Memoria de Actividad

'21

Valdecilla
Instituto de Investigación Sanitaria
IDIVAL

IDIVAL el Instituto de Investigación
Sanitaria de Cantabria
Llevamos la investigación en nuestro ADN
Desde 1929

Instituto de Salud Carlos III

Valdecilla Instituto de Investigación Sanitaria IDIVAL

Edita: IDIVAL
Depósito Legal: SA 525-2015

Instituto de Investigación
Marqués de Valdecilla
Avda. Cardenal Herrera Oria s/n
39011 Santander – España

Índice

- Prólogo 07
- Valdecilla 13
- IDIVAL 15
- Estructura Organizativa 17
- Apoyo a los investigadores 29
- Formación 47
- Algunos Hitos de 2021 63
- Actividad I+D+i IDIVAL 73
- Áreas de Investigación: 145
  - > Área de Trasplante de Órganos y Tejido y Nuevas Terapias 147
  - > Área de Neurociencias 203
  - > Área de Cáncer 233
  - > Área Transversal 283
  - > Área de Enfermedades Infecciosas y Sistema Inmune 313
  - > Área de Metabolismo, Enfermedades del Envejecimiento y Hábitos de Vida 347

Prólogo

Valdecilla
Instituto de Investigación Sanitaria
IDIVAL

Cantabria cuenta con un gran sistema sanitario, con el hospital de referencia, Valdecilla, al frente de una estructura de salud que queremos que se conozca y valore fuera de la región. Además de nuestro mayor hospital, de alta cualificación, tenemos los de Laredo y Sierrallana-Tres Mares, y para apuntalar su labor a tres entidades que les dan soporte: el IDIVAL, la Fundación Marqués de Valdecilla y el Hospital Virtual. Son polos de atracción de inversión y talento para la región, y vamos a fomentar su actividad. Porque la salud es un ámbito que genera conocimiento y que es, y debe ser en la mayor medida posible, un motor para la dinamización de esta comunidad.

En este sentido, IDIVAL cuenta con una sólida trayectoria, y quiere seguir creciendo. Nuestra voluntad es que crezca más, que amplíe sus objetivos y que contribuya a aportar soluciones reales a los problemas de salud de los pacientes.

Este pasado 2021 ha sido un año muy importante para el IDIVAL, con algunos hitos relevantes, como el lanzamiento del proyecto Cohorte Cantabria, la aprobación de su plan de acción de innovación y diseño, y de su nuevo plan estratégico 2022-27, además de la licencia de una patente a la empresa 3M.

También se ha producido el lanzamiento y despliegue de la convocatoria del plan dinamizador biosanitario 2021 con 11 programas para la internacionalización, captación y promoción de talento, y se ha desarrollado un proceso de estabilización de 13 plazas de personal de soporte.

En formación, se ha impulsado un Foro internacional en Medicina de Precisión, y se ha desarrollado un programa de experto en dirección y gestión de la innovación en salud. Asimismo, se ha puesto en marcha un laboratorio de innovación centrado en la usabilidad, Linnux, y se han mejorado los sistemas de información para migración a la nube a fin de dar cabida a las necesidades de cohorte y proyectos de ómicas. IDIVAL sigue avanzando, no para, para dar soporte y valor al sistema investigador de Cantabria.

Un aspecto que se ha planificado en 2021 además desde IDIVAL es la ampliación de la unidad de ensayos clínicos de Valdecilla, que implica una evolución del modelo de gestión con integración de los sistemas de información, y despliegue de un modelo de telemonitorización.

Con estos mimbres, la investigación y la innovación, aplicadas para lograr mejor asistencia sanitaria y mejores cuidados, son los pilares sobre los que queremos asentar el crecimiento y el horizonte de futuro del sistema de salud de Cantabria. Y ante ese reto, el papel del IDIVAL es esencial.

La producción científica de IDIVAL va a más. Su labor y el impacto de sus investigaciones y trabajos cada vez son más importantes. La aplicación de ese conocimiento y la repercusión en revistas de prestigio es una muestra del valor añadido para mejorar la salud y la seguridad de los pacientes.

La actividad ha sido muy relevante como reflejan los siguientes datos: 741 publicaciones con 4.550 puntos de factor de impacto, (frente a 3.140 de 2020), de ellas 144 en primer decil; y 460 ensayos clínicos activos.

Cantabria apoya su ecosistema de salud: en la parte clínica y de cuidados, pero también en la investigación y en la innovación. El planteamiento de base está en seguir fomentando las sinergias. Y que el trabajo de IDIVAL tenga un retorno y aporte a la sociedad.

El avance en salud se basa en el avance en la ciencia, la investigación y la innovación. La aplicación del conocimiento es clave para mejorar la atención al paciente. Por eso, es tan importante contar con entidades como el IDIVAL, apoyar su trabajo, y que esta labor se fomente, se difunda y se ponga en labor. En Cantabria lo tenemos claro.

Raúl Pesquera Cabezas

Consejero de Sanidad del Gobierno de Cantabria
Presidente del Patronato de IDIVAL

Al analizar y resaltar los principales logros del año 2021 de nuestro Instituto, sólo nos corresponde poner en valor una vez más la elevada densidad de masa gris con que contamos. El IDIVAL mantiene un crecimiento destacado un año más en cada uno de los indicadores objetivos que sirven para evaluar la actividad investigadora. Todo ello, y por segundo año consecutivo en el contexto de la pandemia de la COVID-19, sólo es consecuencia del excelente trabajo de nuestros investigadores y todo el personal de apoyo.

Durante el año pasado hemos realizado más de 700 publicaciones y su índice de impacto ha crecido en casi 1.500 puntos, con un incremento claro de las publicaciones en el primer cuartil. La tendencia de calidad en las publicaciones es clara y seguimos apostando por el liderazgo de nuestros investigadores en esas publicaciones. Hemos mantenido la financiación en proyectos competitivos nacionales y, de manera destacada, seguimos incrementando la financiación competitiva europea. La investigación clínica avanza con paso muy firme. El número de proyectos realizados en la unidad de Ensayos Clínicos, centrada en ensayos de fases precoces, tiene un ritmo de crecimiento exponencial, obligando afortunadamente a plantearse su ampliación. La investigación clínica de ensayos, además, no se limita sólo a la propia de la Unidad, sino que importantes grupos del IDIVAL disponen de sus propias unidades que permiten acceder a tratamientos no disponibles de otro modo y supone una fuente importante de obtención de fondos. Finalmente, la innovación debe ser uno de los campos en que incidir en nuestro Instituto con la base de una investigación bien fundamentada. A finales del año pasado se han dado los primeros pasos que durante 2022 ha derivado en un plan completo de innovación en IDIVAL.

En diciembre de 2021 concluyó la vigencia del Plan Estratégico 2017-2021. Hemos presentado en todos los foros el nuevo Plan Estratégico 2022-2026 elaborado en 2021 con la colaboración de un gran número de miembros del IDIVAL. En este plan se establecen 5 ejes estratégicos que se resumen en: medicina personalizada; transformación digital y ciencia de datos; internacionalización; atracción de talento y relevo generacional. El Plan se completa con la necesidad de cooperar y establecer lazos nacionales e internacionales, y fortalecer los que tenemos con nuestro entorno más cercano.

Todo ello se resume en el Proyecto Cohorte Cantabria, arrancado en abril de 2021, y que es el proyecto de todos. Disponemos de datos y muestras de más de 15.000 voluntarios para albergar cualquier proyecto fundamentado y preferentemente de carácter multidisciplinar. La Cohorte Cantabria es de todos y esperamos vuestras propuestas para avanzar en medicina personalizada y aplicarla a los cántabros pero también a cualquier paciente en el mundo.

Marcos López Hoyos

Director Cientifico de IDIVAL

Con una visión de servicio y con una ambición dinamizadora de la investigación e innovación en salud en Cantabria los equipos de IDIVAL han desarrollado una actividad con un indudable impacto socioeconómico, que en 2021 ha vuelto a crecer.

IDIVAL en 2021 ha contado con presupuesto de más 11 M€, de ellos más de 9M€ provenientes convocatorias competitivas, contratos y acuerdos que aportan riqueza, empleo y que dan una visibilidad nacional e internacional, además de contribuir con al avance del conocimiento, en su gran mayoría relacionado directamente con los pacientes y sus problemas de salud.

Algunas de las cifras de actividad del Instituto que reflejan el impacto de la actividad de IDIVAL son un crecimiento de la aportación externa del Instituto en los últimos 5 años cercana al 100%, un total de 170 personas contratadas, 120 contratos de ensayos clínicos firmados, de ellos el 40% en fases precoces, 1,6M€ en ayudas concedidas con los fondos del instituto, 74 países con los que nuestros investigadores han colaborado en las publicaciones científicas, etc.

Sin embargo, las cifras sólo recogen una visión parcial del verdadero impacto de la investigación e innovación en salud que debe añadir valor a nuestra Sociedad a la que debemos rendir cuentas y poder con ello argumentar que la inversión en I+D es necesaria. La investigación y la innovación en salud es una de las claves para que una necesaria colaboración con otras instituciones de prestigio internacional tenga lugar en nuestro entorno sanitario, para que nuestros clínicos puedan establecer relaciones con líderes asistenciales de referencia a nivel mundial y para que las empresas se acerquen a nuestro entorno con el interés de desarrollar colaboraciones. Todo ello contribuye de manera nítida al despliegue de una asistencia de calidad y al prestigio de nuestras equipos e instituciones.

Sin duda hemos avanzado mucho en los últimos años, pero las posibilidades de poder desarrollar grandes proyectos están ahí y debemos ambicionar que un entorno como Cantabria, con la corporación Valdecilla como protagonista, la salud pueda ser un dinamizador socioeconómico capital en nuestra región, que tenga real impacto no solo en la mejora de la salud y en lka generación de conocimiento, sino también en la creación de riqueza y bienestar.

Galo Peralta Fernández

Director de Gestión de IDIVAL

Valdecilla

Valdecilla es la marca aglutinadora con la que Ramón Pelayo de la Torriente, Marqués de Valdecilla, tiñó las instituciones que hizo nacer con su Marquesado: el Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, el Instituto de Investigación Marqués de Valdecilla (IDIVAL),Hospital Virtual Valdecilla y la Fundación Marqués de Valdecilla y que se mantiene hoy con aquel espíritu innovador, transfronterizo, y filantrópico con el que se creó. El espíritu innovador de la marca Valdecilla se hace especialmente patente en IDIVAL que, como Instituto de Investigación Sanitaria de Cantabria, nace con el objetivo de impulsar la investigación y la innovación en el ámbito de las ciencias biomédicas en el Hospital Universitario Marqués de Valdecilla con la contribución de la Universidad de Cantabria, para situarla a un nivel de excelencia nacional e internacional.

IDIVAL nace a finales del año 2013 por acuerdo del Gobierno de Cantabria y de la Universidad de Cantabria, como entidad heredera del Instituto de Formación e Investigación Marqués de Valdecilla. IFIMAV había sido constituido en el año 2002 como unidad de gestión de la investigación dentro de la Fundación Marqués de Valdecilla y creció siguiendo el modelo de institutos de investigación sanitaria y en línea con lo expresado en el Real Decreto 339/2004, de 27 de febrero. La constitución de IDIVAL implica, de esta manera, un respaldo decidido de sus entidades fundadoras, Universidad de Cantabria y Gobierno de Cantabria, a la investigación sanitaria en el entorno Valdecilla.

Tomando el testigo de IFIMAV, IDIVAL se pone en marcha en el año 2014 para integrar armónicamente la investigación básica, clínica y de salud pública, potenciando la investigación traslacional y promoviendo una mejor transferencia de los avances científicos obtenidos en el abordaje de los problemas de salud más prevalentes. En el año 2015 IDIVAL es acreditado como Instituto de Investigación Sanitaria por el Instituto de Salud Carlos III, y ha obtenido la reacreditación en Junio 2020.

IDIVAL

Valdecilla
Instituto de Investigación Sanitaria
IDIVAL

IDIVAL promueve, gestiona y desarrolla la investigación biomédica realizada en el Hospital Universitario Marqués de Valdecilla y en su entorno. Está financiado por el Gobierno de Cantabria.

IDIVAL fomenta la generación de conocimiento. IDIVAL promueve actividades para el desarrollo de la producción científica de excelencia y ha consolidado a 19 grupos de investigación de alto impacto en seis áreas de investigación: Cáncer, Neurociencias, Trasplante, Infección e inmunidad, Metabolismo y Transversal. Además, otros 12 grupos, asociados y emergentes, contribuyen a la producción científica.

IDIVAL persigue la excelencia. Los investigadores de IDIVAL han publicado en 2021 trabajos de alto impacto en colaboración con algunos de los mejores grupos de investigación del mundo en varias disciplinas biomédicas. En 2021 nuestro factor de impacto ha superado los 4.500 puntos. Contamos con más de 200.000 citas acumuladas en la literatura internacional.

IDIVAL apoya a los investigadores. En el año 2021 se han desarrollado diversos programas para apoyar la innovación y la investigación. Las ayudas para la investigación en materia de salud adjudicadas por IDIVAL han superado el millón y medio de euros.

IDIVAL está comprometido con la sociedad.

IDIVAL apuesta por la innovación y transferencia del conocimiento, contribuyendo tanto al desarrollo, evaluación e implantación de nueva tecnología sanitaria. Nuestro reto IDIVALes maximizar la aplicación de resultados de la investigación para mejorar la salud.

IDIVAL apuesta por la medicina personalizada, predictiva y de precisión. En 2021, IDIVAL puso en marcha Cohorte Cantabria, el proyecto de medicina de precisión de Cantabria, pionero en España.

IDIVAL apuesta por la investigación traslacional y asume el objetivo de promover el progreso en Cantabria. Tiene como objetivo posicionarse como agente clave en salud digital y medicina personalizada, así como centro de investigación traslacional de vanguardia a nivel nacional e internacional y un polo tractor para la captación de talento.

IDIVAL es una institución líder. IDIVAL ha sido reconocido en 2015 por el Instituto de Salud Carlos III como uno de los Institutos de Investigación en Salud de España, en 2020, obtuvo la reacreditación como Instituto de Investigación Sanitaria.

Estructura Organizativa

Valdecilla
Instituto de Investigación Sanitaria
IDIVAL

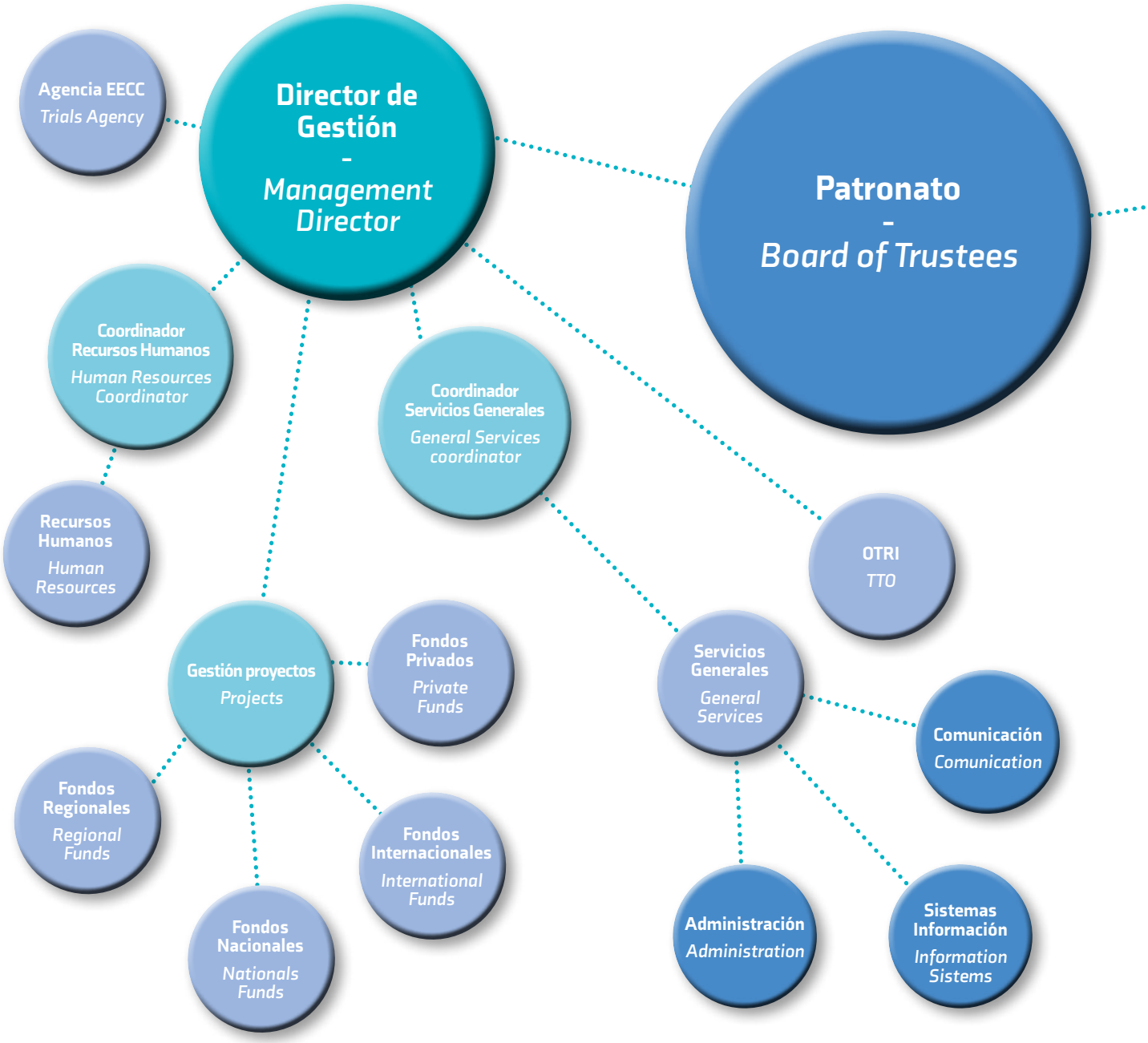
Órganos de Gobierno y Asesoramiento

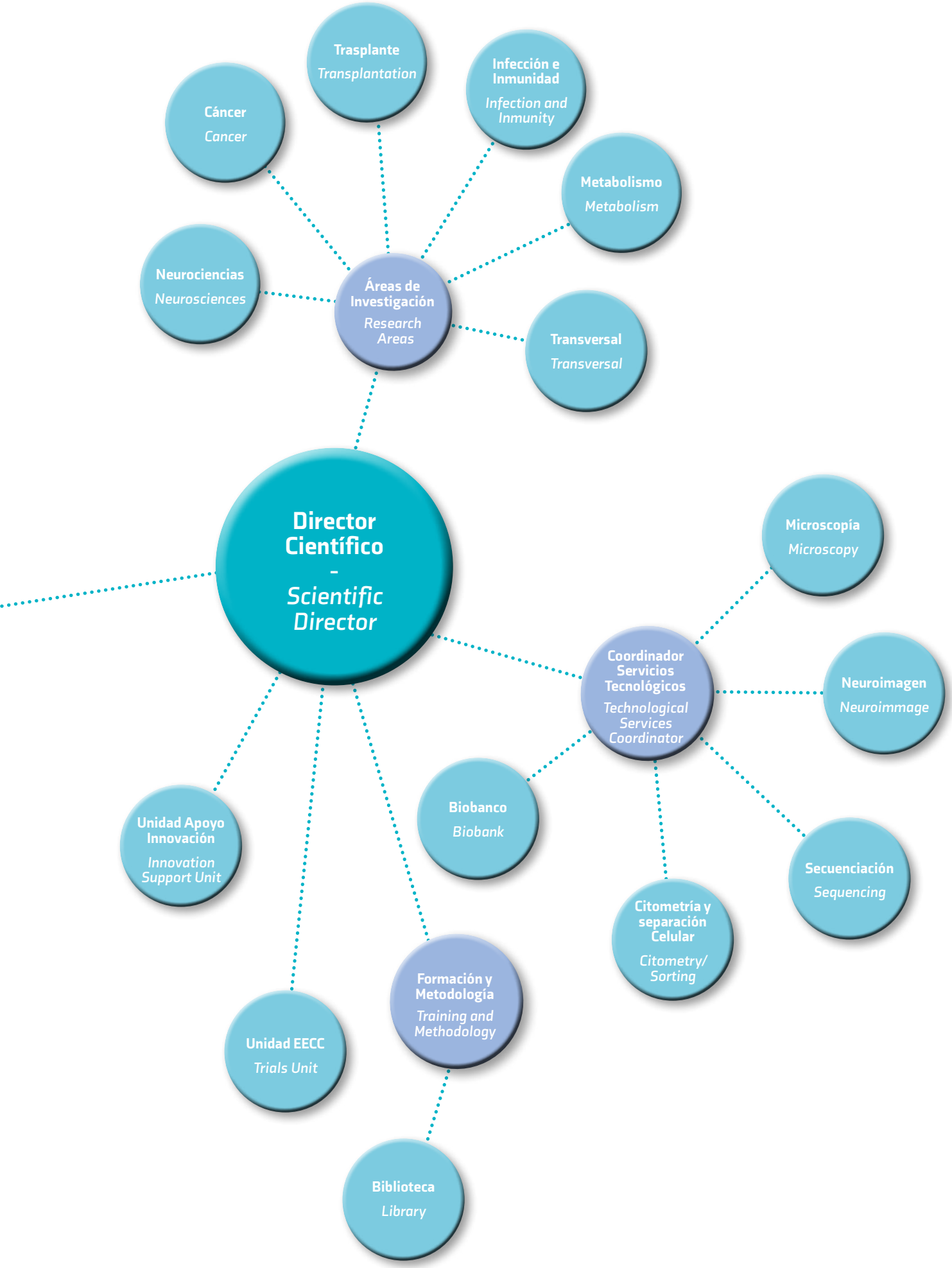
IDIVAL cuenta para su gobierno, de acuerdo con sus estatutos publicados en el Boletín Oficial de Cantabria (BOC número 7, de 13 de enero de 2014) con un Patronato, una Comisión Delegada, un Director de Gestión, un Director Científico y con los siguientes órganos consultivos propios: Consejo Científico Interno y Consejo Científico Externo, nombrados por su Patronato.

Además cuenta con el asesoramiento del Comité Ético de Investigación Clínica de Cantabria, del Comité de Bioética de la Universidad de Cantabria y del Comité de Bioética de Cantabria en cumplimiento con los requerimientos normativos de investigación.

Organigrama

El órgano rector de IDIVAL es el Patronato. Para su gobernanza cuenta con un Director de Gestión y un Director Científico.




Trasplante
Transplantation
Infección e Inmunidad
Infection and Inmunity
Cáncer
Cancer
Metabolismo
Metabolism
Neurociencias
Neurosciences
Áreas de Investigación
Research Areas
Transversal
Transversal
Director Científico
-
Scientific Director
Microscopía
Microscopy
Coordinador Servicios Tecnológicos
Technological Services Coordinator
Neuroimagen
Neuroimmage
Biobanco
Biobank
Unidad Apoyo Innovación
Innovation Support Unit
Secuenciación
Sequencing
Citometría y separación Celular
Citometry/ Sorting
Formación y Metodología
Training and Methodology
Unidad EECC
Trials Unit
Biblioteca
Library

Patronato de IDIVAL

De acuerdo con los estatutos de IDIVAL publicados en el Boletín Oficial de Cantabria de 13 de Enero de 2014, el Patronato es el máximo órgano de gobierno de IDIVAL y cuenta con el mayor nivel de representación. Entre sus funciones se encuentran la aprobación del presupuesto, plan de actuación y memoria anual del Instituto así como el nombramiento de los directores y de los miembros de los órganos asesores. La composición del Patronato es el siguiente:

PATRONOS NATOS

Presidente

D. Raúl Pesquera Cabezas.
Consejero de Sanidad del Gobierno de Cantabria.

Vicepresidente

D. Ángel Pazos Carro.
Rector de la Universidad de Cantabria.

Vocales

D. Rafael Sotoca Covaleda
Director Gerente del Servicio Cántabro de Salud

D. Luigi dell'Olio.
Vicerrector de Investigación y Transferencia del Conocimiento de la Universidad de Cantabria.

D. Rafael Tejido García.
Director Gerente del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.

PATRONOS ELECTIVOS

Vocales

D. Juan Carlos Rey Navas.
Secretario General de la Consejería de Sanidad del Gobierno de Cantabria.

Dª. Raquel Olalla Herbosa.
Directora General de Ordenación, Farmacia e Inspección de la Consejería de Sanidad del Gobierno de Cantabria.

D. Piero Crespo Baraja.
Profesor del CSIC. Director del Instituto de Biomedicina y Biotecnología de Cantabria (IBBTEC) de la Universidad de Cantabria.

D. Pedro José Prada Gómez.
Jefe de Servicio. Servicio de Medicina Nuclear del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.

D. José Antonio Riancho Moral.
Jefe de Sección. Servicio de Medicina Interna. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, y Catedrático de la Universidad de Cantabria.

D. Manuel Gómez Fleitas.
Catedrático del Departamento de Medicina y Cirugía de la Universidad de Cantabria.

D. Santiago García Blanco.
Director general de Transformación Digital y Relaciones con los Usuarios de la Consejería de Sanidad.

Dª. María del Carmen Fariñas Álvarez.
Jefe de Servicio. Servicio de Enfermedades Infecciosas del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Catedrática del Departamento Medicina y Psiquiatría de la Universidad de Cantabria.

D. Javier Crespo García.
Jefe del Servicio. Servicio de Digestivo. Profesor del Departamento de Medicina y Psiquiatría. Universidad de Cantabria.

Secretario no Patrono

D. Joaquín Cayón de las Cuevas.
Jefe de Asesoramiento Jurídico de la Consejería de Sanidad del Gobierno de Cantabria.

El Patronato de IDIVAL se ha reunido en 2021 en cuatro ocasiones.

En estas reuniones, se ha autorizado el proyecto Cohorte Cantabria, han aprobado las cuentas auditadas y la memoria del año 2020, el plan de actuación y presupuesto del año 2022, el Plan de Actuación de Innovación en Salud de 2022 y el Plan Estratégico 2022-2027.

Comisión delegada

Presidente

Rafael Tejido García.
Presidente por estatutos como Director Gerente del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.

Vocales

D. Luigi dell'Olio.
Vicerrector de Investigación y Transferencia del Conocimiento de la Universidad de Cantabria

D. Juan Carlos Rey Nava.
Secretario General. Consejería de Sanidad.

Dª Raquel Olalla Herbosa.
Directora General de Ordenación Farmacia e Inspección. Consejería de Sanidad.

D. José Antonio Riancho Moral.
Jefe de Sección. Servicio de Medicina Interna. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Catedrático del Departamento de Medicina y Psiquiatría. Universidad de Cantabria. Representante de la Universidad de Cantabria.

Dª. María del Carmen Fariñas Álvarez.
Jefa de Servicio de Enfermedades Infecciosas. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Catedrática del Departamento de Medicina y Psiquiatría. Universidad de Cantabria.

Dirección

El equipo directivo de IDIVAL está compuesto por un Director científico y un Director de gestión nombrados por el Patronato

Director Científico: el Director Científico actúa como máximo representante y portavoz de la Fundación. En materia científica, dirige, planifica y lidera la política científica de la Fundación, elabora el plan científico del Instituto y coordina su desarrollo.

En la actualidad, el director científico de IDIVAL nombrado por el Patronato en febrero de 2020 es el **Dr. Marcos López Hoyos**, Jefe del Servicio de Inmunología del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla y Profesor Titular del Departamento de Biología Molecular de la Universidad de Cantabria.

Director de Gestión: el Director de Gestión actúa como representante y portavoz de la Fundación ante otras instituciones en relación con las actividades materiales de gestión y gestiona la organización interna del Instituto y su infraestructura de investigación.

El director de Gestión de IDIVAL es en la actualidad **Galo Peralta Fernández.**

Consejo Científico Externo

El Consejo Científico Externo contribuye como ente asesor científico a la consecución de la excelencia científica que persigue IDIVAL. El Consejo Científico Externo emite dictámenes a petición del Patronato o de la Dirección de IDIVAL y asesora en la evaluación de la actividad del Instituto.

Su composición es la siguiente:

Presidente

Ángel Carracedo Álvarez.
Catedrático de Medicina Legal. Universidad de Santiago de Compostela. IDIS.

Vocales

Xosé Ramón Bustelo.
Director de la Unidad de Genómica y Proteómica Centro de Investigación del Cáncer. CSIC-Universidad de Salamanca. Centro de Investigación del Cáncer.

Rafael Cantón Moreno.
Jefe de Servicio de Microbiología del Hospital Ramón y Cajal. Universidad Complutense de Madrid. IRYCIS.

Miguel Delgado Rodríguez.
Catedrático de Medicina Preventiva y Salud Pública Universidad de Jaén.

Jordi Vila Estapé.
Jefe de Servicio de Microbiología. Hospital Clínico de Barcelona. Universidad de Barcelona. CRESIB.

Ana María Zubiaga Elordieta.
Catedrática de Genética de la Universidad del País Vasco, Facultad de Ciencia y Tecnología. Responsable del Servicio de Genómica de la UPV/EHU.

Manuel Elkim Patarroyo.
Profesor de la Universidad Nacional de Colombia y profesor adjunto de la Rockefeller University de Nueva York y la Universidad de Estocolmo (Suecia).

María Luz Martínez-Chantar.
Investigadora Líder de grupo. CIC bioGUNE, Derio, Vizcaya.

Francisco Sánchez Madrid.
Director Científico del IIS-Princesa, Jefe de Servicio y Catedrático de Inmunología. Hospital Universitario de La Princesa, Universidad Autónoma de Madrid.

Ana Pérez Castillo.
Investigadora del Instituto de Investigaciones Biomédicas "Alberto Sols" CSIC-UAM (IIBM) de Madrid.

María Buti Ferret.
Jefa Clínico de Medicina Interna. Hospital General/ Vall d'Hebrón Institut de Recerca (VHIR). Catedrática de la Universidad Autónoma de Barcelona.

En 2021, el Consejo Científico Externo se reunió en una ocasión para evaluar la actividad de diversos grupos IDIVAL, revisar la memoria de 2020 y proponer aspectos destacables del Plan Estratégico 2022-2027 en redacción.

Consejo Científico Interno

El Consejo Científico Interno está presidido por el Director Científico de IDIVAL e integrado por investigadores nombrados por el Patronato. El Consejo Científico Interno de IDIVAL ha sido nombrado, a propuesta del Director Científico, por el Patronato. Su composición en 2021 ha sido la siguiente:

Presidente

Marcos López Hoyos.

Director Científico de IDIVAL.
Jefe de Servicio de Inmunología. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.
Profesor Titular del Departamento de Biología Molecular. Universidad de Cantabria.

Vocales

Fernando Rivera Herrero.

Coordinador del Área de Cáncer. Jefe del Servicio de Oncología.
Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.

María Carmen Fariñas Álvarez.

Coordinadora del Área de Enfermedades Infecciosas y Sistema Inmune.
Jefa del Servicio de Infecciosas. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.
Catedrática del Departamento de Medicina y Psiquiatría. Universidad de Cantabria.

José Antonio Riancho Moral.

Coordinador del Área de Metabolismo, Enfermedades del Envejecimiento y Hábitos de Vida.
Jefe de Sección del Servicio de Medicina Interna. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.
Catedrático del Departamento de Medicina y Psiquiatría. Universidad de Cantabria.

Julio Pascual Gómez.

Coordinador del Área de Neurociencias.
Jefe de Servicio de Neurología. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.
Profesor Titular del Departamento de Medicina y Psiquiatría. Universidad de Cantabria.

María Amor Hurlé González.

Catedrática de Farmacología. Universidad de Cantabria.

Javier Crespo García.

Jefe del Servicio de Digestivo. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.
Profesor Titular del Departamento de Medicina y Psiquiatría. Universidad de Cantabria.

Carlos Pipaón González.

Investigador IDIVAL del Grupo Neoplasias Hematológicas
y Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos.

Héctor Alonso Valle.

Especialista del Servicio de Urgencias.
Coordinador de Formación del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.

María Concepción Fariñas Álvarez.

Coordinadora de Calidad del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.

José Miguel López Higuera.

Coordinador del Área Transversal. Catedrático del departamento de tecnología electrónica
e ingeniería de sistemas y automática de la Universidad de Cantabria.

José María De la Torre Hernández.

Jefe de Sección del Servicio de Cardiología. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.

Vocales

Emilio Rodrigo Calabia.
Jefe de Sección del Servicio de Nefrología. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.

María Jesús Cabero.
Jefe de Servicio de Pediatría. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.

Mónica López Fanarraga.
Catedrática de Bioquímica y Biología Molecular. Universidad de Cantabria. Responsable del Grupo de Nanomedicina de IDIVAL.

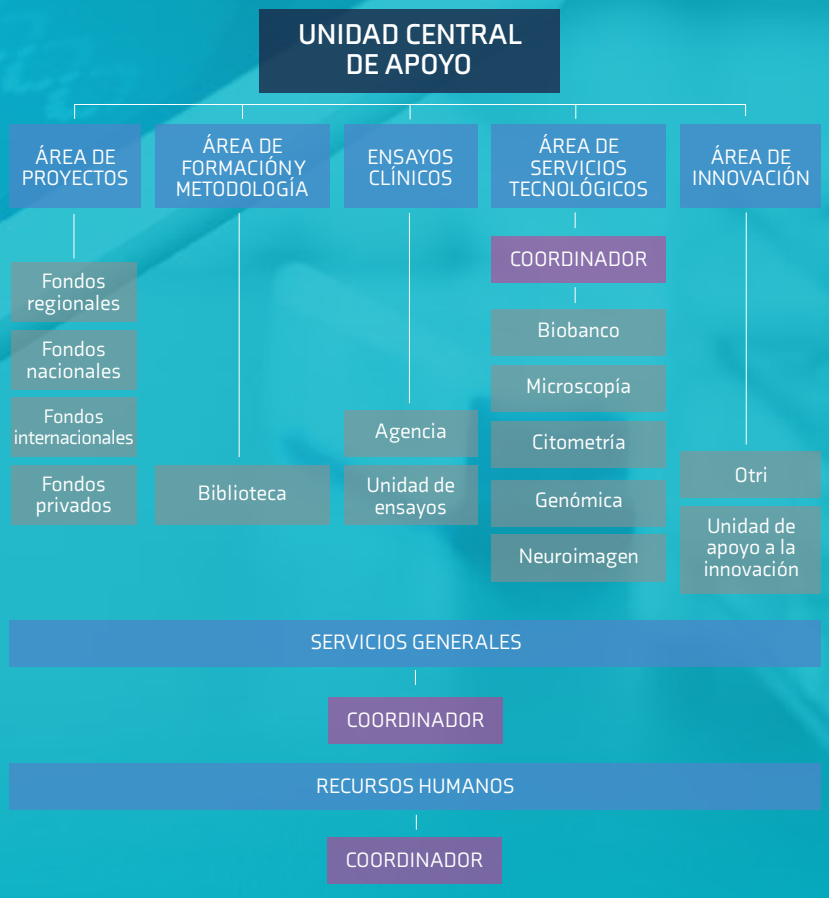
En 2021 se han incorporado tres nuevos miembros al Consejo Científico Interno de IDIVAL se ha reunido en nueve ocasiones, y entre otros aspectos ha revisado el programa de ayudas de IDIVAL, su plan estratégico y de formación, la memoria anual y los proyectos presentados a diversas convocatorias competitivas.

Apoyo a los Investigadores

Valdecilla
Instituto de Investigación Sanitaria
IDIVAL

UNIDAD CENTRAL DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN IDIVAL

Esta Unidad se organiza en seis áreas: Área de Proyectos, Área de Formación y Apoyo Metodológico, Área de Ensayos Clínicos, Área de Soporte Tecnológico, Área de Innovación y Área de Servicios Generales.



Edificio IDIVAL

IDIVAL cuenta con instalaciones propias, situadas en el entorno físico del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. El edificio IDIVAL cuenta con cerca de 3.000 m² dedicados a investigación. En este edificio se ubican la mayor parte de los servicios de la Unidad Central de Apoyo a la Investigación y Servicios Tecnológicos, además de espacios de laboratorios para los grupos IDIVAL y salas de trabajo y reuniones para los investigadores.

Área de Servicios Generales

El Área de Servicios Generales de IDIVAL aglutina el conjunto de recursos necesarios para la gestión administrativa y jurídica, transversal al resto de las áreas de IDIVAL.

Coordinadora

Miriam García Sedano.

Técnico

Javier Arce Sáiz.

Personal Administrativo

Facturación: Laura del Río Celis.
Registro: Elena Calvo Llano.

Técnicos/as en prácticas

María González Diego.
Programa (GESVAL-IDIVAL)

Israel Mantecón Diego.
Programa GESVAL-IDIVAL)

Área de Recursos Humanos

Coordinadora

Patricia Álvarez Ingelmo.

Personal administrativo

María José San Emeterio Haya.

Técnicas en prácticas

Mireia Arce Noriega.
Programa (GESVAL-IDIVAL)

Clara Fernández Cobo.
Programa (GARVAL-IDIVAL)

Área de Proyectos

El Área de Proyectos de IDIVAL aglutina el conjunto de recursos neCÉSARios para la gestión de ayudas promovidas por el propio IDIVAL así como para la solicitud, ejecución y justificación de los fondos, tanto públicos como privados, a los que los grupos de investigación de IDIVAL acceden.

Técnicas/os

Beatriz García González.
Rosario González Cabria.
Paloma González Álvarez.
Natalia Puente Fernández.
Sarah Berrocoso Cascallana.

Técnicas/os en prácticas

Sara Gómez Cruz.
Programa (GESVAL-IDIVAL)

Javier Menéndez Menéndez.
Programa (GESVAL-IDIVAL)

Área de Innovación

IDIVAL cuenta con un Área de Innovación, que forma parte de la Plataforma ITEMAS del Instituto de Salud Carlos III (ISCIII).

El Área de innovación incluye una Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI), que es nodo de la RED OTRI.

Esta área tiene como misión promover, potenciar y difundir la cultura innovadora y el retorno a la sociedad de los resultados de investigación, favoreciendo la interrelación de los investigadores con el entorno empresarial y social, la gestión de sus patentes y la creación de empresas.

Se llevan a cabo actuaciones para el fomento de la cultura innovadora, búsqueda y evaluación de soluciones tecnológicas, elaboración y redacción de proyectos de I+D, búsqueda de financiación, así como todas las actividades necesarias para conseguir que los resultados de I+D provenientes de los grupos de investigación de IDIVAL y de los investigadores del Servicio Cántabro de Salud, lleguen a la sociedad mediante la colaboración público-privada.

El Área de innovación apoya también estrategias de innovación asistencial y organizativa a través del programa EValTec® que utiliza técnicas de ingeniería de factor humano para evaluación de la usabilidad en procesos de selección e implantación de tecnologías médicas y rediseño de procesos.

Además, promueve el desarrollo de proyectos de innovación a través del fomento y apoyo del intraemprendimiento en el sistema sanitario público de Cantabria.

Técnicas/os

Patricia Zorrilla de la Fuente.
Laura Herrero Urigüen.
María Wünsch Martínez.
Marina Cano Iglesias.
Fernando Bacha Villamide.
Isabel Orbis Ramírez.

itemas isciii
Plataforma de diseminación e innovación de las capacidades industriales del Sistema Nacional de Salud

Área Metodológico-Estadística

IDIVAL, en su objetivo de potenciar y facilitar la formación científica asociada a la investigación, da soporte bioinformático y estadístico, y bibliográfico a los investigadores y promueve, coordina y realiza a lo largo del año actividades formativas en este ámbito.

Técnico bioinformático

Juan Manuel Medina Méndez.

Área de producción científica y formación

Técnicas en pácticas

Manuela de Salomón Castillo.
Programa (GESVAL-IDIVAL)

Rebeca Aduriz Palomera.
Programa (GESVAL-IDIVAL)

Almudena Medina Samamé.
Programa (GARVAL-IDIVAL)

Biblioteca "Marquesa de Pelayo"

Bibliotecario

Mario Corral García.
(IDIVAL)

La Biblioteca Marquesa de Pelayo es un centro activo de recursos de información biomédica que tiene como misión contribuir a elevar el grado de innovación y de excelencia en tres áreas fundamentales del Sistema Sanitario Público de Cantabria: la asistencia clínica, la docencia y la investigación, haciendo para ello un uso intensivo de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación.

La Biblioteca Marquesa de Pelayo depende orgánicamente del IDIVAL y da soporte a todo el Sistema Sanitario Público de Cantabria. Su sede física, compuesta por Salón Noble, sala de formación, sala de reprografía, sala de ordenadores, sala de estudio, hemeroteca, videoteca, depósito de material de relego, depósito de fondo antiguo, dos almacenes y área de administración y dirección, se encuentra en el Pabellón 16 del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. La sede electrónica, denominada Biblioteca Virtual Marquesa de Pelayo, ofrece todos sus servicios (préstamo interbibliotecario, referencia, etc.) y recursos electrónicos (organizados según la Pirámide de Haynes) a través de la página web del IDIVAL y acceso directo a su catálogo.

La Biblioteca fue inaugurada el año 1929, lo que la convierte en la segunda por antigüedad y primera plenamente moderna de España, con vocación de convertirse en Biblioteca Nacional de Medicina a iniciativa del Dr. D. Wenceslao López Albo, primer Director Gerente de la Casa de Salud Valdecilla, bajo patrocinio de Dña. María Luisa Gómez de Pelayo, Marquesa de Pelayo, sobrina de D. Ramón Pelayo de la Torriente, Marqués de Valdecilla. Desde entonces hasta hoy es considerada una de las principales bibliotecas especializadas de nuestro país. En 2016 la biblioteca puso en marcha una nueva Plataforma de acceso a sus recursos electrónicos, integrada en la web de IDIVAL, que ha mejorado ostensiblemente su accesibilidad.

Área de Ensayos Clínicos

El Área de Ensayos Clínicos cuenta con una Agencia de Ensayos y una Unidad de Ensayos Clínicos.

La Agencia da soporte en los aspectos de gestión de ensayos incluido el apoyo técnico al Comité de Ética de la Investigación con medicamentos de Cantabria (CEIm de Cantabria). La Unidad de Ensayo Clínicos da soporte mediante asesoría, diseño, puesta en marcha y ejecución de ensayos clínicos especialmente ensayos de alta complejidad.

El Área de Ensayos Clínicos forma parte de Plataforma de Unidades de Investigación Clínica y Ensayos Clínicos (SCREN -Spanish Clinical Research Network-) promovida por el Instituto de Salud Carlos III.

Agencia de Ensayos Clínicos

La agencia pone a disposición de los investigadores su organización y sus recursos para la gestión administrativa de los ensayos clinicos promover la realización de ensayos clínicos con garantías que preserven la calidad del estudio, la seguridad de los pacientes y la fiabilidad de los datos obtenidos.

Asimismo da soporte al Comité Ético de Investigación Clínica de Cantabria.

Técnico superior (data manager)

Lucía Lavín Alconero.

Servicio de Farmacología clínica

Mar García Sáiz (HUMV).

Técnicas

Lorena Martín Guerra.
Blanca del Pozo Fernández.

Técnicas en prácticas

Laura Sánchez Sierra.
Programa (GESVAL-IDIVAL)

Mª del Pilar Mendoza García.
Programa (GESVAL-IDIVAL)

SCReN Spanish Clinical Research Network

Unidad de Ensayos Clínicos

La Unidad de Ensayos Clínicos IDIVAL, dependiente del Servicio de Farmacología Clínica, ubicada en el Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, cuenta con un espacio de 250 m2, y está dotada para atender simultáneamente a nueve pacientes. Se puso en marcha en el año 2013 financiada parcialmente con fondos del programa I+D de Farmaindustria. Está certificada de acuerdo con las normas ISO 9001:2015.

La Unidad da soporte para el desarrollo de ensayos clínicos de alta complejidad en el entorno Valdecilla y su actividad se ha incrementado notablemente en los últimos años (ver gráfico) dando apoyo a 66 nuevos ensayos de 17 servicios distintos del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla en 2021.

Algunos de los datos principales de actividad de la Unidad de Ensayos Clinicos Valdecilla en el año 2021 son los siguientes:

- 4091 asistencias
- 2699 extracciones
- 1698 administraciones de fármacos (iv o sc)
- 1276 dispensaciones a pacientes
- 599 ECGs
- 265 curas de Picks
- 117 espirometrias

En referencia a los datos acumulados del periodo 2017-2021 destacar:

- 10.105 asistencias a pacientes.
- 2.521 extracciones analíticas.
- 169 curvas de farmacocinética.
- 992 visitas de monitorización.

Se pueden consultar los datos detallados de actividad en la memoria de la Unidad de Ensayos Clínicos 2021.

Especialistas en Farmacología Clínica

Mª Blanca Sánchez Santiago.
(Servicio Farmacología Clínica, HUMV)

Noelia Vega Gil.
(Servicio Farmacología Clínica, HUMV)

María Ángeles Pena Pardo.
(Servicio Farmacología Clínica, HUMV)

Enfermeras

Nuria Sánchez Avelló.
(HUMV)

Paula Calvo Pajares.
(HUMV)

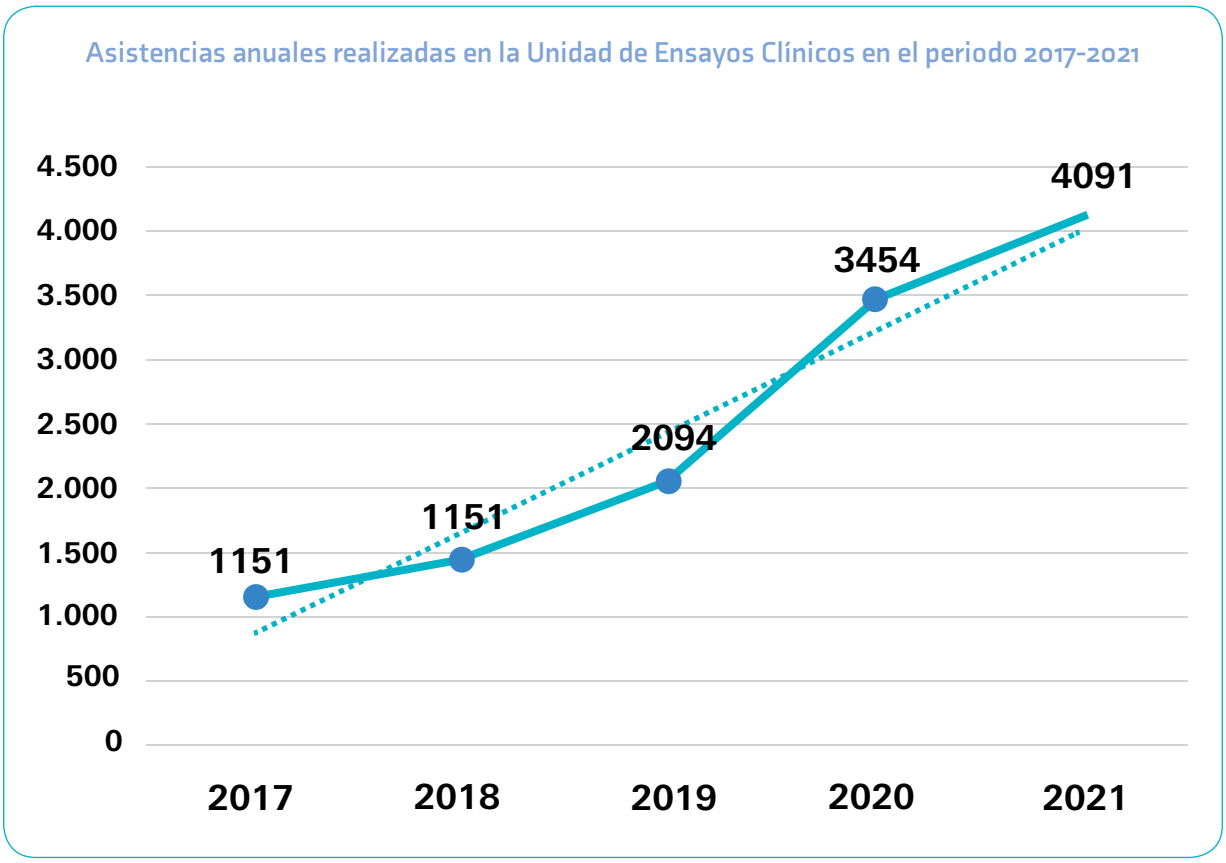
Ana Ortíz Bustillo.
(HUMV)

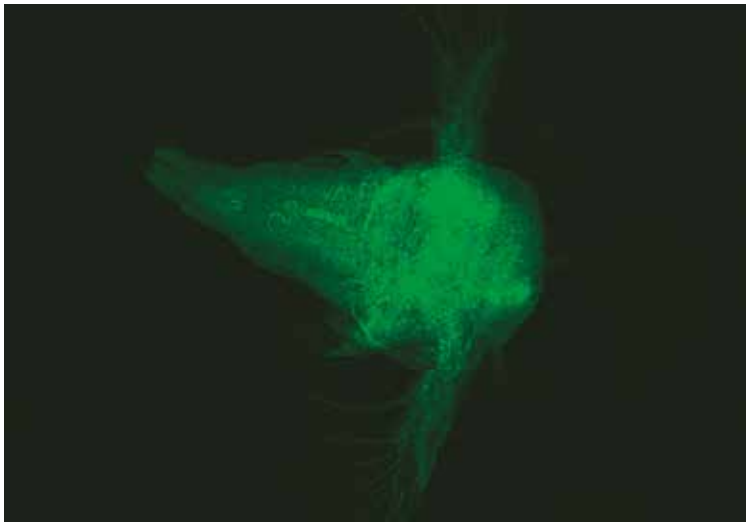
Técnicos/as en prácticas

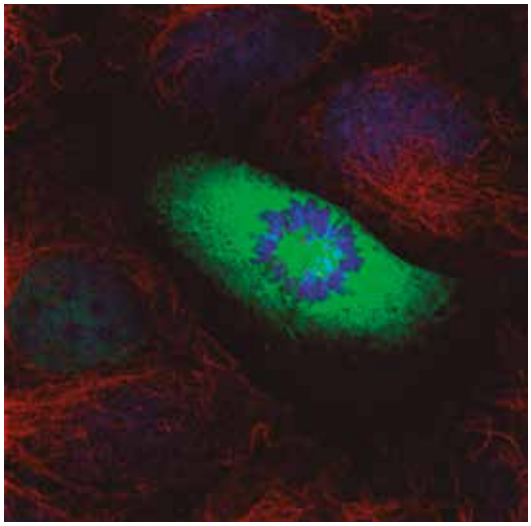
Elena Olmedo Medina.
Mar Portillo González.
Ángela Niño Caballero.
Programa (TECVAL-IDIVAL)

Gerard González Vidal.
Programa (GARVAL-IDIVAL)

Los principales datos de actividad de soporte de la Unidad se reflejan en el siguiente gráfico







Área de Servicios de Apoyo Tecnológico

El Área de Servicios de Apoyo Tecnológico consta de cuatro unidades: Biobanco, Unidad de Microscopía, Unidad de Citometría de Flujo y Separación Celular, y Unidad de Genómica.

Coordinadora de los Servicios Tecnológicos:

Mª José Marín Vidalled. (IDIVAL).

Biobanco Valdecilla

El Biobanco Valdecilla es un biobanco hospitalario que gestiona muestras biológicas humanas con el objeto de dar soporte a la investigación biomédica mediante la captación, procesamiento, almacenamiento y cesión de muestras y sus datos clínicos asociados. Todo ello, garantizando el estricto cumplimiento de las normas éticas y legales que amparan los derechos de los donantes.

Cuenta con autorización de la Consejería de Sanidad del Gobierno de Cantabria y está inscrito en el registro de biobancos del ISCIII (Nº: B.0000162). Estratégicamnte, está organizado en dos Nodos: el Nodo de ADN y Fluidos, ubicado en la planta 0 del edificio IDIVAL y el Nodo de Muestras Sólidas, que incluye el banco de cerebros, ubicado en el Servicio de Anatomía Patológica del Hospital Marqués de Valdecilla. Cada uno de ellos dispone de colecciones de muestras de patologías de alto interés científico y prestan, además, una variedad de servicios derivados del uso de sus equipos, ofreciendo un apoyo integral a los investigadores cuyos proyectos implican el uso de muestras biológicas humanas. Desde 2015, dispone de un sistema de gestión de calidad certificado bajo la norma de calidad ISO9001:2015.

El Biobanco Valdecilla cuenta con colecciones de muestras biológicas de pacientes con diferentes patologías, constituidas por más de 80.000 muestras de diferente tipo (suero, plasma, LCR, orina, ADN, tejido FFPE, tejido congelado, DNA, etc.). Desde su autorización en 2012, ha distribuido 21.300 muestras que se han utilizado para el desarrollo de 90 proyectos, nacionales e internacionales, de diferentes líneas de investigación: enfermedades reumáticas, renales, neurodegenerativas, psiquiátricas, infecciosas, cardiopatías, etc. El conocimiento obtenido del estudio de este material ha generado 93 publicaciones en revistas de alto impacto (FIA: 622).

Para el Biobanco Valdecilla, en 2021 se han conseguido importantes hitos, uno de los

Biobanco Valdecilla

cuales ha sido el dar comienzo de actividad y reclutamiento de participantes de la Cohorte Cantabria (www.cohortecantabria.com), incorporando las muestras de sangre y excedentes de tejidos de 9.330 donadas por participantes. Además, se han continuado incorporando muestras de colecciones de diferentes patologías (enfermedades cardiovasculares, digestivas, metabólicas, neurológicas y psiquiátricas, oncológicas, renales, respiratorias e infecciosas (Covid-19). En total, en 2021 se han procesado 37.390 muestras (suero, plasma, ADN, LCR, excedentes de tejidos, etc.) de 11.330 donantes totales, que representan un incremento del 311%, respecto a los datos de 2020.

Además, se han atendido 17 solicitudes de investigadores, a los cuales se han cedido 1.963 muestras para el desarrollo de sus proyectos y 31 solicitudes de servicios.

Otro hito cumplido ha sido la integración de la base de datos del biobanco con la Historia Clínica Electrónica, que permite hacer las peticiones desde el HUMV mediante el sistema de peticiones de analíticas y dar de alta de forma automática al donante en la base de datos del biobanco.

En 2021 ha comenzado su actividad la Plataforma ISCIII de Biobancos y Biomodelos de la cual el Biobanco Valdecilla forma parte como nodo (PT20/00067), y participa activamente en los diferentes grupos de trabajo (ELSI, Calidad y Catálogo de muestras). Además, en 2021 ha renovado su membresía a la Sociedad Europea de Biobancos y Biorepositorios (ESBB).

IDIVAL ha obtenido financiación (75.000 € en la convocatoria 2021 de ISCIII para la adquisición de equipamiento científico-técnico destinada a la compra de un nuevo equipo de alto rendimiento para extracción de ácidos nucleicos de las muestras de la Cohorte Cantabria.

Director Científico

María José Marín Vidalled. (IDIVAL)

Nodo de ADN y fluidos

Coordinadora

Inés Santiuste Torcida. (IDIVAL)

Técnicos

Jana Arozamena García. (IDIVAL)

Elena Sanz Piña. (IDIVAL)

Victor Secada. (IDIVAL)

Técnicos/as en prácticas

José Husillos Ruiz. Programa (TECVAL-IDIVAL)

Itziar Beruete. Programa (TECVAL-IDIVAL)

Alfredo Manuel Valero Rodríguez. Programa (GARVAL-IDIVAL)

Nodo de muestras sólidas

Coordinador:

José Javier Gómez Román. (Servicio Anatomía Patológica, HUMV)

Responsable Técnico. Colecciones de tejidos:

Nerea Martínez. Magunacelaya. (IDIVAL)

Responsable Técnico banco de cerebros:

Sara Marcos González. (Servicio de Anatomía Patológica, HUMV)

Técnico:

Rebeca Madureira Riveiro. (IDIVAL)

PLATAFORMA ISCIII BIOBANCOS Y BIOMODELOS

Resumen de la actividad 2021

BIOBANCO VALDECILLA	11.330	Nuevos casos
	37.390	Muestras incorporadas
	17	Solicitudes de muestras
	1.963	Muestras cedidas
	12	Nuevas publicaciones

Unidad de Microscopía

La Unidad de Microscopía (UM) de IDIVAL se ubica en la planta 0 del edificio IDIVAL. Esta Unidad ofrece servicios de obtención de imágenes de microscopía láser confocal, microscopía de fluorescencia, timelapse y microscopía electrónica de transmisión (MET), y espectrometría RAMAN, a grupos de investigación propios y externos. Además brinda asesoramiento técnico en sus diferentes aplicaciones y formación específica en microscopía y preparación de muestras a investigadores y personal de apoyo a través de la organización de cursos de microscopía.

Para ofrecer sus servicios, dispone de equipamiento de última generación formado por:

> microscopio láser confocal (LSM) espectral y TIRF combinado Nikon A1R automatizado

> equipo de célula viva con microscopio NIKON Ti motorizado, con un módulo de epifluorescencia, sistemas de incubación y de micro-inyección;

> microscopio de transmisión JEOL, Modelo JEM-1011 con una cámara digital de alta resolución.

> espectrómetro RAMAN Raman NRS-4500 de Jasco.

La UM da soporte a proyectos de investigación desde 2012, habiendo respondido desde entonces a más de 3.000 solicitudes de servicios y colaborado en la publicación de 142 artículos científicos.

En 2021 la UM ha respondido a 315 solicitudes que requirieron 1.257 horas de servicio. La obtención de imágenes de microscopía electrónica ha sido el servicio más demandado (541 horas), seguido por la microscopía confocal (342 horas), de epifluorescencia (192 horas). Por otra parte, servicio de espectrometría RAMAN (182 horas), ha iniciado una fuerte demanda principalmente por usuarios externos, y por empresas privadas con fines no sanitarios.

En cuanto al rendimiento científico, en 2021 se han publicado 23 artículos científicos con imágenes obtenidas en la UM de IDIVAL.

Coordinadora Científica Microscopía Láser

Mónica López Fanarraga.
(Universidad de Cantabria)

Coordinador Científico Microscopía MET

Miguel Lafarga Coscojuela.
(Universidad de Cantabria)

Técnico responsable

Fidel Madrazo Toca.
(IDIVAL)

Técnica en prácticas

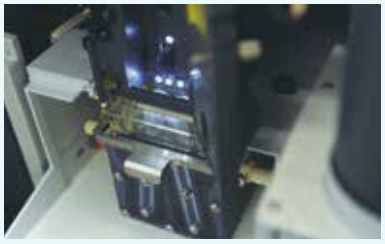
María Gabriela Fernández Manteca.
Programa (TECVAL-IDIVAL)

REMOA

Resumen de la actividad 2021

UNIDAD DE MICROSCOPÍA	315	solicitudes de servicio totales
	342	horas M. Confocal
	192	horas M. Epifluorescencia
	541	horas M. Electrónica Transmisión
	182	horas E. RAMAN

Unidad de Citometría de Flujo y Separación Celular



La Unidad de Citometría de Flujo y Separación Celular (UCFSC) se ubica en el edificio DIVAL dentro de laboratorio del grupo de Investigación de Trasplante y Autoinmunidad. El objetivo de esta unidad es proporcionar a los investigadores apoyo técnico y metodológico en citometría de flujo y separación celular. Para ello cuenta con un citómetro CytoFLEX (Beckman Coulter), un citómetro/sorter FACSAria II upgraded (BD Biosciences) y un separador magnético AutoMACS Pro Separator (Miltenyi Biotec) que permiten la separación de poblaciones celulares en esterilidad.

La UCFSC da soporte a proyectos de investigación desde 2012, habiendo respondido desde entonces a más de 2000 solicitudes de servicios y colaborado en la publicación de 44 artículos científicos.

En 2021 la UCFSC atendió 95 solicitudes de servicio que requirieron 449 horas de uso de los equipos. Se ha registrado un notable aumento respecto de años anteriores, principalmente a expensas del servicio de adquisición de datos y análisis de citometría (42%), superando incluso los datos de 2019. El 26% de los servicios se ha prestado a investigadores externos (UC e IBBTEC).

Este año se han publicado 5 articulos en revistas de alto impacto resultado de los estudios realizados con el equipamiento de la Unidad de Citometria de Flujo y separación Celular.

IDIVAL ha obtenido financiación en la convocatoria de ISCIII para la adquisición de equipamiento científico-técnico 2021 destinada a la compra de un nuevo citómetro de flujo separador celular por un importe de 284.000 €, lo que permitirá renovar sus infraestructuras y mejorar la cartera de servicios.

Coordinador Científico

David San Segundo Arribas.
(Servicio Inmunología HUMV)

Juan Irure Ventura.
(Servicio Inmunología HUMV)

Responsable técnico

David Merino Fernández.
(IDIVAL)

Tecnico en prácticas

Roberto Ruiz Cano.
Programa (GARVAL-IDIVAL)

Resumen de la actividad 2021

UNIDAD DE CITOMETRÍA DE FLUJO Y SEPARACIÓN CELULAR	95	solicitudes de servicio totales
	336	horas citometría de flujo
	73	horas separación celular por CF
	40	horas separación magnética

Biblioteca Marquesa de Pelayo

La Biblioteca Marquesa de Pelayo es un centro activo de recursos de información biomédica que tiene como misión apoyar la asistencia clínica, la docencia e investigación de sus usuarios (Sistema Sanitario Público de Cantabria) haciendo para ello un uso intensivo de las nuevas tecnologías de la comunicación e información.

Sin embargo, el servicio de préstamo interbibliotecario (intercambio de documentos entre bibliotecas para satisfacer las necesidades de sus respectivos usuarios) ha adquirido desde el comienzo de la pandemia COVID-19 una importancia singular. El Servicio de Préstamo Interbibliotecario ha recibido en 2021 un total de 8.962 peticiones, de las cuales 8.167 han sido realizadas por usuarios propios y se han resuelto 7.925 (97%), de las cuales 7.910. Ha habido 242 peticiones sin resolver, un número significativamente inferior al del año 2020 (624) gracias en gran medida a la reapertura física de muchas bibliotecas de nuestro entorno.

Las peticiones ajenas, es decir, aquellas realizadas por otras bibliotecas, ascienden a 795, de las cuales 729 se han resuelto de forma satisfactoria (91,4%).

Bibliotecario

Mario Corral García.
(IDIVAL)

Administrativos:

María del Carmen Fuente.
(HUMV)

Rafael Lavín.
(HUMV)

Unidades aportadas por la Universidad de Cantabria

IDIVAL cuenta con una serie de instalaciones que la Universidad de Cantabria pone a disposición de sus investigadores, como son los servicios de caracterización de materiales, de cromatografía, de estabulación y experimentación animal.

- **Servicios de estabulación y experimentación animal.** (SEEA)
- **Servicio de caracterización de materiales.** (SERCAMAT)
- **Servicio de microscopía óptica de transmisión.** (SERMET)
- **Servicio de supercomputación.**
- **Laboratorio de hidrobiología.** (I. Hidráulica)
- **Servicio de cromatografía.**
- **Microscopía avanzada.** (IBBTEC)
- **Servicio de secuenciación masiva.** (IBBTEC)

Ayudas IDIVAL para la investigación

IDIVAL cuenta con una línea de ayudas de fomento de la investigación centrados en la promoción del talento. Uno de estos programas tienen un claro carácter formativo y la descripción de la actividad referida a ellas se despliega en el capítulo de formación de esta memoria. En el año 2021 IDIVAL ha convocado y resuelto las siguientes ayudas:

> Ayudas Inn-Val. Convocatoria de proyectos de Innovación.

> Ayudas Dtec-Val. Convatoria para proyectos de desarrollo de tecnologías.

> Ayudas Next-Val. Convocatoria para proyectos de investigadores emergentes.

> Ayudas Ges-Val. Convocatoria para cuatro contratos de formación en gestión de investigación.

> Ayudas Tec-Val. Convocatoria para cuatro contratos de formación para técnicos de plataformas de soporte

> Ayudas Prim-Val. Ayudas para proyectos de investigación en atención primaria.

> Ayudas Int-Val. Convocatoria de intensificación.

> Ayudas Support. Programa de apoyo a los grupos IDIVAL.

> Ayudas Trans-Val. Programa de apoyo a proyectos en transición.

> Convocatoria predoctoral mixta IDIVAL-Universidad de Cantabria.

> Convocatoria nacional de proyectos de investigación "Enfermería Valdecilla".

El número e importe total de ayudas IDIVAL concedidas en 2021 ha sido el siguiente:

Programa	Prioridad	Presupuesto (€)	Ayudas Concedidas
Programa Trans-Val	Proyectos en transición	60.000	3
Programa Post-MIR*	Formación en investigación post-Residencia	Aportado por el HUMV	2
Programa Support	Apoyo al funcionamiento de grupos IDIVAL	300.000	32
Gestores de investigación	Formación de Gestores de investigación	124.097	4
Técnicos de plataformas en formación	Formación de Técnicos en plataformas	165.463	4
Programa predoctoral	Formación predoctoral	480.675	5
Programa Next-Val	Proyectos para investigadores emergentes	125.000	9
Programa Inn-Val	Proyectos de innovación	125.000	10
Programa Prim-Val	Proyectos en atención primaria	20.000	2
Intensificación	Priorización de la investigación en personal sanitario con actividad asistencial	240.000	4
Proyectos de investigación "Enfermería Valdecilla"	Proyectos de investigación de enfermería	6.000	2
Programa Dtec-Val	Programa de apoyo al desarrollo de tecnologías sanitarias	60.000	3

Ayudas Inn-Val

En 2021 se ha convocado la séptima edición del programa de ayudas Inn-Val. En esta ocasión este programa va dirigido al desarrollo de proyectos de innovación tecnológica y asistencial y trata de potenciar la transferencia del conocimiento a la sociedad y al mercado, e integrar a agentes del entorno en el entorno Valdecilla. Los proyectos concedidos en 2021 han sido los siguientes:

Investigador	Título	Importe €
Juan Francisco Nistal Herrera	Transcriptómica e inteligencia artificial para la predicción de remodelado cardiaco desfavorable en pacientes operados por estenosis valvular aórtica.	20.000
Laura Herrero Urigüen	Monitorización del cambio de esTIlo de Vida en pacientes con hepatopatía mEtabólica grasa (proyecto MOTIVE).	17.000
Félix Campos Juanatey	Aplicación de la medicina personalizada en el diagnóstico y en el entrenamiento quirúrgico de la enfermedad de Peyronie	15.000
Mónica Gozalo Margüello	Evaluación de sistemas POCT de PCR en el ámbito de la Microbiología Clínica Molecular.	15.000
Mónica López Fanarraga	Diseño y validación de nanopartículas portadoras de ácidos nucleicos como herramientas contra el ictus.	15.000
Alicia Verónica González Cabeza	Melatonin regulation of the molecular changes induced by chemotherapeutic agents in chemoresistant breast cancer cells.	11.000
Julio Francisco Jiménez Bonilla	PET dinámico con 11C-PIB para evaluar el funcionamiento del sistema glifático cerebral, correlación con biomarcadores de beta amiloide y tau en líquido cefalorraquídeo en la población normal. Exploración de su utilidad en la fase preclínica de la enfermedad de alzheimer.	11.000
Federico Castillo Suescun	Diseño y aplicabilidad de un nuevo dispositivo intragástrico.	7.000
Flor María Pérez Campo	Development of a cell-free therapeutic strategy based on Mesenchymal stem cells secretome for bone regeneration.	7.000
Ángela Puente Sánchez	Historia natural de la Enfermedad vascular portosinusoidal asociada a oxaliplatino. Estudio de polimorfismos genéticos de riesgo de desarrollo de la Enfermedad.	7.000

Ayudas Prim-Val

IDIVAL ha publicado en 2021 la quinta convocatoria del programa de ayudas PRIM-VAL para el desarrollo de proyectos de liderados por investigadores de atención primaria de Cantabria.

Los proyectos seleccionados en 2021 han sido:

Investigador Principal:

María Oro Fernández.

Proyecto: Validación de las determinaciones de vitamina D en el área de Santander. Implicaciones para los programas de suplementación en personas mayores institucionalizadas.

Importe concedido: 9.600 €.

Investigador Principal:

Francisco José González Diego.

Proyecto: Escenarios post-vacunación de la COVID-19: papel de la Atención PriMARÍA ante la aparición de nuevos casos, seguimiento y costes.

Importe concedido: 9.900 €.

Ayudas GES-VAL

El programa Ges-Val tiene como objetivo la formación de gestores de investigación e innovación a través de un contrato en prácticas de hasta 2 años en el que desarrollan actividades relacionadas con el seguimiento y justificación y evaluación de proyectos de investigación e innovación, incluidas la gestión de contratos y de recursos humanos. En 2021 se han convocado cuatro contratos cuyos beneficiarios han sido:

Laura Sánchez Sierra.

Lucía Toca Pérez.

Javier Menéndez Menéndez.

Rebeca Aduriz Palomera.

Ayudas Tec-Val

El programa Tec-Val tiene como objetivo la formación de técnicos de Plataformas de Apoyo a la Investigación (biobanco, microscopía, unidad de ensayos clínicos) a través de un contrato en prácticas de hasta 2 años. En 2021 se han convocado cuatro contratos cuyas beneficiarios han sido:

Paula Gómez Bueno.

Mª Gabriela Fernández Manteca.

José Husillos Ruiz.

Itziar Beruete Fresnillo.

Ayudas INT-VAL

El programa Int-Val (Programa de Intensificación de la actividad investigadora Valdecilla) tiene como objeto la liberación de clínicos con elevada carga investigadora y/o de innovación.

Para ello la IDIVAL financia la sustitución a tiempo parcial o total de facultativos o enfermeras, que desarrollan proyectos de investigación o de innovación.

Los investigadores beneficiarios de una ayuda de intensificación en 2021 han sido:

Enrique María Ocio San Miguel.
Servicio de Hematología HUMV.
Duración 1 año.

Javier Vázquez Bourgon.
Servicio de Psiquiatría HUMV.
Duración 1 año.

Javier Crespo García.
Servicio de Aparato Digestivo HUMV.
Duración 1 año.

Ricardo Blanco Alonso.
Servicio de Reumatología HUMV.
Duración 1 año.

Ayudas por producción

En 2021 IDIVAL ha adjudicado fondos para los gastos de funcionamiento de los grupos de investigación calculados en base a su actividad desarrollada de 2020. Para el cálculo de esta ayuda se ha tenido en cuenta los cuartiles y deciles del factor de impacto de cada trabajo en los que algún autor del grupo es primer o último autor y de manera diferenciada, los trabajos en los que los autores del grupo no son primer o último autor. También se han considerado los fondos obtenidos por el grupo, las patentes generadas, la pertenencia a RETIC o CIBER, la participación en tesis doctorales y en proyectos europeos, la existencia de investigadores emergentes y la responsabilidad de alguno de los miembros del grupo de alguna plataforma IDIVAL. La ayuda por producción adjudicada a los grupos IDIVAL en 2021 ha sido la siguiente:

Grupo	Importe en €
ANATOMÍA PATOLÓGICA Y PATOLOGÍA MOLECULAR	6.216
APOPTOSIS	4.384
BIOLOGÍA CELULAR DEL NÚCLEO	4.119
CICLO CELULAR, CÉLULAS MADRE Y CÁNCER	4.749
CITOCINAS Y FACTORES DE CRECIMIENTO	6.909
CLÍNICA Y GENÉTICA DE LAS CEFALEAS	3.458
DERECHO SANITARIO Y BIOÉTICA	14.396
DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO POR IMAGEN	3.357
ECONOMIA DE LA SALUD Y GESTION DE SERVICIOS SANITARIOS	3.987
ENFERMEDADES ESQUELÉTICAS, METABÓLICAS Y AMBIENTALES (iESQUEMA)	4.477
ENFERMEDADES NEURODEGENERATIVAS	23.170
EPIDEMIOLOGÍA GENÉTICA Y ARTERIOESCLEROSIS EN ENFERMEDADES INFLAMATORIAS SISTÉMICAS	45.594
EPIDEMIOLOGÍA Y MECANISMOS PATOGÉNICOS	19.685
EPIDEMIOLOGÍA Y SALUD PÚBLICA	14.213
HEMATOPATOLOGIA TRASLACIONAL	4.848
IMAGEN MOLECULAR	2.146
INVESTIGACIÓN CLÍNICA Y TRASLACIONAL EN ENFERMEDADES DIGESTIVAS	25.607
INGENIERIA FOTÓNICA	14.290
INMUNOPATOLOGÍA DE LAS ENFERMEDADES REUMÁTICAS	2.041
INVESTIGACIÓN CARDIOVASCULAR	4.050
INVESTIGACIÓN EN ENFERMEDADES MENTALES	19.552
INVESTIGACIÓN EN ENFERMERÍA	13.800
MELATONINA Y CÁNCER MAMARIO	2.993
NANOMEDICINA	22.256
NEOPLASIAS HEMATOLOGICAS	27.230
NEUROFISIOLOGÍA EN EPILEPSIA Y NEUROINTENSIVOS	2.397
NUEVAS TÉCNICAS EN CIRUGÍA ABDOMINAL	9.254
ONCOLOGÍA MÉDICA Y NANOVACUNAS	28.743
SALUD COMUNITARIA	3.404
SEÑALIZACIÓN CELULAR Y DIANAS	2.795
TRASPLANTE Y AUTOINMUNIDAD	15.881

Programa de Prácticas Laborales en empresas, fundaciones y otras entidades del Sector Público de Cantabria, en el marco de la Garantía Juvenil.

Estas ayudas se convocaron en marzo de 2021 por la Consejería de Empleo y Políticas Sociales. Tienen por objeto la generación de oportunidades de prácticas para jóvenes, en régimen laboral, como medio para incrementar su empleabilidad.

IDIVAL ha sido beneficiaria de 9 contratos de garantía juvenil que han correspondido a:

Clara Fernández Cobo.

Raquel González Ruiz.

Gerard González Vidal.

Álvaro Lanau Fernández.

Luz Almudena Medina Samamé.

Roberto Ruiz Cano.

Ángel Santiago Saiz Regato.

Elba San Martín Campo.

Alfredo Manuel Valero Rodríguez.

Subvenciones para el Fomento de la Transferencia de Conocimiento Relacionadas con la Pandemia del Coronavirus

Estas ayudas se convocaron en mayo de 2021 por la Consejería de Universidades, Igualdad, Cultura y Deporte. Tienen por objeto fomentar la transferencia de conocimiento en la Comunidad Autónoma de Cantabria.

Los investigadores beneficiarios de una de estas ayudas a través del Instituto de Investigación Marqués de Valdecilla, han sido:

Investigador Principal:
Olga María Conde Portilla.

Proyecto: HYPERfusionTRANS Transferencia de sistema hiperespectral para monitorización activa de perfusión en tejidos.

Importe concedido: 16.565 €.

Investigador Principal:
Flor María Pérez Campo.

Proyecto: Desarrollo de una estrategia terapéutica para la regeneración ósea basada en el uso de biosoportes funcionalizados con secretoma de células madre mesenquimales.

Importe concedido: 15.385 €.

Contratos predoctorales

En 2018 IDIVAL y la Universidad de Cantabria iniciaron la convocatoria de contratos predoctorales IDIVAL-Universidad de Cantabria del Programa de Personal Investigador en Formación Predoctoral en el Área de la Biomedicina, Biotecnología y Ciencias de la Salud.

En la resolución de la convocatoria publicada en 2021 se concedieron 4 contratos predoctorales de hasta 4 años para realización de la tesis doctoral en el entorno IDIVAL-Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Los candidatos y sus directores de tesis seleccionados en esta convocatoria han sido:

Candidato:
Ludovica Ventura.

Director:
César González-Blanch Bosch.

Candidato:
Andrea Ysabel Saguillo Velázquez.

Director:
Carlos López López

Candidato:
Verónica Mieites Alonso.

Director:
Olga María Conde Portilla.

Candidato:
María Merino San Marcos.

Director:
José Pedro Vaqué Diez.

Premio Nacional de Investigación en Enfermería

> Mejor Proyecto Nacional:

Título: Eficacia y seguridad de la pupilometría como medición objetiva de la nocicepción en pacientes críticos.

> Investigador principal:

Gemma Robleda Font.

> Equipo investigador:

Candelas López López, Ignacio Latorre Marco

> Filiacion: Campus Docente San Juan de Dios. Universidad de Barcelona. Hospital Universitario "12 de octubre". Hospital Puerta de Hierro.

> Importe: 4.000 €.

> Mejor proyecto a desarrollar en Valdecilla:

Título: Monitorización de las prácticas hospitalarias en la planta de maternidad del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla mediante encuesta digital.

> Investigador principal:

Lorena Lasarte Oria.

> Equipo investigador:

María Sáez de Adana Herrero, M. Pilar Gortázar Arias, Coral Llano Ruiz, Elsa María Cornejo del Río, Jessika Corzón García, Yolanda Jubete Castañeda.

> Filiacion: Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.

> Importe: 2.000 €.

Formación

Valdecilla
Instituto de Investigación Sanitaria
IDIVAL

IDIVAL considera la formación y difusión de la investigación e innovación como uno de los ejes de su actividad. Por ello participa en múltiples actividades que incluyen diferentes líneas.

Sesiones Hospitalarias

Esta actividad de difusión incluye sesiones científicas, de periodicidad semanal.

En 2021, se han celebrado las siguientes sesiones hospitalarias semanales en el Hospital Universitario Marques de Valdecilla que se han desarrollado on line debido a la pandemia COVID

Dentro de este programa IDIVAL organiza las sesiones "Santander Biomedical Lectures" con ponentes de prestigio internacional del ámbito de la investigación e innovación en salud (sesiones señaladas en azul y como "SBL")

> ENERO

- **Día 16.** Dr Madrazo, el marcapasos de la cirugía. **Javier Gómez Arroyo** Divulgador del Patrimonio histórico de las Villas Pasiegas.

- **Día 21:** Recuperando la revista médica de HUMV y compromiso de todos. **Mario Corral, José Manuel Rabanal, Emilio Rodrigo, Marcos López Hoyos.**

- **Día 28:** A la búsqueda de tratamientos y vacunas contra COVID-19. **Dr. Adolfo García Sastre.** Codirector del Global Health & Emerging Pathogens Institute y del Icahn School of Medicine at Mount Sinai en Nueva York. (SBL).

> FEBRERO

- **Día 4:** Cerrando la brecha inmunologica en la artritis reumatoide. **Dr. Marcos López Hoyos,** Jefe servicio Inmunología.

- **Día 11:** Inteligencia artificial en salud: separando hechos de ficción. **Ignacio Medrano**, fundador de Savana Médica.

- **Día 18:** Un ejemplo de investigación traslacional. **Marta Alonso:** Grupo de Investigación Clínica y Traslacional en Enfermedades Digestivas del IDIVAL **Álvaro Diez,** FEA digestivo HUMV, Dr. Crespo, Jefe de Servicio de Aparato Digestivo HUMV.

- **Día 25:** Oportunidades de innovación en neuromedicina, neurocomputación y eurorobótica en el entorno de la iniciativa europea HBP. **Dr. Alfonso Beltrán García-Echaniz** Doctor por la Universidad Complutense de Madrid. (SBL).

> MARZO

- **Día 4:** Pasado, presente y futuro del manejo de la insuficiencia cardiaca: historia de una revolución en curso. **Dr. Gonzalo Martín Gorria,** Servicio de Cardiología.

- **Día 11:** Diez años en el tratamiento del cáncer ¿Ha cambiado la historia?. **Patricia García Valiente** y **Belén Caramelo Hernández,** ambas R5 de Oncología Médica.

- **Día 18:** Utilidad de los enjuagues orales con povidona yodada en la reduccion de la carga viral orofaringea de SARS-CoV-2. **Daniel Pablo-Marcos** (R-4 de Microbiología) **Paula González Bores** (R-5 de Medicina Interna) y **Dra. Valero** Medicina Interna.

- **Día 25:** Proceso de desarrollo y fabricación de vacunas. **Dr. Esteban Rodríguez Sánchez,** CEO de Biofabri. Vocal del Comité Científico Asesor del CSIC. (SBL).

> ABRIL

- **Día 8:** Arte en relación con la enfermedad. **Josune Urrutia Asua** licenciada en bellas artes. (Iñigo Romón).

- **Día 15:** Seguimiento plan estrategico IDIVAL: Avance memoria 2020. **Dr. Marcos López Hoyos,** Jefe servicio Inmunología.

- **Día 22:** Cáncer de próstata metastasico: hacia lo cronificación de una enfermedad letal. **Dr. Mario DOMÍNGUEZ Esteban** S. urologia y **Dr. J. Ignacio DURÁN Martínez,** Oncología Médica.

- **Día 29:** Mieloma: una visión más clara gracias a la genética y los biomarcadores. **Rafael Fonseca.** Getz Family Professor of Cancer. Chair of the Department of Medicine. Mayo Clinic in Arizona (SBL).

> MAYO

- **Día 6:** Cierre de orejuela. **Dr. Juan José Olalla,** Servicio de Cardiología

- **Día 13:** La unidad de enfermedad renal crónica avanzada. Cómo mejorar la atención de nuestros pacientes. **Dra. Rosa Palomar Fontanet,** facultativo del Servicio de Nefrología.

- **Día 20:** Embarazo y parto. Disfunciones del suelo pélvico. Enfoque rehabilitador. **Laura Gutiérrez Benito,** R4 y **Laura Moro,** REH

- **Día 27:** Targeting the ubiquitin and ubiquitin-like molecules pathways in cancer therapy. **Dr. Dimitris Xirodimas,** Group Leader-Director of Research in the Centre de Recherche de Biochimie Macromoléculaire (CNRS). (SBL).

> JUNIO

- **Día 3:** Monitorización de ictus criptogenico. **Felipe Rodríguez Entem,** Servicio de cardiología y **Enrique Palacio Portilla,** Servicio de Neurología.

- **Día 10:** De donde venimos que hacemos y hacia donde vamos. **Dr. Noriega Ortiz,** Unidad de cuidados paliativos.

Día 17: IDIVAL In European Health Data & Evidencie Network. **Daniel Prieto-Alhambra.** Prof of Pharmaco- and Device Epidemiolog. NIHR Senior Research Fellow Centre for Statistics in Medicine, NDORMS, University of Oxford. Mar Navarro Córdoba. Asesor Técnico en Sistemas de Información y Resultados en Salud SCS. (SBL).

Día 24: Investigacion en cirugia: del laboratorio a la química. **Dr. Dieter José Morales García.**

> SEPTIEMBRE

Día 23: Introducción a la experiencia de paciente. Aplicaciones en calidad asistencial, investigación clínica y tecnología sanitaria. **Dr. Carlos Bezos Daleske,** Director General IEXP. (SBL).

Día 30: Presentación programa hospitalario. Colegio de médicos. **Javier Hernández de Sande,** Presidente, **Mª Jesús Cabero Pérez.,** Vicepresidenta Segunda y Jefe del Servicio de Pediatría y **José Ramón Pallás,** Secretario.

> OCTUBRE

Día 7: Current concepts in invasive multimodal monitoring of neuro-critically ill patients. Neurocirugía **Marek Czosnyka,** University of Cambridge Professor of Brain Physics.

Día 14: Actualizacion de la respuesta inmunitaria en COVID-19 y trascendencia en las vacunas. **Dr. Marcos López Hoyos,** Jefe servicio Inmunología.

Día 21: Presentación proyecto INNDOVAL. **José Mª Maestre, Elena Rojo Santos** y **Jimmie Leppink** de HvV **Héctor Alonso V Marisol Holanda P** jefatura Estudio HUMV J. **Manuel Odriozola Feu** Sub Medico Q.

Día 28: La ciencia y su impacto: nuevas rutas y modelos. **Prof. Pere Condom-Vilà,** director de la OTRI de la Universidad de Girona. (SBL).

> NOVIEMBRE

Día 4: Estudio sedreno: prevalencia de la desnutrición hospitalaria. Implantación de un método de cribado nutricional en HUMV. **Dra. Ángela González Díaz-Faes,** Servicios de Endocrinología y Nutrición.

Día 11: Vigilancia genómica del SARS-CoV-2. **Dr. Jesús Rodríguez Lozano** y el **Dr. Daniel Pablo Marcos,** Servicio de microbiología.

Día 18: Fallo multiorgánico y lesiones cutáneas. **José David García Palacios** de MI y **Sara Álvarez Alonso** de AP.

Día 26: Nuevos modelos para eliminar la hepatitis C y abordar el hígado graso. **Profesor Jeffrey Lazarus,** jefe del equipo de sistemas de salud en el Instituto de Salud Global de Barcelona (ISGlobal) y profesor asociado de la Facultad de Medicina de la Universidad de Barcelona. (SBL).

> DICIEMBRE

Día 2: Presentación de los Premios Best In Class 2021. **Dra. Carmen Fariñas.** Servicio de enfermedades infecciosas, **Dr. José Manuel Cifrián,** servicio de Neumología, **Dr. Juan Carlos Borregan,** Servicio de Medicina Intensiva, **Dr. José Javier Zueco,** Servicio de Cardiología, **Dr. Julio Pascual,** Servicio de Neurología, **Dr. Miguel A. González-Gay,** Servicio Reumatología.

Día 16: El uso de los datos masivos, clave de éxito para la transformación sanitaria. **Dr. Bernardo Valdivieso Martínez,** Director del Área de Planificación y de Gestión Clínica Atención Domiciliaria y Telemedicina del Departamento de Salud Valencia "La Fe" (SBL).

Formación relacionada con los servicios de la unidad de apoyo

Engloba actividades para los investigadores difundidas por los servicios de soporte del propio Instituto o en colaboración con otras instituciones. En 2021 se ha realizado las siguientes actividades de difusión en esta línea:

- Cursos organizados desde IDIVAL:

16 de noviembre

"Jornada: Propiedad Industrial: lo Esencial de un Vistazo".

Directora del curso:
Patricia Zorrilla de la Fuente.

Duración: 1,5 horas

19 de octubre

"Webinar la importancia del "dónde" y el "cuándo" en la COVID-19".

Organizadores:

Grupo de investigación IDIVAL de Economía de la Salud y Gestión de Servicios Sanitarios.

Duración: 3 horas.

- Cursos organizados por otras instituciones con la colaboración de IDIVAL:

22 de febrero

"Unraveling the SARS-CoV-2".

Organizadores:

La Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC) y la Sociedad Americana de Microbiología.

Duración: 4 horas

10 de mayo

"Microbiology evolution: Future Challenges".

Organizadores:

La Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC) y la Sociedad Americana de Microbiología.

Duración: 4 horas.

23 de agosto

"Infection medicine: New-old approaches & perspectives".

Organizadores:

La Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC) y la Sociedad Americana de Microbiología.

Duración: 4 horas.

>"Unraveling the SARS-CoV-2: One year later"de diciembre.

Organizadores:

La Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC) y la Sociedad Americana de Microbiología.

Duración: 4 horas

Actividades de difusión

Las actividades de divulgación DURÁNte el año 2021 que se han realizado DURÁNte el año han sido las siguientes:

Semana de la Mujer y la Niña en la Ciencia (11F)

DURÁNte el mes de febrero, IDIVAL lanzó una campaña en redes sociales para promover la campaña Mujer y la Niña en la Ciencia (11F).

La campaña se centraba en dar difusión de las investigadoras de IDIVAL y sus investigaciones bajo el lema #NoMoreMatildas, promover la participación activa en redes con la realización de encuestas y preguntas.

El 17 de febrero la **Dra. Mónica López Fanarraga,** responsable del grupo de nanomedicina de IDIVAL participó en una charla en la Biblioteca Central de Santander dentro del programa **"Mujeres con Ciencia. Encuentro con Nuestros Autores".**

Semana de la Ciencia

Organiza: La Unidad de Cultura Científica y de la Innovación de la Universidad de Cantabria

Celebrada del 8 al 21 de noviembre en formato online y en la que se impartieron charlas y talleres a escolares de Cantabria.

Por parte de IDIVAL, se celebraron las siguientes charlas en distintos centros educativos:

>"Conoce Cohorte Cantabria" sesión de presentación del proyecto de medicina de precisión Cohorte Cantabria impartida por el **Dr. Marcos López** y la **Dra. Marta Alonso Peña.**

>"Operando con robots" sesión impartida por el **Dr. Manuel Gómez Fleitas** y en la que presentaron el avance de las cirugías en el Hospital Valdecilla.

>"Diagnostícame con luz" Impartido por **Olga Conde,** investigadora del grupo de Fotónica IDIVAL-UC.

>"La economía de las vacunas contra COVID-19: Cómo un pinchazo afectará al crecimiento", impartido por investigadores del Grupo de Investigación en Economía de la Salud IDIVAL-UC.

>"Mapas colaborativos que ayudan a salvar vidas" impartido por **Valentín Castillo** y **Olga Decos** en el centro Cooperativa de Enseñanza Antonio Robinet del Grupo de investigación de Economía de la Salud y Gestión de Servicios Sanitarios IDIVAL-UC.

Noche de los Investigadores

Organiza: La Unidad de Cultura Científica y de la Innovación de la Universidad de Cantabria y la Plataforma 11F.

IDIVAL participó en la Noche de los Investigadores 2021 celebrada el 24 de septiembre con la organización de diversos talleres en diversas localizaciones de Santander.

Actividades organizadas;

> Gymkana "Buscando al coronavirus" organizada por el biobanco Valdecilla en el Instituto IDIVAL. **Dirigida a niños de 6 a 12 años.**

> "Lo que el ojo no ve. Microscopía como herramienta" taller organizado por la unidad de microscopía de IDIVAL en el Instituto IDIVAL. **Dirigida a niños mayores de 14 años.**

> Conoce tu mente como un profesional. Taller organizado por el grupo de enfermedades mentales de IDIVAL en el Enclave Pronillo de Santander. **Dirigida a niños mayores de 12 años.**

> Stand "Datos para mejorar nuestra salud. Proyecto Cohorte Cantabria" en la plaza Porticada de Santander. Presentación del proyecto Cohorte Cantabria y celebración de una gymkana para los niños.

> Stand ¿Cómo ayuda la economía a tener una buena salud? El grupo de economía de la salud IDIVAL-UC presentó los proyectos en los que participa y realizó actividades para los más pequeños.

Actividades del proyecto SaludArte

SaludArte, un proyecto de investigación-acción iniciado en 2019 entre el Centro Botín, el Hospital Universitario Marqués de Valdecilla e IDIVAL para desarrollar la capacidad creativa de los sanitarios a través de las artes.

DURÁNte el año 2021 SaludArte ha organizado y/o participado en las siguientes actividades:

> Acto de entrega de premios del I Concurso de fotografía SaludArte. El 11 de Mayo de 2021 se celebró la entrega de premios del I Concurso de fotografía SaludArte. El acto tuvo lugar en el Centro Botín y estuvo presidido por el Consejero de Sanidad, Miguel Rodríguez; la Directora Ejecutiva del Centro Botín, Fátima Sánchez; y el Director de Gestión de IDIVAL, Galo Peralta.

> Exposición de fotografía I Concurso SaludArte

Las cuatro fotografías con más votaciones del concurso de Fotografía SaludArte 2021 fueron impresas y expuestas en la sala de exposiciones del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla durante la primera quincena del mes de septiembre.

> Lanzamiento de II Concurso de fotografía SaludArte

En noviembre de 2021 se lanzó la segunda edición del Concurso de Fotografía SaludArte. Un concurso que persigue la interacción de los profesionales sanitarios con el arte y la visibilización de su actividad asistencial e investigadora a través de las fotografías.

> XII Jornadas de Calidad y Seguridad del Paciente

Con motivo de las "XII Jornadas de Calidad y Seguridad del Paciente" celebradas los días 29 y 30 de noviembre en el Hospital Valdecilla, los artistas de SaludArte clausuraron las jornadas con la interpretación de dos actuaciones musicales.

> Concierto de Navidad 2021

Por tercer año consecutivo, el grupo SaludArte realizó un concierto de Navidad que se celebró sin público, debido a la pandemia, en el Hospital Valdecilla y se grabó para su visualización en el canal de youtube de SaludArte y en las televisiones de las habitaciones de los pacientes del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.

Colaboración con Universidades

IDIVAL cuenta en sus grupos de investigación con 82 profesores de la Universidad de Cantabria. 78 de los 133 profesores asociados que el Hospital Universitario Marqués de Valdecilla tiene en plantilla. Los 18 profesores titulares y 3 catedráticos de la Universidad de Cantabria con que cuenta el Hospital Universitario Marqués de Valdecilla pertenecen a grupos IDIVAL.

En lo relativo a la formación en diversos ámbitos relacionados con la investigación, los investigadores IDIVAL han colaborado en la organización e impartición de formación dentro de diferentes masters:

> **Máster universitario en Biología Molecular y Biomedicina.** Universidad de Cantabria y Universidad del País Vasco.

> **Máster en Dirección y Gestión de Servicios Sanitarios y Sociales.** Universidad de Cantabria.

> **Máster Estudio y tratamiento del dolor.** Universidad Rey Juan Carlos y Universidad de Cantabria.

> **Máster de Iniciación a la Investigación en Salud Mental.** Universidad de Cantabria; Universidad Complutense de Madrid; Universidad Autónoma de Barcelona; Universidad de Barcelona y Universidad de Cádiz en colaboración con CIBERSAM.

> **Máster Universitario en Ciencia e Ingeniería de la Luz.** Universidad de Cantabria.

Metodología de la Investigación

En este apartado se incluyen actividades formativas propias y programas directamente organizados o financiadas por IDIVAL.

En 2021 las actividades en este apartado dirigidas a la formación en uso de recursos bibliográficos, han sido las siguientes:

> II Edición Curso de introducción a modelos de regresión lineal en Jupyter Notebook.

Del 8 al 12 de noviembre.

Directores del curso:

Galo Peralta Fernández y Noelia Rodríguez Pérez.

Duración: 11 horas.

> III Edición Curso de introducción a modelos de regresión logística en Jupyter Notebook.

Del 13 al 17 de diciembre.

Directores del curso:

Galo Peralta Fernández y Noelia Rodríguez Pérez.

Duración: 11 horas.

> VI Edición Curso De Normas De Buena Práctica Clínica.

Del 27 de septiembre al 27 de octubre.

Directores del curso:

Galo Peralta Fernández y Blanca Sánchez Santiago.

Duración: 26 horas.

Formación de especialistas

El Hospital Universitario Marqués de Valdecilla cuenta con acreditación para la formación de médicos internos residentes en diversas especialidades, psicólogos internos residentes, farmacéuticos internos residentes, biólogos internos residentes, químicos internos residentes, radiofísicos internos residentes, y enfermeras internas residentes de salud mental (2), pediátricas (2),de atención familiar y comunitaria (6), y obstétrico ginecológicas (5). En el año 2021 el Hospital Universitario Marqués de Valdecilla ofertó para 2021 (BOE nº 218, 2021), 92 plazas para 42 especialidades. Además el Hospital Universitario Marqués de Valdecilla participará en la formación de las 37 plazas ofertadas para la especialidad de Medicina Familiar y Comunitaria del Área de Santander y en la de 1 especialista en Medicina del Trabajo.

Las especialidades médicas acreditadas en el Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, y el número de plazas ofertadas en la última convocatoria de formación sanitaria especializada son:

Especialidad	Nº	Especialidad	Nº
Alergología:	1	Medicina nuclear:	2
Análisis clínicos:	1	Medicina preventiva y salud pública:	1
Anatomía patológica:	3	Microbiología y parasitología:	2
Anestesiología y reanimación:	6	Nefrología:	2
Aparato digestivo:	3	Neumología:	2
Bioquímica clínica:	3	Neurocirugía:	1
Cardiología:	3	Neurofisiología clínica:	2
Cirugía cardiovascular:	1	Neurología:	2
Cirugía general y del aparato digestivo:	3	Obstetricia y ginecología:	3
Cirugía oral y maxilofacial:	1	Oftalmología:	2
Cirugía ortopédica y traumatología:	2	Oncología médica:	2
Cirugía plástica estética y reparadora	1	Oncología radioterápica:	1
Cirugía torácica:	1	Otorrinolaringología:	2
Dermatología médico-quirúrgica:	1	Psiquiatría:	3
Endocrinología y nutrición:	2	Psicología clínica:	2
Farmacia hospitalaria:	2	Pediatría y áreas específicas:	7
Farmacología clínica:	2	Radiodiagnóstico:	4
Hematología y hemoterapia:	3	Radiofísica hospitalaria:	1
Inmunología:	2	Reumatología:	2
Medicina física y rehabilitación:	2	Urología:	2
Medicina intensiva:	3		
Medicina interna:	5	**TOTAL**	**96**

Tesis doctorales. Programas de Doctorado

Los investigadores IDIVAL participan en los dos programas de doctorados que la Facultad de Medicina de la Universidad de Cantabria tiene activos:

> **Doctorado en biología molecular y biomedicina** (coordinado por Dolores Delgado. Cuenta con mención de calidad).

> **Doctorado en ciencias de la salud** (coordinado actualmente por la Dra. Carmen Fariñas Álvarez, investigadora de IDIVAL)

La actividad formadora de IDIVAL se ha visto reflejada en las tesis doctorales. En el año 2021 los grupos IDIVAL han participado en un total de 38 tesis doctorales, bien a través de su dirección o de su autoría. El listado de las tesis leídas o dirigidas por personal del IDIVAL es el siguiente:

Autor y directores	Título	Universidad
Doctorando: Pedro Mogolón Arroyo. Director: Enrique María Ocio San Miguel.	Evaluación preclínica de mecanismos de resistencia a fármacos inmunomoduladores en Mieloma Múltiple.	Universidad de Salmanca. 29/10/2021
Doctorando: Nicolás M Casellas. Director: Miguel García Iglesias.	Polímeros supramoleculares multifuncionales: síntesis, caracterización y aplicaciones.	Universidad Autónoma de Madrid. 15/01/2021
Doctorando: Javier Menéndez Menéndez. Directores: Carlos Manuel Martínez Campa y Carolina Alonso González.	La melatonina como modulador de los cambios moleculares inducidos por la radioterapia y la quimioterapia en el cáncer de mama.	Universidad de Cantabria. 18/01/2021
Doctorando: Julia Beatriz García Reyero. Director: Santiago Montes-Moreno.	Perfil mutacional de linfomas B con diferenciación plasmocelular.	Universidad de Cantabria. 21/01/2021
Doctorando: Beatriz Inmaculada Barrado Soria. Director: David Lantarón Barquín.	El lenguaje de género en la normativa de la OIT, europea y española.	UNED. 22/01/2021
Doctorando: Marcos García Lugones. Directores: Lidia Sánchez Ruiz y Beatriz Blanco Rojo.	Propuesta de un plan de implantación del modelo de calidad EFQM en el departamento de mantenimiento de ENGIE.	Universidad de Cantabria. 01/02/2021
Doctorando: Catalina Díaz Ríos. Director: Alain Antonio Ocampo Sosa.	Caracterización del resistoma y viruloma de aislados de Pseudomonas aeruginosa de pacientes con fibrosis quística y bronquiectasias.	Universidad de Cantabria. 17/02/2021
Doctorando: Sofía Prieto Zubieta. Directores: Lidia Sánchez Ruiz y Raquel Gómez López.	Análisis y evaluación de la reputación online de los hoteles en Málaga.	Universidad de Cantabria. 25/02/2021
Doctorando: Ángela Fernández Rodríguez. Directores: Carmen María Sarabia Cobo y Jesús Tomás Molina Mula.	Voluntades Previas: intervención educativa, estudio descriptivo y análisis cualitativo de los conocimientos y actitudes de profesionales, pacientes y familiares.	Universitat de Les Illes Balears 04/05/2021
Doctorando: María Carcelén Labrador. Directores: María Amor Hurlé González y Mónica Tramullas Fernández.	Mecanismos implicados en el efecto analgésico del silenciamiento de miR-30c-5p en un modelo experimental de dolor neuropático.	Universidad de Cantabria. 28/05/2021
Doctorando: Jorge Fernández Arnáiz. Directores: Lidia Sánchez Ruiz y Beatriz Blanco Rojo.	Satisfacción de los clientes con la oferta hotelera de lujo en las regiones costeras del este de China.	Universidad de Cantabria. 01/06/2021
Doctorando: María Parrado Hernández. Directores: Lidia Sánchez Ruiz y Beatriz Blanco Rojo.	Aplicación del modelo de Kano a las compañías telefónicas españolas.	Universidad de Cantabria. 01/06/2021
Doctorando: Lourdes Vladivia Fernández. Directores: Mónica López Fanarraga y Rafael Valiente Barroso.	Desarrollo de nanosistemas con base lipídica como transportadores de fármacos para el tratamiento de enfermedades.	Universidad de Cantabria. 03/06/2021
Doctorando: Marina Barreda Gutiérrez. Directores: David Cantarero Prieto y Marta Pascual Sáez.	Calidad de vida en personas mayores: un estudio de indicadores.	Universidad de Cantabria. 07/06/2021

Autor y directores	Título	Universidad
Doctorando: Marina Ruiz De Galarreta Beristai Directores: Jesús Navas Méndez y Alain Antonio Ocampo Sosa.	La resistencia a los antibióticos, un problema de salud global: las infecciones por micobacterias multirresistentes.	Universidad de Cantabria. 09/06/2021
Doctorando: Ainoa Fraile González Director: Fernando Luis Hernanz de la Fuente	Estudio de las mastectomías realizadas en el Hospital Universitario Marqués de Valdecilla en 2019.	Universidad de Cantabria. 16/06/2021
Doctorando: Carmen Lage Martínez. Director: Pascual Jesús Sánchez Juan.	Comportamiento ocular en el diagnóstico de la enfermedad de Alzheimer.	Universidad de Cantabria. 18/06/2021
Doctorando: Manuel Herrero Montes. Directores: Paula Parás Bravo y MARÍA Cristina Alonso Blanco.	Alteraciones neuropsicológicas y factores asociados al patrón de consumo de alcohol binge drinking en estudiantes universitarios.	Universidad de Cantabria. 24/06/2021
Doctorando: Cristina Barquín Rego. Directores: Eduardo Miñambres García y María de los Ángeles Ballesteros Sanz.	Análisis de la mortalidad asociada a enfermedad traumática grave en las primeras 48 horas de ingreso en UCI.	Universidad de Cantabria. 30/06/2021
Doctorando: Carlos Ruiz De Alegría Puig. Director: Jesús Navas Méndez.	Evaluación del sistema MALDI-TOF VITEK MS(TM) para la identificación rápida de microorganismos de interés clínico.	Universidad de Cantabria. 30/06/2021
Doctorando: Marina Ezquerro Pérez. Director: Javier Isaac Lera Torres.	Política Agraria Común (PAC): Análisis de la productividad laboral.	Universidad de Cantabria. 01/07/2021
Doctorando: María Iglesias Escudero. Directores: Marcos López Hoyos y David San Segundo Arribas.	Células Supresoras Derivadas de Mieloides en pacientes trasplantados renales y pulmonares.	Universidad de Cantabria. 05/07/2021
Doctorando: Marta Drake PÉREZ. Director: Elena Carmen Gallardo Agromayor.	Mapa Neural ecográfico de la comunidad de Cantabria: valores de referencia.	Universidad de Cantabria. 07/07/2021
Doctorando: Mercedes Tejeria Martínez. Directores: Natividad Fernández Gómez y Ana MARÍA Carrera Poncela.	La fiscalidad española como determinante de la movilidad intercomunitaria de rentas altas en el período 2006-2016.	Universidad de Cantabria. 07/07/2021
Doctorando: Lidia Calleja Lavín. Directores: Lidia Sánchez Ruiz y Beatriz Blanco Rojo.	Logística de distribución de sobaos de España a México.	Universidad de Cantabria. 09/07/2021
Doctorando: Leticia De Las Vecillas Sánchez. Director: Pedro Muñoz Cacho.	Prevalencia de sensibilización al Anisakis simplex en Cantabria y utilidad del diagnóstico por componentes moleculares en patología alérgica y dispepsia.	Universidad de Cantabria. 14/07/2021
Doctorando: Agustín García Blanco. Directores: Javier Crespo García y José Pedro Vaqué Díez.	Caracterización molecular del carcinoma hepatocelular: Aplicación en el diagnóstico y en el tratamiento.	Universidad de Cantabria. 15/07/2021
Doctorando: Emilio Arteche Martínez. Directores: Lidia Sánchez Ruiz y Beatriz Blanco Rojo.	Propuestas de mejora para el almacén de mecanizados Ruiz Genaro.	Universidad de Cantabria. 15/07/2021
Doctorando: Carmen Lombilla Quevedo. Directores: Lidia Sánchez Ruiz y Beatriz Blanco Rojo.	Análisis y propuesta de mejoras de los procesos clave de Industrias Hergóm S.L.	Universidad de Cantabria. 15/07/2021
Doctorando: Antonio Alonso Castanedo. Director: Javier Isaac Lera Torres.	La Unión Bancaria y sus efectos sobre los créditos de los hogares europeos.	Universidad de Cantabria. 20/07/2021
Doctorando: María García Gutiérrez. Director: Javier Isaac Lera Torres.	Evolución histórica de la pobreza. Análisis de la pobreza y la exclusión social en España.	Universidad de Cantabria. 20/07/2021
Doctorando: Carlos Fernández Díaz. Directores: Miguel Ángel González-Gay Mantecón, Ricardo Blanco Alonso.	Abatacept en pacientes con artritis reumatoide y enfermedad pulmonar intersticial.	Universidad de Cantabria. 29/07/2021
Doctorando: Irene González Rodríguez. Director: Marta Pascual Sáez.	Health economics and COVID-19: an empirical analysis.	Universidad de Cantabria. 10/09/2021

Autor y directores	Título	Universidad
Doctorando: María Dolores García Alfaro. Director: María de los Ángeles Ballesteros Sanz.	Enfermedad de Perthes y trombofilia hereditaria.	Universidad de Cantabria. 10/09/2021
Doctorando: Amelia Campo Castanedo. Directores: Lidia Sánchez Ruiz y Beatriz Blanco Rojo.	Logística de distribución de jamón serrano de España a México.	Universidad de Cantabria. 14/09/2021
Doctorando: Mónica Hernández Herrero. Director: Joaquín Cayón de las Cuevas.	Medicina defensiva y judicialización: radiografía del litigio en la sanidad pública.	Universidad de Cantabria. 19/11/2021
Doctorando: Francisco Arnaiz De Las Revillas Almajano. Directores: María del Carmen Fariñas Álvarez y Mª Concepción Fariñas Álvarez.	Marcadores emergentes de riesgo cardiovascular en pacientes con infección por el virus de la inmunodeficiencia humana.	Universidad de Cantabria. 26/11/2021
Doctorando: Luis Martín Penagos. Directores: Miguel Ángel González-Gay Mantecón, Emilio Rodrigo Calabia.	Marcadores plasmáticos de diagnóstico y progresión de la Nefritis IgA y recurrencia en el transplante renal.	Universidad de Cantabria. 16/12/2021

Progress Reports

Este programa organiza Seminarios de Investigación con la colaboración de investigadores clínicos y básicos impartidos por investigadores jóvenes.

El programa de 2021 ha desplegado los siguientes seminarios que se celebran en formato online.

Miércoles, 13/01/2021

> Ana Rodríguez Ramos.
Investigadora predoctoral en Biología Molecular y Biomedicina en el Instituto de Investigación Sanitaria Marqués de Valdecilla (IDIVAL).

Título: Design of a nanoswimmer using ATP as a ubiquitous energy currency.

> Esther Setién Suero.
Investigadora en el grupo de Psiquiatría del IDIVAL

Título: Stopping cannabis use benefits outcome in psychosis: findings from 10-year follow-up study in the PAFIP-cohort.

Miércoles, 10/02/2021

> Verónica Pulito Cueto.
Investigadora predoctoral en el Grupo de Investigación en Epidemiología, Genética y Aterosclerosis en Enfermedades Inflamatorias Sistémicas de IDIVAL.

Título: Disfunción endotelial en la enfermedad pulmonar intersticial asociada a conectivopatías

> Tamara García Camarero.
Facultativo especialista del servicio de cardiología en el Hospital Universitario Marqués de Valdecilla (HUMV).

Título: The "progressing" patient as a new clinical entity in patients with coronary atherosclerosis. Exploratory study on possible molecular substrates.

Miércoles, 10/03/2021

> Sara Barrio Martínez.
Técnica de Apoyo en Investigación en el Grupo de Investigación en Psiquiatría del Instituto de Investigación Marqués de Valdecilla (IDIVAL).

Título: The relevance of baseline emotion regulation skills in cognitive-behavioural therapy for emotional disorders.

> Javier Menéndez Menéndez.
Doctor en Biología Molecular y Biomedicina.

Título: Melatonin as modulator of the molecular changes induced by chemotherapy on breast cancer.

Miércoles, 14/04/2021

> Gabriela Veiga Fernández.
Facultativo especialista del servicio de cardiología en el Hospital Universitario Marqués de Valdecilla (HUMV).

Título: Un nuevo enfoque fisiopatológico para la compresión y el manejo de la Estenosis aórtica esclerodegenerativa

> David Salcines Cuevas.
Técnico de apoyo a la investigación en el Grupo de Oncología y Nanovacunas en el Instituto de Investigación Marqués de Valdecilla (IDIVAL).

Título: Nuevas nanovacunas frente a patógenos intracelulares.

Miércoles, 12/05/2021

> Roser Fernández Peña
Profesora de la Facultad de Enfermería y miembro el Programa de Doctorado en Medicina y Ciencias de la Salud de la Universidad de Cantabria.

Título: El análisis de Redes Sociales en la investigación en salud.

> Marta Alonso Peña.
Coordinadora del proyecto "Cohorte Cantabria".

Título: Conoce la Cohorte Cantabria.

Miércoles, 09/06/2021

> Laura Herrero Urigüen. ingeniera de Factor Humano y Ergonomía Cognitiva, en el equipo EValTec y gestora de innovación en el Área de Innovación de IDIVAL.

Título: Human Factors Engineering as a tool to improve efficiency and patient safety in the healthcare sector.

> Belén Atienza Mateo. Facultativo especialista del servicio de reumatología en el Hospital Universitario Marqués de Valdecilla (HUMV).

Título: Unidad de Enfermedades Pulmonares Intersticiales asociadas a Enfermedades Autoinmunes. Experiencia en nuestro centro.

Miércoles, 13/10/2021

> Carla Blázquez Fernández. Profesora Ayudante Doctor en el Departamento de Economía de la Universidad de Cantabria (UC).

Título: Economía de la salud: Test de estrés en Sistema Cántabro de Salud y modelización de escenarios de resiliencia frente a COVID-19.

> Águeda Castro Quintas. Investigadora predoctoral del Grupo G08 CIBERSAM.

Título: Estrés psicosocial e infección DURÁNte el embarazo y sus consecuencias en el neurodesarrollo: la era del Covid 19.

Miércoles, 10/11/2021

> Covadonga López del Moral Cuesta. Especialista en Nefrología, contrato López Albo en el Hospital Universitario Marqués de Valdecilla (HUMV).

Título: Anticuerpos donante-específicos y compatibilidad HLA en trasplante renal.

> Ana Palanca Cuñado. Profesora Contratada Doctora Interina en la Universidad de Cantabria (UC).

Título: Blood test for early diagnosis of scleroderma.

Sinergias Grupos IDIVAL

A través de este programa los grupos de investigación del Instituto presentan sus líneas de investigación y avances. Su principal objetivo de este ciclo de sesiones es la mejora del conocimiento de las actividades y líneas de investigación prioritarias de los grupos, que favorezcan la creación de sinergias para nuevas alianzas en trabajos colaborativos.

Miércoles 20 de enero 2021

> Marcos López Hoyos. Investigador principal del grupo de investigación de Trasplante y Autoinmunidad y Director Científico de IDIVAL.

Título: Diseños de vacunas en COVID: qué efectos en la respuesta inmunitaria tienen y qué datos de seguridad tenemos.

Miércoles 17 de febrero 2021

> Mª Victoria Francia Gil, investigadora del grupo de investigación de "Epidemiología y mecanismos patogénicos y moleculares de enfermedades infecciosas y microbiología clínica" del IDIVAL.

Título: Plásmidos respondedores a feromonas sexuales y su control.

Miércoles 17 de marzo 2021

> Rosa Ayesa Arriola, investigadora principal del Grupo de Investigación de Psiquiatría de IDIVAL.

Título: El futuro de las evaluaciones cognitivas y de capacidad funcional: proyecto multicéntrico para adaptación y validación de una batería de evaluación neuropsicológica digital y de una prueba de realidad virtual.

Miércoles 21 de abril 2021

> Mónica López Fanarraga, investigadora principal del Grupo de Investigación de Nanomedicina de IDIVAL

Título: Nanomedicina: usos, desafíos y oportunidades.

Miércoles 19 de mayo 2021

> Carmen Álvarez Domínguez, directora del Grupo de Investigación de Oncología y Nanovacunas de IDIVAL

Título: Nuevas inmunoterapias basadas en Listeria para oncoimunología e infecciones.

Miércoles 16 de junio 2021

> Eugenio Carrasco Marín, investigador consolidado en el IDIVAL.

Título: Marcadores de susceptibilidad al desarrollo de Enfermedad Invasiva Pneumocócica en niños.

Miércoles 20 de octubre 2021

> Marcos López Hoyos, investigador principal del grupo de investigación de Trasplante y Autoinmunidad y Director Científico de IDIVAL.

Título: Presentación de los resultados de la memoria científica de IDIVAL del año 2020.

Miércoles 17 de noviembre 2021

> Jesús Navas Méndez, catedrático de Bioquímica y Biología Molecular de la Facultad de Medicina de la Universidad de Cantabria (UC), e investigador del grupo de Epidemiología y Mecanismos Patogénicos y Moleculares de Enfermedades

Infecciosas y Microbiología Clínica de IDIVAL y del grupo de Biomedicina y Envejecimiento de la Universidad de Cantabria (UC).

Título: Resistencia a antibióticos y procedimientos de diagnóstico en Microbiología Clínica.

Miércoles 15 de diciembre 2021

Título: Métodos y aplicaciones prácticas para la evaluación económica y gestión sanitaria.

> David Cantarero Prieto, profesor titular (Acreditado como Catedrático) de la Facultad de Economía de la Universidad de Cantabria (UC), e investigador responsable del grupo de Economía de la Salud y Gestión de Servicios Sanitarios de IDIVAL.

Formación de estudiantes

El IDIVAL como instituto de investigación biomédica supone un destino excepcional de formación práctica para estudiantes de universidades distintas de la UC y recibe todos los años solicitudes de prácticas extracurriculares en los distintos grupos del Instituto, especialmente en los meses de verano. Durante 2021 se realizaron sus prácticas los siguientes estudiantes:

Alumno/a	Universidad/Centro	Grupo investigación/ Servicio/Departamento	Tutor/a IDIVAL
Andrea Alonso Gómez	U. Autónoma de Madrid	Ciclo Celular, Células Madre y Cáncer	Alberto Gandarillas
Natalia Álvarez Matador	U. A. de Barcelona	Microbiología	Jesús Agüero Balbín
Marina Barreda Gutiérrez	U. de Cantabria	Economía de la Salud y Gestión de Servicios Sanitarios	David Cantarero
Pablo Castañera Estrada	U. de León	Facultad de Medicina	Jesús Navas
María Cruz Incera	U. de Alcalá	Enfermedades Mentales	Rosa Ayesa Arriola
Paula De Andrés	U. de Castilla la Mancha	Trasplante y Autoinmunidad	Marcos López Hoyos
Alexandre Díaz Pons	UNED	Enfermedades Mentales	Rosa Ayesa Arriola
SIMÓNa Emilova Stancheva	IES Cantabria	Nanomedicina	Mónica López Fanarraga
Mª Gabriela Fdez. Manteca	U. de Cantabria	Unidad de Microscopía y de Citometría	María José Marín Vidalled
Eva Gómez Pérez	U. de Oviedo	Servicio de Inmunología	Javier Gonzalo Ocejo Viñals
Verna Goya López	U. de Oviedo	Laboratorio de Hematología Molecular	Carlos Pipaón González
Adriana Hernández Pérez	U. de Salamanca	Trasplante y Autoinmunidad	Marcos López Hoyos
Beatriz Jiménez Matías	U. Francisco de Vitoria	Ciclo Celular, Células Madre y Cáncer	Alberto Gandarillas
Alba Martín De La Torre	U. de Cantabria	Ingeniería Fotónica	Olga María Conde Portilla
Paula Martínez Romillo	U. Autónoma de Madrid	Trasplante y Autoinmunidad	Marcos López Hoyos
Ofelia M. Melgar Ortiz	IES Cantabria	Nanomedicina	Mónica López Fanarraga
Marco A. Melgarejo Aragón	U. de Cantabria	Nanomedicina	Ana C. Perdigón Aller
Paula Montes de Luelmo	Centro de Formación Hernán Cortés	Área de Gestión	Patricia Álvarez Ingelmo

Alumno/a	Universidad/Centro	Grupo investigación/ Servicio/Departamento	Tutor/a IDIVAL
Pedro Morago López - Vázquez	U. de Cantabria	Ciclo Celular, Células Madre y Cáncer	Alberto Gandarillas
Elena Revuelta Rodríguez	U. de León	Universidad de Cantabria	Carlos Ignacio Lorda Díez
Néstor Ruisánchez Gómez	U. de Alcalá	Trasplante y Autoinmunidad	Marcos López Hoyos
Sara Salmón Fernández	U. Politécnica de Madrid	Laboratorio de óptica de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Cantabria	José Luis Fernández Luna
Mercedes Tejería Martínez	U. de Cantabria	Economía de la Salud y Gestión de Servicios Sanitarios	David Cantarero
Angélica Tomé Cortizo	IES Cantabria	Nanomedicina	Mónica López Fanarraga
Francisco Vallejo Bedia	Universidad de Lleida	Biología Celular del Núcleo	Olga Tapia
María Wenrog García	Universidad de Oviedo	Laboratorio de Hematología Molecular	Carlos Pipaón González
Andrea Zeoli	Universidad de Cantabria	Oncología y Nanovacunas	Carmen Álvarez Domínguez
Alba Martín De La Torre	Universidad de Cantabria	Ingeniería fotónica	Olga Conde Portilla
Cristian Rivilla Quijia	Universidad de Cantabria	Nanomedicina	Lorena García Hevia
Nuria Siñeriz Niembro	Universidad de Cantabria	Nanomedicina	Lorena García Hevia

Santander Biomedical Lectures

Santander Biomedical Lectures constituye un conjunto de conferencias mensuales impartidas por ponentes expertos en diversos campos de la innovación y la investigación biosanitaria de todo el mundo, que incluyen campos como la Oncología, Neurología, Inmunología, Medicina Regenerativa, Microbiología y la Ingeniería.

Estas conferencias han sido ideadas por los científicos de los distintos centros de investigación de Cantabria para crear un foro de discusión sobre los actuales avances de la biomedicina en los que destacan algunos grupos de investigación de nuestra comunidad.

Son también un foro de discusión para investigadores jóvenes y personal sanitario de nuestros hospitales, así como para la población en general, y oportunidad para el establecimiento de colaboraciones con investigadores y centros de primer nivel.

Las conferencias de este programa programadas en 2021 han sido las siguientes:

Jueves, 28/01/2021

Ponente:

> Adolfo García Sastre. Codirector del Global Health & Emerging Pathogens Institute y del Icahn School of Medicine at Mount Sinai en Nueva York.

Título: A la búsqueda de tratamientos y vacunas contra COVID-19.

Jueves, 25/02/2021

Ponente:

> Alfonso Beltrán García-Echániz. Doctor por la Universidad Complutense de Madrid.

Título: Oportunidades de innovación en neuromedicina, neurocomputación y eurorobótica en el entorno de la iniciativa europea HBP.

Jueves, 25/03/2021

Ponente:

> Esteban Rodríguez Sánchez CEO de Biofabri. Vocal del Comité Científico Asesor del CSIC.

Título: Proceso de desarrollo y fabricación de vacunas.

Jueves, 29/04/2021

Ponente:

> Rafael Fonseca. Getz Family Professor of Cancer. Chair of the Department of Medicine. Mayo Clinic in Arizona.

Título: Mieloma: una visión más clara gracias a la genética y los biomarcadores.

Jueves, 27/05/2021

Ponente:

> Dimitris Xirodimas. Group Leader-Director of Research in the Centre de Recherche de Biochimie Macromoléculaire (CNRS).

Título: Targeting the ubiquitin and ubiquitin-like molecules pathways in cancer therapy.

Jueves, 17/06/2021

Ponentes:

> Daniel Prieto-Alhambra Prof of Pharmaco- and Device Epidemiolog. NIHR Senior Research Fellow Centre for Statistics in Medicine, NDORMS, University of Oxford.

> Mar Navarro Córdoba Asesor Técnico en Sistemas de Información y Resultados en Salud SCS.

Título: IDIVAL In European Health Data & Evidencie Network.

Cursos de ámbito laboral

> "Plan de igualdad de IDIVAL".
12 abril.
Duración: 2 h. Teleformación.

> "Regimen jurídico de las fundaciones".
14 abril.
Duración: 2 h. Teleformación.

> "Riesgos específicos del puesto de trabajo para personal de oficina".
Del 1 al 30 de noviembre.
Duración: 2 h. Teleformación.

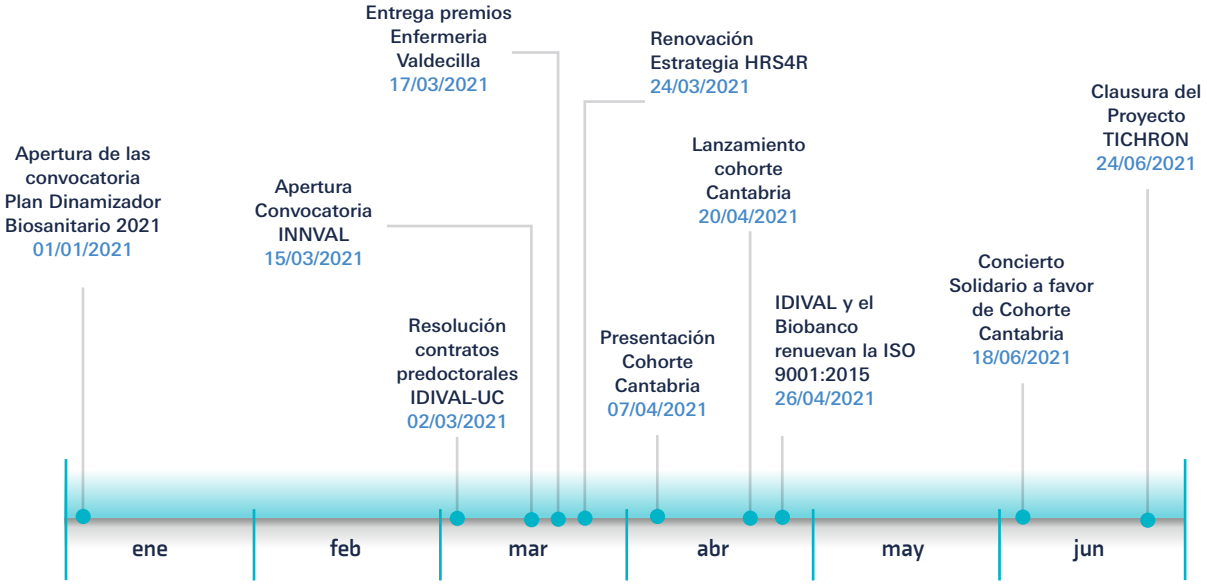
> "Riesgos específicos del puesto de trabajo para personal de laboratorio con riesgos biológicos".
Del 1 al 30 de noviembre.
Duración: 2 h. Teleformación.

> "Riesgos específicos del puesto de trabajo para personal de laboratorio con riesgos químicos".
Del 1 al 30 de noviembre.
Duración: 2 h. Teleformación.

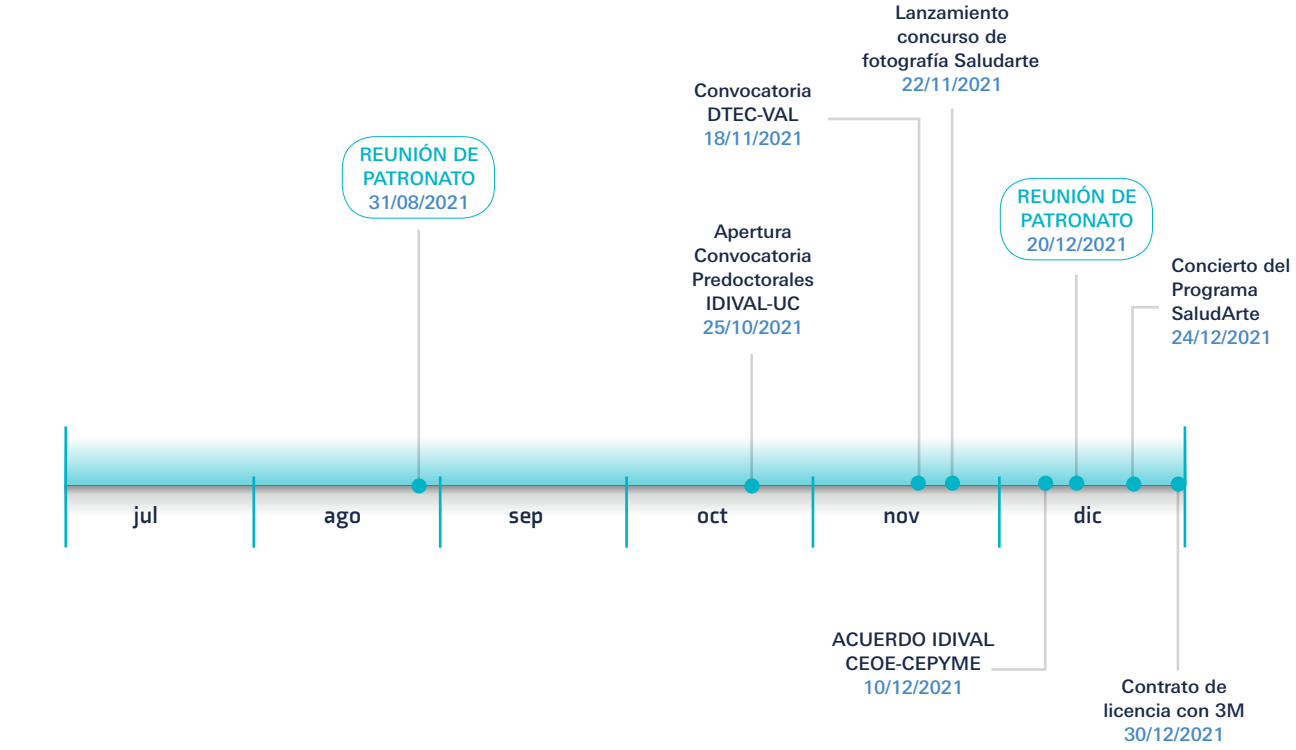
Algunos hitos de 2021

Valdecilla
Instituto de Investigación Sanitaria
IDIVAL

Enero / Junio



Julio / Diciembre



IDIVAL en los Medios

En 2021 la presencia de IDIVAL en los medios fue relevante como señalan los siguientes datos referidos a redes sociales, página web y noticias en medios de comunicación:

DATOS DE COMUNICACIÓN • Datos referidos al año 2021

REDES SOCIALES

twitter @IDIVALdecilla

Seguidores	3.109
Visitas al perfil	67.620
Nuevos seguidores	511
Impresiones de tweets	622.900
Menciones	1.988
Tweets	471
Aparición en listas	47

twitter @IDIVALdireccion

Seguidores	3.651
Visitas al perfil	60.377
Nuevo seguidores	420
Impresiones de tweets	611.300
Menciones	412
Tweets	487
Aparición en listas	141

Linkedin

Seguidores	1.634

youtube

Visualizaciones	3.000 mil
Impresiones	42.000 mil

NOTICIAS EN MEDIOS

NOTICIAS

Presencia en Medios de Comunicación

Total Noticia publicadas en web de IDIVAL	249	Notas de prensa Internacional	12
Total Noticias en medios de comunicación	166	Televisión	2
Notas en prensa regional	87	Radio	15
Notas de prensa Nacional	50		

DATOS WEB

Datos web IDIVAL

Nº de visitantes nuevo	295.942
Nº visitas recurrentes	381.000

Datos web desagregados por tipo de canal

Canales	Usuarios
Búsqueda orgánica	186.309
Referidos	24.587
Acceso directo a la web	80.917
A través de RRSS (siendo twitter y facebook las principales)	4.166
Email	74
Otros	3
	296.056

Datos web desagregados por continente

Continente	Usuarios nuevos
Europe	152.414
Americas	130.911
No definido	8.845
Asia	3.444
Africa	374
Oceania	71
	296.056

El proyecto Cohorte Cantabria

Cohorte Cantabria es un proyecto de investigación biomédica liderado por investigadores del Instituto de Investigación Marqués de Valdecilla (IDIVAL), Hospital Universitario Marqués de Valdecilla y la Universidad de Cantabria y que cuenta con el apoyo de la Consejería de Sanidad del Gobierno de Cantabria. **El 7 de de abril 2021 se presentaba Cohorte Cantabria como el proyecto de medicina de precisión de Cantabria, unos de los pilares de la nueva estrategia de medicina de precisión de la Comunidad de Cantabria. Y el 20 de abril arrancaba el proyecto con la participación de los primeros voluntarios.**

El objetivo de CohorteCantabria es reclutar 50.000 personas de entre 40 y 69 años de edad, que residan en Cantabria, constituyendo una de las mayores cohortes del mundo. El objetivo principal es **aportar conocimiento que mejore la comprensión de las causas y el pronóstico de distintas enfermedades agudas y crónicas.**

Cohorte Cantabria recopila datos clínicos, socioeconómicos, de hábitos de vida, antecedentes familiares, etc., y además, muestras biológicas de sus participantes, para poder analizarlos con el objetivo de conocer mejor el desarrollo de las enfermedades y su tratamiento en una muestra representativa de la población.

El modelo a seguir en este proyecto es la cohorte Framingham, una cohorte que "cambió el corazón del mundo", dado que sus resultados han sido esenciales para identificar los principales factores de riesgo para sufrir enfermedades cardiovasculares. Y, como consecuencia de ese conocimiento, se han desarrollado nuevos tratamientos y estrategias de prevención de las enfermedades cardiovasculares que han reducido de forma impresionante la mortalidad por este motivo. En el caso de Cohorte no existe un objetivo único sino que pretende ser un proyecto de medicina personalizada multidisciplinar y en el que se aniden distintas ideas e iniciativas desde el ámbito público y privado y que tenga un alcance internacional.

Hasta la fecha (junio 2022) Cohorte Cantabria ha reclutado más de 16.000 voluntarios y cuenta con la participación y colaboración de entidades que apoyan el proyecto de manera desinteresada. Cabe destacar algunas de las donaciones recibidas al proyecto como son las donación de 8.000 € del colegio de economistas de Cantabria, recaudación obtenida de la celebración de una serie de conciertos solidarios, y la donación de 20.000 € de la Junta Vecinal de Loredo que destinó el excedente de su presupuesto a colaborar en el proyecto.

Director:
Marcos López Hoyos

Comité de dirección:

Javier Crespo García
Trinidad Dierssen Soto
Pascual Sánchez Juan
Galo Peralta Fernández
María José Marín Vidalled

Comité operativo:

Rafael Tejido
Gema García López
Jesús Martín Lázaro
M. Carmen Fariñas Álvarez
Jorge Calvo Montes
José Carlos Garrido Gómez
María José Muruzabal

Comité técnico asesor:

Santiago García Blanco
Joaquín Cayón de las Cuevas
Gema García López
Tomás Castillo Arenal
Reinhard Wallman

Equipo técnico Cohorte Cantabria

Coordinadora

Marta Alonso Peña
Data Manager David Ruiz

Documentación/Data Management

Elba San Martín Campo Programa (GARVAL-IDIVAL)

Raquel González Ruiz Programa (GARVAL-IDIVAL)

Call Center

Alejandro Díez
Desireé San Miguel
María Lavín
Álvaro Lanau Fernández
(GARVAL-IDIVAL)

Enfermería (HUMV)

María Ángeles Paz Quijano (Enfermera)
Lucía Martín Ruiz (Enfermera)
María Isabel Postigo Postigo (Aux. enfermería)
Eulalia Quevedo Terán (Aux. enfermería)

Admistrativos (HUMV)

Belén de la Torriente
Amaya Losada Obregón

Fue noticia en 2021

Programa de ayudas IDIVAL 2021

El plan con un importe estimado de concesión de más de 1,5M € consta de 10 programas en su conjunto que priorizan el talento, la internacionalización y la innovación que se estructuran en cuatro programas de proyectos (NextVal dirigido a investigadores emergentes, InnVal para el desarrollo de proyectos de investigación, PrimVal para proyectos de atención primaria y Trans-Val: para transición de proyectos del Plan Nacional), dos programas de atracción de talento (mentoring, programa junior para nuevos residentes e Innplant, programa senior para nuevos jefes de servicio o sección que llegan al Hospital Universitario Marqués de Valdecilla desde otros centros), un programa de promoción de investigadores clínicos (intensificación modalidades A y B), un programa de movilidad predoctoral, un programa de soporte a grupos de investigación (Support) y dos programas de contratación de personal (GES-VAL, gestores de investigación y TEC-VAL, técnicos de apoyo a plataformas de investigación).

Lanzamiento del Programa "Sinergias Grupos IDIVAL"

En 2021 IDIVAL lanza el programa divulgativo "Sinergias de Grupos IDIVAL" un ciclo de sesiones mensuales que persigue mejorar el conocimiento de las actividades y líneas de investigación prioritarias de los grupos y favorecer la creación de sinergias para nuevas alianzas en trabajos colaborativos.

Los responsables o miembros de los diferentes grupos de investigación del IDIVAL sus líneas de trabajo y proyectos activos de sus equipos. Dado el éxito del programa se seguirá desarrollando en los próximos años.

SaludArte lanza un concurso de fotografía en colaboración con el Centro Botín

A finales del año 2020, el proyecto SaludArte lanzó el I concurso de fotografía al que personal del Servicio Cántabro de Salud de IDIVAL presentaron un total 55 solicitudes a las tres categorías del concurso: fotografías científicas, tecnología sanitaria y salud general y aspectos sociales de la salud. Un jurado especializado realizó una preselección de las fotografías y el público en general decidió con sus votos en redes sociales las dos fotografías ganadoras del concurso.

El acto de entrega de premios tuvo lugar en el anfiteatro del Centro al que asistieron las autoridades.

Durante el año 2021 se celebraron dos exposiciones, una en el Centro Botín durante la celebración del curso "Creatividad para cuidar y curar: aportaciones de las artes al ámbito de la salud"y otra en la sala de exposiciones del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.

En el mes de octubre se lanzó una nueva edición del concurso de fotografía con el objeto de que se instaure como actividad permanente del proyecto.

IDIVAL renueva el plan de actuación de la estrategia de HRS4R

En 2018 IDIVAL obtuvo el sello de excelencia en recursos humanos HRS4R, un reconocimiento de Euraxess al cumplimiento de los estándares europeos en gestión de recursos humanos en investigación y el desarrollo de un plan de acción y objetivos que propone cada Institución.

En 2021 Euraxess, tras una revisión interna de los objetivos y actuaciones del plan inicial de IDIVAL (fase de implementación de la estrategia HRS4R) dictó un informe muy favorable del Instituto destacando el excelente plan de actuación que se está ejecutando progresivamente con acciones y herramientas de trabajo adecuadas para llevar a cabo sus objetivos. En 2021 se procedió a definir el nuevo el Plan de Acción HRS4R para el periodo 2020-2023 con nuevas actuaciones con el propósito de seguir avanzando en el objetivo principal de fomentar y captar talento en el ámbito de la investigación.

IDIVAL participa en el proyecto europeo TIMELY

IDIVAL a través del Grupo de Investigación en Economía de la Salud IDIVAL-UC participa junto a 13 socios de siete países en el proyecto europeo "TIMELY: A patient-centered early risk prediction, prevention and intervention platform to support the continuum of care

in coronary artery disease (CAD) using eHealth and artificial intelligence", centrado en desarrollar una plataforma basada en inteligencia artificial y herramientas de apoyo a las decisiones que ayude a personalizar la atención médica en función de la evaluación de riesgos, la predicción de resultados y las intervenciones personalizadas. Esta plataforma de "e-Health" que desarrollará TIMELY "permitirá monitorizar las variables de salud de pacientes con patologías cardiacas para poder darles respuesta y diseñar intervenciones concretas.

El objetivo es la prevención secundaria de la enfermedad de las arterias coronarias de una forma "eficaz y rentable".

IDIVAL lanza el proyecto de medicina de precisión Cohorte Cantabria

El día mundial de la Salud, el 7 de abril, se lanzó el proyecto de medicina de precisión Cohorte Cantabria, liderado por el Instituto IDIVAL en colaboración con el Hospital Universitario Marqués de Valdecilla y con el apoyo del Gobierno de Cantabria.

Un proyecto único y pionero en España cuyo objeto es conocer y comprender las causas y el pronóstico de distintas enfermedades agudas y crónicas que afectan a la población cántabra.

El objetivo de Cohorte Cantabria es alcanzar los 50.000 voluntarios de entre 40 y 70 años a quienes se les toma una muestra de sangre, se les realiza una medición de masa corporal y se les solicita que completen una encuesta de salud sobre hábitos de vida, datos de salud y aspectos socioeconómicos.

En 2021, Cohorte Cantabria alcanzó 10.000 voluntarios que participan en el proyecto y en el que han participado además empresas y asociaciones que han colaborado de forma altruista en el proyecto.

IDIVAL renueva la certificación UNE 166002:2014 de Gestión de la I+D+i y la ISO 9001:2015 del área de innovación y el biobanco Valdecilla

El área de innovación de IDIVAL y el biobanco renovaron la certificación ISO 9001:2015, una distinción otorgada desde el año 2016 y que confirma el compromiso de estas áreas por la excelencia en I+D+i y el nivel de calidad conseguido en la coordinación y sistematización de los procesos y resultados de innovación.

Asimismo, el Instituto renovó la certificación UNE 166002:2014 de Gestión de la I+D+i, cuya gestión recae en el área de innovación, y que verifica que cumple esta norma para actividades de promoción y gestión de la investigación y la innovación en el ámbito de la salud en el entorno biosanitario de Cantabria.

El proyecto INTENCIVE de buenas prácticas clínicas sigue avanzando

El proyecto INTENCIVE, una iniciativa europea en la que participan IDIVAL junto con 4 regiones europeas, ha seguido avanzando durante el año 2021 en su objetivo de mejorar e implementar programas y políticas de e-health dirigidas al paciente y a los profesionales.

Se han celebrado varias study visits durante te el año en formato online en las que se han presentado distintas experiencias y buenas prácticas en e-health. IDIVAL como socio del proyecto organizó una jornada en la que se presentaron la App SCS, el proyecto Jailfree-C y el Hospital Valdecilla como ejemplos como iniciativas de buenas prácticas. En el mes de diciembre se celebró una visita presencial en la ciudad de Gozo (Malta) a la que asistieron todos los socios participantes del proyecto, entre ellos IDIVAL.

La marca Valdecilla supera las 200.000 citaciones en la literatura internacional

La marca Valdecilla fue citada más de 200.000 veces por la literatura biomédica internacional durante te el año 2021 según datos obtenidos en la plataforma Web of Science. Según esos datos los más de 13.400 trabajos publicados por los autores que tienen en su filiación la marca Valdecilla (marca exclusiva a nivel mundial) han sido referenciados en más de 200.000 ocasiones por la literatura internacional, lo que refleja el rápido crecimiento del prestigio de la marca y el impacto de las Instituciones que la comparten.

Entre los trabajos más citados con la marca Valdecilla corresponden a estudios sobre pacientes y en buena medida ensayos clínicos publicados en revistas de alto impacto.

Finaliza el proyecto Interreg Sudoe "TICHRON"

El proyecto Tichron cuyo principal objetivo ha sido desarrollar

herramientas destinadas a mejorar la atención integral de los niños con enfermedades crónicas: asma, diabetes y obesidad ha finalizado.

Tichron promovido por la Oficina de Cronicidad del Servicio Cántabro de Salud (SCS) ha sido el primer proyecto europeo de investigación liderado desde el IDIVAL y que se ha llevado a cabo gracias al programa Interreg SUDOE. Durante un período de 3 años, en el han participado 6 socios de España, Francia y Portugal.

El proyecto ofrece a niños, familias y cuidadores, herramientas optimizadas para el cuidado y actuación precoz en situaciones de riesgo. Como resultado, TiChroN ha creado un Chatbot, ha desarrollo un juego interactivo y una herramienta de e-Learning. Un proyecto piloto que se ha implantado, además de en España, en Francia y Portugal.

IDIVAL aprueba un plan de innovación

IDIVAL aprobó en patronato un **Plan de Acción de Innovación** que incluye la puesta en marcha del Consejo Empresarial que ya estaba previsto en sus estatutos. Dentro de este programa se prevé el despliegue de un ambicioso plan formativo en innovación que incluye tres programas nacionales liderados por investigadores del Instituto, uno de formación en gestión de la innovación, otro de innovación e investigación clínica y un tercero de innovación en enfermedades inmunomediadas.

Finaliza el proyecto europeo PSYCH-UP

Después de 3 años de colaboración (2018-2021) llegan los últimos pasos del proyecto Erasmus+ KA202 Psych Up. Psych Up ha sido llevado a cabo por un consorcio de organizaciones de diferentes ámbitos educativos y de la salud mental provenientes de 6 países europeos: Francia, Bulgaria, Grecia, Italia, Bélgica y España y cuyo objetivo era mejorar el apoyo a estudiantes con trastornos psicológicos por parte de los profesionales de la EFP (Educación y Formación Profesional) durante su formación y/o trayectoria educativa; dotando a este personal de la creación de un perfil específico de competencias, así como, un marco formativo que favorezca su desarrollo y aplicación en la práctica docente.

El proyecto ha desarrollado una publicación que incluye una guía de recursos: libros, manuales, cursos, podcasts y diferentes tipos de materiales útiles que sirva de apoyo a los educadores en el campo de la educación de adultos.

IDIVAL y la CEOE-CEPYME firman un acuerdo de colaboración

IDIVAL y CEOE-CEPYME firman un convenio de colaboración de cuatro años para promover el emprendimiento en el entorno sanitario. Un acuerdo con actuaciones centradas en la colaboración conjunta en el desarrollo de programas de

fomento del emprendimiento en el entorno sanitario, la mentorización de proyectos y emprendedores, identificación de empresas con capacidades de I+D en Cantabria e identificación de inversores para proyectos de innovación así como la identificación de directores empresariales para proyectos de innovación/ startups, entre otros.

Un acuerdo que persigue aunar sinergias de trabajo entre ambas instituciones y colaboración entre los investigadores del entorno sanitario y el sector privado que supone un impulso para la innovación en salud y que va a promover el intraemprendimiento en salud en beneficio de los pacientes y la sociedad en general.

Investigadores de IDIVAL participan en el mayor estudio genómico realizado hasta la fecha de la enfermedad por cuerpos de Lewy

El grupo de Enfermedades Neurodegenerativas del Instituto de Investigación Valdecilla (IDIVAL) han participado en un proyecto para la secuenciación completa del genoma de la enfermedad por cuerpos de Lewy. Esta patología neurodegenerativa es la segunda causa de demencia más frecuente y provoca un deterioro cognitivo progresivo, acompañado de síntomas de enfermedad de Parkinson, trastornos del sueño y otras alteraciones psiquiátricas como alucinaciones y delirios.

El proyecto, liderado por los National Institutes of Health norteamericanos, secuenció el genoma completo de 2.591 individuos diagnosticados de enfermedad por cuerpos de Lewy ha sido publicado en la revista Nature Genetics y recoge el mayor estudio genómico realizado hasta la fecha sobre esta enfermedad.

El análisis del genoma identificó a cinco genes de riesgo independientes, y mostró que esta enfermedad comparte perfiles y rutas moleculares con las enfermedades de Alzheimer y Parkinson, lo que proporciona un conocimiento más profundo de sus causas y supone una información muy valiosa de cara al desarrollo de futuros tratamientos.

El proyecto TEDFES desarrolla un sensor optoelectrónico para el diagnóstico de la reserva funcional de personas mayores

Investigadores del Grupo de Ingeniería Fotónica IDIVAL-UC (UC) y del CIBER-BBN coordinado por el catedrático José Miguel López-Higuera desarrollaron un novedoso sistema sensor optoelectrónico que, sin contacto alguno con el paciente, aporta en tiempo real y automáticamente, abundante y objetiva información biomecánica, tras, realizar un sencillo ejercicio: levantarse, caminar tres metros y volver a sentarse en una silla inteligente.

Ello, habilita al facultativo la emisión de diagnósticos más rápidos y objetivados sobre la situación física de los pacientes durante su envejecimiento ofreciendo indicios sobre su fragilidad y/o sarcopenia. El sistema desarrollado se ha probado por especialistas clínicos en dependencias del Hospital de Liencres del Servicio Cántabro de Salud. Un sensor que formará parte del sistema TeDFES-Marcha que se está desarrollando, conjuntamente, con la empresa AMBAR, UNICAN y el IDIVAL en el marco del proyecto TeDFES.

Actividad I+D+i IDIVAL

Valdecilla
Instituto de Investigación Sanitaria
IDIVAL

Financiación de IDIVAL en 2021

INGRESOS

IDIVAL ha obtenido unos ingresos totales en el año 2021 de 11,5 M€. Los ingresos procedentes del Gobierno de Cantabria han ascendido a 2,24 M€, lo que representa el 20% del total de sus ingresos. El resto de sus ingresos (80%) provienen de los programas competitivos tanto públicos como privados, a nivel nacional e internacional (3,12 M€), y de los acuerdos y contratos privados suscritos durante te el ejercicio (6,03 M€).

Ingresos IDIVAL	Importe en €
Gobierno de Cantabria	**2.249.000**
Convocatorias competitivas	**3.122.515**
Plan Nacional I+D+i	**2.709.144**
Programas Comisión Europea	**278.314**
Ayudas competitivas privadas	**135.098**
Contratos y acuerdos privados	**6.035.101**
Ensayos clínicos	**4.667.895**
Contratos de servicios	**646.837**
Acuerdos de colaboración	**461.812**
Donaciones	**258.557**
Prestación de servicios	**25.205**
Otros ingresos	**198.280**
Formación y otros servicios	**2.789**
Gestión de patentes	**5.144**
Otros ingresos	**9.360**
Regalías	**27.440**
TOTAL GENERAL	**11.476.554**

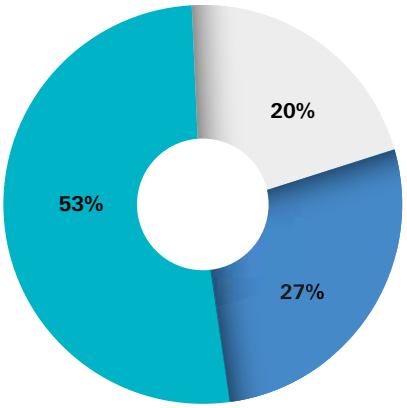


Figura. Porcentajes de los ingresos en 2021 en función de su origen

- Gobierno de Cantabria
- Convocatorias competitivas
- Contratos y acuerdos privados

Respecto a los ingresos derivados de costes indirectos e ingresos por servicios, el origen y cuantía quedan reflejados en la siguiente tabla.

Tabla. Ingresos por costes indirectos según origen

CONCEPTO	IMPORTE (euros)	%
Convocatorias competitivas	**338.414**	**15,37%**
No competitivo	1.814.285	82,08%
Ensayos clínicos	1.660.451	75,12%
Donaciones	33.903	1,53%
Contratos de Servicios de investigación	82.140	3,72%
Convenios de investigación	37.791	1,71%
Servicios tecnológicos	**25.205**	**1,14%**
Regalías, patentes	**32.584**	**1,48%**
TOTAL	**2.210.487**	**19,26%**

GASTOS

Los gastos de IDIVAL se pueden diferenciar en dos tipologías: una la de los gastos generados por proyectos con financiación externa IDIVAL, ya sea de origen público o privado; y una segunda, la de los gastos originados por el propio instituto.

Los gastos para el desarrollo de proyectos específicos con financiación externa en 2021 han ascendido a 5,23M€.

Los gastos originados por el propio instituto se nutren de los ingresos de las aportaciones del Gobierno de Cantabria, de los ingresos por costes indirectos y de los ingresos por servicios de investigación. Estos gastos incluyen el programa de ayudas IDIVAL y los gastos de estructura (personal de soporte, personal investigador propio y gastos de funcionamiento). En 2021 ha ejecutado un total de gasto destinado a gastos de estructura de 4,65M€.

Tabla. Gastos funcionamiento general en 2021

Tipo de gasto	Suma de Importe €
Periodificación de ingresos y gastos	1.730.518,30
Gastos sociales	1.584.729,04
Servicios comunes	445.242,31
Biblioteca Marquesa de Pelayo	296.652,13
Amortizaciones	288.851,20
Reparación y mantenimiento	194.930,41
Fungible	33.735,09
Suministros	31.862,01
Evaluadores	20.070,53
Formación	18.497,65
Otros gastos	4.726,93
Gastos bancarios	3.418,57
Viajes y alojamiento	3.103,21
Compensación por investigación	856,83
TOTAL GENERAL	**4.657.194,21**

Del total de gastos de IDIVAL en 2021, 4,95 M€ se han dedicado a gastos de personal. Los gastos de personal de IDIVAL desagregados por sexo y origen de los fondos están reflejados en la siguiente tabla.

Gastos de personal de IDIVAL en 2021 desagregados por sexo y origen de los fondos

Unidad	Hombres	Mujeres	Total
DIRECCIÓN Y ESTRUCTURA	613.085,84 €	970.392,35 €	1.583.478,19 €
ENSAYOS CLÍNICOS	267.110,09 €	772.847,75 €	1.039.957,84 €
FONDOS PRIVADOS	154.131,71 €	426.675,82 €	580.807,53 €
FONDOS PROPIOS	213.195,68 €	634.993,57 €	848.189,25 €
FONDOS PUBLICOS	192.663,15 €	703.050,49 €	895.713,64 €
TOTAL GENERAL	**1.440.186,47 €**	**3.507.959,98 €**	**4.948.146,45 €**

BALANCE AL CIERRE DEL EJERCICIO 2021

ACTIVO (Expresado en euros)	NOTAS	2021	2020* Reexpresado
A) ACTIVO NO CORRIENTE		**5.145.406**	**5.587.237**
I. Inmovilizado intangible	**6**	**181.532**	**213.076**
5. Aplicaciones informáticas		23.134	15.986
6. Derechos sobre activos cedidos en uso		158.399	197.089
III. Inmovilizado material	7	1.691.081	1.617.226
1. Terrenos y construcciones		634.994	772.269
2. Instalaciones técnicas y otro inmovilizado material		1.056.086	844.957
IV. Inversiones Inmobiliarias	**8**	**0**	**0**
1. Terrenos		0	0
2. Construcciones		0	0
VIII. Deudores no corrientes	**10**	**3.272.793**	**3.756.935**
B) ACTIVO CORRIENTE		**14.648.448**	**11.921.885**
I. Activos no corrientes mantenidos para la venta	**8**	**0**	**0**
II. Existencias		**1.390**	**0**
6. Anticipos a proveedores		1.390	0
III. Usuarios y otros deudores de la actividad propia	**10**	**1.099.532**	**1.092.138**
IV. Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar	**10**	**4.370.227**	**5.279.141**
1. Clientes por ventas y prestaciones de servicios		1.038.969	653.060
6. Otros créditos con las Administraciones Públicas		3.331.258	4.626.080
VII. Periodificaciones a corto plazo		**1.729**	**180.982**
VIII. Efectivo y otros activos líquidos equivalentes	**9**	**9.175.570**	**5.369.624**
1. Tesorería		9.175.570	5.369.624
TOTAL ACTIVO (A+B)		**19.793.853**	**17.509.121**

PATRIMONIO NETO Y PASIVO (Expresado en euros)	NOTAS	2021	2020* Reexpresado
A) PATRIMONIO NETO		**3.200.767**	**3.180.324**
A-1) Fondos propios	**11**	**819.689**	**733.023**
I. Dotación fundacional		30.000	30.000
1. Dotación fundacional		30.000	30.000
II. Reservas		699.513	771.204
2. Otras reservas		**699.513**	**771.204**
III. Excedentes de ejercicios anteriores		0	-136.030
IV. Excedente del ejercicio	4	90.175	67.849
A.3) Subvenciones, donaciones y legados recibidos	**12**	**2.381.078**	**2.447.301**
I. Subvenciones		**1.037.714**	**1.090.264**
II. Donaciones y legados		**1.343.364**	**1.357.037**
A.4) Fondos de Investigación por operaciones propias	**2 e) y g)**	**0**	**0**
I. Fondos de Investigación por operaciones propias		**0**	**0**
B) PASIVO NO CORRIENTE		**2.457.057**	**1.715.717**
II. Deudas a largo plazo.	**9**	**2.457.057**	**1.715.717**
5. Otros pasivos financieros		2.457.057	1.715.717
C) PASIVO CORRIENTE		**14.136.029**	**12.613.081**
II. Provisiones a corto plazo	**9**	**7.294.297**	**5.462.806**
III. Deudas a corto plazo.	**9**	**6.030.401**	**5.940.083**
5. Otros pasivos financieros		6.030.401	5.940.083
V. Beneficiarios – Acreedores	**14**	**125**	**0**
VI. Acreedores comerciales y otras cuentas a pagar	**9**	**811.206**	**1.210.192**
1. Proveedores		395.631	850.650
3. Acreedores varios		0	0
4. Personal (remuneraciones pendientes de pago)		-2.155	622
6. Otras deudas con las Administraciones Públicas		411.469	358.920
7. Anticipos recibidos por pedidos		6.262	0
TOTAL PATRIMONIO NETO Y PASIVO (A+B+C)		**19.793.853**	**17.509.122**

CUENTA DE RESULTADOS (Expresado en euros)	NOTAS	2021	2020* Reexpresado
A) Operaciones continuadas			
1. Ingresos de la actividad propia	**16**	**4.892.688**	**4.737.840**
d) Subvenciones imputadas al excedente del ejercicio		4.281.175	4.105.439
e) Donaciones y legados imputados al excedente del ejercicio		611.512	632.401
2. Ventas y otros ingresos de la actividad mercantil	**16**	**5.450.716**	**3.992.072**
3. Gastos por ayudas y otros	**16**	**-17.944**	**-13.628**
a) Ayudas monetarias		-9.652	-5.612
b) Ayudas no monetarias		0	0
d) Reintegro de subvenciones, donaciones y legados		-8.293	-8.017
7. Otros ingresos de la actividad		**82.502**	**8.495**
8. Gastos de personal	**16**	**-4.949.711**	**-4.555.086**
a) Sueldos, salarios y asimilados		-3.763.672	-3.541.839
b) Cargas sociales		-1.186.039	-1.013.247
9. Otros gastos de la actividad	**16**	**-5.208.724**	**-4.111.916**
a) Servicios exteriores		-3.367.127	-2.805.161
b) Tributos		-11.859	-9.260
c) Pérdidas, deterioro y variación de provisiones		-1.729.888	-1.289.949
d) Otros gastos de gestión corriente		-99.849	-7.546
10. Amortización del inmovilizado	**6 y 7**	**-503.435**	**-494.196**
11. Subvenciones, donaciones y legados de capital traspasados al excedente el ejercicio		**345.677**	**466.012**
a) Subvenciones de capital traspasadas al excedente del ejercicio	12	267.877	289.938
b) Donac. y legados de capital traspaso. al excedente del ejercicio	12	77.799	176.074
12. Exceso de provisiones		**0**	**19.478**
13. Deterioro y resultado por enajenaciones del inmovilizado		**-1.482**	**18.834**
b) Resultados por enajenaciones y otras		-1.482	18.834
14. Otros resultados		**0**	**0**
A.1) EXCEDENTES DE LA ACTIVIDAD (1+2+3+4+5+6+7+8+9+10+11+12+13+14)		**90.286**	**67.90416.**
Gastos financieros		**0**	**0**
b) Por deudas con terceros		0	0
18. Diferencias de cambio		**-111**	**-55**
A.2) EXCEDENTE DE LAS OPERACIONES FINANCIERAS		**-111**	**-55**
A.3) EXCEDENTE ANTES DE IMPUESTOS (A.1 + A.2)		**90.175**	**67.849**
19. Impuestos sobre beneficios		**0**	**0**

(Sigue)

(Continuación)

CUENTA DE RESULTADOS (Expresado en euros)	NOTAS	2021	2020* Reexpresado
A) Operaciones continuadas			
A.5) Variación de patrimonio neto reconocida en el excedente del ejercicio (A.4+20)		90.175	67.849
C) Ingresos y gastos imputados directamente al patrimonio neto			
3. Subvenciones recibidas		4.496.502	4.107.828
4. Donaciones y legados recibidos		675.639	813.318
C.1) Variación de patrimonio neto por ingresos y gastos reconocidos directamente en el patrimonio neto (1+2+3+4+5+6)	13	5.172.141	4.921.146
D) Reclasificaciones al excedente del ejercicio			
3. Subvenciones recibidas		-4.549.053	-4.395.377
4. Donaciones y legados recibidos		-689.312	-808.475
D.1 Variación de patrimonio neto por reclasificaciones al excedente del ejercicio (1+2+3+4+5)	13	-5.238.364	-5.203.852
E) Variaciones de patrimonio neto por ingresos y gastos imputados directamente al patrimonio neto (C.1+D.1)		-66.223	-282.706
F) Ajustes por Cambios de Criterio		0	0
G) Ajustes por errores	2 h)	-3.509	-11.534
H) Variaciones en la dotación fundacional o fondo social			
I) Otras variaciones (Fondos de Investigación por operaciones propias)	2 e) y g)	0	0
J) RESULTADO TOTAL VARIACIÓN DEL PATRIMONIO NETO EN EL EJERCICIO (A.5+E+F+G+H+I)		20.443	-226.391

PERSONAL

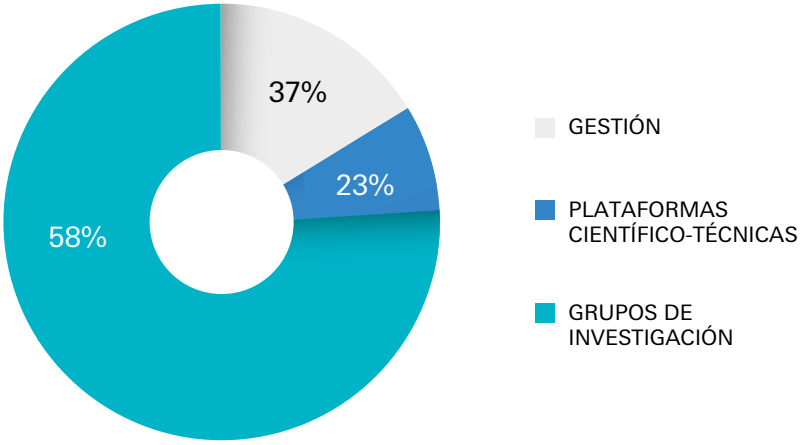
En el el año 2021 IDIVAL ha contado con 31 Grupos de Investigación compuestos por investigadores, colaboradores, y personal técnico, pertenecientes al propio IDIVAL, al Hospital Universitario Marqués de Valdecilla y la Universidad de Cantabria.

Del total de grupos, 20 están dirigidos por investigadores responsables con actividad clínica, 9 por investigadores de la Universidad de Cantabria, uno por un investigador del Instituto y uno por personal de la Consejería de Sanidad.

Estos grupos han contado en 2021, con 860 miembros, de los cuales 55 son Investigadores Principales de proyectos obtenidos a través de financiación competitiva en convocatorias nacionales o internacionales activos en los últimos cinco años (2016-2021).

El personal que ha estado contratado en IDIVAL a lo largo de 2021 procede de los siguientes programas:

Gráfico. Personal de apoyo a la investigación. Distribución por áreas



Personal de apoyo a la investigación			
	Mujeres	Hombres	Total M+H
GESTIÓN	30	7	37
PLATAFORMAS CIENTÍFICO-TÉCNICAS	15	8	23
GRUPOS DE INVESTIGACIÓN	351	229	580
TOTAL	396	244	640

Tabla. Personal de apoyo a la investigación. Distribución por área y sexos

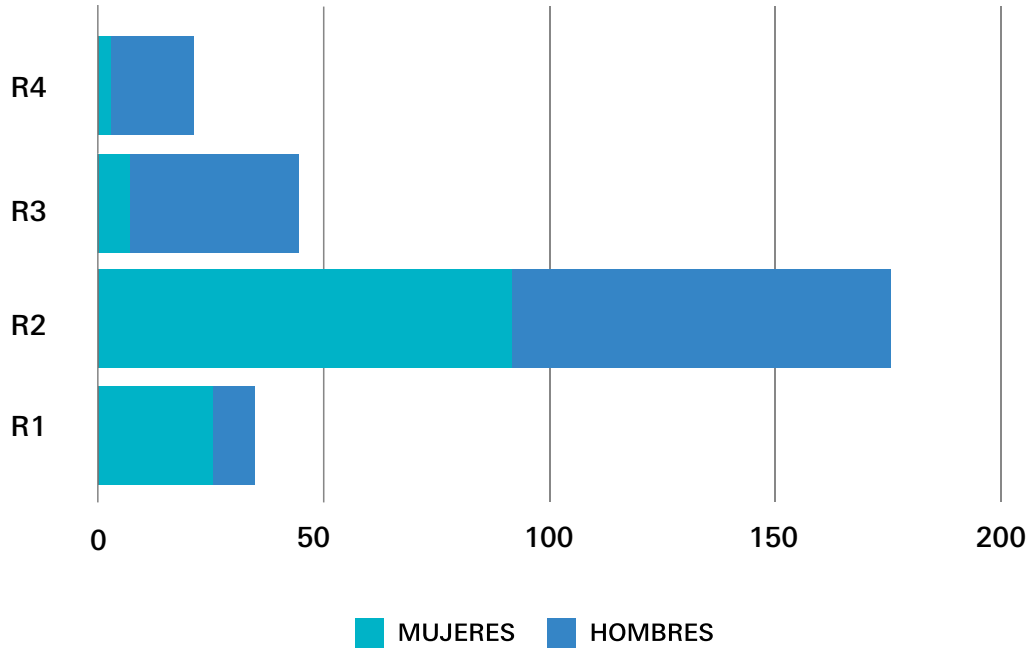


Gráfico. Personal de apoyo a la investigación. Distribución por niveles Euraxess y sexo

160
180
200
220
240

Publicaciones

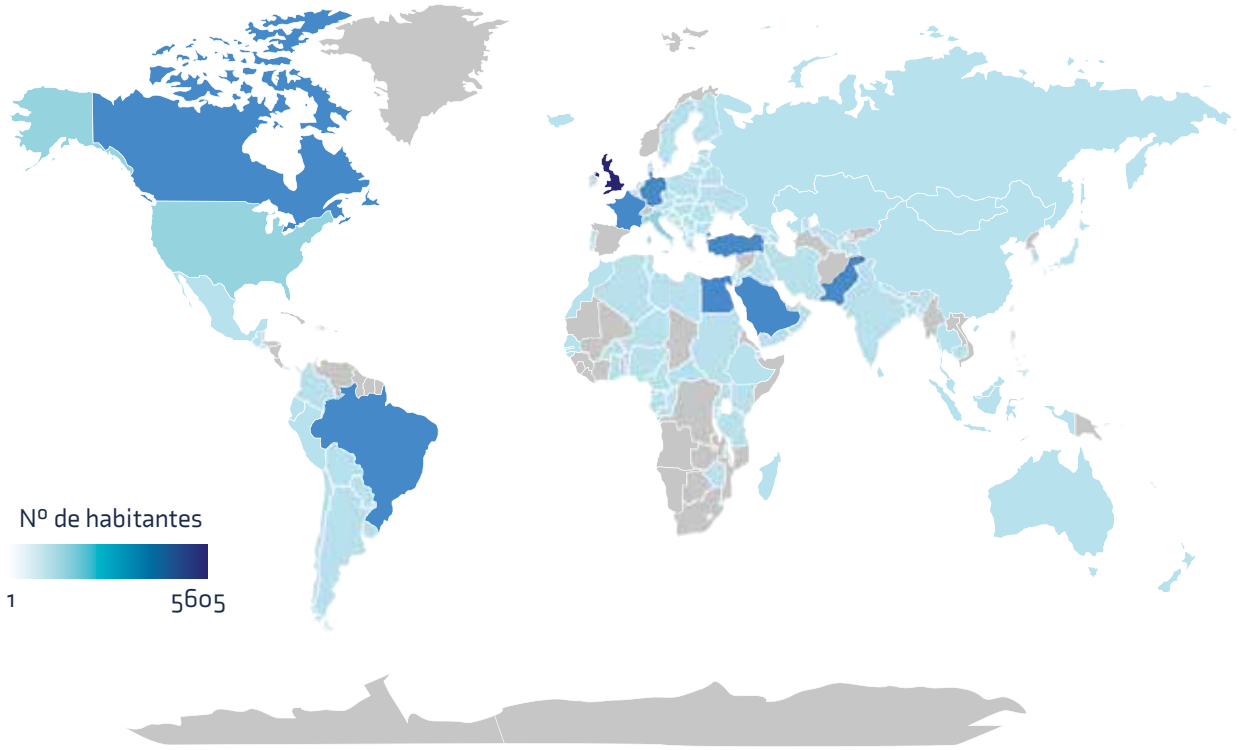
Publicaciones

La producción originada por los investigadores de IDIVAL es de 741 trabajos indexados en el año 2021 (excluidas las comunicaciones a congresos publicadas en revistas). En 313 trabajos (42,23%) el primer, último o autor firmante pertenece a IDIVAL, y en 108 (18,5%) participaron dos o más grupos IDIVAL y 243 (30,6%) se han realizado en colaboración con autores de otros países. Seiscientos sesenta y siete son artículos originales, 13 han sido editoriales, 43 cartas científicas y 18 revisiones.

Tipo de publicación	Nº	% liderado por investigadores IDIVAL	Factor de impacto
Artículo	667	35,49%	4. 102,223
Editorial	13	1,35%	63,028
Carta científica	43	4,18%	309,659
Revisiones	18	1,21%	75,346
Total general	**741**	**42,23%**	**4.550,256**

País	Nº de autores de cada país	País	Nº de autores de cada país	País	Nº de autores de cada país
Albania	4	Gabón	7	Nueva Zelanda	26
Alemania	855	Georgia	4	Omán	9
Andorra	1	Ghana	4	Países Bajos	314
Arabia Saudi	351	Granada	19	Pakistán	188
Argelia	4	Grecia	323	Panamá	18
Argentina	68	Guatemala	25	Paraguay	4
Armenia	4	Hong Kong	1	Perú	115
Australia	412	Hungria	33	Polonia	70
Austria	140	India	20	Portugal	712
Azerbayán	2	Indonesia	8	Qatar	43
Bangladesh	6	Irak	5	Reino Unido	5605
Barbados	15	Irán	29	República Checa	93
Bélgica	203	Irlanda	435	República Dominicana	2
Bielorrusia	3	Islandia	10	República Sudafricana	96
Bolivia	1	Israel	64	Ruanda	1
Brasil	245	Italia	2247	Rumanía	67
Bulgaria	20	Japón	73	Rusia	116
Burkina Faso	1	Jordania	63	Senegal	1
Camerún	1	Kazajstán	1	Serbia	177
Canada	415	Kenia	10	Singapur	26
Chile	68	Kuwait	10	Sri Lanka	17
China	31	Letonia	3	Sudán	16
Chipre	8	Líbano	4	Suecia	190
Colombia	129	Libia	53	Suiza	320
Corea del Sur	5	Lituania	32	Tailandia	4
Croacia	50	Luxemburgo	9	Taiwán	7
Dinamarca	134	Madagascar	3	Tanzania	1
Ecuador	2	Malasia	70	Túnez	10
Egipto	279	Malawi	1	Turquía	367
El Salvador	1	Marruecos	51	Ucrania	25
Eslovenia	18	Mauricio	2	Uganda	6
Estados Unidos	2057	México	161	Uruguay	6
Estonia	8	Mongolia	2	Uzbekistán	1
Etiopía	36	Nepal	3	Yemen	43
Filipinas	71	Niger	4	Zimbabue	13
Finlandia	62	Nigeria	132		
Francia	937	Noruega	93		

Mapa Colaboraciones Internacionales



Factor de impacto

En el año 2021 el factor de impacto acumulado de las publicaciones de los grupos IDIVAL ha sido de 4550 (JCR 2020). El porcentaje de publicaciones con factor de impacto en el primer cuartil del 55,8% y 145 (20%) de los trabajos publicados en 2021 han tenido un factor de impacto en primer decil de la especialidad.

Citaciones

El primer artículo con autoría de investigadores de Valdecilla fue citado en los años 1930 y 1941. Se trata del trabajo publicado por el Dr. Glez. Aguilar: González-Aguilar J. Contribution to the pathogeny of tendon tumors of giant cells. Journal of Bone and Joint Surgery 1930; 12: 280-288.

A lo largo de 2021 la marca Valdecilla ha obtenido más de 31.000 citaciones según datos obtenidos en la plataforma ISI web knowledge (utilizando el descriptor "IDIVAL OR Valdecilla" en el campo correspondiente a filiación). De esta manera en 2021 la marca Valdecilla ha alcanzado más de 229.000 citaciones acumuladas. Un total de 372 trabajos con la marca Valdecilla han superado las 100 citas en la literatura internacional

Los trabajos más citados de la literatura internacional en los que han participado investigadores del Instituto publicados en los últimos 5 años son los siguientes (datos de citaciones a 4 de mayo de 2022).

Cita Bibliográfica	Veces Citado
Kudo M,Finn RS,Qin S,Han KH,Ikeda K,Piscaglia F,Baron A,Park JW,Han G,Jassem J,Blanc JF,Vogel A,Komov D,Evans TRJ,López C,Dutcus C,Guo M,Saito K,Kraljevic S,Tamai T,Ren M,Cheng AL. Len-vatinib versus sorafenib in first-line treatment of patients with unresectable hepatocellular carcinoma: a randomised phase 3 non-inferiority trial. Lancet. 2018. 391. (10126):p. 1163-1173. (1).	1833
Kunkle BW,Grenier B,Sims R,Bis JC,Damotte V,Naj AC,...,European Alzheimer's Disease Initiative (EADI), Cohorts for Heart and Aging Research in Genomic Epidemiology Consortium (,Genetic and Environmental Risk in AD/Defining Genetic PAE,Pilotto A,Bullido MJ,Peters O,Crane PK,Bennett D,Bosco P,Coto E,Boccardi V,De Jager PL,Lleo A,Warner N,López OL,Ingelsson M,Deloukas P,Cruchaga C,Graff C,Gwilliam R,Fornage M,Goate AM,Sanchez P,Kehoe PG,Amin N,Ertekin N,Berr C,Debette S,Love S,Launer LJ,Younkin SG,Dartigues JF,Corcoran C,Ikram MA,Dickson DW,Nicolas G,Campion D,Tschanz J,Schmidt H,Hakonarson H,Clarimon J,Munger R,Schmidt R,Farrer LA,Van C,O'Donovan CM,DeStefano AL,Jones L,Haines JL,Deleuze JF,Owen MJ,Gudnason V,Mayeux R,Escott V,Psaty BM,Ramirez A,Wang LS,Ruiz A,van CM,Holmans PA,Seshadri S,Williams J,Amouyel P,Schellenberg GD,Lambert JC,Pericak MA. Genetic meta-analysis of diagnosed Alzheimer's disease identifies new risk loci and implicates Aß, tau, im-munity and lipid processing. Nature Genet. 2019. 51. (3):p. 414-430. (1).	764
Brainstorm C,Anttila V,Bulik B,Finucane HK,Walters RK,Bras J,Duncan L,... Analysis of shared heritability in common disorders of the brain. SCIENCE. 2018. 360. (6395):p. 1313-1313. (1).	744
Powles T,DURÁN I,van der Heijden MS,Loriot Y,Vogelzang NJ,De Giorgi U,Oudard S,Retz MM,Castellano D,Bamias A,Flechon A,Gravis G,Hussain S,Takano T,Leng N,Kadel EE,Banchereau R,Hegde PS,MARÍAthasan S,Cui N,Shen XD,Derleth CL,Green MC,Ravaud A. Atezolizumab versus chemotherapy in patients with platinum-treated locally advanced or metastatic urothelial car-cinoma (IMvigor211): a multicentre, open-label, phase 3 randomised controlled trial. Lancet. 2018. 391. (10122):p.748-757. (1).	709
Galván C,Català A,Carretero G,Rodríguez P,Fernández D,Rodríguez A,Navarro I,Ruiz R,Falkenhain D, Llamas M,García J,Baniandrés O,González C,Morillas V,Cubiró X,Figueras I,Selda G,Romání J,Fustà X, Melian A,Roncero M,Burgos P,Sola J,Feito M,García I. Classification of the cutaneous manifestations of COVID-19: a rapid prospective nationwide consensus study in Spain with 375 cases. Br. J. Dermatol. 2020. 183. (1):p. 71-77.	607
Agca R,Heslinga SC,Rollefstad S,Heslinga M,McInnes IB,Peters MJL,Kvien TK,Dougados M,Radner H,Atzeni F,Primdahl J,Södergren A,Wallberg S,van J,Zabalan C,Pedersen TR,Jacobsson L,de Vlam K,González MA,Semb AG,Kitas GD,Smulders YM,Szekanecz Z,Sattar N,Symmons DPM,Nurmohamed MT. EULAR recommendations for cardiovascular disease risk management in patients with rheumatoid arthritis and other forms of inflammatory joint disorders: 2015/2016 update. Ann. Rheum. Dis. 2017. 76(1):p. 17-28. (1).	605
Estes C,Anstee QM,Arias MT,Bantel H,Bellentani S,Caballeria J,Colombo M,Craxi A,Crespo J,Day CP,Geier A,Kondili LA,Lazarus JV,Loomba R,Manns MP,Marchesini G,Negro F,Petta S,Ratziu V,Romero M,Sanyal A,Schattenberg JM,Tacke F,Trautwein C,Wei L,Zeuzem S,Razavi H. Modeling NAFLD disease burden in China, France, Germany, Italy, Japan, Spain, United Kingdom, and United States for the period 2016-2030. J Hepatol. 2018. 69. (4):p. 896-904. (1).	508
Marshall CR,Howrigan DP,Merico D,Thiruvahindrapuram B,...Psychosis Endophenotypes Interna-tional C,...and Schizophrenia Working Groups of the Psychiatric Genomics Consortium CNV. Contribution of copy number variants to schizophrenia from a genome-wide study of 41,321 subjects. Nature Genet. 2017. 49. (1):p. 27-35. 1).	454
Sims R,van der Lee SJ,Naj AC,Bellenguez C,Badarinarayan N,...Rare coding variants in PLCG2, ABI3, and TREM2 implicate microglial-mediated innate immunity in Alzheimer's disease. Nature Genet. 2017. 49. (9):p. 1373-1384. (1).	431
Loriot Y,Necchi A,Park SH,García J,Huddart R,Burgess E,Fleming M,Rezazadeh A,Mellado B,Varlamov S,Joshi M,Durán I,Tagawa ST,Zakharia Y,Zhong B,Stuyckens K,Santiago A,De Porre P,O'Hagan A,Avadhani A,Siefker AO,Study BLC2001. Erdafitinib in Locally Advanced or Metastatic Urothelial Carcinoma. N. Engl. J. Med. 2019. 381. (4):p. 338-348. 1).	425

Los investigadores IDIVAL cuyos trabajos publicados en el periodo 2017-2021 más citados son los siguientes (datos a 4 de mayo de 2022).

Autor	Citaciones
González-Gay Mantecón, Miguel Ángel	3.980
Sánchez Juan, Pascual Jesús	3.735
López López, Carlos	2.713
Durán Martínez, Ignacio	2.273
Blanco Alonso, Ricardo	2.175
Crespo García, Javier	2.065
Llorca Díaz, Javier	1.258
Rivera Herrero, Fernando	1.065
Rodríguez Rodríguez, Eloy Manuel	1.061
de la Torre Hernández, José María	1.015

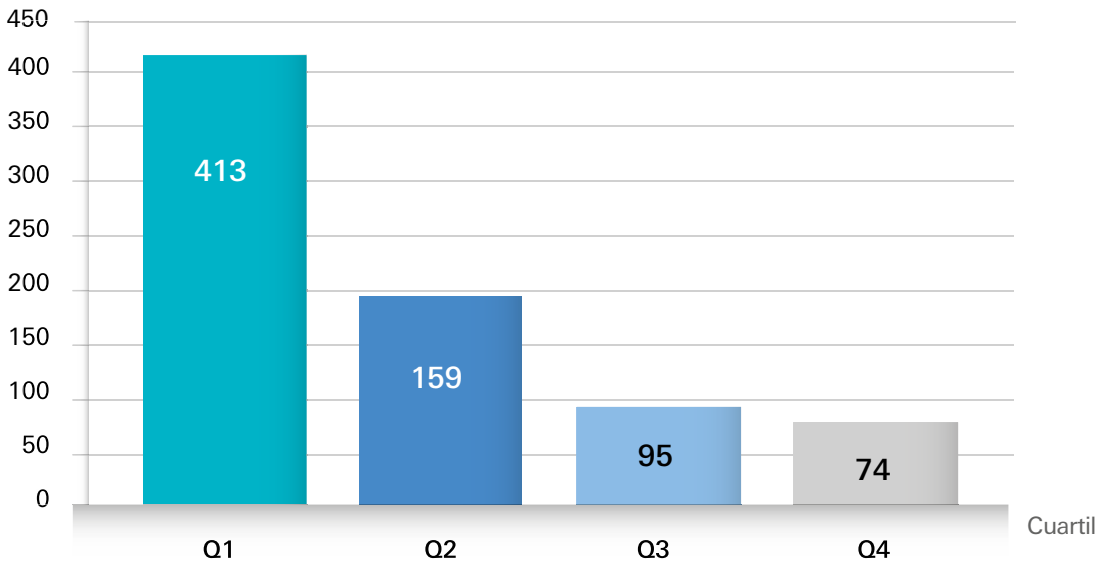
Las publicaciones del Instituto de 2021 han tenido una tasa de citaciones normalizadas (índice de Crown) a 16 de mayo de 2022 de 42,78. El índice de Crown por categoría se refleja en la tabla adjunta.

Tabla. El índice de Crown por categoría de las publicaciones de IDIVAL 2021

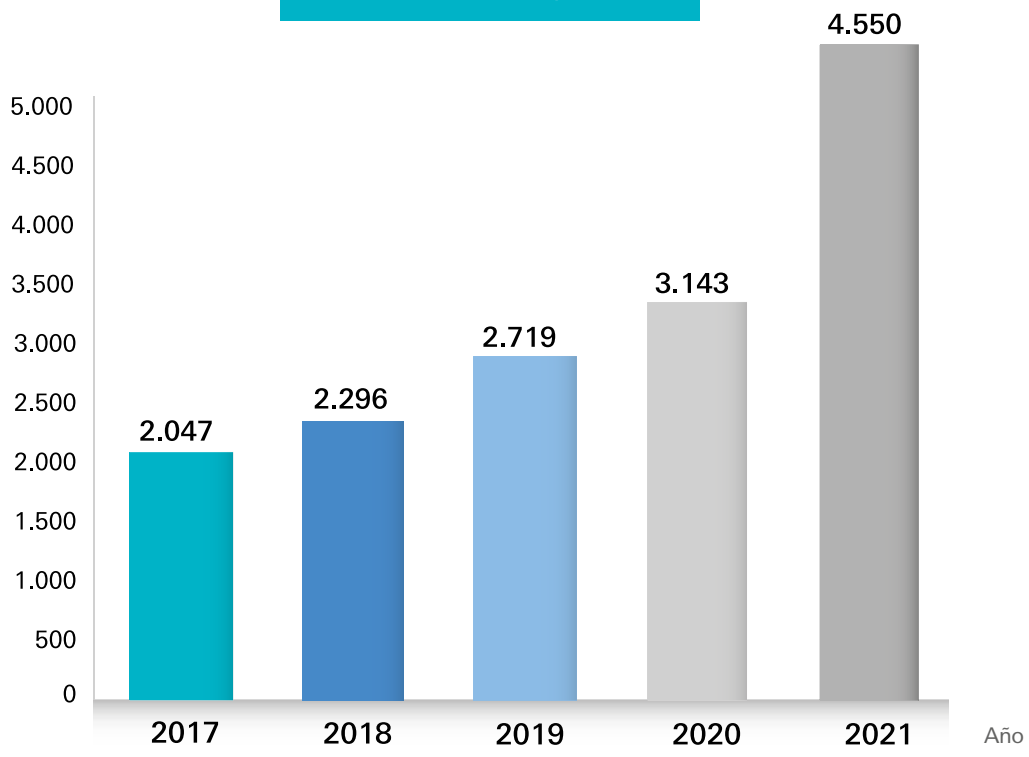
Categorías ESI	Nº Publicaciones	Total Citas Recibidas	Total Citas Esperadas	Indicador CROWN
Agricultural sciences	6	8	0,660	12,12
Biology & biochemistry	11	22	1,210	18,18
Chemistry	14	20	1,260	15,87
Clinical medicine	376	2.033	41,360	49,15
Computer science	1	0	0,110	0,00
Economics & business	2	4	0,240	16,67
Engineering	7	8	0,840	9,52
Environment/ecology	36	102	3,960	25,76
Geosciences	1	7	0,100	70,00
Immunology	54	319	7,560	42,20
Materials science	5	11	0,600	18,33
Mathematics	1	3	0,050	60,00
Microbiology	9	18	0,630	28,57
Molecular biology & genetics	19	141	1,900	74,21
Multidisciplinary	30	159	3,600	44,17
Neuroscience & behavior	51	149	4,590	32,46
Pharmacology & toxicology	43	105	3,870	27,13
Physics	5	30	0,350	85,71
Plant & animal science	3	3	0,180	16,67
Psychiatry/psychology	31	116	3,100	37,42
Social sciences, general	18	11	1,440	7,64
TOTAL GENERAL	**841**	**3.320**	**77,610**	**42,78**

Respecto al impacto global medido como el porcentaje de las publicaciones totales que se incluyen entre el 10% de las más citadas del mundo ha sido del 25,78% con datos obtenidos a fecha a 16 de mayo de 2022, 191 han sido lideradas por investigadores del Instituto.

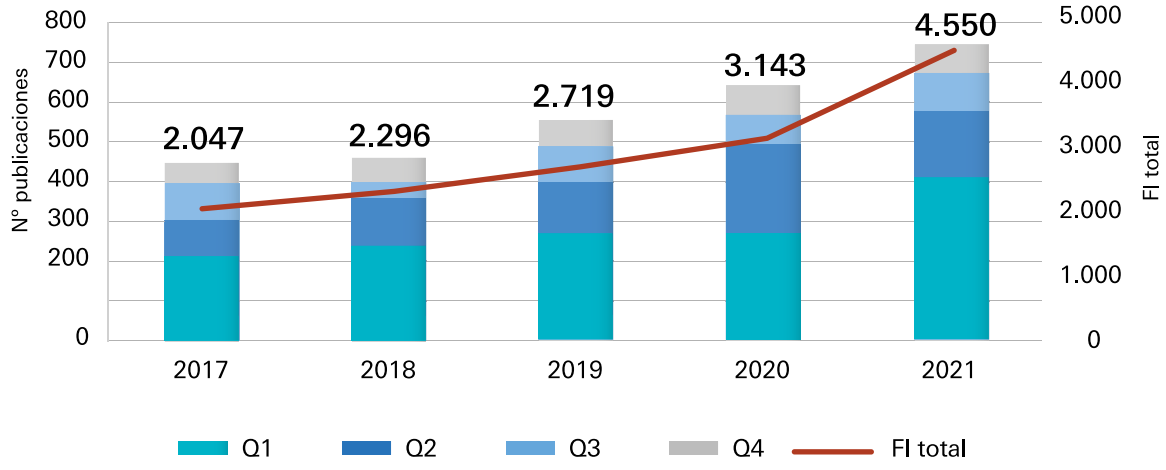
Publicaciones de IDIVAL en 2021 distribución por cuartiles



Evolución del factor impacto total



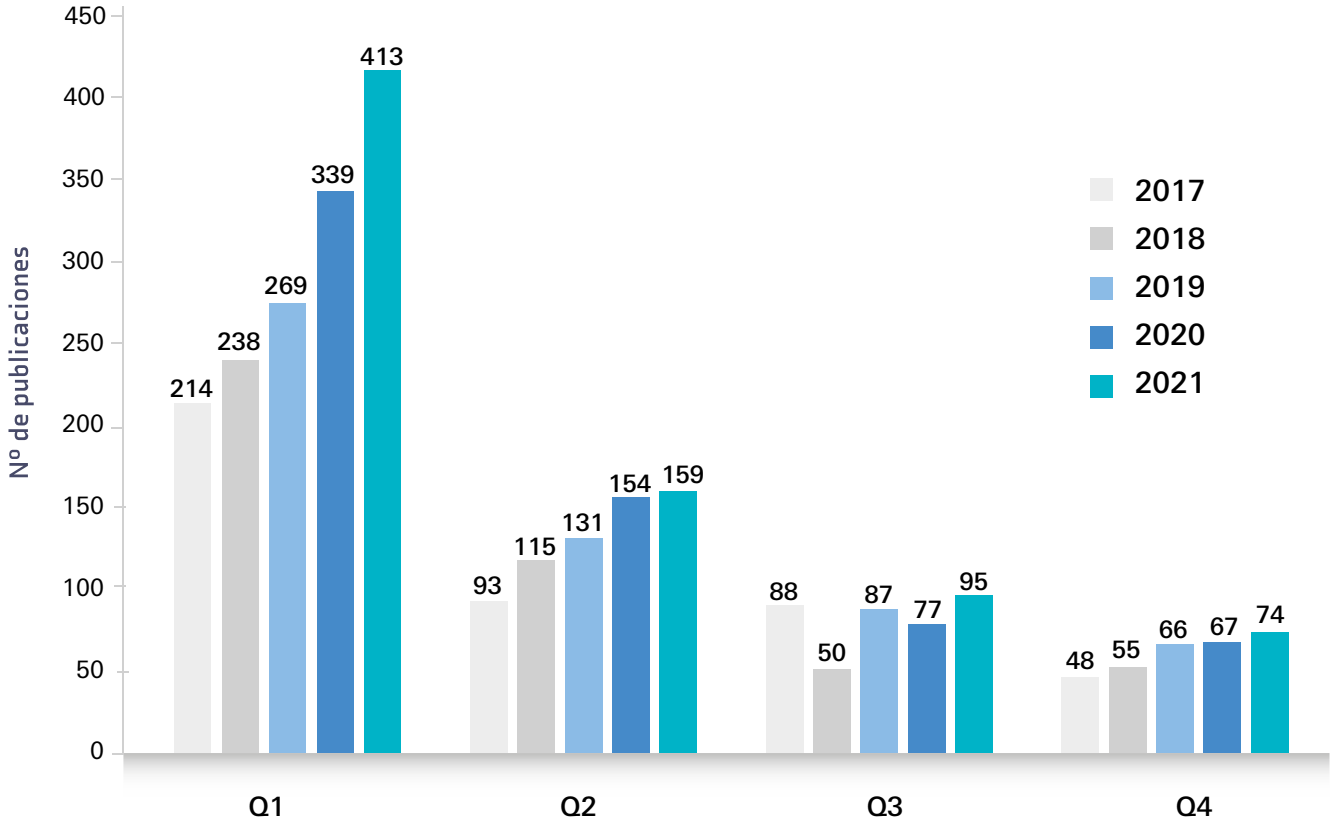
Distribución de publicaciones por cuartiles y factor de impacto



Evolución de la distribución por cuartiles del factor de impacto

Año	Q1		Q2		Q3		Q4		Total
	N	%	N	%	N	%	N	%	
2017	214	48,30%	93	21%	88	19,90%	48	11%	443
2018	238	52,00%	115	25,10%	50	10,90%	55	12%	458
2019	269	48,60%	131	23,70%	87	15,70%	66	11,90%	552
2020	339	53,2	154	24,2	77	10,5	67	10,5	637
2021	413	55,81%	159	22,33%	95	13,34%	74	10,39%	741

Evolución de la distribución por cuartiles del factor de impacto



Publicaciones de IDIVAL en 2021 según su factor de impacto

(Excluidas las derivadas de colaboraciones multicéntricas)

Acrónimo	Nº	Suma FI	Cuartil	Decil
ACTA DERMATOVENEROLOGICA CROATICA	1	1,256	4	10
ACTA NEUROLOGICA BELGICA	1	2,396	3	8
ACTA NEUROLOGICA SCANDINAVICA	1	3,209	3	6
ACTA PSYCHIATRICA SCANDINAVICA	2	12,784	1	2
ACTA REUMATOLOGICA PORTUGUESA	1	1,29	4	10
ACTAS ESPANOLAS DE PSIQUIATRIA	1	1,196	4	10
ACTAS UROLOGICAS ESPANOLAS	1	0,994	4	9
ADVANCED OPTICAL MATERIALS	1	9,926	1	1
ADVANCED SCIENCE	1	16,806	1	1
ADVANCES IN THERAPY	2	7,694	2	5
AGEING RESEARCH REVIEWS	1	10,895	1	1
ALIMENTARY PHARMACOLOGY & THERAPEUTICS	2	16,342	1	1
ALLERGY	1	13,146	1	1
AMERICAN JOURNAL OF GASTROENTEROLOGY	1	10,864	1	1
AMERICAN JOURNAL OF HEMATOLOGY	1	10,047	1	1

Acrónimo	Nº	Suma FI	Cuartil	Decil
AMERICAN JOURNAL OF KIDNEY DISEASES	1	8,86	1	1
AMERICAN JOURNAL OF MEDICINE	1	4,965	1	2
AMERICAN JOURNAL OF NEPHROLOGY	1	3,754	2	3
AMERICAN JOURNAL OF TRANSPLANTATION	6	48,516	1	1
AMERICAN JOURNAL OF TROPICAL MEDICINE AND HYGIENE	1	2,345	2	5
ANAEROBE	1	3,331	3	6
ANAIS BRASILEIROS DE DERMATOLOGIA	1	1,896	3	8
ANALES DE PEDIATRIA	3	4,5	4	8
ANALES DEL SISTEMA SANITARIO DE NAVARRA	1	0,829	4	10
ANNALS OF HEMATOLOGY	1	3,673	2	5
ANNALS OF MEDICINE	1	4,709	1	3
ANNALS OF THE RHEUMATIC DISEASES	1	19,103	1	1
ANNALS OF TRANSLATIONAL MEDICINE	1	3,932	3	6
ANNALS OF TRANSPLANTATION	1	1,53	4	8
ANTIBIOTICS-BASEL	5	23,195	2	3
ANTIMICROBIAL AGENTS AND CHEMOTHERAPY	3	15,573	1	3
ANTIOXIDANTS	1	6,312	1	1
APPLIED NURSING RESEARCH	1	2,257	2	4
APPLIED RESEARCH IN QUALITY OF LIFE	1	3,078	1	2
APPLIED SCIENCES-BASEL	3	8,037	2	5
APPLIED SURFACE SCIENCE	1	6,707	1	1
ARCHIVES OF OSTEOPOROSIS	1	2,617	2	5
ARCHIVES OF PHYSICAL MEDICINE AND REHABILITATION	1	3,966	1	1
ARCHIVOS DE BRONCONEUMOLOGIA	5	24,36	2	3
ARTHRITIS & RHEUMATOLOGY	3	32,985	1	1
ARTHRITIS CARE & RESEARCH	1	4,794	2	4
ARTHRITIS RESEARCH & THERAPY	4	20,624	2	3
ATENCION PRIMARÍA	1	1,137	4	8
ATMOSPHERIC POLLUTION RESEARCH	1	4,352	2	4
AUSTRALASIAN JOURNAL OF DERMATOLOGY	2	5,75	3	6
AUTOIMMUNITY REVIEWS	3	29,262	1	1
BEST PRACTICE & RESEARCH-CLINICAL ANAESTHESIOLOGY	1	2,431	3	8
BIOLOGICAL PSYCHIATRY	1	13,382	1	1
BIOMEDICINES	5	30,405	1	3
BJU INTERNATIONAL	1	5,588	1	2
BLOOD	2	47,258	1	1
BLOOD ADVANCES	2	13,598	1	2
BLOOD CANCER JOURNAL	3	33,111	1	1
BMC GASTROENTEROLOGY	1	3,067	3	8
BMC GERIATRICS	1	3,921	1	2
BMC MEDICAL EDUCATION	1	2,463	2	5
BMC MEDICINE	1	8,775	1	1
BMC NEUROLOGY	1	2,474	3	8
BMC PREGNANCY AND CHILDBIRTH	1	3,007	2	4

Acrónimo	Nº	Suma FI	Cuartil	Decil
BMJ OPEN	1	2,692	2	4
BOLETIN DE LA ASOCIACION DE GEOGRAFOS ESPANOLES	1	1,182	4	9
BONE MARROW TRANSPLANTATION	10	54,83	1	3
BRAIN BEHAVIOR AND IMMUNITY	1	7,217	1	2
BREAST CANCER RESEARCH AND TREATMENT	1	4,872	2	4
BREAST CARE	1	2,86	2	5
BRITISH JOURNAL OF CANCER	1	7,64	1	2
BRITISH JOURNAL OF HAEMATOLOGY	3	20,994	1	2
BRITISH JOURNAL OF NUTRITION	1	3,718	3	6
BRITISH JOURNAL OF PHARMACOLOGY	2	17,48	1	1
BRITISH JOURNAL OF SURGERY	1	6,939	1	1
CANCER	1	6,86	1	2
CANCER EPIDEMIOLOGY BIOMARKERS & PREVENTION	1	4,254	1	3
CANCER INVESTIGATION	1	2,176	4	10
CANCER MEDICINE	2	8,904	2	5
CANCER RESEARCH	1	12,701	1	1
CANCERS	10	66,39	1	3
CARDIOVASCULAR DIABETOLOGY	1	9,951	1	1
CARTILAGE	1	4,634	1	2
CATHETERIZATION AND CARDIOVASCULAR INTERVENTIONS	1	2,692	3	6
CELL REPORTS	1	9,423	1	2
CELLS	2	13,2	2	3
CEPHALALGIA	2	12,59	1	2
CEREBROVASCULAR DISEASES	1	2,762	3	6
CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL	1	5,236	2	3
CHEST	1	9,41	1	1
CHILDREN-BASEL	1	2,863	2	4
CHIRURGIA	1	0,777	3	8
CIRCULATION	1	29,69	1	1
CIRCULATION-CARDIOVASCULAR INTERVENTIONS	1	6,546	1	2
CIRUGIA ESPANOLA	5	8,265	3	8
CLINICAL & TRANSLATIONAL ONCOLOGY	7	23,835	3	7
CLINICAL AND EXPERIMENTAL RHEUMATOLOGY	7	31,311	2	5
CLINICAL COSMETIC AND INVESTIGATIONAL DERMATOLOGY	1	2,489	3	6
CLINICAL INFECTIOUS DISEASES	3	27,237	1	1
CLINICAL KIDNEY JOURNAL	2	8,904	1	3
CLINICAL LYMPHOMA MYELOMA & LEUKEMIA	1	3,231	3	6
CLINICAL MICROBIOLOGY AND INFECTION	3	24,201	1	1
CLINICAL NEUROLOGY AND NEUROSURGERY	2	3,752	1	1
CLINICAL NUCLEAR MEDICINE	1	7,794	1	1
CLINICAL NUTRITION	2	14,65	1	1
CLINICAL ORTHOPAEDICS AND RELATED RESEARCH	1	4,291	1	2
CLINICAL RHEUMATOLOGY	2	5,96	3	8
CLINICAL SIMULATION IN NURSING	1	2,391	1	3

Acrónimo	Nº	Suma FI	Cuartil	Decil
CLINICAL TRANSPLANTATION	2	5,726	2	4
COLORECTAL DISEASE	3	11,364	1	3
COMMUNICATIONS BIOLOGY	1	6,268	1	1
COMPUTATIONAL AND MATHEMATICAL METHODS IN MEDICINE	1	2,238	3	6
COPD-JOURNAL OF CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE	1	2,409	4	8
CORONARY ARTERY DISEASE	1	1,439	4	10
CRITICAL CARE	3	27,291	1	2
CURRENT ONCOLOGY	1	3,677	3	6
DEPRESSION AND ANXIETY	1	6,505	1	1
DERMATOLOGIC THERAPY	1	2,851	3	6
DERMATOLOGY AND THERAPY	1	3,264	2	5
DEVELOPMENTAL DYNAMICS	1	3,78	1	1
DIAGNOSTICS	4	14,824	2	3
DIGESTIVE DISEASES AND SCIENCES	1	3,199	3	7
DRUGS & AGING	1	3,923	2	5
EAR HEARING	1	3,57	1	1
EARLY INTERVENTION IN PSYCHIATRY	1	2,732	3	6
EBIOMEDICINE	1	8,143	1	2
EMERGENCIAS	4	15,524	1	2
EMERGENCY MEDICINE AUSTRALASIA	1	2,151	3	6
EMERGING INFECTIOUS DISEASES	1	6,883	1	1
ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y MICROBIOLOGIA CLINICA	4	6,924	4	9
ENVIRONMENT INTERNATIONAL	1	9,621	1	1
ENVIRONMENTAL HEALTH	1	5,984	1	2
ENVIRONMENTAL POLLUTION	1	8,071	1	1
ENVIRONMENTAL RESEARCH	2	12,996	1	1
EPIDEMIOLOGY AND INFECTION	1	2,455	3	6
EPIGENETICS	1	4,528	2	3
EPILEPTIC DISORDERS	1	1,819	4	9
ESMO OPEN	1	6,54	1	3
EUROPACE	1	5,214	2	3
EUROPEAN ARCHIVES OF OTO-RHINO-LARYNGOLOGY	1	2,503	2	4
EUROPEAN HEART JOURNAL	1	29,983	1	1
EUROPEAN JOURNAL OF CANCER	2	18,324	1	2
EUROPEAN JOURNAL OF CANCER PREVENTION	1	2,497	4	9
EUROPEAN JOURNAL OF CARDIO-THORACIC SURGERY	1	4,191	1	2
EUROPEAN JOURNAL OF CLINICAL INVESTIGATION	1	4,686	1	3
EUROPEAN JOURNAL OF CLINICAL MICROBIOLOGY & INFECTIOUS DISEASES	3	9,801	3	6
EUROPEAN JOURNAL OF HAEMATOLOGY	1	2,997	3	7
EUROPEAN JOURNAL OF HEART FAILURE	1	15,534	1	1
EUROPEAN JOURNAL OF INTERNAL MEDICINE	3	13,872	1	3

Acrónimo	Nº	Suma FI	Cuartil	Decil
EUROPEAN JOURNAL OF NEUROLOGY	2	12,178	1	2
EUROPEAN JOURNAL OF NUCLEAR MEDICINE AND MOLECULAR IMAGING	1	9,236	1	1
EUROPEAN JOURNAL OF OPHTHALMOLOGY	1	2,597	3	6
EUROPEAN JOURNAL OF PSYCHOLOGICAL ASSESSMENT	1	2,985	3	6
EUROPEAN JOURNAL OF PUBLIC HEALTH	1	3,367	2	3
EUROPEAN NEUROPSYCHOPHARMACOLOGY	2	9,2	2	3
EUROPEAN RADIOLOGY	1	5,315	1	2
EUROPEAN RESPIRATORY JOURNAL	1	16,671	1	1
EUROPEAN SPINE JOURNAL	1	3,134	2	3
EUROPEAN UROLOGY	4	80,384	1	1
EUROPEAN UROLOGY FOCUS	1	5,996	1	2
EUROPEAN UROLOGY ONCOLOGY	2	14,958	1	1
EXPERT OPINION ON DRUG SAFETY	1	4,25	2	4
EXPERT REVIEW OF CLINICAL IMMUNOLOGY	2	8,946	2	5
EXPERT REVIEW OF MOLECULAR DIAGNOSTICS	1	5,225	1	3
FETAL DIAGNOSIS AND THERAPY	1	2,587	3	6
FRONTIERS IN AGING NEUROSCIENCE	3	17,25	1	2
FRONTIERS IN BIOENGINEERING AND BIOTECHNOLOGY	1	5,89	1	2
FRONTIERS IN CARDIOVASCULAR MEDICINE	1	6,05	1	3
FRONTIERS IN CELL AND DEVELOPMENTAL BIOLOGY	1	6,684	1	2
FRONTIERS IN CELLULAR AND INFECTION MICROBIOLOGY	1	5,293	1	3
FRONTIERS IN IMMUNOLOGY	3	22,683	1	2
FRONTIERS IN MEDICINE	3	15,273	1	2
FRONTIERS IN MICROBIOLOGY	1	5,64	1	3
FRONTIERS IN NEUROLOGY	1	4,003	2	4
FRONTIERS IN ONCOLOGY	1	6,244	2	3
FRONTIERS IN PHARMACOLOGY	2	11,622	1	2
GACETA SANITARIA	1	2,139	3	6
GASTRIC CANCER	2	14,74	1	2
GASTROENTEROLOGIA Y HEPATOLOGIA	3	6,306	4	10
GENE	1	3,688	2	5
GENETIC TESTING AND MOLECULAR BIOMARKERS	1	1,795	4	9
GUT	1	23,059	1	1
HACIENDA PUBLICA ESPANOLA-REVIEW OF PUBLIC ECONOMICS	1	0,975	4	9
HAEMATOLOGICA	2	19,882	1	2
HAEMOPHILIA	1	4,287	2	4
HEALTH ECONOMICS REVIEW	1	2,306	2	4
HEALTHCARE	1	2,645	2	5
HEART	1	5,994	1	3
HEART RHYTHM	2	12,686	1	2
HEPATOLOGY	3	52,275	1	1
HEPATOLOGY RESEARCH	1	4,288	2	5

Acrónimo	Nº	Suma FI	Cuartil	Decil
HLA	1	4,513	1	3
HPB	1	3,647	1	3
HUMAN VACCINES & IMMUNOTHERAPEUTICS	1	3,452	2	5
IEEE ACCESS	1	3,367	2	4
IEEE JOURNAL OF SELECTED TOPICS IN QUANTUM ELECTRONICS	3	13,632	1	2
IEEE TRANSACTIONS ON MEDICAL IMAGING	1	10,048	1	1
IMMUNITY & AGEING	1	6,4	1	2
INDIAN JOURNAL OF DERMATOLOGY VENEREOLOGY & LEPROLOGY	1	2,545	3	6
INDIAN JOURNAL OF SURGERY	1	0,656	4	10
INFECTIOUS DISEASES AND THERAPY	2	10,644	1	2
INSIGHTS INTO IMAGING	1	5,231	1	2
INTENSIVE CARE MEDICINE	1	17,44	1	1
INTERNATIONAL BREASTFEEDING JOURNAL	1	3,461	1	2
INTERNATIONAL JOURNAL OF ANTIMICROBIAL AGENTS	1	5,283	1	2
INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOMETEOROLOGY	2	7,574	2	3
INTERNATIONAL JOURNAL OF CANCER	1	7,396	1	2
INTERNATIONAL JOURNAL OF CARDIOLOGY	2	8,328	2	4
INTERNATIONAL JOURNAL OF CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE	1	3,355	2	5
INTERNATIONAL JOURNAL OF CLINICAL PRACTICE	2	5,006	2	5
INTERNATIONAL JOURNAL OF COLORECTAL DISEASE	1	2,571	2	5
INTERNATIONAL JOURNAL OF DERMATOLOGY	1	2,736	3	6
INTERNATIONAL JOURNAL OF DRUG POLICY	1	5,009	1	2
INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL RESEARCH AND PUBLIC HEALTH	25	84,75	1	3
INTERNATIONAL JOURNAL OF GERIATRIC PSYCHIATRY	2	6,97	1	3
INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH PLANNING AND MANAGEMENT	1	1,517	4	8
INTERNATIONAL JOURNAL OF INFECTIOUS DISEASES	1	3,623	2	5
INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES	2	11,846	1	3
INTERNATIONAL JOURNAL OF NEUROPSYCHOPHARMACOLOGY	1	5,176	1	3
INTERNATIONAL JOURNAL OF OLDER PEOPLE NURSING	1	2,115	2	4
INTERNATIONAL JOURNAL OF QUALITATIVE METHODS	1	2,767	2	3
IRANIAN JOURNAL OF RADIOLOGY	1	0,212	4	10
ISCIENCE	1	5,458	1	2
ISPRS INTERNATIONAL JOURNAL OF GEO-INFORMATION	1	2,899	2	5
JACC-CARDIOVASCULAR INTERVENTIONS	3	33,585	1	1
JAMA-JOURNAL OF THE AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION	1	56,274	1	1
JOINT BONE SPINE	1	4,929	2	4
JOURNAL OF ADVANCED NURSING	2	6,374	1	1
JOURNAL OF AFFECTIVE DISORDERS	1	4,839	1	2
JOURNAL OF ALLERGY AND CLINICAL IMMUNOLOGY	1	10,793	1	1

Acrónimo	Nº	Suma FI	Cuartil	Decil
JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS	2	10,632	1	1
JOURNAL OF ALZHEIMERS DISEASE	1	4,472	2	4
JOURNAL OF ANATOMY	1	2,61	2	3
JOURNAL OF ANTIMICROBIAL CHEMOTHERAPY	5	28,95	1	2
JOURNAL OF BONE AND MINERAL METABOLISM	1	2,626	3	7
JOURNAL OF BONE AND MINERAL RESEARCH	1	6,741	1	2
JOURNAL OF CARDIOLOGY	1	3,159	2	5
JOURNAL OF CLINICAL ENDOCRINOLOGY & METABOLISM	1	5,958	1	2
JOURNAL OF CLINICAL GASTROENTEROLOGY	1	3,062	3	8
JOURNAL OF CLINICAL HYPERTENSION	1	3,738	2	4
JOURNAL OF CLINICAL MEDICINE	22	93,302	1	3
JOURNAL OF CLINICAL NEUROPHYSIOLOGY	2	4,354	4	8
JOURNAL OF CLINICAL NURSING	1	3,036	1	2
JOURNAL OF CLINICAL ONCOLOGY	2	89,088	1	1
JOURNAL OF CROHNS & COLITIS	2	18,142	1	2
JOURNAL OF CUTANEOUS MEDICINE AND SURGERY	2	4,184	3	7
JOURNAL OF DIGITAL IMAGING	2	8,112	1	3
JOURNAL OF GASTROENTEROLOGY AND HEPATOLOGY	1	4,029	2	5
JOURNAL OF GASTROINTESTINAL SURGERY	1	3,452	2	3
JOURNAL OF GLOBAL ANTIMICROBIAL RESISTANCE	1	4,035	2	4
JOURNAL OF HEADACHE AND PAIN	1	7,277	1	1
JOURNAL OF HEART AND LUNG TRANSPLANTATION	1	10,247	1	1
JOURNAL OF HEMATOLOGY & ONCOLOGY	1	17,388	1	1
JOURNAL OF HEPATOLOGY	10	250,83	1	1
JOURNAL OF HYPERTENSION	1	4,844	2	3
JOURNAL OF INFECTION	3	18,216	1	2
JOURNAL OF INFECTIOUS DISEASES	1	5,226	1	2
JOURNAL OF INFLAMMATION RESEARCH	1	6,922	1	3
JOURNAL OF INVASIVE CARDIOLOGY	1	2,022	4	8
JOURNAL OF LIGHTWAVE TECHNOLOGY	1	4,142	1	2
JOURNAL OF MOLECULAR AND CELLULAR CARDIOLOGY	1	5	2	4
JOURNAL OF NANOBIOTECHNOLOGY	1	10,435	1	1
JOURNAL OF NEUROINFLAMMATION	1	8,322	1	1
JOURNAL OF NEUROLOGY	2	9,698	1	3
JOURNAL OF NEUROLOGY NEUROSURGERY AND PSYCHIATRY	1	10,283	1	1
JOURNAL OF OVARIAN RESEARCH	1	4,234	1	2
JOURNAL OF PAEDIATRICS AND CHILD HEALTH	1	1,954	3	7
JOURNAL OF PERSONALITY DISORDERS	1	3,132	2	5
JOURNAL OF PERSONALIZED MEDICINE	2	9,89	1	2
JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C	3	12,378	2	4
JOURNAL OF PSYCHIATRIC RESEARCH	3	14,373	2	3
JOURNAL OF PSYCHOSOMATIC RESEARCH	1	3,006	3	7
JOURNAL OF RHEUMATOLOGY	3	13,998	2	5
JOURNAL OF THE AMERICAN ACADEMY OF DERMATOLOGY	1	11,527	1	1

Acrónimo	Nº	Suma FI	Cuartil	Decil
JOURNAL OF THE AMERICAN COLLEGE OF CARDIOLOGY	2	48,186	1	1
JOURNAL OF THE AMERICAN HEART ASSOCIATION	2	11,002	1	3
JOURNAL OF THE AMERICAN PODIATRIC MEDICAL ASSOCIATION	1	0,675	4	10
JOURNAL OF VESTIBULAR RESEARCH-EQUILIBRIUM & ORIENTATION	1	2,435	2	5
JOURNAL OF VIRAL HEPATITIS	1	3,728	2	5
JOURNAL OF WOUND OSTOMY AND CONTINENCE NURSING	1	1,741	3	6
LABORATORY INVESTIGATION	1	5,662	1	2
LANCET GASTROENTEROLOGY & HEPATOLOGY	2	36,972	1	1
LANCET HAEMATOLOGY	1	18,959	1	1
LANCET ONCOLOGY	3	123,948	1	1
LEUKEMIA	6	69,168	1	1
LEUKEMIA RESEARCH	1	3,156	3	6
LIVER CANCER	1	11,74	1	1
LIVER INTERNATIONAL	3	17,484	2	3
LIVER TRANSPLANTATION	1	5,799	1	1
MATURITAS	1	4,342	1	2
MAYO CLINIC PROCEEDINGS	1	7,619	1	2
MEDICINA CLINICA	8	13,8	3	7
MEDICINA INTENSIVA	8	19,928	3	8
MEDICINA PALIATIVA	1	0,162	4	10
MEDICINE	1	1,889	3	6
MICROBIAL PATHOGENESIS	1	3,738	2	5
MICROORGANISMS	1	4,128	2	4
MINERVA MEDICA	1	4,806	1	2
MODERN RHEUMATOLOGY	1	3,023	3	7
MOLECULAR CANCER RESEARCH	1	5,852	2	3
MOLECULAR METABOLISM	1	7,422	1	2
MOLECULAR ONCOLOGY	1	6,603	1	3
MOLECULAR PSYCHIATRY	1	15,992	1	1
MOLECULES	1	4,411	2	4
MOVEMENT DISORDERS	2	20,676	1	1
MYCOSES	2	8,754	1	2
NANOMATERIALS	1	5,076	1	3
NATURE COMMUNICATIONS	2	29,838	1	1
NATURE GENETICS	2	76,66	1	1
NEFROLOGIA	3	6,099	4	8
NEUROBIOLOGY OF AGING	1	4,673	2	3
NEUROCHEMISTRY INTERNATIONAL	1	3,921	2	5
NEUROCOMPUTING	1	5,719	1	3
NEUROENDOCRINOLOGY	1	4,914	2	3
NEUROLOGIA	4	12,436	3	6
NEUROLOGICAL SCIENCES	3	9,921	2	5

Acrónimo	Nº	Suma FI	Cuartil	Decil
NEUROLOGY	1	9,91	1	1
NEUROPEDIATRICS	1	1,947	3	7
NEUROSCIENCE AND BIOBEHAVIORAL REVIEWS	1	8,989	1	1
NEUROSURGERY	1	4,654	1	2
NEUROTOXICOLOGY	1	4,294	2	3
NEW ENGLAND JOURNAL OF MEDICINE	1	91,253	1	1
NPJ PARKINSONS DISEASE	1	8,651	1	1
NURSE EDUCATION TODAY	1	3,442	1	1
NUTRICION HOSPITALARIA	1	1,057	4	9
NUTRIENTS	4	22,868	1	2
ONCOGENE	2	19,734	1	1
ONCOIMMUNOLOGY	1	8,11	1	2
ONCOLOGIST	1	5,55	2	4
ONCOTARGET	1	5,168	1	3
OPEN FORUM INFECTIOUS DISEASES	2	7,67	2	4
OPERATIVE NEUROSURGERY	1	2,703	2	5
OPTICS EXPRESS	3	11,682	1	3
ORPHANET JOURNAL OF RARE DISEASES	2	8,246	2	4
OSTEOPOROSIS INTERNATIONAL	1	4,507	2	4
PAIN MEDICINE	1	3,75	2	3
PANCREATOLOGY	1	3,996	2	5
PARKINSONISM & RELATED DISORDERS	2	9,782	1	3
PARKINSONS DISEASE	1	2,704	3	7
PATHOLOGY RESEARCH AND PRACTICE	1	3,25	2	5
PEDIATRIC NEPHROLOGY	1	3,714	1	2
PHARMACEUTICALS	1	5,863	1	2
PHARMACEUTICS	3	18,963	1	2
PHARMACOLOGY RESEARCH AND PERSPECTIVES	1	2,794	3	7
PHYSICA STATUS SOLIDI A-APPLICATIONS AND MATERIALS SCIENCE	1	1,981	3	7
PLOS ONE	7	22,68	2	4
POLISH ARCHIVES OF INTERNAL MEDICINE-POLSKIE ARCHIWUM MEDYCYNY WEWNETRZNEJ	1	3,277	2	4
POSTEPY DERMATOLOGII I ALERGOLOGII	1	1,837	4	8
PREVENTIVE MEDICINE	1	4,018	1	3
PROGRESS IN NEURO-PSYCHOPHARMACOLOGY & BIOLOGICAL PSYCHIATRY	3	15,201	1	3
PSICOTHEMA	2	7,78	1	3
PSYCHOLOGICAL MEDICINE	3	23,169	1	1
PSYCHOLOGY AND PSYCHOTHERAPY-THEORY RESEARCH AND PRACTICE	1	3,915	1	2
PUBLIC HEALTH NUTRITION	1	4,022	2	3
PULMONOLOGY	1	3,575	2	4
QJM-AN INTERNATIONAL JOURNAL OF MEDICINE	1	3,21	2	4
REACTION CHEMISTRY & ENGINEERING	1	4,239	2	3

Acrónimo	Nº	Suma FI	Cuartil	Decil
REDOX BIOLOGY	1	11,799	1	1
RESPIRATORY MEDICINE	1	3,415	2	5
REVIEWS OF ENVIRONMENTAL CONTAMINATION AND TOXICOLOGY	1	7,563	1	1
REVISTA CLINICA ESPANOLA	3	4,668	3	7
REVISTA DE NEUROLOGIA	3	2,61	4	10
REVISTA DE PSIQUIATRIA Y SALUD MENTAL	5	16,59	3	6
REVISTA ESPANOLA DE ENFERMEDADES DIGESTIVAS	5	10,43	4	10
REVISTA ESPANOLA DE MEDICINA NUCLEAR E IMAGEN MOLECULAR	1	1,359	4	9
REVISTA ESPANOLA DE QUIMIOTERAPIA	8	12,424	4	9
REVISTA ESPANOLA DE SALUD PUBLICA	6	4,536	4	10
REVISTA IBEROAMERICANA DE MICOLOGIA	1	1,044	4	10
REVISTA LATINO-AMERICANA DE ENFERMAGEM	1	1,442	3	7
RHEUMATOLOGY	8	60,64	1	2
RHEUMATOLOGY INTERNATIONAL	1	2,631	4	8
RMD OPEN	2	10,234	2	3
ROMÁNIAN JOURNAL OF MORPHOLOGY AND EMBRYOLOGY	3	3,099	4	10
SCANDINAVIAN JOURNAL OF CLINICAL & LABORATORY INVESTIGATION	1	1,713	4	9
SCHIZOPHRENIA BULLETIN	1	9,306	1	1
SCHIZOPHRENIA RESEARCH	1	4,939	1	2
SCI JUSTICE	1	2,124	2	4
SCIENCE	1	47,728	1	1
SCIENTIFIC REPORTS	14	61,32	1	3
SEMINARS IN ARTHRITIS AND RHEUMATISM	2	11,064	1	3
SEMINARS IN MUSCULOSKELETAL RADIOLOGY	1	1,777	4	8
SENSORS	3	10,728	1	3
SIMULATION IN HEALTHCARE-JOURNAL OF THE SOCIETY FOR SIMULATION IN HEALTHCARE	1	1,929	4	9
SPECTROCHIMICA ACTA PART B-ATOMIC SPECTROSCOPY	1	3,752	1	2
STROKE	1	7,914	1	1
SUPPORTIVE CARE IN CANCER	1	3,603	1	2
SURGERY	1	3,982	1	3
SURGICAL ENDOSCOPY AND OTHER INTERVENTIONAL TECHNIQUES	1	4,584	1	2
SUSTAINABILITY	3	9,753	2	5
SYMMETRY-BASEL	1	2,713	2	5
THERAPEUTIC ADVANCES IN MEDICAL ONCOLOGY	1	8,168	1	2
THERAPEUTIC ADVANCES IN MUSCULOSKELETAL DISEASE	2	10,692	1	3
THERAPEUTIC ADVANCES IN PSYCHOPHARMACOLOGY	1	5	1	3
TRANSFUSION	1	3,157	3	6
TRANSFUSION AND APHERESIS SCIENCE	1	1,764	4	9
TRANSFUSION MEDICINE	1	2,019	4	9
TRANSLATIONAL ANDROLOGY AND UROLOGY	1	3,15	2	5

Acrónimo	Nº	Suma FI	Cuartil	Decil
TRANSLATIONAL PSYCHIATRY	2	12,444	1	2
TRANSPLANT INFECTIOUS DISEASE	2	4,456	3	7
TRANSPLANT INTERNATIONAL	2	7,564	1	3
TRANSPLANTATION	1	4,939	1	2
TRENDS IN MOLECULAR MEDICINE	1	11,951	1	1
TRIALS	2	4,558	4	8
UNITED EUROPEAN GASTROENTEROLOGY JOURNAL	3	13,869	2	4
UPDATES IN SURGERY	1	2,797	2	4
UROLOGY	1	2,649	3	6
VACCINES	2	8,844	2	5
VIRUSES-BASEL	1	5,048	2	3
VOX SANGUINIS	1	2,144	4	9
WIENER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT	1	1,704	3	7
WORLD JOURNAL OF EMERGENCY SURGERY	2	10,938	1	1
WORLD JOURNAL OF GASTROINTESTINAL SURGERY	1	2,582	2	5
WORLD NEUROSURGERY	1	2,104	3	6
WORLD PSYCHIATRY	1	49,548	1	1
TOTAL GENERAL	**741**	**4550,256**		

Producción científica de los grupos de investigación IDIVAL. Se diferencian los trabajos con primer o último autor de los restantes, separando los clasificados en primer cuartil y primer decil.

Área	Código	Grupo	Grupo*	Nº Pub	Nº P-U	FI Total	Nº Q1	Nº P-1	N D1	Nº P-U
Cáncer	C1	ANATOMÍA PATOLÓGICA Y PATOLOGÍA MOLECULAR	C	17	3	34,737	3	1	2	0
Cáncer	C2	APOPTOSIS	C	4	4	23,986	3	3	1	1
Cáncer	C3	CICLO CELULAR, CÉLULAS MADRE Y CÁNCER	C	19	9	52,012	8	3	1	1
Cáncer	C4	HEMATOPATOLOGÍA TRASLACIONAL	E	9	2	73,179	3	1	2	0
Cáncer	C5	IMAGEN MOLECULAR	C	8	3	26,877	4	0	0	0
Cáncer	C6	MELATONINA Y CÁNCER MAMARIO	C	3	2	18,373	3	2	0	0
Cáncer	C7	NANOMEDICINA	C	14	9	69,644	7	7	4	4
Cáncer	C8	NUEVAS TÉCNICAS EN CIRUGÍA ABDOMINAL	CA	21	9	51,407	4	1	0	0
Cáncer	C9	ONCOLOGÍA MÉDICA Y NANOVACUNAS	CA	44	8	503,88	27	4	11	1
Cáncer	C10	SEÑALIZACIÓN CELULAR Y DIANAS TERAPÉUTICAS EN CÁNCER EPIDEMIOLOGÍA GENÉTICA Y ARTERIOESCLEROSIS	C	8	6	39,657	7	5	0	0
Infección e Inmunidad	I4	ENENF. INF. SIST. Y EN ENF. METABÓLICAS ÓSEAS DEL APARATO LOCOMOTOR	C	119	67	484,84	44	19	7	1
Infección e Inmunidad	I1	EPIDEMIOLOGÍA Y MEC. PATOGÉNICOS Y MOLECULARES DE ENF. INFECCIOSAS Y MICROBIOLOGÍA CLÍNICA	C	76	12	329,42	38	3	5	1
Infección e Inmunidad	I2	ESTUDIO DE LA TELANGIECTASIA HEMORRÁGICA HEREDITARIA (RENDU OSLER WEBER)	CA	1	0	7,561	1	0	0	0
Infección e Inmunidad	I3	INMUNOPATOLOGÍA DE LAS ENFERMEDADES REUMÁTICAS	C	8	1	41,084	4	0	0	0
Metabolismo	M1	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO POR IMAGEN	CA	26	7	58,836	11	2	2	0
Metabolismo	M2	ENFERMEDADES ESQUELÉTICAS, METABÓLICAS Y AMBIENTALES	C	24	11	73,992	5	3	2	1
Neurociencias	N1	BIOLOGÍA CELULAR DEL NÚCLEO	C	3	1	59,732	3	1	1	0
Neurociencias	N2	CLÍNICA Y GENÉTICA DE LAS CEFALEAS	CA	15	4	51,61	5	1	2	0
Neurociencias	N3	ENFERMEDADES NEURODEGENERATIVAS	C	48	17	290	28	10	12	4
Neurociencias	N4	INVESTIGACIÓN EN ENFERMEDADES MENTALES	C	57	27	293,48	28	8	10	3
Neurociencias	N5	NEUROFISIOLOGÍA EN EPILEPSIA Y NEUROINTENSIVOS	CA	11	5	21,013	2	1	0	0
Transversal	T1	DERECHO SANITARIO Y BIOÉTICA	E	14	7	37,387	9	3	0	0
Transversal	T2	ECONOMÍA DE LA SALUD Y GESTIÓN DE SERVICIOS SANITARIOS	E	14	9	35,438	6	3	0	0
Transversal	T3	EPIDEMIOLOGÍA Y SALUD PÚBLICA	C	33	7	121,13	17	4	3	0
Transversal	T4	INGENIERÍA FOTÓNICA	C	21	14	104,66	17	13	3	2
Transversal	T5	INVESTIGACIÓN EN ENFERMERÍA	E	38	25	99,421	19	13	5	3
Transversal	T6	SALUD COMUNITARIA	E	22	7	62,638	7	4	1	0
Trasplante	Tp1	CITOQUINAS Y F. DE CRECIMIENTO EN LOS FENÓMENOS DE PLASTICIDAD TISULAR PAT.	C	16	4	104,6	10	3	5	0
Trasplante	Tp2	INVESTIGACIÓN CARDIOVASCULAR	CA	40	8	207,13	19	2	8	1
Trasplante	Tp3	INVESTIGACIÓN CLÍNICA Y TRASLACIONAL EN ENFERMEDADES DIGESTIVAS	C	69	23	613,14	43	9	24	4
Trasplante	Tp4	NEOPLASIAS HEMATOLÓGICAS Y TRASPLANTE DE PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS	C	63	9	437,35	36	4	17	1
Trasplante	Tp5	TRASPLANTE Y AUTOINMUNIDAD	C	63	16	309,11	37	9	10	1

*Grupo: C: Consolidado; E: emergente; CA: clínico asociado. Nº P-U-C: número publicaciones con autores del grupo en posición primera o ultima o autores de correspondencia. Q1: primer cuartil de factor de impacto. D1: primer decil de factor de impacto

Producción científica de los grupos IDIVAL

Gráfico 1

Gráfico representativo de la producción científica de los diferentes grupos IDIVAL en 2021. El área de cada círculo representa el número de publicaciones de cada grupo. El código de cada grupo está recogido en la tabla anterior.

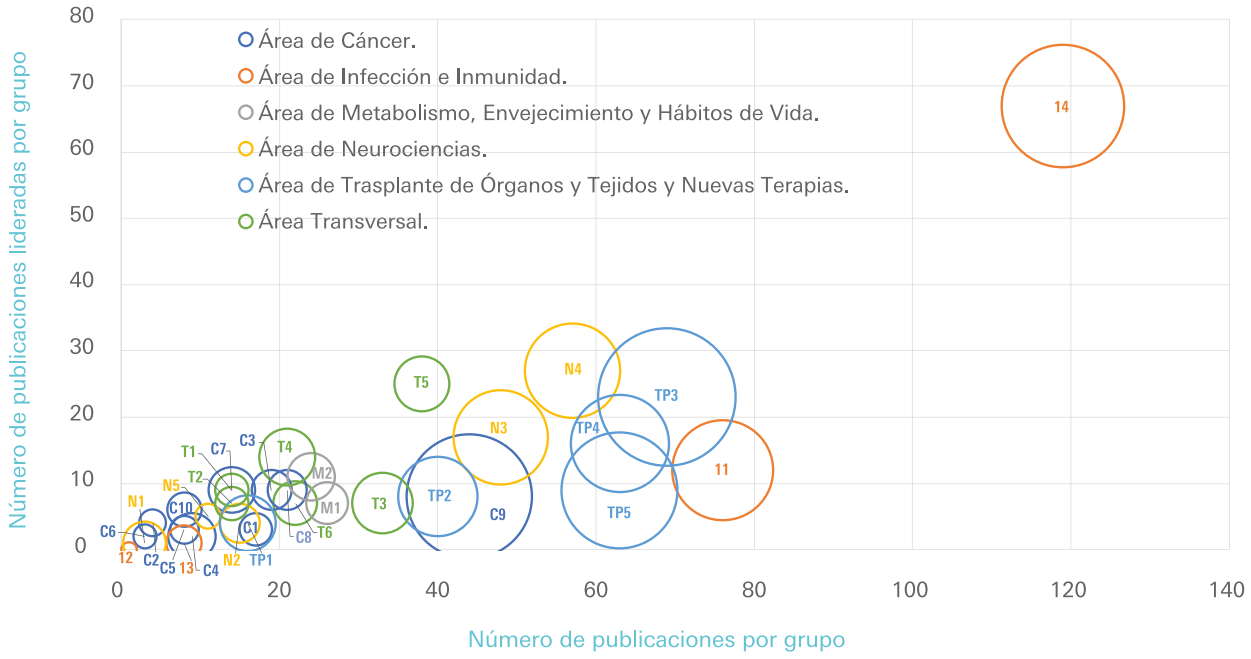


Gráfico 2

Gráfico representativo del porcentaje de publicaciones en Q1 en relación con el total de publicaciones de los diferentes grupos IDIVAL en 2021. El área de cada círculo representa el número de publicaciones por grupo. El código de cada grupo está recogido en la tabla anterior

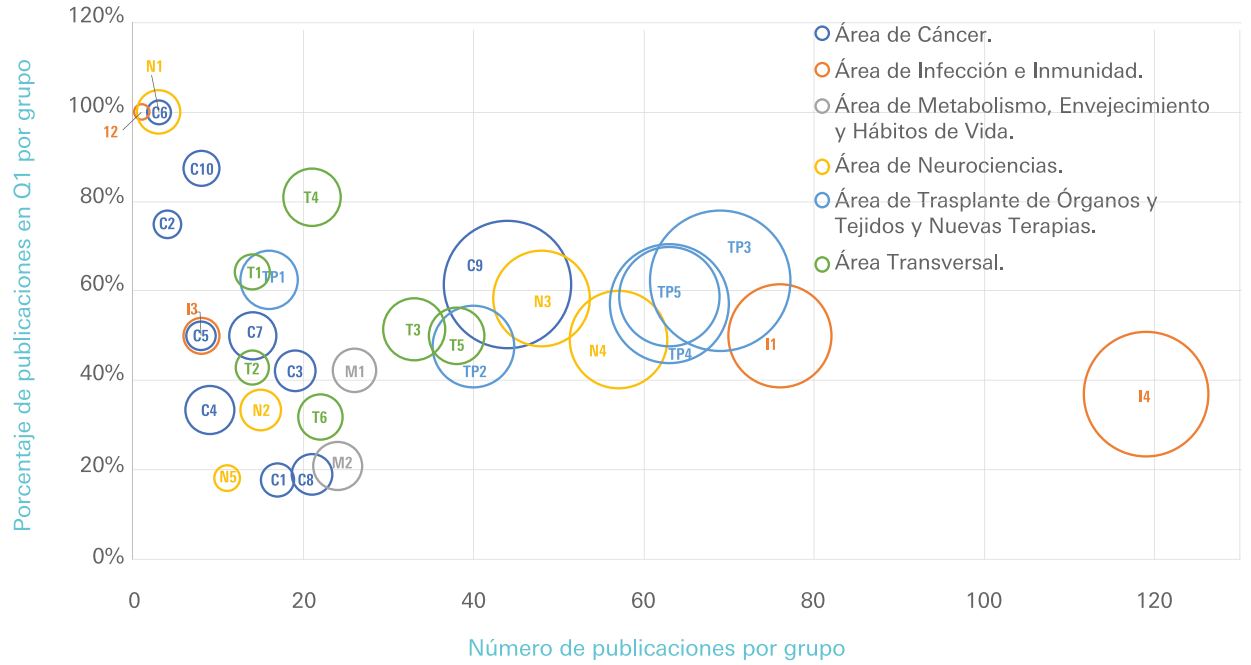


Gráfico 3

Gráfico representativo del porcentaje de publicaciones en D1 de los diferentes grupos IDIVAL en 2021 en relación con el total de publicaciones. El área de cada círculo representa el número de publicaciones por grupo. El código de cada grupo está recogido en la tabla anterior

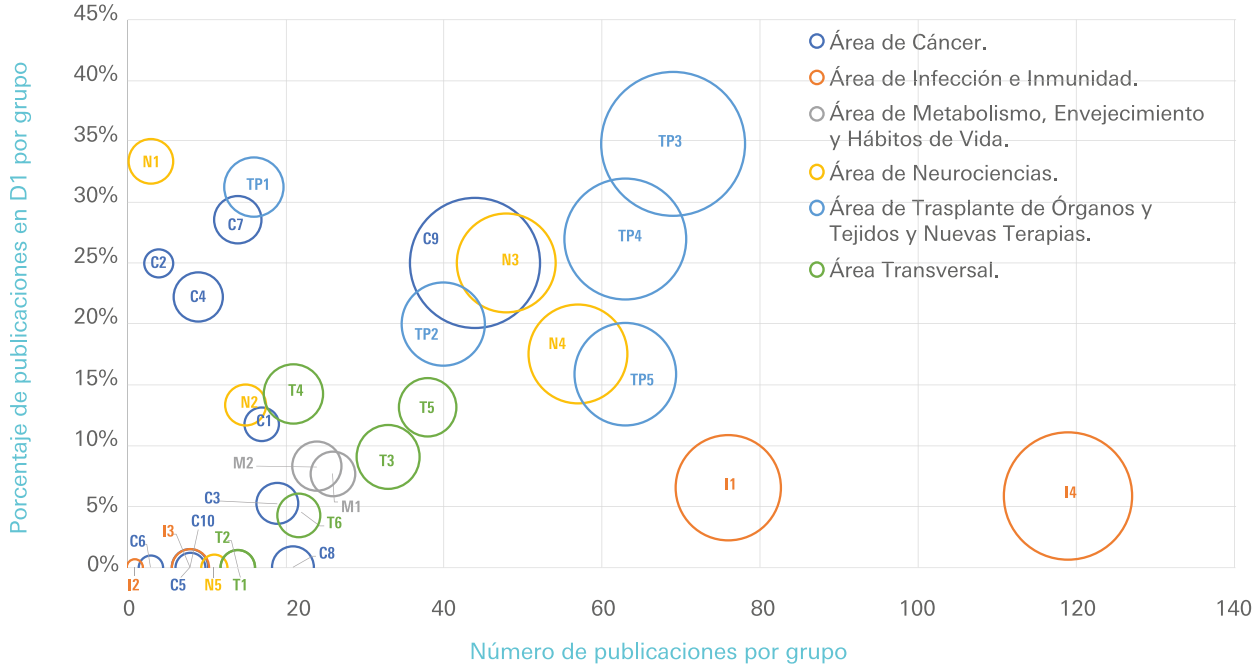


Gráfico 3

Gráfico representativo del número de publicaciones lideradas en Q1 de los diferentes grupos IDIVAL en 2021 en relación con el total de publicaciones. El área de cada círculo representa el número de publicaciones por grupo. El código de cada grupo está recogido en la tabla anterior

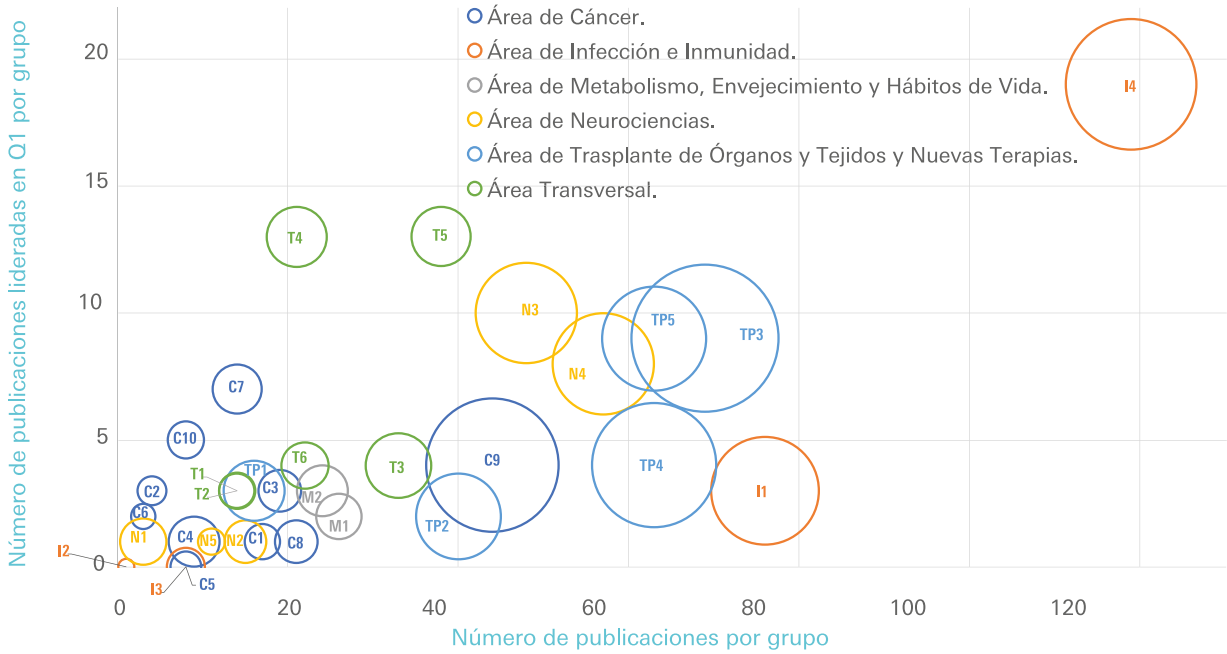
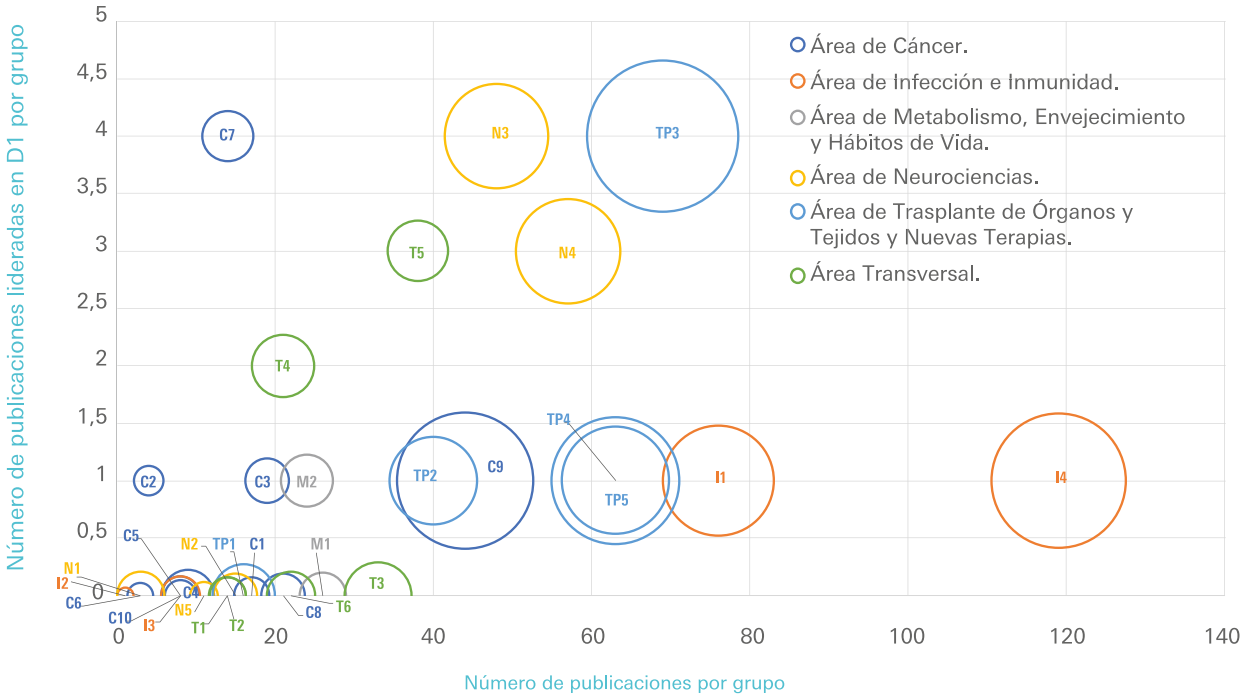


Gráfico 5

Gráfico representativo del número de publicaciones lideradas en D1 de los diferentes grupos IDIVAL en 2021. El área de cada círculo representa el número de publicaciones por grupo. El código de cada grupo está recogido en la tabla anterior.



Algunos de los artículos más representativos de 2021

1. Powles T,Rosenberg JE,Sonpavde GP,Loriot Y,Durán I,Lee JL,Matsubara N,Vulsteke C,Castellano D,Wu C,Campbell M,Matsangou M,Petrylak DP. Enfortumab Vedotin in Previously Treated Advanced Urothelial Carcinoma. N. Engl. J. Med. 2021. 384. (12): 1125-1135.

2. Jiménez D,Agustí A,Tabernero E,Jara L,Hernando A,Ruiz P,Pérez G,Rivas A,Rodríguez MJ,Ballaz A,Agüero R,Jiménez S,Calle M,López R,Marcos P,Barrios D,Rodríguez C,Muriel A,Bertoletti L,Couturaud F,Huisman M,Lobo JL,Yusen RD,Bikdeli B,Monreal M,Otero R,SLICE G. Effect of a Pulmonary Embolism Diagnostic Strategy on Clinical Outcomes in Patients Hospitalized for COPD Exacerbation: A Randomized Clinical Trial. JAMA. 2021. 326. (13):p. 1277-1285.

3. Alvarez M,Koval P,Schmaal L,Bendall S,O'Sullivan S,Cagliarini D,D'Alfonso S,Rice S,Valentine L,Penn DL,Miles C,Russon P,Phillips J,McEnery C,Lederman R,Killackey E,Mihalopoulos C,González C,Gilbertson T,Lal S,Cotton SM,Herrman H,McGorry PD,Gleeson JFM. The Horyzons project: a randomized controlled trial of a novel online social therapy to maintain treatment effects from specialist first-episode psychosis services. World Psychiatry. 2021. 20. (2):p. 233-243.

4. Yu H,Lu S,Gasior K,Singh D,Vazquez S,Tapia O,Toprani D,Beccari MS,Yates JR,Da S,Newby JM,Lafarga M,Gladfelter AS,Villa E,Cleveland DW. HSP70 chaperones RNA-free TDP-43 into anisotropic intranuclear liquid spherical shells. SCIENCE. 2021. 371. (6529):p. 585-585.

5. Capdevila J,Fazio N,LÓPEZ C,Teulé A,Valle JW,Tafuto S,Custodio A,Reed N,Raderer M,Grande E,García R,Jiménez P,Hernando J,Bongiovanni A,Spada F,Alonso V,Antonuzzo L,Spallanzani A,Berruti A,La Casta A,Sevilla I,Kump P,Giuffrida D,Merino X,Trejo L,Gajate P,Matos I,Lamarca A,Ibrahim T. Lenvatinib in Patients With Advanced Grade 1/2 Pancreatic and Gastrointestinal Neuroendocrine Tumors: Results of the Phase II TALENT Trial (GETNE1509). J Clin Oncol. 2021. 39. (20):p. 2304-2312.

6. Andre T,Amonkar M,Norquist JM,Shiu KK,Kim TW,Jensen BV,Jensen LH,Punt C,Smith D,García R,Sevilla I,De La Fouchardiere C,Rivera F,Elez E,Diaz LA,Yoshino T,Van E,Yang P,Farooqui M,Le DT. Health-related quality of life in patients with microsatellite instability-high or mismatch repair deficient metastatic colorectal cancer treated with first-line pembrolizumab versus chemotherapy (KEYNOTE-177): an open-label, randomised, phase 3 trial. Lancet Oncol. 2021. 22. (5):p. 665-677.

7. hia R,Sabir MS,Bandres S,Saez S,Reynolds RH,Gustavsson E,Walton RL,Ahmed S,Viollet C,Ding J,Makarious MB,Diez M,Portley MK,Shah Z,Abramzon Y,Hernández DG,Blauwendraat C,Stone DJ,Eicher J,Parkkinen L,Ansorge O,Clark L,Honig LS,Marder K,Lemstra A,George STP,Londos E,Morgan K,Lashley T,Warner TT,Jaunmuktane Z,Galasko D,Santana I,Tienari PJ,Myllykangas L,Oinas M,Cairns NJ,Morris JC,Halliday GM,Van VM,Trojanowski JQ,Grassano M,Calvo A,Mora G,Canosa A,Floris G,Bohannan RC,Brett F,Gan Z,Geiger JT,Moore A,May P,Krüger R,Goldstein DS,López G,Tayebi N,Sidransky E,American C,Norcliffe L,Palma JA,Kaufmann H,Shakkottai VG,Perkins M,Newell KL,Gasser T,Schulte C,Landi F,Salvi E,Cusi D,Masliah E,Kim RC,Caraway CA,Monuki ES,Brunetti M,Dawson TM,Rosenthal LS,Albert MS,Pletnikova O,Troncoso JC,Flanagan ME,Mao Q,Bigio EH,Rodríguez E,Infante J,Lage C,González I,Sanchez P, et al.. Genome sequencing analysis identifies new loci associated with Lewy body dementia and provides insights into its genetic architecture. Nature Genet. 2021. 53. (3):p. 294-303.

8. Arab JP,Díaz LA,Baeza N,Idalsoaga F,Fuentes E,Arnold J,Ramírez CA,Morales D,Ventura M,Alvarado E,Zhang W,Clark V,Simónetto D,Ahn JC,Buryska S,Mehta TI,Stefanescu H,Horhat A,Bumbu A,Dunn W,Attar B,Agrawal R,Haque ZS,Majeed M,Cabezas J et al. Identification of optimal therapeutic window for steroid use in severe alcohol-associated hepatitis: a worldwide study. J Hepatol. 2021. 75. (5): 1026-1033.

9. Colmenero J,Rodríguez M,Salcedo M,Arias A,Muñoz A,Graus J,Nuño J,Gastaca M,Bustamante J,Cachero

A,Lladó L,Caballero A,Fernández A,Loinaz C,Fernández I,Fondevilla C,Navasa M,Iñarrairaegui M,Castells L,Pascual S,Ramírez P,Vinaixa C,González ML,González R,Hierro L,Nogueras F,Otero A,Álamo JM,Blanco G,Fábrega E,García F,Montero JL,Tomé S,De la Rosa G,Pons JA. Epidemiological pattern, incidence and outcomes of COVID-19 in liver transplant patients. J Hepatol. 2021. 74. (1): 148-155.

10. Simón J,Goikoetxea N,Serrano M,Fernández D,Sáenz de Urturi D,Gruskos JJ,Fernández P,Lachiondo S,González I,Rodríguez R,Gutiérrez V,Rodríguez B,Varela M,Gimenez P,Mercado M,Gómez B,Fernández C,Lopitz F,Bizkarguenaga M,Dames S,Schaeper U,MARTÍN F,Sabio G,Iruzubieta P,Crespo J,Aspichueta P,Chu KH,Buccella D,Martín C,Delgado TC,Martínez LA,Martínez ML. Magnesium accumulation upon cyclin M4 silencing activates microsomal triglyceride transfer protein improving NASH. J Hepatol. 2021. 75. (1): 34-45. (1).

11. de la Fuente A,Toral M,Alfayate A,Ruiz MJ,Bonzón E,Teixido G,Martínez S,Méndez MJ,López D,González I,García E,Mingo S,Martín CE,Muiño L,De Backer J,Nistal JF,Forteza A,EvÁNGELista A,Vázquez J,Campanero MR,Redondo JM. Aortic disease in Marfan syndrome is caused by overactivation of sGC-PRKG signaling by NO. Nat Commun. 2021. 12. (1):p. 2628-2628.

12. de Rojas I,Moreno S,Tesi N,Grenier B,Andrade V,Jansen IE,Pedersen NL,Stringa N,Zettergren A,Hernández I,Montrreal L,Antúnez C,Antonell A,Tankard RM,Bis JC,Sims R,Bellenguez C,Quintela I,González A,Calero M,Franco E,Macías J,Blesa R,Cervera L,Menéndez M,Frank A,Royo JL,Moreno F,Huerto R,Baquero M,Diez M,Lage C…, Rodríguez E,… Sanchez-Juan P, et al. Common variants in Alzheimer's disease and risk stratification by polygenic risk scores. Nat Commun. 2021. 12. (1):p. 3417-3417. (1).

13. Valgimigli M,Cao D,Angiolillo DJ,Bangalore S,Bhatt DL,Ge J,Hermiller J,Makkar RR,Neumann FJ,Saito S,Picon H,Toelg R,Maksoud A,Chehab BM,Choi JW,Campo G,de la Torre JM. Duration of Dual Antiplatelet Therapy for Patients at High Bleeding Risk Undergoing PCI. J. Am. Coll. Cardiol. 2021. 78. (21):p. 2060-2072.

14. Campos F,Osman NI,Greenwell T,MARTÍNs FE,Riechardt S,Waterloos M,Barratt R,Chan G,Esperto F,Ploumidis A,Verla W,Dimitropoulos K,Lumen N. European Association of Urology Guidelines on Urethral Stricture Disease (Part 2): Diagnosis, Perioperative Management, and Follow-up in Males. Eur. Urol. 2021. 80. (2):p. 201-212.

15. de Las Vecillas L,Eguiluz I,Giovannini M. You might owe your mother more than you think. Allergy. 2021. 76. (10):p. 3236-3237.

16. Bravo S,Yáñez L,Romón Í,Briz M,Domínguez JJ,Pipaón C. Map of ubiquitin-like post-translational modifications in chronic lymphocytic leukemia. Role of p53 lysine 120 NEDDylation. Leukemia. 2021. 35. (12):p. 3568-3572.

17. Anabitarte F,Reyes L,Rodríguez L,Fernández C,Somonte S,Díez S,Mandaluniz E,García R,López JM. Early diagnosis of frailty: Technological and non-intrusive devices for clinical detection. Ageing Res Rev. 2021. 70. p. 101399-101399. (1).

18. García L,Saramiforoshani M,Monge J,Iturrioz N,Padín E,González F,González L,González J,Fanarraga ML. The unpredictable carbon nanotube biocorona and a functionalization method to prevent protein biofouling. J Nanobiotechnology. 2021. 19. (1):p. 129-129.

19. Pardo A,Streeter SS,Maloney BW,Gutierrez JA,McClatchy DM,Wells WA,Paulsen KD,LÓPEZ JM,Pogue BW,Conde OM. Modeling and Synthesis of Breast Cancer Optical Property Signatures With Generative Models. IEEE Trans. Med. Imaging. 2021. 40. (6):p. 1687-1701.

20. García J,Martínez N,González de Villambrosia S,Loghavi S,Gómez A,Tonda R,Beltran S,Gut M,Pereña A,Ámore D',Visco C,Khoury JD,Montes S. Genetic lesions in MYC and STAT3 drive oncogenic transcription factor overexpression in plasmablastic lymphoma. Haematologica. 2021. 106. (4):p. 1120-1128.

Proyectos de Investigación. Ayudas concedidas y activas en 2021

Ayudas concedidas

A lo largo de 2021 los grupos IDIVAL han obtenido resolución positiva para los siguientes proyectos del Plan Nacional de I+D+I, contratos de investigación y proyectos europeos.

Ayudas concedidas del Plan Nacional

1. PI21/00042. Raquel López Mejías. Caracterización de las bases moleculares de la vasculitis mediada por IgA mediante secuenciación del transcriptoma de célula única de linfocitos B circulantes. INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. 2022-2024.

2. PI21/00084. Juan Francisco Nistal Herrera. Caracterización clínica y preclínica de redes reguladoras mRNA-miRNA como agentes etiopatogénicos y potenciales predictores de persistencia de la hipertrofia cardíaca tras cirugía de la estenosis aórtica. INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. 2022-2024.

3. PI21/00532. José Luis Hernández Hernández. Estudio del metabolismo óseo y mineral de la población femenina postmenopáusica y masculina mayor de 50 años atendida por un Centro de Salud en Cantabria. INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. 2022-2024.

4. PI21/01097. Mª del Carmen Fariñas Álvarez. de la microbiota respiratoria en la evolución de la COVID-19. Estudio COMIRE. INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. 2022-2024.

5. PI21/01245. Trinidad Dierssen Sotos. Impacto de la pandemia de COVID-19 en la salud y estilos de vida de la infancia. INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. 2022-2024.

6. PI21/01626. Enrique María Ocio San Miguel. Estudio del papel del microambiente medular en la progresión del clon tumoral y el desarrollo de resistencias en Mieloma Múltiple. INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. 2022-2024.

7. RD21/0002/0025. Miguel Ángel González-Gay Mantecón. Redes de Investigación Cooperativo Orientadas a Resultados en Salud (RICORS), Enfermedades inflamatorias. INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. 2022-2024.

8. RD21/0005/0010. Emilio Rodrigo Calabia. Redes de Investigación Cooperativo Orientadas a Resultados en Salud (RICORS), Inflamación e inmunopatología de órganos y sistemas. INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. 2022-2024.

9. RD21/00012/0016. María Jesús Cabero Pérez. Redes de Investigación Cooperativo Orientadas a Resultados en Salud (RICORS), Atención priMARÍA, cronicidad y promoción de la salud. INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. 2022-2024.

10. CB21/13/00068. Mª del Carmen Fariñas Álvarez. CIBER de Enfermedades Infecciosas. INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. 2022.

11. PMP21/00112. Javier Crespo García. Dianas terapeuticas y biomarcadores para la medicina de precision en MAFLD (PreMed-MAFLD). INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. 2022.

12. PMP21/00130. José Javier Gómez Román. Genómica de integración, imagen digital e información clínica hacia una Optimización en Medicina de Precisión. INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. 2022.

13. IFEQ21/00086. María José Marín Vidalled. Citómetro de flujo-separador celular. INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. 2022.

14. IFEQ21/00087. María José Marín Vidalled. Equipo automatizado para extracción de ácidos nucleicos. INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. 2022.

15. 2021I079. Javier Vázquez Bourgon. Impacto del consumo de cannabis sobre la respuesta a antipsicóticos en pacientes con un primer episodio de psicosis; análisis cuantitativo de la exposición a Delta-9-tetrahidrocannabinol (D9-THC) y cannabidiol. PLAN NACIONAL DE DROGAS. MINISTERIO DE SANIDAD.

16. ONT2103. Eduardo Miñambres García. XXIII jornadas de encuentro entre profesionales de la administración de justicia y de la comunidad trasplantadora. MINISTERIO DE SANIDAD.

17. ONT2102. Eduardo Miñambres García. Curso

en formación en donación y trasplante de órganos para profesionales de unidades extracríticos. MINISTERIO DE SANIDAD.

18. ONT2101. Eduardo Miñambres García. Curso de formación en donación en asistolia zona norte. MINISTERIO DE SANIDAD.

Contratos de investigación y movilidad

1. GIS21/00009. Natalia Puente Fernández. Contratos de gestión en investigación en salud en IIS. INSTITUTO DE SALUD CARLOS III 2022-2024

2. FI21/00162. Ángel Yorca Ruiz. Contrato Predoctorales de Formación en Investigación en Salud. Tutor: Rosa Ayesa Arriola. INSTITUTO DE SALUD CARLOS III 2022-2024

3. CD21/00039. Álvaro Santos Laso. Contrato Sara Borrell. Responsable: Javier Crespo García. INSTITUTO DE SALUD CARLOS III 2022-2025.

4. CD21/00081. Karl Neergaard. Contrato Sara Borrell. Responsable: Rosa Ayesa Arriola. INSTITUTO DE SALUD CARLOS III 2022-2025

5. CPII21/00004. Raquel López Mejías. Contrato Miguel Servet tipo II.

Proyectos europeos

1. MJFF21/12. Jon Infante Ceberio. Phospho-proteome analysis of PBMCs in LRRK2 mutation carriers: expansion and validation of findings of the Barcelona LRRK2 Biorepository.

2. EU21/04. Joaquín Cayón De Las Cuevas. Supranational Bio-law Interest Group of the European Association of Health Law (EAHL).

3. EU21/32. Mónica López Fanárraga. COST EuroCellNet - (CA 15214) An Integrative Action for Multidisciplinary Studies on Cellular Structural Networks.

4. EU21/33. Carlos Pipaón González. COST ProteoCure - CA20113 "A sound proteome for a sound body: targeting proteolysis for proteome remodeling".

5. EU21/36. Joaquín Cayón De Las Cuevas. EU Health Policy Platform - 2021 Thematic network - Proposal from the Interest Group on Supranational Biolaw.

6. EU21/16. Jorge Calvo Montes. Enhancing Whole Genome Sequencing (WGS) and/or Reverse Transcription Polymerase Chain Reaction (RT-PCR) national infrastructures and capacities to respond to the Covid-19 pandemic in Spain - HERA Incubator.

7. EU21/12. Itziar Gardeazabal González. cRANE - Red de Centros Integrales de Cáncer: Actividades preparatorias para la creación de Centros Integrales de Cáncer Nacionales y trabajo en red UE.

8. EU21/13. Carlos López López. JANE - Red de Centros Integrales de Cáncer: Establecimiento de una nueva red de conocimiento europea en cánceres y afecciones del cáncer.

9. EU21/15. Ignacio Durán Martínez. JA eCAN - Subvención directa a las autoridades de los Estados miembros: fortalecimiento de la cibersalud, integración de la telemedicina y la monitorización remota en los sistemas de salud y atención para la prevención y la atención del cáncer.

10. EU21/21. Luis Alberto Vázquez Salvi. Subvenciones directas a autoridades de los Estados Miembros: implementación de mejores prácticas y resultados de investigación en la prevención de enfermedades no transmisibles y factores de riesgo.

11. EU21/23. Aroa Sanz Carreira. Subvención directa a las autoridades de los Estados miembros: Personal sanitario para afrontar los retos de la salud - previsión y planificación del personal en el sector sanitario.

12. EU21/24. David Cantarero Prieto. Subvenciones directas a autoridades de los Estados Miembros: implementación de mejores prácticas y resultados de investigación en la prevención de enfermedades no transmisibles y factores de riesgo. Sobre factores de Riesgo "Promoción de la Salud y Prevención de la obesidad".

13. EU21/25. Teresa Ugarte. Subvención directa a las autoridades de los Estados miembros: transferencia de las mejores prácticas en la atención priMARÍA

Ayudas activas

A lo largo de 2021 los grupos IDIVAL han mantenido los siguientes proyectos activos

del Plan Nacional de I+D+I, contratos de investigación y proyectos europeos.

Proyectos

1. RTC-2017-6321-1. Carlos Fernández Viadero. Tecnologías y dispositivos fotónicos para el envejecimiento saludable. TeDFES. MICIU 2018-21.

2. RTC-2017-6564-1. Marcos López Hoyos. Sistema analítico automatizado basado en biomarcadores fecales para el diagnóstico de enfermedades inflamatorias intestinales (CALS100). MICIU 2018-21.

3. PI17/00156. José Luis Fernández Torre. Electroencefalografía intracortical en pacientes en coma con daño cerebral agudo. INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. 2018-2020.

4. PI17/00936. Jon Infante Ceberio. Estudio de biomarcadores motores, genéticos y de imagen en la enfermedad de Parkinson prodrómica asociada a la mutación G2019S de LRRK2. INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. 2018-2020.

5. PI17/01307. Alberto Gandarillas Solinis. Dianas terapéuticas causantes de inestabilidad genómica y malignidad comunes al cáncer escamoso, para su aplicación en medicina personalizada. INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. 2018-2020.

6. PI17/01399. José Luis Fernández Luna. Contribución del eje hipoxia-odz1 a la capacidad invasiva del glioblastoma. INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. 2018-2020.

7. PI17/01688. Carlos Pipaón González. Papel de la neddilación en Leucemia Linfática Crónica, su valor pronóstico y aplicaciones terapéuticas. INSTITUTO DE SALUD CARLOS III. 2019-2020.

8. PI18/00042. Raquel López Mejías. Caracterización de las bases moleculares de la vasculitis mediada por IgA. INSTITUTO DE SALUD CARLOS III 2019-2021.

9. PI18/00043. Miguel Ángel González-Gay Mantecón. Marcadores genéticos asociados a síndrome metabólico y enfermedad cardiovascular en artritis reumatoide. INSTITUTO DE SALUD CARLOS III 2019-2021.

10. PI18/00380. Alain Antonio Ocampo Sosa. El sistema de secreción tipo VI y la exolisina ExlA como marcadores de virulencia de Pseudomonas aeruginosa en la neumonía asociada a ventilación mecánica. INSTITUTO DE SALUD CARLOS III 2019-2021.

11. PI18/00543. Juan Francisco Nistal Herrera. MicroRNAs: biomarcadores con valor pronóstico y potenciales dianas terapéuticas para la regresión de la hipertrofia cardiaca. INSTITUTO DE SALUD CARLOS III 2019-2021.

12. PI18/00762. José Manuel Olmos Martínez. Estudio del metabolismo óseo y mineral de la población femenina postmenopáusica y masculina mayor de 50 años atendida por un Centro de Salud en Cantabria. La cohorte Camargo. INSTITUTO DE SALUD CARLOS III 2019-2021.

13. PI18/00827. Trinidad Dierssen Sotos. Estilos de vida y cáncer de mama - Ensayo LifeBreast. INSTITUTO DE SALUD CARLOS III 2019-2021.

14. PI18/01304. Javier Crespo García. Esteatohepatitis no alcohólica como enfermedad inflamatoria inmunomediada. Prevalencia y caracterización. Estudio INSTInCT. INSTITUTO DE SALUD CARLOS III 2019-2021.

15. CP18/00003. Rosa Ayesa Arriola. The study of intelligence and general neurocognitive function, that strongly overlap genetically, may be a promising approach for genetic research in schizophrenia spectrum disorders (from now SSD). INSTITUTO DE SALUD CARLOS III 2019-2022.

16. DTS18/00141. José Luis Fernández Luna. Sensor nanoplasmónico para la detección de células tumorales circulantes en sangre. INSTITUTO DE SALUD CARLOS III 2019-2020.

17. DTS19/00033. Mónica López Fanarraga. Desarrollo de un dispositivo endoscópico para el tratamiento de cáncer de cabeza-cuello mediante hipertermia fotoinducida con nanopartículas multifuncionales. INSTITUTO DE SALUD CARLOS III 2020-2021.

18. PI19/00041. Santiago Montes Moreno. Biopsia líquida para el diagnóstico molecular de pacientes con Linfoma B agresivo incluidos en ensayo clínico. INSTITUTO DE SALUD CARLOS III 2020-2022.

19. PI19/00204. José Pedro Vaqué Díez. Papel de CREB y STAT3 activados como conductores en cánceres agresivos de la piel: aplicaciones para el diagnóstico y tratamiento del linfoma cutáneo de células T y carcinoma de células de Merkel. INSTITUTO DE SALUD CARLOS III 2020-2022.

20. PI19/00338. José María De La Torre Hernández. Evaluación de la monitorización remota ambulatoria a largo plazo de pacientes con Síndrome Coronario Agudo de alto riesgo tras revascularización mediante dos sistemas diferentes: Biomonitor-2 y Kardia Mobile. INSTITUTO DE SALUD CARLOS III 2020-2022.

21. PI19/00349. Mónica López Fanarraga. Diseño de herramientas de precisión nanoteranósticas foto-activables contra el cáncer basadas en nanotubos de carbono. INSTITUTO DE SALUD CARLOS III 2020-2022.

22. PI19/01509. Marcos López Hoyos. Prevalencia de la esteatohepatitis no alcohólica post-trasplante de órgano sólido. Implicación de la respuesta inmunitaria innata y adaptativa. INSTITUTO DE SALUD CARLOS III 2020-2022.

23. PI19/01580. Carmen Álvarez Domínguez. Nuevas inmunoterapias para cáncer de vejiga. INSTITUTO DE SALUD CARLOS III 2020-2022.

24. RTC2019-007324-1. Marcos López Hoyos. Desarrollo de un material de referencia para la determinación de anticuerpos Anti-Transglutaminasa en enfermos celiacos, basado en anticuerpos monoclonales humanizados (CELmAb). MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN 2020-2023.

25. RTC2019-006995-1. Jon Infante Ceberio. Desarrollo de un fármaco innovador de terapia génica para el tratamiento de la Ataxia de Friedreich. MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN 2020-2023.

26. ICI20/00033. Enrique María Ocio San Miguel. Profilaxis de la infección por citomegalovirus en el trasplante haploidéntico de progenitores hematopoyéticos con inmunoterapia celular adoptiva. INSTITUTO DE SALUD CARLOS III 2021-2023.

27. IMP/00021. Luis Mariano López López. IMPaCT-Medicina Predictiva. INSTITUTO DE SALUD CARLOS III 2021-2023.

28. PI20/00059. Javier Rueda Gotor. Serum biomarkers, subclinical enthesopathy and synovitis as predictors of underlying spondyloarthritis. Biomarcadores séricos, entesopatía y sinovitis subclínica como predictores de espondiloartritis. INSTITUTO DE SALUD CARLOS III 2021-2023.

29. PI20/00066. Rosa Ayesa Arriola. Adaptación y validación de la bateria cognitiva Brief Assessment of Cognition App (BAC App) y del Virtual Reality Assessment of Functional Capacity Tool (VRFCAT) para su uso en España. INSTITUTO DE SALUD CARLOS III 2021-2023.

30. PI20/00880. Alberto Gandarillas Solinis. Common mechanisms leading to mutational burden and epidermoid metaplasia for novel biomarkers of treatment in aggressive epidermoid cancer. Mecanismos moleculares comunes de carga mutacional y metaplasia epidermoide e identificación de biomarcadores en cáncer epidermoide agresivo. INSTITUTO DE SALUD CARLOS III 2021-2023.

31. PI20/01011. Pascual Sánchez Juan. Caracterización de la enfermedad de Alzheimer mediante análisis de endofenotipos, secuenciación del genoma e inteligencia artificial. Programa de investigación GR@ACE/DEGESCO Fase II. INSTITUTO DE SALUD CARLOS III 2021-2023.

32. PI20/01258. José Ignacio Fortea Ormaechea. Hipertensión portal en la enfermedad hepática grasa no alcohólica: asociación con el riesgo carciovascular e identificación de biomarcadores no invasivos. INSTITUTO DE SALUD CARLOS III 2021-2023.

33. PI20/01279. María Teresa Arias Loste. The role of dopaMINE in bRain-liVer Axis in psychosis patients developing non-alcoholic fatty llver diseae. The MINERVA study. Papel de la dopamina en el eje cerebro-hígado asociado a la aparición de enfermedad hepática grasa no alcohólica en pacientes con un primer episodio de psicosis. Estudio MINERVA. INSTITUTO DE SALUD CARLOS III 2021-2023.

34. PI20/01358. Julio Pascual Gómez. Especificidad y sensibilidad de los niveles de CGRP: análisis a fondo de su estado en migraña, otras cefaleas primarias

y secundarias y en enfermedades inflamatorias sistémicas. INSTITUTO DE SALUD CARLOS III 2021-2023.

35. PI20/01710. Emilio Rodrigo Calabia. Cambios postrasplante en las células T foliculares helper analizados mediante una valoración integral de los factores de riesgo de desarrollar anticuerpos específicos de donante "de novo". INSTITUTO DE SALUD CARLOS III 2021-2023.

Contratos de investigación y movilidad

1. MS16/00033. Raquel López Mejías. Contrato Miguel Servet Tipo I. INSTITUTO DE SALUD CARLOS III 2017-2021

2. MS18/00003. Rosa Ayesa Arriola. Contrato Miguel Servet tipo I. INSTITUTO DE SALUD CARLOS III 2019-2023

3. CM19/00221. Alejandra Comins Boo. Contrato Río Hortega. INSTITUTO DE SALUD CARLOS III 2020-2022.

4. CA19/00001. Noelia Rodríguez Pérez. Contratos de técnicos Bioinformaticos de apoyo a la investigación en los IIS. INSTITUTO DE SALUD CARLOS III 2020-2022.

5. CD19/00035. Lorena García Hevia. Contrato Sara Borrell. INSTITUTO DE SALUD CARLOS III 2020-2022.

6. CM20/00006. Diana Prieto Peña. Contrato Río Hortega. INSTITUTO DE SALUD CARLOS III 2021-2022.

7. CM20/00029. Sara Pérez Pérez. Contrato Río Hortega. INSTITUTO DE SALUD CARLOS III 2021-2022.

8. CM20/00127. Carmen Lage Martínez. Contrato Río Hortega. INSTITUTO DE SALUD CARLOS III 2021-2022.

9. FI20/00023. Mahsa Saramiforoshani. Contratos Predoctorales de Formación en Salud. INSTITUTO DE SALUD CARLOS III 2021-2024.

10. MV20/00056 Rosa Ayesa Arriola. Ayudas para la movilidad de personal investigador contratado en el marco de la AES (M-AES). INSTITUTO DE SALUD CARLOS III 2021.

Proyectos Europeos

1. EU17/06 Ignacio Lapuente Heppe. TiChroN; Utilización de las TICs como herramienta de mejora en la atención integral de niños con enfermedades crónicas SOE2/P1/E0674.

2. EU17/26. Jon Infante Cebeiro. ICTUSnet -Red de excelencia para el desarrollo y la implementación de modelos innovadores de atención integrada del ictus.

3. EU17/27. Joaquín Cayón De Las Cuevas. HLPN Health Law and Policy Network. Erasmus+ Programme - Jean Monnet Activities.

4. EU18/08. Benedicto Crespo Facorro. PSYCH UP. Improving support for people affected by psychological disorders during their training path.

5. EU18/12. José Antonio Riancho Moral. COST Action: GEMSTONE "GEnomics of MusculoSkeletal traits TranslatiOnal Network".

6. EU18/14. Francisco Galo Peralta Fernández. INTENCIVE - INnovation and Technology ENhancing Customer Orlented Health SerVicEs. Interreg Europe 2020-2022.

7. EU19/01. Mónica López Fanarraga. COST Action Cancer nanomedicine - from the bench to the bedside (NANO2CLINIC) CA17140.

8. EU19/10. Francisco Galo Peralta Fernández. Integrated care solution for patients hospitalized at home, enabled by digital technology.

9. EU19/14. Santiago García Blanco. Joint Action Transformación Digital JADECARE.

10. EU19/20. Rosa Ayesa Arriola. COST Action CA18206 Glioma MR Imaging 2.0 (GliMR2.0).

11. EU19/25. Francisco Galo Peralta Fernández. PLATAFORMA EATRIS.

12. EU19/34 Mónica López Fanárraga. COST Action 17103 - Delivery of Antisense RNA Therapeutics.

13. EU19/36. Raúl Martínez Santiago. EHDEN - European Health Data and Evidence Network.

14. EU20/03. Francisco Galo Peralta Fernández. ALADDIN - Development of a Specific Training on Additive Manufacturing Technologies for Hospitals.

15. EU20/06. Raúl Martínez Santiago. EHDEN - European Health Data and Evidence Network

16. EU20/14. David Cantarero Prieto. TIMELY - A patient-centered early risk prediction, prevention, and intervention platform to support the continuum of care in coronary artery disease (CAD) using eHealth and artificial intelligence.

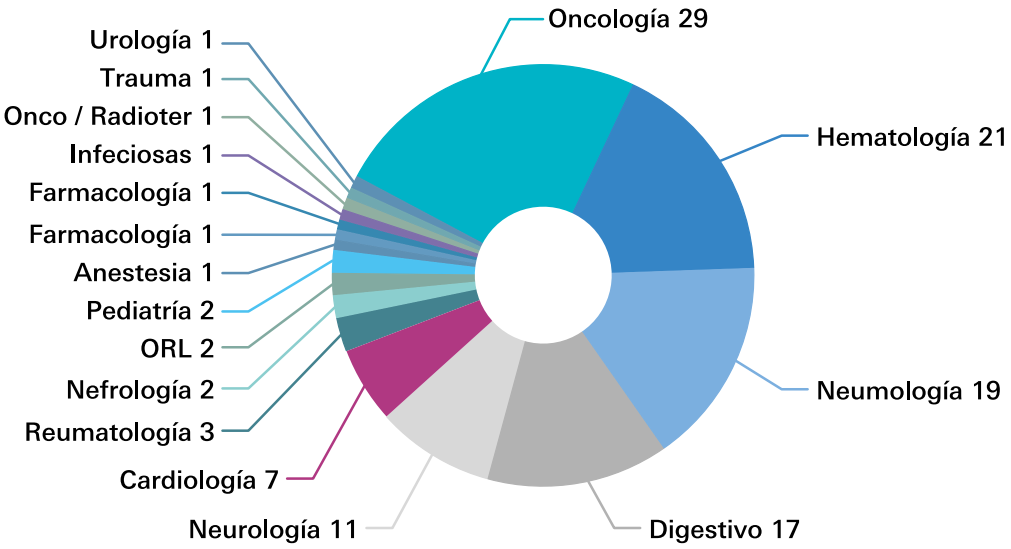
17. EU20/22. Rosa Ayesa Arriola. COST Action CA18211 Perinatal Mental Health and Birth-Related Trauma: Maximizing best practice and optimal outcomes.

18. EU20/23. Joaquín Cayón De Las Cuevas. Supranational Bio-law Interest Group of the European Association of Health Law (EAHL)

Ensayos clínicos y estudios postautorización

DURÁNte el año 2021 IDIVAL ha firmado un total de 120 contratos de ensayos clínicos para su desarrollo en el Hospital Universitario Marqués de Valdecilla y su área de influencia. Los datos de estos ensayos respecto al servicio participante y la fase se recogen en las figuras adjuntas.

Tipo de ensayo clínico	Número
Fase I	15
Fase II	33
Fase III	59
Fase IV	5
Producto sanitario	3
Bajo nivel Intervención	5
Total	120



El listado de los principales Ensayos clínicos cuyos contratos han sido firmados en 2021.

Investigador Principal	Código Protocolo/ Ref. Cliente	Título Completo	Departamento Servicio
MÓNICA GONZÁLEZ MARTÍNEZ	R2M_ID-RCB 2018-A01872-53	REspiratory Support in COPD patients after acUte Exacerbation with monitoring the quality of support. Evaluación de la asistencia respiratoria en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica tras un episodio de exacerbación aguda (CONTROL-RESCATE2)	NEUMOLOGIA
FRANCISCO JESÚS GONZÁLEZ VÍLCHEZ	ELISPOT-TC	Ensayo cínico de fase IV, con asignación aleatoria, controlado, abierto y multicéntrico, con dos grupos paralelos, para evaluar la eficacia de una estrategia preventiva frente a la infección por citomegalovirus en pacientes trasplantados cardíacos, basada en la respuesta basal específica de los linfocitos T frente al citomegalovirus	CARDIOLOGIA
CARLOS LÓPEZ LÓPEZ	MS202202-0002	A Phase II single-arm study to investigate tepotinib combined with cetuximab in RAS/BRAF wild-type left-sided metastatic colorectal cancer (mCRC) patients having acquired resistance to anti-EGFR antibody targeting therapy due to MET amplification	ONCOLOGIA
JULIO PASCUAL GÓMEZ	20190008	Evaluación global de la eficacia de erenumab en sujetos con migraña episódica de alta frecuencia con antecedentes de al menos 1 fracaso previo del tratamiento preventivo: estudio global de fase 4 doble ciego y controlado con placebo.	NEUROLOGIA
MÓNICA LÓPEZ DUARTE	EsPhALL2017/ COGAALL1631	Ensayo internacional de fase 3 en leucemia linfoblástica aguda positiva para cromosoma Filadelfia (LLA Ph+) de evaluación del imatinib en combinación con dos diferentes esquemas de quimioterapia citotóxica	HEMATOLOGIA
FERNANDO RIVERA HERRERO	MK-7902-014(E7080-G000-320)	Estudio aleatorizado de fase 3 para evaluar la eficacia y la seguridad de pembrolizumab (MK-3475) + lenvatinib (E7080/MK-7902) + quimioterapia en comparación con el tratamiento de referencia como intervención de primera línea en participantes con carcinoma esofágico metastásico.	ONCOLOGIA
FERNANDO RIVERA HERRERO	D910SC00001	Ensayo internacional fase III, aleatorizado, doble-ciego, controlado con placebo y multicéntrico, de Durvalumab administrado simultáneamente con terapia de quimiorradiación definitiva en pacientes con carcinoma esofágico de células escamosas inoperable, localmente avanzado (KUNLUN).	ONCOLOGIA
REBECA GARCÍA BARCENILLA	ACHIARTRO-2020-01	Papel del ácido hialurónico intraoperatorio en la meniscectomía parcial artroscópica para control del dolor: Ensayo clínico controlado y randomizado.	TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEDIA

Investigador Principal	Código Protocolo/ Ref. Cliente	Título Completo	Departamento Servicio
FERNANDO RIVERA HERRERO	MK-7902-017	Estudio aleatorizado de fase 3, de lenvatinib en combinación con pembrolizumab frente al tratamiento de referencia en participantes con cáncer colorrectal metastásico que han recibido tratamiento previo y han presentado progresión durante o después de dicho tratamiento o han desarrollado intolerancia	ONCOLOGIA
JOSÉ MARÍA DE LA TORRE HERNÁNDEZ	SEC-DAPATAVI-2020	Dapagliflozina después del implante de prótesis valvular aórtica percutánea	CARDIOLOGIA
JAVIER CRESPO GARCÍA	CLJN452D12201C	Estudio multicéntrico, aleatorizado, doble ciego y de grupos paralelos para evaluar la eficacia, seguridad y tolerabilidad de una terapia de combinación con tropifexor (LJN452) y licogliflozina (LIK066) por vía oral y cada uno de ellos en monoterapia, en comparación con placebo para el tratamiento de participantes adultos con esteatohepatitis no alcohólica (EHNA) y fibrosis hepática (ELIVATE)	DIGESTIVO
MARTA FRANCISCA LÓPEZ-BREA PIQUERAS	CINC280J12201	Estudio de fase II, aleatorizado, doble ciego y controlado con placebo que evalúa la eficacia y seguridad de la combinación de capmainib (INC280) y spartalizumab (PDR001) frente a capmayinib y placebo como tratamiento de primera línea en pacientes con cáncer de pulmón de células no pequeñas, metastásico o localmente avanzado , con mutaciones MET exón 14 skipping (METAex14).	ONCOLOGIA
NOELIA VEGA GIL	POSCAL (HIDR-0520/POS)	Estudio fase I, abierto, multicéntrico para evaluar la idoneidad de la dosis de la cápsula de gelatina blanda de calcifediol oral según los niveles basales, en pacientes con deficiencia de 25(OH)D	FARMACOLOGIA CLINICA
FELIX CAMPOS JUANATEY	2016-004017 - URANUS	Quimioterapia neoadyuvante versus adyuvante en carcinoma urotelial del tracto urinario superior. Ensayo Clínico randomizado de viabilidad fase II (URANUS). Neo-adjUvant veRsus AdjuvaNt chemotherapy in Upper Tract Urothelial Carcinoma: A feaSibility phase II randomized clinical trial (URANUS)	UROLOGIA
IGNACIO DURÁN MARTÍNEZ	TAS-120-203	Estudio, de fase 2, de evaluación de futibatinib (TAS-120) más pembrolizumab en el tratamiento del carcinoma urotelial avanzado o metastásico	ONCOLOGIA
ENRIQUE MARÍA OCIO SAN MIGUEL	BP42233	Estudio de fase I multicéntrico, abierto, de escalada de dosis para evaluar la seguridad y farmacocinética de ro7425781 en participantes con mieloma múltiple recidivante o refractario	HEMATOLOGIA
JAVIER CRESPO GARCÍA	NN9931-4553 (ESSENCE)	Estudio de investigación para determinar la efectividad de la semaglutida en personas con esteatohepatitis no alcohólica (EHNA)	DIGESTIVO
JAVIER CRESPO GARCÍA	IM025-017	Estudio fase 2, aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo, de grupos paralelos y de múltiples dosis, para evaluar la eficacia y la seguridad de BMS-986263 en adultos con cirrosis compensada por esteatohepatitis no alcohólica (EHNA)	DIGESTIVO

Investigador Principal	Código Protocolo/ Ref. Cliente	Título Completo	Departamento Servicio
SONIA GONZÁLEZ DE VILLAMBROSÍA PELLÓN	GLA 2017-R2 (Pola-R-ICE)	Estudio fase III abierto, prospectivo, para comparar polatuzumab vedotin más rituximab, ifosfamida, carboplatino y etopósido (Pola-R-ICE) y rituximab, ifosfamida, carboplatino y etopósido (R-ICE) solo como terapia de rescate en pacientes con linfoma difuso de célula B grande (LDCBG) primariamente refractarios o en recaída	HEMATOLOGIA
IGNACIO DURÁN MARTÍNEZ	F-FR-60000-023	Estudio de fase II, multicéntrico y abierto, de cabozantinib como tratamiento de segunda línea en sujetos con carcinoma de células renales con un componente de células claras localmente avanzado o metastásico, no resecable, en progresión tras el tratamiento de primera línea con inhibidores de puntos de control inmunitarios	ONCOLOGIA
CLAUDIA VIRGINIA SÁNCHEZ MARÍN	OSOPOLAR	Ácido ursOdesoxicólico vS placebO para la PrevenciÓn de La pAncreatitis aguda biliar Recidivante. Ensayo clínico aleatorizado, multicéntrico, doble ciego, controlado con placebo	DIGESTIVO
SONIA GONZÁLEZ DE VILLAMBROSÍA PELLÓN	ADCT-402-103	Estudio abierto de fase I/II para evaluar la seguridad y la eficacia de loncastuximab tesirina e ibrutinib en pacientes con linfoma difuso de células B grandes o linfoma de células del manto en estadios avanzados (LOTIS-3) / A Phase 1/2 Open-Label Study to Evaluate the Safety and Efficacy of Loncastuximab Tesirine and Ibrutinib in Patients with Advanced Diffuse Large B-Cell Lymphoma or Mantle Cell Lymphoma (LOTIS-3)	HEMATOLOGIA
DAVID LOBO DURO	CLOTOT3-16IA03	Ensayo clínico de fase III, multicéntrico, aleatorizado y doble ciego para evaluar la eficacia y seguridad de clotrimazol 1% solución ótica en comparación con placebo para el tratamiento de la otitis externa fúngica (otomicosis)	OTORRINOLARIN-GOLOGÍA
JAVIER CRESPO GARCÍA	ICD-01	Ensayo clínico fase III aleatorizado, controlado y abierto en pacientes con infección recurrente por Clostridioides difficile (CD) para evaluar la eficacia y la seguridad de cápsulas de microbiota fecal liofilizada vs fidaxomicina	DIGESTIVO
ENRIQUE MARÍA OCIO SAN MIGUEL	GEM-BELA-VRd	Estudio fase II, abierto y multicéntrico de belantamab mafodotin en combinación con VRd para el tratamiento de pacientes con mieloma múltiple de nuevo diagnóstico que son candidatos a trasplante	HEMATOLOGIA
ANA JOSÉ BUSTAMANTE RUIZ	EPA-COV-001	Estudio aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo de cápsulas gastrorresistentes de ácido icosapentaenoico (EPA-FFA) para tratar a sujetos hospitalizados con SARS-CoV-2 confirmado	NEUMOLOGIA
JAVIER NÚÑEZ CÉSPEDES	NBK132/1/2020	Tratamiento inicial sin radioterapia para el linfoma de Hodgkin en estadios iniciales sin enfermedad voluminosa de buen pronóstico, definido por un volumen	HEMATOLOGIA

Investigador Principal	Código Protocolo/ Ref. Cliente	Título Completo	Departamento Servicio
		metabólico tumoral bajo y una PET intermedia negativa después de 2 ciclos de quimioterapia – RAFTING	
JOSÉ MANUEL CIFRIÁN MARTÍNEZ	A011-11	Estudio de fase III, aleatorizado, doble ciego y controlado con placebo para comparar la eficacia y la seguridad de sotatercept frente a placebo cuando se añade al tratamiento de base de la hipertensión pulmonar arterial (HPA) para tratar la HPA	NEUMOLOGIA
DAVID ITURBE FERNÁNDEZ	INS1007-301	Estudio de fase 3, aleatorizado, doble ciego y controlado con placebo para evaluar la eficacia, la seguridad y la tolerabilidad de brensocatib administrado una vez al día DURÁNte 52 semanas en sujetos con bronquiectasias sin fibrosis quística: estudio ASPEN	NEUMOLOGIA
ENRIQUE MARÍA OCIO SAN MIGUEL	209664	Estudio de fase I, aleatorizado, de evaluación de dosis y esquema de tratamiento, para investigar la seguridad, farmacocinética, farmacodinámica y actividad clínica de Belantamab Mafodotín administrado en combinación con tratamiento estándar en pacientes con mieloma múltiple recién diagnosticado	HEMATOLOGIA
IGNACIO DURÁN MARTÍNEZ	IMMU-132-13	Estudio en fase III, aleatorizado, abierto de sacituzumab govitecan frente al tratamiento elegido por el médico en pacientes con cáncer urotelial irresecable metastásico o localmente avanzado	ONCOLOGIA
MARÍA FERRI MOLINA	HYPORT-ES	Estudio multicéntrico de radioterapia postoperatoria hipofraccionada en pacientes diagnosticados de carcinoma de próstata.	ONCOLOGIA RADIOTERAPICA
JAVIER CRESPO GARCÍA	RDG-1/PBC	Estudio doble ciego, aleatorizado, controlado con placebo y en fase II de búsqueda de dosis en el que se comparan distintas dosis de RhuDex gránulos con placebo en el tratamiento de la colangitis biliar primaria	DIGESTIVO
SONIA GONZÁLEZ DE VILLAMBROSÍA PELLÓN	INCMOR 0208-101	Estudio Fase 1b/2a, tipo Basket, para evaluar la Seguridad, Tolerabilidad, Farmacocinética y Eficacia de la terapia en combinación de Tafasitamab, anticuerpo monoclonal anti-CD19, y Parsaclisib (Inhibidor PI3KĐ), en Pacientes Adultos con Linfoma No-Hodgkin o Leucemia Linfocítica Crónica en Recaída o Refractario (topMIND)	HEMATOLOGIA
JOSÉ MANUEL CIFRIÁN MARTÍNEZ	DCR-A1AT-201	Estudio de fase 2a aleatorizado, doble ciego y controlado con placebo de la seguridad, la tolerabilidad, la farmacocinética y la farmacodinamia de DCR-A1AT en pacientes con déficit de alfa-1 antitripsina PiZZ	NEUMOLOGIA
JAVIER CRESPO GARCÍA	1404-0043	Estudio de fase II multicéntrico, doble ciego, de grupos paralelos, aleatorizado, de 48 semanas, de determinación de dosis y controlado con placebo para evaluar la eficacia, la seguridad y la tolerabilidad de múltiples dosis subcutáneas (s.c.) de BI 456906 en pacientes con esteatosis hepática no alcohólica (EHNA) y fibrosis.	DIGESTIVO

Investigador Principal	Código Protocolo/ Ref. Cliente	Título Completo	Departamento Servicio
ÁLVARO DÍAZ GONZÁLEZ	GFT505B-319-1	Estudio doble ciego, aleatorizado, controlado con placebo y extensión abierta a largo plazo para evaluar la eficacia y la seguridad de elafibranor 80 mg en pacientes con colangitis biliar primaria con respuesta insuficiente o intolerancia al ácido ursodesoxicólico	DIGESTIVO
FERNANDO RIVERA HERRERO	MK 1308A-008	Estudio de fase 2, multicéntrico y de varios grupos para evaluar pembrolizumab (MK-3475) o MK-1308A (coformulación de quavonlimab (MK-1308)/pembrolizumab) en participantes con cáncer colorrectal en estadio IV con inestabilidad de microsatélites alta (MSI-H) o con defectos en la reparación de los errores de emparejamiento (dMMR): (MK-1308A-008)	ONCOLOGIA
JOSÉ MANUEL CIFRIÁN MARTÍNEZ	GB002-2102	Estudio de extensión abierto para evaluar la seguridad y la eficacia a largo plazo de la inhalación oral de GB002 para el tratamiento de la hipertensión arterial pulmonar (HAP) del grupo 1 de la OMS.	NEUMOLOGIA
JAVIER CRESPO GARCÍA	FM101-CTP2-001	Estudio en fase IIa aleatorizado para evaluar la seguridad, tolerabilidad, farmacocinética y eficacia de FM101 en adultos con enfermedad por hígado graso no alcohólica (EHGNA) o esteatohepatitis no alcohólica (EHNA)" / "A Randomized Phase 2a Study to Evaluate the Safety, Tolerability, Pharmacokinetics, and Efficacy of FM101 in Adults with Nonalcoholic Fatty Liver Disease (NAFLD) or Nonalcoholic Steatohepatitis (NASH)	DIGESTIVO
MARTA FRANCISCA LÓPEZ-BREA PIQUERAS	20190442	Protocolo de acceso ampliado de AMG 510 (DCI, sotorasib) multicéntrico, abierto y de un solo grupo para el tratamiento de sujetos en determinados países europeos con cáncer de pulmón no microcítico localmente avanzado e irresecable o metastásico tratado previamente con la mutación p.G12C en el KRAS	ONCOLOGIA
LUCRECIA YÁÑEZ SAN SEGUNDO	LOXO-BTK-20020	Estudio en fase III, abierto y aleatorizado, de LOXO-305 en comparación con el tratamiento a elegir por el investigador entre idelalisib en combinación con rituximab o bendamustina en combinación con rituximab en la leucemia linfocítica crónica o linfoma linfocítico de células pequeñas, tratados previamente con inhibidores de la tirosina cinasa de Bruton (BTK, por sus siglas en inglés) (BRUIN CLL-321)	HEMATOLOGIA
JOSÉ MANUEL CIFRIÁN MARTÍNEZ	WA42294	Estudio de extensión en abierto de fase iii para evaluar la eficacia y la seguridad a largo plazo de prm-151 en pacientes con fibrosis pulmonar idiopática (FPI)	NEUMOLOGIA
PASCUAL JESÚS SÁNCHEZ JUAN	BAN2401-G000-303	Estudio AHEAD 3-45: Un estudio controlado con placebo, doble ciego, con grupos de tratamiento paralelos, de 216 semanas, para evaluar la eficacia y seguridad del tratamiento con BAN2401 en sujetos con enfermedad de Alzheimer preclínica y amiloide elevado (Ensayo A45)	NEUROLOGIA

Investigador Principal	Código Protocolo/ Ref. Cliente	Título Completo	Departamento Servicio
		y en sujetos con enfermedad de Alzheimer preclínica temprana y amiloide intermedio (Ensayo A3)	
JOSÉ MANUEL CIFRIÁN MARTÍNEZ	WA42293	Estudio de Fase III aleatorizado, doble ciego, controlado por placebo para evaluar la eficacia y seguridad del PRM-151 en pacientes con fibrosis pulmonar idiopática	NEUMOLOGIA
JOSÉ MANUEL CIFRIÁN MARTÍNEZ	A011-12	Estudio de Seguimiento, Abierto, a Largo Plazo, Para Evaluar los Efectos de Sotatercept Añadido a la Terapia de Base de la Hipertensión Arterial Pulmonar (HAP) para el Tratamiento De la HAP	NEUMOLOGIA
LUIS MARTÍN PENAGOS	402-C-1808	Ensayo en Fase III sobre la Eficacia y Seguridad del metilbardoxolona en Pacientes con Enfermedad Poliquística Renal Autosómica Dominante	NEFROLOGIA
IGNACIO DURÁN MARTÍNEZ	SGN22E-002	Estudio de enfortumab vedotina (ASG-22CE) como monoterapia o en combinación con otros tratamientos antineoplásicos para el tratamiento del cáncer urotelial.	ONCOLOGIA
SONIA GONZÁLEZ DE VILLAMBROSÍA PELLÓN	GCT3013-05	Ensayo en fase III, abierto y aleatorizado de epcoritamab frente a quimioterapia a elección del investigador en el linfoma difuso de células B grandes recidivante o resistente al tratamiento	HEMATOLOGIA
JULIO PASCUAL GÓMEZ	19386A	Interventional, randomized, double-blind, parallel-group, placebo-controlled delayed-start study to evaluate the efficacy and safety of eptinezumab in patients with episodic Cluster Headache	NEUROLOGIA
JOSÉ MANUEL CIFRIÁN MARTÍNEZ	IM027-040	Estudio fase 2 multicéntrico, aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo de la eficacia, seguridad y tolerabilidad de BMS-986278 en pacientes con fibrosis pulmonar	NEUMOLOGIA
LUCRECIA YÁÑEZ SAN SEGUNDO	CLL17	A phase 3 multicentre, randomized, prospective, open-label trial of ibrutinib monotherapy versus fixed-duration venetoclax plus obinutuzumab versus fixed-duration ibrutinib plus venetoclax in patients with previously untreated chronic lymphocytic leukaemia (CLL)	HEMATOLOGIA
IGNACIO DURÁN MARTÍNEZ	CA20967T	Ensayo en fase III abierto, aleatorizado y de no inferioridad de nivolumab subcutáneo frente a nivolumab intravenoso en participantes con carcinoma renal de células claras metastásico o avanzado que hayan recibido tratamiento sistémico anterior	ONCOLOGIA
JULIO PASCUAL GÓMEZ	3101-304-002	Estudio de fase III multicéntrico, aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo y de grupos paralelos para evaluar la eficacia, seguridad y tolerabilidad de atogepant por vía oral para la profilaxis de la migraña en participantes con migraña ocasional que no han respondido anteriormente a entre 2 y 4 clases de tratamientos profilácticos por vía oral (ELEVATE).	NEUROLOGIA

Investigador Principal	Código Protocolo/ Ref. Cliente	Título Completo	Departamento Servicio
ÁNGELA MARÍA PUENTE SÁNCHEZ	AXA1665-101	Ensayo de fase 2, multicéntrico, aleatorizado, doble ciego y controlado con placebo para evaluar la eficacia y seguridad de AXA1665 en sujetos con cirrosis hepática y encefalopatía hepática manifiesta previa (EMMPOWER).	DIGESTIVO
CARLOS LÓPEZ LÓPEZ	ML42600	Estudio Fase IIIB, multicéntrico, de un solo brazo de atezolizumab en combinación con bevacizumab para investigar la seguridad y la eficacia en pacientes españoles diagnosticados de carcinoma hepatocelular irresecable o no suspectible de tratamientos locorregionales no tratado previamente con terapia sistémica.	ONCOLOGIA
MIGUEL ÁNGEL CORTÉS VÁZQUEZ	CA011-023	Estudio fase 1b de BMS-986158 en monoterapia y en combinación con ruxolitinib o fedratinib en participantes con mielofibrosis de riesgo intermedio o alto del DIPSS	HEMATOLOGIA
ENRIQUE MARÍA OCIO SAN MIGUEL	CVOB560A12101	Estudio de fase Ib multicéntrico de VOB560 en combinación con MIK665 en pacientes con linfoma no Hodgkin, leucemia mieloide aguda o mieloma múltiple en recaída/ refractario.	HEMATOLOGIA
ELOY MANUEL RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ	WN42171	Estudio abierto, multicéntrico, rollover para evaluar la seguridad y tolerancia de la administración de gantenerumab a largo plazo en participantes con enfermedad de Alzheimer.	NEUROLOGIA
JOSÉ MARÍA DE LA TORRE HERNÁNDEZ	EPIC23	Estudio aleatorizado paralelo para evaluar la utilidad de la revision angiografica rutinaria 6 meses despues del intervencionismo percutaneo en el tronco comun izquierdo (Estudio Ángeline)	CARDIOLOGIA
DAVID LOBO DURO	EFC16723	Estudio aleatorizado, dobleÐciego, controlado con placebo de 2 partes para evaluar la eficacia y seguridad de dupilumab en pacientes con rinosinusitis crónica sin poliposis nasal (RSC sin PN) no controlada.	OTORRINOLARIN-GOLOGIA
SONIA GONZÁLEZ DE VILLAMBROSÍA PELLÓN	ADCT 402-311	Estudio en fase 3, aleatorizado, de loncastuximab tesirina en combinación con rituximab frente a inmunoquimioterapia en pacientes con linfoma difuso de células B grandes (LDCBG) recidivante o resistente /A Phase 3 Randomized Study of Loncastuximab Tesirine Combined with Rituximab Versus Immunochemotherapy in Patients with Relapsed or Refractory Diffuse Large B-Cell Lymphoma (DLBCL) (LOTIS-5)	HEMATOLOGIA
MARTA FRANCISCA LÓPEZ-BREA PIQUERAS	849-012	Estudio de fase 3, aleatorizado, de MRTX849 comparado con docetaxel en pacientes con cáncer de pulmón no microcítico previamente tratado y con mutación KRAS G12C	ONCOLOGIA
JUAN CARLOS RUÍZ SAN MILLÁN	APL2-C3G-310	Estudio multicéntrico de fase 3, aleatorizado, controlado con placebo, doble ciego, para evaluar la eficacia y la seguridad del pegcetacoplán en pacientes con glomerulopatía C3 primaria	NEFROLOGIA

Investigador Principal	Código Protocolo/ Ref. Cliente	Título Completo	Departamento Servicio
		o glomerulonefritis membranoproliferativa mediada por inmunocomplejos	
ENRIQUE MARÍA OCIO SAN MIGUEL	M20-917	Estudio fase 1b, de escalado de dosis y expansión de lemzoparlimab (TJ011133) con o sin dexametasona y en combinación con regímenes antimieloma para el tratamiento de pacientes con mieloma múltiple en recaída o refractarios.	HEMATOLOGIA
BEATRIZ ABASCAL BOLADO	D5982C00007	Ensayo aleatorizado, doble ciego, con doble simulación, de grupos paralelos y multicéntrico de 24 a 52 semanas de duración variable para evaluar la eficacia y seguridad budesonida, glucopirronio y fumarato de formoterol en inhalador de dosis medida en comparación con budesonida y fumarato de formoterol en inhalador de dosis medida y Symbicort® en inhalador de dosis medida presurizada en pacientes adultos y adolescentes con asma mal controlada (KALOS)	NEUMOLOGIA
ALEJANDRO SUÁREZ DE LA RICA	IMPACT-TDM	Impacto en los resultados clínicos y en el costeefectividad del programa de monitorización terapéutica de antimicrobianos en pacientes críticos	ANESTESIOLOGIA Y REANIMACION
MARÍA DEL CARMEN FARIÑAS ÁLVAREZ	APL-D-003-20	Ensayo de fase III multicéntrico, aleatorizado y controlado para determinar la eficacia y la seguridad de dos niveles de dosis de Plitidepsin en comparación con el control en pacientes adultos que precisan de hospitalización para el tratamiento médico de la infección moderada por COVID-19	INFECCIOSAS
CARLOS LÓPEZ LÓPEZ	HS-19-657	Un ensayo aleatorizado, multicéntrico, de etiqueta abierta y controlado por activos de fase 3 para evaluar la eficacia y la seguridad del depósito subcutáneo de octreotida (CAM2029) versus LAR de octreotida o ATG de lanreotida en pacientes con tumores neuroendocrinos gastroenteropancreáticos. / A randomized, multi-center, open-label, active-controlled Phase 3 trial to assess the efficacy and safety of octreotide subcutaneous depot (CAM2029) versus octreotide LAR or lanreotide ATG in patients with gastroenteropancreatic neuroendocrine tumors	ONCOLOGIA
JAVIER CRESPO GARCÍA	MK-3655-001	A Phase 2b Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Study to Evaluate the Efficacy and Safety of MK-3655 in Individuals With Pre-cirrhotic Nonalcoholic Steatohepatitis.	DIGESTIVO
JOAQUÍN CABEZAS GONZÁLEZ	73763989PAHPB1006 (OSPREY)	Estudio fase 1b multicéntrico, abierto, con un solo brazo de tratamiento, para evaluar la eficacia, la seguridad y la tolerabilidad del tratamiento con JNJ-73763989, JNJ-64300535 y análogos de Nucleós(t)ido en pacientes con infección crónica por el virus de la hepatitis B virológicamente suprimidos y HBeAg negativos.	NEUMOLOGIA
SONIA GONZÁLEZ DE VILLAMBROSÍA PELLÓN	INCMOR 0208-301	Estudio de fase III, aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo y	HEMATOLOGIA

Investigador Principal	Código Protocolo/ Ref. Cliente	Título Completo	Departamento Servicio
		multicéntrico para evaluar la eficacia y seguridad de tafasitamab más lenalidomida además de rituximab frente a lenalidomida además de rituximab en pacientes con linfoma folicular recidivante/resistente (R/R) de grado 1 a 3a o linfoma de la zona marginal R/R	
RICARDO BLANCO ALONSO	M20-370	Estudio fase 2, randomizado, doble ciego, controlado con placebo y de rango de dosis para evaluar la seguridad y eficacia de ABBV-154 en pacientes con polimialgia reumática (PMR) dependientes del tratamiento con glucocorticoides.	REUMATOLOGIA
RICARDO BLANCO ALONSO	IM011-055	Estudio fase 3, multicéntrico, aleatorizado, doble ciego y controlado con placebo para evaluar la eficacia y la seguridad del deucravacitinib en pacientes con artritis psoriásica activa (APs) naïve a medicamentos biológicos antirreumáticos modificadores de la enfermedad o que previamente han sido tratados con un inhibidor del TNFĐ	REUMATOLOGIA
VICENTE GONZÁLEZ QUINTANILLA	COMB157G23101	Estudio multicéntrico, abierto, prospectivo y de brazo único para evaluar la efectividad del tratamiento con ofatumumab y los resultados comunicados por el paciente, en pacientes con esclerosis múltiple recurrente que pasan de dimetilfumarato o fingolimod a ofatumumab	NEUROLOGIA
JOSÉ MARÍA DE LA TORRE HERNÁNDEZ	ECRI-14	Guía de ultrasonido intravascular para procedimientos complejos indicados como de alto riesgo (IVUS CHIP).	CARDIOLOGIA
JOSÉ MANUEL CIFRIÁN MARTÍNEZ	53718678RSV2008	A Phase 2b Randomized, Double-blind, Placebo-controlled Study to Evaluate the Efficacy and Safety of Rilematovir (JNJ-53718678) in Adult Outpatients with Respiratory Syncytial Virus (RSV) Infection who are at High Risk for RSV-related Disease Progression. PRIMROSE	NEUMOLOGIA
VICTOR EXPÓSITO GARCÍA	SLICE LAMRT	Ablación de sustrato como tratamiento concomitante en la taquicardia auricular macrorreentrante de aurícula izquierda. Proyecto SLICE LAMRT	CARDIOLOGIA
JAVIER CRESPO GARCÍA	NN9500-4656	Investigación de la eficacia y la seguridad de NNC0194-0499 administrado conjuntamente con semaglutida en pacientes con esteatohepatitis no alcohólica: ensayo de búsqueda de dosis y controlado con placebo.	DIGESTIVO
MARTA FRANCISCA LÓPEZ-BREA PIQUERAS	CINC280L12301	Estudio global de fase III, multicéntrico, aleatorizado, controlado y abierto de capmatinib en combinación con osimertinib, frente aquimioterapia basada en doblete de platino y pemetrexed, en pacientes con cáncer de pulmón no microcítico (NSCLC) con mutaciones activadoras del EGFR localmente avanzado o metastásico que hayan progresado a un tratamiento previo con TKI del EGFR de 1ª/2ª generación u osimertinib y cuyos tumores presenten mutación	ONCOLOGIA

Investigador Principal	Código Protocolo/ Ref. Cliente	Título Completo	Departamento Servicio
		T790M negativa y amplificación de MET (GEOMETRY-E)	
ALMUDENA GARCÍA CASTAÑO	ACT16845	Estudio de fase 1/2 no aleatorizado, abierto, multicéntrico y de múltiples cohortes que evalúa el beneficio clínico de SAR444245 (THOR-707) en combinación con cemiplimab para el tratamiento de participantes con cáncer avanzado de piel irresecable o metastásico	ONCOLOGIA
JULIO PASCUAL GÓMEZ	19385A	Estudio de intervención, abierto, de administración múltiple en dosis fijas, para evaluar el tratamiento a largo plazo con eptinezumab en pacientes con cefalea en brotes crónica / Interventional, open-label, fixed-dose multiple administration study to evaluate long-term treatment with eptinezumab in patients with chronic cluster headache	NEUROLOGIA
RICARDO BLANCO ALONSO	IM101-863	Estudio aleatorizado, de comparación directa, simple ciego, para evaluar la respuesta al tratamiento con abatacept frente a adalimumab, ambos subcutáneos y con metotrexato de base, en adultos con artritis reumatoide precoz, seropositiva, que tienen alelos de riesgo de Clase II del HLA para el "epitopo compartido" y tienen una respuesta insuficiente a metotrexato	REUMATOLOGIA
JOSÉ MARÍA DE LA TORRE HERNÁNDEZ	EPIC17	Ensayo VERifyNow para Optimizar la iNhibición plaquetarla en el síndrome Coronario Agudo (VERONICA)	CARDIOLOGIA
ELOY MANUEL RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ	NN6535-4730	Un ensayo clínico aleatorizado, doble ciego y controlado con placebo que investiga el efecto y la seguridad de la semaglutida oral en sujetos con enfermedad de Alzheimer temprana (EVOKE)	NEUROLOGIA
ELOY MANUEL RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ	NN6535-4725	Un ensayo clínico aleatorizado, doble ciego y controlado con placebo que investiga el efecto y la seguridad de la semaglutida oral en sujetos con enfermedad de Alzheimer temprana (EVOKE plus)	NEUROLOGIA
ALMUDENA GARCÍA CASTAÑO	APX005M-010	Estudio fase II, multicéntrico, abierto, para evaluar la seguridad y la eficacia del anticuerpo agonista de CD40 APX005M, con o sin radioterapia corporal estereotáctica, en adultos con melanoma no resecable o metastásico	ONCOLOGIA
JOSÉ MARÍA DE LA TORRE HERNÁNDEZ	BA-SCAD	Ensayo clínico aleatorizado que evalúa el valor de los betabloqueantes y antiagregantes plaquetarios en pacientes con disección espontánea de la arteria coronaria	CARDIOLOGIA
MARÍA JESÚS CABERO PÉREZ	BHV3000-311	Estudio en fase III multicéntrico, aleatorizado, doble ciego, en grupos secuenciales y controlado con placebo para evaluar la eficacia y la seguridad de rimegepant para el tratamiento de la migraña (con o sin aura) en niños y adolescentes de ≥6 años a <18 años.	PEDIATRIA

Investigador Principal	Código Protocolo/ Ref. Cliente	Título Completo	Departamento Servicio
ÁLVARO DÍAZ GONZÁLEZ	CB8025-32048	Estudio de fase 3, aleatorizado y Controlado con placebo para evaluar la Eficacia y la seguridad de seladelpar en Pacientes con colangitis biliar primaria (cbp) y Una respuesta insuficiente o intolerancia al Ácido ursodesoxicólico (UDCA).	DIGESTIVO
MARÍA ARÁNZAZU BERMÚDEZ RODRÍGUEZ	CC-92328-MM-001	Estudio de fase 1, multicéntrico, abierto, de búsqueda de dosis de CC-92328 en sujetos con mieloma múltiple recidivante y/o refractario	HEMATOLOGIA
IGNACIO DURÁN MARTÍNEZ	TO-TAS3681-101	Estudio de fase I, abierto y no aleatorizado sobre la seguridad, la tolerabilidad y la farmacocinética de TAS3681 en pacientes con cáncer de próstata metastásico resistente a la castración.	ONCOLOGIA
JOSÉ MANUEL CIFRIÁN MARTÍNEZ	MP1032-CT05	Estudio de prueba de concepto, fase IIA, aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo y multicéntrico de mp1032 en combinación con tratamiento estándar frente a tratamiento estándar en el tratamiento de pacientes hospitalizados con covid-19 de moderada a grave"	NEUMOLOGIA
IGNACIO DURÁN MARTÍNEZ	D910PC00001	Estudio en fase III aleatorizado, abierto y multicéntrico para determinar la eficacia y la seguridad de durvalumab en combinación con tremelimumab y enfortumab vedotina o durvalumab en combinación con enfortumab vedotina para el tratamiento perioperatorio en pacientes no aptos para cisplatino que se someten a cistectomía radical para cáncer de vejiga músculo-invasivo (VOLGA) / A Phase III Randomized, Open-Label, Multicenter Study to Determine the Efficacy and Safety of Durvalumab in Combination With Tremelimumab and Enfortumab Vedotin or Durvalumab in Combination With Enfortumab Vedotin for Perioperative Treatment in Patients Ineligible for Cisplatin Undergoing Radical Cystectomy for Muscle Invasive Bladder Cancer (VOLGA)"	ONCOLOGIA
MARÍA JESÚS CABERO PÉREZ	BHV3000-312	Phase 3, multicenter, open-label study to assess the long-term safety and tolerability of rimegepant for the acute treatment of migraine (with or without aura) in children and adolescents ≥ 6 to < 18 years of age	PEDIATRIA
JUAN LUIS GARCÍA RIVERO	ACT17208	Estudio de prueba de concepto (PoC) de 12 semanas, aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo, de grupos paralelos, para evaluar la eficacia, seguridad y tolerabilidad de rilzabrutinib en pacientes con asma moderada a grave que no están bien controlados con corticoesteroides inhalados (CEI) más terapia con agonistas beta2 adrenérgicos de acción prolongada (ABAP)	NEUMOLOGIA
FERNANDO RIVERA HERRERO	CNIS793E12201	Estudio plataforma de fase II, multicéntrico y abierto que evalúa la eficacia y la seguridad de NIS793 y otras combinaciones de nuevos fármacos en investigación con el tratamiento de referencia contra el cáncer para la segunda línea de tratamiento del cáncer colorrectal metastásico.	ONCOLOGIA

Investigador Principal	Código Protocolo/ Ref. Cliente	Título Completo	Departamento Servicio
JOAQUÍN CABEZAS GONZÁLEZ	73763989PAHPB2007 (PENGUIN-2)	Estudio de fase 2, abierto, multicéntrico para evaluar la eficacia, seguridad, tolerabilidad y farmacocinética del tratamiento con JNJ-73763989, análogos de núcleos(t)ido e Interferón alfa-2a pegilado en pacientes con infección crónica por el virus de la hepatitis B.	DIGESTIVO
FERNANDO RIVERA HERRERO	ZWI-ZW25-301	Estudio de fase III, multicéntrico y aleatorizado de zanidatamab en combinación con quimioterapia, con o sin tislelizumab, en sujetos con adenocarcinoma gastroesofágico (AGE) irresecable, localmente avanzado o metastásico, con HER-2 positivo	ONCOLOGIA
ENRIQUE MARÍA OCIO SAN MIGUEL	64007957MMY3001 (MajesTEC-3	Estudio aleatorizado fase 3 que compara teclistamab en combinación con daratumumab s.c. (Tec-Dara) frente a daratumumab s.c., pomalidomida y dexametasona (DPd) o daratumumab s.c., bortezomib y dexametasona (DVd) en pacientes con mieloma múltiple refractariesgo de progresión de la enfermedad relacionada con el VRS.	HEMATOLOGIA
ENRIQUE JESÚS PALACIO PORTILLA	CKJX839B12302	Ensayo multicéntrico, aleatorizado, doble ciego y controlado con placebo que evalúa el impacto de inclisirán en los acontecimientos cardiovasculares adversos mayores (MACE) en participantes con enfermedad cardiovascular establecida (ECV) (VICTORION-2 PREVENT).	NEUROLOGIA
FERNANDO RIVERA HERRERO	BNT122-01	Estudio en fase II, multicéntrico, sin enmascaramiento, aleatorizado y controlado para comparar la eficacia del RO7198457 con la estrategia de actitud expectante en pacientes con cáncer colorrectal resecado en estadio II (riesgo elevado) y estadio III que presenten positividad de ADN tumoral circulante (ADNct) tras la resección tumoral.	ONCOLOGIA
JUAN LUIS GARCÍA RIVERO	D3251C00014	Ensayo de fase III, multicéntrico, aleatorizado, doble ciego, de administración crónica, con grupos paralelos y controlado con placebo para evaluar la eficacia y la seguridad de benralizumab 100 mg en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) de moderada a muy grave y con antecedentes de exacerbaciones frecuentes de la EPOC y eosinófilos elevados en sangre periférica (RESOLUTE).	NEUMOLOGIA
Mª BLANCA SÁNCHEZ SANTIAGO	VAC31518COV3005	Estudio de fase 3, aleatorizado, doble ciego, para evaluar la seguridad, reactogenicidad e inmunogenicidad de la coadministración de Ad26.COV2.S y vacunas de la gripe en adultos sanos de 18 años de edad en adelante.	FARMACOLOGIA
FERNANDO RIVERA HERRERO	BGB-A317-A1217-203	Un estudio de fase II, multicéntrico, aleatorizado, doble ciego y controlado con placebo para comparar la eficacia del anticuerpo monoclonal anti-PD-1 tislelizumab (BGB-A317) más el anticuerpo monoclonal anti-TIGIT (BGB-A1217) frente	ONCOLOGIA

Investigador Principal	Código Protocolo/ Ref. Cliente	Título Completo	Departamento Servicio
		a tislelizumab más placebo como segunda línea de tratamiento en pacientes con carcinoma esofágico de células escamosas irresecable, localmente avanzado, recurrente o metastásico con PD-L1 con vCPS ≥10 %	
JULIO PASCUAL GÓMEZ	3101-312-002	Estudio de extensión de 52 semanas de fase III, multicéntrico y abierto para evaluar la seguridad y la tolerabilidad a largo plazo de atogepant por vía oral para la prevención de la migraña en participantes con migraña crónica u ocasional.	NEUROLOGIA
MARTA FRANCISCA LÓPEZ-BREA PIQUERAS	61186372EDI1001	Estudio fase I, de primera administración en humanos, abierto, de escalada de dosis de JNJ-61186372, un anticuerpo humano biespecífico frente a EGFR y cMet, en sujetos con cáncer de pulmón no microcítico avanzado.	ONCOLOGIA
MARÍA ARÁNZAZU BERMÚDEZ RODRÍGUEZ	SNDX-6352-0504	AGAVE-201, Estudio de fase 2, abierto, aleatorizado y multicéntrico para evaluar la eficacia, la seguridad y la tolerabilidad de axatilimab en 3 dosis diferentes en pacientes con enfermedad del injerto contra el huésped crónica activa recidivante o resistente que han recibido al menos 2 líneas de tratamiento sistémico.	HEMATOLOGIA
NOEMÍ FERNÁNDEZ ESCALADA	CA059-001	Estudio fase 1, abierto, de búsqueda de dosis de CC-95251 solo y en combinación con agentes antineoplásicos en sujetos con leucemia mieloide aguda y síndromes mielodisplásicos	HEMATOLOGIA
ENRIQUE MARíA OCIO SAN MIGUEL	68284528MMY3004 (CARTITUDE 5)	Estudio aleatorizado en fase III que compara bortezomib, lenalidomida y dexametasona (VRd) seguidos de ciltacabtagene autoleucel, una terapia de linfocitos T con receptor de antígeno quimérico (T-CAR) dirigida contra BCMA frente a bortezomib, lenalidomida y dexametasona (VRd) seguidos de una terapia con lenalidomida y dexametasona (Rd) en pacientes con diagnóstico reciente de mieloma múltiple para los que no está previsto un trasplante de células madre hematopoyéticas como tratamiento inicial.	HEMATOLOGIA
FERNANDO RIVERA HERRERO	849-010	Estudio de fase 3 aleatorizado de MRTX849 en combinación con Cetuximab frente a quimioterapia en pacientes con cáncer colorrectal avanzado con mutación de KRAS G12C con progresión de la enfermedad durante o después del tratamiento de primera línea estándar	ONCOLOGIA
CARLOS LÓPEZ LÓPEZ	ACT16902	Estudio de fase 2 no aleatorizado, abierto, de múltiples cohortes, multicéntrico, para evaluar el beneficio clínico de SAR444245 (THOR-707) combinado con otras terapias anticancerígenas para el tratamiento de participantes con carcinoma de células escamosas de cabeza y cuello (CCECC) (Pegasus Head and Neck 204)	ONCOLOGIA
JAVIER CRESPO GARCÍA	IC/LV/ACZ/PCHC	Ensayo clínico multicéntrico, aleatorizado, a doble-ciego, comparativo para valorar	DIGESTIVO

Investigador Principal	Código Protocolo/ Ref. Cliente	Título Completo	Departamento Servicio
		la eficacia del Acexamato de Zinc (ACZ) frente a un placebo en la prevención de eventos de pacientes con cirrosis hepática compensada	
JOAQUÍN CABEZAS GONZÁLEZ	206882	Estudio prospectivo, multicéntrico (B-Sure) para evaluar la durabilidad a largo plazo de la respuesta virológica sostenida en participantes con hepatitis B crónica tratados y no tratados con nucleósidos/ nucleótidos, que recibieron GSK3228836 en un estudio de tratamiento previo y respondieron a dicho tratamiento / A Prospective, Multi-Centre Study (B-Sure) to Evaluate Long-Term Durability of Sustained Virologic Response in Chronic Hepatitis B Participants With and Without Nucleos(t) ide Therapy Who Have Received and Responded to GSK3228836 in a Previous Treatment Study.	DIGESTIVO
JUAN LUIS GARCÍA RIVERO	206785	Estudio de 52 semanas de duración, aleatorizado, doble ciego, con doble simulación, de grupos paralelos, multicéntrico, de no inferioridad, para evaluar la tasa de exacerbación, las mediciones adicionales de control del asma y la seguridad en participantes adultos y adolescentes con asma grave con fenotipo eosinofílico tratados con GSK3511294 en comparación con mepolizumab o benralizumab	NEUMOLOGIA
JOSÉ MANUEL CIFRIÁN MARTÍNEZ	A011-13	Estudio de fase III, aleatorizado, doble ciego y controlado con placebo para evaluar sotatercept añadido al tratamiento de base de la hipertensión arterial pulmonar (HAP) en pacientes con HAP de riesgo intermedio y alto recién diagnosticada.	NEUMOLOGIA
FERNANDO RIVERA HERRERO	AT148006	Estudio de fase 2/3 de alx148 en pacientes con adenocarcinoma gástrico o de la unión gastroesofágica avanzado con sobreexpresión de her2 (aspen-06) / A phase 2/3 study of ALX148 in patients with advanced HER2-overexpressing gastric/ gastroesophageal junction adenocarcinoma (ASPEN-06).	ONCOLOGIA
CARMEN HINOJO GONZÁLEZ	CBYL719G12301	Estudio de fase III, multicéntrico, aleatorizado (1:1), doble ciego, controlado con placebo, de dos partes para evaluar la eficacia y seguridad de alpelisib (BYL719) en combinación con trastuzumab y pertuzumab como terapia de mantenimiento en pacientes con cáncer de mama avanzado HER2 positivo con una mutación de PIK3CA.	ONCOLOGIA
JUAN LUIS GARCÍA RIVERO	213744	Estudio de 52 semanas, aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo, de grupos paralelos y multicéntrico de la eficacia y la seguridad del tratamiento complementario con GSK3511294 en participantes adultos y adolescentes con asma grave no controlada con fenotipo eosinofílico / A 52-week, randomised, double-blind, placebo-controlled, parallelgroup, multi-centre study of the efficacy and safety of GSK3511294	NEUMOLOGIA

Investigador Principal	Código Protocolo/ Ref. Cliente	Título Completo	Departamento Servicio
		adjunctive therapy in adult and adolescent participants with severe uncontrolled asthma with an eosinophilic phenotype.	
JAVIER CRESPO GARCÍA	I6T-MC-AMBI	Estudio de fase 3b, aleatorizado, doble ciego, de grupos paralelos, controlado activamente y con placebo de mirikizumab y vedolizumab en participantes con colitis ulcerosa activa de moderada a grave	DIGESTIVO

Convenios de colaboración y contratos de servicios

En 2021 IDIVAL ha recibido aportaciones para el apoyo a diferentes iniciativas especificas de diversas instituciones a través de convenios de colaboración y contratos de servicios que se describen en la siguiente tabla:

Referencia - Investigador	Subtipo Acuerdo	Nombre Participante	Importe euros	Fecha de Firma (año 2021)
CI21/09 PÉREZ NÚÑEZ MARÍA ISABEL	CONVENIO ESPECIFICO	BEMED PRODUCTOS Y DISTRIBUCIONES, SL	2.500,00	26/02
CI21/16 PÉREZ NÚÑEZ MARÍA ISABEL	CONVENIO ESPECIFICO	ESTABLECIMIENTOS SUMISAN, S.A.	2.000,00	12/04
CI21/18 GONZÁLEZ MENÉNDEZ FAUSTINO	CONVENIO ESPECIFICO	FUNDACION BANCARIA CAJA DE AHORROS DE SANTANDER Y CANTABRIA	6.000,00	30/04
CI21/15 RABANAL LLEVOT JOSÉ MANUEL	CONVENIO ESPECIFICO	MEDTRONIC IBERICA, S.A.	4.000,00	05/05
CI21/14 RODRIGO CALABIA EMILIO	CONVENIO ESPECIFICO	CAREDX AB	570,00	20/05
CI21/01 RIVERA HERRERO FERNANDO	CONVENIO ESPECIFICO	BRISTOL-MYERS SQUIBB, S.A.U.	30.000,00	30/05
CI21/28 CRESPO GARCÍA JAVIER	CONVENIO ESPECIFICO	GILEAD SCIENCES, S.L.U.	49.500,00	22/06
CI21/26 MONTALBÁN CARRASCO MARÍA DEL CORAL	CONVENIO ESPECIFICO	ABBOTT LABORATORIES, S.A.	12.000,00	30/06
CI21/31 PERALTA FERNÁNDEZ FRANCISCO GALO	CONVENIO ESPECIFICO	ROCHE FARMA, S.A.U.	60.000,00	01/07
CI21/29 BLANCO ALONSO RICARDO	CONVENIO ESPECIFICO	MERCK SHARP & DHOME ESPAÑA	9.000,00	06/07
CI21/20 RIVERA HERRERO FERNANDO	CONVENIO ESPECIFICO	ASTRAZENECA FARMACÉUTICA SPAIN, S.A.	20.000,00	12/07
CI21/32 BLANCO ALONSO RICARDO	CONVENIO ESPECIFICO	UCB PHARMA, S.A.	5.000,00	29/07

Referencia - Investigador	Subtipo Acuerdo	Nombre Participante	Importe euros	Fecha de Firma (año 2021)
CI21/39 RABANAL LLEVOT JOSÉ MANUEL	CONVENIO ESPECIFICO	MEDTRONIC IBERICA, S.A.	1.452,00	08/10
CI21/41 JANSSEN	CONVENIO ESPECIFICO	JANSSEN-CILAG, S.A.	120.000,00	11/11
CI21/13 ARTAL SIMÓN JESÚS ÁNGEL	CONVENIO ESPECIFICO	JANSSEN-CILAG, S.A.	9.790,00	26/11
CI21/50 PERALTA FERNÁNDEZ FRANCISCO GALO	CONVENIO ESPECIFICO	JANSSEN-CILAG, S.A.	130.000,00	14/12
CI19/28 ARTAL SIMÓN JESÚS ÁNGEL	ADENDA DE CONVENIO	JANSSEN-CILAG, S.A.	-	18/03
CI16/29 PERALTA FERNÁNDEZ FRANCISCO GALO	ADENDA DE CONVENIO	NATIONAL CENTER FOR HUMAN FACTORS IN HEALTHCARE; FUNDACION INSTITUTO DE INVESTIGACION MARQUES DE VALDECILLA	-	26/03
CI15/33 GÓMEZ ROMÁN JAVIER	ADENDA DE CONVENIO	ROCHE FARMA, S.A.U.	-	30/04
CI21/28 CRESPO GARCÍA JAVIER	ADENDA DE CONVENIO	GILEAD SCIENCES, S.L.U.	-	20/07
CI18/68 GÓMEZ ROMÁN JAVIER	ADENDA DE CONVENIO	PFIZER, S.L.U.	-	03/11
CSI21/05 GONZÁLEZ LAMUÑO DOMINGO	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	RM FARMAMEDICAL, S.L.	20.000,00	25/01
CSI21/06 HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ JOSÉ LUIS	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	LABORATORIOS GEBRO PHARMA, S.A.	2.000,00	02/02
CSI21/11/01 CIFRIÁN MARTÍNEZ JOSÉ MANUEL	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	ASTRAZENECA FARMACÉUTICA SPAIN, S.A.	7.500,00	14/02
CSI21/11/02 RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ FERNANDO	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	ASTRAZENECA FARMACÉUTICA SPAIN, S.A.	7.500,00	14/02
CSI21/12 CALVO MONTES JORGE	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	CERTEST BIOTEC, S.L.	10.000,00	18/02
CSI21/09 PÉREZ ROJI GONZALO	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	DAIICHI SANKYO ESPAÑA, S.A.U.	10.743,80	19/02
CSI21/10 GONZÁLEZ LAMUÑO, DOMINGO	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	RM FARMAMEDICAL, S.L.	-	22/02
CSI21/13 PASCUAL FERNÁNDEZ CÉSAR	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	JANSSEN-CILAG, S.A.	3.500,00	23/02
CSI21/04 INFANE CEBERIO JON	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	ABBVIE SPAIN, S.L.U.	2.000,00	25/02

Referencia - Investigador	Subtipo Acuerdo	Nombre Participante	Importe euros	Fecha de Firma (año 2021)
CSI21/08 PASCUAL GÓMEZ JULIO	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	NOVARTIS FARMACEUTICA, S.A.	6.600,00	25/02
CSI21/15 PERALTA FERNÁNDEZ FRANCISCO GALO	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	JANSSEN-CILAG, S.A.	5.000,00	03/03
CSI21/16 PASCUAL GÓMEZ JULIO	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	LILLY, S.A.	30.000,00	05/03
CSI21/03 LÓPEZ HOYOS MARCOS	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	FUNDACIÓN DE HEMOTERAPIA Y HEMODONACIÓN DE CASTILLA Y LEON	310,00	10/03
CSI21/19 CIFRIÁN MARTÍNEZ JOSÉ MANUEL	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	GLAXOSMITHKLINE, S.A.	4.000,00	11/03
CSI21/14 GONZÁLEZ QUINTANILLA VICENTE	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	MERCK, S.L.	4.444,00	16/03
CSI21/17 BLANCO ALONSO RICARDO	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	BRISTOL-MYERS SQUIBB, S.A.U.	15.000,00	18/03
CSI21/20 HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ JOSÉ LUIS	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	AMGEN, S.A.	9.000,00	18/03
CSI21/22 DOMÍNGUEZ ESTEBAN MARIO	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	ASTELLAS PHARMA, S.A.	17.000,00	19/03
CSI21/21 BLANCO ALONSO RICARDO	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	NOVARTIS FARMACEUTICA, S.A.	9.000,00	25/03
CSI21/23 LAPUENTE HEPPE IGNACIO	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	OESIA NETWORKS, S.L.	619,83	09/04
CSI21/24 LAPUENTE HEPPE IGNACIO	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	ROCHE DIAGNOSTICS, S. L.	2.500,00	09/04
CSI21/26 LAPUENTE HEPPE IGNACIO	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	LILLY, S.A.	2.000,00	13/04
CSI21/34 LAPUENTE HEPPE IGNACIO	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	LUNDBECK ESPAÑA, S.A.	2.000,00	15/04
CSI21/28 LAPUENTE HEPPE IGNACIO	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	PFIZER, S.L.U.	2.000,00	16/04
CSI21/33 GONZÁLEZ LÓPEZ MARCOS ANTONIO	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	LILLY, S.A.	8.100,00	20/04
CSI21/37 PÉREZ ROJI GONZALO	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	ASTRAZENECA FARMACÉUTICA SPAIN, S.A.	2.800,00	20/04

Referencia - Investigador	Subtipo Acuerdo	Nombre Participante	Importe euros	Fecha de Firma (año 2021)
CSI21/29 LAPUENTE HEPPE IGNACIO	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	AMGEN, S.A.	3.000,00	23/04
CSI21/32 GONZÁLEZ LÓPEZ MARCOS ANTONIO	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	LABORATORIOS LEO PHARMA, S.A.	6.000,00	26/04
CSI21/25 LAPUENTE HEPPE IGNACIO	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	JANSSEN-CILAG, S.A.	4.000,00	27/04
CSI21/43 PÉREZ ROJI GONZALO	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	ASTRAZENECA FARMACÉUTICA SPAIN, S.A.	2.800,00	27/04
CSI21/35 BLANCO ALONSO RICARDO	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	LILLY, S.A.	18.000,00	28/04
CSI21/36 LAPUENTE HEPPE IGNACIO	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	UCB PHARMA, S.A.	2.000,00	10/05
CSI21/39 LAPUENTE HEPPE IGNACIO	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	ASTRAZENECA FARMACÉUTICA SPAIN, S.A.	3.000,00	10/05
CSI21/27 LAPUENTE HEPPE IGNACIO	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	NOVARTIS FARMACEUTICA, S.A.	3.000,00	12/05
CSI21/38 LAPUENTE HEPPE IGNACIO	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	GLAXOSMITHKLINE, S.A.	1.500,00	12/05
CSI21/41 ARTAL SIMÓN JESÚS ÁNGEL	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	JANSSEN-CILAG, S.A.	13.475,00	14/05
CSI21/42 LAPUENTE HEPPE IGNACIO	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	MERCK SHARP & DHOME ESPAÑA	1.000,00	14/05
CSI21/45 BLANCO ALONSO RICARDO	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	ROCHE FARMA, S.A.U.	20.000,00	14/05
CSI21/40 LAPUENTE HEPPE IGNACIO	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	LABORATORIOS HARTMANN, S.A.	1.500,00	17/05
CSI21/30 BLANCO ALONSO RICARDO	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	BRISTOL-MYERS SQUIBB, S.A.U.	10.000,00	25/05
CSI21/47 BLANCO ALONSO RICARDO	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	JANSSEN-CILAG, S.A.	6.050,00	04/06
CSI21/46 PERALTA FERNÁNDEZ FRANCISCO GALO	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	OTSUKA PHARMACEUTICAL, S.A.	4.965,87	11/06
CSI21/49 GONZÁLEZ GAY MANTECÓN MIGUEL ÁNGEL	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	LILLY, S.A.	15.000,00	24/06

Referencia - Investigador	Subtipo Acuerdo	Nombre Participante	Importe euros	Fecha de Firma (año 2021)
CSI21/18 CALVO MONTES JORGE	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	VIRCELL SPAIN S.L.U.	13.350,00	06/07
CSI21/44 LAPUENTE HEPPE IGNACIO	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	ALMIRALL, S.A.	1.500,00	19/07
CSI21/50 MONTES MORENO SANTIAGO	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	JANSSEN-CILAG, S.A.	3.000,00	21/07
CSI21/07 GONZÁLEZ GAY MANTECÓN MIGUEL ÁNGEL	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	ROCHE FARMA, S.A.U.	20.000,00	23/07
CSI21/51 CIFRIÁN MARTÍNEZ JOSÉ MANUEL	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	ADVANZ PHARMA SPAIN S.L.U.,	4.000,00	03/08
CSI21/52 MONTES MORENO SANTIAGO	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	CELGENE S.L.	3.000,00	04/08
CSI21/55 VILLAR BONET AURELIA	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	AMGEN, S.A.	2.700,00	03/09
CSI21/63 PERALTA FERNÁNDEZ FRANCISCO GALO	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	JANSSEN-CILAG, S.A.	6.000,00	09/09
CSI21/54 MONTES MORENO SANTIAGO	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	GILEAD SCIENCES, S.L.U.	1.500,00	17/09
CSI21/67 GÓMEZ ROMÁN JAVIER	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	LABORATORIOS SERVIER S.L.	900,00	20/09
CSI21/61 SANROMA MENDIZABAL PEDRO	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	MERCK SHARP & DHOME ESPAÑA	2.200,00	27/09
CSI21/62 RIANCHO ZARRABEITIA JAVIER	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	LABORATORIOS ZAMBON,S.A.	1.500,00	28/09
CSI21/56 DURÁN MARTÍNEZ IGNACIO	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	ROCHE FARMA, S.A.U.	50.000,00	30/09
CSI21/64 CABEZAS GONZÁLEZ JOAQUÍN	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	GILEAD SCIENCES, S.L.U.	9.900,00	30/09
CSI21/73 RIANCHO ZARRABEITIA JAVIER	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	ROCHE FARMA, S.A.U.	7.250,00	05/10
CSI21/72 VIERA ARTILES JAIME	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	MEDTRONIC IBERICA, S.A.	3.500,00	07/10
CSI21/58 BLANCO ALONSO RICARDO	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	NOVARTIS FARMACEUTICA, S.A.	9.000,00	13/10

Referencia - Investigador	Subtipo Acuerdo	Nombre Participante	Importe euros	Fecha de Firma (año 2021)
CSI21/68 GÓMEZ ROMÁN JAVIER	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	ASTRAZENECA FARMACÉUTICA SPAIN, S.A.	10.000,00	15/10
CSI21/70 GÓMEZ RUIZ MARCOS	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	EUROPEAN SOCIETY OF COLOPROCTOLOGY	212,50	18/10
CSI21/80 ITURBE FERNÁNDEZ DAVID	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	ROCHE FARMA, S.A.U.	7.200,00	26/10
CSI21/71 CALVO MONTES JORGE	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	MERCK SHARP & DHOME ESPAÑA	3.334,00	27/10
CSI21/79 ARTAL SIMÓN JESÚS ÁNGEL	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	JANSSEN-CILAG, S.A.	10.000,00	29/10
CSI21/83 FERNÁNDEZ TORRE ÓSCAR	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	LUNDBECK ESPAÑA, S.A. JANSSEN-CILAG, S.A.	1.116,67	02/11
CSI21/84 GONZÁLEZ MENENDEZ FAUSTINO	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	JANSSEN-CILAG, S.A.	2.000,00	09/11
CSI21/78 CIFRIÁN MARTÍNEZ JOSÉ MANUEL	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	JANSSEN-CILAG, S.A.	4.000,00	11/11
CSI21/60 ARTAL SIMÓN JESÚS ÁNGEL	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	NOVARTIS FARMACEUTICA, S.A.	6.622,00	12/11
CSI21/66 RIANCHO ZARRABEITIA JAVIER	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	INDUSTRIAL FARMACEUTICA CANTABRIA, S.A.	5.000,00	12/11
CSI21/85 GANDARILLAS SOLINIS ALBERTO	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	NOVARTIS FARMACEUTICA, S.A.	15.800,00	15/11
CSI21/87 GONZÁLEZ MARCOS - BLANCO RICARDO	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	NOVARTIS FARMACEUTICA, S.A.	6.000,00	15/11
CSI21/77 CANTARERO PRIETO DAVID	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	LABORATORIOS BIAL, SA.	2.500,00	22/11
CSI21/82 RIANCHO ZARRABEITIA JAVIER	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	ROCHE FARMA, S.A.U.	1.000,00	22/11
CSI21/89 T EJA BARBERO JOSÉ LUIS	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	ASTELLAS PHARMA, S.A.	1.925,00	22/11
CSI21/94 DOMÍNGUEZ ESTEBAN MARIO	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	ASTELLAS PHARMA, S.A.	5.000,00	24/11
CSI21/95 T EJA BARBERO JOSÉ LUIS	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	NOVARTIS FARMACEUTICA, S.A.	500,00	24/11

Referencia - Investigador	Subtipo Acuerdo	Nombre Participante	Importe euros	Fecha de Firma (año 2021)
CSI21/90 RUIZ SAN MILLÁN JUAN CARLOS	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	UCB PHARMA, S.A.	5.500,00	01/12
CSI21/69 RIANCHO ZARRABEITIA JAVIER	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	GLAXOSMITHKLINE RESEARCH & DEVELOPMENT LIMITED	2.000,00	01/12
CSI21/81 MAISO CASTELLANOS PATRICIA	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	TEVA PHARMA S.L.U	93.775,00	03/12
CSI21/65 RIANCHO ZARRABEITIA JAVIER	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	JANSSEN-CILAG, S.A.	2.000,00	10/12
CSI21/59 GONZÁLEZ-GAY MANTECÓN MIGUEL ÁNGEL	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	COMISIÓN EUROPEA	2.500,00	15/12
EU20/23 CAYÓN DE LAS CUEVAS JOAQUÍN	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	NOVARTIS FARMACEUTICA, S.A.	1.000,00	31/07
CSI21/99 LAPUENTE HEPPE IGNACIO	CONTRATO DE SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN	MERCK, S.L.	7.793,88	22/12
CSI17/22 GÓMEZ ROMÁN JAVIER	ADENDA DEL CONTRATO	GILEAD SCIENCES, S.L.U.	-	26/01
CSI19/01 CRESPO GARCÍA JAVIER	ADENDA DEL CONTRATO	INTERNATIONAL HEALTH	-	04/02
CSI19/02 CALVO MONTES JORGE	ADENDA DEL CONTRATO	MANAGEMENT ASSOCIATES, INC.	-	18/02
CSI18/14 JIMÉNEZ BONILLA JULIO FRANCISCO	ADENDA DEL CONTRATO	IQVIA RDS SPAIN, S.L.	-	24/02
CSI21/12 CALVO MONTES JORGE	ADENDA DEL CONTRATO	CERTEST BIOTEC, S.L.	-	21/04
CSI20/28 BUSTAMANTE RUIZ ANA JOSÉ	ADENDA DEL CONTRATO	FUNDACIO HOSPITAL UNIVERSITARI VALL D`HEBRON-INSTITUT DE RECERCA	-	25/06
CSI19/02 CALVO MONTES JORGE	ADENDA DEL CONTRATO	INTERNATIONAL HEALTH MANAGEMENT ASSOCIATES, INC.	5.549,62	17/08
CSI17/04 GONZÁLEZ VILCHEZ FRANCISCO	ADENDA DEL CONTRATO	FUNDACION PROFESOR NOVOA SANTOS	1.300,00	31/08
CSI20/75 GÓMEZ ROMÁN JAVIER	ADENDA DEL CONTRATO	UNIVERSIDAD PÚBLICA DE NAVARRA	5.000,00	18/09
CSI19/21 BANZO MARRACO JOSÉ IGNACIO	ADENDA DEL CONTRATO	FUNDACIO PRIVADA CLINIC PER A LA RECERCA BIOMEDICA	-	24/11
CSI21-94 DOMÍNGUEZ ESTEBAN MARIO	ADENDA DEL CONTRATO	ASTELLAS PHARMA, S.A.	-	30/11

Referencia - Investigador	Subtipo Acuerdo	Nombre Participante	Importe euros	Fecha de Firma (año 2021)
FUAM20/32 ATIENZA MATEO BELÉN	CONVENIO ESPECIFICO	FUNDACION DE LA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID	5.000,00	03/03
AOTRAUMA 21/03 PÉREZ NUÑEZ MARÍA ISABEL	CONVENIO ESPECIFICO	AO FOUNDATION	6.552,50	11/03
FLM20/11 TAPIA MARTÍNEZ OLGA	CONVENIO ESPECIFICO	FUNDACIÓN LA MARATÓ DE TV3	100.000,00	19/03
SEC21/15 QUINTAS GUZMÁN MARTÍN	CONVENIO ESPECIFICO	SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CARDIOLOGÍA	22.500,00	06/07
FLM20/11 TAPIA MARTÍNEZ OLGA	ADENDA DE CONVENIO	FUNDACIÓN LA MARATÓ DE TV3; FUNDACIÓN UNIVERSIDAD EUROPEA DEL ATLANTICO	-	04/11
AECC19/14 GALÁN VIDAL JESÚS	ADENDA DE CONVENIO	FUNDACION CIENTIFICA DE LA ASOCIACION ESPAÑOLA CONTRA EL CANCER	1.045,25	23/11

Guías de práctica clínica

Los investigadores IDIVAL han participado en el año 2021 en las siguientes guías de práctica clínica y documentos de consenso. La relevancia de estas guías es indudable como recomendaciones desarrolladas de forma sistemática para ayudar a profesionales y pacientes a tomar las decisiones sobre la atención sanitaria más apropiadas, y a seleccionar las opciones diagnósticas o terapéuticas más adecuadas a la hora de abordar un problema de salud.

1. Barratt R, Chan G, La Rocca R, Dimitropoulos K, Martins FE, Campos F, Greenwell TJ, Waterloos M, Riechardt S, Osman NI, Yuan Y, Esperto F, Ploumidis A, Lumen N, European Association of Urology Urethral Strictures Guidelines P. Free Graft Augmentation Urethroplasty for Bulbar Urethral Strictures: Which Technique Is Best? A Systematic Review. Eur Urol. 2021. 80. (1):p. 57-68.

2. Bouza E, de Alarcon A, Farinas MC, Galvez J, Goenaga MA, Gutierrez F, Hortal J, Lasso J, Mestres CA, Miro JM, Navas E, Nieto M, Parra A, Pérez de la Sota E, Rodríguez H, Rodríguez M, Rodríguez J, Sanchez G, Sousa D, Velasco García de Sierra C, Munoz P, Kestler M. Prevention, Diagnosis and Management of Post-Surgical Mediastinitis in Adults Consensus Guidelines of the Spanish Society of Cardiovascular Infections (SEICAV), the Spanish Society of Thoracic and Cardiovascular Surgery (SECTCV) and the Biomedical Research Centre Network for Respiratory Diseases (CIBERES). J Clin Med. 2021. 10(23):5566.

3. Campos F, Osman NI, Greenwell T, Martins FE, Riechardt S, Waterloos M, Barratt R, Chan G, Esperto F, Ploumidis A, Verla W, Dimitropoulos K, Lumen N. European Association of Urology Guidelines on Urethral Stricture Disease (Part 2): Diagnosis, Perioperative Management, and Follow-up in Males. Eur Urol. 2021. 80. (2):p. 201-212.

4. Crespo MM, Lease ED, Sole A, Sandorfi N, Snyder LD, Berry GJ, Pavec JL, Venado AE, Cifrián JM, Goldberg H, Dilling DF, Gries C, Nair A, Willie K, Meyer KC, Shah RJ, Tokman S, Holm A, Patterson CM, McWilliams T, Shtraichman O, Bemiss B, Salgado J, Farver C, Strah H, Wassilew K, Kaza V, Howsare M, Murray M, Bhorade S, Budev M. ISHLT consensus document on lung transplantation in patients with connective tissue disease: Part I: Epidemiology, assessment of extrapulmonary conditions, candidate evaluation, selection criteria, and pathology statements. J. Heart Lung Transplant. 2021. 40(11):p. 1251-1266.

5. de Juan A, Álvarez R, Casado A, Cruz J, Estival A, Martín J, Martínez V, Moreno A, Sebio A, Valverde C. SEOM Clinical Guideline of management of soft-tissue sarcoma (2020). Clin Transl Oncol. 2021. 23. (5):p. 922-930.

6. De'Ángelis N, Catena F, Memeo R, Coccolini F, Martínez A, Romeo OM, De SIMÓNe B, Di S, Brustia R, Rhaiem R, Piardi T, Conticchio M, Marchegiani F, Beghdadi N, Abu FM, Alikhanov R, Allard MA, Allievi N, Amaddeo G, Ansaloni L, Andersson R, Andolfi E, Azfar M, Bala M, Benkabbou A, Ben O, Bianchi G, Biffl WL, Brunetti F, Carra MC, Casanova D, Celentano V, Ceresoli M, Chiara O, Cimbanassi S, Bini R, Coimbra R, de'Ángelis GL, Decembrino F, De Palma A, de Reuver PR, Domingo C, Cotsoglou C, Ferrero A, Fraga GP, Gaiani F, Gheza F, Gurrado A, Harrison E, Henriquez A, Hofmeyr S, Iadarola R, Kashuk JL, Kianmanesh R, Kirkpatrick AW, Kluger Y, Landi F, Lángella S, Lapointe R, Le B, Luciani A, Machado F, Maggi U, Maier RV, Mefire AC, Hiramatsu K, Ordonez C, Patrizi F, Planells M, Peitzman AB, Pekolj J, Perdigao F, Pereira BM, Pessaux P, Pisano M, Puyana JC, Rizoli S, Portigliotti L, Romito R, Sakakushev B, Sanei B, Scatton O, Serradilla M, Schneck AS, Sissoko ML, Sobhani I, ten RP, Testini M, Valinas R, Veloudis G, Vitali GC, Weber D, Zorcolo L, Giuliante F, Gavriilidis P, Fuks D, Sommacale D. 2020 WSES guidelines for the detection and management of bile duct injury during cholecystectomy. World J Emerg Surg. 2021. 16(1):p. 30-30.

7. Frías M, Aguado AC, Robledo C, García A, González MÁ, García O, en nombre S. Arteritis de las células gigantes. Recomendaciones en Atención PriMARÍA. Med. Fam.-SEMERGEN. 2021. 47(4):p. 256-266.

8. García A, López E, Rodríguez M, Alonso de Leciñana M, Amaro S, Arenillas JF, Ayo O, Castellanos M, Fuentes B, Freijo MM, Gomis M, Gómez M, Martínez P, Morales A, Palacio EJ, Segura T, Serena J, Vivancos J, Roquer J, Ad hoc committee of the Spanish Society of Neurology's Cerebrovascular Disease S. Recommendations of the Spanish Society of Neurology for the prevention of stroke.

Interventions on lifestyle and air pollution. Neurologia (Engl Ed). 2021. 36(5):p. 377-387.

9. José María Maestre A, Tamara C, Gabriela F, María Soledad Holanda P, Héctor A, Víctor S, Liébana María Piedra A, Elena R. Guía práctica para el debriefing online: revisión exploratoria y análisis de cursos con simulación clínica a distancia. Educacion medica. 2021. p. 330-339.

10. Luján M, Peñuelas Ó, Cinesi C, García A, Moreno J, Romero A, Gutiérrez I, Masa JF, Mas A, Carratalá JM, Gaboli M, Concheiro A, García J, Escámez J, Parrilla J, Farrero E, González M, Heili SB, Sánchez MÁ, Rialp G, Hernández G, Sánchez A, Uña R, Ferrando C, Ferrer M, Egea C. Summary of Recommendations and Key Points of the Consensus of Spanish Scientific Societies (SEPAR, SEMICYUC, SEMES; SECIP, SENEO, SEDAR, SENP) on the Use of Non-Invasive Ventilation and High-Flow Oxygen Therapy with Nasal Cannulas in Adult, Pediatric, and Neonatal Patients With Severe Acute Respiratory Failure. Arch. Bronconeumol. 2021. 57(6):p. 415-427.

11. Luján M, Peñuelas Ó, Cinesi C, García A, Moreno J, Romero A, Gutiérrez I, Masa JF, Mas A, Carratalá JM, Gaboli M, Concheiro A, García J, Escámez J, Parrilla J, Farrero E, González M, Heili SB, Sánchez MÁ, Rialp G, Hernández G, Sánchez A, Uña R, Ortolà CF, Ferrer M, Egea C. Summary of recommendations and key points of the consensus of Spanish scientific societies (SEPAR, SEMICYUC, SEMES; SECIP, SENEO, SEDAR, SENP) on the use of non-invasive ventilation and high-flow oxygen therapy with nasal cannulas in adult, pediatric, and neonatal patients with severe acute respiratory failure. Med Intensiva (Engl Ed). 2021. 45(5):p. 298-312.

12. Lumen N, Campos F, Greenwell T, Martíns FE, Osman NI, Riechardt S, Waterloos M, Barratt R, Chan G, Esperto F, Ploumidis A, Verla W, Dimitropoulos K. European Association of Urology Guidelines on Urethral Stricture Disease (Part 1): Management of Male Urethral Stricture Disease. Eur Urol. 2021. 80. (2):p. 190-200. IF:20,096. (1).

13. Martins PN, Rizzari MD, Ghinolfi D, Jochmans I, Attia M, Jalan R, Friend PJ. Design, Analysis, and Pitfalls of Clinical Trials Using Ex Situ Liver Machine Perfusion: The International Liver Transplantation Society Consensus Guidelines. Transplantation. 2021. 105. (4):p. 796-815.

14. Mesia R, Iglesias L, Lambea J, Martínez J, Soria A, Taberna M, Trigo J, Chaves M, García A, Cruz J. SEOM clinical guidelines for the treatment of head and neck cancer (2020). Clin Transl Oncol. 2021. 23. (5):p. 913-921.

15. Mesia R, Iglesias L, Lambea J, Martínez J, Soria A, Taberna M, Trigo J, Chaves M, García A, Cruz JJ. Correction to: SEOM clinical guidelines for the treatment of head and neck cancer (2020). Clin Transl Oncol. 2021. 23(5):p. 1001-1001. IF:3,405. (3).

16. Prager G, Kohne CH, O'Connor JM, Rivera F, Santini D, Wasan H, Phelip JM. The Screening and COnsensus Based on Practices and Evidence (SCOPE) Program-Results of a Survey on Daily Practice Patterns for Patients with mCRC. Curr Oncol. 2021. 28. (3):p. 2097-2106.

17. Redondo A, Oaknin A, Rubio MJ, Barretina MP, de Juan A, Manso L, Romero I, Martín C, Poveda A, González A. Management of advanced ovarian cancer in Spain: an expert Delphi consensus. J Ovarian Res. 2021. 14. (1):p. 72-72.

18. Rodríguez M, Gómez M, López E, Amaro S, Alonso de Leciñana M, Arenillas JF, Ayo O, Castellanos M, Freijo MM, García A, Gomis M, Martínez P, Morales A, Palacio EJ, Roquer J, Segura T, Serena J, Vivancos J, Fuentes B, ad hoc committee of the Spanish Society of Neurology's Study Group for C. Stroke prevention in patients with arterial hypertension: Recommendations of the Spanish Society of Neurology's Stroke Study Group. Neurologia (Engl Ed). 2021. 36(6):p. 462-471.

19. Samper PM, Rovirosa A, Herreros A, Rodríguez S, Pérez J, Polo R, Gutiérrez C, Anchuelo J, Rodríguez I, Córdoba S, Pérez S, Sanz CJ, Clemente F, De Las Peñas D, Villafranca E, SEOR and the SEFM Brachytherapy G. Consensus and recommendations on vaginal-cuff Brachytherapy of the Spanish Brachytherapy Groups of SEOR and SEFM. Clin Transl Oncol. 2021. 23. (6):p. 1193-1200.

20. Zarragoikoetxea I, Pajares A, Moreno I, Porta J, Koller T, Cegarra V, González AI, Eiras M, Sandoval E,

Aurelio J, Quintana B, Vicente R. SEDAR/SECCE ECMO management consensus document. Rev Esp Anestesiol Reanim (Engl Ed). 2021. 68(8):p. 443-471.

21. Zarragoikoetxea I, Pajares A, Moreno I, Porta J, Koller T, Cegarra V, González AI, Eiras M, Sandoval E, Sarralde JA, Quintana B, Guillen RV. SEDAR/SECCE ECMO management consensus document. CIR. CARDIOVASC. 2021. 28. (6):p. 332-352.

Redes y plataformas nacionales con participación de IDIVAL

El Instituto de Salud Carlos III ha promovido diversas Redes Temáticas de Investigación Cooperativa (RETIC), Plataformas y Centros de Investigación Biomédica en Red (CIBER) en los que participan los grupos IDIVAL. Estas estructuras organizativas, formadas por un conjunto variable de centros y grupos de investigación en biomedicina, de carácter multidisciplinar, tienen como objetivo la realización de proyectos de investigación cooperativa de interés general, centradas en un área específica común para la consecución de unos objetivos científicos que difícilmente podrían plantearse en un contexto de ejecución más restringido.

IDIVAL ha participado en 2021 en 4 CIBER y en 5 RETICs y en 3 plataformas.

CIBER / RETIC / Plataforma	Grupo IDIVAL ó Unidad	IP
CIBER de Salud Mental (CIBERSAM)	Psiquiatría	Rosa Ayesa Arriola
CIBER de Enfermedades Neurodegenerativas (CIBERNED)	Enfermedades Neurodegenerativas	Jon Infante Ceberio
CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP)	Epidemiología y Salud Pública	Trinidad Dierssen Sotos
CIBER de Bioingeniería, Biomateriales y Nanomedicina Ingeniería fotónica (CIBER-BBN)	Ingeniería fotónica	José Miguel López Higuera
CIBER de enfermedades infecciosas	Epidemiología y Mecanismos Patogénicos y Moleculares de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica	Carmen Fariñas Álvarez
Red de Salud Materno-Infantil y del Desarrollo (RED SAMID)	Hospital Universitario Marqués de Valdecilla	María Jesús Cabero
Red Temática de Esclerosis Múltiple	Clínica y Genética de las Cefaleas	Vicente González Quintanilla
Red de Investigación de Enfermedades Renales	Trasplante y autoinmunidad	Emilio Rodrigo Calabia
Red de Investigación en Inflamación y Enfermedades Reumáticas (RIER)	Epidemiología genética y arterioesclerosis en enfermedades inflamatorias sistémicas	Miguel Ángel Glez.- Gay
Plataforma de Biobancos y Biomodelos	IDIVAL	Mª José Marín Vidalled
Plataformas ISCIII de Dinamización e Innovación de las capacidades industriales del SNS y su transferencia efectiva al sector (ITEMAS)	IDIVAL	Galo Peralta Fernández
Plataforma de Unidades de Investigación Clínica (Scren)	IDIVAL	Mar García Saiz

Además IDIVAL forma parte de la Infraestructura IMPaCT de Medicina de Precisión promovida por el Instituto de Salud Carlos III en sus tres ramas: Medicina Predictiva, Ciencia de Datos y Medicina Genómica.

Innovación

Introducción

La innovación es un elemento clave en el desarrollo económico de las regiones. Desde un punto de vista social, la innovación en el sector salud supone una mejora continua en la eficiencia y productividad de los sistemas nacionales de salud, mejorando en gran medida la calidad de vida de los pacientes.

En Cantabria tenemos la suerte de contar con el Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, que además de tractor del conocimiento sanitario, puede constituirse como uno de los motores económicos de la región, gracias a la transformación de dicho conocimiento en valor.

El Área de innovación de IDIVAL está integrada por 7 personas, y se estructura de la siguiente manera: la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI), la Unidad de Innovación, y EValTec®.

itemas isciii
Plataforma de dinamización e innovación de las capacidades industriales del Sistema Nacional de Salud

Plataforma ITEMAS

ITEMAS es la Plataformas ISCIII de Dinamización e Innovación de las capacidades industriales del SNS y su transferencia efectiva al sector (ITEMAS), promovida y financiada por el Instituto de Salud Carlos III (ISCIII). ITEMAS es una estructura de apoyo a la innovación sanitaria, su objetivo es facilitar que las ideas innovadoras de los profesionales sanitarios lleguen a generar valor para el sistema, a través de favorecer la Transferencia de tecnología, la cultura de la innovación y la Comunicación con el resto de la sociedad. La principal herramienta de ITEMAS es la creación de Unidades de Apoyo a la Innovación (UAI) en los hospitales.

A través de ellas se dotan los medios y ayuda neCÉSARios para que los profesionales sanitarios puedan convertir sus ideas y descubrimientos en realidades para los pacientes, consiguiendo un Sistema Nacional de Salud más sostenible.

IDIVAL, a través de su Unidad de Innovación, es nodo de esta Plataforma desde su inicio en el año 2010, y actualmente financia el contrato de algunos de los profesionales de soporte que integran el Área.

Transferencia

Para que la innovación y la transferencia de resultados de investigación al mercado sea efectiva y tenga un impacto en la sociedad, es necesario crear un entorno económico y legal favorable a la innovación y desarrollo económico.

IDIVAL cuenta con un Reglamento de Propiedad Industrial que engloba el marco general de la gestión y explotación de los derechos de propiedad intelectual e industrial, así como su transferencia al mercado, en el ámbito de la Administración Sanitaria de Cantabria.

Desde la constitución de la OTRI se han presentado:

> 27 solicitudes de patentes españolas a la Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM).

> 11 solicitudes de modelo de utilidad ante la Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM).

> 27 solicitudes internacionales de patentes mediante el Tratado en Cooperación de Patentes (PCT-Patent Cooperation Treaty).

> 7 solicitudes de patentes europeas a la Oficina Europea de Patentes (EPO).

> 3 solicitudes de patente ante la Oficina de Patentes y Marcas de Estados Unidos (USPTO).

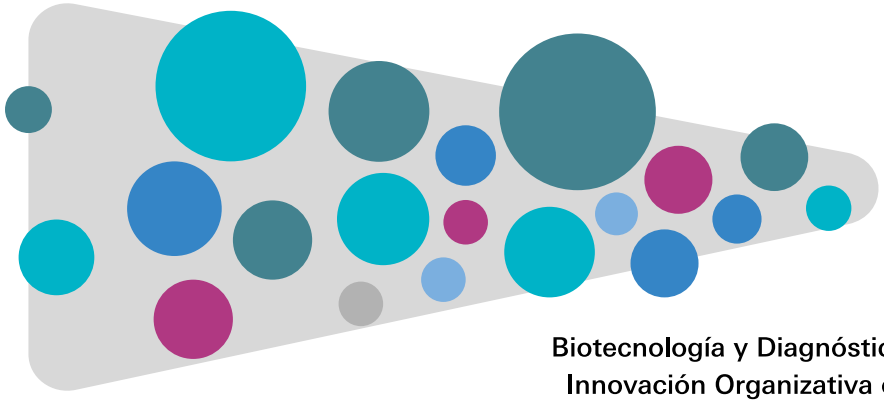
> 1 diseño comunitario ante la Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM).

4 solicitudes de marca española ante la Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM).

De las mismas, durante el 2021 se tramitaron:

Referencia	Fecha	Título	Inventores
EP198153751	04/01/2021	Apósito protector de vísceras abdominales en terapia de presión negativa	Federico Castillo Suescún
PCT/ES2021/070275	26/04/2021	Máscara de protección para manipulación nasal	Jaime Viera Artiles; José Miguel López Higuera
PCT/ES2021/070302	03/05/2021	Apósito para terapias de presión negativa	Federico Castillo Suescún
PCT/ES2021/070450	18/06/2021	Dispositivo óptico para identificación de regiones tumorales - Modelo A	José Luis Fernández Luna
PCT/ES2021/070451	18/06/2021	Dispositivo óptico para identificación de regiones tumorales - Modelo B	José Luis Fernández Luna
P202130804	20/08/2021	Partículas de sílice para encapsulación de ácidos nucleicos	Mónica López Fanarraga
M4111686	11/03/2021	COHORTE Cantabria	
U202130841	26/04/2021	Dispositivo reposabrazos para cirugía endoscópica	David Lobo
P202130649	09/07/2021	Dispositivo intragástrico	Federico Castillo Suescún, Javier Crespo García
P202130721	26/07/2021	Material compuesto de poliacrilonitrilo y nanoplaquetas de grafeno, procedimiento de obtención y uso como sustrato de cultivos in vitro de células cancerosas	Olga Tapia Martínez; Nazely Dyban Gómez

Apoyo a la innovación



TICs Salud
Biotecnología y Diagnóstico Molecular
Innovación Organizativa o Asistencial
Materiales y Dispositivos
Imagen
Farma

4	20	13	21	4
Ideas	Valorización	Desarrollo	Transferencia	Mercado

La gestión de la innovación que se lleva a cabo en IDIVAL es conforme con la norma UNE 166.002:2014, y su sistema de gestión ha sido certificado por DNV.

Las principales actuaciones que se llevan a cabo son:

Promoción de la Cultura Innovadora

Con el objetivo de fomentar la cultura de la innovación en el entorno Valdecilla, IDIVAL organiza una serie de cursos y jornadas en los que se fomenta la creatividad, el trabajo en equipo, se informa y forma sobre aspectos concretos del proceso innovador, etc.

La Unidad de Innovación ha participado en diversas actividades recogidas en el apartado de formación.

Boletín de Vigilancia Tecnológica

IDIVAL publica de manera periódica un Boletín de vigilancia tecnológica, que recoge las principales convocatorias de financiación competitiva de proyectos de investigación e innovación, pública y privada; jornadas internas y externas relacionadas con la investigación y la innovación de interés, y últimas publicaciones desarrolladas en el entorno Valdecilla. Este Boletín está disponible en la página web de IDIVAL, y se envía a los suscriptores que así lo deseen.

Embudo de Innovación

Los proyectos de innovación gestionados por IDIVAL se clasifican en CINCO fases, que se definen a continuación:

1. **Captación.** En esta fase se consideran aquellas ideas que la unidad ha captado en 2021, así como las captadas en ejercicios anteriores que no hayan pasado a otra fase posterior.

2. **Análisis.** En esta fase se consideran las propuestas para las que se están realizando estudios de mercado, informes de patentabilidad o informes de valor del producto o viabilidad técnica.

3. **Desarrollo:** En esta fase se incluyen ideas para las que se están desarrollando prototipos, homologaciones y/o ensayos.

4. Transferencia: Se incluyen en esta fase las ideas para las cuales se haya realizado alguna acción comercial, es decir, algún contacto con empresas o entidades potencialmente licenciatarias.

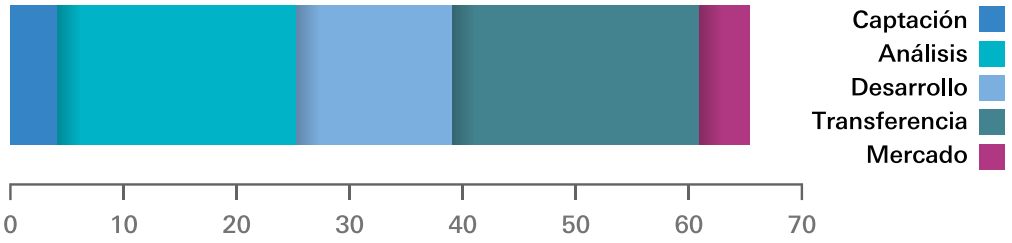
5. Mercado: Se incluyen en esta fase aquellas ideas que se encuentren en alguna de las situaciones siguientes:

a) Licenciada a la industria.

b) Haya dado lugar a una nueva empresa (spin-off).

c) Que forme parte de un acuerdo de exclusividad con alguna empresa.

d) Que se haya implantado en algún centro asistencial (para el caso de las innovaciones asistenciales y organizativas).



EValTec®

EValTec® es un proyecto que persigue aplicar la ingeniería del factor humano como herramienta de evaluación e implementación de tecnología médica. Nace como resultado de la colaboración entre el HUMV, el Hospital Virtual Valdecilla e IDIVAL, y su equipo está compuesto por profesionales de las distintas instituciones.

Tiene una alianza con Medstar Health Research Institute- National Center for Human Factors in Healthcare de Washington, centro de reconocido prestigio internacional.

EValTec® considera el Factor Humano como una herramienta de cambio de las organizaciones y de mejora en la seguridad del paciente.

Actualmente EValTec® está preparado para afrontar nuevos retos, como es la búsqueda de financiación competitiva, la colaboración con empresas desarrolladoras de tecnología médica para potenciar el desarrollo de dispositivos más usables y seguros, y la posibilidad de evaluar nuevas tecnologías en el sistema sanitario de Cantabria.

Organigrama de Grupos y Áreas

Cancer

Apoptosis. RR: **J. Hurlé González**
Melatonin and Breast Cancer. RR: **S. Cos Corral**
Cellular Signaling and Therapeutic Targets. RR: **J. L. Fernández-Luna**
Cellular Cycle, Stem Cells and Cancer. RR: **A. Gandarillas Solinis**
Clinical Oncology and Nanomedicines. RR: **F. Rivera Herrero**
Nanomedicine. RR: **M. López Fanarraga**
Anatomical and Molecular Pathology. RR: **Javier Gómez-Román**

Innovation and investigation in surgery group: **Marcos Gómez Ruiz**
Molecular Imaging. RR: **J. Mª Isabel Martínez Rodríguez**

Translational Hematopathology. RR: **S. Montes Moreno**

Neurosciences

Neurodegenerative Diseases. RR: **J. Infante Ceberio**
Nuclear Cell Biology. RR: **M. A. Lafarga Coscojuela**

Epilepsy Neurophysiology and Brain Intensive Care. RR: **J. L. Fernández-Torre**
Clinical and Genomics Research in Headache. RR: **Julio Pascual Gómez**

Research in mental illness. RR: **R. Ayesa Arriola**

Transplantation

Autoimmunity and Transplantation. RR: **M. López Hoyos**
Hematological Neoplasms and Bone Marrow Transplantation. RR: **E. Ocio San Miguel**
Cytokines, Growth Factors and Pathological Tissue Plasticity RR: **J. F. Nistal Herrera**
Clinical and Translational Research in Digestive Diseases Infection .RR: **J. Crespo García**

Cardiovascular Research Group. RR: **J. A. Vázquez de Prada**

Infection and Immunity

Rheumatic Diseases Immunopathology. RR: **J. Merino Pérez**
Research group on genetic epidemiology and atherosclerosis in systemic diseases and in metabolic bone diseases of the musculoskeletal system. RR: **M. A. González-Gay**
Pathogenic Epidemiology and Mechanisms of Infectious Diseases and Clinical Microbiology. RR: **C. Fariñas Álvarez**

Metabolism, Aging and Life Style

Skeletal, metabolic and environmental diseases (iESQUEMA). RR: **J. A. Riancho**

Imaging Diagnosis and Therapeutics. RR: **J. A. Parra Blanco**

Transversal Area

Epidemiology and Public Health. **Trinidad Dierssen Sotos**
Photonic Engineering. **J. M. López Higuera**
Community Health. **P. Muñoz Cacho**
Health Law and Bioethics. **J. Cayón de las Cuevas**
Nursing Research. **C. Sarabia Cobo**
Health Economics and Health Services Management. **D. Cantarero Prieto**

RR. Responsable Researcher Consolidated Groups Associated Groups Emerging Groups

Tab
Caps Lock
Shift

Áreas de Investigación

Valdecilla
Instituto de Investigación Sanitaria
IDIVAL

Área de Transplante de Órganos y Tejidos y Nuevas Terapias

Valdecilla
Instituto de Investigación Sanitaria
IDIVAL

Área de Trasplante de Órganos y Tejidos y Nuevas Terapias

Coordinador:

Javier Crespo García

Jefe de Servicio Digestivo.
Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.

El Área de Trasplante de Órganos y Tejidos y Nuevas Terapias cuenta con cinco grupos de investigación, de ellos uno consolidado, y uno asociado. Los grupos de este área cuentan con 17 líneas de investigación distintas y 146 personas distintas han formado parte de sus grupos.

Los objetivos del área en el año 2021 y su grado de cumplimiento han sido los siguientes:

- Participación en actividades de formación intrainstituto (Progress Report, Sinergias, Santander Biomedical Lectures): Objetivo a alcanzar 8 (Cumplimiento: 100%)
- Colaboraciones entre grupos IDIVAL (proyectos competitivos): Objetivo a alcanzar 4 (Cumplimiento: 25%)
- Participación en Redes y Ciber del ISCIII: Objetivo a alcanzar 1 (Cumplimiento: 100%)
- Promoción de cursos de formación externos desde IDIVAL (jornadas y cursos organizados, prácticas de estudiantes externos): Objetivo a alcanzar 5 (Cumplimiento: 100%)
- Promoción relevo generacional y búsqueda de talento (contratos pre-doctorales, post-doctorales conseguidos): Objetivo a alcanzar 3 (Cumplimiento: 33%)
- Perspectiva de género: Objetivo a alcanzar ratio 1/1 (Cumplimiento: 96%)
- Internacionalización (proyectos europeos conseguidos): Objetivo a alcanzar 3 (Cumplimiento: 33%)
- Peso relativo de ensayos clínicos en fase I y II (número de ensayos clínicos fase I y II): Objetivo a alcanzar 10 (Cumplimiento: 100%)
- Proyectos de innovación con financiación externa y patentes, guías de práctica clínica: Objetivo a alcanzar 3 (Cumplimiento: 100%)
- Actividad de difusión y divulgación (aparición en noticias, participación en jornadas difusión científica, notas de prensa redactadas para difusión web IDIVAL: Objetivo a alcanzar 10 (Cumplimiento: 50%)

Los cinco trabajos de mayor impacto publicados en 2021 liderados por investigadores (primer autor, último y/o de correspondencia) de esta área son:

- Crespo J, Díaz Á, Cabezas J. **HCV detection is possible during SARS CoV-2 testing; and throughout COVID-19 vaccination?. J Hepatol. 2021. 75(2):p. 486-487.**
- Crespo J, Díaz Á, Iruzubieta P, Llerena S, Cabezas J. **SARS-CoV-2 massive testing: a window of opportunity to catch up with HCV elimination. J Hepatol. 2021. 74(4):p. 966-967.**
- Crespo J, Lazarus JV, Iruzubieta P, García F, García J, **Alliance for the Elimination of Viral Hepatitis in S. Let's leverage SARS-CoV2 vaccination to screen for hepatitis C in Spain, in Europe, around the world. J Hepatol. 2021. 75(1):p. 224-226.**
- Valgimigli M, Cao D, Angiolillo DJ, Bangalore S, Bhatt DL, Ge J, Hermiller J, Makkar RR, Neumann FJ, Saito S, Picon H, Toelg R, Maksoud A, Chehab BM, Choi JW, Campo G, de la Torre JM. **Duration of Dual Antiplatelet Therapy for Patients at High Bleeding Risk Undergoing PCI. J. Am. Coll. Cardiol. 2021. 78. (21):p. 2060-2072.**
- Gutierrez M, Gonzalez E, Roa A, Rodrigues PM, Diaz A, Banales JM, Lopez M, Santos A, Crespo J. **Immune Checkpoint Inhibitors: The Emerging Cornerstone in Cholangiocarcinoma Therapy?. Liver Cancer. 2021. 10(6):p. 545-560.**

Citocinas y Factores de Crecimiento en los fenómenos de Plasticidad Tisular Patológica

Responsable
Juan Francisco Nistal Herrera

Servicio de Cirugía Cardiovascular
Hospital Universitario Marqués de Valdecilla
Universidad de Cantabria

juanfrancisco.nistal@scsalud.es

Grupo Consolidado

Investigadores
María Amor Hurlé González
Carmen Martínez-Cue Pesini

Colaboradores
María Calvo Rodríguez
Manuel Cobo Belaustegui
Víctor Expósito García
Aritz Gil Ongay
Carlos Juarez Crespo
Miguel Fernando Llano Cardenal
Alba Puente Bedia
Luis Javier Ruiz Guerrero
Valentín Tascón Quevedo
Mónica Tramullas Fernández

Enfermeros
Roberto Moreta Sánchez

Predoctorales
María Carcelen Labrador

Técnicos
Mª De Las Nieves García Iglesias
Mª Eva García Iglesias

Líneas de investigación

1. Plasticidad patológica del miocardio. Se analiza la participación de los factores de crecimiento transformante ß en la fisiopatología molecular del remodelado miocárdico secundario a estrés hemodinámico y en las alteraciones del desarrollo.

1. 1. Plasticidad patológica del miocardio sometido a sobrecarga de presión. La estenosis aórtica constituye la valvulopatía causante con mayor frecuencia de cirugía en nuestro medio y asocia una hipertrofia ventricular izquierda que constituye una respuesta de significación patológica, en estos pacientes. Estudiamos los mecanismos moleculares del remodelado miocárdico en este contexto utilizando muestras de miocardio de pacientes con estenosis aórtica, un modelo experimental murino de dicha patología y cultivos celulares.

1.2. Alteraciones del desarrollo y plasticidad miocárdica patológica en el síndrome de Down. El ratón Ts65Dn (trisomía de una región del cromosoma 16 homóloga a la del 21 humano) es un modelo experimental de síndrome de Down que reproduce sus características fenotípicas. Estudiamos la participación de la familia TGF-ß en las alteraciones del desarrollo cardiaco encontradas en este modelo.

2. Plasticidad patológica de la pared aórtica. Se analiza la participación de los factores de crecimiento transformante ß en la fisiopatología molecular del remodelado de la pared aórtica en relación con la formación de aneurismas.
La dilatación progresiva de la aorta conlleva niveles elevados de morbi-mortalidad. Estudiamos el papel de los TGF-ßs en la fisiopatología molecular del remodelado patológico de la pared aórtica en la formación de aneurismas. Pretendemos: 1) Establecer vías de señalización implicadas en el proceso inflamatorio crónico vascular responsables de la dilatación aórtica progresiva; 2) Identificar biomarcadores que permitan valorar el riesgo de rotura y ayuden en la indicación de cirugía; y 3) Establecer nuevas dianas terapéuticas.

3. Plasticidad patológica en el sistema nervioso central

3.1 Plasticidad neuronal patológica del sistema nociceptivo. Se analizan los mecanismos que vinculan TGF-ß y modulación de la transmisión del dolor, basalmente y en modelos de plasticidad patológica del sistema nociceptivo. El dolor crónico neuropático es altamente resistente al tratamiento farmacológico convencional. Hemos demostrado la participación de la familia TGF-ß en el procesamiento de la señal nociceptiva fisiológica. Pretendemos estudiar: a) Mecanismos moleculares que implican a TGF-ß en dolor neuropático, y dolor inflamatorio experimental; b) Interacción entre TGF-ßs y sistema opioide endógeno; c) Participación de TGF-ßs en procesos adaptativos del tratamiento opiáceo crónico; d) Participación de TGF-ßs en la hipoestesia del síndrome de Down experimental.

3.2. Plasticidad neuronal patológica en los circuitos de aprendizaje y memoria. Se analizan los mecanismos que vinculan a la familia TGF-ß con las alteraciones cognitivas y patología neurodegenerativa en el síndrome de Down. El síndrome de Down causa el mayor número de casos de retraso mental y la totalidad de los pacientes desarrolla neuropatología tipo Alzheimer precozmente. Las deficiencias en la síntesis y transporte de factores tróficos podrían mediar estas alteraciones. Además, la familia TGF-ß está implicada en la fisiopatología de la enfermedad de Alzheimer experimental. Pretendemos evaluar el papel de TGF-ß en las alteraciones cognitivas encontradas en el ratón Ts65Dn y evaluar distintas estrategias terapéuticas.

Publicaciones

Total Factor impacto 108,501

ARTÍCULOS

• Artículos Originales

1. OLLER J, GABANDÉ-RODRÍGUEZ E, RUIZ-RODRIGUEZ MJ, DESDÍN-MICÓ G, ARANDA JF, RODRIGUES-DIEZ R, BALLESTEROS-MARTÍNEZ C, BLANCO EM, ROLDAN-MONTERO R, ACUÑA P, FORTEZA GIL A, MARTÍN-LÓPEZ CE, NISTAL JF, LINO CARDENAS CL, LINDSAY ME, MARTÍN-VENTURA JL, BRIONES AM, REDONDO JM, MITTELBRUNN M. **Extracellular Tuning of Mitochondrial Respiration Leads to Aortic Aneurysm. Circulation. 2021;143:2091-2109.** [doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.120.051171]

2. DE LA FUENTE-ALONSO A, TORAL M, ALFAYATE A, RUIZ-RODRÍGUEZ MJ, BONZÓN-KULICHENKO E, TEIXIDO-TURA G, MARTÍNEZ-MARTÍNEZ S, MÉNDEZ-OLIVARES MJ, LÓPEZ-MADERUELO D, GONZÁLEZ-VALDÉS I, GARCIA-IZQUIERDO E, MINGO S, MARTÍN CE, MUIÑO-MOSQUERA L, DE BACKER J, NISTAL JF, FORTEZA A, EVANGELISTA A, VÁZQUEZ J, CAMPANERO MR, REDONDO JM. **Aortic disease in Marfan syndrome is caused by overactivation of sGC-PRKG signaling by NO. Nat Commun. 2021;12:2628-2628.** [doi:10.1038/s41467-021-22933-3]

3. BAYONA-BAFALUY MP, GARRIDO-PÉREZ N, MEADE P, IGLESIAS E, JIMÉNEZ-SALVADOR I, MONTOYA J, MARTÍNEZ-CUÉ C, RUIZ-PESINI E. **Down syndrome is an oxidative phosphorylation disorder. Redox Biol. 2021;41:101871-101871.** [doi:10.1016/j.redox.2021.101871]

4. MIÑAMBRES E, ROYO-VILLANOVA M, PÉREZ-REDONDO M, COLL E, VILLAR-GARCÍA S, CANOVAS SJ, NISTAL JF, GARRIDO IP, GÓMEZ-BUENO M, COBO M, DOMINGUEZ-GIL B. **Spanish experience with heart transplants from controlled donation after the circulatory determination of death using thoraco-abdominal normothermic regional perfusion and cold storage. Am. J. Transplant.2021;21:1597-1602.** [doi:10.1111/ajt.16446]

5. RODRÍGUEZ-MAÑERO M, JORDÁ P, HERNANDEZ J, MUÑOZ C, GRIMA EZ, GARCÍA-FERNÁNDEZ A, CAÑADAS-GODOY MV, JIMÉNEZ-RAMOS V, OLORIZ T, BASTERRA N, CALVO D, PÉREZ-ÁLVAREZ L, ARIAS MA, EXPÓSITO V, ALEMÁN A, DÍAZ-INFANTE E, GUERRA-RAMOS JM, FERNÁNDEZ-ARMENTA J, ARCE-LEON Á, SANCHEZ-GÓMEZ JM, SOUSA P, GARCÍA-BOLAO I, BALUJA A, CAMPUZANO O, SARQUELLA-BRUGADA G, MARTINEZ-SANDE JL, GONZÁLEZ-JUANATEY JR, GIMENO JR, BRUGADA J, ARBELO E. **Long-term prognosis of women with Brugada syndrome and Electrophysiologic study. HEART RHYTHM. 2021;18:664-671.** [doi:10.1016/j.hrthm.2020.12.020]

6. PUENTE-BEDIA A, BERCIANO MT, TAPIA O, MARTÍNEZ-CUÉ C, LAFARGA M, RUEDA N. **Nuclear Reorganization in Hippocampal Granule Cell Neurons from a Mouse Model of Down Syndrome: Changes in Chromatin Configuration, Nucleoli and Cajal Bodies. Int J Mol Sci. 2021;22:** [doi:10.3390/ijms22031259]

7. VIDAL V, PUENTE A, GARCÍA-CERRO S, GARCÍA UNZUETA MT, RUEDA N, RIANCHO J, MARTÍNEZ-CUÉ C. **Bexarotene Impairs Cognition and Produces Hypothyroidism in a Mouse Model of Down Syndrome and Alzheimer's Disease. Front Pharmacol. 2021;12:613211-613211.** [doi:10.3389/fphar.2021.613211]

8. TRAMULLAS M, COLLINS JM, FITZGERALD P, DINAN TG, O' MAHONY SM, CRYAN JF. **Estrous cycle and ovariectomy-induced changes in visceral pain are microbiota-dependent. iScience. 2021;24:102850-102850.** [doi:10.1016/j.isci.2021.102850]

9. MARTÍNEZ-SELLÉS M, VALERIO-MINERO M, FARIÑAS MC, RODRÍGUEZ-ABELLA H, RODRÍGUEZ ML, DE ALARCÓN A, GUTIÉRREZ-CARRETERO E, COBO-BELAUSTEGUI M, GOENAGA MÁ, MORENO-CAMACHO A, DOMÍNGUEZ F, GARCÍA-PÉREZ L, DOMÍNGUEZ-PÉREZ L,MUÑOZ P. **Infective endocarditis in patients with solid organ transplantation. A nationwide descriptive study. Eur J Intern Med. 2021;87:59-65.** [doi:10.1016/j.ejim.2021.02.017]

10. RUISANCHEZ VILLAR C, GONZALEZ LIZARBE S, LERENA SAENZ P, GIL ONGAY A, BORDERIAS VILLARROEL T, TEIRA CALDERON A, CABRERA RUBIO I, CUESTA COSGAYA JM. **Spontaneous healing of a ruptured mycotic aneurysm of the posterior mitral leaflet: Unexpected resolution of a severe mitral regurgitation. Echocardiography-J. Cardiovasc. Ultrasound Allied Tech.2021;38:681-685.** [doi:10.1111/echo.14999]

11. NISTAL JF, COBO M, LARRAZ E, JUÁREZ C, BALLESTEROS MÁ. **Heart transplantation from controlled donation after circulatory death using thoracoabdominal normothermic regional perfusion and cold storage. J. Card. Surg.2021;36:3421-3424.** [doi:10.1111/jocs.15733]

12. BALDI S, FERNANDEZ A, GIL A, ROSATI S. **Different clinical presentations of dural arteriovenous fistulae of the hypoglossal canal: Report on three cases and discussion of the treatment approach. Neurocirugia. 2021;32:305-310.** [doi:10.1016/j.neucir.2020.10.002]

• Revisiones

1. PALOMER X, AGUILAR-RECARTE D, GARCÍA R, NISTAL JF, VÁZQUEZ-CARRERA M. **Sirtuins: To Be or Not To Be in Diabetic Cardiomyopathy. Trends Mol Med. 2021;27:554-571.** [doi:10.1016/j.molmed.2021.03.004]

PROYECTOS

• Estudios Clínicos

1. FRANCISCO JESÚS GONZÁLEZ VÍLCHEZ. **Estudio multicéntrico, aleatorizado, doble ciego, de grupos paralelos, con control activo, para evaluar la eficacia y seguridad de LCZ696 comparado con valsartan, sobre la morbilidad y mortalidad en pacientes con insuficiencia cardiaca (Clase II-IV NYHA) con fracción de eyección preservada. CLCZ696D2301.** NOVARTIS FARMACEUTICA, S.A.

• Estudios Postautorización y Otros

1. JUAN FRANCISCO NISTAL HERRERA. **MicroRNAs: biomarcadores con valor pronóstico y potenciales dianas terapéuticas parA la regresión de la hipertrofia cardiaca.** PI18/00543.

2. MARÍA AMOR HURLÉ GONZÁLEZ. **Mecanismos epigenéticos del dolor neuropático.** SAF2016-77732-R.

3. ARITZ GIL ONGAY. **Estudio no intervencionista y transversal para describir el manejo del tratamiento con NACO de pacientes de edad avanzada con fibrilación auricular no valvular (FANV) en España. Estudio RE-BELD. 1160-0297 (BOE-DAB-2019-01).** Boehringer Ingelheim España, S.A.

4. ARITZ GIL ONGAY. **Perfil de LDL-C en pacientes con evento cardiovascular: un estudio multicéntrico retrospectivo en españa. DAI-LDL-2020-01.** DAIICHI SANKYO ESPAÑA, S.A.U.

5. JUAN FRANCISCO NISTAL HERRERA. **Caracterización clínica y preclínica de redes reguladoras mRNA-miRNA como agentes etiopatogénicos y potenciales predictores de persistencia de la hipertrofia cardíaca tras cirugía de la estenosis aórtica.** PI21/00084.

6. VÍCTOR EXPÓSITO GARCÍA. **Contrato para la realización del proyecto titulado: Identificación de agentes etiopatogénicos en la fibrilación auricular mediante el uso integrado de técnicas de proteómica y transcriptómica.** CSI22/17.

OTRAS PUBLICACIONES

• Tesis de Autoría

1. MARÍA CARCELÉN LABRADOR. **Mecanismos implicados en el efecto analgésico del silenciamiento de miR-30c-5p en un modelo experimental de dolor neuropático. Director/es: Director/a: María Amor Hurlé González, Mónica Tramullas Fernández.** UNIVERSIDAD DE CANTABRIA

Grupo de Investigación Cardiovascular

Responsable
José Antonio Vázquez de Prada Tiffe

Servicio de Cardiología
Hospital Universitario Marqués de Valdecilla
Universidad de Cantabria

joseantonio.vazquezdeprada@scsalud.es

Grupo Asociado

Corresponsables:
José Mª De La Torre Hernández

Colaboradores
José María Cuesta Cosgaya
Mónica Fernández-Valls Gómez
Tamara García Camarero
María Teresa García Unzueta
Francisco Jesús González Vílchez
Bernardo Alio Lavín Gómez
Dae Hyun Lee Hwang
Piedad Lerena Saenz
Joffrey Eduardo Lujan Valencia
Iván Olavarri De Miguel
Felipe José Rodríguez Entem
Javier Ruano Calvo
Cristina Ruisánchez Villar
Fermín Sainz Laso
Gabriela Veiga Fernandez
Manuel Jesús Zarauza Navarro
José Javier Zueco Gil

Enfermeros
Víctor Fradejas Sastre

Técnicos
Mª Cristina Obregón Rodríguez

Líneas de investigación

Grupo de Investigación Cardiovascular Clínica con actividad en el campo del Trasplante Cardiaco, Insuficiencia Cardiaca, Intervencionismo Cardiaco e Imagen cardiaca en todas sus modalidades (ecocardiografía, angiografía coronaria y eco/coherencia óptica intracoronaria, TAC coronario y Cardioresonancia Magnética). Las líneas de investigación principales son:

Terapia Cardiovascular:

a. Inmunosupresión en el Trasplante cardiaco, especialmente en el desarrollo de pautas de inmunosupresión basadas en Inhibidores de la señal de la proliferación (m-TOR).

b. Uso de stents coronarios liberadores de fármacos citostáticos.

c. Tratamiento percutáneo de defectos interauriculares con dispositivos de cierre.

d. Implantación de válvulas aórticas transcatéter.

e. Estudio del precondicionamiento isquémico con angioplastia coronaria en fase aguda del infarto.

Imagen cardíaca:

a. Estudio de la enfermedad vascular del injerto cardiaco con ecografía intravascular (Histologia virtual) y tomografía de coherencia optica.

b. Ecocardiografía tridimensional transesofágica en el estudio dinámico de las comunicaciones interauriculares y del prolapso mitral.

c. Ecocardiografía tridimensional transesofágica en la valoración espacial de las regurgitaciones mitrales.

d. Ecocardiografía tridimensional transesofágica en la valoración del prolapso mitral y del anillo mitral.

e. Estudio de la miocardiopatía diabética con Doppler tisular, "strain" y "strain rate".

f. Estudio genético del prolapso mitral.

g. Evaluación de la respuesta a precondicionamiento isquémico durante infarto de miocardio con resonancia magnética.

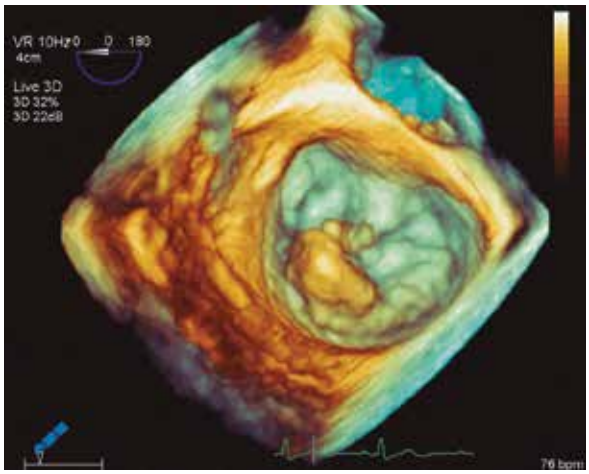


Figura. Ecocardiograma tridimensional demostrativo de un prolapso de la válvula mitral

Publicaciones

Total Factor impacto 208,851

ARTÍCULOS

• Artículos Originales

1. VALGIMIGLI M, CAO D, ANGIOLILLO DJ, BANGALORE S, BHATT DL, GE J, HERMILLER J, MAKKAR RR, NEUMANN FJ, SAITO S, PICON H, TOELG R, MAKSOUD A, CHEHAB BM, CHOI JW, CAMPO G, DE LA TORRE HERNANDEZ JM. **Duration of Dual Antiplatelet Therapy for Patients at High Bleeding Risk Undergoing PCI. J. Am. Coll. Cardiol.2021;78:2060-2072.** [doi:10.1016/j.jacc.2021.08.074]

2. FAROUX L, LHERMUSIER T, VINCENT F, NOMBELA-FRANCO L, TCHÉTCHÉ D, BARBANTI M, ABDEL-WAHAB M, WINDECKER S, AUFFRET V, CAMPANHA-BORGES DC, FISCHER Q, MUÑOZ-GARCIA E, TRILLO-NOUCHE R, JORGENSEN T, SERRA V, TOGGWEILER S, TARANTINI G, SAIA F, DURAND E, DONAINT P, GUTIERREZ-IBANES E, WIJEYSUNDERA HC, VEIGA G, PATTI G, D'ASCENZO F, MORENO R, HENGSTENBERG C, CHAMANDI C, ASMARATS L, ..., RODÉS-CABAU J. **ST-Segment Elevation Myocardial Infarction Following Transcatheter Aortic Valve Replacement. J. Am. Coll. Cardiol.2021;77:2187-2199.** [doi:10.1016/j.jacc.2021.03.014]

3. MEHRAN R, CAO D, ANGIOLILLO DJ, BANGALORE S, BHATT DL, GE J, HERMILLER J, MAKKAR RR, NEUMANN FJ, SAITO S, PICON H, TOELG R, MAKSOUD A, CHEHAB BM, DE LA TORRE HERNANDEZ JM, KUNADIAN V, SARDELLA G, THIELE H, VARENNE O, VRANCKX P, WINDECKER S, ZHOU Y, KRUCOFF MW, RUSTER K, WANG J, VALGIMIGLI M, XIENCE 90 AND XIENCE 28 INVESTIGATORS. **3- or 1-Month DAPT in Patients at High Bleeding Risk Undergoing Everolimus-Eluting Stent Implantation. JACC Cardiovasc Interv. 2021;14:1870-1883.** [doi:10.1016/j.jcin.2021.07.016]

4. ALPERI A, MOHAMMADI S, CAMPELO-PARADA F, MUNOZ-GARCIA E, NOMBELA-FRANCO L, FAROUX L, VEIGA G, SERRA V, FISCHER Q, PASCUAL I, ASMARATS L, GUTIÉRREZ E, REGUEIRO A, VILALTA V, RIBEIRO HB, MATTA A, MUNOZ-GARCIA A, ARMIJO G, METZ D, DE LA TORRE HERNANDEZ JM, RODENAS-ALESINA E, URENA M, MORIS C, ARZAMENDI D, PEREZ-FUENTES P, FERNANDEZ-NOFRERIAS E, CAMPANHA-BORGES DC, MESNIER J, VOISINE P, ..., RODÉS-CABAU J. **Transcatheter Versus Surgical Aortic Valve Replacement in Patients With Complex Coronary Artery Disease. JACC Cardiovasc Interv. 2021;14:2490-2499.**[doi:10.1016/j.jcin.2021.08.073]

5. STEFANINI GG, CERRATO E, PIVATO CA, JONER M, TESTA L, RHEUDE T, PILGRIM T, PAVANI M, BROUWER J, LOPEZ OTERO D, MUNOZ GARCIA E, BARBANTI M, BIASCO L, VARBELLA F, REIMERS B, JIMENEZ DIAZ VA, LEONCINI M, SALIDO TAHOCES ML, IELASI A, DE LA TORRE HERNANDEZ JM, MYLOTTE D, GAROT P, CHIEFFO A, NOMBELA-FRANCO L, REVIVAL INVESTIGATORS. **Unplanned Percutaneous Coronary Revascularization After TAVR: A Multicenter International Registry. JACC Cardiovasc Interv. 2021;14:198-207.** [doi:10.1016/j.jcin.2020.10.031]

6. MORENO R, DÍEZ JL, DIARTE JA, SALINAS P, DE LA TORRE HERNÁNDEZ JM, ANDRES-CORDÓN JF, TRILLO R, BRIALES JA, AMAT-SANTOS I, ROMAGUERA R, DÍAZ JF, VAQUERIZO B, OJEDA S, CRUZ-GONZÁLEZ I, MORENA-SALAS D, PÉREZ DE PRADO A, SARNAGO F, PORTERO P, GUTIERREZ-BARRIOS A, ALFONSO F, BOSCH E, PINAR E, RUIZ-ARROYO JR, RUIZ-QUEVEDO V, JIMÉNEZ-MAZUECOS J, LOZANO F, RUMOROSO JR, NOVO E, IRAZUSTA FJ, ..., PAREDES E. **Impact of diabetes in patients waiting for invasive cardiac procedures during COVID-19 pandemic. Cardiovasc Diabetol. 2021;20:69-69.** [doi:10.1186/s12933-021-01261-2]

7. PERICÀS JM, HERNÁNDEZ-MENESES M, MUÑOZ P, MARTÍNEZ-SELLÉS M, LVAREZ-URIA AÁ, DE ALARCÓN A, GUTIÉRREZ-CARRETERO E, GOENAGA MA, ZARAUZA MJ, FALCES C, RODRÍGUEZ-ESTEBAN MÁ, HIDALGO-TENORIO C, HERNÁNDEZ-CABRERA M, MIRÓ JM. **Characteristics and outcome of acute heart failure in infective endocarditis: focus on cardiogenic shock. Clin Infect Dis.**

2021;73:765-774. [doi:10.1093/cid/ciab098]

8. MUNTANÉ-CAROL G, NOMBELA-FRANCO L, SERRA V, URENA M, AMAT-SANTOS I, VILALTA V, CHAMANDI C, LHERMUSIER T, VEIGA-FERNANDEZ G, KLEIMAN N, CANADAS-GODOY V, PASCUAL JF, HIMBERT D, CASTRODEZA J, FERNANDEZ-NOFRERIAS E, BAUDINAUD P, MONDOLY P, CAMPELO-PARADA F, MARIA DE LA TORRE J, PELLETIER-BEAUMONT E, PHILIPPON F, RODÉS-CABAU J. Late Arrhythmias in Patients with New-Onset Persistent Left Bundle Branch Block After Transcatheter Aortic Valve Replacement Using a Balloon-Expandable Valve. HEART RHYTHM. 2021;18:1733-1740. [doi:10.1016/j.hrthm.2021.05.031]

9. GARCÍA-COSÍO MD, GONZÁLEZ-VILCHEZ F, LÓPEZ-VILELLA R, BARGE-CABALLERO E, GÓMEZ BUENO M, MARTÍNEZ-SELLES M, MARÍA ARIZÓN J, RANGEL SOUSA D, GONZÁLEZ-COSTELLO J, MIRABET S, PÉREZ-VILLA F, MOLINA BD, RÁBAGO G, PORTOLÉS OCAMPO A, DE LA FUENTE GALÁN L, GARRIDO I, DELGADO JF. Influence of Gender in Advanced Heart Failure Therapies and Outcome Following Transplantation. Front Cardiovasc Med. 2021;8:630113-630113. [doi:10.3389/fcvm.2021.630113]

10. HERNÁNDEZ JL, NAN D, FERNANDEZ-AYALA M, GARCÍA-UNZUETA M, HERNÁNDEZ-HERNÁNDEZ MA, LÓPEZ-HOYOS M, MUÑOZ-CACHO P, OLMOS JM, GUTIÉRREZ-CUADRA M, RUIZ-CUBILLÁN JJ, CRESPO J, MARTÍNEZ-TABOADA VM. Vitamin D Status in Hospitalized Patients with SARS-CoV-2 Infection. J. Clin. Endocrinol. Metab.2021;106:1343-1353. [doi:10.1210/clinem/dgaa733]

11. BAIOCCHI M, BARSOUM S, KHODAEI S, DE LA TORRE HERNANDEZ JM, VALENTINO SE, DUNFORD EC, MACDONALD MJ, KESHAVARZ-MOTAMED Z. Effects of Choice of Medical Imaging Modalities on a Non-invasive Diagnostic and Monitoring Computational Framework for Patients With Complex Valvular, Vascular, and Ventricular Diseases Who Undergo Transcatheter Aortic Valve Replacement. Front Bioeng Biotechnol. 2021;9:643453-643453. [doi:10.3389/fbioe.2021.643453]

12. VIDAL V, PUENTE A, GARCÍA-CERRO S, GARCÍA UNZUETA MT, RUEDA N, RIANCHO J, MARTÍNEZ-CUÉ C. Bexarotene Impairs Cognition and Produces Hypothyroidism in a Mouse Model of Down Syndrome and Alzheimer's Disease. Front Pharmacol. 2021;12:613211-613211. [doi:10.3389/fphar.2021.613211]

13. PICCOLO R, BONAA KH, EFTHIMIOU O, VARENNE O, URBAN P, KAISER C, RÄBER L, DE BELDER A, REMKES W, VAN'T HOF AWJ, STANKOVIC G, LEMOS PA, WILSGAARD T, REIFART J, RODRIGUEZ AE, RIBEIRO EE, SERRUYS PWJC, ABIZAID A, SABATÉ M, BYRNE RA, DE LA TORRE HERNANDEZ JM, WIJNS W, ESPOSITO G, JÜNI P, WINDECKER S, VALGIMIGLI M, CORONARY STENT TRIALISTS' (CST) COLLABORATION. Drug-Eluting or Bare-Metal Stents for Left Anterior Descending or Left Main Coronary Artery Revascularization. J Am Heart Assoc. 2021;10: [doi:10.1161/JAHA.120.018828]

14. MCINERNEY A, TIRADO-CONTE G, RODES-CABAU J, CAMPELO-PARADA F, TAFUR SOTO JD, BARBANTI M, MUÑOZ-GARCIA E, ARIF M, LOPEZ D, TOGGWEILER S, VEIGA G, PYLKO A, SEVILLA T, COMPAGNONE M, REGUEIRO A, SERRA V, CARNERO M, OTEO JF, RIVERO F, BARBOSA RIBEIRO H, GUIMARAES L, MATTA A, GIRALDO ECHAVARRIA N, VALVO R, MOCCETTI F, MUÑOZ-GARCIA AJ, LOPEZ-PAIS J, GARCIA DEL BLANCO B, CAMPANHA BORGES DC, ..., NOMBELA-FRANCO L. Impact of Morbid Obesity and Obesity Phenotype on Outcomes After Transcatheter Aortic Valve Replacement. J Am Heart Assoc. 2021;10: [doi:10.1161/JAHA.120.019051]

15. GUTIÉRREZ-VILLANUEVA A, MUÑOZ P, DELGADO-MONTERO A, OLMEDO-SAMPERIO M, DE ALARCÓN A, GUTIÉRREZ-CARRETERO E, ZARAUZA J, GARCÍA I PARES D, GOENAGA MÁ, OJEDA-BURGOS G, GOIKOETXEA-AGIRRE AJ, REGUERA-IGLESIAS JM, RAMOS A, FERNÁNDEZ-CRUZ A. Mural Endocarditis: The GAMES Registry Series and Review of the Literature. Infect. Dis. Ther.2021;10:2749-2764. [doi:10.1007/s40121-021-00490-y]

16. MUNTANÉ-CAROL G, URENA M, NOMBELA-FRANCO L, AMAT-SANTOS I, KLEIMAN N, MUNOZ-GARCIA A, ATIENZA F, SERRA V, DEYELL MW, VEIGA-FERNANDEZ G, MASSON JB, CANADAS-GODOY V, HIMBERT D, CASTRODEZA J, ELIZAGA J, FRANCISCO PASCUAL J, WEBB JG, DE LA TORRE HERNANDEZ JM, ASMARATS L, PELLETIER-BEAUMONT E, PHILIPPON F, RODÉS-CABAU J. Arrhythmic burden in patients with new-onset persistent left bundle branch block after transcatheter aortic valve replacement: 2-year results of the MARE study. EUROPACE. 2021;23:254-263. [doi:10.1093/europace/euaa213]

17. HERRERO-MONTES M, ALONSO-BLANCO C, PAZ-ZULUETA M, PELLICO-LÓPEZ A, RUIZ-AZCONA L, SARABIA-COBO C, FRADEJAS-SASTRE V, BOIXADERA-PLANAS E, PARÁS-BRAVO P. Relationship between Depressive Symptoms, Personality, and Binge Drinking among University Students in Spain. J. Clin. Med.2021;11: [doi:10.3390/jcm11010053]

18. DE LA TORRE HERNANDEZ JM, FERREIRO JL, LOPEZ-PALOP R, OJEDA S, MARTI D, AVANZAS P, LINARES JA, DIEGO A, AMAT IJ, TELLERIA M, CID B, OTAEGUI I, LOZANO I, SERRANO D, PINAR E, GONZÁLEZ-MANZANARES R, CONCEPCIÓN-SUÁREZ R, PASCUAL I, URBANO C, SADABA M, GARCIA-GUIMARAES M, ANDRES-CORDON JF, HERNANDEZ F, SANCHEZ-RECALDE A, GARILLETI C, PEREZ DE PRADO A. Antithrombotic strategies in elderly patients with atrial fibrillation revascularized with drug-eluting stents: PACO-PCI (EPIC-15) registry. Int. J. Cardiol.2021;338:63-71. [doi:10.1016/j.ijcard.2021.05.036]

19. MINGUITO-CARAZO C, GÓMEZ-BUENO M, ALMENAR-BONET L,

BARGE-CABALLERO E, GONZÁLEZ-VÍLCHEZ F, DELGADO-JIMÉNEZ JF, ARIZÓN-DEL PRADO JM, SOUSA-CASASNOVAS I, MIRABET-PÉREZ S, GONZÁLEZ-COSTELLO J, SOBRINO-MÁRQUEZ JM, PÉREZ-VILLA F, DÍAZ-MOLINA B, JUAN-ARACIL GR, BLASCO-PEIRÓ T, DE LA FUENTE-GALÁN L, GARRIDO-BRAVO I, GARCÍA-GUERETA L, CAMINO M, ALBERT-BROTONS DC, MUÑIZ J, CRESPO-LEIRO MG. **Malignancy following Heart Transplantation: Differences in Incidence and Prognosis between Sexes. Transpl Int. 2021;34:882-893.** [doi:10.1111/tri.13827]

20. DE LA TORRE HERNÁNDEZ JM, VEIGA FERNANDEZ G, BROWN J, SAINZ LASO F, LEE DH, FRADEJAS V, GARCIA CAMARERO T, ELMARIAH S, INGLESSIS I, ZUECO J, VAZQUEZ DE PRADA JA, BEN-ASSA E, EDELMAN ER. **Validation study to determine the accuracy of central blood pressure measurement using the SphygmoCor XCEL cuff device in patients with severe aortic stenosis undergoing transcatheter aortic valve replacement. J. Clin. Hypertens.2021;23:1165-1175.** [doi:10.1111/jch.14245]

21. AMADO CA, MUÑOZ P, GARCÍA-UNZUETA M, AGÜERO J, TELLO S, FUEYO P, VEGA C, LAVÍN BA, GUERRA RA, CASANOVA C. **High parathyroid hormone predicts exacerbations in COPD patients with hypovitaminosis D. Respir Med. 2021;182:106416-106416.** [doi:10.1016/j.rmed.2021.106416]

22. SALINAS P, GONZALO N, MORENO VH, FUENTES M, SANTOS-MARTINEZ S, FERNANDEZ-DIAZ JA, AMAT-SANTOS IJ, OJEDA FB, BORREGO JC, CUESTA J, HERNÁNDEZ JMT, DIEGO-NIETO A, DUBOIS D, GALEOTE G, GOICOLEA J, GUTIÉRREZ A, JIMÉNEZ-FERNÁNDEZ M, JIMÉNEZ-MAZUECOS J, JURADO A, LACUNZA J, LEE DH, LÓPEZ M, LOZANO F, MARTIN-MOREIRAS J, MARTIN-YUSTE V, MILLÁN R, MIÑANA G, MOHANDES M, MORALES-PONCE FJ, ..., ESCANED J. **Choice of CTO scores to predict procedural success in clinical practice. A comparison of 4 different CTO PCI scores in a comprehensive national registry including expert and learning CTO operators. PLoS One. 2021;16:** [doi:10.1371/journal.pone.0245898]

23. ARÉVALOS V, ORTEGA-PAZ L, FERNANDEZ-RODRÍGUEZ D, ALFONSO JIMÉNEZ-DÍAZ V, RIUS JB, CAMPO G, RODRÍGUEZ-SANTAMARTA M, DE PRADO AP, GÓMEZ-MENCHERO A, DÍAZ FERNÁNDEZ JF, SCARDINO C, GONZALO N, PERNIGOTTI A, ALFONSO F, JESÚS AMAT-SANTOS I, SILVESTRO A, IELASI A, MARÍA DE LA TORRE J, BASTIDAS G, GÓMEZ-LARA J, SABATÉ M, BRUGALETTA S, CV COVID-19 REGISTRY INVESTIGATORS. **Long-term effects of coronavirus disease 2019 on the cardiovascular system, CV COVID registry: A structured summary of a study protocol. PLoS One. 2021;16:** [doi:10.1371/journal.pone.0255263]

24. MORENO R, DÍEZ JL, DIARTE JA, MACAYA F, DE LA TORRRE HERNÁNDEZ JM, RODRÍGUEZ-LEOR O, TRILLO R, ALONSO-BRIALES J, AMAT-SANTOS I, ROMAGUERA R, DÍAZ JF, VAQUERIZO B, OJEDA S, CRUZ-GONZÁLEZ I, MORENA-SALAS D, PÉREZ DE PRADO A, SARNAGO F, PORTERO P, GUTIERREZ-BARRIOS A, ALFONSO F, BOSCH E, PINAR E, RUIZ-ARROYO JR, RUIZ-QUEVEDO V, JIMÉNEZ-MAZUECOS J, LOZANO F, RUMOROSO JR, NOVO E, IRAZUSTA FJ, ..., PAREDES E. **Consequences of canceling elective invasive cardiac procedures during Covid-19 outbreak. Catheter Cardiovasc Interv. 2021;97:927-937.** [doi:10.1002/ccd.29433]

25. SALMÓN-GONZÁLEZ Z, ANCHUELO J, BORREGÁN JC, DEL REAL A, SAÑUDO C, GARCÍA-UNZUETA MT, RIANCHO JA, VALERO C. **Hyperbaric Oxygen Therapy Does Not Have a Negative Impact on Bone Signaling Pathways in Humans. Healthcare (Basel). 2021;9:** [doi:10.3390/healthcare9121714]

26. JUNQUERA, L, URENA, M, MUNOZ-GARCIA, A, NOMBELA-FRANCO, L, FAURIE, B, VEIGA-FERNANDEZ, G, ALPERI, A, SERRA, V, FISCHER, Q, HIMBERT, D, MUNOZ-GARCIA, E, VERA-URQUIZA, R, JIMENEZ-QUEVEDO, P, HERNANDEZ, JMDT, PASCUAL, I, DEL BLANCO, BG, MOHAMMADI, S, FAROUX, L, COUTURE, T, COTE, M, RODES-CABAU, J. **Secondary Femoral Access Hemostasis During Transcatheter Aortic Valve Replacement: Impact of Vascular Closure Devices. J. Invasive Cardiol.** 2021;33:604-613.

27. DEL REAL A, PEREZ-CAMPO FM, PEREZ-NUÑEZ MI, SAÑUDO C, SANTURTUN A, GARCIA-IBARBIA C, GARCIA-UNZUETA MT, FRAGA MF, FERNANDEZ AF, VALERO MC, LAGUNA E, RIANCHO JA. **Methylation of the Sclerostin (SOST) Gene in Serum Free DNA: A New Bone Biomarker?. Genet. Test. Mol. Biomark.2021;25:42-47.** [doi:10.1089/gtmb.2020.0172]

28. RUISANCHEZ VILLAR C, GONZALEZ LIZARBE S, LERENA SAENZ P, GIL ONGAY A, BORDERIAS VILLARROEL T, TEIRA CALDERON A, CABRERA RUBIO I, CUESTA COSGAYA JM. **Spontaneous healing of a ruptured mycotic aneurysm of the posterior mitral leaflet: Unexpected resolution of a severe mitral regurgitation. Echocardiography-J. Cardiovasc. Ultrasound Allied Tech.2021;38:681-685.** [doi:10.1111/echo.14999]

29. ARNAU A, BENITO-HERNÁNDEZ A, RAMOS-BARRÓN MA, GARCÍA-UNZUETA MT, GÓMEZ-ROMÁN JJ, GÓMEZ-ORTEGA JM, LÓPEZ-HOYOS M, SAN SEGUNDO D, RUIZ JC, RODRIGO E. **Urinary C-X-C Motif Chemokine 10 Is Related to Acute Graft Lesions Secondary to T Cell- and Antibody-Mediated Damage. Ann Transplant. 2021;26:** [doi:10.12659/AOT.929491]

30. ALFONSO F, CUESTA J, GARCÍA DEL BLANCO B, BOSA F, PÉREZ DE PRADO A, MASOTTI M, TRILLO R, RUMOROSO JR, MORENO R, CEQUIER A, GUTIÉRREZ H, GARCÍA TOUCHARD A, LÓPEZ-MÍNGUEZ JR, ZUECO J, SERRA A, VELÁZQUEZ M, MORÍS C, BASTANTE T, GARCÍA-GUIMARAES M, RIVERO F, FERNÁNDEZ-PÉREZ C, RESTENOSIS INTRASTENT: BIORESORBABLE VASCULAR SCAFFOLDS TREATMENT WITH SCORING B. **Scoring balloon predilation before bioresorbable vascular scaffold implantation in patients with in-stent restenosis: the RIBS VI 'scoring'**

study. Coron Artery Dis. 2021;32:96-104. [doi:10.1097/MCA.0000000000000904]

31. SALINAS P, VILCHEZ-TSCHISCHKE JP, NORIEGA F, MACAYA F, ROSILLO S, GARCÍA-CAMARERO T, DE LA TORRE-HERNÁNDEZ JM, DE TAPIA B, JIMÉNEZ-KOCKAR M, REGUEIRO A, FLORES-UMANZOR E, GARCÍA-BLAS S, GONZÁLEZ-D'GREGORIO J, GÓMEZ-MENCHERO AE, DÍAZ-FERNANDEZ JF, RONDÁN J, AMAT-SANTOS I, OJEDA S, DIEZ-GIL JL, DE MIGUEL CASTRO A, LOZANO RUIZ-POVEDA F, FERNÁNDEZ-DIAZ JA, MANZANO MC, CRUZ-GONZÁLEZ I, PASCUAL TEJERINA V, GARCÍA PÉREZ-VELASCO J, SERRA A, POVEDA-ANDRÉS JL, MACAYA C, ESCANED J. Design and rationale for a real-world prospective, multicenter registry of myocardial revascularization failure and secondary revascularization: The REVASEC study. Cardiovasc Revasc Med. 1; [doi:10.1016/j.carrev.2021.11.015]

• Editoriales

1. STEHLIK J, CHRISTIE JD, GOLDSTEIN DR, AMARELLI C, BERTOLOTTI A, CHAMBERS DC, DORENT R, GONZALEZ-VILCHEZ F, PARAMESHWAR J, PERCH M, ZUCKERMANN A, COLL E, LEVY RD, ATIK FA, GOMEZ-MESA JE, MOAYEDI Y, PELED-POTASHNIK Y, SCHULTZ G, CHERIKH W, DANZIGER-ISAKOV L. The evolution of the ISHLT transplant registry. Preparing for the future. J. Heart Lung Transplant.2021;40:1670-1681. [doi:10.1016/j.healun.2021.09.007]

2. DE LA TORRE HERNANDEZ JM. Imaging and Physiology Get Along in the Left Main Coronary Artey Disease: The Case for Intravascular Ultrasound and Instantaneous Wave-Free Ratio. Circ Cardiovasc Interv. 2021;14:609-611. [doi:10.1161/CIRCINTERVENTIONS.121.010887]

PROYECTOS

• Estudios Clínicos

1. JOSÉ ANTONIO VÁZQUEZ DE PRADA TIFFE. Ensayo aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo y con grupos paralelos para evaluar el efecto de SAR236553/REGN727 sobre la aparición de acontecimientos cardiovasculares en pacientes que han experimentado recientemente un síndrome coronario agudo. EFC11570. SANOFI AVENTIS, S.A..

2. FRANCISCO JESÚS GONZÁLEZ VÍLCHEZ. Estudio multicéntrico, aleatorizado, doble ciego, de grupos paralelos, con control activo, para evaluar la eficacia y seguridad de LCZ696 comparado con valsartan, sobre la morbilidad y mortalidad en pacientes con insuficiencia cardiaca (Clase II-IV NYHA) con fracción de eyección preservada.CLCZ696D2301. NOVARTIS FARMACEUTICA, S.A..

3. JOSÉ JAVIER ZUECO GIL. Ensayo clínico de un brazo para evaluar la eficacia de las intervenciones coronarias percutáneas (ICP) en la enfermedad coronaria de 3 vasos (E3V) de nueva aparición mediante la aplicación del Score SYNTAX II, el uso de guía de presión para la evaluación funcional y el uso de IVUS como guía del procedimiento, e implantación de un stent liberador de everolimus con recubrimiento abluminal biodegradable.ECRI-002. EUROPEAN CARDIOVASCULAR RESEARCH INSTITUTE-2 (ECRI-2).

4. JOSÉ MARÍA DE LA TORRE HERNÁNDEZ. Ensayo clínico, randomizado, doble ciego y controlado con placebo, de la melatonina intravenosa como terapia adyuvante a la reperfusión primaria con angioplastia transluminal percutánea en pacientes con infarto agudo de miocardio. Melatonina/05. DOMINGUEZ RODRIGUEZ, ALBERTO.

5. JOSÉ MARÍA DE LA TORRE HERNÁNDEZ. Acceso radial frente a acceso femoral y bivalirudina frente a heparina no fraccionada con o sin inhibidores de la glucoproteína IIb/IIIa como estrategia global para minimizar las complicaciones hemorrágicas en pacientes con síndrome coronario agudo sometidos a tratamiento invasivo.RFBU11-I. SOCIETA ITALIANA DI CARDIOLOGIA INVASIVA GISE.

6. JOSÉ MARÍA DE LA TORRE HERNÁNDEZ. Ensayo multinacional, aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo, para evaluar el efecto de ticagrelor 90 mg dos veces al día sobre la incidencia de muerte cardiovascular, infarto de miocardio o ictus en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.D513BC00001. ASTRAZENECA AB.

7. JOSÉ MARÍA DE LA TORRE HERNÁNDEZ. Efecto de la infusión intracoronaria de células madre mononucleares derivadas de la médula ósea (CMN-MO) sobre la mortalidad por cualquier causa en el infarto agudo de miocardio. BAMI-01. QUEEN MARY AND WESTFILED COLLEGE.

8. JOSÉ MARÍA DE LA TORRE HERNÁNDEZ. "Estudio TWILIGHT-Ticagrelor con Aspirina o sola en pacientes de alto riesgo después de una intervención coronaria". ISSBRIL0345. ICAHN SCHOOL OF MEDICINE AT MOUNT SINAI.

9. FRANCISCO JESÚS GONZÁLEZ VÍLCHEZ. Estudio multicéntrico, aleatorizado, doble ciego, prospectivo para evaluar el efecto de sacubitril/valsartán vs. enalapril en la actividad física diaria utilizando un actígrafo de muñeca en pacientes adultos con insuficiencia cardíaca crónica". CLCZ696B3301. NOVARTIS FARMACEUTICA, S.A.

10. FRANCISCO JESÚS GONZÁLEZ VÍLCHEZ. Estudio doble ciego, aleatorizado, controlado con placebo y multicéntrico para evaluar la eficacia y la seguridad de omecamtiv mecarbil en la mortalidad y morbilidad de sujetos con insuficiencia cardíaca crónica con fracción de eyección reducida. 20110203. Amgen, S.A..

11. JOSÉ JAVIER ZUECO GIL. Registro con producto sanitario: Estudio con tomografía de coherencia óptica a 9 meses en stent farmacoactivo de polímero abluminal bioestable y sirolimus. IHT-DES-2018-01. IBERHOSPITEX, S.A.

12 JOSÉ MARÍA DE LA TORRE HERNÁNDEZ. Edoxabán frente al tratamiento estándar y sus efectos en los resultados clínicos de los

pacientes que se han sometido a una implantación de válvula aórtica transcatéter (en fibrilación auricular).DU176B-C-U4001. DAIICHI SANKYO, INC.

13. FERMÍN SAINZ LASO. Gestión de pacientes con alto riesgo de hemorragia tras implantación de stent de polímero biodegradable con TAPD reducida frente a TADP prolongada.MASTER DAPT. EUROPEAN CARDIOVASCULAR RESEARCH INSTITUTE-2 (ECRI-2).

14. JOSÉ MARÍA DE LA TORRE HERNÁNDEZ. Xience 28 Estudio Global.17-311. ABBOT CARDIOVASCULAR SYSTEMS INC C/C ABBOTT VASCULAR INTERNATIONAL BVBA.

15. JOSÉ MARÍA DE LA TORRE HERNÁNDEZ. Second-generation drU g-elutinG stents in diAbetes: a Randomized trial (the SUGAR trial). SEC-SUG-2016-01. FUNDACIÓN CASA DEL CORAZÓN.

16. JOSÉ MARÍA DE LA TORRE HERNÁNDEZ. Optimización de ACTP principal izquierda con ecografía intravascular: estudio controlado aleatorizado OPTIMAL. OPTIMAL. EUROPEAN CARDIOVASCULAR RESEARCH INSTITUTE (ECRI)13 B.V. ECRI-13 B.V.

17. JOSÉ MARÍA DE LA TORRE HERNÁNDEZ. Estudio prospectivo multicéntrico para determinar la seguridad y eficacia del catéter EXTENSOR de intercambio rápido de una sola luz.IHT-115-2019-01. IBERHOSPITEX, S.A.

18. JOSÉ MARÍA DE LA TORRE HERNÁNDEZ. Un estudio prospectivo, aleatorizado, multicéntrico para evaluar la seguridad del stent Orsiro Mission en comparación con el stent Resolute Onyx en pacientes con alto riesgo de sangrado en combinación con una terapia antiagregante dual de 1 mes. BIOFLOW-DAPT A Prospective, Randomized, Multi-center Study to Assess the SaFety of the Orsiro Mission Stent compared to the ResoLute Onyx Stent in Subjects at High Risk for Bleeding in combination With 1-month Dual Antiplatelet Therapy (BIOFLOW-DAPT). C1703. BIOTRONIK AG.

19. JOSÉ MARÍA DE LA TORRE HERNÁNDEZ. Estudio aleatorizado paralelo para evaluar la utilidad de la revision angiografica rutinaria 6 meses despues del intervencionismo percutaneo en el tronco comun izquierdo (Estudio Angeline). EPIC23. FUNDACIÓN EPIC.

• Estudios Postautorización y Otros

1. FRANCISCO JESÚS GONZÁLEZ VÍLCHEZ. ENSAYO CLÍNICO 0468E7-408-GL. Estudio aleatorizado y abierto, comparativo de la seguridad y la eficacia del cambio de un inhibidor de la calcineurina a sirolimus frente a la continución del uso de un inhibidor de la calcineurinma en trasnplantados cardiacos con insuficiencia renal de grado leve a moderado. CI0919.

2. JOSÉ ANTONIO VÁZQUEZ DE PRADA TIFFE. Participación en ensayo clínico con código de protocolo LPL 100601 y titulado Estudio de variables clínicas de darapladib frente a placebo en sujetos con enfermedad coronaria crónica para comparar la incidencia de acontecimientos cardiovasculares adversos mayores. (ACAM).

3. FRANCISCO JESÚS GONZÁLEZ VÍLCHEZ. Estudio epidemiológico para evaluar el manejo del tratamiento con esteroides en pacientes con trasplante cardiaco realizado en la era actual de la inmunosupresión en España. AST-EST-2010-01. ASTELLAS PHARMA, S.A.

4. JOSÉ JAVIER ZUECO GIL. Prove ART (Abluminal Reservoir Technology) clinical benefit in all comers patients. C21102. CID S.P.A.

5. MANUEL JESÚS ZARAUZA NAVARRO. Estudio Observacional Registro Europeo Multinacional sobre la Prevención de Episodios Tromboembólicos en Fibrilación Auricular. nDSE-ANT-2011-01. DAIICHI SANKYO, INC.

6. FRANCISCO JESÚS GONZÁLEZ VÍLCHEZ. Participación en EC con código de protocolo IMIM-LEV-0901 y título "Estudios de fase IV, multicéntrico, doble ciego, aleatorizado y controlado con placebo para evaluar la eficacia y seguridad de la administración por vía intravenosa de dosis intermitentes de levosimendán en pacientes ambulatorios con insuficiencias cardíaca crónica avanzada. estudio LION-HEART". CCI 13/12.

7. FRANCISCO JESÚS GONZÁLEZ VÍLCHEZ. Estudio multicéntrico, observacional, retrospectivo para evaluar la conversión de la formulación estándar de tacrolimus (Prograf(c)) a tacrolimus de liberación prolongada (Advagraf(c)) en pacientes con trasplante cardiaco. AST-TAC-2013-01. ASTELLAS PHARMA, S.A.

8. JOSÉ ANTONIO VÁZQUEZ DE PRADA TIFFE. Convenio para la gestión del ensayo con código EudracCT 2011-005698-21. Ensayo ODYSSEY Outcomes.

9. JOSÉ ANTONIO VÁZQUEZ DE PRADA TIFFE. Registro internacional prospectivo y multicéntrico de pacientes hombres y mujeres que han sido diagnosticados recientemente con fibrilación auricular y reciben tratamiento con Rivaroxabán. TRI08890. THE TROMBOSIS RESEARCH INSTITUTE.

10. FRANCISCO JESÚS GONZÁLEZ VÍLCHEZ. Contrato de servicios de investigación para el Estudio del empleo de los dispositivos de asistencia circulatoria mecánica de corta duración como puente al trasplante cardíaco urgente en España: eficacia, seguridad y análisis de costes. CSI17/04.

11. FERMÍN SAINZ LASO. Estudio observacional postautorización PRESSUREwire: Evaluación práctica de la reserva de fracción de flujo (FFR) y los índices alternativos asociados durante las intervenciones clínicas habituales. CRD-795 / SJM-CIP-10136. SJM COORDINATION CENTER BVBA.

12. JOSÉ MARÍA DE LA TORRE HERNÁNDEZ. Contrato de servicios de investigación para

el proyecto Deepen the research and treatment of patients with non-valvular atrial fibrillation.

13. JOSÉ MARÍA DE LA TORRE HERNÁNDEZ. Registro prospectivo en pacientes mayores de 75 años tratados con stents XIENCE Sierra". Estudio Sierra 75. SIERRA75-EPIC05.

14. JOSÉ MARÍA DE LA TORRE HERNÁNDEZ. Contrato de servicios de investigación para el proyecto FAPROMS, The fast progressor patient as an emerging clinical entity in patients with coronary atherosclerosis. Exploratory study on possible molecular substrates.

15. JOSÉ MARÍA DE LA TORRE HERNÁNDEZ. Evaluación de la monitorización remota ambulatoria a largo plazo de pacientes con Síndrome Coronario Agudo de alto riesgo tras revascularización mediante dos sistemas diferentes: Biomonitor-2 y Kardia Mobile. PI19/00338.

16. JOSÉ MARÍA DE LA TORRE HERNÁNDEZ. Contrato para el desarrollo del proyecto "Evaluación prospectiva del riesgo de progresión rápida de la enfermedad coronaria arteriosclerótica en pacientes con cardiopatía isquémica: de los factores humorales al perfil social". CSI22/16.

OTRAS PUBLICACIONES

• Libros y Capítulos de Libros

1. FRANCISCO GONZÁLEZ VÍLCHES, JOSÉ ANTONIO VÁZQUEZ DEPRADA TIFFÉ. Capítulo 10 Ensayos clínicos. Tendencias en cardiología. Tendencias en investigación clínica. 2021.195-207.

2. JOSÉ M DE LA TORRE HERNÁNDEZ. Capítulo 11 Ensayos clínicos y estudios observacionales con dispositivos. Tendencias en investigación clínica. 2021.209-226.

Grupo de Investigación Clínica y Traslacional en Enfermedades Digestivas

Responsable
Javier Crespo García

Servicio Digestivo
Hospital Universitario Marqués de Valdecilla
Universidad de Cantabria

javier.crespo@scsalud.es

Grupo Consolidado

Investigadores
María Teresa Arias Loste
José Ignacio Fortea Ormaechea
José Pedro Vaqué Díez

Colaboradores
Ana Álvarez Cancelo
Joaquín Cabezas González
Fernando Casafont Morencos
Beatriz Castro Senosiain
Antonio Cuadrado Lavín
Álvaro Díaz González
Ainhoa Díaz Pérez
Emilio Fábrega García
Pedro Luis Fernández Gil
Agustin García Blanco
María José García García
Enrique García Nieto
Paula Iruzubieta Coz
Carolina Jiménez Gozález
Susana Llerena Santiago
Lorena López montejo
Luis Martín Ramos
Susana Menéndez Secades
María Merino San Marcos
María Moris Felgueroso
Ángela María Puente Sánchez

Montserrat Rivero Tirado
Carlos Rodríguez de Lope López
Álvaro Terán Lantarón

Enfermeras
Lidia Amigo Cabria
Laura García Laso
María Rita Millor Rojo

Técnicos
Sara Arias Sánchez
Lorena Cayón Estrada
Ángel Estebanez Gallo
Mª del Mar Fernández Modamio
Juan Manuel Medina Méndez
Álvaro Santos Laso

Líneas de investigación

1. Hepatitis C. Conocer en nuestro medio la epidemiología real de la infección por el virus de la hepatitis C. Evaluar el papel del sistema inmune innato en el aclaramiento espontáneo de la infección por el virus C, así como en la evolución hacia la cronicidad y su implicación en la respuesta/fracaso al tratamiento con los nuevos agentes antivirales de acción directa (DDA). Respecto al fracaso terapéutico se estudiaran asimismo las variantes virales asociadas a resistencia. Además, estudiaremos si el virus de la hepatitis C es capaz de producir disfunción endotelial, ateromatosis subclínica, trastorno del metabolismo mineral y óseo o manifestaciones neurocognitivas y su potencial reversibilidad tras la curación de la infección con los nuevos agentes DDA. Por último, se pretende estudiar si se produce regresión en la fibrosis hepática tras la respuesta a los DDA y el papel patogénico de la enzima Lisil-oxidasa like 2 (LOXL2) en este proceso.

2. Caracterización molecular de casos específicos de cáncer humano. Potenciales implicaciones en diagnóstico y terapia. Mecanismos de señalización oncogénicos que controlan la iniciación, progresión y respuesta a terapia. Estudiar desde un punto de vista personalizado, casos avanzados de cáncer humano que en la actualidad carecen de terapias efectivas. En la actualidad tenemos proyectos de investigación en cáncer de hígado así como en algunos tipos de cánceres agresivos de la piel como son: el melanoma avanzado, carcinoma de células de Merkel y el linfoma cutáneo de células T.

3. Enfermedad hepática por depósito grasa (EHDG). La obesidad y la resistencia a la insulina están asociadas a un estado inflamatorio crónico. La evidencia actual indica que la activación de la señal transducida a nivel del sistema inmune innato por receptores tales como TLRs y NLRs juega un papel decisivo en la génesis de dicho estado inflamatorio. Ambas familias de receptores, junto con la de los RLRs, componen lo que conocemos como receptores de reconocimiento de patrones (PRRs). Sin embargo, el papel que desempeñan los PRRs en la patogenia de la EHDG es en gran medida desconocido. Es posible que las diferencias en la expresión génica y proteica de estos receptores a nivel periférico, hepático y graso entre sujetos obesos y no obesos se traduzcan en una diferente susceptibilidad para el desarrollo de enfermedad hepática por depósito graso.

Por otro lado, la gravedad de la lesión histológica de la EHDG se ha asociado con la presencia concomitante del síndrome de apnea hipopnea del sueño. El papel que la hipoxia intermitente juega en el desarrollo de lesión hepática ha sido estudiado con anterioridad. Sin embargo, no existen estudios dirigidos a evaluar el efecto de la hipercapnia mantenida a nivel hepático. Por este motivo, pretendemos analizar el efecto de la hipercapnia crónica, con o sin hipoxemia añadida, a nivel hepático con modelos ex vivo de cultivo primario de hepatocitos inmortalizados, mediante análisis de expresión de genes asociados con el metabolismo glucídico y lipídico y genes reguladores de la respuesta inmune, así como valorando la respuesta inflamatoria inducida en estas células mediante la infusión de lipopolisacárido.

La deficiencia parcial de la enzima lipasa ácida lisosomal (LAL) es una patología hereditaria, autosómica recesiva, del metabolismo lipídico caracterizada por acumulación en los lisosomas especialmente en el hígado de ésteres de colesterol y triglicéridos que puede erróneamente ser diagnosticada en el adulto como EHDG. Esta patología se debe a mutaciones del gen LAL (LIPA), del que se ha descrito más de 40 mutaciones. Pretendemos evaluar si el cribado activo por secuenciación masiva del gen LIPA en adultos con diagnóstico de EHDG podría ser relevante desde un punto de vista clínico.

4. Enfermedad hepática alcohólica. Estudiar los mecanismos fisiopatológicos de la hepatitis aguda alcohólica y la búsqueda de dianas moleculares. Análisis del transcriptoma hepático en pacientes con enfermedad hepática alcohólica para el desarrollo de firmas moleculares de expresión génica.

5. Cirrosis hepática e hipertensión portal. Caracterizar la historia natural de la cirrosis hepática y factores que puedan influir en el gradiente de presión portal. Evaluar a largo plazo el papel de los nuevos anticoagulantes orales en la supervivencia y el desarrollo de complicaciones de la hipertensión portal en pacientes con cirrosis hepática.

6. Trasplante hepático. Estudiar biomarcadores no invasivos en sangre de eventos clínicos relacionados con el trasplante hepático (rechazo, infección, patología vascular, biliar y supervivencia a corto y largo plazo del injerto).

7. Enfermedad hepática colestásica y autoinmune. Caracterizar la historia natural y los mecanismos fisiopatológicos de las enfermedades hepáticas colestásicas y autoinmunes.

Publicaciones

Total Factor impacto 607,972

ARTÍCULOS

• Artículos Originales

1. MARCOS-FOSCH C, CABEZAS J, CRESPO J, BUTI M. **Anti-epileptic drugs and hepatitis C therapy: Real-world experience. J Hepatol. 2021;75:984-985.** [doi:10.1016/j.jhep.2021.05.040]

2. MARIÑO Z, DARNELL A, LENS S, SAPENA V, DÍAZ A, BELMONTE E, PERELLÓ C, CALLEJA JL, VARELA M, RODRIGUEZ M, RODRIGUEZ DE LOPE C, LLERENA S, TORRAS X, GALLEGO A, SALA M, MORILLAS RM, MINGUEZ B, LLANERAS J, COLL S, CARRION JA, IÑARRAIRAEGUI M, SANGRO B, VILANA R, SOLE M, AYUSO C, RÍOS J, FORNS X, BRUIX J, REIG M. **Corrigendum to "Time association between hepatitis C therapy and hepatocellular carcinoma emergence in cirrhosis: Relevance of non-characterized nodules" [J Hepatol (2019) 874-884]. J Hepatol. 2021;74:491-491.** [doi:10.1016/j.jhep.2020.11.020]

3. COLMENERO J, RODRÍGUEZ-PERÁLVAREZ M, SALCEDO M, ARIAS-MILLA A, MUÑOZ-SERRANO A, GRAUS J, NUÑO J, GASTACA M, BUSTAMANTE-SCHNEIDER J, CACHERO A, LLADÓ L, CABALLERO A, FERNÁNDEZ-YUNQUERA A, LOINAZ C, FERNÁNDEZ I, FONDEVILLA C, NAVASA M, IÑARRAIRAEGUI M, CASTELLS L, PASCUAL S, RAMÍREZ P, VINAIXA C, GONZÁLEZ-DIEGUEZ ML, GONZÁLEZ-GRANDE R, HIERRO L, NOGUERAS F, OTERO A, ÁLAMO JM, BLANCO-FERNÁNDEZ G, ..., PONS JA. **Epidemiological pattern, incidence and outcomes of COVID-19 in liver transplant patients. J Hepatol. 2021;74:148-155.** [doi:10.1016/j.jhep.2020.07.040]

4. CRESPO J, DÍAZ-GONZÁLEZ Á, CABEZAS J. **HCV detection is possible during SARS CoV-2 testing; and throughout COVID-19 vaccination?. J Hepatol. 2021;75:486-487.** [doi:10.1016/j.jhep.2021.04.043]

5. ARAB JP, DÍAZ LA, BAEZA N, IDALSOAGA F, FUENTES-LÓPEZ E, ARNOLD J, RAMÍREZ CA, MORALES-ARRAEZ D, VENTURA-COTS M, ALVARADO-TAPIAS E, ZHANG W, CLARK V, SIMONETTO D, AHN JC, BURYSKA S, MEHTA TI, STEFANESCU H, HORHAT A, BUMBU A, DUNN W, ATTAR B, AGRAWAL R, HAQUE ZS, MAJEED M, CABEZAS J, GARCÍA-CARRERA I, PARKER R, CUYÀS B, POCA M, ..., BATALLER R. **Identification of optimal therapeutic window for steroid use in severe alcohol-associated hepatitis: a worldwide study. J Hepatol. 2021;75:1026-1033.** [doi:10.1016/j.jhep.2021.06.019]

6. CRESPO J, LAZARUS JV, IRUZUBIETA P, GARCÍA F, GARCÍA-SAMANIEGO J, ALLIANCE FOR THE ELIMINATION OF VIRAL HEPATITIS IN SPAIN. **Let's leverage SARS-CoV2 vaccination to screen for hepatitis C in Spain, in Europe, around the world. J Hepatol. 2021;75:224-226.** [doi:10.1016/j.jhep.2021.03.009]

7. SIMÓN J, GOIKOETXEA-USANDIZAGA N, SERRANO-MACIÁ M, FERNÁNDEZ-RAMOS D, SÁENZ DE URTURI D, GRUSKOS JJ, FERNÁNDEZ-TUSSY P, LACHIONDO-ORTEGA S, GONZÁLEZ-RECIO I, RODRÍGUEZ-AGUDO R, GUTIÉRREZ-DE-JUAN V, RODRÍGUEZ-IRURETAGOYENA B, VARELA-REY M, GIMENEZ-MASCARELL P, MERCADO-GOMEZ M, GÓMEZ-SANTOS B, FERNÁNDEZ-RODRIGUEZ C, LOPITZ-OTSOA F, BIZKARGUENAGA M, DAMES S, SCHAEPER U, MARTIN F, SABIO G, IRUZUBIETA P, CRESPO J, ASPICHUETA P, CHU KH, BUCCELLA D, MARTÍN C, ..., MARTÍNEZ-CHANTAR ML. **Magnesium accumulation upon cyclin M4 silencing activates microsomal triglyceride transfer protein improving NASH. J Hepatol. 2021;75:34-45.** [doi:10.1016/j.jhep.2021.01.043]

8. FONDEVILA MF, MERCADO-GÓMEZ M, RODRÍGUEZ A, GONZALEZ-RELLAN MJ, IRUZUBIETA P, VALENTÍ V, ESCALADA J, SCHWANINGER M, PREVOT V, DIEGUEZ C, CRESPO J, FRÜHBECK G, MARTINEZ-CHANTAR ML, NOGUEIRAS R. **Obese patients with NASH have increased hepatic expression of SARS-CoV-2 critical entry points. J Hepatol. 2021;74:469-471.** [doi:10.1016/j.jhep.2020.09.027]

9. CRESPO J, DÍAZ-GONZÁLEZ Á, IRUZUBIETA P, LLERENA S, CABEZAS J. **SARS-CoV-2 massive testing: a window of opportunity to catch up with HCV elimination. J Hepatol. 2021;74:966-967.** [doi:10.1016/j.jhep.2020.10.001]

10. LEE-LAW, PY., OLAIZOLA, P., CABALLERO-CAMINO, FJ., IZQUIERDO-SÁNCHEZ, L., RODRIGUES, PM., SANTOS-LASO, A., AZKARGORTA, M., ELORTZA, F., MARTINEZ-CHANTAR, ML., PERUGORRIA, MJ., ASPICHUETA, P., MARZIONI, M., LARUSSO, NF., BUJANDA, L., DRENTH, JPH., BANALES, JM.. **Targeting UBC9-mediated protein hyper-SUMOylation in cystic cholangiocytes halts polycystic liver disease in experimental models. J Hepatol. 2021;74:394-406.** [doi:10.1016/j.jhep.2020.09.010]

11. LAMARCA, A, SANTOS-LASO, A, UTPATEL, K, LA CASTA, A, STOCK, S, FORNER, A, ADEVA, J, FOLSERAAS, T, FABRIS, L, MACIAS, RIR, KRAWCZYK, M, KRAWCZYK, M, CARDINALE, V, BRACONI, C, ALVARO, D, EVERT, M, BANALES, JM, VALLE, JW.Letter to the Editor: **Does Multiple Intrahepatic Cholangiocarcinoma Worsen Prognosis as "M1" Stage? REPLY. Hepatology. 2021;74:1129-1131.** [doi:10.1002/hep.31740]

12. LAMARCA A, SANTOS-LASO A, UTPATEL K, LA CASTA A, STOCK S, FORNER A, ADEVA J, FOLSERAAS T, FABRIS L, MACIAS RI, KRAWCZYK M, KRAWCZYK M, CARDINALE V, BRACONI C, ALVARO D, EVERT M, BANALES JM, VALLE JW.Reply to (20-1119.R1). **Surgery for advanced intrahepatic cholangiocarcinoma warrants further investigation. Hepatology. 2021;74:2319-2321.** [doi:10.1002/hep.31904]

13. CABALLERO-CAMINO, FJ., RIVILLA, I., HERRAEZ, E., BRIZ, O., SANTOS-LASO, A., IZQUIERDO-SANCHEZ, L., LEE-LAW, PY., RODRIGUES, PM., MUNOZ-GARRIDO, P., JIN, S., PEIXOTO, E., RICHARD, S., GRADILONE, SA., PERUGORRIA, MJ., ESTELLER, M., BUJANDA, L., MARIN, JJG., BANALES, JM., COSSIO, FP.. **Synthetic conjugates of ursodeoxycholic acid inhibit cystogenesis in experimental models of polycystic liver disease. Hepatology. 2021;73:186-203.** [doi:10.1002/hep.31216]

14. BAYOUMI A, ELSAYED A, HAN S, PETTA S, ADAMS LA, ALLER R, KHAN A, GARCÍA-MONZÓN C, ARIAS-LOSTE MT, MIELE L, LATCHOUMANIN O, ALENIZI S, GALLEGO-DURÁN R, FISCHER J, BERG T, CRAXÌ A, METWALLY M, QIAO L, LIDDLE C, YKI-JÄRVINEN H, BUGIANESI E, ROMERO-GOMEZ M, GEORGE J, ESLAM M. **Mistranslation Drives Alterations in Protein Levels and the Effects of a Synonymous Variant at the Fibroblast Growth Factor 21 Locus. Adv Sci (Weinh). 2021;8:2004168-2004168.** [doi:10.1002/advs.202004168]

15. GONZALEZ-ROMERO F, MESTRE D, AURREKOETXEA I, O'ROURKE CJ, ANDERSEN JB, WOODHOO A, TAMAYO-CARO M, VARELA REY M, PALOMO-IRIGOYEN M, GÓMEZ-SANTOS B, SÁENZ DE URTURI D, NÚÑEZ-GARCÍA M, GARCÍA-RODRÍGUEZ JL, FERNÁNDEZ-ARES L, BUQUÉ X, IGLESIAS-ARA A, BERNALES I, GUTIERREZ DE JUAN V, DELGADO TC, GOIKOETXEA-USANDIZAGA N, LEE R, BHANOT S, DELGADO I, PERUGORRIA MJ, ERRAZTI G, MOSTEIRO L, GAZTAMBIDE S, MARTINEZ DE LA PISCINA I, IRUZUBIETA P, ..., ASPICHUETA P. **E2F1 and E2F2-mediated repression of CPT2 establishes a lipid-rich tumor-promoting environment. Cancer Res.2021;81:2874-2887.** [doi:10.1158/0008-5472.CAN-20-2052]

16. REIG A, ÁLVAREZ-NAVASCUÉS C, VERGARA M, GÓMEZ-DOMÍNGUEZ E, GALLEGO-MOYA A, PÉREZ-MEDRANO IM, FÁBREGA E, HERNÁNDEZ-GUERRA M, BERENGUER M, ESTEVEZ P, ARENCIBIA A, MORILLAS RM, HORTA D, ALBILLOS A, CASADO M, DE LA CRUZ G, FERNANDEZ-BONILLA E, MOLINA E, HIJONA L, DIAGO M, FERNÁNDEZ-RODRIGUEZ CM, GONZÁLEZ-SANTIAGO JM, SALA M, GÓMEZ-CAMARERO J, ROMERO-GOMEZ M, SUÁREZ F, VARGAS V, FERRE-ARACIL

C, ANDRADE RJ, ..., PARÉS A. **Obeticholic Acid and Fibrates in Primary Biliary Cholangitis: Comparative Effects in a Multicentric Observational Study. Am. J. Gastroenterol.2021;116:2250-2257.** [doi:10.14309/ajg.0000000000001343]

17. CHAPARRO M, GARRE A, IBORRA M, SIERRA M, BARREIRO-DE ACOSTA M, FERNÁNDEZ-CLOTET A, DE CASTRO L, BOSCÁ-WATTS M, CASANOVA MJ, LÓPEZ-GARCÍA A, LORENTE R, RODRÍGUEZ C, CARBAJO AY, ARROYO MT, GUTIÉRREZ A, HINOJOSA J, MARTÍNEZ-PÉREZ T, VILLORIA A, BERMEJO F, BUSQUETS D, CAMPS B, CAÑETE F, MANCEÑIDO N, MONFORT D, NAVARRO-LLAVAT M, PÉREZ-CALLE JL, RAMOS L, RIVERO M, ANGUEIRA T, ..., GISBERT JP. **Effectiveness and safety of ustekinumab in ulcerative colitis: Real-world evidence from the ENEIDA registry. J. Crohns Colitis. 2021;15:1846-1851.** [doi:10.1093/ecco-jcc/jjab070]

18. CHAPARRO M, GARRE A, MESONERO F, RODRÍGUEZ C, BARREIRO-DE ACOSTA M, MARTÍNEZ-CADILLA J, ARROYO MT, MANCEÑIDO N, SIERRA-AUSÍN M, VERA-MENDOZA I, CASANOVA MJ, NOS P, GONZÁLEZ-MUÑOZA C, MARTÍNEZ T, BOSCÁ-WATTS M, CALAFAT M, BUSQUETS D, GIRONA E, LLAÓ J, MARTÍN-ARRANZ MD, PIQUERAS M, RAMOS L, SURÍS G, BERMEJO F, CARBAJO AY, CASAS-DEZA D, FERNÁNDEZ-CLOTET A, GARCÍA MJ, GINARD D, ..., GISBERT JP. **Tofacitinib in Ulcerative Colitis: Real-world Evidence From the ENEIDA Registry. J. Crohns Colitis. 2021;15:35-42.** [doi:10.1093/ecco-jcc/jjaa145]

19. GULDIKEN N, ARGEMI J, GURBUZ B, ATKINSON SR, OLIVERIUS M, FILA P, HAMESCH K, BRUNS T, CABEZAS J, LOZANO JJ, MANN J, CAO S, MATHURIN P, SHAH VH, TRAUTWEIN C, THURSZ MR, BATALLER R, STRNAD P. **Serum transferrin as a biomarker of hepatocyte nuclear factor 4 alpha activity and hepatocyte function in liver diseases. BMC Med. 2021;19:39-39.** [doi:10.1186/s12916-021-01917-6]

20. SAINZ, E, ZABANA, Y, MIGUEL, I, FERNANDEZ-CLOTET, A, BELTRAN, B, NUNEZ, L, GARCIA, MJ, MARTIN-ARRANZ, MD, IGLESIAS, E, CANETE, F, GUTIERREZ, A, PIQUERAS, M, PEREZ-MARTINEZ, I, BUJANDA, L, RODRIGUEZ-LAGO, I, CASANOVA, MJ, NAVARRO, P, VICENTE, R, MERINO, O, ALGABA, A, RODRIGUEZ, C, HUGUET, JM, FERNANDEZ-BANARES, F, DOMENECH, E, ESTEVE, M, ENEIDA REGISTRY GETECCU. **Clinical features, therapeutic requirements and evolution of patients with Crohn's disease and upper gastrointestinal involvement (CROHNEX study). Aliment. Pharmacol. Ther.2021;54:1041-1051.** [doi:10.1111/apt.16547]

21. MESONERO, F, CASTRO-POCEIRO, J, BENITEZ, JM, CAMPS, B, IBORRA, M, LOPEZ-GARCIA, A, TORRES, P, ESTEVE, M, TOSCA, J, BERTOLETTI, F, ALMELA, P, CALVET, X, VERA, I, BUJANDA, L, GOMOLLON, F, RODRIGUEZ, C, ANTOLIN, B, BUSQUETS, D, HERNANDEZ, A, RIVERO, M, MIQUEL, DMI, CASTANO-GARCIA, A, GISBERT, JP, DOMENECH, E, LOPEZ-SANROMAN, A. **Effectiveness and safety of methotrexate monotherapy in patients with Crohn's disease refractory to anti-TNF-alpha: results from the ENEIDA registry. Aliment. Pharmacol. Ther.2021;53:1021-1029.** [doi:10.1111/apt.16315]

22. METWALLY M, BAYOUMI A, KHAN A, ADAMS LA, ALLER R, GARCÍA-MONZÓN C, ARIAS-LOSTE MT, BUGIANESI E, MIELE L, ANNA A, LATCHOUMANIN O, HAN S, ALENIZI S, SHARKAWY RE, ELATTAR A, GALLEGO-DURÁN R, FISCHER J, BERG T, LIDDLE C, ROMERO-GOMEZ M, GEORGE J, ESLAM M. **Copy number variation and expression of exportin-4 associates with severity of fibrosis in metabolic associated fatty liver disease. EBioMedicine. 2021;70:103521-103521.** [doi:10.1016/j.ebiom.2021.103521]

23. CABALLERO-MARCOS A, SALCEDO M, ALONSO-FERNÁNDEZ R, RODRÍGUEZ-PERÁLVAREZ M, OLMEDO M, GRAUS MORALES J, CUERVAS-MONS V, CACHERO A, LOINAZ-SEGUROLA C, IÑARRAIRAEGUI M, CASTELLS L, PASCUAL S, VINAIXA-AUNÉS C, GONZÁLEZ-GRANDE R, OTERO A, TOMÉ S, TEJEDOR-TEJADA J, ÁLAMO-MARTÍNEZ JM, GONZÁLEZ-DIÉGUEZ L, NOGUERAS-LOPEZ F, BLANCO-FERNÁNDEZ G, MUÑOZ-BARTOLO G, BUSTAMANTE FJ, FÁBREGA E, ROMERO-CRISTÓBAL M, MARTIN-MATEOS R, DEL RIO-IZQUIERDO J, ARIAS-MILLA A, CALATAYUD L, ..., PONS JA. **Changes in Humoral Immune Response after SARS-CoV-2 Infection in Liver Transplant Recipients Compared to Immunocompetent Patients. Am. J. Transplant.2021;21:2876-2884.** [doi:10.1111/ajt.16599]

24. FARIÑAS MC, GONZÁLEZ-RICO C, FERNÁNDEZ-MARTÍNEZ M, FORTÚN J, ESCUDERO R, MORENO A, BODRO M, MUÑOZ P, VALERIO M, MONTEJO M, NIETO J, RUIZ SAN MILLAN JC, MORENCOS FC, MARTINEZ-MARTÍNEZ L, FARIÑAS-ÁLVAREZ C. **Oral decontamination with colistin plus neomycin in solid organ transplant recipients colonized by multidrug-resistant Enterobacterales: a multicenter, randomized, controlled, open-label, parallel-group clinical trial. Clin Microbiol Infect. 2021;27:856-863.** [doi:10.1016/j.cmi.2020.12.016]

25. SERRANO-MACIÁ M, SIMÓN J, GONZÁLEZ-RELLAN MJ, AZKARGORTA M, GOIKOETXEA-USANDIZAGA N, LOPITZ-OTSOA F, DE URTURI DS, RODRÍGUEZ-AGUDO R, LACHIONDO-ORTEGA S, MERCADO-GOMEZ M, GUTIÉRREZ DE JUAN V, BIZKARGUENAGA M, FERNÁNDEZ-RAMOS D, BUQUE X, BASELLI GA, VALENTI LVC, IRUZUBIETA P, CRESPO J, VILLA E, BANALES JM, AVILA MA, MARIN JJG, ASPICHUETA P, SUTHERLAND J, BARRIO R, MAYOR U, ELORTZA F, XIRODIMAS DP, NOGUEIRAS R, ..., MARTÍNEZ-CHANTAR ML. **Neddylation inhibition ameliorates steatosis in NAFLD by boosting hepatic fatty acid oxidation via DEPTOR-mTOR axis. Mol Metab. 2021;53:101275-101275.** [doi:10.1016/j.molmet.2021.101275]

26. HERNÁNDEZ JL, NAN D, FERNANDEZ-AYALA M, GARCÍA-UNZUETA M, HERNÁNDEZ-HERNÁNDEZ MA, LÓPEZ-HOYOS M, MUÑOZ-CACHO P, OLMOS JM, GUTIÉRREZ-CUADRA M, RUIZ-CUBILLÁN JJ, CRESPO J, MARTÍNEZ-TABOADA VM. **Vitamin D Status in Hospitalized**

Patients with SARS-CoV-2 Infection. J. Clin. Endocrinol. Metab.2021;106:1343-1353. [doi:10.1210/clinem/dgaa733]

27. AMPUERO J, ALLER R, GALLEGO-DURÁN R, CRESPO J, ABAD J, GONZÁLEZ-RODRÍGUEZ Á, GÓMEZ-CAMARERO J, CABALLERÍA J, LO IACONO O, IBAÑEZ L, GARCÍA-SAMANIEGO J, MARTÍN-MATEOS R, FRANCÉS R, FERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ C, DIAGO M, SORIANO G, ANDRADE RJ, LATORRE R, JORQUERA F, MORILLAS RM, ESCUDERO D, ESTÉVEZ P, HERNÁNDEZ GUERRA M, AUGUSTÍN S, PAREJA-MEGIA MJ, BANALES JM, ASPICHUETA P, BENLLOCH S, ROSALES JM, ..., HEPAMET REGISTRY. Definite and indeterminate NASH share similar clinical features and prognosis: a longitudinal study of 1893 biopsy-proven NAFLD subjects. Liver Int. 2021;41:2076-2086. [doi:10.1111/liv.14898]

28. IRUZUBIETA P, ARIAS-LOSTE MT, FORTEA JI, CUADRADO A, RIVAS-RIVAS C, RODRIGUEZ-DUQUE JC, GARCÍA-IBARBIA C, HERNÁNDEZ JL, CRESPO J. National Digestive Disease Specialists Survey on Cardiovascular Risk Management in Non-Alcoholic Fatty Liver Disease in Spanish hospitals. Liver Int. 2021;41:1243-1253. [doi:10.1111/liv.14807]

29. VIDAL V, PUENTE A, GARCÍA-CERRO S, GARCÍA UNZUETA MT, RUEDA N, RIANCHO J, MARTÍNEZ-CUÉ C. Bexarotene Impairs Cognition and Produces Hypothyroidism in a Mouse Model of Down Syndrome and Alzheimer's Disease. Front Pharmacol. 2021;12:613211-613211. [doi:10.3389/fphar.2021.613211]

30. IAVARONE, M, INVERNIZZI, F, IVANICS, T, MAZZA, S, ZAVAGLIA, C, SANDUZZI-ZAMPARELLI, M, FRAILE-LOPEZ, M, CZAUDERNA, C, DI COSTANZO, G, BHOORI, S, PINTER, M, MANINI, MA, AMADDEO, G, YUNQUERA, AF, PINERO, F, RODRIGUEZ, MJB, ANDERS, M, SOTERAS, GA, VILLADSEN, GE, YOON, PD, CESARINI, L, DIAZ-GONZALEZ, A, GONZALEZ-DIEGUEZ, ML, TORTORA, R, WEINMANN, A, MAZZAFERRO, V, CRISTOBAL, MR, CRESPO, G, REGNAULT, H, ..., REIG, M. Regorafenib Efficacy After Sorafenib in Patients With Recurrent Hepatocellular Carcinoma After Liver Transplantation: A Retrospective Study. Liver Transplant.2021;27:1767-1778. [doi:10.1002/lt.26264]

31. DARNELL, A, RIMOLA, J, BELMONTE, E, RIPOLL, E, GARCIA-CRIADO, A, CAPARROZ, C, DIAZ-GONZALEZ, A, VILANA, R, REIG, M, AYUSO, C, BRUIX, J, FORNER, A. Evaluation of LI-RADS 3 category by magnetic resonance in US-detected nodules <= 2 cm in cirrhotic patients. Eur. Radiol.2021;31:4794-4803. [doi:10.1007/s00330-020-07457-6]

32. MARQUES V, AFONSO MB, BIERIG N, DUARTE-RAMOS F, SANTOS-LASO Á, JIMENEZ-AGÜERO R, EIZAGUIRRE E, BUJANDA L, PAREJA MJ, LUÍS R, COSTA A, MACHADO MV, ALONSO C, ARRETXE E, ALUSTIZA JM, KRAWCZYK M, LAMMERT F, TINIAKOS DG, FLEHMIG B, CORTEZ-PINTO H, BANALES JM, CASTRO RE, NORMANN A, RODRIGUES CMP. Adiponectin, Leptin, and IGF-1 Are Useful Diagnostic and Stratification Biomarkers of NAFLD. Front Med (Lausanne). 2021;8:683250-683250. [doi:10.3389/fmed.2021.683250]

33. ARIAS-LOSTE MT, CABEZAS J, LLERENA S, IRUZUBIETA P, SAN-SEGUNDO D, MERINO D, CUADRADO A, VAQUÉ JP, LÓPEZ-HOYOS M, CRESPO J. Successful Direct Acting Antiviral Therapy in Chronic Hepatitis C Normalizes IFN? and IL2 Production in T Cells Together with TLR8 Expression and Functionality in Peripheral Blood Mononuclear Cells. Viruses. 2021;13: [doi:10.3390/v13040635]

34. CUADRADO A, COBO C, MATEO M, BLASCO AJ, CABEZAS J, LLERENA S, FORTEA JI, LÁZARO P, CRESPO J. Telemedicine efficiently improves access to hepatitis C management to achieve HCV elimination in the penitentiary setting. Int J Drug Policy. 2021;88:103031-103031. [doi:10.1016/j.drugpo.2020.103031]

35. FORTEA JI, PUENTE A, CUADRADO A, DEL POZO C, GARCÍA I, PELLON R, CAGIGAL ML, FÁBREGA E, CRESPO J.An Elusive Diagnosis in Noncirrhotic Chronic Portal Vein Thrombosis. Am. J. Med.2021;134:199-200. [doi:10.1016/j.amjmed.2020.07.039]

36. DIAZ-GONZALEZ, A, SAPENA, V, BOIX, L, TORRES, F, SANDUZZI-ZAMPARELLI, M, DA FONSECA, LG, LLARCH, N, ISERTE, G, GUEDES, C, MUNOZ-MARTINEZ, S, DARNELL, A, BELMONTE, E, RIMOLA, J, FORNER, A, AYUSO, C, BRUIX, J, REIG, M. Early diarrhoea under sorafenib as a marker to consider the early migration to second-line drugs. United European Gastroenterol J. 2021;9:655-661. [doi:10.1002/ueg2.12111]

37. LLOP E, IRUZUBIETA P, PERELLÓ C, FERNÁNDEZ CARRILLO C, CABEZAS J, ESCUDERO MD, GONZÁLEZ M, HERNÁNDEZ CONDE M, PUCHADES L, ARIAS-LOSTE MT, SERRA MÁ, CRESPO J, CALLEJA JL. High liver stiffness values by transient elastography related to metabolic syndrome and harmful alcohol use in a large Spanish cohort. United European Gastroenterol J. 2021;9:892-902. [doi:10.1002/ueg2.12109]

38. FERNÁNDEZ-ESPARRACH G, MARÍN-GABRIEL JC, DE TEJADA AH, ALBÉNIZ E, NOGALES O, DEL POZO-GARCÍA AJ, ROSÓN PJ, GOICOTXEA U, UCHIMA H, TERÁN A, ALBERTO A, JOAQUÍN RS, LISETH RS, JOSÉ S. Implementation of endoscopic submucosal dissection in a country with a low incidence of gastric cancer: Results from a prospective national registry. United European Gastroenterol J. 2021;9:718-726. [doi:10.1002/ueg2.12101]

39. IRUZUBIETA P, FERNÁNDEZ-LANAS T, RASINES L, CAYON L, ÁLVAREZ-CANCELO A, SANTOS-LASO A, GARCÍA-BLANCO A, CURIEL-OLMO S, CABEZAS J, WALLMANN R, FÁBREGA E, MARTÍNEZ-TABOADA VM, HERNÁNDEZ JL, LÓPEZ-HOYOS M, LAZARUS JV, CRESPO J. Feasibility of large-scale population testing for SARS-CoV-2 detection by self-testing at home. Sci Rep. 2021;11:9819-9819. [doi:10.1038/s41598-021-89236-x]

40. PICCHIO CA, LENS S, HERNANDEZ-GUERRA M, ARENAS J, ANDRADE RJ, CRESPO J, GARCÍA-SAMANIEGO J, ROMERO-GÓMEZ M, TURNES J, CALLEJA JL, SIMÓN MÁ, WHITE TM, RIVEIRO-BARCIELA M, POCURULL A, MORALES-ARRAEZ D, GÓMEZ A, BUTI M, LAZARUS JV. **Late presentation of chronic HBV and HCV patients seeking first time specialist care in Spain: a 2-year registry review. Sci Rep. 2021;11:24133-24133.** [doi:10.1038/s41598-021-01885-0]

41. GOMEZ ML, LLOP E, PUENTE A, CONDE MH, RUIZ P, ALVÁREZ S, MARTÍNEZ JL, ABAD J, FERNÁNDEZ N, PERELLÓ C, CARRILLO CF, FERRE C, TRAPERO M, FRAGA E, CRESPO J, CALLEJA JL. **Nonmalignant portal vein thrombosis in a cohort of cirrhotic patients. Incidence and risk factors. Hepatol Res. 2021;51:1064-1072.** [doi:10.1111/hepr.13703]

42. VENTURA-COTS, M, SIMON-TALERO, M, POCA, M, ARIZA, X, MASNOU, H, SANCHEZ, J, LLOP, E, CANETE, N, MARTIN-LLAHI, M, AMADOR, A, MARTINEZ, J, CLEMENTE-SANCHEZ, A, PUENTE, A, TORRENS, M, ALVARADO-TAPIAS, E, NAPOLEONE, L, MIQUEL-PLANAS, M, ARDEVOL, A, RODRIGO, MC, CALLEJA, JL, SOLE, C, SORIANO, G, GENESCA, J. **Effects of Albumin on Survival after a Hepatic Encephalopathy Episode: Randomized Double-Blind Trial and Meta-Analysis. J. Clin. Med.2021;10.** [doi:10.3390/jcm10214885]

43. GARCÍA MJ, RIVERO M, MIRANDA-BAUTISTA J, BASTÓN-REY I, MESONERO F, LEO-CARNERERO E, CASAS-DEZA D, CAGIGAS FERNÁNDEZ C, MARTIN-CARDONA A, EL HAJRA I, HERNÁNDEZ-ARETXABALETA N, PÉREZ-MARTÍNEZ I, FUENTES-VALENZUELA E, JIMÉNEZ N, RUBÍN DE CÉLIX C, GUTIÉRREZ A, SUÁREZ FERRER C, HUGUET JM, FERNÁNDEZ-CLOTET A, GONZÁLEZ-VIVÓ M, DEL VAL B, CASTRO-POCEIRO J, MELCARNE L, DUEÑAS C, IZQUIERDO M, MONFORT D, BOUHMIDI A, RAMÍREZ DE LA PISCINA P, ROMERO E, ..., GISBERT JP. **Impact of Biological Agents on Postsurgical Complications in Inflammatory Bowel Disease: A Multicentre Study of Geteccu. J. Clin. Med.2021;10** [doi:10.3390/jcm10194402]

44. CHAPARRO M, GARRE A, NÚÑEZ ORTIZ A, DIZ-LOIS PALOMARES MT, RODRÍGUEZ C, RIESTRA S, VELA M, BENÍTEZ JM, FERNÁNDEZ SALGADO E, SÁNCHEZ RODRÍGUEZ E, HERNÁNDEZ V, FERREIRO-IGLESIAS R, PONFERRADA DÍAZ Á, BARRIO J, HUGUET JM, SICILIA B, MARTÍN-ARRANZ MD, CALVET X, GINARD D, ALONSO-ABREU I, FERNÁNDEZ-SALAZAR L, VARELA TRASTOY P, RIVERO M, VERA-MENDOZA I, VEGA P, NAVARRO P, SIERRA M, CABRIADA JL, AGUAS M, ..., GISBERT JP. **Incidence, Clinical Characteristics and Management of Inflammatory Bowel Disease in Spain: Large-Scale Epidemiological Study. J. Clin. Med.2021;10.** [doi:10.3390/jcm10132885]

45. MEDINA JM, FERNÁNDEZ-LÓPEZ R, CRESPO J, CRUZ F. **Propionate Fermentative Genes of the Gut Microbiome Decrease in Inflammatory Bowel Disease. J. Clin. Med.2021;10.** [doi:10.3390/jcm10102176]

46. CRESPO J, FERNÁNDEZ CARRILLO C, IRUZUBIETA P, HERNÁNDEZ-CONDE M, RASINES L, JORQUERA F, ALBILLOS A, BAÑARES R, MORA P, FERNÁNDEZ VÁZQUEZ I, HERNÁNDEZ-GUERRA M, TURNES J, CALLEJA JL, COVID-19 SEPD/AEEH GROUP. **Massive impact of covid-19 pandemic on gastroenterology and hepatology departments and doctors in Spain. J. Gastroenterol. Hepatol.2021;36:1627-1633.** [doi:10.1111/jgh.15340]

47. RAZAVI, H, BLACH, S, RAZAVI-SHEARERS, D, ABAALKHAIL, F, ABBAS, Z, ABDALLAH, A, FERREIRA, PA, ABU RADDAD, LJ, ADDA, D, AGARWAL, K, AGHEMO, A, AHMED, A, AL-BUSAFI, SA, AL-HAMOUDI, W, AL-KAABI, S, AL-ROMAIHI, H, ALJARALLAH, B, ALNAAMANI, K, ALQAHTANI, S, ALSWAT, K, ALTRAIF, I, ASSELAH, T, BACON, B, BESSONE, F, BIZRI, AR, BLOCK, T, BONINO, F, BRANCLAOMELLO, CE, BROWNY, K, ..., ZEUZEM, S. **The case for simplifying and using absolute targets for viral hepatitis elimination goals. J. Viral Hepatitis. 2021;28:12-19.** [doi:10.1111/jvh.13412]

48. CABEZAS J, LLERENA S, MATEO M, ÁLVAREZ R, COBO C, GONZÁLEZ V, MARTRÓ E, CUADRADO A, CRESPO J. **Hepatitis C Micro-Elimination beyond Prison Walls: Navigator-Assisted Test-and-Treat Strategy for Subjects Serving Non-Custodial Sentences. Diagnostics. 2021;11.** [doi:10.3390/diagnostics11050877]

49. WHITE TM, CASH-GIBSON L, MARTIN-MORENO JM, MATESANZ R, CRESPO J, ALFONSO-SANCHEZ JL, VILLAPOL S, EL-MOHANDES A, LAZARUS JV. **COVID-SCORE Spain: Public perceptions of key government COVID-19 control measures. Eur. J. Public Health. 2021;31:1095-1102.** [doi:10.1093/eurpub/ckab066]

50. ALGABA A, GUERRA I, RICART E, IGLESIAS E, MAÑOSA M, GISBERT JP, GUARDIOLA J, MÍNGUEZ M, CASTRO B, DE FRANCISCO R, NOS P, BERTOLETTI F, MESONERO F, BARRIO J, MARTÍN-ARRANZ MD, CALVET X, GARCÍA-LÓPEZ S, SICILIA B, ALCAÍN G, ESTEVE M, MÁRQUEZ L, PIQUERAS M, JIMÉNEZ L, PEREZ-CALLE JL, BUJANDA L, GARCÍA-SEPULCRE M, FERNÁNDEZ A, MORALEJA I, LORENTE RH, ..., BERMEJO F. **Extraintestinal Manifestations in Patients with Inflammatory Bowel Disease: Study Based on the ENEIDA Registry. Dig. Dis. Sci.2021;66:2014-2023.** [doi:10.1007/s10620-020-06424-x]

51. CANENA J, LOPES L, FERNANDES J, COSTA P, ARVANITAKIS M, KOCH AD, POLEY JW, JIMENEZ J, DOMINGUEZ-MUÑOZ E, FAMILIARI P, BRUNO MJ, DINIS-RIBEIRO M. **Influence of a novel classification of the papilla of Vater on the outcome of needle-knife fistulotomy for biliary cannulation. BMC Gastroenterol. 2021;21:147-147.** [doi:10.1186/s12876-021-01735-3]

52. DÍAZ-GONZÁLEZ Á, BELMONTE E, SAPENA V, SANDUZZI-ZAMPARELLI M, DARNELL A, DÍAZ A, GOMES DA FONSECA L, LLARCH N, ISERTE G, AYUSO C, FORNER

A, FEU F, BRUIX J, RIMOLA J, REIG M. **Pancreatic Insufficiency in Patients Under Sorafenib Treatment for Hepatocellular Carcinoma. J Clin Gastroenterol. 2021;55:263-270.** [doi:10.1097/MCG.0000000000001366]

53. LAVÍN-ALCONERO L, FERNÁNDEZ-LANAS T, IRUZUBIETA-COZ P, ARIAS-LOSTE MT, RODRIGUEZ-DUQUE JC, RIVAS C, CAGIGAL ML, MONTALBÁN C, USEROS AL, ÁLVAREZ-CANCELO A, GARCÍA-SAIZ M, CRESPO-GARCÍA J. **Efficacy and safety of endoscopic sleeve gastroplasty versus laparoscopic sleeve gastrectomy in obese subjects with Non-Alcoholic SteatoHepatitis (NASH): study protocol for a randomized controlled trial (TESLA-NASH study). TRIALS. 2021;22:756-756.** [doi:10.1186/s13063-021-05695-7]

54. DÍAZ-GONZÁLEZ Á, RODRÍGUEZ-GANDÍA MÁ, TURNES J. **Sharing knowledge on Hepatology in times of change, or, why you should be on Twitter. Gastroenterol Hepatol. 2021;44:388-393.** [doi:10.1016/j.gastrohep.2020.08.018]

55. CRESPO, J, GRP TECN CRIBADO INFECCION VHC.**Screening guide for hepatitis C virus infection in Spain. Rev Esp Enferm Dig. 2021;113:81-82.** [doi:10.17235/reed.2020.7728/2020]

56. CABEZAS J, LLERENA S, CRESPO J.**Telemedicine, time to change paradigm of Hepatitis C management: improve access and reduce costs. Rev Esp Enferm Dig. 2021;113:623-624.** [doi:10.17235/reed.2021.7809/2021]

57. CRESPO J, LÁZARO P, BLASCO AJ, AGUILERA A, GARCÍA-SAMANIEGO J, EIROS JM, CALLEJA JL, GARCÍA F. **Hepatitis C reflex testing in Spain in 2019: A story of success. Enferm. Infec. Microbiol. Clin.2021;39:119-126.** [doi:10.1016/j.eimc.2020.03.004]

58. BASSEGODA O, OLIVAS P, TURCO L, MANDORFER M, SERRA-BURRIEL M, TELLEZ L, KWANTEN W, LAROYENNE A, FARCAU O, ALVARADO E, MOGA L, VUILLE-LESSARD E, FORTEA JI, IBAÑEZ L, TOSETTI G, VANWOLLEGHEM T, LARRUE H, BURGOS-SANTAMARÍA D, STEFANESCU H, PATERNOSTRO R, CIPPITELLI A, LENS S, AUGUSTIN S, LLOP E, LALEMAN W, TREBICKA J, CHANG J, MASNOU H, ZIPPRICH A, ..., BAVENO COOPERATION STUDY GROUP. **Decompensation in advanced non-alcoholic fatty liver disease may occur at lower hepatic venous pressure gradient levels that in patients with viral disease. Clin Gastroenterol Hepatol. 1.** [doi:10.1016/j.cgh.2021.10.023]

59. CUADRADO A, GAITE LM, ODRIOZOLA A, OLORIZ R, HERRERA S, FORTEA JI, AMIGO L, ANDERSON EJ, ARTAL JA, CRESPO J, FÁBREGA E. **Impact of the COVID-19 lockdown on liver transplant recipients. A single center observational study. Rev Esp Enferm Dig. 1.** [doi:10.17235/reed.2021.8173/2021]

60. LEWINSKA M, SANTOS-LASO A, ARRETXE E, ALONSO C, ZHURAVLEVA E, JIMENEZ-AGÜERO R, EIZAGUIRRE E, PAREJA MJ, ROMERO-GÓMEZ M, JIMENEZ MA, SUPPLI MP, KNOP FK, OVERSOE SK, VILLADSEN GE, DECAENS T, CARRILHO FJ, DE OLIVEIRA CP, SANGRO B, MACIAS RIR, BANALES JM, ANDERSEN JB. **The altered serum lipidome and its diagnostic potential for Non-Alcoholic Fatty Liver (NAFL)-associated hepatocellular carcinoma. EBioMedicine. 1;73:103661-103661.** [doi:10.1016/j.ebiom.2021.103661]

61. MARCOS-FOSCH C, CABEZAS J, CRESPO J, BUTI M. **Anti-epileptic drugs and hepatitis C therapy: Real-world experience. J Hepatol. 2021;75:984-985.** [doi:10.1016/j.jhep.2021.05.040]

62. MARIÑO Z, DARNELL A, LENS S, SAPENA V, DÍAZ A, BELMONTE E, PERELLÓ C, CALLEJA JL, VARELA M, RODRIGUEZ M, RODRIGUEZ DE LOPE C, LLERENA S, TORRAS X, GALLEGO A, SALA M, MORILLAS RM, MINGUEZ B, LLANERAS J, COLL S, CARRION JA, IÑARRAIRAEGUI M, SANGRO B, VILANA R, SOLE M, AYUSO C, RÍOS J, FORNS X, BRUIX J, REIG M. **Corrigendum to "Time association between hepatitis C therapy and hepatocellular carcinoma emergence in cirrhosis: Relevance of non-characterized nodules" [J Hepatol (2019) 874-884]. J Hepatol. 2021;74:491-491.**[doi:10.1016/j.jhep.2020.11.020]

63. COLMENERO J, RODRÍGUEZ-PERÁLVAREZ M, SALCEDO M, ARIAS-MILLA A, MUÑOZ-SERRANO A, GRAUS J, NUÑO J, GASTACA M, BUSTAMANTE-SCHNEIDER J, CACHERO A, LLADÓ L, CABALLERO A, FERNÁNDEZ-YUNQUERA A, LOINAZ C, FERNÁNDEZ I, FONDEVILLA C, NAVASA M, IÑARRAIRAEGUI M, CASTELLS L, PASCUAL S, RAMÍREZ P, VINAIXA C, GONZÁLEZ-DIEGUEZ ML, GONZÁLEZ-GRANDE R, HIERRO L, NOGUERAS F, OTERO A, ÁLAMO JM, BLANCO-FERNÁNDEZ G, ..., PONS JA. **Epidemiological pattern, incidence and outcomes of COVID-19 in liver transplant patients. J Hepatol. 2021;74:148-155.** [doi:10.1016/j.jhep.2020.07.040]

64. CRESPO J, DÍAZ-GONZÁLEZ Á, CABEZAS J. **HCV detection is possible during SARS CoV-2 testing; and throughout COVID-19 vaccination?. J Hepatol. 2021;75:486-487.** [doi:10.1016/j.jhep.2021.04.043]

65. ARAB JP, DÍAZ LA, BAEZA N, IDALSOAGA F, FUENTES-LÓPEZ E, ARNOLD J, RAMÍREZ CA, MORALES-ARRAEZ D, VENTURA-COTS M, ALVARADO-TAPIAS E, ZHANG W, CLARK V, SIMONETTO D, AHN JC, BURYSKA S, MEHTA TI, STEFANESCU H, HORHAT A, BUMBU A, DUNN W, ATTAR B, AGRAWAL R, HAQUE ZS, MAJEED M, CABEZAS J, GARCÍA-CARRERA I, PARKER R, CUYÀS B, POCA M, ..., BATALLER R. **Identification of optimal therapeutic window for steroid use in severe alcohol-associated hepatitis: a worldwide study. J Hepatol. 2021;75:1026-1033.** [doi:10.1016/j.jhep.2021.06.019]

66. CRESPO J, LAZARUS JV, IRUZUBIETA P, GARCÍA F, GARCÍA-SAMANIEGO J, ALLIANCE FOR THE ELIMINATION OF VIRAL HEPATITIS IN SPAIN. **Let's leverage SARS-CoV2 vaccination to screen for hepatitis C in Spain, in Europe, around the world. J Hepatol. 2021;75:224-226.** [doi:10.1016/j.jhep.2021.03.009]

67. SIMÓN J, GOIKOETXEA-USANDIZAGA N, SERRANO-MACIÁ M, FERNÁNDEZ-RAMOS D, SÁENZ DE URTURI D, GRUSKOS JJ, FERNÁNDEZ-TUSSY P, LACHIONDO-ORTEGA S, GONZÁLEZ-RECIO I, RODRÍGUEZ-AGUDO R, GUTIÉRREZ-DE-JUAN V, RODRÍGUEZ-IRURETAGOYENA B, VARELA-REY M, GIMENEZ-MASCARELL P, MERCADO-GOMEZ M, GÓMEZ-SANTOS B, FERNANDEZ-RODRIGUEZ C, LOPITZ-OTSOA F, BIZKARGUENAGA M, DAMES S, SCHAEPER U, MARTIN F, SABIO G, IRUZUBIETA P, CRESPO J, ASPICHUETA P, CHU KH, BUCCELLA D, MARTÍN C, ..., MARTÍNEZ-CHANTAR ML. **Magnesium accumulation upon cyclin M4 silencing activates microsomal triglyceride transfer protein improving NASH. J Hepatol. 2021;75:34-45.** [doi:10.1016/j.jhep.2021.01.043]

68. FONDEVILA MF, MERCADO-GÓMEZ M, RODRÍGUEZ A, GONZALEZ-RELLAN MJ, IRUZUBIETA P, VALENTÍ V, ESCALADA J, SCHWANINGER M, PREVOT V, DIEGUEZ C, CRESPO J, FRÜHBECK G, MARTINEZ-CHANTAR ML, NOGUEIRAS R. **Obese patients with NASH have increased hepatic expression of SARS-CoV-2 critical entry points. J Hepatol. 2021;74:469-471.** [doi:10.1016/j.jhep.2020.09.027]

69. CRESPO J, DÍAZ-GONZÁLEZ Á, IRUZUBIETA P, LLERENA S, CABEZAS J.**SARS-CoV-2 massive testing: a window of opportunity to catch up with HCV elimination. J Hepatol. 2021;74:966-967.** [doi:10.1016/j.jhep.2020.10.001]

70. LEE-LAW, PY., OLAIZOLA, P., CABALLERO-CAMINO, FJ., IZQUIERDO-SÁNCHEZ, L., RODRIGUES, PM., SANTOS-LASO, A., AZKARGORTA, M., ELORTZA, F., MARTINEZ-CHANTAR, ML., PERUGORRIA, MJ., ASPICHUETA, P., MARZIONI, M., LARUSSO, NF., BUJANDA, L., DRENTH, JPH., BANALES, JM..**Targeting UBC9-mediated protein hyper-SUMOylation in cystic cholangiocytes halts polycystic liver disease in experimental models. J Hepatol. 2021;74:394-406.** [doi:10.1016/j.jhep.2020.09.010]

71. LAMARCA, A, SANTOS-LASO, A, UTPATEL, K, LA CASTA, A, STOCK, S, FORNER, A, ADEVA, J, FOLSERAAS, T, FABRIS, L, MACIAS, RIR, KRAWCZYK, M, KRAWCZYK, M, CARDINALE, V, BRACONI, C, ALVARO, D, EVERT, M, BANALES, JM, VALLE, JW. **Letter to the Editor: Does Multiple Intrahepatic Cholangiocarcinoma Worsen Prognosis as "M1" Stage? REPLY. Hepatology. 2021;74:1129-1131.** [doi:10.1002/hep.31740]

72. LAMARCA A, SANTOS-LASO A, UTPATEL K, LA CASTA A, STOCK S, FORNER A, ADEVA J, FOLSERAAS T, FABRIS L, MACIAS RI, KRAWCZYK M, KRAWCZYK M, CARDINALE V, BRACONI C, ALVARO D, EVERT M, BANALES JM, VALLE JW. **Reply to (20-1119.R1) Surgery for advanced intrahepatic cholangiocarcinoma warrants further investigation. Hepatology. 2021;74:2319-2321.** [doi:10.1002/hep.31904]

73. CABALLERO-CAMINO, FJ., RIVILLA, I., HERRAEZ, E., BRIZ, O., SANTOS-LASO, A., IZQUIERDO-SANCHEZ, L., LEE-LAW, PY., RODRIGUES, PM., MUNOZ-GARRIDO, P., JIN, S., PEIXOTO, E., RICHARD, S., GRADILONE, SA., PERUGORRIA, MJ., ESTELLER, M., BUJANDA, L., MARIN, JJG., BANALES, JM., COSSIO, FP.. **Synthetic conjugates of ursodeoxycholic acid inhibit cystogenesis in experimental models of polycystic liver disease. Hepatology. 2021;73:186-203.** [doi:10.1002/hep.31216]

74. BAYOUMI A, ELSAYED A, HAN S, PETTA S, ADAMS LA, ALLER R, KHAN A, GARCÍA-MONZÓN C, ARIAS-LOSTE MT, MIELE L, LATCHOUMANIN O, ALENIZI S, GALLEGO-DURÁN R, FISCHER J, BERG T, CRAXÌ A, METWALLY M, QIAO L, LIDDLE C, YKI-JÄRVINEN H, BUGIANESI E, ROMERO-GOMEZ M, GEORGE J, ESLAM M. **Mistranslation Drives Alterations in Protein Levels and the Effects of a Synonymous Variant at the Fibroblast Growth Factor 21 Locus. Adv Sci (Weinh). 2021;8:2004168-2004168.** [doi:10.1002/advs.202004168]

75. GONZALEZ-ROMERO F, MESTRE D, AURREKOETXEA I, O'ROURKE CJ, ANDERSEN JB, WOODHOO A, TAMAYO-CARO M, VARELA REY M, PALOMO-IRIGOYEN M, GÓMEZ-SANTOS B, SÁENZ DE URTURI D, NÚÑEZ-GARCÍA M, GARCÍA-RODRÍGUEZ JL, FERNÁNDEZ-ARES L, BUQUÉ X, IGLESIAS-ARA A, BERNALES I, GUTIERREZ DE JUAN V, DELGADO TC, GOIKOETXEA-USANDIZAGA N, LEE R, BHANOT S, DELGADO I, PERUGORRIA MJ, ERRAZTI G, MOSTEIRO L, GAZTAMBIDE S, MARTINEZ DE LA PISCINA I, IRUZUBIETA P, ..., ASPICHUETA P. **E2F1 and E2F2-mediated repression of CPT2 establishes a lipid-rich tumor-promoting environment. Cancer Res.2021;81:2874-2887.** [doi:10.1158/0008-5472.CAN-20-2052]

76. REIG A, ÁLVAREZ-NAVASCUÉS C, VERGARA M, GÓMEZ-DOMÍNGUEZ E, GALLEGO-MOYA A, PÉREZ-MEDRANO IM, FÁBREGA E, HERNÁNDEZ-GUERRA M, BERENGUER M, ESTEVEZ P, ARENCIBIA A, MORILLAS RM, HORTA D, ALBILLOS A, CASADO M, DE LA CRUZ G, FERNANDEZ-BONILLA E, MOLINA E, HIJONA L, DIAGO M, FERNÁNDEZ-RODRIGUEZ CM, GONZÁLEZ-SANTIAGO JM, SALA M, GÓMEZ-CAMARERO J, ROMERO-GOMEZ M, SUÁREZ F, VARGAS V, FERRE-ARACIL C, ANDRADE RJ, ..., PARÉS A. **Obeticholic Acid and Fibrates in Primary Biliary Cholangitis: Comparative Effects in a Multicentric Observational Study. Am. J. astroenterol.2021;116:2250-2257.** [doi:10.14309/ajg.0000000000001343]

77. CHAPARRO M, GARRE A, IBORRA M, SIERRA M, BARREIRO-DE ACOSTA M, FERNÁNDEZ-CLOTET A, DE CASTRO L, BOSCÁ-WATTS M, CASANOVA MJ, LÓPEZ-GARCÍA A, LORENTE R, RODRÍGUEZ C, CARBAJO AY, ARROYO MT, GUTIÉRREZ A, HINOJOSA J, MARTÍNEZ-PÉREZ T, VILLORIA A, BERMEJO F, BUSQUETS D, CAMPS B, CAÑETE F, MANCEÑIDO N, MONFORT D, NAVARRO-LLAVAT M, PÉREZ-CALLE JL, RAMOS L, RIVERO M, ANGUEIRA T, ..., GISBERT JP. **Effectiveness and safety of ustekinumab in ulcerative colitis: Real-world evidence from the ENEIDA registry. J. Crohns Colitis. 2021;15:1846-1851.** [doi:10.1093/ecco-jcc/jjab070]

78. CHAPARRO M, GARRE A, MESONERO F, RODRÍGUEZ C, BARREIRO-DE ACOSTA M, MARTÍNEZ-CADILLA J, ARROYO MT, MANCEÑIDO N, SIERRA-AUSÍN M, VERA-MENDOZA I, CASANOVA MJ, NOS P, GONZÁLEZ-MUÑOZA C, MARTÍNEZ T, BOSCÁ-WATTS M, CALAFAT M, BUSQUETS D, GIRONA E, LLAÓ J, MARTÍN-ARRANZ MD, PIQUERAS M, RAMOS L, SURÍS G, BERMEJO F, CARBAJO AY, CASAS-DEZA D, FERNÁNDEZ-CLOTET A, GARCÍA MJ, GINARD D, ..., GISBERT JP. **Tofacitinib in Ulcerative Colitis: Real-world Evidence From the ENEIDA Registry. J. Crohns Colitis. 2021;15:35-42.** [doi:10.1093/ecco-jcc/jjaa145]

79. GULDIKEN N, ARGEMI J, GURBUZ B, ATKINSON SR, OLIVERIUS M, FILA P, HAMESCH K, BRUNS T, CABEZAS J, LOZANO JJ, MANN J, CAO S, MATHURIN P, SHAH VH, TRAUTWEIN C, THURSZ MR, BATALLER R, STRNAD P. **Serum transferrin as a biomarker of hepatocyte nuclear factor 4 alpha activity and hepatocyte function in liver diseases. BMC Med. 2021;19:39-39.** [doi:10.1186/s12916-021-01917-6]

80. SAINZ, E, ZABANA, Y, MIGUEL, I, FERNANDEZ-CLOTET, A, BELTRAN, B, NUNEZ, L, GARCIA, MJ, MARTIN-ARRANZ, MD, IGLESIAS, E, CANETE, F, GUTIERREZ, A, PIQUERAS, M, PEREZ-MARTINEZ, I, BUJANDA, L, RODRIGUEZ-LAGO, I, CASANOVA, MJ, NAVARRO, P, VICENTE, R, MERINO, O, ALGABA, A, RODRIGUEZ, C, HUGUET, JM, FERNANDEZ-BANARES, F, DOMENECH, E, ESTEVE, M, ENEIDA REGISTRY GETECCU. **Clinical features, therapeutic requirements and evolution of patients with Crohn's disease and upper gastrointestinal involvement (CROHNEX study). Aliment. Pharmacol. Ther.2021;54:1041-1051.** [doi:10.1111/apt.16547]

81. MESONERO, F, CASTRO-POCEIRO, J, BENITEZ, JM, CAMPS, B, IBORRA, M, LOPEZ-GARCIA, A, TORRES, P, ESTEVE, M, TOSCA, J, BERTOLETTI, F, ALMELA, P, CALVET, X, VERA, I, BUJANDA, L, GOMOLLON, F, RODRIGUEZ, C, ANTOLIN, B, BUSQUETS, D, HERNANDEZ, A, RIVERO, M, MIQUEL, DMI, CASTANO-GARCIA, A, GISBERT, JP, DOMENECH, E, LOPEZ-SANROMAN, A. **Effectiveness and safety of methotrexate monotherapy in patients with Crohn's disease refractory to anti-TNF-alpha: results from the ENEIDA registry. Aliment. Pharmacol. Ther.2021;53:1021-1029.** [doi:10.1111/apt.16315]

82. METWALLY M, BAYOUMI A, KHAN A, ADAMS LA, ALLER R, GARCÍA-MONZÓN C, ARIAS-LOSTE MT, BUGIANESI E, MIELE L, ANNA A, LATCHOUMANIN O, HAN S, ALENIZI S, SHARKAWY RE, ELATTAR A, GALLEGO-DURÁN R, FISCHER J, BERG T, LIDDLE C, ROMERO-GOMEZ M, GEORGE J, ESLAM M. **Copy number variation and expression of exportin-4 associates with severity of fibrosis in metabolic associated fatty liver disease. EBioMedicine. 2021;70:103521-103521.** [doi:10.1016/j.ebiom.2021.103521]

83. CABALLERO-MARCOS A, SALCEDO M, ALONSO-FERNÁNDEZ R, RODRÍGUEZ-PERÁLVAREZ M, OLMEDO M, GRAUS MORALES J, CUERVAS-MONS V, CACHERO A, LOINAZ-SEGUROLA C, IÑARRAIRAEGUI M, CASTELLS L, PASCUAL S, VINAIXA-AUNÉS C, GONZÁLEZ-GRANDE R, OTERO A, TOMÉ S, TEJEDOR-TEJADA J, ÁLAMO-MARTÍNEZ JM, GONZÁLEZ-DIÉGUEZ L, NOGUERAS-LOPEZ F, BLANCO-FERNÁNDEZ G, MUÑOZ-BARTOLO G, BUSTAMANTE FJ, FÁBREGA E, ROMERO-CRISTÓBAL M, MARTIN-MATEOS R, DEL RIO-IZQUIERDO J, ARIAS-MILLA A, CALATAYUD L, ..., PONS JA. **Changes in Humoral Immune Response after SARS-CoV-2 Infection in Liver Transplant Recipients Compared to Immunocompetent Patients. Am. J. Transplant.2021;21:2876-2884.** [doi:10.1111/ajt.16599]

84. FARIÑAS MC, GONZÁLEZ-RICO C, FERNÁNDEZ-MARTÍNEZ M, FORTÚN J, ESCUDERO R, MORENO A, BODRO M, MUÑOZ P, VALERIO M, MONTEJO M, NIETO J, RUIZ SAN MILLAN JC, MORENCOS FC, MARTINEZ-MARTÍNEZ L, FARIÑAS-ÁLVAREZ C. **Oral decontamination with colistin plus neomycin in solid organ transplant recipients colonized by multidrug-resistant Enterobacterales: a multicenter, randomized, controlled, open-label, parallel-group clinical trial. Clin Microbiol Infect. 2021;27:856-863.** [doi:10.1016/j.cmi.2020.12.016]

85. SERRANO-MACIÁ M, SIMÓN J, GONZÁLEZ-RELLAN MJ, AZKARGORTA M, GOIKOETXEA-USANDIZAGA N, LOPITZ-OTSOA F, DE URTURI DS, RODRÍGUEZ-AGUDO R, LACHIONDO-ORTEGA S, MERCADO-GOMEZ M, GUTIÉRREZ DE JUAN V, BIZKARGUENAGA M, FERNÁNDEZ-RAMOS D, BUQUE X, BASELLI GA, VALENTI LVC, IRUZUBIETA P, CRESPO J, VILLA E, BANALES JM, AVILA MA, MARIN JJG, ASPICHUETA P, SUTHERLAND J, BARRIO R, MAYOR U, ELORTZA F, XIRODIMAS DP, NOGUEIRAS R, ..., MARTÍNEZ-CHANTAR ML. **Neddylation inhibition ameliorates steatosis in NAFLD by boosting hepatic fatty acid oxidation via DEPTOR-mTOR axis. Mol Metab. 2021;53:101275-101275.** [doi:10.1016/j.molmet.2021.101275]

86. HERNÁNDEZ JL, NAN D, FERNANDEZ-AYALA M, GARCÍA-UNZUETA M, HERNÁNDEZ-HERNÁNDEZ MA, LÓPEZ-HOYOS M, MUÑOZ-CACHO P, OLMOS JM, GUTIÉRREZ-CUADRA M, RUIZ-CUBILLÁN JJ, CRESPO J, MARTÍNEZ-TABOADA VM. **Vitamin D Status in Hospitalized Patients with SARS-CoV-2 Infection. J. Clin. Endocrinol. Metab.2021;106:1343-1353.** [doi:10.1210/clinem/dgaa733]

87. AMPUERO J, ALLER R, GALLEGO-DURÁN R, CRESPO J, ABAD J, GONZÁLEZ-RODRÍGUEZ Á, GÓMEZ-CAMARERO J, CABALLERÍA J, LO IACONO O, IBAÑEZ L, GARCÍA-SAMANIEGO J, MARTÍN-MATEOS R, FRANCÉS R, FERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ C, DIAGO M, SORIANO G, ANDRADE RJ, LATORRE R, JORQUERA F, MORILLAS RM, ESCUDERO D, ESTÉVEZ P, HERNÁNDEZ GUERRA M, AUGUSTÍN S, PAREJA-MEGIA MJ, BANALES JM, ASPICHUETA P, BENLLOCH S, ROSALES JM, ..., HEPAMET REGISTRY. **Definite and indeterminate NASH share similar clinical features and prognosis: a longitudinal study of 1893 biopsy-proven NAFLD subjects. Liver Int. 2021;41:2076-2086.** [doi:10.1111/liv.14898]

88. IRUZUBIETA P, ARIAS-LOSTE MT, FORTEA JI, CUADRADO A, RIVAS-

RIVAS C, RODRIGUEZ-DUQUE JC, GARCÍA-IBARBIA C, HERNÁNDEZ JL, CRESPO J. **National Digestive Disease Specialists Survey on Cardiovascular Risk Management in Non-Alcoholic Fatty Liver Disease in Spanish hospitals. Liver Int. 2021;41:1243-1253.** [doi:10.1111/liv.14807]

89. VIDAL V, PUENTE A, GARCÍA-CERRO S, GARCÍA UNZUETA MT, RUEDA N, RIANCHO J, MARTÍNEZ-CUÉ C. **Bexarotene Impairs Cognition and Produces Hypothyroidism in a Mouse Model of Down Syndrome and Alzheimer's Disease. Front Pharmacol. 2021;12:613211-613211.** [doi:10.3389/fphar.2021.613211]

90. IAVARONE, M, INVERNIZZI, F, IVANICS, T, MAZZA, S, ZAVAGLIA, C, SANDUZZI-ZAMPARELLI, M, FRAILE-LOPEZ, M, CZAUDERNA, C, DI COSTANZO, G, BHOORI, S, PINTER, M, MANINI, MA, AMADDEO, G, YUNQUERA, AF, PINERO, F, RODRIGUEZ, MJB, ANDERS, M, SOTERAS, GA, VILLADSEN, GE, YOON, PD, CESARINI, L, DIAZ-GONZALEZ, A, GONZALEZ-DIEGUEZ, ML, TORTORA, R, WEINMANN, A, MAZZAFERRO, V, CRISTOBAL, MR, CRESPO, G, REGNAULT, H, ..., REIG, M. **Regorafenib Efficacy After Sorafenib in Patients With Recurrent Hepatocellular Carcinoma After Liver Transplantation: A Retrospective Study. Liver Transplant.2021;27:1767-1778.** [doi:10.1002/lt.26264]

91. DARNELL, A, RIMOLA, J, BELMONTE, E, RIPOLL, E, GARCIA-CRIADO, A, CAPARROZ, C, DIAZ-GONZALEZ, A, VILANA, R, REIG, M, AYUSO, C, BRUIX, J, FORNER, A. **Evaluation of LI-RADS 3 category by magnetic resonance in US-detected nodules <= 2 cm in cirrhotic patients. Eur. Radiol.2021;31:4794-4803.** [doi:10.1007/s00330-020-07457-6]

92. MARQUES V, AFONSO MB, BIERIG N, DUARTE-RAMOS F, SANTOS-LASO Á, JIMENEZ-AGÜERO R, EIZAGUIRRE E, BUJANDA L, PAREJA MJ, LUÍS R, COSTA A, MACHADO MV, ALONSO C, ARRETXE E, ALUSTIZA JM, KRAWCZYK M, LAMMERT F, TINIAKOS DG, FLEHMIG B, CORTEZ-PINTO H, BANALES JM, CASTRO RE, NORMANN A, RODRIGUES CMP. **Adiponectin, Leptin, and IGF-1 Are Useful Diagnostic and Stratification Biomarkers of NAFLD. Front Med (Lausanne). 2021;8:683250-683250.** [doi:10.3389/fmed.2021.683250]

93. ARIAS-LOSTE MT, CABEZAS J, LLERENA S, IRUZUBIETA P, SAN-SEGUNDO D, MERINO D, CUADRADO A, VAQUÉ JP, LÓPEZ-HOYOS M, CRESPO J. **Successful Direct Acting Antiviral Therapy in Chronic Hepatitis C Normalizes IFN? and IL2 Production in T Cells Together with TLR8 Expression and Functionality in Peripheral Blood Mononuclear Cells. Viruses. 2021;13.** [doi:10.3390/v13040635]

94. CUADRADO A, COBO C, MATEO M, BLASCO AJ, CABEZAS J, LLERENA S, FORTEA JI, LÁZARO P, CRESPO J. **Telemedicine efficiently improves access to hepatitis C management to achieve HCV elimination in the penitentiary setting. Int J Drug Policy. 2021;88:103031-103031.** [doi:10.1016/j.drugpo.2020.103031]

95. FORTEA JI, PUENTE A, CUADRADO A, DEL POZO C, GARCÍA I, PELLON R, CAGIGAL ML, FÁBREGA E, CRESPO J. **An Elusive Diagnosis in Noncirrhotic Chronic Portal Vein Thrombosis. Am. J. Med.2021;134:199-200.** [doi:10.1016/jamjmed.2020.07.039]

96. DIAZ-GONZALEZ, A, SAPENA, V, BOIX, L, TORRES, F, SANDUZZI-ZAMPARELLI, M, DA FONSECA, LG, LLARCH, N, ISERTE, G, GUEDES, C, MUNOZ-MARTINEZ, S, DARNELL, A, BELMONTE, E, RIMOLA, J, FORNER, A, AYUSO, C, BRUIX, J, REIG, M. **Early diarrhoea under sorafenib as a marker to consider the early migration to second-line drugs. United European Gastroenterol J. 2021;9:655-661.** [doi:10.1002/ueg2.12111]

97. LLOP E, IRUZUBIETA P, PERELLÓ C, FERNÁNDEZ CARRILLO C, CABEZAS J, ESCUDERO MD, GONZÁLEZ M, HERNÁNDEZ CONDE M, PUCHADES L, ARIAS-LOSTE MT, SERRA MÁ, CRESPO J, CALLEJA JL. **High liver stiffness values by transient elastography related to metabolic syndrome and harmful alcohol use in a large Spanish cohort. United European Gastroenterol J. 2021;9:892-902.** [doi:10.1002/ueg2.12109]

98. FERNÁNDEZ-ESPARRACH G, MARÍN-GABRIEL JC, DE TEJADA AH, ALBÉNIZ E, NOGALES O, DEL POZO-GARCÍA AJ, ROSÓN PJ, GOICOTXEA U, UCHIMA H, TERÁN A, ALBERTO A, JOAQUÍN RS, LISETH RS, JOSÉ S. **Implementation of endoscopic submucosal dissection in a country with a low incidence of gastric cancer: Results from a prospective national registry. United European Gastroenterol J. 2021;9:718-726.** [doi:10.1002/ueg2.12101]

99. IRUZUBIETA P, FERNÁNDEZ-LANAS T, RASINES L, CAYON L, ÁLVAREZ-CANCELO A, SANTOS-LASO A, GARCÍA-BLANCO A, CURIEL-OLMO S, CABEZAS J, WALLMANN R, FÁBREGA E, MARTÍNEZ-TABOADA VM, HERNÁNDEZ JL, LÓPEZ-HOYOS M, LAZARUS JV, CRESPO J. **Feasibility of large-scale population testing for SARS-CoV-2 detection by self-testing at home. Sci Rep. 2021;11:9819-9819.** [doi:10.1038/s41598-021-89236-x]

100. PICCHIO CA, LENS S, HERNANDEZ-GUERRA M, ARENAS J, ANDRADE RJ, CRESPO J, GARCÍA-SAMANIEGO J, ROMERO-GÓMEZ M, TURNES J, CALLEJA JL, SIMÓN MÁ, WHITE TM, RIVEIRO-BARCIELA M, POCURULL A, MORALES-ARRAEZ D, GÓMEZ A, BUTI M, LAZARUS JV. **Late presentation of chronic HBV and HCV patients seeking first time specialist care in Spain: a 2-year registry review. Sci Rep. 2021;11:24133-24133.** [doi:10.1038/s41598-021-01885-0]

101. GOMEZ ML, LLOP E, PUENTE A, CONDE MH, RUIZ P, ALVÁREZ S, MARTÍNEZ JL, ABAD J, FERNÁNDEZ N, PERELLÓ C, CARRILLO CF, FERRE C, TRAPERO M, FRAGA E, CRESPO J, CALLEJA JL. **Nonmalignant portal vein thrombosis in a cohort of cirrhotic patients. Incidence and risk factors. Hepatol Res. 2021;51:1064-1072.** [doi:10.1111/hepr.13703]

102. VENTURA-COTS, M, SIMON-TALERO, M, POCA, M, ARIZA, X,

MASNOU, H, SANCHEZ, J, LLOP, E, CANETE, N, MARTIN-LLAHI, M, AMADOR, A, MARTINEZ, J, CLEMENTE-SANCHEZ, A, PUENTE, A, TORRENS, M, ALVARADO-TAPIAS, E, NAPOLEONE, L, MIQUEL-PLANAS, M, ARDEVOL, A, RODRIGO, MC, CALLEJA, JL, SOLE, C, SORIANO, G, GENESCA, J. **Effects of Albumin on Survival after a Hepatic Encephalopathy Episode: Randomized Double-Blind Trial and Meta-Analysis. J. Clin. Med.2021;10.** [doi:10.3390/jcm10214885]

103. GARCÍA MJ, RIVERO M, MIRANDA-BAUTISTA J, BASTÓN-REY I, MESONERO F, LEO-CARNERERO E, CASAS-DEZA D, CAGIGAS FERNÁNDEZ C, MARTIN-CARDONA A, EL HAJRA I, HERNÁNDEZ-ARETXABALETA N, PÉREZ-MARTÍNEZ I, FUENTES-VALENZUELA E, JIMÉNEZ N, RUBÍN DE CÉLIX C, GUTIÉRREZ A, SUÁREZ FERRER C, HUGUET JM, FERNÁNDEZ-CLOTET A, GONZÁLEZ-VIVÓ M, DEL VAL B, CASTRO-POCEIRO J, MELCARNE L, DUEÑAS C, IZQUIERDO M, MONFORT D, BOUHMIDI A, RAMÍREZ DE LA PISCINA P, ROMERO E, ..., GISBERT JP. **Impact of Biological Agents on Postsurgical Complications in Inflammatory Bowel Disease: A Multicentre Study of Geteccu. J. Clin. Med.2021;10.** [doi:10.3390/jcm10194402]

104. CHAPARRO M, GARRE A, NÚÑEZ ORTIZ A, DIZ-LOIS PALOMARES MT, RODRÍGUEZ C, RIESTRA S, VELA M, BENÍTEZ JM, FERNÁNDEZ SALGADO E, SÁNCHEZ RODRÍGUEZ E, HERNÁNDEZ V, FERREIRO-IGLESIAS R, PONFERRADA DÍAZ Á, BARRIO J, HUGUET JM, SICILIA B, MARTÍN-ARRANZ MD, CALVET X, GINARD D, ALONSO-ABREU I, FERNÁNDEZ-SALAZAR L, VARELA TRASTOY P, RIVERO M, VERA-MENDOZA I, VEGA P, NAVARRO P, SIERRA M, CABRIADA JL, AGUAS M, ..., GISBERT JP. **Incidence, Clinical Characteristics and Management of Inflammatory Bowel Disease in Spain: Large-Scale Epidemiological Study. J. Clin. Med.2021.** [doi:10.3390/jcm10132885]

105. MEDINA JM, FERNÁNDEZ-LÓPEZ R, CRESPO J, CRUZ F. **Propionate Fermentative Genes of the Gut Microbiome Decrease in Inflammatory Bowel Disease. J. Clin. Med.2021;10.** [doi:10.3390/jcm10102176]

106. CRESPO J, FERNÁNDEZ CARRILLO C, IRUZUBIETA P, HERNÁNDEZ-CONDE M, RASINES L, JORQUERA F, ALBILLOS A, BAÑARES R, MORA P, FERNÁNDEZ VÁZQUEZ I, HERNÁNDEZ-GUERRA M, TURNES J, CALLEJA JL, COVID-19 SEPD/AEEH GROUP. **Massive impact of covid-19 pandemic on gastroenterology and hepatology departments and doctors in Spain. J. Gastroenterol. Hepatol.2021;36:1627-1633.** [doi:10.1111/jgh.15340]

107. RAZAVI, H, BLACH, S, RAZAVI-SHEARERS, D, ABAALKHAIL, F, ABBAS, Z, ABDALLAH, A, FERREIRA, PA, ABU RADDAD, LJ, ADDA, D, AGARWAL, K, AGHEMO, A, AHMED, A, AL-BUSAFI, SA, AL-HAMOUDI, W, AL-KAABI, S, AL-ROMAIHI, H, ALJARALLAH, B, ALNAAMANI, K, ALQAHTANI, S, ALSWAT, K, ALTRAIF, I, ASSELAH, T, BACON, B, BESSONE, F, BIZRI, AR, BLOCK, T, BONINO, F, BRANCLAOMELLO, CE, BROWNY, K, ..., ZEUZEM, S. **The case for simplifying and using absolute targets for viral hepatitis elimination goals. J. Viral Hepatitis. 2021;28:12-19.** [doi:10.1111/jvh.13412]

108. CABEZAS J, LLERENA S, MATEO M, ÁLVAREZ R, COBO C, GONZÁLEZ V, MARTRÓ E, CUADRADO A, CRESPO J. **Hepatitis C Micro-Elimination beyond Prison Walls: Navigator-Assisted Test-and-Treat Strategy for Subjects Serving Non-Custodial Sentences. Diagnostics. 2021;11.** [doi:10.3390/diagnostics11050877]

109. WHITE TM, CASH-GIBSON L, MARTIN-MORENO JM, MATESANZ R, CRESPO J, ALFONSO-SANCHEZ JL, VILLAPOL S, EL-MOHANDES A, LAZARUS JV. **COVID-SCORE Spain: Public perceptions of key government COVID-19 control measures. Eur. J. Public Health. 2021;31:1095-1102.** [doi:10.1093/eurpub/ckab066]

110. ALGABA A, GUERRA I, RICART E, IGLESIAS E, MAÑOSA M, GISBERT JP, GUARDIOLA J, MÍNGUEZ M, CASTRO B, DE FRANCISCO R, NOS P, BERTOLETTI F, MESONERO F, BARRIO J, MARTÍN-ARRANZ MD, CALVET X, GARCÍA-LÓPEZ S, SICILIA B, ALCAÍN G, ESTEVE M, MÁRQUEZ L, PIQUERAS M, JIMÉNEZ L, PEREZ-CALLE JL, BUJANDA L, GARCÍA-SEPULCRE M, FERNÁNDEZ A, MORALEJA I, LORENTE RH, ..., BERMEJO F. **Extraintestinal Manifestations in Patients with Inflammatory Bowel Disease: Study Based on the ENEIDA Registry. Dig. Dis. Sci.2021;66:2014-2023.** [doi:10.1007/s10620-020-06424-x]

111. CANENA J, LOPES L, FERNANDES J, COSTA P, ARVANITAKIS M, KOCH AD, POLEY JW, JIMENEZ J, DOMINGUEZ-MUNÕZ E, FAMILIARI P, BRUNO MJ, DINIS-RIBEIRO M. **Influence of a novel classification of the papilla of Vater on the outcome of needle-knife fistulotomy for biliary cannulation. BMC Gastroenterol. 2021;21:147-147.** [doi:10.1186/s12876-021-01735-3]

112. DÍAZ-GONZÁLEZ Á, BELMONTE E, SAPENA V, SANDUZZI-ZAMPARELLI M, DARNELL A, DÍAZ A, GOMES DA FONSECA L, LLARCH N, ISERTE G, AYUSO C, FORNER A, FEU F, BRUIX J, RIMOLA J, REIG M. **Pancreatic Insufficiency in Patients Under Sorafenib Treatment for Hepatocellular Carcinoma. J Clin Gastroenterol. 2021;55:263-270.** [doi:10.1097/MCG.0000000000001366]

113. LAVÍN-ALCONERO L, FERNÁNDEZ-LANAS T, IRUZUBIETA-COZ P, ARIAS-LOSTE MT, RODRIGUEZ-DUQUE JC, RIVAS C, CAGIGAL ML, MONTALBÁN C, USEROS AL, ÁLVAREZ-CANCELO A, GARCÍA-SAIZ M, CRESPO-GARCÍA J. **Efficacy and safety of endoscopic sleeve gastroplasty versus laparoscopic sleeve gastrectomy in obese subjects with Non-Alcoholic SteatoHepatitis (NASH): study protocol for a randomized controlled trial (TESLA-NASH study). TRIALS. 2021;22:756-756.** [doi:10.1186/s13063-021-05695-7]

114. DÍAZ-GONZÁLEZ Á, RODRÍGUEZ-GANDÍA MÁ, TURNES J. **Sharing knowledge on Hepatology in times of change, or, why you should be on Twitter. Gastroenterol Hepatol.**

2021;44:388-393. [doi:10.1016/j.gastrohep.2020.08.018]

115. CRESPO, J, GRP TECN CRIBADO INFECCION VHC. Screening guide for hepatitis C virus infection in Spain. Rev Esp Enferm Dig. 2021;113:81-82. [doi:10.17235/reed.2020.7728/2020]

116. CABEZAS J, LLERENA S, CRESPO J. Telemedicine, time to change paradigm of Hepatitis C management: improve access and reduce costs. Rev Esp Enferm Dig. 2021;113:623-624. [doi:10.17235/reed.2021.7809/2021]

117. CRESPO J, LÁZARO P, BLASCO AJ, AGUILERA A, GARCÍA-SAMANIEGO J, EIROS JM, CALLEJA JL, GARCÍA F. Hepatitis C reflex testing in Spain in 2019: A story of success. Enferm. Infec. Microbiol. Clin.2021;39:119-126. [doi:10.1016/j.eimc.2020.03.004]

• Revisiones

1. AKIYAMA MJ, KRONFLI N, CABEZAS J, SHEEHAN Y, THURAIRAJAH PH, LINES R, LLOYD AR, INTERNATIONAL NETWORK ON HEALTH AND HEPATITIS IN SUBSTANCE USERS–PRISONS NETWORK. Hepatitis C elimination among people incarcerated in prisons: challenges and recommendations for action within a health systems framework. Lancet Gastroenterol. Hepatol.2021;6:391-400. [doi:10.1016/S2468-1253(20)30365-4]

2. GUTIERREZ-LARRANAGA, M, GONZALEZ-LOPEZ, E, ROA-BAUTISTA, A, RODRIGUES, PM, DIAZ-GONZALEZ, A, BANALES, JM, LOPEZ-HOYOS, M, SANTOS-LASO, A, CRESPO, J. Immune Checkpoint Inhibitors: The Emerging Cornerstone in Cholangiocarcinoma Therapy?. Liver Cancer. 2021;10:545-560. [doi:10.1159/000518104]

3. LAMADRID P, ALONSO-PEÑA M, SAN SEGUNDO D, ARIAS-LOSTE M, CRESPO J, LOPEZ-HOYOS M. Innate and Adaptive Immunity Alterations in Metabolic Associated Fatty Liver Disease and Its Implication in COVID-19 Severity. Front. Immunol.2021;12:651728-651728. [doi:10.3389/fimmu.2021.651728]

4. GARCÍA-DÍAZ N, PIRIS MÁ, ORTIZ-ROMERO PL, VAQUÉ JP. Mycosis Fungoides and Sézary Syndrome: An Integrative Review of the Pathophysiology, Molecular Drivers, and Targeted Therapy. Cancers. 2021;13. [doi:10.3390/cancers13081931]

5. SCHATTENBERG JM, LAZARUS JV, NEWSOME PN, SERFATY L, AGHEMO A, AUGUSTIN S, TSOCHATZIS E, DE LEDINGHEN V, BUGIANESI E, ROMERO-GOMEZ M, BANTEL H, RYDER SD, BOURSIER J, LEROY V, CRESPO J, CASTERA L, FLOROS L, ATELLA V, MESTRE-FERRANDIZ J, ELLIOTT R, KAUTZ A, MORGAN A, HARTMANIS S, VASUDEVAN S, PEZZULLO L, TRYLESINSKI A, CURE S, HIGGINS V, RATZIU V. Disease burden and economic impact of diagnosed non-alcoholic steatohepatitis (nash) in five european countries in 2018: A cost-of-illness analysis. Liver Int. 2021;41:1227-1242. [doi:10.1111/liv.14825]

6. SICRAS-MAINAR A, ALLER R, CRESPO J, CALLEJA JL, TURNES J, ROMERO-GÓMEZ M, AUGUSTÍN S. Overall clinical and economic impact of non-alcoholic fatty liver disease. Rev Esp Enferm Dig. 2021;113:396-403. [doi:10.17235/reed.2020.7238/2020]

PROYECTOS

• Estudios Clínicos

1. JAVIER CRESPO GARCÍA. Estudio fase 3 de daclatasvir en combinación con peginterferón lambda 1a y ribavirina (RBV) o telaprevir en combinación con peginterferón alfa-2a y RBV en pacientes con hepatitis C crónica con genotipo 1b que no han recibido tratamiento previo o recidivantes previos al tratamiento con alfa/RBV. AI452-021. BRISTOL-MYERS SQUIBB INTERNATIONAL CORPORATION (BMSIC).

2. JAVIER CRESPO GARCÍA. Ensayo clínico aleatorizado de fase III para evaluar la eficacia y la seguridad del régimen en combinación de MK 5172/MK 8742 en sujetos que han presentado fracaso con un tratamiento previo con interferón pegilado y ribavirina (P/R) con infección crónica por el VHC GT1, GT4, GT5 y GT6.5172-068. MERCK, SHARP&DOHME CORP. (MERCK).

3. JAVIER CRESPO GARCÍA. Estudio abierto y multicéntrico para evaluar los resultados a largo plazo con ABT 450/ritonavir/ABT 267 (ABT 450/r/ABT 267) y ABT 333 con o sin ribavirina (RBV) en adultos con infección crónica por el virus de la hepatitis C (VHC) de genotipo 1 (TOPAZ I). M14-423. ABBVIE DEUTSCHLAND GMBH&CO K.G.

4. JAVIER CRESPO GARCÍA .Ensayo clínico de fase II, aleatorizado y abierto para estudiar la eficacia y la seguridad de la combinación de MK-5172 y MK-3682 con MK-8742 o MK-8408 en sujetos con infección crónica por el VHC de GT1, GT2 y GT4.MK3682-011. MERCK, SHARP&DOHME CORP. (MERCK).

5. CARLOS RODRÍGUEZ DE LOPE LÓPEZ. Estudio de fase III, aleatorizado, doble ciego, controlado con simulación de ThermoDox® (doxorubicina liposomal liso-termosensible-LTLD) en carcinoma hepatocelular (HCC) utilizando un tiempo de tratamiento de ablación con radiofrecuencia estandarizado (RFA) ≥ 45 minutos para lesiones solitarias de ≥ 3 cm a ≤ 7 cm. 104-13-302. CELSION CORPORATION, INC.

6. JAVIER CRESPO GARCÍA. Estudio de Seguimiento a Largo Plazo para Evaluar la Durabilidad de la Respuesta Virológica y/o los Patrones de Resistencia Viral de Sujetos con Hepatitis C Crónica que Han sido Tratados Previamente con MK-5172 en un Ensayo Clínico Previo.5172-017. MERCK, SHARP&DOHME CORP. (MERCK).

7. JAVIER CRESPO GARCÍA. Estudio Fase 3, multicéntrico, abierto, con una sola rama de tratamiento para investigar la eficacia y seguridad de un régimen de tratamiento de 12 semanas de Simeprevir en combinación con Sofosbuvir en pacientes con infección crónica por el virus de la hepatitis C de genotipo 4, que no han recibido tratamiento previo o previamente tratados.TMC435HPC3021. JANSSEN R&D IRELAND.

8. ÁNGELA MARÍA PUENTE SÁNCHEZ. **Estudio prospectivo multicéntrico, aleatorizado del efecto de Rivaroxaban sobre la supervivencia y el desarrollo de complicaciones de la hipertensión portal en pacientes con cirrosis.** CIRROXABAN. INSTITUT D'INVESTIGACIONS BIOMÉDIQUES AUGUST PI I SUNYER IDIBAPS.

9. JAVIER CRESPO GARCÍA. **Estudio de fase 3, multicéntrico, aleatorizado, con doble enmascaramiento, a largo plazo y controlado con placebo para evaluar la seguridad y la eficacia del ácido obeticólico en sujetos con esteatohepatitis no alcohólica.** 747-303. INTERCEPT PHARMACEUTICALS INC..

10. JAVIER CRESPO GARCÍA. **Estudio fase I, doble ciego, aleatorizado, controlado con placebo, de primera administración en humanos de JNJ-56136379 administrado vía oral para examinar la seguridad, tolerabilidad y farmacocinética tras dosis únicas ascendentes y un régimen de dosis múltiple en voluntarios sanos (Parte I), y tras varios regímenes de dosis múltiple en sujetos con hepatitis B crónica (Parte II). 56136379HPB1001.** JANSSEN SCIENCES IRELAND UC..

11. JAVIER CRESPO GARCÍA. **Estudio de fase II, abierto, multicéntrico, aleatorizado para evaluar la eficacia y seguridad de la combinación a dosis fija (CDF) de sofosbuvir/velpatasvir y la CDF de sofosbuvir/velpatasvir más ribavirina en pacientes con infección crónica por el VHC de genotipo 3 y cirrosis. GS-US-342-2097. GILEAD** SCIENCES, INC.

12. JAVIER CRESPO GARCÍA. **Ensayo multicentrico, aleatorizado, doble ciego y controlado con placebo para evaluar emricasán (idn 6556), un inhibidor de la caspasade administración oral, en sujetos con fibrosis por esteatohepatitis no alcohólica (EHNA).IDN-6556-12.** PPD GLOBAL LTD.

13. JAVIER CRESPO GARCÍA. **Ensayo multicéntrico, aleatorizado, doble ciego y controlado con placebo para evaluar emricasán, un inhibidor de la caspasa de administración oral, en sujetos con cirrosis por esteatohepatitis no alcohólica (EHNA) e hipertensión portal grave.**IDN-6556-14. PPD GLOBAL LTD.

14. ÁNGELA MARÍA PUENTE SÁNCHEZ. **Estudio prospectivo multicéntrico, aleatorizado, para valorar el efecto de rivaroxaban en la recanalización de la trombosis venosa portal y en la supervivencia en pacientes con cirrosis y trombosis venosa portal. TROMBOXABAN.** FUNDACION PARA LA INVESTIGACION BIOMEDICA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMON Y CAJAL.

15. JAVIER CRESPO GARCÍA. **Efectos sobre la mortalidad de la administración de albúmina en pacentes con cirrosis y encefalopatía hepática. BETA.** FUNDACIO HOSPITAL UNIVERSITARI VALL D`HEBRON-INSTITUT DE RECERCA.

16. ÁLVARO TERÁN LANTARÓN. **Estudio multicéntrico randomizado comparativo enre prótesis plásticas vs prótresis metálicas autoexpandibles en el drenaje transmural de necrosis pancreáticas encapsuladas guiado por ecoendoscopia.** PROMETHEUS. SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ENDOSCOPIA DIGESTIVA SEED.

17. JAVIER CRESPO GARCÍA. **Estudio de fase III, multicéntrico, aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo para evaluar la eficacia y seguridad de Elafibranor en pacientes con esteatohepatitis no alcohólica (EHNA) y fibrosis.** GFT505-315-1. GENFIT.

18. JAVIER CRESPO GARCÍA. **Investigación sobre la eficacia y la seguridad de tres niveles de dosis de semaglutida subcutánea administrada una vez al día frente a placebo en sujetos con esteatohepatitis no alcohólica. Ensayo clínico de 72 semanas de duración, aleatorizado, doble-ciego, controlado con placebo, con tres grupos paralelos, multicéntrico, multinacional. NN9931-4296.** NOVO NORDISK PHARMA, S.A..

19. MONTSERRAT RIVERO TIRADO. **Estudio en fase IIb, doble ciego, aleatorizado, controlado con placebo, con grupos paralelos y de búsqueda de dosis de PF-06651600 y PF-06700841 por vía oral como tratamiento de inducción y tratamiento crónico en pacientes con colitis ulcerosa moderada o grave. B7981005.** ICON CLINICAL RESEARCH LIMITED.

20. JAVIER CRESPO GARCÍA. **Estudio en fase III, aleatorizado, doble ciego y controlado con placebo para evaluar la seguridad y la eficacia de selonsertib en pacientes con cirrosis compensada debida a esteatohepatitis no alcohólica (EHNA). GS-US-384-1944.** GILEAD SCIENCES, INC.

21. MONTSERRAT RIVERO TIRADO. **Estudio de prueba de concepto de BI 655130 como tratamiento complementario en pacientes con colitis ulcerosa activa de leve a moderada durante tratamiento con un inhibidor de TNF.1368.10.** Boehringer Ingelheim España, S.A..

22. JAVIER CRESPO GARCÍA. **Ensayo fase II, multicéntrico, doble ciego, aleatorizado, de grupos paralelos y controlado con placebo para investigar la seguridad, tolerabilidad, farmacodinámica y farmacocinética de distintas dosis orales de BI 1467335 durante 12 semanas de tratamiento, en comparación con placebo en pacientes con evidencia clínica de EHNA.1386.4.** Boehringer Ingelheim España, S.A..

23. JAVIER CRESPO GARCÍA. **AURORA: Estudio de fase III, multicéntrico, aleatorizado, con doble enmascaramiento, controlado con placebo, para evaluar la eficacia y seguridad de cenicriviroc para el tratamiento de la fibrosis hepática en pacientes adultos con esteatohepatitis no alcohólica.3152-301-002.** ALLERGAN PHARMACEUTICAL INTERNATIONAL, LTD.,.

24. JAVIER CRESPO GARCÍA. **Estudio de fase 2a, aleatorizado,**

parcialmente ciego y controlado con placebo para evaluar la eficacia, la seguridad y la farmacocinética del tratamiento durante 24 semanas con dosis múltiples de JNJ-56136379 en monoterapia y en combinación con un análogo de nucleós(t)idos en pacientes con infección crónica por el virus de la hepatitis B. 56136379HPB2001 (JADE). Janssen-Cilag, S.A..

25. MONTSERRAT RIVERO TIRADO. Suspensión del tratamiento anti-TNF en pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal: ensayo clínico multicéntrico, prospectivo y aleatorizado.GIS-SUSANTI-TNF-2015. Fundación Investigación Biomédica Hospital de la Princesa.

26. MONTSERRAT RIVERO TIRADO. Estudio de fase IIIb, multicéntrico, aleatorizado, enmascarado ciego y controlado con fármaco activo para comparar la eficacia y seguridad de ustekinumab frente a adalimumab en el tratamiento de pacientes con enfermedad de Crohn con actividad moderada o grave previamente no tratados con fármacos biológicos. CNTO1275CRD3007 (SEAVUE). Janssen-Cilag, S.A..

27. MONTSERRAT RIVERO TIRADO. Estudio en fase IIA aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo, de grupos paralelos, para evaluar la eficacia y la seguridad de PF-06651600 y PF-06700841 por vía oral como tratamiento de inducción y de extensión abierta en pacientes con enfermedad de crohn moderada o grave. B7981007. PFIZER, S.L.U..

28. JAVIER CRESPO GARCÍA. Estudio multicéntrico, aleatorizado, controlado y doble ciego de eficacia y seguridad de la tubulización gástrica por vía endoscópica en pacientes con esteatohepatitis no alcohólica. NASH-APOLLO. FUNDACIÓN DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DE HIERRO DE MAJADAHONDA FUNDACION PUERTA DE HIERRO.

29. JAVIER CRESPO GARCÍA. Estudio en fase II, aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo y de intervalo de dosis para evaluar la seguridad, tolerabilidad, farmacocinética y eficacia de EDP-305 en pacientes con colangitis biliar primaria (CBP) con o sin respuesta insuficiente al ácido ursodesoxicólico (AUDC). EDP 305-201. ENANTA PHARMACEUTICALS, INC..

30. MONTSERRAT RIVERO TIRADO.Estudio de fase II aleatorizado, doble ciego y controlado con placebo, para evaluar la seguridad y la eficacia de BMS-986165 en pacientes con enfermedad de Crohn de moderada a grave. IM011023. BRISTOL-MYERS SQUIBB INTERNATIONAL CORPORATION (BMSIC).

31. JAVIER CRESPO GARCÍA. Estudio de inducción en fase III, multicéntrico, aleatorizado, doble ciego, de grupos paralelos y controlado con placebo sobre mirikizumab en pacientes con fracaso convencional y biológico con colitis ulcerosa activa de moderada a grave. I6T-MC-AMAN. ELI LILLY & COMPANY.

32. JAVIER CRESPO GARCÍA. Estudio de mantenimiento en fase III, multicéntrico, aleatorizado, doble ciego, de grupos paralelos, controlado con placebo sobre mirikizumab en pacientes con colitis ulcerosa activa de moderada a grave.I6T-MC-AMBG. ELI LILLY & COMPANY.

33. JAVIER CRESPO GARCÍA. Estudio multicéntrico, aleatorizado, doble ciego para evaluar la seguridad, tolerabilidad y eficacia de un tratamiento que combina tropifexor (LJN452) y cenicriviroc (CVC) en pacientes adultos con esteatohepatitis no alcohólica (EHNA) y fibrosis hepática (TANDEM). CLJC242A2201J. NOVARTIS FARMACEUTICA, S.A..

34. MONTSERRAT RIVERO TIRADO.Eficacia de los bolos intravenosos de corticoides más tratamiento con corticoides orales en comparación con corticoides orales en monoterapia para el tratamiento de la colitis ulcerosa moderada: ensayo clínico multicéntrico y aleatorizado (CECUM). CECUM. GRUPO ESPAÑOL DE TRABAJO EN ENFERMEDAD DE CROHN Y COLITIS ULCEROSA GETECCU.

35. MONTSERRAT RIVERO TIRADO.Estudio de inducción multicéntrico, aleatorizado, doble ciego y controlado con placebo para evaluar la eficacia y la seguridad de upadacitinib (ABT-494) en sujetos con enfermedad de Crohn de moderada a grave que han tenido una respuesta insuficiente o intolerancia a un tratamiento biológico. M14-431. ABBVIE DEUTSCHLAND GMBH&CO K.G.

36. MONTSERRAT RIVERO TIRADO.Estudio multicéntrico aleatorizado, doble ciego y controlado con placebo de mantenimiento y de extensión a largo plazo, para evaluar la eficacia y la seguridad de upadacitinib (ABT-494) en sujetos con enfermedad de Crohn que han finalizado los estudios M14-431 o M14-433. M14-430. ABBVIE DEUTSCHLAND GMBH&CO K.G.

37. JAVIER CRESPO GARCÍA. Estudio de fase 3, doble ciego, aleatorizado, controlado con placebo, multicéntrico para evaluar la eficacia y la seguridad del ácido obeticólico en pacientes con cirrosis compensada debida a esteatohepatitis no alcohólica. 747-304. INTERCEPT PHARMACEUTICALS INC..

38. MONTSERRAT RIVERO TIRADO. Estudio Fase 3b, aleatorizado, doble ciego, multicéntrico para evaluar la seguridad y la eficacia de la terapia de reinducción intravenosa con Ustekinumab en pacientes con enfermedad de Crohn activa moderada a grave. CNTO1275CRD3008. JANSSEN-CILAG INTERNATIONAL, NV.

39. MONTSERRAT RIVERO TIRADO.Estudio de inducción n.º 2: estudio de fase 3, multicéntrico, aleatorizado, con enmascaramiento doble y comparativo con placebo, en el que se evalúa Ozanimod por vía oral como tratamiento de inducción para la enfermedad de Crohn activa de moderada a grave. RPC01-3202. CELGENE INTERNATIONAL II S.À.R.L..

40. JAVIER CRESPO GARCÍA. **Prevención de la mortalidad con la administración a largo plazo de albúmina humana en sujetos con cirrosis descompensada y ascitis. IG1601.** INSTITUTO GRIFOLS, S. A..

41. JAVIER CRESPO GARCÍA. **Estudio para evaluar la seguridad, eficacia e inmunogenicidad de vacunas frente al VHB basadas en vectores virales y adyuvada de GSK Biologicals (GSK3528869A) en pacientes adultos con hepatitis B crónica.204852 (TH HBV VV-001).** GlaxoSmithKline, S.A..

42. JAVIER CRESPO GARCÍA. **Estudio en fase 2b, multicéntrico, doble ciego, activo-controlado y aleatorizado para investigar la eficacia y la seguridad de diferentes combinaciones incluyendo JNJ-73763989 y/o JNJ-56136379 para el tratamiento de la infección crónica por el virus de la hepatitis B. 73763989HPB2001.** Janssen-Cilag, S.A..

43. JAVIER CRESPO GARCÍA. **Estudio de fase III, aleatorizado, con doble enmascaramiento y comparador activo de comparación de la eficacia y la seguridad entre ridinilazol (200 mg, 2 veces/día) durante 10 días y vancomicina (125 mg, 4 veces/día) durante 10 días para el tratamiento de la infección por Clostridium difficile (ICD). SMT19969C004.** SUMMIT (OXFORD) LIMITED.

44. JAVIER CRESPO GARCÍA. **Estudio de prolongación de fase 3, multicéntrico, sin enmascaramiento, para evaluar la eficacia y la seguridad a largo plazo de mirikizumab en pacientes con colitis ulcerosa activa de moderada a grave.** I6T-MC-AMAP. Lilly, S.A..

45. JAVIER CRESPO GARCÍA. **Estudio fase 2b aleatorizado, doble ciego y controlado con placebo para evaluar la eficacia, farmacocinética y seguridad del tratamiento de 48 semanas con JNJ-73763989, JNJ-56136379 y análogos de nucleós(t)idos (AN) en comparación con el tratamiento con análogos de nucleós(t)idos en monoterapia en pacientes con infección crónica por el virus de la hepatitis B que estén virológicamente suprimidos y tengan antígeno e de hepatitis B negativo. PLATFORMPAHPB2001 - ISA 73763989PAHPB2002.** JANSSEN SCIENCES IRELAND UC..

46. JAVIER CRESPO GARCÍA. **Estudio de fase 2, aleatorizado, con enmascaramiento doble, en el que se comparan la eficacia y la seguridad de tirzepatida con las de un placebo en pacientes con esteatohepatitis no alcohólica (EHNA).**I8F-MC-GPHR. Lilly, S.A..

47. JAVIER CRESPO GARCÍA. **Estudio en fase III, multinacional, doble ciego, aleatorizado y controlado con placebo de MGL-3196 (resmetirom) en pacientes con esteatohepatitis no alcohólica (EHNA) para resolver la EHNA y reducir la progresión a cirrosis y/o a descompensación hepática.MGL-3196-11.** MADRIGAL PHARMACEUTICALS INC..

48. JAVIER CRESPO GARCÍA. **Evaluación de la eficacia, la seguridad y la tolerabilidad de NGM282 (Aldafermina) en un estudio fase 2b, multicéntrico, aleatorizado, doble ciego y controlado con placebo de pacientes con cirrosis compensada por esteatohepatitis no alcohólica (ALPINE 4).282-CC-207.** NGM BIOPHARMACEUTICALS INC..

49. JAVIER CRESPO GARCÍA. **Estudio fase IIb, aleatorizado, multicéntrico, de grupos paralelos, parcialmente ciego (promotor y participante ciegos, equipo investigador no ciego) para evaluar la eficacia y seguridad del tratamiento con GSK3228836 en sujetos con Hepatitis B crónica. (B-Clear). 209668.** GlaxoSmithKline, S.A..

50. JAVIER CRESPO GARCÍA. **Estudio multicéntrico, aleatorizado, doble ciego y de grupos paralelos para evaluar la eficacia, seguridad y tolerabilidad de una terapia de combinación con tropifexor (LJN452) y licogliflozina (LIK066) por vía oral y cada uno de ellos en monoterapia, en comparación con placebo para el tratamiento de participantes adultos con esteatohepatitis no alcohólica (EHNA) y fibrosis hepática (ELIVATE).CLJN452D12201C.** NOVARTIS FARMACEUTICA, S.A..

51. JAVIER CRESPO GARCÍA. **Estudio en fase IIa aleatorizado para evaluar la seguridad, tolerabilidad, farmacocinética y eficacia de FM101 en adultos con enfermedad por hígado graso no alcohólica (EHGNA) o esteatohepatitis no alcohólica (EHNA)" / "A Randomized Phase 2a Study to Evaluate the Safety, Tolerability, Pharmacokinetics, and Efficacy of FM101 in Adults with Nonalcoholic Fatty Liver Disease (NAFLD) or Nonalcoholic Steatohepatitis (NASH).FM101-CTP2-001.** FUTURE MEDICINE CO., LTD..

52. ÁLVARO DÍAZ GONZÁLEZ. **Estudio de fase 3, aleatorizado y Controlado con placebo para evaluar la Eficacia y la seguridad de seladelpar en Pacientes con colangitis biliar primaria (cbp) y Una respuesta insuficiente o intolerancia al Ácido ursodesoxicólico (UDCA). CB8025-32048.** CYMABAY THERAPEUTICS, INC..

53. JOAQUÍN CABEZAS GONZÁLEZ.**Estudio Fase II, simple ciego, aleatorizado, controlado e internacional para evaluar la seguridad, reactogenicidad, eficacia y respuesta inmune tras el tratamiento secuencial con un oligonucleótido antisentido (ASO) para la hepatitis B crónica (HBC) seguido de inmunoterapia dirigida contra la hepatitis B crónica (HBC-IT) en pacientes con HBC en tratamiento con análogos de nucleós(t)idos (AN). 217023 (TH HBV ASO-001).** GlaxoSmithKline, S.A..

• Estudios Postautorización y Otros

1. MONTSERRAT RIVERO TIRADO. **Estudio observacional postautorización estudio de 5 años, no intervencionista, de registro de datos de HUMIRA® (ADALIMUMAB) en pacientes con enfermedad de Crohn (ec) activa moderada a grave.**

2. MARÍA TERESA ARIAS LOSTE. **Implicación de diferentes factores de la inmunidad innata y adaptativa en la etiopatogenia de la enfermedad hepática por depósito graso en pacientes con obesidad mórbida.** FEAD12/08.

3. MONTSERRAT RIVERO TIRADO. **Registro no intervencionista de larga duración para evaluar la seguridad y la efectividad de HUMIRA® (adalimumab) en pacientes con colitis ulcerosa (CU) moderada activa o muy activa (LEGACY). ABB-ADA-2013-01.** ABBVIE SPAIN, S.L.U.

4. JAVIER CRESPO GARCÍA. **Contrato de servicios de investigación para el Estudio de la prevalencia de la Hepatitis C en la población española en 2015.**

5. MONTSERRAT RIVERO TIRADO. **Convenio para la gestión del ensayo con código ABB-ADA-2013-01. Estudio observacional postautorización. Registro no intervencionista de larga duración para evaluar la seguridad y la efectividad de HUMIRA (ADALIMUMAB) en pacientes con colitis ulcerosa (CU) de actividad moderada a grave (LEGACY).** CCI16/10.

6. JOSÉ PEDRO VAQUÉ DÍEZ. **Nuevos mecanismos en cánceres agresivos de la piel: Aplicaciones al diagnóstico, pronóstico y terapia de melanoma resistente a terapia y carcinoma de células de Merkel.** PI16/00156.

7. MONTSERRAT RIVERO TIRADO. **Estudio observacional postautorización de seguridad of Golimumab in UC Using the Spanish ENEIDA Registry. MK8259-042-00.**

8. FERNANDO CASAFONT MORENCOS. **Contrato de servicios de investigación para el proyecto Preceptorship en Trasplante Hepático y Hepato-Renal en el Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.** CSI17/10.

9. ÁNGELA MARÍA PUENTE SÁNCHEZ. **Beca para asistir a 3 Congresos.** GORE17/26.

10. JAVIER CRESPO GARCÍA. **Estudio observacional para evaluar la tasa de reinfección en personas que se inyectan drogas (PID) infectadas con el virus de la hepatitis C (VHC) que se han sometido con éxito a un tratamiento para el VHC en España. Estudio LIVERate. ID VEAP: 6375.** Merck Sharp & Dhome España.

11. JAVIER CRESPO GARCÍA. **Esteatohepatitis no alcohólica como enfermedad inflamatoria inmunomediada. Prevalencia y caracterización.** Estudio INSTInCT. PI18/01304.

12. JOSÉ PEDRO VAQUÉ DÍEZ. **Convenio de colaboración para el desarrollo del proyecto Nuevos mecanismos para el diagnóstico y tratamiento de cánceres agresivos de la piel: linfoma cutáneo de células T(CTCL) y carcinoma de células de Merkel (MCC).**

13. MONTSERRAT RIVERO TIRADO.**ESTUDIO SustAIN. Efectividad y tolerabilidad de ustekinumab en la práctica clínica en pacientes con enfermedad de Crohn activa.** JAN-CRD-2018-01.

14. JOSÉ PEDRO VAQUÉ DÍEZ. **Papel de CREB y STAT3 activados como conductores en cánceres agresivos de la piel: aplicaciones para el diagnóstico y tratamiento del linfoma cutáneo de células T y carcinoma de células de Merkel.** PI19/00204.

15. JAVIER CRESPO GARCÍA. **Contrato de servicios para el desarrollo del proyecto HONEST Non-cuStodial AlTernative Measures.** CSI19/01.

16. ÁNGELA MARÍA PUENTE SÁNCHEZ. **Beca para asistir a 3 Congresos.** WLGORE19/13.

17. JOSÉ IGNACIO FORTEA ORMAECHEA. **Hipertensión portal en la enfermedad hepática grasa no alcohólica: asociación con el riesgo cardiovascular e identificación de biomarcadores no invasivos.** PI20/01258.

18. JAVIER CRESPO GARCÍA. **Investigación del hígado: Prueba de marcadores de utilidad en esteatohepatitis (LITMUS). Evaluación y validación del rendimiento de las pruebas de imagen a través del espectro de EHGNA en una cohorte reclutada de forma prospectiva.** CSI20/14.

19. MARÍA TERESA ARIAS LOSTE. **The role of dopaMINE in bRain-liVer Axis in psychosis patients developing non-alcoholic fatty llver diseae. The MINERVA study. Papel de la dopamina en el eje cerebro-hígado asociado a la aparición de enfermedad hepática grasa no alcohólica en pacientes con un primer episodio de psicosis. Estudio MINERVA.** PI20/01279.

20. JAVIER CRESPO GARCÍA. **Estudio observacional longitudinal de 5 años de duración en pacientes con enfermedad hepática grasa no alcohólica (EHGNA) o esteatohepatitis no alcohólica (EHNA).** TARGET-NASH. TARGET PHARMASOLUTIONS, INC.

21. JOSÉ IGNACIO FORTEA ORMAECHEA. **Beca FEEH-Dr. Juan Córdoba para la realización del proyecto: Hipertension portal en la enfermedad del hígado graso asociada a disfunción metabólica: asociación con el riesgo cardiovascular e identificación de biomarcadores no invasivos.** FEEH20/28.

22. JAVIER CRESPO GARCÍA. **Donación para proyectos de investigación relacionados con el registro HEPAmet y la herramienta RedCap que se desarrollarán en el Servicio de Digestivo del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.** CI20/41.

23. JAVIER CRESPO GARCÍA. **Acuerdo de cooperación en el programa de becas de investigación científica de IDIVAL.** CI20/48/01.

24. JAVIER CRESPO GARCÍA. **Convenio de Colaboración para el desarrollo de un Libro Blanco sobre Salud Digital y Telemedicina en Hepatología.** CI21/28.

25. JOAQUÍN CABEZAS GONZÁLEZ. **Acuerdo de Colaboración para el desarrollo del proyecto de**

investigación titulado: Relink-C: Búsqueda activa de pacientes VHC.CSI21/64.

26. JAVIER CRESPO GARCÍA. PMP21/00112 Dianas terapéuticas y biomarcadores para la medicina de precisión en MAFLD (PreMed-MAFLD). PMP21/00112.

27. JAVIER CRESPO GARCÍA. Ayuda para la contratación de personal investigador en el marco del Programa General de Fomento de la Investigación Científica. CI21/41/02.

OTRAS PUBLICACIONES

• Tesis de autoría

1. AGUSTÍN GARCÍA BLANCO. Caracterización molecular del carcinoma hepatocelular: Aplicación en el diagnóstico y en el tratamiento. Director/es: Director/a: Javier Crespo García, José Pedro Vaqué Díez. UNIVERSIDAD DE CANTABRIA.

• Libros y Capítulos de Libros

1. PAULA IRUZUBIETA, MARÍA TERESA ARIAS, JAVIER CRESPO. Capítulo 04 Ensayos clínicos en la enfermedad hepática grasa. Situación actual y barreras que dificultan el éxito de los mismos. Tendencias en investigación clínica. 2021.83-116.

Neoplasias Hematológicas y Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos

Responsable
Enrique Mª Ocio San Miguel

Servicio de Hematología
Hospital Universitario Marqués de Valdecilla
Universidad de Cantabria

ocioem@unican.es

Grupo Consolidado

Investigadores

Patricia Maiso Castellanos
Carlos Pipaón González

Colaboradores

Sara Fernández Luis
Víctor Arenas Gutiérrez
José Luis Arroyo Rodríguez
María Ana Batlle López
Mª Aránzazu Bermúdez Rodríguez
Montserrat Briz del Blanco
José Luis Castaño Peregrín
Mª de Las Mercedes Colorado Araujo
Miguel Ángel Cortes Vázquez
Noemí Fernández Escalada
Sonia Glez. De Villambrosía Pellón
Mª Luisa González Ponte
Belén González-Mesones Galán
Andrés Insunza Gaminde
Amaya Llorente Mecieces
Mónica López Duarte
Guillermo Martín Sánchez
Gala Aglaia Mendez Navarro
Carmen Montes Gaisán
Óscar Muñíz Pello
María Josefa Muruzabal Sitges
Javier Núñez Céspedes
Tania Parra Alonso
Carlos Richard Espiga

Iñigo Romón Alonso
Miriam Sánchez Escamilla
Sara Vallejo Diez
Lucrecia Yáñez San Segundo

Enfermeras

Rocío Lobeira Rubio
María del Carmen García Casquero

Técnicos

Mª del Mar Pacheco
Desiré Sáenz Muñoz
Paula Picón Sedano

Natalia Montoya Calzada
María Del Tránsito González García
Lorena Álvarez Rodríguez
Laura Álvarez Montes
Alba del Río Manzano
Mario García Ruiz
María Pilar González Echezarreta
Alberto Vázquez De Castro Nogales

Administrativo

Nerea Vázquez Fijó
María Pilar Hontañon Abad

Líneas de investigación

Línea 1. Biología celular de las hemopatías

1. Caracterización molecular de las neoplasias hematológicas (con especial foco en la modulación epigenética de los genes BCL6 y MYC), así como en la aplicación de las nuevas técnicas moleculares para búsqueda de nuevos marcadores con potencial diagnóstico precoz y de aplicación para la monitorización y la búsqueda de dianas terapéuticas

2. Análisis de las modificaciones post-trasduccionales en la leucemia linfática crónica: estudio del valor pronóstico y aplicaciones terapéuticas. Estudio de la resistencia a análogos de purinas mediada por kinasas.

3. Biología y genética molecular de los SMD: rastreo prospectivo de alteraciones en la ruta FA-BRACA.

Linea 2. Innovación terapéutica

1. Evaluación preclínica de nuevas estrategias terapéuticas en neoplasias hematológicas dirigidas frente a dianas específicas de la célula tumoral y su traslación a la clínica.

2. Puesta en marcha y realización de ensayos clínicos en fases tempranas (I y II) para diferentes enfermedades hematológicas, tanto promovidos por la industria como por grupos cooperativos.

3. Participación en ensayos clínicos en fases avanzadas (III) en enfermedades hematológicas.

4. Investigación clínica de nuevas estrategias para mejorar la eficiencia, resultados y calidad de vida de los pacientes. Entre otros: optimización del manejo de las terapias anticoagulantes; mejora de los hemoderivados y la actividad transfusional; colaboración con la unidad de Hospitalización a Domicilio.

Línea 3. Trasplante de progenitores hematopoyéticos, terapia celular e inmunoterapia

1. Mejora de los resultados clínicos del alo-TPH en pacientes con diferentes patologías neoplásicas

2. Estudio de diferentes modalidades de inmunosupresión, incluyendo la ciclofosfamida post-trasplante en trasplante alogénico de alto riesgo.

3. Búsqueda de nuevas estrategias terapéuticas en EIcH aguda o crónica, como la infusión de CMN del paciente tratadas con metopsi-psoralen y sometidas a fototerapia extracorpórea.

4. Investigación sobre la aplicación de vacuna específica anti-CMV en pacientes con alotrasplante hematopoyético para disminuir complicaciones asociadas al mismo.

5. Investigación (desde la preclínica a la clínica) de nuevas estrategias de terapia celular en pacientes con enfermedades hematológicos sometidos o no a trasplante de progenitores hematopoyéticos: Aplicación clínica de inmunoterapia con linfocitos con receptor T modificado (CAR-T) en neoplasias linfoides, células mesenquimales para el tratamiento de la EICH del trasplante alogénico y poblaciones celulares frente a virus CMV y VEB.

Publicaciones

Total Factor impacto 437,349

ARTÍCULOS

• Artículos Originales

1. RIBERA JM, MORGADES M, CIUDAD J, MONTESINOS P, ESTEVE J, GENESCÀ E, BARBA P, RIBERA J, GARCÍA-CADENAS I, MORENO MJ, MARTÍNEZ-CARBALLEIRA D, TORRENT A, MARTÍNEZ-SÁNCHEZ P, MONSALVO S, GIL C, TORMO M, ARTOLA MT, CERVERA M, GONZÁLEZ-CAMPOS J, RODRÍGUEZ C, BERMÚDEZ A, NOVO A, SORIA B, COLL R, AMIGO ML, LÓPEZ-MARTÍNEZ A, FERNÁNDEZ-MARTÍN R, SERRANO J, MERCADAL S, ..., ORFAO A. **Chemotherapy or allogeneic transplantation in high-risk Philadelphia chromosome-negative adult lymphoblastic leukemia. Blood. 2021;137:1879-1894.** [doi:10.1182/blood.2020007311]

2. ALAMEDA D, GOICOECHEA I, VICARI M, ARRIAZU E, NEVONE A, RODRÍGUEZ S, LASA M, PUIG N, CEDENA MT, ALIGNANI D, GARATE S, LARA-ASTIASO D, VILAS-ZORNOZA A, SARVIDE S, OCIO EM, LECUMBERRI R, GARCIA DE COCA A, LABRADOR J, GONZALEZ ME, PALOMERA L, GIRONELLA M, CABAÑAS V, CASANOVA M, ORIOL A, KRSNIK I, PÉREZ-MONTAÑA A, DE LA RUBIA J, DE LA PUERTA JE, DE ARRIBA F, ..., PAIVA B. **Tumor cells in light-chain amyloidosis and myeloma show different transcriptional rewiring of normal plasma cell development. Blood. 2021;138:1583-1589.** [doi:10.1182/blood.2020009754]

3. MUÑOZ-GONZÁLEZ JI, ÁLVAREZ-TWOSE I, JARA-ACEVEDO M, ZANOTTI R, PERKINS C, JAWHAR M, SPERR WR, SHOUMARIYEH K, SCHWAAB J, GREINER G, HENRIQUES A, CALDAS C, FERNÁNDEZ-GIMÉNEZ C, SÁNCHEZ-MUÑOZ L, MAYADO A, PÉREZ-PONS A, SCHMITT-GRAEFF A, DUYSTER J, TANASI I, OLIVIERI F, MORA-CASTERÁ E, LUNA I, SENENT L, BAÑAS MH, NUÑEZ-GARCÍA A, JURADO-CHACÓN M, MARTÍN-SÁNCHEZ G, COLADO E, XICOY B, ..., ORFAO A. **Proposed global prognostic score for systemic mastocytosis: a retrospective prognostic modelling study. Lancet Haematol. 2021;8:194-204.** [doi:10.1016/S2352-3026(20)30400-2]

4. PAGANO L, SALMANTON-GARCÍA J, MARCHESI F, BUSCA A, CORRADINI P, HOENIGL M, KLIMKO N, KOEHLER P, PAGLIUCA A, PASSAMONTI F, VERGA L, VÍŠEK B, ILHAN O, NADALI G, WEINBERGEROVÁ B, CÓRDOBA-MASCUÑANO R, MARCHETTI M, COLLINS GP, FARINA F, CATTANEO C, CABIRTA A, GOMES-SILVA M, ITRI F, VAN DOESUM J, LEDOUX MP, CERNAN M, JAKŠIC O, DUARTE RF, MAGLIANO G, ..., EPICOVIDEHA WORKING GROUP. **COVID-19 infection in adult patients with hematological malignancies: a European Hematology Association Survey (EPICOVIDEHA). J Hematol Oncol. 2021;14:168-168.** [doi:10.1186/s13045-021-01177-0]

5. CHATZIKONSTANTINOU T, KAPETANAKIS A, SCARFÒ L, KARAKATSOULIS G, ALLSUP D, CABRERO AA, ANDRES M, ANTIC D, BAILE M, BALIAKAS P, BRON D, CAPASSO A, CHATZILEONTIADOU S, CORDOBA R, CORREA JG, CUÉLLAR-GARCÍA C, DE PAOLI L, DE PAOLIS MR, DEL POETA G, DEMOSTHENOUS C, DIMOU M, DONALDSON D, DOUBEK M, EFSTATHOPOULOU M, EICHHORST B, EL-ASHWAH S, ENRICO A, ESPINET B, FARINA L, ..., GHIA P. **COVID-19 severity and mortality in patients with CLL: an update of the international ERIC and Campus CLL study. Leukemia. 2021;35:3444-3454.** [doi:10.1038/s41375-021-01450-8]

6. MARTÍNEZ-CUADRÓN D, SERRANO J, GIL C, TORMO M, MARTÍNEZ-SÁNCHEZ P, PÉREZ-SIMÓN JA, GARCÍA-BOYERO R, RODRÍGUEZ-MEDINA C, LÓPEZ-PAVÍA M, BENAVENTE C, BERGUA J, LAVILLA-RUBIRA E, AMIGO ML, HERRERA P, ALONSO-DOMÍNGUEZ JM, BERNAL T, COLORADO M, SAYAS MJ, ALGARRA L, VIDRIALES MB, RODRÍGUEZ-MACÍAS G, VIVES S, PÉREZ-ENCINAS MM, LÓPEZ A, NORIEGA V, GARCÍA-FORTES M, RAMOS F, RODRÍGUEZ-GUTIÉRREZ JI, COSTILLA-BARRIGA L, ..., MONTESINOS P. **Evolving treatment patterns and outcomes in older patients (=60 years) with AML:**

changing everything to change nothing?. Leukemia. 2021;35:1571-1585. [doi:10.1038/s41375-020-01058-4]

7. CUENCA I, ALAMEDA D, SANCHEZ-VEGA B, GOMEZ-SANCHEZ D, ALIGNANI D, LASA M, ONECHA E, LECUMBERRI R, PROSPER F, OCIO EM, GONZÁLEZ ME, GARCÍA DE COCA A, DE LA RUBIA J, GIRONELLA M, PALOMERA L, ORIOL A, CASANOVA M, CABAÑAS V, TABOADA F, PÉREZ-MONTAÑA A, DE ARRIBA F, PUIG N, CARREÑO-TARRAGONA G, BARRIO S, ENRIQUE DE LA PUERTA J, RAMIREZ-PAYER A, KRSNIK I, BARGAY JJ, LAHUERTA JJ, ..., LOPEZ JM. **Immunogenetic characterization of clonal plasma cells in systemic light-chain amyloidosis. Leukemia. 2021;35:245-249.** [doi:10.1038/s41375-020-0800-6]

8. PAIVA B, VIDRIALES MB, SEMPERE A, TARÍN F, COLADO E, BENAVENTE C, CEDENA MT, SÁNCHEZ J, CABALLERO-VELAZQUEZ T, CORDÓN L, GARCES JJ, SIMOES C, MARTÍNEZ-CUADRÓN D, BERNAL T, BOTELLA C, GRILLE S, SERRANO J, RODRÍGUEZ-MEDINA C, ALGARRA L, ALONSO-DOMÍNGUEZ JM, AMIGO ML, BARRIOS M, GARCÍA-BOYERO R, COLORADO M, PÉREZ-OTEYZA J, PÉREZ-ENCINAS M, COSTILLA-BARRIGA L, SAYAS MJ, PÉREZ O, ..., PETHEMA (PROGRAMA PARA EL ESTUDIO DE LA TERAPÉUTICA EN HEMOPATÍAS MALIGNAS) COOP. **Impact of measurable residual disease by decentralized flow cytometry: a PETHEMA real-world study in 1076 patients with acute myeloid leukemia. Leukemia. 2021;35:2358-2370.** [doi:10.1038/s41375-021-01126-3]

9. DIMOPOULOS MA, LELEU X, MOREAU P, RICHARDSON PG, LIBERATI AM, HARRISON SJ, MILES PRINCE H, OCIO EM, ASSADOURIAN S, CAMPANA F, MALINGE L, SÉMIOND D, VAN DE VELDE H, YONG K. **Isatuximab plus pomalidomide and dexamethasone in relapsed/refractory multiple myeloma patients with renal impairment: ICARIA-MM subgroup analysis. Leukemia. 2021;35:562-572.** [doi:10.1038/s41375-020-0868-z]

10. BRAVO-NAVAS S, YÁÑEZ L, ROMÓN Í, BRIZ M, DOMÍNGUEZ-GARCÍA JJ, PIPAÓN C. **Map of ubiquitin-like post-translational modifications in chronic lymphocytic leukemia. Role of p53 lysine 120 NEDDylation. Leukemia. 2021;35:3568-3572.** [doi:10.1038/s41375-021-01184-7]

11. PUIG N, HERNÁNDEZ MT, ROSIÑOL L, GONZÁLEZ E, DE ARRIBA F, ORIOL A, GONZÁLEZ-CALLE V, ESCALANTE F, DE LA RUBIA J, GIRONELLA M, RÍOS R, GARCÍA-SÁNCHEZ R, ARGUIÑANO JM, ALEGRE A, MARTÍN J, GUTIÉRREZ NC, CALASANZ MJ, MARTÍN ML, COUTO MDC, CASANOVA M, ARNAO M, PÉREZ-PERSONA E, GARZÓN S, GONZÁLEZ MS, MARTÍN-SÁNCHEZ G, OCIO EM, COLEMAN M, ENCINAS C, VALE AM, ..., MATEOS MV. **Lenalidomide and dexamethasone with or without clarithromycin in patients with multiple myeloma ineligible for autologous transplant: a randomized trial. Blood Cancer J.2021;11:101-101.** [doi:10.1038/s41408-021-00490-8]

12. DE LARREA, CF, KYLE, R, ROSINOL, L, PAIVA, B, ENGELHARDT, M, USMANI, S, CAERS, J, GONSALVES, W, SCHJESVOLD, F, MERLINI, G, LENTZCH, S, OCIO, E, GARDERET, L, MOREAU, P, SONNEVELD, P, BADROS, A, GAHRTON, G, GOLDSCHMIDT, H, TUCHMAN, S, EINSELE, H, DURIE, B, WIRK, B, MUSTO, P, HAYDEN, P, KAISER, M, SAN MIGUEL, J, BLADE, J, RAJKUMAR, SV, MATEOS, MV. **Primary plasma cell leukemia: consensus definition by the International Myeloma Working Group according to peripheral blood plasma cell percentage. Blood Cancer J.2021;11.** [doi:10.1038/s41408-021-00587-0]

13. GARCIA-GUTIÉRREZ V, LUNA A, ALONSO-DOMINGUEZ JM, ESTRADA N, BOQUE C, XICOY B, GIRALDO P, ANGONA A, ALVAREZ-LARRÁN A, SANCHEZ-GUIJO F, RAMÍREZ MJ, MORA E, VÉLEZ P, ROSELL A, COLORADO ARAUJO M, CUEVAS B, SAGÜÉS M, CORTES M, ENCINAS MP, CASADO MONTERO LF, MORENO VEGA M, SERRANO L, GOMEZ V, GARCIA-HERNANDEZ C, LAKHWANI S, PAZ COLL A, DE PAZ R, SUAREZ-VARELA S, FERNANDEZ-RUIZ A, ..., HERNÁNDEZ-BOLUDA JC. **Safety and efficacy of asciminib treatment in chronic myeloid leukemia patients in real-life clinical practice. Blood Cancer J.2021;11:16-16.** [doi:10.1038/s41408-021-00420-8]

14. RAMÍREZ MJ, PUJOL R, TRUJILLO-QUINTERO JP, MINGUILLÓN J, BOGLIOLO M, RÍO P, NAVARRO S, CASADO JA, BADELL I, CARRASCO E, BALMAÑA J, CATALÀ A, SEVILLA J, BELÉNDEZ C, ARGILÉS B, LÓPEZ M, DÍAZ DE HEREDIA C, RAO G, NICOLETTI E, SCHWARTZ JD, BUEREN JA, SURRALLÉS J. **Natural gene therapy by reverse mosaicism leads to improved hematology in Fanconi anemia patients. Am. J. Hematol.2021;96:989-999.** [doi:10.1002/ajh.26234]

15. GARCIA-REYERO J, MARTINEZ MAGUNACELAYA N, GONZALEZ DE VILLAMBROSIA S, LOGHAVI S, GOMEZ MEDIAVILLA A, TONDA R, BELTRAN S, GUT M, PEREÑA GONZALEZ A, D'ÁMORE E, VISCO C, KHOURY JD, MONTES-MORENO S. **Genetic lesions in MYC and STAT3 drive oncogenic transcription factor overexpression in plasmablastic lymphoma. Haematologica. 2021;106:1120-1128.** [doi:10.3324/haematol.2020.251579]

16. SOLANO C, VÁZQUEZ L, GIMÉNEZ E, DE LA CÁMARA R, ALBERT E, ROVIRA M, ESPIGADO I, CALVO CM, LÓPEZ-JIMÉNEZ J, SUÁREZ-LLEDÓ M, CHINEA A, ESQUIROL A, PÉREZ A, BERMÚDEZ A, SALDAÑA R, HERAS I, GONZÁLEZ-HUERTA AJ, TORRADO T, BAUTISTA G, BATLLE M, JIMÉNEZ S, VALLEJO C, BARBA P, CUESTA MÁ, PIÑANA JL, NAVARRO D. **Cytomegalovirus DNAemia and risk of mortality in allogeneic hematopoietic stem cell transplantation: Analysis from the Spanish Hematopoietic Transplantation and Cell Therapy Group. Am. J. Transplant.2021;21:258-271.** [doi:10.1111/ajt.16147]

17. GARCÍA-SANZ R, DOGLIOTTI I, ZACCARIA GM, OCIO EM, RUBIO A, MURILLO I, ESCALANTE F, AGUILERA C, GARCÍA-MATEO A, GARCÍA DE COCA A, HERNÁNDEZ R, DÁVILA J,

PUIG N, GARCÍA-ÁLVAREZ M, CHILLÓN MDC, ALCOCEBA M, MEDINA A, GONZÁLEZ DE LA CALLE V, SARASQUETE ME, GONZÁLEZ M, GUTIÉRREZ NC, JIMÉNEZ C. **6q deletion in Waldenström macroglobulinaemia negatively affects time to transformation and survival. Br. J. Haematol.2021;192:843-852.** [doi:10.1111/bjh.17028]

18. RODRIGUEZ-PINILLA SM, DOMINGO-DOMENECH E, CLIMENT F, SANCHEZ J, PEREZ SEOANE C, LOPEZ JIMENEZ J, GARCIA-COSIO M, CABALLERO D, BLANCO MUÑEZ OJ, CARPIO C, CASTELLVI J, MARTINEZ POZO A, GONZALEZ FARRE B, BENDAÑA A, ALISTE C, GONZALEZ AJ, GONZALEZ DE VILLAMBROSIA S, PIRIS MA, GOMEZ CODINA J, MAYORDOMO-ARANDA E, NAVARRO B, BELLAS C, RODRIGUEZ G, BORRERO JJ, RUIZ-ZORRILLA A, GRANDE M, MONTOTO C, CORDOBA R. **Clinical and pathological characteristics of peripheral T-cell lymphomas in a Spanish population: a retrospective study. Br. J. Haematol.2021;192:82-99.** [doi:10.1111/bjh.16741]

19. OCIO EM, MOTLLÓ C, RODRÍGUEZ-OTERO P, MARTÍNEZ-LÓPEZ J, CEJALVO MJ, MARTÍN-SÁNCHEZ J, BLADÉ J, GARCÍA-MALO MD, DOURDIL MV, GARCÍA-MATEO A, DE ARRIBA F, GARCÍA-SANZ R, DE LA RUBIA J, ORIOL A, LAHUERTA JJ, SAN-MIGUEL JF, MATEOS MV. **Filanesib in combination with pomalidomide and dexamethasone in refractory MM patients: safety and efficacy, and association with alpha 1-acid glycoprotein (AAG) levels. Phase Ib/II Pomdefil clinical trial conducted by the Spanish MM group. Br. J. Haematol.2021;192:522-530.** [doi:10.1111/bjh.16788]

20. PEREZ-NADALES, E, ALASTRUEY-IZQUIERDO, A, LINARES-SICILIA, MJ, SOTO-DEBRAN, JC, ABDALA, E, GARCIA-RODRIGUEZ, J, MONTEJO, M, MUNOZ, P, LLETI, MS, REZUSTA, A, DE PIPAON, MRP, YANEZ, L, MERINO, E, CAMPOS-HERRERO, MI, COSTA-MATEO, JM, FORTUN, J, GARCIA-LOZANO, T, GARCIA-VIDAL, C, FERNANDEZ-RUIZ, M, SANCHEZ-REUS, F, CASTRO-MENDEZ, C, GUERRERO-LOZANO, I, SOLER-PALACIN, P, JOSÉ MARÍA AGUADO, MARTINEZ-MARTINEZ, L, TORRE-CISNEROS, J, NUCCI, M, SPANISH FUSARIOSIS STUDY GRP. **Invasive Fusariosis in Nonneutropenic Patients, Spain, 2000-2015. Emerg. Infect. Dis. 2021;27:26-35.** [doi:10.3201/eid2701.190782]

21. VIVES S, MARTÍNEZ-CUADRÓN D, BERGUA BURGUES J, ALGARRA L, TORMO M, MARTÍNEZ-SÁNCHEZ MP, SERRANO J, HERRERA P, RAMOS F, SALAMERO O, LAVILLA E, LÓPEZ-LORENZO JL, GIL C, VIDRIALES B, FALANTES JF, SERRANO A, LABRADOR J, SAYAS MJ, FONCILLAS MÁ, AMADOR BARCIELA ML, OLAVE MT, COLORADO M, GASCÓN A, FERNÁNDEZ MÁ, SIMIELE A, PÉREZ-ENCINAS MM, RODRÍGUEZ-VEIGA R, GARCÍA O, MARTÍNEZ-LÓPEZ J, ..., PETHEMA GROUP. **A phase 3 trial of azacitidine versus a semi-intensive fludarabine and cytarabine schedule in older patients with untreated acute myeloid leukemia. Cancer. 2021;127:2003-2014.** [doi:10.1002/cncr.33403]

22. PENNISI M, SANCHEZ-ESCAMILLA M, FLYNN JR, SHOUVAL R, ALARCON TOMAS A, SILVERBERG ML, BATLEVI C, BRENTJENS RJ, DAHI PB, DEVLIN SM, DIAMONTE C, GIRALT S, HALTON EF, JAIN T, MALOY M, MEAD E, PALOMBA ML, RUIZ J, SANTOMASSO B, SAUTER CS, SCORDO M, SHAH GL, PARK JH, YANEZ SAN SEGUNDO L, PERALES MA. **Modified EASIX predicts severe cytokine release syndrome and neurotoxicity after chimeric antigen receptor T cells. Blood Adv. 2021;5:3397-3406.** [doi:10.1182/bloodadvances.2020003885]

23. ALGARÍN EM, QUWAIDER D, CAMPOS-LABORIE FJ, DÍAZ-TEJEDOR A, MOGOLLÓN P, VUELTA E, MARTÍN-SÁNCHEZ M, SAN-SEGUNDO L, GONZÁLEZ-MÉNDEZ L, GUTIÉRREZ NC, GARCÍA-SANZ R, PAÍNO T, DE LAS RIVAS J, OCIO EM, GARAYOA M. **Stroma-Mediated Resistance to S63845 and Venetoclax through MCL-1 and BCL-2 Expression Changes Induced by miR-193b-3p and miR-21-5p Dysregulation in Multiple Myeloma. Cells.** 2021;10. [doi:10.3390/cells10030559]

24. BENTO L, GUTIÉRREZ A, NOVELLI S, MONTORO J, PIÑANA JL, LÓPEZ-CORRAL L, CABRERO M, MARTÍN-SANCHO A, GUTIÉRREZ-GARCÍA G, ORTIZ-MOSCOVICH M, BASTOS-OREIRO M, DORADO N, PÉREZ A, HERNANI R, FERRÀ C, PARODY R, GARCÍA-CADENAS I, HERRERA P, RODRÍGUEZ G, RODRÍGUEZ N, MARTÍN C, YÁÑEZ L, ZANABILI J, VARELA MR, LÓPEZ-GODINO O, HERAS I, ESPAÑOL I, MARTÍNEZ C, PÉREZ-SIMÓN JA, ..., CABALLERO D. **Allogeneic stem cell transplantation as a curative option in relapse/refractory diffuse large B cell lymphoma: Spanish multicenter GETH/GELTAMO study. Bone Marrow Transplant. 2021;56:1919-1928.** [doi:10.1038/s41409-021-01264-3]

25. SOLANO C, VÁZQUEZ L, GIMÉNEZ E, DE LA CÁMARA R, ALBERT E, ROVIRA M, ESPIGADO I, CALVO CM, LÓPEZ-JIMÉNEZ J, SUÁREZ-LLEDÓ M, CHINEA A, ESQUIROL A, PÉREZ A, BERMÚDEZ A, SALDAÑA R, HERAS I, GONZÁLEZ-HUERTA AJ, TORRADO T, BATLLE M, JIMÉNEZ S, VALLEJO C, BARBA P, CUESTA MÁ, PIÑANA JL, NAVARRO D. **Clinical outcomes of allogeneic hematopoietic stem cell transplant recipients developing Cytomegalovirus DNAemia prior to engraftment. Bone Marrow Transplant. 2021;56:1281-1290.** [doi:10.1038/s41409-020-01157-x]

26. LIN RJ, BASER RE, ELKO TA, KORC-GRODZICKI B, SHAHROKNI A, MALOY MA, YOUNG JW, TAMARI R, SHAH GL, SHAFFER BC, SCORDO M, SAUTER CS, PONCE DM, POLITIKOS I, PERALES MA, PAPADOPOULOS EB, GYURKOCZA B, DAHI PB, CHO C, BARKER JN, TOMAS AA, FLORES NC, SANCHEZ-ESCAMILLA M, SEGUNDO LYS, JAKUBOWSKI AA, GIRALT SA. **Geriatric syndromes in 2-year, progression-free survivors among older recipients of allogeneic hematopoietic cell transplantation. Bone Marrow Transplant. 2021;56:289-292.** [doi:10.1038/s41409-020-01001-2]

27 MIKULSKA M, TRIDELLO G, HOEK J, GIL L, YAÑEZ L,

LABUSSIÈRE-WALLET H, PASSWEG J, XHAARD A, PIOLTELLI P, CAILLOT D, MICHEL G, VEELKEN H, BLAISE D, BRUNO B, GARCIA CB, ITÄLÄ-REMES M, CRAWLEY C, BOURHIS JH, KAARE A, ARCESE W, PARODY R, STYCZYNSKI J. **Legionellosis after hematopoietic stem cell transplantation. Bone Marrow Transplant. 2021;56:2555-2566.** [doi:10.1038/s41409-021-01333-7]

28. MONTORO J, CHORÃO P, BENTO L, CABRERO M, MARTÍN C, NOVELLI S, CADENAS IG, GUTIÉRREZ G, LÓPEZ-GODINO O, FERRÁ C, BASTOS-OREIRO M, PÉREZ A, PARODY R, PÉREZ SIMÓN JA, YAÑEZ L, SÁNCHEZ A, ZANABILI J, VARELA MR, CÓRDOBA R, ZUDAIRE T, JIMÉNEZ-UBIETO A, SANZ J, SUREDA A, CABALLERO D, PIÑANA JL, GETH AND GELTAMO GROUP. **Risk factors and outcomes of follicular lymphoma after allogeneic hematopoietic stem cell transplantation using HLA-matched sibling, unrelated, and haploidentical-related donors. Bone Marrow Transplant. 2021;56:992-996.** [doi:10.1038/s41409-020-01161-1]

29. SNARSKI E, STRINGER J, MIKULSKA M, GIL L, TRIDELLO G, BOSMAN P, LIPPINKHOF A, HOEK J, KARAS M, ZVER S, LUECK C, BLIJLEVENS N, GONZÁLEZ I, OCIEPA-WASILKOWSKA M, GÓRKA M, SÁNCHEZ-ORTEGA I, ANDERSSON I, YÁÑEZ L, BEKADJA MA, STYCZYNSKI J. **Risk of infectious complications in adult patients after allogeneic hematopoietic stem cell transplantation depending on the site of central venous catheter insertion-multicenter prospective observational study, from the IDWP EBMT and Nurses Group of EBMT. Bone Marrow Transplant. 2021;56:2929-2933.** [doi:10.1038/s41409-021-01430-7]

30. HAYDEN PJ, EIKEMA DJ, DE WREEDE LC, KOSTER L, KRÖGER N, EINSELE H, MINNEMA M, DOMINIETTO A, POTTER M, PASSWEG J, BERMÚDEZ A, NGUYEN-QUOC S, PLATZBECKER U, TISCHER J, CICERI F, VEELKEN JH, LJUNGMAN P, SCHAAP N, FORCADE E, CARELLA AM, GANDEMER V, ARCESE W, BLOOR A, OLIVIERI A, VINCENT L, BEKSAC M, SCHÖNLAND S, YAKOUB-AGHA I. **Second allogeneic transplants for multiple myeloma: a report from the EBMT Chronic Malignancies Working Party. Bone Marrow Transplant. 2021;56:2367-2381.** [doi:10.1038/s41409-021-01286-x]

31. MURILLO-SANJUÁN L, GONZÁLEZ-VICENT M, ARGILÉS APARICIO B, BADELL SERRA I, RODRÍGUEZ VILLA A, URIA OFICIALDEGUI ML, LÓPEZ-DUARTE M, BELÉNDEZ-BIELER C, SASTRE URGELLES A, SEVILLA NAVARRO J, DIAZ-DE-HEREDIA C. **Survival and toxicity outcomes of hematopoietic stem cell transplantation for pediatric patients with Fanconi anemia: a unified multicentric national study from the Spanish Working Group for Bone Marrow Transplantation in Children. Bone Marrow Transplant. 2021;56:1213-1216.** [doi:10.1038/s41409-020-01172-y]

32. ALARCON TOMAS A, WHITING K, MALOY M, RUIZ JD, DEVLIN S, SANCHEZ-ESCAMILLA M, YAÑEZ L, CASTILLO N, PENNISI M, CHO C, SHAFFER B, CASTRO-MALASPINA H, KLIMEK V, GIRALT SA, TAMARI R, PERALES MA. **The post-transplant scoring system (PTSS) is associated with outcomes in patients with MDS after CD34+selected allogeneic stem cell transplant. Bone Marrow Transplant. 2021;56:2749-2754.** [doi:10.1038/s41409-021-01392-w]

33. STYCZYNSKI J, TRIDELLO G, XHAARD A, MEDINGER M, MIELKE S, TASKINEN M, BLIJLEVENS N, RODRIGUEZ MAB, SOLANO C, NIKOLOUSIS E, BIFFI A, GROLL AH, JUNGHANSS C, TSIRIGOTIS P, LIOURE B, ŠRÁMEK J, HOLLER E, GALAVERNA F, FAGIOLI F, KNELANGE N, WENDEL L, GIL L, DE LA CAMARA R, MIKULSKA M, LJUNGMAN P. **Use of letermovir in off-label indications: Infectious Diseases Working Party of European Society of Blood and Marrow Transplantation retrospective study. Bone Marrow Transplant. 2021;56:1171-1179.** [doi:10.1038/s41409-020-01166-w]

34. DÍAZ-RÍOS C, HERNÁNDEZ M, ABAD D, ÁLVAREZ-MONTES L, VARSAKI A, ITURBE D, CALVO J, OCAMPO-SOSA AA. **New Sequence Type ST3449 in Multidrug-Resistant Pseudomonas aeruginosa Isolates from a Cystic Fibrosis Patient. Antibiotics (Basel). 2021;10.** [doi:10.3390/antibiotics10050491]

35. SANCHO JM, FERNÁNDEZ-ALVAREZ R, GUAL-CAPLLONCH F, GONZÁLEZ-GARCÍA E, GRANDE C, GUTIÉRREZ N, PEÑARRUBIA MJ, BATLLE-LÓPEZ A, GONZÁLEZ-BARCA E, GUINEA JM, GIMENO E, PEÑALVER FJ, FUERTES M, BASTOS M, HERNÁNDEZ-RIVAS JÁ, MORALEDA JM, GARCÍA O, SORIGUÉ M, MARTIN A. **R-COMP versus R-CHOP as first-line therapy for diffuse large B-cell lymphoma in patients =60 years: Results of a randomized phase 2 study from the Spanish GELTAMO group. Cancer Med. 2021;10:1314-1326.** [doi:10.1002/cam4.3730]

36. SAN SEGUNDO D, COMINS-BOO A, LAMADRID-PEROJO P, IRURE-VENTURA J, CASTILLO-OTÍ JM, WALLMAN R, CALVO-MONTES J, MÉNDEZ-LEGAZA JM, BAAMONDE-CALZADA C, SÁNCHEZ-MOLINA I, LECUE-MARTÍNEZ M, VENTISCA-PÉREZ S, BATLLE-LÓPEZ A, HOYOS ML. **COVID-19 mRNA Based Vaccine Immune-Response Assessment in Nursing Home Residents for Public Health Decision. Vaccines (Basel). 2021;9.** [doi:10.3390/vaccines9121429]

37. ROMON I, DOMINGUEZ-GARCIA JJ, ARROYO JL, SUBERVIOLA B, CABEZÓN I, ABASCAL B, BALDEÓN C, CUESTA A, PORTILLA R, CASUSO E, OCIO E, BRIZ M. **Convalescent plasma treatment for patients of 80 years and older with COVID-19 pneumonia. BMC Geriatr. 2021;21:566-566.** [doi:10.1186/s12877-021-02447-9]

38. JANUSZ K, IZQUIERDO MM, CADENAS FL, RAMOS F, SÁNCHEZ JMH, LUMBRERAS E, ROBLEDO C, DEL REAL JS, CABALLERO JC, COLLADO R, BERNAL T, PEDRO C, INSUNZA A, DE PAZ R, XICOY B, SALIDO E, GARCÍA JS, MÍNGUEZ SS, GARCÍA CM, MUÑOZ AMS, BARBA MS, RIVAS JMH, ABÁIGAR M, CAMPELO MD. **Clinical, biological, and prognostic implications of SF3B1 co-occurrence mutations in very low/low- and intermediate-risk MDS patients. Ann. Hematol.2021;100:1995-2004.** [doi:10.1007/s00277-020-04360-4]

39. STADTMAUER EA, SULLIVAN KM, EL IDRISSI M, SALAUN B, ALONSO ALONSO A, ANDREADIS C, ANTTILA VJ, BLOOR AJ, BRODY R, CELLINI C, CUNEO A, DAGNEW AF, DI PAOLO E, EOM H, GONZÁLEZ-RODRÍGUEZ AP, GRIGG A, GUNTHER A, HEINEMAN TC, JARQUE I, KWAK JY, LUCCHESI A, OOSTVOGELS L, POLO ZARZUELA M, SCHUIND AE, SHEA TC, SINISALO UM, VURAL F, YÁÑEZ SAN SEGUNDO L, ZACHÉE P, BASTIDAS A. **Adjuvanted recombinant zoster vaccine in adult autologous stem cell transplant recipients: polyfunctional immune responses and lessons for clinical practice. Hum Vaccin Immunother. 2021;17:1-11.** [doi:10.1080/21645515.2021.1953346]

40. GARCÍA-ERCE JA, ROMÓN-ALONSO Í, JERICÓ C, DOMINGO-MORERA JM, ARROYO-RODRÍGUEZ JL, SOLA-LAPEÑA C, BUENO-CABRERA JL, JUÁREZ-VELA R, ZALBA-MARCOS S, ABAD-MOTOS A, GEA-CABALLERO V, SANTOLALLA-ARNEDO I, QUINTANA-DÍAZ M. **Blood Donations and Transfusions during the COVID-19 Pandemic in Spain: Impact According to Autonomous Communities and Hospitals. Int J Environ Res Public Health. 2021;18.** [doi:10.3390/ijerph18073480]

41. SALINAS P, GONZALO N, MORENO VH, FUENTES M, SANTOS-MARTINEZ S, FERNANDEZ-DIAZ JA, AMAT-SANTOS IJ, OJEDA FB, BORREGO JC, CUESTA J, HERNÁNDEZ JMT, DIEGO-NIETO A, DUBOIS D, GALEOTE G, GOICOLEA J, GUTIÉRREZ A, JIMÉNEZ-FERNÁNDEZ M, JIMÉNEZ-MAZUECOS J, JURADO A, LACUNZA J, LEE DH, LÓPEZ M, LOZANO F, MARTIN-MOREIRAS J, MARTIN-YUSTE V, MILLÁN R, MIÑANA G, MOHANDES M, MORALES-PONCE FJ, ..., ESCANED J. **Choice of CTO scores to predict procedural success in clinical practice. A comparison of 4 different CTO PCI scores in a comprehensive national registry including expert and learning CTO operators. PLoS One. 2021;16.** [doi:10.1371/journal.pone.0245898]

42. GONZÁLEZ-RINCÓN J, GARCIA-VELA JA, GÓMEZ S, FERNÁNDEZ-CUEVAS B, NOVA-GURUMETA S, PÉREZ-SANZ N, ALCOCEBA M, GONZÁLEZ M, ANGUITA E, LÓPEZ-JIMÉNEZ J, GONZÁLEZ-BARCA E, YÁÑEZ L, PÉREZ-PERSONA E, DE LA SERNA J, FERNÁNDEZ-ZARZOSO M, DEBEN G, PEÑALVER FJ, FERNÁNDEZ MC, DE OTEYZA JP, ANDREU MÁ, RUÍZ-GUINALDO MÁ, PAZ-ARIAS R, GARCÍA-MALO MD, RECASENS V, COLLADO R, CÓRDOBA R, NAVARRO-MATILLA B, SÁNCHEZ-BEATO M, GARCÍA-MARCO JA. **Genomic mutation profile in progressive chronic lymphocytic leukemia patients prior to first-line chemoimmunotherapy with FCR and rituximab maintenance (REM). PLoS One. 2021;16.** [doi:10.1371/journal.pone.0257353]

43. ABRISQUETA, P, LOSCERTALES, J, TEROL, MJ, PAYER, AR, ORTIZ, M, PEREZ, I, CUELLAR-GARCIA, C, DE LA MATA, MF, RODRIGUEZ, A, LARIO, A, DELGADO, J, GODOY, A, PEREZ, JMA, BERRUEZO, MJ, OLIVEIRA, A, HERNANDEZ-RIVAS, JA, MALO, MDG, MEDINA, A, MARTIN, PG, OSORIO, S, BALTASAR, P, FERNANDEZ-ZARZOSO, M, MARCO, F, MANCENIDO, MJV, SIMONOVICH, AS, RUBIO, ML, JARQUE, I, SUAREZ, A, ALVAREZ, RF, ..., VILLANUEVA, M. **Real-World Characteristics and Outcome of Patients Treated With Single-Agent Ibrutinib for Chronic Lymphocytic Leukemia in Spain (IBRORS-LLC Study). Clin. Lymphoma Myeloma Leuk.2021;21:985-999.** [doi:10.1016/j.clml.2021.07.022]

44. GENESCA, E, MORGADES, M, GONZALEZ-GIL, C, FUSTER-TORMO, F, HAFERLACH, C, MEGGENDORFER, M, MONTESINOS, P, BARBA, P, GIL, C, COLL, R, MORENO, MJ, MARTINEZ-CARBALLEIRA, D, GARCIA-CADENAS, I, VIVES, S, RIBERA, J, GONZALEZ-CAMPOS, J, DIAZ-BEYA, M, MERCADAL, S, ARTOLA, MT, CLADERA, A, TORMO, M, BERMUDEZ, A, VALL-LLOVERA, F, MARTINEZ-SANCHEZ, P, AMIGO, ML, MONSALVO, S, NOVO, A, CERVERA, M, GARCIA-GUINON, A, ..., RIBERA, JM. **Adverse prognostic impact of complex karyotype (>= 3 cytogenetic alterations) in adult T-cell acute lymphoblastic leukemia (T-ALL). Leuk. Res.2021;109:106612-106612.** [doi:10.1016/j.leukres.2021.106612]

45. GONZÁLEZ VICENT M, DÍAZ DE HEREDIA C, GONZÁLEZ DE PABLO J, MOLINA B, REGUEIRO A, PÉREZ MARTINEZ A, PALOMO P, LÓPEZ CORRAL L, GARCÍA E, FERNÁNDEZ JM, PÉREZ A, JIMÉNEZ MJ, GUERREIRO M, VALLEJO C, GALLARDO AI, LÓPEZ O, BENITO A, MARSAL J, DUARTE M, BENTO L, BADELL I, PEDRAZA A, JIMÉNEZ UBIETO A, GONZÁLEZ P, GÓMEZ CENTURIÓN I, COSTILLA L, BELÉNDEZ C, ESQUIROL A, ESPIGADO I, ..., DÍAZ MÁ. **Defibrotide in hematopoietic stem cell transplantation: A multicenter survey study of the Spanish Hematopoietic Stem Cell Transplantation Group (GETH). Eur J Haematol. 2021;106:842-850..** [doi:10.1111/ejh.13618]

46. REGUERO-DEL CURA L, PÉREZ-PAREDES MG, CORTÉS-VÁZQUEZ MA, LÓPEZ-SUNDH AE, GONZÁLEZ-VELA MC, GÓMEZ-FERNÁNDEZ C, GONZÁLEZ-LÓPEZ MA. **Secondary hypereosinophilic syndrome: an unusual manifestation in a patient with syringotropic mycosis fungoides and human immunodeficiency virus infection. Australas J Dermatol. 2021;62:213-216.** [doi:10.1111/ajd.13531]

47. SALINAS, IP, BERMUDEZ, A, CORRAL, LL, GODINO, OL, MOLES-POVEDA, P, MARTIN, G, BARRIGA, LC, COLL, CF, MARQUEZ-MALAVER, F, ORTI, G, RIPA, MTZ, RIFON, J, MARTINEZ, C. **Treatment of steroid-refractory chronic graft-versus-host disease with imatinib: Real-life experience of the Spanish group of hematopoietic transplantation (GETH). Clin Transplant. 2021;35.** [doi:10.1111/ctr.14255]

48. ESTEBANEZ EB, ALCONERO LL, FERNÁNDEZ BJ, MARGUELLO MG, CARO JCL, VALLEJO JD, SAMPEDRO MF, CACHO PM, ESPIGA CR, SAIZ MMG. **The effectiveness of early colchicine administration in patients over 60 years old with high risk of developing severe pulmonary complications associated with coronavirus pneumonia SARS-CoV-2 (COVID-19): study protocol for an investigator-driven randomized controlled clinical trial in primary health care-COLCHICOVID study. TRIALS. 2021;22:590-590.** [doi:10.1186/s13063-021-05544-7]

49. BUENO F, SOLANO C, VÁZQUEZ L, GIMÉNEZ E, DE LA CÁMARA R, ALBERT E, ROVIRA M, ESPIGADO I, MARTÍN CALVO C, LÓPEZ-JIMÉNEZ J, SUÁREZ-LLEDÓ M, CHINEA A, ESQUIROL A, PÉREZ A, BERMÚDEZ A, SALDAÑA R, HERAS I, GONZÁLEZ-HUERTA AJ, TORRADO T, BATLLE M, JIMÉNEZ S, VALLEJO C, BARBA P, CUESTA MÁ, DUARTE R, PIÑANA JL, NAVARRO D. **Assessment of the association between cytomegalovirus DNAemia and subsequent acute graft-versus-host disease in allogeneic peripheral blood stem cell transplantation: A multicenter study from the Spanish hematopoietic transplantation and cell therapy group. Transpl Infect Dis. 2021;23.** [doi:10.1111/tid.13627]

50. ROMON I, ARROYO JL, DÍAZ T, DOMINGUEZ-GARCIA JJ, BRIZ M. **High-titre anti-SARS-CoV-2 convalescent plasma donation after donors' vaccination. Vox Sang. 2021;116:930-931.** [doi:10.1111/vox.13094]

51. ARROYO JL, ALVAREZ-RODRIGUEZ L, INSUNZA A, WALIAS D, AMUNARRIZ C, ROMÓN I, PELLO OM. **Potential clinical value of cryopreserved haematopoietic precursors stored longer than 20 years. Transfus. Med.2021;31:76-78.** [doi:10.1111/tme.12757]

52. ANTELO ML, ALTUNA A, GIMENO JJ, FERREIRO JJ, AMUNÁRRIZ C, MATEOS JJ, ZALBA S, ALKORTA A, RIFÓN J, ARROYO JL, URESANDI A, MORENO JA, NÁJERA MJ, PINZÓN S, GARCÍA A, VALLEJO JC. **Engraftment after autologous hematopoietic stem cell transplantation in patients mobilized with Plerixafor: A retrospective, multicenter study of a large series of patients. Transfus Apher Sci. 2021;60:103130-103130.** [doi:10.1016/j.transci.2021.103130]

53 MARTÍNEZ-RODRÍGUEZ I, AZUETA ETXEBARRIA A, INSUNZA A, GÓMEZ-DE LA FUENTE FJ, GARCÍA-REYERO J, BANZO I. **Intravascular large cell lymphoma. 18 F-FDG PET/CT and necropsy findings. Rev. Esp. Med. Nucl. Imagen Mol.2021;40:380-382.** [doi:10.1016/j.remn.2020.09.006]

• Revisiones

1. MOREAU P, KUMAR SK, SAN MIGUEL J, DAVIES F, ZAMAGNI E, BAHLIS N, LUDWIG H, MIKHAEL J, TERPOS E, SCHJESVOLD F, MARTIN T, YONG K, DURIE BGM, FACON T, JURCZYSZYN A, SIDANA S, RAJE N, VAN DE DONK N, LONIAL S, CAVO M, KRISTINSSON SY, LENTZSCH S, HAJEK R, ANDERSON KC, JOÃO C, EINSELE H, SONNEVELD P, ENGELHARDT M, FONSECA R, ..., RICHARDSON PG. **Treatment of relapsed and refractory multiple myeloma: recommendations from the International Myeloma Working Group. Lancet Oncol. 2021;22:105-118.** [doi:10.1016/S1470-2045(20)30756-7]

2. MAISO P, MOGOLLÓN P, OCIO EM, GARAYOA M. **Bone Marrow Mesenchymal Stromal Cells in Multiple Myeloma: Their Role as Active Contributors to Myeloma Progression. Cancers. 2021;13.** [doi:10.3390/cancers13112542]

3. ARENAS, V, CASTANO, JL, DOMINGUEZ-GARCIA, JJ, YANEZ, L, PIPAON, C. **A Different View for an Old Disease: NEDDylation and Other Ubiquitin-Like Post-Translational Modifications in Chronic Lymphocytic Leukemia. Front Oncol. 2021;11:729550-729550.** [doi:10.3389/fonc.2021.729550]

• Editoriales

1. ROMON I, CORTES MA. **Hyperkalemia: The Trojan horse of pediatric transfusion?. Transfusion. 2021;61:996-999.** [doi:10.1111/trf.16353]

2. YÁÑEZ SAN SEGUNDO L. **CAR-T cell therapy. Med Clin (Barc). 2021;156:123-125.** [doi:10.1016/j.medcli.2020.05.007]

PROYECTOS

• Estudios clínicos

1. MARÍA ARÁNZAZU BERMÚDEZ RODRÍGUEZ. **Estudio de fase III, multicéntrico, aleatorizado, abierto, para comparar la eficacia y seguridad de la Pomalidomida en combinación con dosis bajas de Dexametasona frente a dosis altas de Dexametasona en pacientes con Mieloma múltiple Refratario o Recidivante y Refractario, Vs. de 15 de octubre de 2010, incluyendo los cambios implentados con la enmienda 1, HIP y CI para Espeña, Vs de 14 de diciembre de 2010, basaso en la Vs maestra inglesa de 15 de octubre de 2010. CC-4047-MM-003.** CELGENE CORPORATION.

2. SONIA GONZÁLEZ DE VILLAMBROSÍA PELLÓN. **Estudio Fase II, abierto, de un único brazo, de remisión libre de tratamiento en pacientes con Leucemia Mieloide Crónica (LMC) en fase crónica (FC) después de conseguir una RM4.5 sostenida con nilotinib. CAMN107A2408.** NOVARTIS FARMACEUTICA, S.A..

3. MARÍA ARÁNZAZU BERMÚDEZ RODRÍGUEZ. **Estudio de fase 3 aleatorizado, doble ciego y controlado con placebo para evaluar la eficacia protectora y la seguridad de una vacuna terapéutica, ASP0113, en receptores seropositivos para el citomegalovirus (CMV) sometidos a alotrasplante de células hematopoyéticas (ATCH). 0113-CL-1004.** ASTELLAS PHARMA GLOBAL DEVELOPMENT, INC.

4. MARÍA ANA BATLLE LÓPEZ. **Estudio fase II aleatorizado y multicéntrico de dos brazos de tratamiento (R-COMP versus R-CHOP) en pacientes de edad avanzada (>60años) con /infama difuso de células B grandes (LDCBG)/Linfoma folicular grado IIIb no localizado de nuevo diagnóstico.GEL-R-COMP-2013.** DYNAMIC SCIENCE, S.L..

5. CARMEN MONTES GAISÁN. **Estudio fase III nacional, multicéntrico, abierto, aleatorizado, de tratamiento de mantenimiento con lenalidomida y dexametasona versus lenalidomida, dexametasona y MLN9708 tras trasplante autólogo de progenitores hematopoyéticos para pacientes con mieloma múltiple sintomático de nuevo diagnóstico. GEM2014MAIN.** Fundación PETHEMA HOSPITAL CLÍNICO SAN CARLOS, SERV. HEMATOLOGÍA.

6. Mª DE LAS MERCEDES COLORADO ARAUJO. **Estudio Fase III, multicéntrico, aleatorizado,**

abierto de Azacitidina (Vidaza®) frente a Fludarabina y Citarabina (Esquema Fluga) en pacientes ancianos con leucemia mieloide aguda de nuevo diagnóstico. FLUGAZA. Fundación PETHEMA HOSPITAL CLÍNICO SAN CARLOS, SERV. HEMATOLOGÍA.

7. LUCRECIA YÁÑEZ SAN SEGUNDO. Estudio de fase 3, aleatorizado, multicéntrico y abierto para evaluar la no inferioridad de ACP 196 frente a Ibrutinib en sujetos con leucemia linfocítica crónica de alto riesgo tratados previamente. ACE-CL-006. ACERTA PHARMA, BV..

8. LUCRECIA YÁÑEZ SAN SEGUNDO. Estudio de fase 3, aleatorizado, multicéntrico, abierto, con tres grupos, de Obinutuzumab en combinación con Clorambucilo, ACP 196 en combinación con Obinutuzumab y ACP 196 en monoterapia, en sujetos con leucemia linfocítica crónica sin tratamiento previo. ACE-CL-007. ACERTA PHARMA, BV..

9. Mª DE LAS MERCEDES COLORADO ARAUJO. Ensayo de fase III, multicéntrico, aleatorizado, en doble ciego y controlado con placebo de gilteritinib, un inhibidor de FLT3, administrado como tratamiento de mantenimiento después de un alotrasplante, en pacientes con leucemia mieloide aguda con FLT3/ITD. 2215-CL-0304. ASTELLAS PHARMA GLOBAL DEVELOPMENT, INC.

10. LUCRECIA YÁÑEZ SAN SEGUNDO. A Randomized, Multicenter, Open-Label, Phase 3 Study of Acalabrutinib (ACP-196) Versus Investigator's Choice of Either Idelalisib Plus Rituximab or Bendamustine Plus Rituximab in Subjects with Relapsed or Refractory Chronic Lymphocytic Leukemia.ACE-CL-309. ACERTA PHARMA, BV..

11. LUCRECIA YÁÑEZ SAN SEGUNDO. A Phase 3 Randomized Study of the Efficacy and Safety of Posaconazole versus Voriconazole for the Treatment of Invasive Aspergillosis in Adults and Adolescents (Phase 3; Protocol No. MK-5592-069). 5592-069. MERCK, SHARP&DOHME CORP. (MERCK).

12. Mª DE LAS MERCEDES COLORADO ARAUJO. Estudio de fase III, doble ciego, controlado con placebo de quizartinib (AC220) administrado en combinación con quimioterapia de inducción y consolidación, y administrado como terapia de mantenimiento a sujetos de 18 a 75 años con leucemia mielógena aguda FLT3-ITD (+) de nuevo diagnóstico (QuANTUM First). AC220-A-U302. DAIICHI SANKYO, INC.

13. MARÍA ARÁNZAZU BERMÚDEZ RODRÍGUEZ. Estudio de fase 2, aleatorizado, con doble enmascaramiento y controlado con placebo para evaluar la eficacia y la tolerabilidad del Entospletinib, un inhibidor selectivo de SYK, en combinación con corticoesteroides sistémicos como tratamiento de primera línea en pacientes con enfermedad crónica de injerto contra huésped (EICHc). GS-US-406-1840. GILEAD SCIENCES, INC.

14. CARMEN MONTES GAISÁN. Ensayo clínico en fase III, aleatorizado, abierto y multicéntrico para comparar isatuximab (SAR650984) en combinación con pomalidomida y dosis bajas de dexametasona frente a pomalidomida y dosis bajas de dexametasona en pacientes con mieloma múltiple refractario o recidivante y refractario. EFC14335. SANOFI-AVENTIS RECHERCHE & DÉVELOPPEMENT SARD).

15. MARÍA ARÁNZAZU BERMÚDEZ RODRÍGUEZ. Ensayo clínico piloto fase Ib/IIa del inhibidor de la vía de señalización Hedgehog, Glasdegib, en pacientes con enfermedad injerto contra huésped crónica esclerodermiforme refractarios a tratamiento de segunda Línea. GLAS. GRUPO ESPAÑOL DE TRASPLANTES HEMATOPOYETICO Y TERAPIA CELULAR GETH.

16. LUCRECIA YÁÑEZ SAN SEGUNDO. Estudio de fase 2, abierto, prospectivo y aleatorizado sobre la eficacia de la adición de defibrotida al tratamiento habitual de inmunoprofilaxis para la prevención de la enfermedad del injerto contra el huésped aguda en pacientes adultos y pediátricos después de un alotrasplante de células madre hematopoyéticas. JZP963-201. JAZZ PHARMACEUTICALS, INC..

17. LUCRECIA YÁÑEZ SAN SEGUNDO. Estudio de fase III aleatorizado, doble ciego y controlado con placebo, de itacitinib o placebo en combinación con corticosteroides para el tratamiento de primera línea de la enfermedad de injerto contra huésped en fase aguda. INCB 39110-301. INCYTE CORPORATION.

18. SONIA GONZÁLEZ DE VILLAMBROSÍA PELLÓN. Estudio en fase II de TAK-659 en pacientes con linfoma difuso de células B grandes recidivante o resistente después de dos o más líneas previas de quimioterapia.C34004. MILLENNIUM PHARMACEUTICALS, INC.

19. MARÍA ARÁNZAZU BERMÚDEZ RODRÍGUEZ. Estudio multicéntrico, no aleatorizado y abierto, para evaluar la eficacia y seguridad de ibrutinib seguido por consolidación con ofatumumab, en pacientes con Leucemia Linfocítica Crónica (LLC) o Linfoma Linfocítico de Células Pequeñas (LLCP) sin tratamiento previo. GELLC-7. Fundación PETHEMA HOSPITAL CLÍNICO SAN CARLOS, SERV. HEMATOLOGÍA.

20. MARÍA ARÁNZAZU BERMÚDEZ RODRÍGUEZ. Estudio de fase 3, multicéntrico, aleatorizado, doble ciego, con doble simulación, con control activo para evaluar la eficacia y la seguridad de maribavir en comparación con valganciclovir para el tratamiento de la infección por citomegalovirus (CMV) en receptores de un trasplante de células madre hematopoyéticas. SHP620-302. SHIRE HUMAN GENETIC THERAPIES, INC..

21. JAVIER NÚÑEZ CÉSPEDES. A Phase Ib/II Trial of Combined SGN-35 (BrentuximabVedotin) Therapy with cyclophosphamide, procarbazine, prednisone, etoposide and mitoxantrone (BrEPEM) for Older Patients with Untreated Hodgkin Lymphoma (HL).BrEPEM-LH-22017. Grupo Español de Linfoma/Trasplante

autólogo de médula ósea Fundación GELTAMO.

22. MARÍA ARÁNZAZU BERMÚDEZ RODRÍGUEZ. **Ensayo Fase I, abierto, de búsqueda de dosis de CC-93269, un anticuerpo BCMA X CD3 de células T, en sujetos con mieloma múltiple en recaída y refractario. CC-93269-MM-001.** CELGENE INTERNATIONAL II S.À.R.L..

23. MARÍA ARÁNZAZU BERMÚDEZ RODRÍGUEZ. **Lenalidomida y dexametasona (Ld) versus Claritromicina/Lenalidomida [Revlimid®]/Dexametasona (BiRd) como tratamiento inicial del Mieloma MúltipleEstudio multicéntrico, no aleatorizado y abierto, para evaluar la eficacia y seguridad de ibrutinib seguido por consolidación con ofatumumab, en pacientes con Leucemia Linfocítica Crónica (LLC) o Linfoma Linfocítico de Células Pequeñas (LLCP) sin tratamiento previo.**GEM-CLARIDEX. Fundación PETHEMA HOSPITAL CLÍNICO SAN CARLOS, SERV. HEMATOLOGÍA.

24 GUILLERMO MARTÍN SÁNCHEZ. **Tratamiento de inducción con bortezomib, melfalán y prednisona (VMP) seguido de lenalidomida y dexametasona (Rd) frente a carfilzomib, lenalidomida y dexametasona (KRd) más/menos daratumumab, 18 ciclos, seguido de tratamiento de consolidación y mantenimiento con lenalidomida y daratumumab: un ensayo clínico de fase III, multicéntrico, aleatorizado para pacientes adultos mayores, de entre 65 y 80 años, con buen estado general y mieloma múltiple de nuevo diagnóstico.GEM2017FIT.** Fundación PETHEMA HOSPITAL CLÍNICO SAN CARLOS, SERV. HEMATOLOGÍA.

25. ENRIQUE MARÍA OCIO SAN MIGUEL. **Estudio abierto en Fase I/IIa de seguridad y eficacia de melflufen y dexametasona en combinación con bortezomib o daratumumab en pacientes con mieloma múltiple recidivante o recidivante-resistente. OP-104.** ONCOPEPTIDES AB.

26. ANDRÉS INSUNZA GAMINDE. **Estudio de fase II, multicéntrico, aleatorizado, controlado con placebo y doble ciego de MBG453 intravenoso en combinación con fármacos hipometilantes en pacientes adultos con síndrome mielodisplásico (SMD) de riesgo intermedio, alto o muy alto según los criterios del IPSS-R. CMBG453B12201.** NOVARTIS FARMACEUTICA, S.A..

27. ENRIQUE MARÍA OCIO SAN MIGUEL. **Estudio Fase I/II, aleatorizado y abierto, de INCB001158 combinado con Daratumumab Subcutáneo (SC) en comparación con Daratumumab (SC) en pacientes con Mieloma Múltiple Refractario o en Recaída. INCB 01158-206.** INCYTE CORPORATION.

28. ENRIQUE MARÍA OCIO SAN MIGUEL. **Estudio de escalada de dosis, seguridad, farmacocinética, farmacodinámica y eficacia preliminar de SAR650984 (isatuximab) administrado de forma intravenosa en combinación con pautas posológicas de bortezomib en pacientes adultos diagnosticados recientemente de mieloma múltiple no elegibles para trasplante o sin intención inmediata de trasplante. TCD13983.** SANOFI AVENTIS, S.A..

29. ENRIQUE MARÍA OCIO SAN MIGUEL. **Estudio de fase 3, comparativo de daratumumab, VELCADE (bortezomib), lenalidomida y dexametasona (D-VRd) frente a VELCADE, lenalidomida y dexametasona (VRd) en sujetos con mieloma múltiple no tratado previamente que son elegibles para tratamiento a dosis altas.EMN17/54767414MMY3014.** EUROPEAN MYELOMA NETWORK (EMN).

30. MARÍA ARÁNZAZU BERMÚDEZ RODRÍGUEZ. **Un estudio de fase 2/3, multicéntrico, aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo para evaluar la seguridad y eficacia de la alfa-1 antitripsina para la prevención de la enfermedad de injerto contra huésped en pacientes que reciben trasplante de células hematopoyéticas (estudio MODULAATE).** CSL964_2001. CSL BEHRING GMBH.

31. LUCRECIA YÁÑEZ SAN SEGUNDO. **Estudio de fase 3 aleatorizado de zanubrutinib (BGB-3111) en comparación con ibrutinib en pacientes con leucemia linfocítica crónica o linfoma linfocítico de células pequeñas recidivante/resistente. BGB-3111-305.** MOURANT OZANNES CORPORATE SERVICES (CAYMAN) LIMITED.

32. ENRIQUE MARÍA OCIO SAN MIGUEL. **Profilaxis de la infección por citomegalovirus en el trasplante haploidéntico de progenitores hematopoyéticos con inmunoterapia celular adoptiva. INMUNOCELL-CTMV-2019.** FUNDACION INSTITUTO DE INVESTIGACION MARQUES DE VALDECILLA IDIVAL.

33. ENRIQUE MARÍA OCIO SAN MIGUEL. **Estudio de fase I/II, abierto y multicéntrico para determinar la dosis y la pauta recomendadas y evaluar la seguridad y la eficacia preliminar del CC-92480 en combinación con tratamientos estándar en sujetos con mieloma múltiple en recaída o refractario (MMRR) y mieloma múltiple de nuevo diagnóstico (MMND). CC-92480-MM-002.** CELGENE CORPORATION.

34. ENRIQUE MARÍA OCIO SAN MIGUEL. **Estudio en fase Ib, multicéntrico y abierto para evaluar la farmacocinética, seguridad y eficacia de isatuximab (SAR650984) subcutáneo e intravenoso en combinación con pomalidomida y dexametasona en pacientes con mieloma múltiple recidivante/refractario (MMRR). TCD15484.** SANOFI AVENTIS, S.A..

35. LUCRECIA YÁÑEZ SAN SEGUNDO. **Estudio aleatorizado, doble ciego y controlado con placebo para evaluar los resultados clínicos, la actividad antiviral, la seguridad, la tolerabilidad, la farmacocinética y la relación farmacocinética/farmacodinámica de JNJ-53718678 en adultos y adolescentes receptores de trasplantes de células madre hematopoyéticas con infección de vías respiratorias altas por el virus respiratorio sincitial. 53718678RSV2005.** Janssen-Cilag, S.A..

36. ENRIQUE MARÍA OCIO SAN MIGUEL. **Ensayo en fase 1**

destinado a evaluar la seguridad, los perfiles farmacocinéticos y la eficacia del EDO-S101, un nuevo fármaco alquilante de fusión de HDACi para el tratamiento de tumores hematológicos malignos en recidiva o refractarios EDO-S101-1001. MUNDIPHARMA RESEARCH LIMITED.

37. SONIA GONZÁLEZ DE VILLAMBROSÍA PELLÓN. Estudio de optimización de dosis de idelalisib en el linfoma folicular. GS-US-313-1580. GILEAD SCIENCES, INC.

38. SONIA GONZÁLEZ DE VILLAMBROSÍA PELLÓN. Estudio en fase I, multicéntrico y abierto para evaluar la seguridad, tolerabilidad y farmacocinética de dosis crecientes de RO7082859, administradas después de una dosis única fija de obinutuzumab (GAZYVA®/GAZYVARO™), a pacientes con linfoma no hodgkiniano de linfocitos b recidivante/resistente.NP30179. ROCHE FARMA, S.A.U..

39. Mª DE LAS MERCEDES COLORADO ARAUJO. Ensayo doble ciego, aleatorizado y de fase III, para evaluar la eficacia de Uproleselan administrado con quimioterapia en comparación con quimioterapia sola en pacientes con leucemia mieloide aguda recidivante/refractaria. GMI-1271-301. GLYCOMIMETICS, INC.

40. SONIA GONZÁLEZ DE VILLAMBROSÍA PELLÓN. Estudio de fase 1, abierto, primera administración en humanos de seguridad, farmacocinética y farmacodinamia de JNJ-67856633, un inhibidor MALTI, en sujetos con LNH y LLC. 67856633LYM1001. JANSSEN-CILAG INTERNATIONAL, NV.

41. ENRIQUE MARÍA OCIO SAN MIGUEL. Estudio fase 1/2, primera administración en humanos, abierto, de escalada de dosis de Teclistamab, un anticuerpo biespecífico BCMAxCD3 humanizado, en sujetos con mieloma múltiple en recaída o refractario. 64007957MMY1001. JANSSEN-CILAG INTERNATIONAL, NV.

42. Mª DE LAS MERCEDES COLORADO ARAUJO. Estudio de fase 1, de primera administración en humanos, de escalada de dosis de JNJ-74856665 (un inhibidor de la dihidroorotato deshidrogenasa [DHODH]) como agente único o en combinación, en pacientes con Leucemia Mieloide Aguda (LMA) o Síndrome Mielodisplásico (SMD). 74856665AML1001 (DHODHi). JANSSEN-CILAG INTERNATIONAL, NV.

43. ENRIQUE MARÍA OCIO SAN MIGUEL. Estudio de fase I multicéntrico, abierto, de escalada de dosis para evaluar la seguridad y farmacocinética de RO7425781 en participantes con mieloma múltiple recidivante o refractario. BP42233. F. HOFFMANN-LA ROCHE LTD.

44. SONIA GONZÁLEZ DE VILLAMBROSÍA PELLÓN. Estudio fase III abierto, prospectivo, para comparar polatuzumab vedotin más rituximab, ifosfamida, carboplatino y etopósido (Pola-R-ICE) y rituximab, ifosfamida, carboplatino y etopósido (R-ICE) solo como terapia de rescate en pacientes con linfoma difuso de célula B grande (LDCBG) primariamente refractarios o en recaída. GLA 2017-R2 (Pola-R-ICE). GWT-TUD GMBH.

45. SONIA GONZÁLEZ DE VILLAMBROSÍA PELLÓN. Estudio abierto de fase I/II para evaluar la seguridad y la eficacia de loncastuximab tesirina e ibrutinib en pacientes con linfoma difuso de células B grandes o linfoma de células del manto en estadios avanzados (LOTIS-3) / A Phase 1/2 Open-Label Study to Evaluate the Safety and Efficacy of Loncastuximab Tesirine and Ibrutinib in Patients with Advanced Diffuse Large B-Cell Lymphoma or Mantle Cell Lymphoma (LOTIS-3). ADCT-402-103. ADC THERAPEUTICS SA.

46. ENRIQUE MARÍA OCIO SAN MIGUEL. Estudio fase II, abierto y multicéntrico de belantamab mafodotin en combinación con VRd para el tratamiento de pacientes con mieloma múltiple de nuevo diagnóstico que son candidatos a trasplante.GEM-BELA-VRd. Fundación PETHEMA HOSPITAL CLÍNICO SAN CARLOS, SERV. HEMATOLOGÍA.

47. JAVIER NÚÑEZ CÉSPEDES. Tratamiento inicial sin radioterapia para el linfoma de Hodgkin en estadios iniciales sin enfermedad voluminosa de buen pronóstico, definido por un volumen metabólico tumoral bajo y una PET intermedia negativa después de 2 ciclos de quimioterapia – RAFTING. NBK132/1/2020. MEDICAL UNIVERSITY OF GDANSK.

48. SONIA GONZÁLEZ DE VILLAMBROSÍA PELLÓN. Estudio Fase 1b/2a, tipo Basket, para evaluar la Seguridad, Tolerabilidad, Farmacocinética y Eficacia de la terapia en combinación de Tafasitamab, anticuerpo monoclonal anti-CD19, y Parsaclisib (Inhibidor PI3KĐ), en Pacientes Adultos con Linfoma No-Hodgkin o Leucemia Linfocítica Crónica en Recaída o Refractario (topMIND). INCMOR 0208-101. INCYTE CORPORATION.

49. SONIA GONZÁLEZ DE VILLAMBROSÍA PELLÓN. Ensayo en fase III, abierto y aleatorizado de epcoritamab frente a quimioterapia a elección del investigador en el linfoma difuso de células B grandes recidivante o resistente al tratamiento. GCT3013-05. GENMAB A/S.

50. MARÍA ARÁNZAZU BERMÚDEZ RODRÍGUEZ. AGAVE-201, Estudio de fase 2, abierto, aleatorizado y multicéntrico para evaluar la eficacia, la seguridad y la tolerabilidad de axatilimab en 3 dosis diferentes en pacientes con enfermedad del injerto contra el huésped crónica activa recidivante o resistente que han recibido al menos 2 líneas de tratamiento sistémico.SNDX-6352-0504. SYNDAX PHARMACEUTICALS, INC..

51. NOEMÍ FERNÁNDEZ ESCALADA. Estudio fase 1, abierto, de búsqueda de dosis de CC-95251 solo y en combinación con agentes antineoplásicos en sujetos con leucemia mieloide aguda y síndromes mielodisplásicos. CA059-001. CELGENE CORPORATION.

52. ENRIQUE MARÍA OCIO SAN MIGUEL. Estudio aleatorizado en fase III que compara bortezomib,

lenalidomida y dexametasona (VRd) seguidos de ciltacabtagene autoleucel, una terapia de linfocitos T con receptor de antígeno quimérico (T-CAR) dirigida contra BCMA frente a bortezomib, lenalidomida y dexametasona (VRd) seguidos de una terapia con lenalidomida y dexametasona (Rd) en pacientes con diagnóstico reciente de mieloma múltiple para los que no está previsto un trasplante de células madre hematopoyéticas como tratamiento inicial.68284528MMY3004 (CARTITUDE 5). Janssen-Cilag, S.A..

• Estudios Postautorización y Otros

1. SONIA GONZÁLEZ DE VILLAMBROSÍA PELLÓN. El Gen MYC en los síndromes mielodisplásticos: papel en la patogenia de la enfermedad. 2009.119. FUNDACIÓN MARQUÉS DE VALDECILLA FMV.

2. SONIA GONZÁLEZ DE VILLAMBROSÍA PELLÓN. Estudio observacional prospectivo para identificar los aspectos clínicos que conducen a la toma de decisiones terapéuticas en pacientes con mielofibrosis. Estudio TRATABILIDAD. GEM-MIE-2014-01. Grupo español de enfermedades mieloproliferativas crónicas PH negativas GEMFIN.

3. ANDRÉS INSUNZA GAMINDE. EPAS Estudio Post-autorización de seguridad (EPAS) prospectivo, no intervencionista, diseñado como Registro de Enfermedad de pacientes con síndromes mielodisplásicos (SMD) de bajo riesgo (IPSS bajo e intermedio-1) con delección 5q aislada y dependencia transfusional. CC-5013-MDS-010. CELGENE INTERNATIONAL SARL.

4. LUCRECIA YÁÑEZ SAN SEGUNDO. Convenio para la gestión del ensayo con código ACE-CL-006. Estudio de fase 3, aleatorizado, multicéntrico y abierto para evaluar la no inferioridad de acp-196 frente a ibrutinib en sujetos con leucemia linfocítica crónica de alto riesgo tratados previamente. CCI16/09.

5. CARLOS PIPAÓN GONZÁLEZ. Papel de la neddilación en Leucemia Linfática Crónica, su valor pronóstico y aplicaciones terapéuticas. PI17/01688.

6. MARÍA ARÁNZAZU BERMÚDEZ RODRÍGUEZ. Convenio de colaboración para el desarrollo del proyecto de investigación MM Monitor: Base de datos de gestión hospitalaria de pacientes con mieloma múltiple. CI17/52/01.

7. GUILLERMO MARTÍN SÁNCHEZ. Estudio observacional para describir el impacto de las combinaciones de tratamiento con daratumumab frente a otros tratamientos alternativos en pacientes con mieloma múltiple en recaída / refractario (MMRR). Datos de práctica clínica habitual en España. Estudio GeminiS. JAN-DAR-2018-01. Janssen-Cilag, S.A.

8. ENRIQUE MARÍA OCIO SAN MIGUEL. Estudio multinacional y prospectivo del tratamiento de referencia actual en la vida real en pacientes con mieloma múltiple refractario o recidivante que han recibido al menos 3 líneas de tratamiento previas, incluidos los tratamientos con IP, IMiD y anticuerpo monoclonal CD38. 68284528MMY4001. JANSSEN-CILAG INTERNATIONAL, NV.

9. LUCRECIA YÁÑEZ SAN SEGUNDO. Un estudio retrospectivo de los resultados del tratamiento en pacientes con trastorno linfoproliferativo postrasplante asociado con el virus de Epstein-Barr después de un trasplante de células hematopoyéticas o un trasplante de víscera maciza con Rituximab o Rituximab más Quimioterapia fallido. ATA129-RS002. ATARA BIOTHERAPEUTICS, INC.

10. ENRIQUE MARÍA OCIO SAN MIGUEL. Desarrollo del Programa de Formación titulado Leucemia y Trasplantes Hematopoyéticos.

11. ENRIQUE MARÍA OCIO SAN MIGUEL. Estudio observacional para describir la repercusión de los anticuerpos monoclonales como tratamiento de primera línea frente a otros regímenes estándar en pacientes con mieloma múltiple de nuevo diagnóstico que no sean candidatos a trasplante. Datos de práctica clínica habitual en

España. 54767414MMY4024 (JANDAR-2019-02) (CARINAE). Janssen-Cilag, S.A.

12. IÑIGO ROMÓN ALONSO. Proyecto online para identificar los desafíos y oportunidades del uso de transfusión de plaquetas en el manejo de pacientes con Trombocitopenia grave asociada a enfermedad hepática crónica que se someten a procedimientos invasivos.

13. LUCRECIA YÁÑEZ SAN SEGUNDO. Análisis retrospectivo de la evolución clínica de los pacientes con leucemia linfocítica crónica (LLC) tratados con venetoclax en la práctica real en España. Estudio VENARES. ABBVEN-2019-01. ABBVIE SPAIN, S.L.U.

14. CARLOS PIPAÓN GONZÁLEZ. Convenio de colaboración para el desarrollo del proyecto: Resistencia al tratamiento de la leucemia linfocítica crónica. CI20/30.

15. ENRIQUE MARÍA OCIO SAN MIGUEL. Estudio del papel del microambiente medular en la progresión del clon tumoral y el desarrollo de resistencias en Mieloma Múltiple. PI21/01626.

16. PATRICIA MAISO CASTELLANOS. Research Collaboration Agreement: Evaluation of potential synergistic combinations to potentiate belantamab mafodotin cytotoxicity in Multiple Myeloma. CSI21/81.

17. LUCRECIA YÁÑEZ SAN SEGUNDO. Ayuda para la contratación de personal investigador en el marco del Programa General de Fomento de la Investigación Científica. CI21/41/04.

18. LUCRECIA YÁÑEZ SAN SEGUNDO. Contrato de prestación de servicios para regular la participación de personal de AZ en un programa de rotación formativa que tendrá lugar entre el 1 de marzo y el 31 de julio de 2022 en el Servicio de Hematología del HUMV. CSI22/14.

19. ENRIQUE MARIA OCIO SAN MIGUEL. Profilaxis de la infección por citomegalovirus en el trasplante haploidéntico de progenitores hematopoyéticos con inmunoterapia celular adoptiva. ICI20/00033

OTRAS PUBLICACIONES

• Tesis Dirigidas

1. PEDRO MOGOLLÓN ARROYO. Evaluación preclínica de mecanismos de resistencia a fármacos inmunomoduladores en Mieloma Múltiple. Director/es: Director/a: Enrique María Ocio San Miguel, Mercedes Garayoa Berrueta, Teresa Paíno Gómez. UNIVERSIDAD DE SALAMANCA.

• Libros y Capítulos de Libros

1. JOSÉ LUIS ARROYO, OSCAR M. PELLO. Capítulo 22. Investigación clínica en el banco de sangre y tejidos de Cantabria - Unidad de Terapia Celular. Tendencias en investigación clínica. 2021.377-390.

2. SANTIAGO MONTES MORENO, MANUELA MOLLEJO VILLANUEVA, MÁXIMO FRANCISCO FRAGA RODRÍGUEZ, JUAN FERNANDO GARCÍA, JOSÉ LUIS VILLAR, ANTONIO MARTÍNEZ, SOCORRO MARÍA RODRÍGUEZ PINILLA, EMPAR MAYORDOMO ARANDA, MARÍA ANA BATLLE LÓPEZ, MARIANO PROVENCIO PULLA, MARÍA ROZMÁN, RAMÓN GARCÍA SANZ. Recomendaciones para el estudio histopatológico, inmunohistoquímico, citogenético y molecular e informe diagnóstico de los procesos neoplásicos linfoides. Consenso SEAPSEHH-GOTE. Libro Blanco de la Anatomía Patológica en España 2021. 2021.75-77.

Transplante y Autoinmunidad

Responsable
Marcos López Hoyos

Servicio de Inmunología
Hospital Universitario Marqués de Valdecilla
Universidad de Cantabria

marcos.lopez@scsalud.es

Grupo Consolidado

Investigadores

Victor Manuel Martínez Taboada
Eduardo Miñambres García
Emilio Rodrigo Calabia

Colaboradores

Mª De Los Ángeles Ballesteros Sanz
Paloma Barreda Monteoliva
Lara Belmar Vega
Adalberto Benito Hernández
Gema Fernández Fresnedo
José Óscar García Ruíz
Mª Milagros Heras Vicario
Juan Irure Ventura
María Kislikova
Patricia Lamadrid Perojo
Luis Martín Penagos
Ana Rosa Palanca Cuñado
Vicente Celestino Piñera Haces
Mª Ángeles Ramos Barrón
Juan Carlos Ruíz San Millán
David San Segundo Arribas
Mara Serrano Soto
Soto Pérez-Cejuela, Helena
Rosalía Valero San Cecilio
Ana Victoria Villar Ramos

Enfermeras

Mª Consuelo Agüeros Blanco
Raquel Pelayo Alonso

Predoctorales

Luis Algeciras Jiménez
David Maestro Lavin
Jorge Ruiz Del Río

Líneas de investigación

Línea 1: trasplante de órganos sólidos

1. Biomarcadores no invasivos en sangre y orina de eventos clínicos relacionados con el trasplante de órganos sólidos (rechazo, infección, conversión de inmunosupresión, supervivencia a corto y largo plazo del injerto). Esta línea se centra en marcadores solubles y celulares relacionados con la respuesta inmunitaria en alotrasplante. Además, incluimos el estudio de perfiles moleculares predictores de fallo de función renal y de aumento de fibrosis en estadíos iniciales. Junto a los estudios propios, participamos en REDINREN (Red de Investigación en Enfermedades Renales: RD16/0009/027). Paralelamente, hemos trasladado el estudio de biomarcadores al trasplante pulmonar puesto que es una actividad clínica muy potente en nuestro centro, lo cual ya ha permitido obtener resultados rápidamente, que han

demostrado diferencias específicas entre trasplante renal y pulmonar. Se trata de una línea con claras posibilidades de transferencia.

2. Inmunorregulación en trasplante renal y pulmonar. Evaluar el efecto que los cambios en sangre y tejidos de las poblaciones celulares con capacidad inmunorreguladora puedan tener en la evolución a largo plazo del trasplante de órganos sólidos en general y del renal en particular. En el caso del trasplante renal hemos encontrado una clara influencia del nivel de inmunosupresión farmacológica en el número y función de las células T reguladoras.

Además, en trasplante pulmonar hemos comprobado como un número determinado de células T reguladoras en sangre previo al trasplante juega un papel pronóstico en la incidencia de rechazo. El foco se centra ahora en otra población celular con capacidad reguladoras, las células mieloides supresoras (MDSC). En esta línea hemos abierto un nuevo proyecto para evaluar el papel de la respuesta inmunitaria en el desencadenamiento de esteatohepatitis en el trasplante de órganos sólidos además del hepático.

Línea 2: inflamación y enfermedades autoinmunes

1. Enfermedades inflamatorias asociadas al envejecimiento (arteritis de células gigantes, polimialgia reumática y artritis reumatoide de inicio en el anciano). Estos síndromes, muy prevalentes en población mayor, se tratan fundamentalmente con corticoides, que se acompañan de una elevada toxicidad. Los estudios investigan el papel de las citocinas, las células reguladoras y las alteraciones de la inmunidad innata, con el objetivo final de desarrollar terapias menos tóxicas y más eficaces. Empleamos marcadores celulares (fenotípicos y funcionales), serológicos y genéticos (expresión y polimorfismos genéticos).

2. Síndrome antifosfolípido. Se estudia el papel que la respuesta inmunitaria innata (en concreto los TLR) y las diferentes poblaciones inmunorreguladoras pueden tener en la patogenia de esta enfermedad. También se analizan los resultados clínicos de la Unidad de Patología Gravídica Autoinmune y se relacionan con distintos parámetros serológicos y celulares de la respuesta inmunitaria.

3. Biomarcadores. El grupo cuenta con una amplia seroteca asociada a datos clínicos recogidos desde 1997. Esta seroteca permite la realización de estudio y validación de nuevos marcadores implicados en el diagnóstico, pronóstico y respuesta al tratamiento de patología autoinmune. Además, disponemos de todo el tipo de ensayos necesarios para la puesta a punto y realización de estudios serológicos de autoinmunidad.

Además, innovamos mediante la colaboración con empresas para realizar estudios beta pioneros en el mundo en el desarrollo de nuevas metodologías de uso clínico para el estudio de laboratorio de las enfermedades autoinmunes (ejemplos: fluoroinmunoensayo multianalito Aptiva con Inova Diagnostics de San Diego, California; familia de proteínas S100 en enfermedad inflamatoria intestinal). También realizamos innovación propia con nuevos biomarcadores y dispositivos en el diagnóstico de la esclerosis sistémica.

Publicaciones

Total Factor impacto 332,550

ARTÍCULOS

• Artículos Originales

1. DOMÍNGUEZ-GIL B, ASCHER N, CAPRON AM, GARDINER D, MANARA AR, BERNAT JL, MIÑAMBRES E, SINGH JM, PORTE RJ, MARKMANN JF, DHITAL K, LEDOUX D, FONDEVILA C, HOSGOOD S, VAN RAEMDONCK D, KESHAVJEE S, DUBOIS J, MCGEE A, HENDERSON GV, GLAZIER AK, TULLIUS SG, SHEMIE SD, DELMONICO FL. **Correction to: Expanding controlled donation after the circulatory determination of death: statement from an international collaborative. Intensive Care Med. 2021;47:1059-1060.** [doi:10.1007/s00134-021-06435-w]

2. DOMÍNGUEZ-GIL B, ASCHER N, CAPRON AM, GARDINER D, MANARA AR, BERNAT JL, MIÑAMBRES E, SINGH JM, PORTE RJ, MARKMANN JF, DHITAL K, LEDOUX D, FONDEVILA C, HOSGOOD S, VAN RAEMDONCK D, KESHAVJEE S, DUBOIS J, MCGEE A, HENDERSON GV, GLAZIER AK, TULLIUS SG, SHEMIE SD, DELMONICO FL. **Expanding controlled donation after the circulatory determination of death: statement from an international collaborative. Intensive Care Med. 2021;47:265-281.** [doi:10.1007/s00134-020-06341-7]

3. LOZANO-OJALVO, D, CAMARA, C, LOPEZ-GRANADOS, E, NOZAL, P, DEL PINO-MOLINA, L, BRAVO-GALLEGO, LY, PAZ-ARTAL, E, PION, M, CORREA-ROCHA, R, ORTIZ, A, LOPEZ-HOYOS, M, IRIBARREN, ME, PORTOLES, J, ROJO-PORTOLES, MP, OJEDA, G, CERVERA, I, GONZALEZ-PEREZ, M, BODEGA-MAYOR, I, MONTES-CASADO, M, PORTOLES, P, PEREZ-OLMEDA, M, OTEO, J, SANCHEZ-TARJUELO, R, POTHULA, V, SCHWARZ, M, BRAHMACHARY, M, TAN, AT, LE BERT, N, BERIN, C, ..., OCHANDO, J. **Differential effects of the second SARS-CoV-2 mRNA vaccine dose on T cell immunity in naive and COVID-19 recovered individuals.**

Cell Rep. 2021;36:109570-109570. [doi:10.1016/j.celrep.2021.109570]

4. SERVIA, L, LLOMPART-POU, JA, CHICO-FERNANDEZ, M, MONTSERRAT, N, BADIA, M, BAREA-MENDOZA, JA, BALLESTEROS-SANZ, MA, TRUJILLANO, J, NEUROINTENSIVE CARE TRAUMA WORKI. Development of a new score for early mortality prediction in trauma ICU patients: RETRASCORE. Crit Care. 2021;25:420-420. [doi:10.1186/s13054-021-03845-6]

5. CARAVACA-FONTÁN F, TRUJILLO H, ALONSO M, DÍAZ-ENCARNACIÓN M, CABELLO V, ARICETA G, QUINTANA LF, MARCO H, BARROS X, RAMOS N, RODRÍGUEZ-MENDIOLA N, CRUZ S, FERNÁNDEZ-JUÁREZ G, RODRÍGUEZ E, CERDA F, PÉREZ DE JOSÉ A, LÓPEZ I, FERNÁNDEZ L, GÓMEZ VP, ÁVILA A, BRAVO L, LUMBRERAS J, ALLENDE N, SANCHEZ DE LA NIETA MD, OLEA T, MELGOSA M, HUERTA A, MIQUEL R, MON C, ..., PRAGA M. Validation of a Histologic Scoring Index for C3 Glomerulopathy. Am. J. Kidney Dis.2021;77:684. [doi:10.1053/j.ajkd.2020.11.011]

6. PADILLA M, COLL E, FERNÁNDEZ-PÉREZ C, PONT T, RUIZ Á, PÉREZ-REDONDO M, OLIVER E, ATUTXA L, MANCIÑO JM, DAGA D, MIÑAMBRES E, MOYA J, VIDAL B, DUEÑAS-JURADO JM, MOSTEIRO F, RODRÍGUEZ-SALGADO A, FERNÁNDEZ-GARCÍA E, LARA R, HERNÁNDEZ-MARRERO D, ESTÉBANEZ B, RODRÍGUEZ-FERRERO ML, BARBER M, GARCÍA-LÓPEZ F, ANDRÉS A, SANTIAGO C, ZAPATERO A, BADENES R, CARRIZOSA F, BLANCO JJ, ..., DOMÍNGUEZ-GIL B. Improved short-term outcomes of kidney transplants in controlled donation after the circulatory determination of death with the use of normothermic regional perfusion. Am. J. Transplant.2021;21:3618-3628. [doi:10.1111/ajt.16622]

7. BESTARD O, MENEGHINI M, CRESPO E, BEMELMAN F, KOCH M, VOLK HD, VIKLICKY O, GIRAL M, BANAS B, RUIZ JC, MELILLI E, HU L, VAN DUIVENVOORDEN R, NASHAN B, THAISS F, OTTO NM, BOLD G, STEIN M, SEFRIN A, LACHMANN N, HRUBA P, STRANAVOVA L, BROUARD S, BRAUDEAU C, BLANCHO G, BANAS M, IRURE J, CHRISTAKOUDI S, SANCHEZ-FUEYO A, ..., GRINYÓ JM. Preformed T-cell alloimmunity and HLA eplet mismatch to guide immunosuppression minimization with Tacrolimus monotherapy in Kidney Transplantation. Results of the CELLIMIN trial. Am. J. Transplant.2021;21:2833-2845. [doi:10.1111/ajt.16563]

8. MIÑAMBRES E, ROYO-VILLANOVA M, PÉREZ-REDONDO M, COLL E, VILLAR-GARCÍA S, CANOVAS SJ, NISTAL JF, GARRIDO IP, GÓMEZ-BUENO M, COBO M, DOMINGUEZ-GIL B. Spanish experience with heart transplants from controlled donation after the circulatory determination of death using thoraco-abdominal normothermic regional perfusion and cold storage. Am. J. Transplant.2021;21:1597-1602. [doi:10.1111/ajt.16446]

9. FARIÑAS MC, GONZÁLEZ-RICO C, FERNÁNDEZ-MARTÍNEZ M, FORTÚN J, ESCUDERO R, MORENO A, BODRO M, MUÑOZ P, VALERIO M, MONTEJO M, NIETO J, RUIZ SAN MILLAN JC, MORENCOS FC, MARTINEZ-MARTÍNEZ L, FARIÑAS-ÁLVAREZ C. Oral decontamination with colistin plus neomycin in solid organ transplant recipients colonized by multidrug-resistant Enterobacterales: a multicenter, randomized, controlled, open-label, parallel-group clinical trial. Clin Microbiol Infect. 2021;27:856-863. [doi:10.1016/j.cmi.2020.12.016]

10. IRURE-VENTURA J, RODRÍGUEZ C, VERGARA-PRIETO E, VARGAS ML, QUIRANT B, JURADO A, FERNÁNDEZ-PEREIRA L, MARTÍNEZ-CÁCERES E, SAN JOSÉ M, LÓPEZ-HOYOS M. Rare immunofluorescence patterns of autoantibodies on HEp-2 cells defined by ICAP identify different autoimmune diseases in the absence of associated specificities: a Spanish multicentre study. RHEUMATOLOGY. 2021;60:3904-3912. [doi:10.1093/rheumatology/keaa831]

11. TEJERA SEGURA B, ALTABÁS GONZÁLEZ I, RÚA-FIGUEROA I, PÉREZ VEIGA N, DEL CAMPO PÉREZ V, OLIVÉ-MARQUÉS A, GALINDO M, CALVO J, OVALLES-BONILLA JG, FERNÁNDEZ-NEBRO A, MENOR-ALMAGRO R, TOMERO E, DEL VAL DEL AMO N, URIARTE IE, MARTÍNEZ-TABOADA VM, ANDREU JL, BOTEANU A, NARVÁEZ J, MOVASAT A, MONTILLA C, SENABRE GALLEGO JM, HERNÁNDEZ-CRUZ B, ANDRÉS M, SALGADO E, FREIRE M, MACHÍN GARCÍA S, MORIANO C, EXPÓSITO L, PÉREZ VELÁSQUEZ C, ..., PEGO-REIGOSA JM. Relevance of gastrointestinal manifestations in a large Spanish cohort of patients with systemic lupus erythematosus: what do we know?. RHEUMATOLOGY. 2021;60:5329-5336. [doi:10.1093/rheumatology/keab401]

12. MARTÍN MC, JURADO A, ABAD-MOLINA C, ORDUÑA A, YARCE O, NAVAS AM, CUNILL V, ESCOBAR D, BOIX F, BURILLO-SANZ S, VEGAS-SÁNCHEZ MC, JIMÉNEZ-DE LAS POZAS Y, MELERO J, AGUILAR M, SOBIESCHI OI, LÓPEZ-HOYOS M, OCEJO-VINYALS G, SAN SEGUNDO D, ALMEIDA D, MEDINA S, FERNÁNDEZ L, VERGARA E, QUIRANT B, MARTÍNEZ-CÁCERES E, BOIGES M, ALONSO M, ESPARCIA-PINEDO L, LÓPEZ-SANZ C, MUÑOZ-VICO J, ..., MOLINA J. The age again in the eye of the COVID-19 storm: evidence-based decision making. Immun Ageing. 2021;18:24-24. [doi:10.1186/s12979-021-00237-w]

13. RODRÍGUEZ-MAÑERO M, JORDÁ P, HERNANDEZ J, MUÑOZ C, GRIMA EZ, GARCÍA-FERNÁNDEZ A, CAÑADAS-GODOY MV, JIMÉNEZ-RAMOS V, OLORIZ T, BASTERRA N, CALVO D, PÉREZ-ÁLVAREZ L, ARIAS MA, EXPÓSITO V, ALEMÁN A, DÍAZ-INFANTE E, GUERRA-RAMOS JM, FERNÁNDEZ-ARMENTA J, ARCE-LEON Á, SANCHEZ-GÓMEZ JM, SOUSA P, GARCÍA-BOLAO I, BALUJA A, CAMPUZANO O, SARQUELLA-BRUGADA G, MARTINEZ-SANDE JL, GONZÁLEZ-JUANATEY JR, GIMENO JR, BRUGADA J, ARBELO E. Long-term prognosis of women with Brugada syndrome and Electrophysiologic study. HEART RHYTHM. 2021;18:664-671. [doi:10.1016/j.hrthm.2020.12.020]

14. MARTIN-LORENZO M, RAMOS-BARRON A, GUTIERREZ-GARCIA P,

MARTIN-BLAZQUEZ A, SANTIAGO-HERNANDEZ A, RODRIGO CALABIA E, GOMEZ-ALAMILLO C, ALVAREZ-LLAMAS G. **Urinary Spermidine Predicts and Associates with In-Hospital Acute Kidney Injury after Cardiac Surgery. Antioxidants (Basel). 2021;10.** [doi:10.3390/antiox10060896]

15. EGIA-MENDIKUTE L, BOSCH A, PRIETO-FERNÁNDEZ E, LEE SY, JIMÉNEZ-LASHERAS B, GARCÍA DEL RÍO A, ANTOÑANA-VILDOSOLA A, BRUZZONE C, BIZKARGUENAGA M, EMBADE N, GIL-REDONDO R, MARTÍNEZ-CHANTAR ML, LÓPEZ-HOYOS M, ABRESCIA NGA, MATO JM, MILLET Ó, PALAZÓN A. **Sensitive detection of SARS-CoV-2 seroconversion by flow cytometry reveals the presence of nucleoprotein-reactive antibodies in unexposed individuals. Commun Biol. 2021;4:486-486.** [doi:10.1038/s42003-021-02011-6]

16. SAN SEGUNDO, D, COMINS-BOO, A, IRURE-VENTURA, J, RENUNCIO-GARCIA, M, ROA-BAUTISTA, A, GONZALEZ-LOPEZ, E, MERINO-FERNANDEZ, D, LAMADRID-PEROJO, P, ALONSO-PENA, M, OCEJO-VINYALS, JG, GUTIERREZ-LARRANAGA, M, GUIRAL-FOZ, S, LOPEZ-HOYOS, M. **Immune Assessment of BNT162b2 m-RNA-Spike Based Vaccine Response in Adults. Biomedicines. 2021;9.** [doi:10.3390/biornedicines9080868]

17. SAN SEGUNDO, D, DE LAS REVILLAS, FA, LAMADRID-PEROJO, P, COMINS-BOO, A, GONZALEZ-RICO, C, ALONSO-PENA, M, IRURE-VENTURA, J, OLMOS, JM, FARIÑAS MC, LOPEZ-HOYOS, M.**Innate and Adaptive Immune Assessment at Admission to Predict Clinical Outcome in COVID-19 Patients. Biomedicines. 2021;9.** [doi:10.3390/biomedicines9080917]

18. CACHO PM, HERNÁNDEZ JL, LÓPEZ-HOYOS M, MARTÍNEZ-TABOADA VM. **Socio-economic factors do also matter: comments on the article "can climatic factors explain the differences in COVID-19 incidence and severity across the SPANISH regions?: an ecological study". Environ Health. 2021;20:18-18.** [doi:10.1186/s12940-021-00702-5]

19. HERNÁNDEZ JL, NAN D, FERNANDEZ-AYALA M, GARCÍA-UNZUETA M, HERNÁNDEZ-HERNÁNDEZ MA, LÓPEZ-HOYOS M, MUÑOZ-CACHO P, OLMOS JM, GUTIÉRREZ-CUADRA M, RUIZ-CUBILLÁN JJ, CRESPO J, MARTÍNEZ-TABOADA VM. **Vitamin D Status in Hospitalized Patients with SARS-CoV-2 Infection. J. Clin. Endocrinol. Metab.2021;106:1343-1353.** [doi:10.1210/clinem/dgaa733]

20. LAGE C, LÓPEZ-GARCÍA S, BEJANIN A, KAZIMIERCZAK M, ARACIL-BOLAÑOS I, CALVO-CÓRDOBA A, POZUETA A, GARCÍA-MARTÍNEZ M, FERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ A, BRAVO-GONZÁLEZ M, JIMÉNEZ-BONILLA J, BANZO I, IRURE-VENTURA J, PEGUEROLES J, ILLÁN-GALA I, FORTEA J, RODRÍGUEZ-RODRÍGUEZ E, LLEÓ-BISA A, GARCÍA-CENA CE, SÁNCHEZ-JUAN P. **Distinctive Oculomotor Behaviors in Alzheimer's Disease and Frontotemporal Dementia. Front. Aging Neurosci.2021;12:603790-603790.** [doi:10.3389/fnagi.2020.603790]

21. LÓPEZ-GARCÍA S, LAGE C, POZUETA A, GARCÍA-MARTÍNEZ M, KAZIMIERCZAK M, FERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ A, BRAVO M, REYES-GONZÁLEZ L, IRURE J, LÓPEZ-HOYOS M, RODRÍGUEZ-RODRÍGUEZ E, SÁNCHEZ-JUAN P. **Sleep Time Estimated by an Actigraphy Watch Correlates With CSF Tau in Cognitively Unimpaired Elders: The Modulatory Role of APOE. Front. Aging Neurosci.2021;13:663446-663446.** [doi:10.3389/fnagi.2021.663446]

22. RUIZ-RUIGOMEZ, M, FERNANDEZ-RUIZ, M, SILVA, JT, VIDAL, E, ORIGUEN, J, CALVO-CANO, A, LUNA-HUERTA, E, MERINO, E, HERNANDEZ, D, JIRONDA-GALLEGOS, C, ESCUDERO-SANCHEZ, R, GIOIA, F, MORENO, A, ROCA, C, CORDERO, E, JANEIRO, D, SANCHEZ-SOBRINO, B, MONTERO, MM, REDONDO, D, CANDEL, FJ, PEREZ-FLORES, I, ARMINANZAS, C, GONZALEZ-RICO, C, FARINAS, MC, RODRIGO, E, LOECHES, B, LOPEZ-OLIVA, MO, MONTEJO, M, LAUZURICA, R, ..., REIPI REDINREN GESITRA-IC SEIMC. **Efficacy and Safety of Oral Fosfomycin for Asymptomatic Bacteriuria in Kidney Transplant Recipients: Results from a Spanish Multicenter Cohort. Antimicrob Agents Chemother. 2021;65.** [doi:10.1128/AAC.02267-20]

23. COMINS-BOO A, GUTIÉRREZ-LARRAÑAGA M, ROA-BAUTISTA A, GUIRAL FOZ S, RENUNCIO GARCÍA M, GONZÁLEZ LÓPEZ E, IRURE VENTURA J, FARIÑAS-ÁLVAREZ MC, SAN SEGUNDO D, LÓPEZ HOYOS M. **Validation of a Quick Flow Cytometry-Based Assay for Acute Infection Based on CD64 and CD169 Expression. New Tools for Early Diagnosis in COVID-19 Pandemic. Front Med (Lausanne). 2021;8:655785-655785.** [doi:10.3389/fmed.2021.655785]

24. ARIAS-LOSTE MT, CABEZAS J, LLERENA S, IRUZUBIETA P, SAN-SEGUNDO D, MERINO D, CUADRADO A, VAQUÉ JP, LÓPEZ-HOYOS M, CRESPO J. **Successful Direct Acting Antiviral Therapy in Chronic Hepatitis C Normalizes IFN? and IL2 Production in T Cells Together with TLR8 Expression and Functionality in Peripheral Blood Mononuclear Cells. Viruses. 2021;13.** [doi:10.3390/v13040635]

25. PARDO-DE-SANTAYANA G, JUNCAL-RUIZ M, VÁZQUEZ-BOURGON J, RIESCO-DÁVILA L, ORTIZ-GARCIA DE LA FOZ V, PELAYO-TERÁN JM, LÓPEZ-HOYOS M, CRESPO-FACORRO B. **Active psychosis and pro-inflammatory cytokines in first-episode of psychosis. J. Psychiatr. Res.2021;134:150-157.** [doi:10.1016/j.jpsychires.2020.12.060]

26. DRITSOULA A, KISLIKOVA M, OOMATIA A, WEBSTER AP, BECK S, PONTICOS M, LINDSEY B, NORMAN J, WHEELER DC, OATES T, CAPLIN B. **Epigenome-wide methylation profile of chronic kidney disease-derived arterial DNA uncovers novel pathways in disease-associated cardiovascular pathology. Epigenetics. 2021;16:1-11.** [doi:10.1080/15592294.2020.1819666]

27. GUTIÉRREZ-LARRAÑAGA M, RIESCO L, GUIRAL S, IRURE J, RODRIGO E, OCEJO-VINYALS JG, MARTORELL J, CARO JL, LÓPEZ-HOYOS M, SAN SEGUNDO

D. **Detection of antibodies to denatured Human Leucocyte Antigen molecules by Single Antigen Luminex. Hla. 2021;97:52-59.** [doi:10.1111/tan.14098]

28. RIANCHO-ZARRABEITIA L, MARTÍNEZ-TABOADA VM, RÚA-FIGUEROA I, ALONSO F, GALINDO-IZQUIERDO M, OVALLES J, OLIVÉ-MARQUÉS A, MENA VÁZQUEZ N, CALVO-ALÉN J, MENOR ALMAGRO R, TOMERO MURIEL E, URIARTE ISACELAYA E, BOTEANU A, ANDRES M, FREIRE GONZÁLEZ M, SANTOS SOLER G, RUIZ-LUCEA ME, IBÁÑEZ-BARCELÓ M, CASTELLVÍ I, GALISTEO C, QUEVEDO VILA V, RAYA E, NARVÁEZ J, EXPÓSITO L, HERNÁNDEZ BERIAÍN JA, HORCADA L, AURRECOECHEA E, PEGO REIGOSA JM. **Do all antiphospholipid antibodies confer the same risk for major organ involvement in systemic lupus erythematosus patients?. Clin Exp Rheumatol. 2021;39:555-563.**

29. PRIETO-PEÑA D, CALDERÓN-GOERCKE M, ADÁN A, CHAMORRO-LÓPEZ L, MAÍZ-ALONSO O, DE DIOS-JIMÉNEZ ABERÁSTURI JR, VEROZ R, BLANCO S, MARTÍN-SANTOS JM, NAVARRO F, GALLEGO A, GONZÁLEZ-SUÁREZ S, CONESA A, GARCÍA-VALLE A, CORDERO-COMA M, PARDIÑAS-BARÓN N, DEMETRIO R, CALVO-RÍO V, MARTÍNEZ-TABOADA VM, CASTAÑEDA S, HERNÁNDEZ JL, GONZÁLEZ-GAY MA, BLANCO R. **Efficacy and safety of certolizumab pegol in pregnant women with uveitis. Recommendations on the management with immunosuppressive and biologic therapies in uveitis during pregnancy. Clin Exp Rheumatol. 2021;39:105-114.**

30. LAGE C, GONZÁLEZ-SUÁREZ A, PUERTO ALCALDE-HIERRO M, ISABEL SAMPEDRO-GONZÁLEZ M, ÁNGELES VILLANUEVA-EGUARAS M, RUBÉN SÁNCHEZ-CRESPO M, WIDMANN C, BROSSERON F, POZUETA A, LÓPEZ-GARCÍA S, GARCÍA-MARTÍNEZ M, KAZIMIERCZAK M, BRAVO-GONZÁLEZ M, FERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ A, DRAKE-PÉREZ M, IRURE-VENTURA J, LÓPEZ-HOYOS M, RODRÍGUEZ-RODRÍGUEZ E, HENEKA MT, SÁNCHEZ-JUAN P. **Major Surgery Affects Memory in Individuals with Cerebral Amyloid-ß Pathology. J Alzheimers Dis. 2021;79:863-874.** [doi:10.3233/JAD-191229]

31. AUÑÓN P, POLANCO N, PÉREZ-SÁEZ MJ, RODRIGO E, SANCHO A, PASCUAL J, ANDRÉS A, PRAGA M. **Pre-emptive rituximab in focal and segmental glomerulosclerosis patients at risk of recurrence after kidney transplantation. Clin Kidney J. 2021;14:139-148.** [doi:10.1093/ckj/sfz120]

32. SAN SEGUNDO D, COMINS-BOO A, LAMADRID-PEROJO P, IRURE-VENTURA J, CASTILLO-OTÍ JM, WALLMAN R, CALVO-MONTES J, MÉNDEZ-LEGAZA JM, BAAMONDE-CALZADA C, SÁNCHEZ-MOLINA I, LECUE-MARTÍNEZ M, VENTISCA-PÉREZ S, BATLLE-LÓPEZ A, HOYOS ML. **COVID-19 mRNA Based Vaccine Immune-Response Assessment in Nursing Home Residents for Public Health Decision. Vaccines (Basel). 2021;9.** [doi:10.3390/vaccines9121429]

33. PRIETO-PEÑA D, GENRE F, REMUZGO-MARTÍNEZ S, PULITO-CUETO V, ATIENZA-MATEO B, LLORCA J, SEVILLA-PÉREZ B, ORTEGO-CENTENO N, LERA-GÓMEZ L, LEONARDO MT, PEÑALBA A, NARVÁEZ J, MARTÍN-PENAGOS L, RODRIGO E, MIRANDA-FILLOY JA, CAMINAL-MONTERO L, COLLADO P, PÉREZ JS, ARGILA D, RUBIO E, LUQUE ML, BLANCO-MADRIGAL JM, GALÍNDEZ-AGIRREGOIKOA E, GUALILLO O, MARTÍN J, CASTAÑEDA S, BLANCO R, GONZÁLEZ-GAY MA, LÓPEZ-MEJÍAS R. **Author Correction: BAFF, APRIL and BAFFR on the pathogenesis of Immunoglobulin-A vasculitis. Sci Rep. 2021;11:16946-16946.** [doi:10.1038/s41598-021-96114-z]

34. PRIETO-PEÑA D, GENRE F, REMUZGO-MARTÍNEZ S, PULITO-CUETO V, ATIENZA-MATEO B, LLORCA J, SEVILLA-PÉREZ B, ORTEGO-CENTENO N, LERA-GÓMEZ L, LEONARDO MT, PEÑALBA A, NARVÁEZ J, MARTÍN-PENAGOS L, RODRIGO E, MIRANDA-FILLOY JA, CAMINAL-MONTERO L, COLLADO P, PÉREZ JS, DE ARGILA D, RUBIO E, LUQUE ML, BLANCO-MADRIGAL JM, GALÍNDEZ-AGIRREGOIKOA E, GUALILLO O, MARTÍN J, CASTAÑEDA S, BLANCO R, GONZÁLEZ-GAY MA, LÓPEZ-MEJÍAS R. **BAFF, APRIL and BAFFR on the pathogenesis of Immunoglobulin-A vasculitis. Sci Rep. 2021;11:11510-11510.** [doi:10.1038/s41598-021-91055-z]

35. IRUZUBIETA P, FERNÁNDEZ-LANAS T, RASINES L, CAYON L, ÁLVAREZ-CANCELO A, SANTOS-LASO A, GARCÍA-BLANCO A, CURIEL-OLMO S, CABEZAS J, WALLMANN R, FÁBREGA E, MARTÍNEZ-TABOADA VM, HERNÁNDEZ JL, LÓPEZ-HOYOS M, LAZARUS JV, CRESPO J. **Feasibility of large-scale population testing for SARS-CoV-2 detection by self-testing at home. Sci Rep. 2021;11:9819-9819.** [doi:10.1038/s41598-021-89236-x]

36. REMUZGO-MARTÍNEZ S, ATIENZA-MATEO B, OCEJO-VINYALS JG, GENRE F, PULITO-CUETO V, MORA-CUESTA VM, ITURBE-FERNÁNDEZ D, LERA-GÓMEZ L, PÉREZ-FERNÁNDEZ R, PRIETO-PEÑA D, IRURE J, ROMERO-BUENO F, SANCHEZ-PERNAUTE O, ALONSO-MORALEJO R, NUÑO L, BONILLA G, VICENTE-RABANEDA EF, GRAFIA I, PRIETO-GONZÁLEZ S, NARVAEZ J, TRALLERO-ARAGUAS E, SELVA-O'CALLAGHAN A, SPANISH BIOMARKERS OF ANTISYNTHETASE SYNDROME CONSORTIUM, SPANISH BIOMARKERS OF INTERSTITIAL LUNG DISEASE CONSORTIUM, GUALILLO O, CAVAGNA L, CIFRIÁN JM, RENZONI EA, CASTAÑEDA S, ..., GONZÁLEZ-GAY MA. **Role of MUC1 rs4072037 polymorphism and serum KL-6 levels in patients with antisynthetase syndrome. Sci Rep. 2021;11:22574-22574.** [doi:10.1038/s41598-021-01992-y]

37. PRIETO-PEÑA D, REMUZGO-MARTÍNEZ S, GENRE F, PULITO-CUETO V, ATIENZA-MATEO B, LLORCA J, SEVILLA-PÉREZ B, ORTEGO-CENTENO N, MARQUEZ A, LERA-GÓMEZ L, LEONARDO MT, PEÑALBA A, NARVÁEZ J, MARTÍN-PENAGOS L, RODRIGO E, MIRANDA-FILLOY JA, CAMINAL-MONTERO L, COLLADO P, SÁNCHEZ PÉREZ J, DE ARGILA D, RUBIO E, LEÓN LUQUE M, BLANCO-MADRIGAL JM, GALÍNDEZ-AGIRREGOIKOA E, GUALILLO O, MARTÍN J, CASTAÑEDA S, BLANCO R, GONZÁLEZ-GAY MA, LÓPEZ-MEJÍAS R.

Role of the IL33 and IL1RL1 pathway in the pathogenesis of Immunoglobulin A vasculitis. Sci Rep. 2021;11:16163-16163. [doi:10.1038/s41598-021-95762-5]

38. PANIAGUA-SANCHO, M, QUIROS, Y, CASANOVA, AG, BLANCO-GOZALO, V, AGUEROS-BLANCO, C, BENITO-HERNANDEZ, A, RAMOS-BARRON, MA, GOMEZ-ALAMILLO, C, ARIAS, M, SANCHO-MARTINEZ, SM, LOPEZ-HERNANDEZ, FJ. Urinary Plasminogen Activator Inhibitor-1: A Biomarker of Acute Tubular Injury. Am J Nephrol. 2021;52:1-11. [doi:10.1159/000518455]

39. GÓMEZ-CONDE S, GARCÍA-CASTAÑO A, AGUIRRE M, HERRERO M, GONDRA L, GARCÍA-PÉREZ N, GARCÍA-LEDESMA P, MARTÍN-PENAGOS L, DALL'ANESE C, ARICETA G, CASTAÑO L, MADARIAGA L. Molecular aspects and long-term outcome of patients with primary distal renal tubular acidosis. Pediatr Nephrol. 2021;36:3133-3142. [doi:10.1007/s00467-021-05066-z]

40. LECHOSA-MUÑIZ C, PAZ-ZULUETA M, MENDEZ-LEGAZA JM, IRURE-VENTURA J, CUESTA GONZÁLEZ R, CALVO MONTES J, LÓPEZ-HOYOS M, LLORCA J, CABERO-PÉREZ MJ. Induction of SARS-CoV-2-Specific IgG and IgA in Serum and Milk with Different SARS-CoV-2 Vaccines in Breastfeeding Women: A Cross-Sectional Study in Northern Spain. Int J Environ Res Public Health. 2021;18. [doi:10.3390/ijerph18168831]

41. LLORCA J, LECHOSA-MUÑIZ C, LASARTE-ORIA L, CUESTA-GONZÁLEZ R, LÓPEZ-HOYOS M, GORTÁZAR P, GÓMEZ-ACEBO I, DIERSSEN-SOTOS T, CABERO-PÉREZ MJ, THE MOACC-GROUP. Influence of Socioeconomic Status on SARS-CoV-2 Infection in Spanish Pregnant Women. The MOACC-19 Cohort. Int J Environ Res Public Health. 2021;18. [doi:10.3390/ijerph18105133]

42. SALINAS P, GONZALO N, MORENO VH, FUENTES M, SANTOS-MARTINEZ S, FERNANDEZ-DIAZ JA, AMAT-SANTOS IJ, OJEDA FB, BORREGO JC, CUESTA J, HERNÁNDEZ JMT, DIEGO-NIETO A, DUBOIS D, GALEOTE G, GOICOLEA J, GUTIÉRREZ A, JIMÉNEZ-FERNÁNDEZ M, JIMÉNEZ-MAZUECOS J, JURADO A, LACUNZA J, LEE DH, LÓPEZ M, LOZANO F, MARTIN-MOREIRAS J, MARTIN-YUSTE V, MILLÁN R, MIÑANA G, MOHANDES M, MORALES-PONCE FJ, ..., ESCANED J. Choice of CTO scores to predict procedural success in clinical practice. A comparison of 4 different CTO PCI scores in a comprehensive national registry including expert and learning CTO operators. PLoS One. 2021;16. [doi:10.1371/journal.pone.0245898]

43. MARTIN-MORENO, PL, SANCHEZ-FRUCTUOSO, AI, MAZUECOS, A, MIR, M, LOPEZ-LOPEZ, I, GONZALEZ-RINNE, A, COCA, A, VALERO, R, GALIANO, AV, RIDAO, N, TOAPANTA-GAIBOR, NG, FERNANDEZ-TAGARRO, E, CRUZADO-VEGA, L, PEREZ-MIR, M, JIMENEZ, C. Paternal safety of the use of mycophenolic acid in kidney transplant recipients. Results of the EMVARON study. Clin Transplant. 2021;35. [doi:10.1111/ctr.14256]

44. GARCÍA-ALFARO MD, PÉREZ-NUÑEZ MI, AMIGO MT, ARBONA C, BALLESTEROS MÁ, GONZÁLEZ-LAMUÑO D. PIA2 Polymorphism of Platelet Glycoprotein IIb/IIIa and C677T Polymorphism of Methylenetetrahydrofolate Reductase (MTHFR), but Not Factor V Leiden and Prothrombin G20210A Polymorphisms, Are Associated with More Severe Forms of Legg-Calvé-Perthes Disease. Children (Basel). 2021;8. [doi:10.3390/children8070614]

45. COBO-SANCHEZ, JL, DE PEDRO-GOMEZ, JE, MANCEBO-SALAS, N, PELAYO-ALONSO, R, BLANCO-MAVILLARD, I. Defining the Relevance of Signs and Symptoms to Identify Exit Site Infection of a Hemodialysis Central Venous Catheter: A Delphi Study Protocol. Int. J. Qual. Meth.2021;20. [doi:10.1177/16094069211002749]

46. SHAPIRA Y, BEN-ARIE-WEINTROB Y, GILBURD B, REUTER S, SÁNCHEZ-CASTAÑÓN M, LÓPEZ-HOYOS M, AGMON-LEVIN N. Antiphospholipid antibodies may be associated with uveitis. Eur J Ophthalmol. 2021;31:2446-2450. [doi:10.1177/1120672120968729]

47. LLOMPART-POU JA, BAREA-MENDOZA JA, PÉREZ-BÁRCENA J, SÁNCHEZ-CASADO M, BALLESTEROS-SANZ MÁ, CHICO-FERNÁNDEZ M, EN REPRESENTACIÓN DEL GT NEUROINTENSIVISMO Y TRAUMA SEMICYUC. Survey of neurocritical patient care in Spain. Part 2: Cerebrovascular disease. Med Intensiva. 2021;45:1-3. [doi:10.1016/j.medin.2019.11.004]

48. SARMIENTO E, JIMENEZ M, NATALE MD, RODRIGUEZ-FERRERO M, ANAYA F, LOPEZ-HOYOS M, RODRIGO E, ARIAS M, PERELLO M, SERON D, KARANOVIC B, EZZAHOURI I, MEZZANO S, JARAMILLO M, CALAHORRA L, ALARCON A, NAVARRO J, MUÑOZ P, CARBONE J. Secondary antibody deficiency is associated with development of infection in kidney transplantation: results of a multicenter study. Transpl Infect Dis. 2021;23. [doi:10.1111/tid.13494]

49. MARTIN-PENAGOS, L, FERNANDEZ-FRESNEDO, G, BENITO-HERNANDEZ, A, MAZON, J, DE COS, M, OVIEDO, MV, SAN SEGUNDO, D, LOPEZ-HOYOS, M, GOMEZ-ROMAN, J, RUIZ, JC, RODRIGO, E. Measurement of galactosyl-deficient IgA1 by the monoclonal antibody KM55 contributes to predicting patients with IgA nephropathy with high risk of long-term progression. Nefrologia.

50. CUESTA, CLD, RUIZY, JM, FRESNEDO, GF. Should all patients with polycystic kidney disease be screened for intracraneal aneurysms?. Nefrologia. 2021;41:702-703.

51. NISTAL JF, COBO M, LARRAZ E, JUÁREZ C, BALLESTEROS MÁ. Heart transplantation from controlled donation after circulatory death using thoracoabdominal normothermic regional perfusion and cold storage. J. Card. Surg.2021;36:3421-3424. [doi:10.1111/jocs.15733]

52. ARNAU A, BENITO-HERNÁNDEZ A, RAMOS-BARRÓN

MA, GARCÍA-UNZUETA MT, GÓMEZ-ROMÁN JJ, GÓMEZ-ORTEGA JM, LÓPEZ-HOYOS M, SAN SEGUNDO D, RUIZ JC, RODRIGO E. **Urinary C-X-C Motif Chemokine 10 Is Related to Acute Graft Lesions Secondary to T Cell- and Antibody-Mediated Damage. Ann Transplant. 2021;26.** [doi:10.12659/AOT.929491]

53. CALLEJA HERMOSA P, VAREA MALO R, CAMPOS JUANATEY F, RODRIGO CALABIA E, AGUILERA FERNÁNDEZ A, FERNÁNDEZ GUZMÁN E, DOMÍNGUEZ ESTEBAN M, BALLESTERO DIEGO R, ZUBILLAGA GUERRERO S, GUTIÉRREZ BAÑOS JL. **Activity and short-term outcomes of kidney transplantation during the COVID-19 pandemic. Actas Urol Esp. 2021;45:116-123.** [doi:10.1016/j.acuro.2020.10.002]

• Revisiones

1. GUTIERREZ-LARRANAGA, M, GONZALEZ-LOPEZ, E, ROA-BAUTISTA, A, RODRIGUES, PM, DIAZ-GONZALEZ, A, BANALES, JM, LOPEZ-HOYOS, M, SANTOS-LASO, A, CRESPO, J. **Immune Checkpoint Inhibitors: The Emerging Cornerstone in Cholangiocarcinoma Therapy?. Liver Cancer. 2021;10:545-560.** [doi:10.1159/000518104]

2. NAGY E, INFANTINO M, BIZZARO N, ANDREEVA H, BONTKES HJ, BOSSUYT X, FABIEN N, FISCHER K, HEIJNEN IAFM, HEROLD M, KOZMAR A, KUHI L, LÓPEZ-HOYOS M, PULLERITS R, SOUSA MJR, TSIROGIANNI A, DAMOISEAUX J. **The impact of the COVID-19 pandemic on autoimmune diagnostics in Europe: A lesson to be learned. Autoimmun. Rev.2021;20:102985-102985.** [doi:10.1016/j.autrev.2021.102985]

3. LAMADRID P, ALONSO-PEÑA M, SAN SEGUNDO D, ARIAS-LOSTE M, CRESPO J, LOPEZ-HOYOS M. **Innate and Adaptive Immunity Alterations in Metabolic Associated Fatty Liver Disease and Its Implication in COVID-19 Severity. Front. Immunol.2021;12:651728-651728.** [doi:10.3389/fimmu.2021.651728]

4. ALGECIRAS L, PALANCA A, MAESTRO D, RUIZDELRIO J, VILLAR AV. **Epigenetic alterations of TGFß and its main canonical signaling mediators in the context of cardiac fibrosis. J Mol Cell Cardiol. 2021;159:38-47.** [doi:10.1016/j.yjmcc.2021.06.003]

5. KALISVAART M, CROOME KP, HERNANDEZ-ALEJANDRO R, PIRENNE J, CORTÉS-CERISUELO M, MIÑAMBRES E, ABT PL. **Donor Warm Ischemia Time in DCD Liver Transplantation-Working Group Report From the ILTS DCD, Liver Preservation, and Machine Perfusion Consensus Conference. Transplantation. 2021;105:1156-1164.** [doi:10.1097/TP.0000000000003819]

6. BUADES JM, CRAVER L, DEL PINO MD, PRIETO-VELASCO M, RUIZ JC, SALGUEIRA M, DE SEQUERA P, VEGA N. **Management of Kidney Failure in Patients with Diabetes Mellitus: What Are the Best Options?. J. Clin. Med.2021;10.** [doi:10.3390/jcm10132943]

7. MARTIN DE, CRONIN AJ, DALLE AVE A, VAN HAREN FMP, LOCKE JE, MIÑAMBRES E, ONISCU GC, PARENT B. **Addressing ethical confusion in deceased donation and transplantation research: the need for dedicated guidance. Transpl Int. 2021;34:2459-2468.** [doi:10.1111/tri.14108]

• Estudios Clínicos

1. JUAN CARLOS RUÍZ SAN MILLÁN. **Estudio clínico abierto, multicéntrico, con dos ramas de tratamiento para investigar la función renal en un régimen inmunosupresor basado en advagraf® con o sin sirolimus en pacientes receptores de un trasplante renal. PMR-EC-1212. ASTELLAS** PHARMA, S.A.

2. JUAN CARLOS RUÍZ SAN MILLÁN. **Tratamiento con inmunoglobulinas y rituximab en el rechazo crónico humoral en el transplante: Estudio multicéntrico, prospectivo, randomizado y controlado con placebo. TRITON.** SERÓN MICAS, DANIEL.

3. GEMA FERNÁNDEZ FRESNEDO. **Ensayo multicéntrico internacional, aleatorizado, doble ciego, con grupos paralelos y controlado con placebo del efecto de atrasentan sobre los resultados renales de sujetos con diabetes tipo 2 y nefropatía" SONAR: ensayo de nefropatía diabética con atrasentan. mM11-352.** ABBVIE INC

4. GEMA FERNÁNDEZ FRESNEDO. **Estudio aleatorizado, doble ciego, motivado por los acontecimientos, controlado con placebo y multicéntrico, de los efectos de la canagliflozina en los resultados renales y cardiovasculares en sujetos con diabetes mellitus tipo 2 y nefropatía diabética. 28431754DNE3001.** JANSSEN-CILAG INTERNATIONAL, NV.

5. JUAN CARLOS RUÍZ SAN MILLÁN. **Evaluación prospectiva de la alorespuesta celular específica del donante para la Minimización de la inmunosupresión en trasplante renal de novo.** CELLIMIN. CHARITE UNIVERSITATSMEDIZIN BERLIN.

6. VICENTE CELESTINO PIÑERA HACES. **Estudio doble ciego, aleatorizado, controlado con placebo para evaluar el efecto de SNF472 en la progresión de la calcificación cardiovascular además del tratamiento de referencia en pacientes con nefropatía terminal (NT) sometidos a hemodiálisis (HD). SNFCT2015-05.** LABORATORIS SANIFIT, S.L.

7. GEMA FERNÁNDEZ FRESNEDO. **Estudio de fase IIb, multicéntrico, aleatorizado, doble ciego y controlado con placebo de verinurad y alopurinol en pacientes con nefropatía crónica e hiperuricemia. D5495C00002.** ASTRAZENECA AB.

8. GEMA FERNÁNDEZ FRESNEDO. **Estudio multicéntrico, aleatorizado, con doble enmascaramiento, controlado con placebo y de dosis múltiples para evaluar la eficacia y la seguridad de VIS649 en participantes con nefropatía por inmunoglobulina A (IgA) (NIgA). VIS649-201.** VISTERRA INC.

9. LUIS MARTÍN PENAGOS. **Ensayo en Fase III sobre la Eficacia y Seguridad del metilbardoxolona en Pacientes con Enfermedad**

Poliquística Renal Autosómica Dominante. 402-C-1808. REATA PHARMACEUTICALS INC.

• Estudios Postautorización y Otros

1. GEMA FERNÁNDEZ FRESNEDO. Convenio para la gestión del ensayo con código M11-352. Ensayo multicéntrico, internacional, aleatorizado, doble ciego, con grupos paralelos y controlado con placebo del efecto del Atrasentan sobre los resultados renales de sujetos con diabetes tipo 2 y nefropatía. SONAR: Ensayo de nefropatía diabética con Atrasentan. CCI15/04.

2. EMILIO RODRIGO CALABIA. Red de Investigación de Enfermedades Renales. RD16/0009/0027.

3. JUAN CARLOS RUÍZ SAN MILLÁN. Estudio observacional y multicéntrico de farmacovigilancia (NI-PASS) sobre el uso de Binocrit. HX505-507.

4. MARCOS LÓPEZ HOYOS. Sistema analítico automatizado basado en biomarcadores fecales para el diagnóstico de enfermedades inflamatorias intestinales (CALS100). RTC-2017-6564-1.

5. GEMA FERNÁNDEZ FRESNEDO. Estudio posautorización de seguridad multicéntrico y no intervencionista de 6 años de duración realizado en pacientes a los que se ha recetado JINARC® debido a poliquistosis renal autosómica dominante. 156-12-299. OTSUKA PHARMACEUTICAL DEVELOPMENT & COMMERCIALIZATION, INC.

6. MARCOS LÓPEZ HOYOS. Prevalencia de la esteatohepatitis no alcohólica post-trasplante de órgano soólido. Implicación de la respuesta inmunitaria innata y adaptativa. PI19/01509.

7. MARCOS LÓPEZ HOYOS. Contrato Río Hortega. CM19/00221.

8. MARCOS LÓPEZ HOYOS. Desarrollo de un material de referencia para la determinación de anticuerpos Anti-Transglutaminasa en enfermos celiacos, basado en anticuerpos monoclonales humanizados (CELmAb). RTC2019-007324-1.

9. EMILIO RODRIGO CALABIA. Cambios postrasplante en las células T foliculares helper analizados mediante una valoración integral de los factores de riesgo de desarrollar anticuerpos específicos de donante "de novo". PI20/01710.

10. EDUARDO MIÑAMBRES GARCÍA. Curso de formación en donación en asistolia zona norte. ONT2001.

11 EDUARDO MIÑAMBRES GARCÍA. Curso en formación en donación y trasplante de órganos para profesionales de unidades extracríticos. ONT2002.

12. EDUARDO MIÑAMBRES GARCÍA. XXIII jornadas de encuentro entre profesionales de la administración de justicia y de la comunidad trasplantadora. ONT2003.

13. JUAN CARLOS RUÍZ SAN MILLÁN. Virtual Teaching Classroom Of Nephrology, una plataforma de enseñanza en un entorno digital en la que se albergarán contenidos de interés nefrológico, que se mantendrá del 30 de noviembre del 2020 al 30 de junio del 2021 y en la que participarán aproximadamente 150 participantes. CSI20/67.

14. MARCOS LÓPEZ HOYOS. Convenio marco cuyo objetivo es establecer las condiciones en las que se llevará a cabo la prestación de los servicios. CSI20/68.

15. VICENTE CELESTINO PIÑERA HACES. Estudio sobre cumplimiento y preferencia por ciertos calcimiméticos en el tratamiento del hiperparatiroidismo secundario en Europa. Calcimimetics Adherence and Preference Study in the Management of Secondary Hyperparathyroidism in Europe. AMG-ETE-2019-01. AMGEN LTD.

16. MARCOS LÓPEZ HOYOS. Contrato de prestación de servicios para la solicitud, obtención, preparación y envío de muestras biológicas dentro del programa de Garantía de Calidad que incluye todos los campos de la Inmunología y la Citometría Diagnóstica (GECLID). CSI21/03.

17. EMILIO RODRIGO CALABIA. Inflamación e inmunopatología de órganos y sistemas RD21/0005/0010.

18. JUAN CARLOS RUÍZ SAN MILLÁN. Estudio observacional longitudinal para determinar la correlación entre la respuesta farmacodinámica del paciente al tratamiento inmunosupresor medida in vitro con INMUNOBIOGRAMA y la presencia de signos de rechazo inmunológico en biopsias del injerto en pacientes con Trasplante Renal.". BH-IMBG-TR-2021. BIOHOPE SCIENTIFIC SOLUTIONS FOR HUMAN HEALTH, S.L.

19. MARCOS LÓPEZ HOYOS. Donación destinada a contribuir con el proyecto de investigación COHORTE Cantabria. CI21/38.

20. MARCOS LÓPEZ HOYOS. Donación para el desarrollo del proyecto de investigación: COHORTE Cantabria. CI21/05.

21. EDUARDO MIÑAMBRES GARCÍA. Curso de formación en donación en asistolia zona norte. ONT2101.

22. EDUARDO MIÑAMBRES GARCÍA. Curso en formación en donación y trasplante de órganos para profesionales de unidades extracríticos. ONT2102.

23. EDUARDO MIÑAMBRES GARCÍA. XXIII jornadas de encuentro entre profesionales de la administración de justicia y de la comunidad trasplantadora. ONT2103.

24. JUAN CARLOS RUÍZ SAN MILLÁN. Contrato para la financiación del Proyecto DIALbit para el desarrollo de nuevas soluciones informáticas en el campo de la hemodiálisis.

OTRAS PUBLICACIONES

• Tesis de Autoría

1. LUIS MARTÍN PENAGOS. **Marcadores plasmáticos de diagnóstico y progresión de la Nefritis IgA y recurrencia en el transplante renal. Director/es: Director/a: Miguel Ángel González-Gay Mantecón, Emilio Rodrigo Calabia.** UNIVERSIDAD DE CANTABRIA.

2. MARIA IGLESIAS ESCUDERO. **Células Supresoras Derivadas de Mieloides en pacientes trasplantados renales y pulmonares. Director/es: Director/a: Marcos López Hoyos, David San Segundo Arribas.** UNIVERSIDAD DE CANTABRIA.

• Tesis dirigidas

1. MARIA DOLORES GARCIA ALFARO. **Enfermedad de Perthes y trombofilia hereditaria. Director/a: María De Los Ángeles Ballesteros Sanz.** UNIVERSIDAD DE CANTABRIA.

2. CRISTINA BARQUÍN REGO. **Análisis de la mortalidad asociada a enfermedad traumática grave en las primeras 48 horas de ingreso en UCI. Director/es: Director/a: Eduardo Miñambres García, María De Los Ángeles Ballesteros Sanz.** UNIVERSIDAD DE CANTABRIA.

• Libros y Capítulos de Libros

1. BORJA SUBERVIOLA CAÑAS, MARÍA ÁNGELES BALLESTEROS SANZ, ELENA CUENCA FITO. **Capítulo 16. Ensayos clínicos. El papel de los cuidados intensivos. Tendencias en investigación clínica.** 2021.293-305.

2. MARCOS LÓPEZ HOYOS. **Capítulo 19 Biomarcadores y ensayos clínicos. Tendencias en investigación clínica.** 2021.329-340.

Área de Neurociencias

Valdecilla
Instituto de Investigación Sanitaria IDIVAL

Área de Neurociencias

Coordinador:

Julio Pascual

Jefe de Servicio de Neurología.
Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.

El Área de Neurociencias cuenta con cinco grupos de investigación, dos de ellos consolidados, uno emergente y dos asociados. Los grupos de este área cuentan con 35 líneas de investigación y 78 personas en sus grupos.

Los objetivos del área en el año 2021 y su grado de cumplimiento han sido los siguientes:

- Participación en actividades de formación intrainstituto (Progress Report, Sinergias, Santander Biomedical Lectures): Objetivo a alcanzar 6 (Cumplimiento: 83%)
- Colaboraciones entre grupos IDIVAL (proyectos competitivos): Objetivo a alcanzar 2 (Cumplimiento: 50%)
- Participación en Redes y Ciber del ISCIII: Objetivo a alcanzar 2 (Cumplimiento: 100%)
- Promoción de cursos de formación externos desde IDIVAL (jornadas y cursos organizados, prácticas de estudiantes externos): Objetivo a alcanzar 5 (Cumplimiento: 80%)
- Promoción relevo generacional y búsqueda de talento (contratos pre-doctorales, post-doctorales conseguidos): Objetivo a alcanzar 2 (Cumplimiento: 50%)
- Perspectiva de género: Objetivo a alcanzar ratio 1/1 (Cumplimiento: 83%)
- Internacionalización (proyectos europeos conseguidos): Objetivo a alcanzar 2 (Cumplimiento: 50%)
- Peso relativo de ensayos clínicos en fase I y II (número de ensayos clínicos fase I y II): Objetivo a alcanzar 2 (Cumplimiento: 0%)
- Proyectos de innovación con financiación externa y patentes, guías de práctica clínica: Objetivo a alcanzar 2 (Cumplimiento: 100%)
- Actividad de difusión y divulgación (aparición en noticias, participación en jornadas difusión científica, notas de prensa redactadas para difusión web IDIVAL: Objetivo a alcanzar 6 (Cumplimiento: 66%)

Los cinco trabajos de mayor impacto publicados en 2021 liderados porinvestigadores (primer autor, último y/o de correspondencia) de esta área son:

- Berciano J. **The rationale for the use of corticosteroids in early severe Guillain-Barré syndrome. Autoimmun. Rev. 2021. 20(10):p. 102907-102907.**
- Riancho J, Delgado M, Andreu MD, Paz L, Arozamena S, Gil FJ, López de Munaín A. **Amyotrophic lateral sclerosis, cancer, autoimmunity and metabolic disorders: an unsolved tantalizing challenge. Br J Pharmacol. 2021. 178. (6):p. 1269-1278.**
- Riancho J, Paz L, López de Munaín A. **Clinical and preclinical evidence of somatosensory involvement in amyotrophic lateral sclerosis. Br J Pharmacol. 2021. 178. (6):p. 1257-1268.**
- Ayesa R, Ortíz V, Martínez O, Setién E, Ramírez ML, Suárez P, Mayoral Van Son J, Vázqez J, Juncal M, Gómez M, Tordesilas D, Crespo B. **Dissecting the functional outcomes of first episode schizophrenia spectrum disorders: a 10-year follow-up study in the PAFIP cohort. Psychol Med. 2021. 51. (2):p. 1-14.**
- Rosa A, Victor Ortiz F, Nancy M, Javier V, María J, Marcos G, Paula S, Esther S, Benedicto C. **Cognitive reserve as a moderator of outcomes in five clusters of first episode psychosis patients: a 10-year follow-up study of the PAFIP cohort. Psychol Med. 2021. p. 1-15.**

Biología Celular del Núcleo

Responsable
Miguel Ángel Lafarga Coscojuela

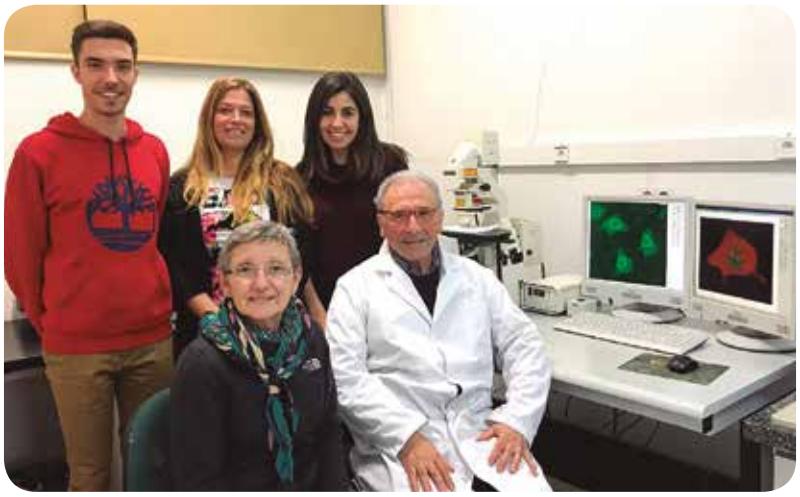
Departamento de Anatomía y Biología Celular
Facultad de Medicina
Universidad de Cantabria

lafargam@unican.es

Grupo Consolidado

Corresponsables
Nazely Diban Gómez

Colaboradores
María Teresa Berciano Blanco
Raquel de La Hoz Ruiz
María De Los Ángeles Mantecón Oria
Ane Urtiaga Mendia



Líneas de investigación

Línea 1. Disfunción del metabolismo nuclear de RNAs y del citoesqueleto de actina en las motoneuronas (MNs) y miofibras esqueléticas en la atrofía muscular espinal (SMA).

1.1. Respuesta al tratamiento con el oligonucleótido antisentido (ASO) Nusinersen. En colaboración con la Unidad de Neurobiología Celular del Prof. Jordi Calderó (IRB, Lleida) estamos investigando las bases celulares de la disfunción del metabolismo de RNAs, en las MNs, y del citoesqueleto de actina, en las miofibras esqueléticas. Recientemente hemos demostrado que la proteína de supervivencia de las neuronas motoras (SMN), cuyo gen codificante (SMN1) está delecionado o mutado en la atrofia muscular espinal (SMA), es una proteína sarcomérica. El déficit de SMN en la SMA produce alteraciones focales muy severas en la arquitectura de la sarcómera, que afectan a los miofilamentos finos de actina y comprometen las propiedades contráctiles de las miofibras (Berciano et al., 2020a). Estamos investigando los mecanismos moleculares que regulan i) la dinámica de la polimerización de la actina, particularmente la vía RhoA-ROCK, ii) las alteraciones mitocondriales que conducen a la transición de miofibras rojas a blancas y iii) la expresión de atrogenes y su disfunción en la SMA. Por otra parte, estamos analizando el efecto del ASO-Nusinersen (Biogen, USA), un modulador del "splicing" del gen SMN2, sobre la función motora y la supervivencia de las MNs en un modelo murino de SMA. Los resultados preliminares indican que la administración intracerebroventricular de Nusinersen en el periodo neonatal produce un espectacular rescate de la función motora y del metabolismo nuclear de RNAs en las MNs, incluyendo la normalización en el número de "Cajal bodies" y del patrón de expresión de mRNAs poliadenilados (Berciano et al., 2020b).

1.2. Diseño de una nueva terapia génica de la SMA con nanocomplejos. Nuestros estudios demuestran que la administración neonatal e intracerebroventricular de Nusinersen en un modelo murino de SMA normaliza los niveles de SMN en la médula espinal, pero no en el músculo, por lo que el déficit de SMN en las miofibras esqueléticas no permite una recuperación completa de las funciones motoras (Berciano et al., 2020b). En este contexto, en colaboración con el Grupo de Tecnologías Avanzadas y Bioprocesos (Dept. Ingeniería Química y Biomolecular, UC) y el Prof. José Carlos Rodríguez-Rey (Depto. Biología Molecular, UC) estamos

desarrollando un nuevo diseño de terapia génica de la SMA orientado a promover la incorporación del ASO-Nusinersen específicamente en las miofibras esqueléticas. El diseño se fundamenta en la producción de nanocomplejos con nanopartículas de biopolímeros conjugadas con el ASO-Nusinersen y el aptámero A01B, que reconoce selectivamente las miofibras esqueléticas. El objetivo es potenciar la entrada de Nusinersen en las miofibras para incrementar los niveles de SMN y revertir la miopatía primaria dependiente del déficit de SMN. Los ensayos preliminares con nanocomplejos conjugados con ASO-Nusinersen y el aptámero A01B son muy prometedores y demuestran su incorporación in vitro en mioblastos humanos y de ratón.

Línea 2. Aplicación de soportes biopoliméricos funcionalizados con grafeno para desarrollar modelos *in vitro* de diferenciación celular.

En colaboración con el grupo de investigación de Tecnologías Avanzadas y Bioprocesos (Dept. Ingeniería Química y Biomolecular, UC) estamos analizando la viabilidad de diversos soportes biopoliméricos ("scaffolds") de poli(ß -caprolactona) (PCL) o el poli-acrilonitrilo (PAN) funcionalizados con grafeno para desarrollar modelos 2D (membranas) y 3D con posibles aplicaciones en el campo de la ingeniería tisular y diferenciación celular. Se han preparado y caracterizado membranas con: i) microscopia electrónica de barrido, ii) análisis termogravimétrico de espesor y porosidad, iii) espectroscopia FT-IR y Raman y iv) análisis de conductividad eléctrica.

Nuestros resultados preliminares indican que la cantidad y el estado de oxidación del grafeno incorporado a las membranas ("scaffolds") son determinantes en la diferenciación de varias líneas celulares, incluyendo astrocitos y células endoteliales, dos componentes esenciales de la barrera hematoencefálica (Mantecón-Oria, 2020). Más recientemente, estamos analizando, en cultivos celulares, el potencial efecto del grafeno (PAN/G10) sobre la conducta de varios tipos de células tumorales, particularmente de células MCF7 derivadas del carcinoma de mama. En estas células, la exposición al grafeno revierte la transición epitelio-mesénquima de las células tumorales y tiene efectos migrastáticos. Sobre esta base, se persigue avanzar en el diseño de nuevas tecnologías biomédicas basadas en el grafeno orientadas al tratamiento potencial del carcinoma de mama y de otros tumores.

Línea 3. Estudio de la colonización perivascular de las metástasis cerebrales en el ratón.

Se ha iniciado una colaboración con el Grupo de Metástasis Cerebral (CNIO. Madrid), dirigido por el Dr. Manuel Valiente, para analizar las bases celulares de la colonización perivascular de células tumorales procedentes de carcinomas de pulmón humano en la corteza cerebral del ratón, donde originan metástasis cerebrales. Se pretende estudiar los patrones de diferenciación y la conducta de las células tumorales, incluyendo la capacidad de proliferación en el nicho perivascular. Particular atención merece el estudio de las interacciones de las células tumorales con el endotelio y pericitos, en el polo vascular, y con los astrocitos y neuropilo (dendritas, axones y regiones sinápticas), en el polo neural de las metástasis. Los resultados preliminares a nivel ultraestructural sugieren una gran capacidad de integración de las células tumorales en el nicho perivascular en las primeras 3 después de la inyección de las células tumorales. El análisis de las bases celulares que regulan la interacción entre el tejido tumoral y el tejido nervioso, un factor determinante en la progresión de las metástasis, es uno de los objetivos fundamentales de esta línea de investigación.

En este contexto, el Grupo del Dr. Valiente está desarrollando una plataforma de cribado de fármacos basada en cultivos organotípicos que permite evaluar inhibidores contra metástasis cerebrales. Se trata de identificar potenciales inhibidores del crecimiento de la metástasis que sean capaces de atravesar la barrera hematoencefélica. Entre ellas, un inhibidor de la proteína de choque térmico HSP90 ha mostrado un potente efecto contra las metástasis cerebrales de ratón y humanas en estadios clínicamente relevantes de la enfermedad.

Publicaciones

Total Factor impacto 59,732

ARTÍCULOS

• Artículos Originales

1. YU H, LU S, GASIOR K, SINGH D, VAZQUEZ-SANCHEZ S, TAPIA O, TOPRANI D, BECCARI MS, YATES JR, DA CRUZ S, NEWBY JM, LAFARGA M, GLADFELTER AS, VILLA E, CLEVELAND DW. **HSP70 chaperones RNA-free TDP-43 into anisotropic intranuclear liquid spherical shells. SCIENCE. 2021;371:585.** [doi:10.1126/science.abb4309]

2. PUENTE-BEDIA A, BERCIANO MT, TAPIA O, MARTÍNEZ-CUÉ C, LAFARGA M, RUEDA N. **Nuclear Reorganization in Hippocampal Granule Cell Neurons from a Mouse Model of Down Syndrome: Changes in Chromatin Configuration, Nucleoli and Cajal Bodies. Int J Mol Sci. 2021;22.** [doi:10.3390/ijms22031259]

• Revisiones

1. BALTANÁS FC, BERCIANO MT, SANTOS E, LAFARGA M. **The Childhood-Onset Neurodegeneration with Cerebellar Atrophy (CONDCA) Disease Caused by AGTPBP1 Gene Mutations: The Purkinje Cell Degeneration Mouse as an Animal Model for the Study of this Human Disease. Biomedicines. 2021;9.** [doi:10.3390/biomedicines9091157]

PROYECTOS

• Estudios Postautorización y Otros

1. MIGUEL ÁNGEL LAFARGA COSCOJUELA. **Convenio de colaboración para el desarrollo del proyecto Trampa inerte para atrapar células metastáticas.** CI20/31.

2. OLGA TAPIA MARTÍNEZ **Preclinical analysis of new combinatorial treatments for spinal muscular atrophy (SMA): effects on motoneuron survival, synaptic integrity, and skeletal muscle preservation.** FLM20/11

Clínica y Genética de las Cefaleas

Responsable
Julio Pascual Gómez

Servicio de Neurología
Hospital Universitario
Marqués de Valdecilla

julio.pascual@scsalud.es

Grupo Asociado

Colaboradores

Gabriel Gárate Viñas
Vicente González Quintanilla
Rosa María Martínez Nieto
Silvia Montes Gómez,
Enrique Jesús Palacio Portilla
Sara Pérez Pereda
Estrella Quintela Obregón
Álvaro Rada Iglesias
María Toriello Suárez

Enfermeras

Silvia Gutiérrez González

Líneas de investigación

1. Biomarcadores en las cefaleas primarias y otras enfermedades inflamatorias: papel del CGRP (péptido en relación con el gen de la calcitonina) en la migraña, migraña crónica antes y después de tratamiento con anticuerpos monoclonales anti-CGRP y en otras enfermedades inflamatorias, como la enfermedad inflamatoria intestinal o el COVID-19.

2. Investigación clínica en cefaleas: resultados del tratamiento con anticuerpos frente al CGRP en la migraña crónica, impacto y epidemiología de la cefalea en racimos e investigación en otras cefaleas inusuales.

3. Sistema glinfático: estudio de este sistema de limpieza cerebral mediante RM de alta resolución en cefaleas primarias y edad avanzada.

4. Epigenética de la migraña.

5. Enfermedades cerebrovasculares: Investigación en la prevención primaria y secundaria y tratamiento en la fase aguda de las enfermedades cerebrovasculares.

6. Investigación clínica en esclerosis múltiple.

Publicaciones

Total Factor impacto 59,905

ARTÍCULOS

• Artículos Originales

1. TALAVERA B, GÓMEZ-VICENTE B, MARTÍNEZ-GALDÁMEZ M, LÓPEZ-CANCIO E, GARCÍA-CABO C, CASTELLANOS M, ROEL A, TEJADA-MEZA H, MARTA-MORENO J, PÉREZ-LÁZARO C, NAVARRO-PÉREZ MP, BRAVO-ANGUIANO Y, BÁRTULOS-IGLESIAS M, TEJADA-GARCÍA J, RODRIGO-STEVENS G, MARTÍNEZ-ZABALETA M, DE LA RIVA P, TIMIRAOS-FERNÁNDEZ JJ, DEL MAR FREIJO M, LUNA A, GARCÍA-SÁNCHEZ JM, DEL CARMEN GIL-ALZUETA M, PALACIO-PORTILLA EJ, JIMÉNEZ-LÓPEZ Y, LÓPEZ-MESONERO L, REDONDO-ROBLES L, MAYO-ISCAR A, ARENILLAS JF, NORDICTUS INVESTIGATORS. **Delayed Neurological Improvement After Full Endovascular Reperfusion in Acute Anterior Circulation Ischemic Stroke. Stroke. 2021;52:2210-2217.** [doi:10.1161/STROKEAHA.120.032066]

2. BELVÍS R, IRIMIA P, POZO-ROSICH P, GONZÁLEZ-ORIA C, CANO A, VIGUERA J, SÁNCHEZ B, MOLINA F, BELTRÁN I, OTERINO A, CUADRADO E, GÓMEZ-CAMELLO A, ALBERTE-WOODWARD M, JURADO C, OMS T, EZPELETA D, DE TERÁN JD, MOROLLÓN N, LATORRE G, TORRES-FERRÚS M, ALPUENTE A, LAMAS R, TOLEDANO C, LEIRA R, SANTOS S, DEL RÍO MS. **MAB-MIG: registry of the spanish neurological society of erenumab for migraine prevention. J Headache Pain. 2021;22:74-74.** [doi:10.1186/s10194-021-01267-x]

3. GONZÁLEZ-QUINTANILLA V, PÉREZ-PEREDA S, GONZÁLEZ-SUÁREZ A, MADERA J, TORIELLO M, PASCUAL J. **Restless legs-like syndrome as an emergent adverse event of CGRP monoclonal antibodies: A report of two cases. Cephalalgia. 2021;41:1272-1275.** [doi:10.1177/03331024211017879]

4. ARNAIZ DE LAS REVILLAS F, GONZALEZ-QUINTANILLA V, PARRA JA, PALACIOS E, GONZALEZ-RICO C, ARMIÑANZAS C, GUTIÉRREZ-CUADRA M, OTERINO A, FARIÑAS-ALVAREZ C, FARIÑAS MC. **Evaluation of endothelial function and subclinical atherosclerosis in patients with HIV infection. Sci Rep. 2021;11:18431-18431.** [doi:10.1038/s41598-021-97795-2]

5. TORIELLO M, GONZÁLEZ-QUINTANILLA V, PÉREZ-PEREDA S, FONTANILLAS N, PASCUAL J. **The potential role of the glymphatic system in headache disorders. Pain Med.2021;22:3098-3100.** [doi:10.1093/pm/pnab137]

6. GONZÁLEZ-QUINTANILLA V, PÉREZ-PEREDA S, FONTANILLAS N, PASCUAL J. **First case of hemicrania continua responsive to galcanezumab. Neurol. Sci.2021;42:4775-4776.** [doi:10.1007/s10072-021-05476-9]

7. GONZÁLEZ-ORIA C, BELVÍS R, CUADRADO ML, DÍAZ-INSA S, GUERRERO-PERAL AL, HUERTA M, IRIMIA P, LÁINEZ JM, LATORRE G, LEIRA R, OTERINO A, PASCUAL J, PORTA-ETESSAM J, POZO-ROSICH P, SÁNCHEZ DEL RÍO M, SANTOS-LASAOSA S. **Document of revision and updating of medication overuse headache (MOH). Neurologia. 2021;36:229-240.** [doi:10.1016/j.nrl.2020.04.029]

8. GARCÍA PASTOR A, LÓPEZ-CANCIO MARTÍNEZ E, RODRÍGUEZ-YÁÑEZ M, ALONSO DE LECIÑANA M, AMARO S, ARENILLAS JF, AYO-MARTÍN O, CASTELLANOS M, FUENTES B, FREIJO MM, GOMIS M, GÓMEZ CHOCO M, MARTÍNEZ SÁNCHEZ P, MORALES A, PALACIO-PORTILLA EJ, SEGURA T, SERENA J, VIVANCOS-MORA J, ROQUER J. **Recommendations of the Spanish Society of Neurology for the prevention of stroke. Interventions on lifestyle and air pollution. Neurologia. 2021;36:377-387.** [doi:10.1016/j.nrl.2020.05.018]

9. RODRÍGUEZ-YAÑEZ M, GÓMEZ-CHOCO M, LÓPEZ-CANCIO E, AMARO S, ALONSO DE LECIÑANA M, ARENILLAS JF, AYO-MARTÍN O, CASTELLANOS M, FREIJO MM, GARCÍA-PASTOR A, GOMIS M, MARTÍNEZ SÁNCHEZ P, MORALES A, PALACIO-PORTILLA EJ, ROQUER J, SEGURA T, SERENA J, VIVANCOS-MORA J, FUENTES B. **Stroke prevention in patients with arterial hypertension: Recommendations of the Spanish Society of Neurology's Stroke Study Group. Neurologia. 2021;36:462-471.** [doi:10.1016/j.nrl.2020.04.031]

10. FUENTES B, AMARO S, ALONSO DE LECIÑANA M, ARENILLAS JF, AYO-MARTÍN O, CASTELLANOS M, FREIJO M, GARCÍA-PASTOR A, GOMIS M, GÓMEZ CHOCO M, LÓPEZ-CANCIO E, MARTÍNEZ SÁNCHEZ P, MORALES A, PALACIO-PORTILLA EJ, RODRÍGUEZ-YÁÑEZ M, ROQUER J, SEGURA T, SERENA J, VIVANCOS-MORA J. **Stroke prevention in patients with type 2 diabetes or prediabetes. Recommendations from the Cerebrovascular Diseases Study Group, Spanish Society of Neurology. Neurologia. 2021;36:305-323.** [doi:10.1016/j.nrl.2020.04.030]

11. GARCÍA-CABO C, CASTAÑÓN-APILÁNEZ M, BENAVENTE-FERNÁNDEZ L, JIMENEZ JM, ARENILLAS J, CASTELLANOS M, RODRIGO-STEVENS G, TEJADA-MEZA H, PÉREZ C, MARTÍNEZ-ZABALETA M, RODRIGUEZ-CASTRO E, SÁNCHEZ J, JULIAN-VILLAVERDE F, PINEDO A, PALACIO E, LÓPEZ-CANCIO E, NORDICTUS INVESTIGATORS. **Impact of Mediterranean Diet prior to Stroke on the Prognosis of Patients Undergoing Endovascular Treatment. Cerebrovasc Dis. 2021;50:1-7.** [doi:10.1159/000514136]

12. MARTINEZ-DUBARBIE, F, ORTEGA-VALIN, F, GONZALEZ-QUINTANILLA, V, GARCIA-POZA, J, FEO-GONZALEZ, M, MARCOS-GONZALEZ, S, ROLLAN-MARTINEZ-HERRERA, M. **Fatal case of simply influenza A (H3N2)-associated encephalitis in immunocompetent patient. Clin Neurol Neurosurg. 2021;210:106956-106956.** [doi:10.1016/j.clineuro.2021.106956]

13. MADERA J, SÁNCHEZ-SOBLECHERO A, NAVARRETE SOLANO P, CORRO VERDE U, MARCO DE LUCAS E, PACHECO BALDOR M, PRADA PJ, PASCUAL J. **Late vascular complications**

after cranial radiotherapy: A report of two illustrative cases. Cancer Radiother.2021;25:786-789. [doi:10.1016/j.canrad.2021.04.003]

• Revisiones

1. POZO-ROSICH P, COPPOLA G, PASCUAL J, SCHWEDT TJ. How does the brain change in chronic migraine? Developing disease biomarkers. Cephalalgia. 2021;41:613-630. [doi:10.1177/0333102420974359]

2. TORIELLO M, GONZÁLEZ-QUINTANILLA V, PASCUAL J. The glymphatic system and its involvement in disorders of the nervous system. Med Clin (Barc). 2021;156:339-343. [doi:10.1016/j.medcli.2020.08.020]

3. LÁINEZ-ANDRÉS JM, ASHINA M, BELVÍS R, DÍAZ-INSA S, EZPELETA D, GARCÍA-AZORÍN D, GONZÁLEZ-ORIA C, GUERRERO AL, GUILLÉM A, HOLLE-LEE D, HUERTA-VILLANUEVA M, IRIMIA P, LEIRA R, PASCUAL J, PORTA-ETESSAM J, POZO-ROSICH P, RODRÍGUEZ-VICO JS, SÁNCHEZ DEL RÍO M, SANTOS-LASAOSA S, SILBERSTEIN S. 1st Post-European Headache Federation Meeting: a review of the latest developments presented at the 2020 European Headache Federation Congress. Rev Neurol. 2021;72. [doi:10.33588/rn.72s02.2021155]

PROYECTOS

• Estudios Clínicos

1. VICENTE GONZÁLEZ QUINTANILLA. Protocolo H8HMC-LAIJv Estudio controlado y aleatorizado de lasmiditán durante cuatro episodios de migraña. H8HMC-LAIJ. Lilly, S.A.

2. JULIO PASCUAL GÓMEZ. Estudio intervencional prospectivo,aleatorizado, multicéntrico internacional, controlado con tratamiento activo y de 12 meses de duración, en el que se compara el beneficio mantenido de dos paradigmas de tratamiento (erenumab en administración mensual frente a tratamiento profiláctico por vía oral) en pacientes adultos con migraña episódica. CAMG334A2401. NOVARTIS FARMACEUTICA, S.A.

3. JULIO PASCUAL GÓMEZ. Evaluación global de la eficacia de erenumab en sujetos con migraña episódica de alta frecuencia con antecedentes de al menos 1 fracaso previo del tratamiento preventivo: estudio global de fase 4 doble ciego y controlado con placebo. 20190008. Amgen, S.A.

4. JULIO PASCUAL GÓMEZ. Interventional, randomized, double-blind, parallel-group, placebo-controlled delayed-start study to evaluate the efficacy and safety of eptinezumab in patients with episodic Cluster Headache. 19386A. H. LUNDBECK A/S.

5. JULIO PASCUAL GÓMEZ. Estudio de fase III multicéntrico, aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo y de grupos paralelos para evaluar la eficacia, seguridad y tolerabilidad de atogepant por vía oral para la profilaxis de la migraña en participantes con migraña ocasional que no han respondido anteriormente a entre 2 y 4 clases de tratamientos profilácticos por vía oral (ELEVATE). 3101-304-002. ALLERGAN LTD.

• Estudios Postautorización y Otros

1. JULIO PASCUAL GÓMEZ. Especificidad y sensibilidad de los niveles de CGRP: análisis a fondo 191 de su estado en migraña, otras cefaleas primarias y secundarias y en enfermedades inflamatorias sistémicas. PI20/01358.

2. JULIO PASCUAL GÓMEZ. Contrato Río Hortega. CM20/00029.

3. ENRIQUE JESÚS PALACIO PORTILLA. **IMMINENT STUDY (Ictus MiNor & AIT de alto riEsgo. NordicTus). Observational study to evaluate epidemiology, patient characteristics, clinical progress and resource use in patients with minor stroke or high-risk transient ischemic attack. NORDICTUS REGISTRY. Estudio IMMINENT (Ictus MiNor & AIT de alto riEsgo. NordicTus). Estudio observacional para evaluar la epidemiología,características clínicas, riesgo de recurrencia clínica y uso de recursos del Ictus Minor y Ataque Isquémico Transitorio de alto riesgo. Registro NORDICTUS. D1690R00078_AFS CLO-2020-01.** ASTRAZENECA FARMACÉUTICA SPAIN, S.A.

4. JULIO PASCUAL GÓMEZ. **Contrato para el desarrollo del proyecto titulado CGRP Levels and MABs (Niveles de CGRP y anticuerpos monoclonales) con número de protocolo "I5QNS-O002".** CSI21/16.

5. JULIO PASCUAL GÓMEZ. **Proyecto II Curso de Formación continuada en cefaleas HUMV/IDIVAL).** CSI22/18.

6. JULIO PASCUAL GÓMEZ. **Contrato de Prestación de Servicios Formativos y de Investigación: Actualización científica en el Diagnóstico y tratamiento del paciente con cefaleas.** CSI22/15.

Enfermedades Neurodegenerativas

Responsable
Jon Infante Ceberio

Servicio de Neurología
Hospital Universitario Marqués de Valdecilla
Universidad de Cantabria

jon.infante@scsalud.es

Grupo Consolidado

Corresponsable
Eloy M. Rodríguez Rodríguez

Investigadores
J. Ángel Berciano Blanco
Javier Riancho Zarrabeitia

Colaboradores
Andrea Corrales Pardo
Manuel Delgado Alvarado
Marta Fernández Matarrubia
Antonio García García
María García Martínez
Mª Isabel González Aramburu
Carmen Lage Martínez
Sara López García
Leire Manrique Arregui
Raquel Martínez Díaz
Francisco Martínez Dubarbie
Ana Lara Pelayo Negro
Ana Pozueta Cantudo
Mª Jesús Rivera Sánchez
Mª Victoria Sánchez Peláez

Antonio Sanchez Rodríguez
Mª José Sedano Tous
María Sierra Peña
José Luis Vázquez Higuera

Técnicos
Mª del Coro Sánchez Quintana

Líneas de investigación

1. Investigación en neuropatías periféricas:

• Correlaciones clínico-moleculares en neuropatías hereditarias.

• Fisiopatología del síndrome de Guilláin-Barré.

2. Investigación en demencias: la línea de demencia se centra en investigación clínica ligada a la actividad de la Unidad de Deterioro Cognitivo y al proyecto "Valdecilla Study for Memory and Brain Aging".

Presenta tres áreas fundamentales:

• Neuropsicología: descripción de los perfiles de alteración cognitiva y conductual con utilidad clínica en las principales demencias.

• Genética: como grupo fundador del grupo DEGESCO somos coordinadores de proyectos nacionales de genética de demencias y colaboramos en los principales consorcios internacionales de genética de Alzheimer.

• Biomarcadores: en la línea dedicada a biomarcadores de la enfermedad de Alzheimer destacan nuestros estudios con marcadores de LCR y PET PIB en colaboración con el grupo de Medicina Nuclear del HUMV.

3. Investigación en enfermedad de Parkinson.

• Biomarcadores clínico-moleculares en la enfermedad de Parkinson asociada a la mutación G2019S de LRRK2.

• Epidemiología genética de la enfermedad de Parkinson.

4. Investigación en ataxias hereditarias:

• Correlaciones clínico-moleculares de las ataxias hereditarias.

• Biomarcadores multimodales en ataxias hereditarias

5. Investigación en ELA:

• Epidemiología y nuevas terapias en la ELA

Publicaciones

Total Factor impacto 289,912

ARTÍCULOS

• Artículos Originales

1. CHIA R, SABIR MS, BANDRES-CIGA S, SAEZ-ATIENZAR S, REYNOLDS RH, GUSTAVSSON E, WALTON RL, AHMED S, VIOLLET C, DING J, MAKARIOUS MB, DIEZ-FAIREN M, PORTLEY MK, SHAH Z, ABRAMZON Y, HERNANDEZ DG, BLAUWENDRAAT C, STONE DJ, EICHER J, PARKKINEN L, ANSORGE O, CLARK L, HONIG LS, MARDER K, LEMSTRA A, ST GEORGE-HYSLOP P, LONDOS E, MORGAN K, LASHLEY T, ..., SCHOLZ SW. **Genome sequencing analysis identifies new loci associated with Lewy body dementia and provides insights into its genetic architecture. Nature Genet.2021;53:294-303.** [doi:10.1038/s41588-021-00785-3]

2. DE ROJAS I, MORENO-GRAU S, TESI N, GRENIER-BOLEY B, ANDRADE V, JANSEN IE, PEDERSEN NL, STRINGA N, ZETTERGREN A, HERNÁNDEZ I, MONTRREAL L, ANTÚNEZ C, ANTONELL A, TANKARD RM, BIS JC, SIMS R, BELLENGUEZ C, QUINTELA I, GONZÁLEZ-PEREZ A, CALERO M, FRANCO-MACÍAS E, MACÍAS J, BLESA R, CERVERA-CARLES L, MENÉNDEZ-GONZÁLEZ M, FRANK-GARCÍA A, ROYO JL, MORENO F, HUERTO VILAS R,

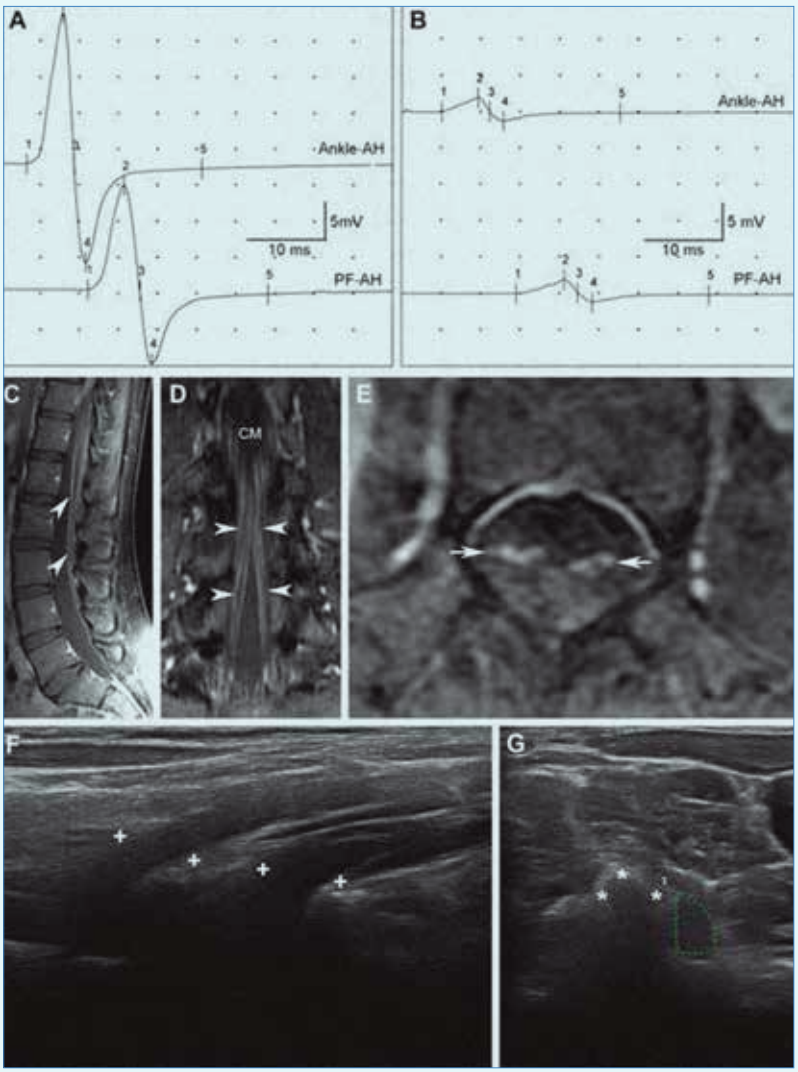


Figura 1. Esta imagen, tomada de Berciano et al (JNNP 2015), ilustra los hallazgos neurofisiológicos y de imagen en una paciente con la forma paraparética y axonal del SGB. La leyenda original del pie de figura es como sigue: (A) Tibial nerve motor conduction velocity (MCV) study on day 4 after onset showing normal compound muscle action potential (CMAP) morphology, both on distal (ankle to abductor hallucis [AH] muscle) and proximal stimulation (popliteal fossa [PF] to AH); proximal CMAP amplitude is 14.4 mV, and distal CMAP amplitude is 18.9 mV (normal, = 3); MCV is 47 m/s (normal, = 41). (B) On day 12, note severe CMAP amplitude reduction to 1.7 mV, both on distal and proximal stimulation. Comparatively with the previous study, at this stage there was a mild slowing of MCV (passing from 47 m/s to 39.4 m/s) and prolongation of F-wave latency (55.5 ms; normal, = 55), which seems to be proportional to the observed CMAP reduction. Post contrast sagittal (C) and coronal (D) T1-weighted, fat-saturation MR images of the lower thoracic and lumbosacral spine, performed on day 4, showing diffusely thickened cauda equine (arrowheads), which in the axial image (L1 level) selectively involves the anterior roots (E, arrows); CM indicates conus medullaris. (F) Sagittal sonogram of the right ventral rami of C6-C7 cervical nerves (callipers) performed on day 3; note their characteristic homogeneous hypoechoic texture with partial loss of the surrounding perineural hyperechoic rims. (G) Short-axis sonogram the right ventral ramus of the C7 spinal nerve showing the cross sectional area (dotted green tracing) measuring 27.47 mm2 (control, 12.29 ± 5.3 mm2)2. Note blurred margins and the absence of the physiologic hyperechoic rim. Asterisks indicate the posterior tubercle of the seventh transverse vertebral process.

..., RUIZ A. **Common variants in Alzheimer's disease and risk stratification by polygenic risk scores. Nat Commun. 2021;12:3417-3417.** [doi:10.1038/s41467-021-22491-8]

3. HÜBENER-SCHMID J, KUHLBRODT K, PELADAN J, FABER J, SANTANA MM, HENGEL H, JACOBI H, REETZ K, GARCIA-MORENO H, RAPOSO M, VAN GAALEN J, INFANTE J, STEINER KM, DE VRIES J, VERBEEK MM, GIUNTI P, PEREIRA DE ALMEIDA L, LIMA M, VAN DE WARRENBURG B, SCHÖLS L, KLOCKGETHER T, SYNOFZIK M, EUROPEAN SPINOCEREBELLAR ATAXIA TYPE-3/MACHADO-JOSEPH DISEASE INITIATIVE (ESMI) , RIESS O. **Polyglutamine-Expanded Ataxin-3: A Target Engagement Marker for Spinocerebellar Ataxia Type 3 in Peripheral Blood. Mov Disord. 2021;36:2675-2681.** [doi:10.1002/mds.28749]

4. FABER J, SCHAPRIAN T, BERKAN K, REETZ K, FRANÇA MC, DE REZENDE TJR, HONG J, LIAO W, VAN DE WARRENBURG B, VAN GAALEN J, DURR A, MOCHEL F, GIUNTI P, GARCIA-MORENO H, SCHOELS L, HENGEL H, SYNOFZIK M, BENDER B, OZ G, JOERS J, DE VRIES JJ, KANG JS, TIMMANN-BRAUN D, JACOBI H, INFANTE J, JOULES R, ROMANZETTI S, DIEDRICHSEN J, SCHMID M, ..., KLOCKGETHER T. **Regional Brain and Spinal Cord Volume Loss in Spinocerebellar Ataxia Type 3. Mov Disord. 2021;36:2273-2281.** [doi:10.1002/mds.28610]

5. MARTÍN-AGUILAR L, CAMPS-RENOM P, LLEIXÀ C, PASCUAL-GOÑI E, DÍAZ-MANERA J, ROJAS-GARCÍA R, DE LUNA N, GALLARDO E, CORTÉS-VICENTE E, MUÑOZ L, ALCOLEA D, LLEÓ A, CASASNOVAS C, HOMEDES C, GUTIÉRREZ-GUTIÉRREZ G, JIMENO-MONTERO MC, BERCIANO J, SEDANO-TOUS MJ, GARCÍA-SOBRINO T, PARDO-FERNÁNDEZ J, MÁRQUEZ-INFANTE C, ROJAS-MARCOS I, JERICÓ-PASCUAL I, MARTÍNEZ-HERNÁNDEZ E, MORÍS DE LA TASSA G, DOMÍNGUEZ-GONZÁLEZ C, ILLA I, QUEROL L. **Serum neurofilament light chain predicts long-term prognosis in Guillain-Barré syndrome patients. J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry. 2021;92:70-77.** [doi:10.1136/jnnp-2020-323899]

6. TRASCHÜTZ A, CORTESE A, REICH S, DOMINIK N, FABER J, JACOBI H, HARTMANN AM, RUJESCU D, MONTAUT S, ECHANIZ-LAGUNA A, ERER S, SCHÜTZ VC, TARNUTZER AA, STURM M, HAACK TB, VAUCAMPS-DIEDHIOU N, PUCCIO H, SCHÖLS L, KLOCKGETHER T, VAN DE WARRENBURG BP, PAUCAR M, TIMMANN D, HILGERS RD, GAZULLA J, STRUPP M, MORIS G, FILLA A, HOULDEN H, ANHEIM M, ..., RFC1 STUDY GROUP. **Natural History, Phenotypic Spectrum, and Discriminative Features of Multisystemic RFC1-disease. Neurology. 2021;96:1369-1382.** [doi:10.1212/WNL.0000000000011528]

7. BERCIANO J . **The rationale for the use of corticosteroids in early severe Guillain-Barré syndrome. Autoimmun. Rev.2021;20:102907-102907.** [doi:10.1016/j.autrev.2021.102907]

8 GARCIA, DS, FONTICOBA, TD, CORES, C, MUNOZ, G, GONZALEZ, JMP, MIRO, CM, SUAREZ, E, JESUS, S, AGUILAR, M, PASTOR, P, PLANELLAS, L, COSGAYA, M, CALDENTEY, JG, CABALLOL, N, LEGARDA, I, VARA, JH, CABO, I, MANZANARES, LL, ARAMBURU, IG, RIVERA, MAA, CATALAN, MJ, NOGUEIRA, V, PUENTE, V, DE ARCOS, MR, BORRUE, C, VILA, BS, SAUCO, MA, VELA, L, ESCALANTE, S, ..., COPPADIS STUDY GRP. **Predictors of clinically significant quality of life impairment in Parkinson's disease. NPJ Parkinsons Dis. 2021;7:118-118.** [doi:10.1038/s41531-021-00256-w]

9. LLEIXA, C, MARTIN-AGUILAR, L, PASCUAL-GONI, E, FRANCO, T, CABALLERO, M, DE LUNA, N, GALLARDO, E, SUAREZ-CALVET, X, MARTINEZ-MARTINEZ, L, DIAZ-MANERA, J, ROJAS-GARCIA, R, CORTES-VICENTE, E, TURON, J, CASASNOVAS, C, HOMEDES, C, GUTIERREZ-GUTIERREZ, G, JIMENO-MONTERO, MC, BERCIANO, J, SEDANO-TOUS, MJ, GARCIA-SOBRINO, T, PARDO-FERNANDEZ, J, MARQUEZ-INFANTE, C, ROJAS-MARCOS, I, JERICO-PASCUAL, I, MARTINEZ-HERNANDEZ, E, DE LA TASSA, GM, DOMINGUEZ-GONZALEZ, C, JUAREZ, C, ILLA, I, QUEROL, L. **Autoantibody screening in Guillain-Barre syndrome. J Neuroinflammation. 2021;18:251-251.** [doi:10.1186/s12974-021-02301-0]

10. RIANCHO J, SETIEN S, SÁNCHEZ DE LA TORRE JR, TORRES-BARQUIN M, MISIEGO M, PÉREZ JL, CASTILLO-TRIVIÑO T, MENÉNDEZ-GARCÍA C, DELGADO-ALVARADO M. **Does Extended Interval Dosing Natalizumab Preserve Effectiveness in Multiple Sclerosis? A 7 Year-Retrospective Observational Study. Front.** [doi:10.3389/fimmu.2021.614715]

11. GONZÁLEZ-QUINTANILLA V, PÉREZ-PEREDA S, GONZÁLEZ-SUÁREZ A, MADERA J, TORIELLO M, PASCUAL J. **Restless legs-like syndrome as an emergent adverse event of CGRP monoclonal antibodies: A report of two cases. Cephalalgia. 2021;41:1272-1275.** [doi:10.1177/03331024211017879]

12. MORENO-GRAU S, FERNÁNDEZ MV, DE ROJAS I, GARCIA-GONZÁLEZ P, HERNÁNDEZ I, FARIAS F, BUDDE JP, QUINTELA I, MADRID L, GONZÁLEZ-PÉREZ A, MONTRREAL L, ALARCÓN-MARTÍN E, ALEGRET M, MAROÑAS O, PINEDA JA, MACÍAS J, DEGESCO CONSORTIUM, MARQUIÉ M, VALERO S, BENAQUE A, CLARIMÓN J, BULLIDO MJ, GARCÍA-RIBAS G, PÁSTOR P, SÁNCHEZ-JUAN P, ÁLVAREZ V, PIÑOL-RIPOLL G, GARCÍA-ALBERCA JM, ROYO JL, ..., RUIZ A. **Long runs of homozygosity are associated with Alzheimer's disease. Transl Psychiatry. 2021;11:142-142.** [doi:10.1038/s41398-020-01145-1]

13. ÁLVAREZ-VELASCO R, GUTIÉRREZ-GUTIÉRREZ G, TRUJILLO JC, MARTÍNEZ E, SEGOVIA S, ARRIBAS-VELASCO M, FERNÁNDEZ G, PARADAS C, VÉLEZ-GÓMEZ B, CASASNOVAS C, NEDKOVA V, GUERRERO-SOLA A, RAMOS-FRANSI A, MARTÍNEZ-PIÑEIRO A, PARDO J, SEVILLA T, GÓMEZ-CARAVACA MT, LÓPEZ DE MUNAIN A, JERICÓ I, PELAYO-NEGRO AL, MARTÍN MA, MORGADO Y, MENDOZA MD, PÉREZ-

PÉREZ H, ROJAS-GARCÍA R, TURON-SANS J, QUEROL L, GALLARDO E, ILLA I, CORTÉS-VICENTE E. **Clinical characteristics and outcomes of thymoma-associated myasthenia gravis. Eur J Neurol. 2021;28:2083-2091.** [doi:10.1111/ene.14820]

14. SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ A, MARTÍNEZ-RODRÍGUEZ I, SÁNCHEZ-JUAN P, SIERRA M, GONZÁLEZ-ARAMBURU I, RIVERA-SÁNCHEZ M, ANDRÉS-PACHECO J, GUTIERREZ-GONZÁLEZ Á, GARCÍA-HERNÁNDEZ A, MADERA J, DELGADO-ALVARADO M, INFANTE J. **Serial DaT-SPECT imaging in asymptomatic carriers of LRRK2 G2019S mutation: 8-years follow-up. Eur J Neurol. 2021;28:4204-4208.** [doi:10.1111/ene.15070]

15. VIDAL V, PUENTE A, GARCÍA-CERRO S, GARCÍA UNZUETA MT, RUEDA N, RIANCHO J, MARTÍNEZ-CUÉ C .**Bexarotene Impairs Cognition and Produces Hypothyroidism in a Mouse Model of Down Syndrome and Alzheimer's Disease. Front Pharmacol. 2021;12:613211-613211.** [doi:10.3389/fphar.2021.613211]

16. LAGE C, LÓPEZ-GARCÍA S, BEJANIN A, KAZIMIERCZAK M, ARACIL-BOLAÑOS I, CALVO-CÓRDOBA A, POZUETA A, GARCÍA-MARTÍNEZ M, FERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ A, BRAVO-GONZÁLEZ M, JIMÉNEZ-BONILLA J, BANZO I, IRURE-VENTURA J, PEGUEROLES J, ILLÁN-GALA I, FORTEA J, RODRÍGUEZ-RODRÍGUEZ E, LLEÓ-BISA A, GARCÍA-CENA CE, SÁNCHEZ-JUAN P. **Distinctive Oculomotor Behaviors in Alzheimer's Disease and Frontotemporal Dementia. Front. Aging Neurosci.2021;12:603790-603790.** [doi:10.3389/fnagi.2020.603790]

17. LÓPEZ-GARCÍA S, LAGE C, POZUETA A, GARCÍA-MARTÍNEZ M, KAZIMIERCZAK M, FERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ A, BRAVO M, REYES-GONZÁLEZ L, IRURE J, LÓPEZ-HOYOS M, RODRÍGUEZ-RODRÍGUEZ E, SÁNCHEZ-JUAN P. **Sleep Time Estimated by an Actigraphy Watch Correlates With CSF Tau in Cognitively Unimpaired Elders: The Modulatory Role of APOE. Front. Aging Neurosci.2021;13:663446-663446.** [doi:10.3389/fnagi.2021.663446]

18. DE ROJAS I, HERNÁNDEZ I, MONTRREAL L, QUINTELA I, CALERO M, ROYO JL, HUERTO VILAS R, GONZÁLEZ-PÉREZ A, FRANCO-MACÍAS E, MACÍAS J, MENÉNDEZ-GONZÁLEZ M, FRANK-GARCÍA A, DIEZ-FAIREN M, LAGE C, GARCÍA-MADRONA S, AGUILERA N, GARCÍA-GONZÁLEZ P, PUERTA R, SOTOLONGO-GRAU O, ALONSO-LANA S, RÁBANO A, ARIAS PASTOR A, PASTOR AB, CORMA-GÓMEZ A, MARTÍN MONTES A, MARTÍNEZ RODRÍGUEZ C, BUIZA-RUEDA D, PERIÑÁN MT, RODRIGUEZ-RODRIGUEZ E, ..., RUIZ A. **Genomic Characterization of Host Factors Related to SARS-CoV-2 Infection in People with Dementia and Control Populations: The GR@ACE/DEGESCO Study. J. Pers. Med.2021;11.** [doi:10.3390/jpm11121318]

19. SANTOS-GARCÍA D, DE DEUS T, CORES C, CANFIELD H, PAZ GONZÁLEZ JM, MARTÍNEZ MIRÓ C, VALDÉS AYMERICH L, SUÁREZ E, JESÚS S, AGUILAR M, PASTOR P, PLANELLAS L, COSGAYA M, GARCÍA CALDENTEY J, CABALLOL N, LEGARDA I, HERNÁNDEZ-VARA J, CABO I, LÓPEZ MANZANARES L, GONZÁLEZ ARAMBURU I, ÁVILA RIVERA MA, CATALÁN MJ, NOGUEIRA V, PUENTE V, DOTOR J, BORRUÉ C, SOLANO B, ÁLVAREZ SAUCO M, VELA L, ..., MIR P. **Predictors of Global Non-Motor Symptoms Burden Progression in Parkinson's Disease. Results from the COPPADIS Cohort at 2-Year Follow-Up. J. Pers. Med.2021;11.** [doi:10.3390/jpm11070626]

20. GROTHE MJ, LABRADOR-ESPINOSA MA, JESÚS S, MACÍAS-GARCÍA D, ADARMES-GÓMEZ A, CARRILLO F, CAMACHO EI, FRANCO-ROSADO P, LORA FR, MARTÍN-RODRÍGUEZ JF, BARBERÁ MA, PASTOR P, ARROYO SE, VILA BS, FORASTER AC, MARTÍNEZ JR, PADILLA FC, MORLANS MP, ARAMBURU IG, CEBERIO JI, VARA JH, DE FÁBREGUES-BOIXAR O, DE DEUS FONTICOBA T, PASCUAL-SEDANO B, KULISEVSKY J, MARTÍNEZ-MARTÍN P, SANTOS-GARCÍA D, MIR P. **In vivo cholinergic basal forebrain degeneration and cognition in Parkinson's disease: Imaging results from the COPPADIS study. Parkinsonism Relat. Disord.2021;88:68-75.** [doi:10.1016/j.parkreldis.2021.05.027]

21. BERCIANO J. **Hans Joachim Scherer (1906-1945). J. Neurol.2021;268:3052-3053.** [doi:10.1007/s00415-020-10301-y]

22. SANTOS-GARCÍA D, DE DEUS FONTICOBA T, CORES BARTOLOMÉ C, SUÁREZ CASTRO E, JESÚS S, MIR P, PASCUAL-SEDANO B, PAGONABARRAGA J, KULISEVSKY J, HERNÁNDEZ-VARA J, PLANELLAS LL, CABO-LÓPEZ I, SEIJO-MARTÍNEZ M, LEGARDA I, CARRILLO PADILLA F, CABALLOL N, CUBO E, NOGUEIRA V, ALONSO LOSADA MG, LÓPEZ ARIZTEGUI N, GONZÁLEZ ARAMBURU I, GARCÍA CALDENTEY J, BORRUE C, VALERO C, SÁNCHEZ ALONSO P. **Depression is Associated with Impulse-compulsive Behaviors in Parkinson's disease. J Affect Disord. 2021;280:77-89..** [doi:10.1016/j.jad.2020.11.075]

23. BROWN EE, BLAUWENDRAAT C, TRINH J, RIZIG M, NALLS MA, LEVEILLE E, RUSKEY JA, JONVIK H, TAN MMX, BANDRES-CIGA S, HASSIN-BAER S, BROCKMANN K, INFANTE J, TOLOSA E, EZQUERRA M, BEN ROMDHAN S, BENMAHDJOUB M, AREZKI M, MHIRI C, HARDY J, SINGLETON AB, ALCALAY RN, GASSER T, GROSSET DG, WILLIAMS NM, PITTMAN A, GAN-OR Z, FERNANDEZ-SANTIAGO R, BRICE A, ..., INTERNATIONAL PARKINSON DISEASE GENOMICS CONSORTIUM (IPDGC). **Analysis of DNM3 and VAMP4 as genetic modifiers of LRRK2 Parkinson's disease. Neurobiol Aging. 2021;97.** [doi:10.1016/j.neurobiolaging.2020.07.002]

24. LAGE C, GONZÁLEZ-SUÁREZ A, PUERTO ALCALDE-HIERRO M, ISABEL SAMPEDRO-GONZÁLEZ M, ÁNGELES VILLANUEVA-EGUARAS M, RUBÉN SÁNCHEZ-CRESPO M, WIDMANN C, BROSSERON F, POZUETA A, LÓPEZ-GARCÍA S, GARCÍA-MARTÍNEZ M, KAZIMIERCZAK M, BRAVO-GONZÁLEZ M, FERNÁNDEZ-

RODRÍGUEZ A, DRAKE-PÉREZ M, IRURE-VENTURA J, LÓPEZ-HOYOS M, RODRÍGUEZ-RODRÍGUEZ E, HENEKA MT, SÁNCHEZ-JUAN P. **Major Surgery Affects Memory in Individuals with Cerebral Amyloid-ß Pathology. J Alzheimers Dis. 2021;79:863-874.** [doi:10.3233/JAD-191229]

25. RUIZ-AZCONA L, MARKIV B, EXPÓSITO A, GONZÁLEZ-ARAMBURU I, SIERRA M, FERNÁNDEZ-OLMO I, SANTIBÁÑEZ M. **Biomonitoring and bioaccessibility of environmental airborne manganese in relation to motor function in a healthy adult population. NEUROTOXICOLOGY. 2021;87:195-207.** [doi:10.1016/j.neuro.2021.10.005]

26. MARTIN-BASTIDA, A, DELGADO-ALVARADO, M, NAVALPOTRO-GOMEZ, I, RODRIGUEZ-OROZ, MC. **Imaging Cognitive Impairment and Impulse Control Disorders in Parkinson's Disease. Front Neurol. 2021;12:733570-733570.** [doi:10.3389/fneur.2021.733570]

27. KRISTEN H, SASTRE I, ALJAMA S, FUENTES M, RECUERO M, FRANK-GARCÍA A, MARTIN A, SANCHEZ-JUAN P, LAGE C, BULLIDO MJ, ALDUDO J. **LAMP2 deficiency attenuates the neurodegeneration markers induced by HSV-1 infection. Neurochem. Int.2021;146:105032-105032.** [doi:10.1016/j.neuint.2021.105032]

28. SANTOS GARCÍA D, NAYA RÍOS L, DE DEUS FONTICOBA T, CORES BARTOLOMÉ C, GARCÍA ROCA L, FEAL PAINCEIRAS M, MARTÍNEZ MIRÓ C, CANFIELD H, JESÚS S, AGUILAR M, PASTOR P, COSGAYA M, GARCÍA CALDENTEY J, CABALLOL N, LEGARDA I, HERNÁNDEZ VARA J, CABO I, LÓPEZ MANZANARES L, GONZÁLEZ ARAMBURU I, ÁVILA RIVERA MA, GÓMEZ MAYORDOMO V, NOGUEIRA V, PUENTE V, DOTOR J, BORRUÉ C, SOLANO VILA B, ÁLVAREZ SAUCO M, VELA L, ESCALANTE S, ..., MIR P. **Diplopia Is Frequent and Associated with Motor and Non-Motor Severity in Parkinson's Disease: Results from the COPPADIS Cohort at 2-Year Follow-Up. Diagnostics. 2021;11.** [doi:10.3390/diagnostics11122380]

29. SANTOS GARCÍA D, DE DEUS FONTICOBA T, CORES BARTOLOMÉ C, NAYA RÍOS L, GARCÍA ROCA L, MARTÍNEZ MIRÓ C, CANFIELD H, JESÚS S, AGUILAR M, PASTOR P, COSGAYA M, GARCÍA CALDENTEY J, CABALLOL N, LEGARDA I, HERNÁNDEZ VARA J, CABO I, LÓPEZ MANZANARES L, GONZÁLEZ ARAMBURU I, ÁVILA RIVERA MA, GÓMEZ MAYORDOMO V, NOGUEIRA V, PUENTE V, DOTOR J, BORRUÉ C, SOLANO VILA B, ÁLVAREZ SAUCO M, VELA L, ESCALANTE S, CUBO E, ..., MIR P. **Predictors of Loss of Functional Independence in Parkinson's Disease: Results from the COPPADIS Cohort at 2-Year Follow-Up and Comparison with a Control Group. Diagnostics. 2021;11.** [doi:10.3390/diagnostics11101801]

30. GARCÍA D S, FONTICOBA T D, BARTOLOME C C, AYMERICH L V, E S, A A, S J, M A, P P, LL P, M C, CALDENTEY J G, N C, I L, VARA J H, I C, MANZANARES L L, ARAMBURU G, RIVERA Á, MJ C, V N, V P, MORENO JM G, C B, VILA B S, SAUCO M Á, L V, S E, E C, ..., P M. **Mood in Parkinson's Disease: From Early to Late-Stage Disease. Int. J. Geriatr. Psychiatr.2021;36:627-646.** [doi:10.1002/gps.5461]

31. DELGADO-ALVARADO M, VAZQUEZ-BOURGON J, AYESA-ARRIOLA R, DE LA FOZ VO, SON JM, LABAD J, CRESPO-FACORRO B. **Predictive value of prolactin in first episode psychosis at ten years follow-up. Rev Psiquiatr Salud Ment (Engl Ed). 2021;14:179-180.** [doi:10.1016/j.rpsm.2020.10.004]

32. MARTÍNEZ-DUBARBIE F, RICART-COLOME C, MANZANEDO-TERÁN B, INFANTE J. **Amphetamine-induced hemichorea. Neurol. Sci.2021;42:2587-2588.** [doi:10.1007/s10072-021-05073-w]

33. DRAKE-PÉREZ M, PELAYO-NEGRO AL, SÁNCHEZ-DE LA TORRE JR, BERCIANO J, GALLARDO E. **Ultrasonography of cervical nerve roots: cross-sectional reference values according to age. Neurol. Sci.2021;42:215-223.** [doi:10.1007/s10072-020-04551-x]

34. GONZALEZ-MARTINEZ A, PLANCHUELO-GÓMEZ Á, VIEIRA CAMPOS A, MARTÍNEZ-DUBARBIE F, VIVANCOS J, DE TOLEDO-HERAS M. **Medium-term changes in patients with epilepsy during the COVID-19 pandemic. Acta Neurol. Scand.2021;144:450-459.** [doi:10.1111/ane.13481]

35. SANTOS GARCÍA D, DE DEUS FONTICOBA T, PAZ GONZÁLEZ JM, CORES BARTOLOMÉ C, VALDÉS AYMERICH L, MUÑOZ ENRÍQUEZ JG, SUÁREZ E, JESÚS S, AGUILAR M, PASTOR P, PLANELLAS LL, COSGAYA M, GARCÍA CALDENTEY J, CABALLOL N, LEGARDA I, HERNÁNDEZ VARA J, CABO I, LÓPEZ MANZANARES L, GONZÁLEZ ARAMBURU I, ÁVILA RIVERA MA, CATALÁN MJ, NOGUEIRA V, PUENTE V, GARCÍA MORENO JM, BORRUÉ C, SOLANO VILA B, ÁLVAREZ SAUCO M, VELA L, ESCALANTE S, ..., COPPADIS STUDY GROUP. **Staging Parkinson's Disease Combining Motor and Nonmotor Symptoms Correlates with Disability and Quality of Life. Parkinsons Dis.2021;2021:8871549-8871549.** [doi:10.1155/2021/8871549]

36. MARTÍNEZ-HORTA S, BEJR-KASEM H, HORTA-BARBA A, PASCUAL-SEDANO B, SANTOS-GARCÍA D, DE DEUS-FONTICOBA T, JESÚS S, AGUILAR M, PLANELLAS L, GARCÍA-CALDENTEY J, CABALLOL N, VIVES-PASTOR B, HERNÁNDEZ-VARA J, CABO-LOPEZ I, LÓPEZ-MANZANARES L, GONZÁLEZ-ARAMBURU I, ÁVILA-RIVERA MA, CATALÁN MJ, LÓPEZ-DÍAZ LM, PUENTE V, GARCÍA-MORENO JM, BORRUÉ C, SOLANO-VILA B, ÁLVAREZ-SAUCO M, VELA L, ESCALANTE S, CUBO E, CARRILLO-PADILLA F, MARTÍNEZ-CASTRILLO JC, ..., KULISEVSKY J. **Identifying comorbidities and lifestyle factors contributing to the cognitive profile of early Parkinson's disease. BMC Neurol. 2021;21:477-477.** [doi:10.1186/s12883-021-02485-1]

37. NEDKOVA V, GUTIÉRREZ-GUTIÉRREZ G, NAVACERRADA-BARRERO FJ, BERCIANO J,

CASASNOVAS C. **Re-evaluating the accuracy of optimized electrodiagnostic criteria in very early Guillain-Barré syndrome: a sequential study. Acta Neurol. Belg.2021;121:1141-1150.** [doi:10.1007/s13760-021-01603-7]

38. MARTINEZ-DUBARBIE, F, ORTEGA-VALIN, F, GONZALEZ-QUINTANILLA, V, GARCIA-POZA, J, FEO-GONZALEZ, M, MARCOS-GONZALEZ, S, ROLLAN-MARTINEZ-HERRERA, M. **Fatal case of simply influenza A (H3N2)-associated encephalitis in immunocompetent patient. Clin Neurol Neurosurg. 2021;210:106956-106956.** [doi:10.1016/j.clineuro.2021.106956]

39. GONZÁLEZ-CASTRO A, RODRÍGUEZ-RODRIGUEZ E, ARNAIZ F, FERRER-PARGADA D. **Parálisis facial periférica en pacientes con SARS-CoV-2 en decúbito prono. Rev Neurol. 2021;72:296-297.** [doi:10.33588/rn.7208.2020676]

• Revisiones

1. RIANCHO J, DELGADO-ALVARADO M, ANDREU MD, PAZ-FAJARDO L, AROZAMENA S, GIL-BEA FJ, LÓPEZ DE MUNAÍN A. **Amyotrophic lateral sclerosis, cancer, autoimmunity and metabolic disorders: an unsolved tantalizing challenge. Br J Pharmacol. 2021;178:1269-1278.** [doi:10.1111/bph.15151]

2. RIANCHO J, PAZ-FAJARDO L, LÓPEZ DE MUNAÍN A. **Clinical and preclinical evidence of somatosensory involvement in amyotrophic lateral sclerosis. Br J Pharmacol. 2021;178:1257-1268.** [doi:10.1111/bph.15202]

3. BERCIANO J. **Axonal degeneration in Guillain-Barré syndrome: a reappraisal. J. Neurol.2021;268:3728-3743.** [doi:10.1007/s00415-020-10034-y]

4. PALAIMA P, BERCIANO J, PEETERS K, JORDANOVA A. **LRSAM1 and the RING domain: Charcot-Marie-Tooth disease and beyond. Orphanet J Rare Dis. 2021;16:74-74.** [doi:10.1186/s13023-020-01654-8]

5. RIANCHO J, SANCHEZ DE LA TORRE JR, PAZ-FAJARDO L, LIMIA C, SANTURTUN A, CIFRA M, KOURTIDIS K, FDEZ-ARROYABE P. **The role of magnetic fields in neurodegenerative diseases. Int J Biometeorol. 2021;65:107-117.** [doi:10.1007/s00484-020-01896-y]

PROYECTOS

• Estudios Clínicos

1. ELOY MANUEL RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ. **Estudio en Fase III, multicéntrico, aleatorizado, doble ciego, controlado con Placebo y de grupos paralelos para evaluar la eficacia y seguridad de crenezumab en pacientes con enfermedad de Alzheimer de prodrómica a leve.** BN29552. ROCHE FARMA, S.A.U.

2. ELOY MANUEL RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ. **Estudio de fase III, multicéntrico, aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo y de grupos paralelos para evaluar la eficacia y seguridad de gan-tenerumab en pacientes con enfermedad de alzheimer precoz (de prodrómica a leve) y los sub-estudios: subestudio longitudinal de pet para amiloide asociado a: estudio de fase III, multicéntrico, aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo y de grupos paralelos para evaluar la eficacia y seguridad de gantenerumab en pacientes con enfermedad de alzheimer precoz (de prodrómica a leve) y subestudio exploratorio de pet para tau asociado a: estudio de fase III, multicéntrico, aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo y de grupos paralelos para evaluar la eficacia y seguridad de gantenerumab en pacientes con enfermedad de Alzheimer precoz (de prodrómica a leve). WN29922.** F. Hoffmann-La Roche Ltd.

3. ELOY MANUEL RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ. **Estudio abierto, multicéntrico, rollover para evaluar la seguridad y tolerancia de la administración de gantenerumab a largo plazo en participantes con enfermedad de Alzheimer. WN42171.** F. Hoffmann-La Roche Ltd.

4. ELOY MANUEL RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ. **Un ensayo clínico aleatorizado, doble ciego y controlado con placebo que investiga el efecto y la seguridad de la semaglutida oral en sujetos con enfermedad de Alzheimer temprana (EVOKE). NN6535-4730.** NOVO NORDISK, S.A.

• Estudios Postautorización y Otros

1. JON INFANTE CEBERIO. **Validation of prognostic and disease biomarkers for Charcto-Marie-Tooth disease 1A (CMTA1). AFM11/06.**

2. JON INFANTE CEBERIO. **CIBERNED Enfermedades Neurodegenerativas.**

3. MARÍA JOSÉ SEDANO TOUS. **Estudio observacional, no intervencionista para evaluar los cambios en la calidad de vida en pacientes con esclerosis múltiple remitente recurrente tratados con alemtuzumab (Lemtrada®) en condiciones de práctica clínica habitual. SAN-ALE-2015-03.** Genzyme Europe, B.V.

4. MARÍA SIERRA PEÑA. **Estudio observacional postautorización Calidad de vida y lesiones accidentales en el paciente con epilepsia y crisis tónico-clónicas generalizadas (Estudio QUIN-GTC). EST-EPI-2016-01.** ESTEVE PHARMACEUTICALS, S.A.

5. JON INFANTE CEBERIO. **Estudio de biomarcadores motores, genéticos y de imagen en la enfermedad de Parkinson prodrómica asociada a la mutación G2019S de LRRK2.** PI17/00936.

6. ELOY MANUEL RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ. **Contrato de servicios de investigación para el proyecto Valdecilla Study for Memory and Brain Aging.** CSI18/10.

7. JON INFANTE CEBERIO. **Desarrollo de un fármaco innovador de terapia génica para**

el tartamiento de la Ataxia de Friedreich. RTC2019-006995-1.

8. JON INFANTE CEBERIO. Contrato de servicios de investigación para el desarrollo del proyecto: Estudio internacional sobre la enfermedad de Parkinson de ROS-TOCK.

9. JAVIER RIANCHO ZARRABEITIA. Contrato de desarrollo "Plan de publicaciones 2020 del servicio de neurología del hospital sierrallana".

10. ELOY MANUEL RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ. Trial Delivery Centre Subcontractor Agreement relating to the European Prevention of Alzheimer's Dementia (EPAD) Longitudinal Cohort Study". CSI20/31.

11. ELOY MANUEL RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ. Contrato con BIOCROSS para el proyecto titulado: "Estudio de correlación de la concentración plasmática de ApoE4 y la concentración de AB, Tau y p-Tau en el líquido cefalorraquídeo". CSI20/01.

13. ELOY MANUEL RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ. Estudio multicéntrico, transversal, no intervencional para evaluar la calidad de vida y el bienestar subjetivo en pacientes con enfermedad de Alzheimer temprana (prodrómica y leve) (estudio ALZQOL). ML42346 (ROC-ALZ-2020-01). F. HOFFMANN-LA ROCHE LTD.

14. JON INFANTE CEBERIO. Phospho-proteome analysis of PBMCs in LRRK2 mutation carriers: expansion and validation of findings of the Barcelona LRRK2 Biorepository. MJFF21/12.

15. JAVIER RIANCHO ZARRABEITIA. Acuerdo para el Plan de publicaciones 2021-2022 del Servicio de Neurología del Hospital Sierrallana. CSI21/73.

OTRAS PUBLICACIONES

• Tesis de Autoría

1. CARMEN LAGE MARTÍNEZ. Comportamiento ocular en el diagnóstico de la enfermedad de Alzheimer. Director/a: Pascual Jesús Sánchez Juan. UNIVERSIDAD DE CANTABRIA.

• Libros y Capítulos de Libros

1. PASCUAL SANCHEZ-JUAN, CARMEN LAGE-MARTÍNEZ, SARA LÓPEZ-GARCÍA. Capítulo 06 Ensayos clínicos. Tendencias en demencias. Tendencias en investigación clínica. 2021.139-150.

Neurofisiología en Epilepsia y Neurointensivos

Responsable
José Luis Fernández Torre

Servicio de Neurofisiología
Hospital Universitario Marqués de Valdecilla

joseluis.fernandezt@scsalud.es

Grupo Asociado

Colaboradores

Marina Sandra Cherchi Pepe
Miguel A. Hernández Hernández
María Soledad Holanda Peña
María Ángeles Martínez Martínez
David Mato Mañas
Alicia Paramio Paz

Líneas de investigación

1. Neuromonitorización vídeo-electroencefalográfica en daño cerebral agudo. Entre los objetivos de esta línea se encuentran las siguientes áreas:

a. Status epilepticus no convulsivo (SENC) en coma y SENC refractario y super-refractario.

b. Electroencefalografía intracortical en coma con daño cerebral agudo.

c. Neuromonitorización multimodal en pacientes en coma con daño cerebral agudo.

d. Patrones EEG pronóstico en anoxia cerebral. Status epilepticus mioclónico post-anóxico y mioclono post-anóxico.

e. Situaciones de diagnóstico de muerte encefálica clínica con actividad eléctrica en el EEG. Diagnóstico de muerte troncoencefálica.

f. Predictores EEG de vasoespasmo en hemorragia subaracnoidea.

g. Neurotoxicidad farmacológica en pacientes críticos. Síndromes frontera entre status epilepticus no convulsivo/encefalopatías epileptiformes.

h. Índice biespectral (bispectral index, BIS) y su correlación con los registros EEG.

2. Correlación de la lectroencefalografía y la Neuroimagen.

Entre los objetivos de esta línea se encuentran las siguientes áreas:

a. Patrones del continuo interictal-ictal (ictal-interictal continuum).

b. Alteraciones de la neuroimagen en status epilepticus.

3. Fisiopatología del status epilepticus.

Entre los objetivos de esta línea se encuentran las siguientes áreas:

a. Tratamiento en politerapia del status epilepticus establecido.

b. Nuevas terapias de tratamiento en status epilepticus.

4. Semiología electro-clínica.

Entre los objetivos de esta línea se encuentran las siguientes áreas:

a. Descripción semiológica de crisis epilépticas en pacientes en coma.

b. Descripción semiológica de crisis epilépticas con implicaciones fisiológicas.

5. Alteraciones de la fisiología del sueño en pacientes neurocríticos.

Entre los objetivos de esta línea se encuentran las siguientes áreas:

a. Descripción de patrones de sueño con factor pronóstico.

Publicaciones

Total Factor impacto 23,117

ARTÍCULOS

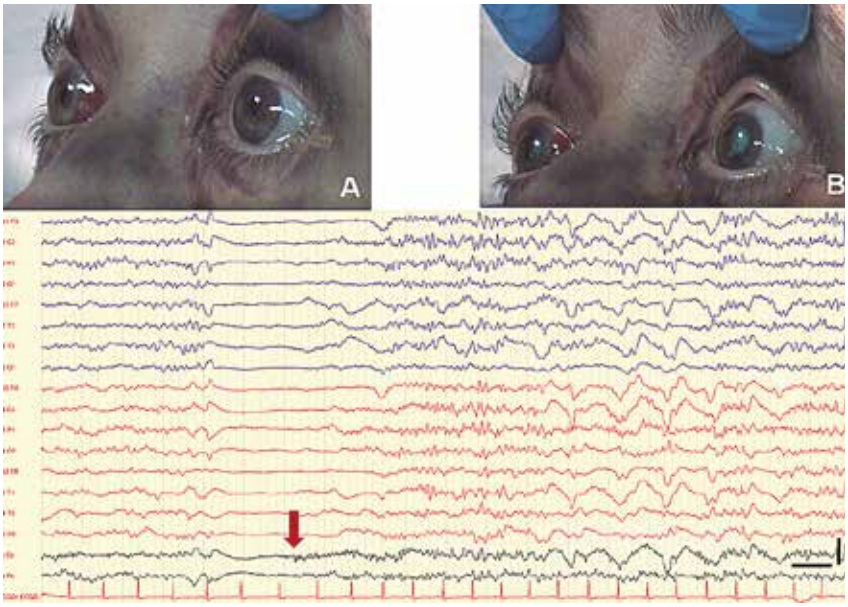
• Artículos Originales

1. HERNÁNDEZ JL, NAN D, FERNANDEZ-AYALA M, GARCÍA-UNZUETA M, HERNÁNDEZ-HERNÁNDEZ MA, LÓPEZ-HOYOS M, MUÑOZ-CACHO P, OLMOS JM, GUTIÉRREZ-CUADRA M, RUIZ-CUBILLÁN JJ, CRESPO J, MARTÍNEZ-TABOADA VM. **Vitamin D Status in Hospitalized Patients with SARS-CoV-2 Infection. J. Clin. Endocrinol. Metab.2021;106:1343-1353.** [doi:10.1210/clinem/dgaa733]

2. MATO D, VELASQUEZ C, GÓMEZ E, MARCO DE LUCAS E, MARTINO J. **Predicting the Extent of Resection in Low-Grade Glioma by Using Intratumoral Tractography to Detect Eloquent Fascicles Within the Tumor. Neurosurgery. 2021;88:190-201.** [doi:10.1093/neuros/nyaa463]

3. VIERA-ARTILES J, MATO D, VALDIANDE JJ, LOBO D, PEDRAJA J, LÓPEZ-HIGUERA JM, OSPINA J. **A novel aerosolisation mitigation device for endoscopic sinus and skull base surgery in the COVID-19 era. Eur. Arch. Oto-Rhino-Laryn.2021;278:1869-1877.** [doi:10.1007/s00405-020-06462-1]

4. GOMEZ PL, MAÑAS DM, MARCO DE LUCAS E. **An epidermoid cyst extending along trigeminal nerve pathway with unusual imgaging findings. World Neurosurg.2021;146:75-77.** [doi:10.1016/j.wneu.2020.10.148]



5. FERNÁNDEZ-TORRE JL, HERNÁNDEZ-HERNÁNDEZ MA, MATO-MAÑAS D, MARCO DE LUCAS E, GÓMEZ-RUIZ E, MARTÍN-LÁEZ R. **Intracortical focal non-convulsive status epilepticus causing cerebral hypoxia and intracranial hypertension. Epileptic Disord. 2021;23:911-916.** [doi:10.1684/epd.2021.1348]

6. CUENCA FITO E, OTS RUIZ E, HOLANDA PEÑA MS. **Spontaneus gas gangrene due to Clostridium septicum in a neutropenic patient. Med Clin (Barc). 2021;157:337-338.** [doi:10.1016/j.medcli.2020.12.029]

• Revisiones

1. FERNÁNDEZ-TORRE JL, KAPLAN PW. **Atypical or Typical Triphasic Waves-Is There a Difference? A Review. J Clin Neurophysiol. 2021;38:384-398.** [doi:10.1097/WNP.0000000000000731]

2. FERNÁNDEZ-TORRE JL, KAPLAN PW. **Triphasic Waves: Historical Overview of an Unresolved Mystery. J Clin Neurophysiol. 2021;38:399-409.** [doi:10.1097/WNP.0000000000000809]

PROYECTOS

• Estudios Postautorización y Otros

1. JOSÉ LUIS FERNÁNDEZ TORRE. **Electroencefalografía intracortical en pacientes en coma con daño cerebral agudo.** PI17/00156.

Investigación en enfermedades mentales

Responsable

María Rosa Ayesa Arriola

Servicio de Psiquiatría
Hospital Universitario Marqués de Valdecilla
Universidad de Cantabria

rayesa@idival.org

Grupo Emergente

Investigadores

Andrés Gómez del Barrio
César González-Blanch Bosch
María Juncal Ruiz
Beatriz Payá González
Amador Priede Díaz
Javier Vázquez Bourgon

Colaboradores

Sandra Alonso Bada
Carlos Antonio Amado Diago
Jesús Ángel Artal Simón
María Ángeles Bedia Gómez
Laura Boada Anton
Telva María Carceller Meseguer
Laura Carral Fernández
Patricia Cordero Andrés
Isabel de las Cuevas Terán
Ana Isabel de Santiago Díaz
Diego Erasun Cossío
Luis Gaite Pindado
Pilar García Pelayo
Elsa García Rumayor
Marcos Gómez Revuelta
Elsa Gómez Ruiz
Jana González Gómez
Sara González González
Manuel R. Gutiérrez Covarrubias
José Andrés Herrán Gómez
Sara Herrera Castanedo
Lourdes Lasa Aznar
Miguel Mamajón Mateos

Emma Noval Aldaco
Clara Pedrejón Molino
Rocío Pérez Iglesias
Mª Carmen Pernia Higuera
Oriol Porta Olivares
Mª Luz Ramírez Bonilla
Rodrigo Romero Jiménez
Francisco Ruiz Guerrero
Alicia Ruiz Toca
Luisa E. San Emeterio Echevarria
Javier Sastre Yáñez
Paula Suárez Pinilla
Óscar Vallina Fernández
Ludovica Ventura
Ana Fátima Viejo Casas
Beatriz Voces Gutiérrez

Enfermeras

Luis Manuel Fernández Cacho
María del Carmen Flor Gómez
Clementina González Rubial
María Dolores Muñoz Torres
María Rodríguez Dieguez

Predoctorales

Georgelina Abreu Fernández
Rebeca Magdaleno Herrero
Nancy Murillo García
Ángel Yorca Ruiz

Técnicos

Margarita Miguel Corredera

Líneas de investigación

1- Primeros Episodios de Psicosis (ITPCAN). Responsable: Dra. R. Pérez Iglesias.

• Entre los objetivos de esta línea se encuentran:

Conocer la incidencia de psicosis en Cantabria, así como los factores psicosociales asociados.

Describir la naturaleza psicopatológica de las fases iniciales de la psicosis. Establecer las diferencias entre psicosis afectivas y no afectivas en cuanto a incidencia, respuesta a tratamiento farmacológico y recuperación funcional. Psicofarmacología de las fases iniciales de psicosis incluyendo: la efectividad del tratamiento antipsicótico; estudio de los efectos adversos de los diferentes antipsicóticos -particularmente los efectos adversos a nivel metabólico-; causas de discontinuación y prevalencia de pacientes resistentes a tratamiento.

Evaluar el impacto del consumo de tóxicos, particularmente el cannabis, sobre la incidencia y pronóstico de la psicosis.

Estudio del curso evolutivo de la psicosis, incluyendo entre otros los siguientes: estabilidad diagnóstica; predictores de recuperación funcional e incidencia y causas de las recaídas.

Identificar los factores de riesgo psicopatológico y psicosocial asociados a ideación autolítica, tentativas autolíticas y suicidio consumado en fases tempranas de psicosis.

Evaluación de la afectación cognitiva en pacientes en fases iniciales de psicosis.

Examinar la incidencia de patología somática, principalmente enfermedades cardiovasculares y respiratorias en pacientes tratados por un primer episodio de psicosis. Estudio neurorradiológico mediante MRI cerebral para determinar la incidencia de alteraciones morfométricas en pacientes en fases tempranas de psicosis.

2.- Programa de investigación en población Infanto-Juvenil. Responsables: Dra. B. PAYÁ GONZÁLEZ y Dra. S. OTERO CUESTA.

El objetivo de esta línea es ampliar líneas de investigación ya consolidadas en el grupo de psiquiatría (Psicosis, TCA y Suicidio) a la población infantojuvenil, con el objetivo general de profundizar en aspectos diferenciales epidemiológicos, clínicos, etiopatogénicos y de intervención entre los trastornos de debut temprano y los de debut adulto.

Por otro lado, se introducirán líneas de investigación centradas en el estudio de trastornos mentales específicos con debut en este rango de edad, como son los trastornos del neurodesarrollo.

• Como objetivos específicos se plantea:

Estudio de aspectos diferenciales en aspectos epidemiológicos de expresión clínica y etiopatogénicos de los trastornos mentales con debut temprano frente a los de debut adulto.

Identificar marcadores de riesgo y predictores de curso evolutivo.

Detectar factores de buena/mala respuesta a los tratamientos.

Desarrollar y evaluar la eficacia de intervenciones adaptadas a población infantojuvenil.

3.- Trastornos de la Conducta Alimentaria (TCA). Responsable: Dr. J.A. GÓMEZ DEL BARRIO.

Se trata de una línea de investigación bio-psico-social y de intervención terapéutica y preventiva centrada en las Fases Tempranas de los Trastornos de la Conducta Alimentaría.

• Objetivos:

Implementar un protocolo de evaluación e intervención temprana multidisciplinar y multicomponente para todos los pacientes que desarrollan un trastorno de la conducta alimentaria (TCA) en el área poblacional de referencia del Servicio de Psiquiatría del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.

Investigar desde las fases tempranas de la enfermedad los componentes psicológicos, biológicos y sociales de los Trastornos de la Conducta Alimentaria.

Identificar y definir los factores de riesgo del desarrollo de la enfermedad, así como la naturaleza y características de los síntomas prodrómicos y primeras manifestaciones clínicas.

Evaluar la respuesta a las intervenciones, así como el curso evolutivo de la enfermedad investigando también los factores bio-psico-sociales que los condicionan.

Evaluar los costes derivados del tratamiento, así como el grado de satisfacción de los pacientes y familias con el Programa.

4.- Manejo de Conducta Suicida y Prevención del Suicidio. Responsable: Dra. A.I. DE SANTIAGO DÍAZ.

La prevención del comportamiento suicida es una prioridad en la salud pública de la Unión Europea. El suicidio es una de las tres causas principales de muerte entre las personas que se encuentran en los grupos de edad más productivos (15-44 años) y la segunda causa de muerte en el grupo de edad de 15-19 años en todo el mundo. El suicidio es una causa de muerte que puede prevenirse en muchos casos, y supone un auténtico drama humano y social, tanto para

el que lo sufre como para todo su entorno de amigos y familiares.

El objetivo principal de esta línea es identificar los factores de riesgo y los factores de protección de la conducta suicida.

• Los objetivos específicos son:

Identificar características sociodemográficas de las personas que presentan conducta suicida. Identificar las características clínicas de las personas que presentan conducta suicida. Identificar características asistenciales de las personas que presentan conducta suicida.

Ensayar y evaluar los resultados de los programas terapéuticos específicamente diseñados para el manejo de la conducta suicida.

5.- Salud mental y patología física. Responsable: Dr. J. VÁZQUEZ BOURGON.

La población con patología mental presenta un exceso de mortalidad y reducción de la esperanza de vida, debido a una mayor incidencia de co-morbilidad física.

• Esta línea de investigación tiene como objetivos principales:

Explorar los factores que determinan la aparición temprana, y la evolución, de co-morbilidad metabólica y cardio-vascular en pacientes con patología mental. Estudiar la afectación hepática en pacientes con trastorno mental grave.

Examinar la incidencia de patología respiratoria crónica en pacientes con patología mental grave. Y evaluar los condicionantes psicológicos y de personalidad que condicionan la evolución de la enfermedad respiratoria. Analizar la interrelación entre patología ginecológica y enfermedad mental.

6.- Facilitación del acceso a los tratamientos psicológicos en el SNS. Responsable: Dr. C. GONZÁLEZ BLANCH-BOSCH.

Se calcula que alrededor de una de cada tres consultas en el AP está relacionada con problemas de salud mental, los más prevalentes son los trastornos depresivos, de ansiedad y somatomorfos. Los tratamientos psicológicos son tratamientos indicados, sin embargo, escasamente utilizados en ese contexto. Sólo una pequeña parte es derivada a atención especializada donde puede recibir un tratamiento psicológico formal. La idea de esta línea de investigación es desarrollar y comprobar la eficacia y efectividad y eficiencia de los tratamientos psicológicos adaptados al contexto de AP para los trastornos mentales más prevalentes.

• Algunos de los objetivos de esta línea son:

Desarrollar ensayos clínicos sobre la eficacia de los tratamientos psicológicos grupales y transdiagnósticos.

Calcular la relación coste-eficacia de los tratamientos psicológicos comparados con el tratamiento habitual.

Desarrollar nuevas formas de intervención psicológica apropiadas para SNS.

Extender el uso de los tratamientos psicológicos a distintas poblaciones con problemas de salud mental atendidas en AP (niños y adolescentes, mayores, pacientes crónicos…).

Analizar predictores, moderadores y mediadores de la respuesta al tratamiento psicológico.

7.-Programa de psicoterapia STEPPS para pacientes con trastorno de personalidad. Responsable: Dra. S. GONZÁLEZ GONZÁLEZ.

Hasta el 10% de los pacientes que acuden a un centro de salud mental pueden ser diagnosticados de trastorno de personalidad. El trastorno de personalidad límite es uno de los problemas más prevalentes, y a pesar de la existencia de psicoterapias basadas en evidencia específicamente diseñadas para su recuperación, es poco frecuente encontrar intervenciones estructuradas similares en nuestro sistema sanitario. STEPPS ha sido una de las psicoterapias más sencillas y eficaces que ha mostrado resultados óptimos en sistemas sanitarios públicos en los últimos años.

• Los objetivos principales de esta línea de investigación son:

Estudiar resultados clínicos y en calidad de vida del programa de psicoterapia hasta 5 años después de terminar el mismo.

Comparar con grupo control (lista de espera) y con pacientes similares tratados ad usual (en USM).

Comparar intergrupos el consumo de recursos sanitarios durante y después del programa.

Analizar las diferencias de las distintas áreas y obtener variables predictoras de los resultados.

8.- Neuropsicología. Responsable: Dra. R. AYESA ARRIOLA.

La neuropsicología permite explorar los efectos que el funcionamiento anómalo del sistema nervioso central causa sobre los procesos cognitivos, emocionales y del comportamiento. La evaluación neuropsicológica hace referencia al método por el cual los neuropsicólogos realizan un examen que permite conocer las capacidades cognitivas a través de mediciones obtenidas en diversos tests. De esta manera se evalúan la memoria, la atención, el aprendizaje, la capacidad intelectual, el lenguaje, las habilidades visoespaciales y las funciones ejecutivas.

• Los objetivos principales de esta línea de investigación son:

Evaluar el curso temprano y longitudinal de las funciones cognitivas en pacientes con enfermedades psiquiátricas comparando sus evaluaciones neuropsicológicas con las de familiares de primer grado y controles.

Examinar la relación entre las funciones cognitivas y variables clínicas, genéticas y de neuroimagen.

Evaluar la influencia de la función cognitiva en el curso y el pronóstico de las enfermedades psiquiátricas.

Publicaciones

Total Factor impacto 293,478

ARTÍCULOS

• Artículos Originales

1. ALVAREZ-JIMENEZ M, KOVAL P, SCHMAAL L, BENDALL S, O'SULLIVAN S, CAGLIARINI D, D'ALFONSO S, RICE S, VALENTINE L, PENN DL, MILES C, RUSSON P, PHILLIPS J, MCENERY C, LEDERMAN R, KILLACKEY E, MIHALOPOULOS C, GONZALEZ-BLANCH C, GILBERTSON T, LAL S, COTTON SM, HERRMAN H, MCGORRY PD, GLEESON JFM. **The Horyzons project: a randomized controlled trial of a novel online social therapy to maintain treatment effects from specialist first-episode psychosis services. World Psychiatry. 2021;20:233-243.** [doi:10.1002/wps.20858]

2. LÓPEZ-DÍAZ Á, AYESA-ARRIOLA R, CRESPO-FACORRO B, RUIZ-VEGUILLA M.COVID-19 Infection During Pregnancy and Risk of **Neurodevelopmental Disorders in Offspring: Time for Collaborative Research. Biol. Psychiatry. 2021;89:29-30.** [doi:10.1016/j.biopsych.2020.09.011]

3. CASANOVA C, GONZALEZ-DÁVILA E, MARTÍNEZ-GONZALEZ C, COSIO BG, FUSTER A, FEU N, SOLANES I, CABRERA C, MARIN JM, BALCELLS E, PECES-BARBA G, DE TORRES JP, MARÍN-OTO M, CALLE M, GOLPE R, OJEDA E, DIVO M, PINTO-PLATA V, AMADO C, LÓPEZ-CAMPOS JL, CELLI BR. **Natural Course of the Diffusion Capacity for Carbon Monoxide in COPD: Importance of Sex. Chest. 2021;160:481-490.** [doi:10.1016/j.chest.2021.03.069]

4. DAZZAN P, LAWRENCE AJ, REINDERS AATS, EGERTON A, VAN HAREN NEM, MERRITT K, BARKER GJ, PEREZ-IGLESIAS R, SENDT KV, DEMJAHA A, NAM KW, SOMMER IE, PANTELIS C, WOLFGANG FLEISCHHACKER W, VAN ROSSUM IW, GALDERISI S, MUCCI A, DRAKE R, LEWIS S, WEISER M, MARTINEZ DIAZ-CANEJA CM, JANSSEN J, DIAZ-MARSA M, RODRÍGUEZ-JIMENEZ R, ARANGO C, BAANDRUP L, BROBERG B, ROSTRUP E, EBDRUP BH, ..., OPTIMISE STUDY GROUP. **Symptom Remission and Brain Cortical Networks at First Clinical Presentation of Psychosis: The OPTiMiSE Study. Schizophr Bull. 2021;47:444-455.** [doi:10.1093/schbul/sbaa115]

5. ROSA AYESA-ARRIOLA, VICTOR ORTIZ-GARCÍA DE LA FOZ, NANCY MURILLO-GARCÍA, JAVIER VÁZQUEZ-BOURGON, MARÍA JUNCAL-RUIZ, MARCOS GÓMEZ-REVUELTA, PAULA SUÁREZ-PINILLA, ESTHER SETIÉN-SUERO, BENEDICTO CRESPO-FACORRO. **Cognitive reserve as a moderator of outcomes in five clusters of first episode psychosis patients: a 10-year follow-up study of the PAFIP cohort. Psychol Med. 2021;1-15.** [doi:10.1017/S0033291721003536]

6. AYESA-ARRIOLA R, ORTÍZ-GARCÍA DE LA FOZ V, MARTÍNEZ-GARCÍA O, SETIÉN-SUERO E, RAMÍREZ ML, SUÁREZ-PINILLA P, MAYORAL VAN SON J, VÁZQEZ-BOURGON J, JUNCAL-RUIZ M, GÓMEZ-REVUELTA M, TORDESILAS-GUTIÉRREZ D, CRESPO-FACORRO B. **Dissecting the functional outcomes of first episode schizophrenia spectrum disorders: a 10-year follow-up study in the PAFIP cohort. Psychol Med. 2021;51:1-14.** [doi:10.1017/S0033291719003179]

7. VIEIRA S, GONG Q, SCARPAZZA C, LUI S, HUANG X, CRESPO-FACORRO B, TORDESILLAS-GUTIERREZ D, DE LA FOZ VO, SETIEN-SUERO E, SCHEEPERS F, VAN HAREN NEM, KAHN R, REIS MARQUES T, CIUFOLINI S, DI FORTI M, MURRAY RM, DAVID A, DAZZAN P, MCGUIRE P, MECHELLI A. **Neuroanatomical abnormalities in first-episode psychosis across independent samples: a multi-centre mega-analysis. Psychol Med. 2021;51:1-11.** [doi:10.1017/S0033291719003568]

8. LAGO SG, TOMASIK J, VAN REES GF, RUBEY M, GONZALEZ-VIOQUE E, RAMSEY JM, HAENISCH F, BROEK JA, VÁZQUEZ-BOURGON J, PAPIOL S, SUAREZ-PINILLA P, RULAND T, AUYEUG B, MIKOVA O, KABACS N, AROLT V, BARON-COHEN S, CRESPO-FACORRO B, BAHN S. **Exploring cellular**

markers of metabolic syndrome in peripheral blood mononuclear cells across the neuropsychiatric spectrum. Brain Behav Immun. 2021;91:673-682. [doi:10.1016/j.bbi.2020.07.043]

9. GONZÁLEZ-BLANCH C, MUÑOZ-NAVARRO R, MEDRANO LA, MORIANA JA, RUIZ-RODRÍGUEZ P, CANO-VINDEL A. **Moderators and predictors of treatment outcome in transdiagnostic group cognitive-behavioral therapy for primary care patients with emotional disorders. Depress. Anxiety. 2021;38:757-767.** [doi:10.1002/da.23164]

10. LÓPEZ-DÍAZ Á, AYESA-ARRIOLA R, ORTÍZ-GARCÍA DE LA FOZ V, SUÁREZ-PINILLA P, RAMÍREZ-BONILLA ML, VÁZQUEZ-BOURGON J, RUIZ-VEGUILLA M, CRESPO-FACORRO B. **Predictors of diagnostic stability in brief psychotic disorders: Findings from a 3-year longitudinal study. Acta Psychiatr Scand. 2021;144:578-588.** [doi:10.1111/acps.13364]

11. SUÁREZ-PINILLA P, SUÁREZ-PINILLA M, SETIEN-SUERO E, ORTIZ-GARCÍA DE LA FOZ V, MAYORAL-VAN SON J, VÁZQUEZ-BOURGON J, GÓMEZ-REVUELTA M, JUNCAL-RUÍZ M, AYESA-ARRIOLA R, CRESPO-FACORRO B. **Stability of schizophrenia diagnosis in a ten-year longitudinal study on first episode of non-affective psychosis: conclusions from the PAFIP cohort. Acta Psychiatr Scand. 2021;144:342-357.** [doi:10.1111/acps.13344]

12. CRESPO-FACORRO B, RUIZ-VEGUILLA M, VÁZQUEZ-BOURGON J, SÁNCHEZ-HIDALGO AC, GARRIDO-TORRES N, CISNEROS JM, PRIETO C, SAINZ J. **Aripiprazole as a Candidate Treatment of COVID-19 Identified Through Genomic Analysis. Front Pharmacol. 2021;12:646701-646701.** [doi:10.3389/fphar.2021.646701]

13. BAENAS I, ETXANDI M, MUNGUÍA L, GRANERO R, MESTRE-BACH G, SÁNCHEZ I, ORTEGA E, ANDREU A, MOIZE VL, FERNÁNDEZ-REAL JM, TINAHONES FJ, DIÉGUEZ C, FRÜHBECK G, LE GRANGE D, TCHANTURIA K, KARWAUTZ A, ZEILER M, IMGART H, ZANKO A, FAVARO A, CLAES L, SHEKRILADZE I, SERRANO-TRONCOSO E, CECILIA-COSTA R, RANGIL T, LORAN-MELER ME, SORIANO-PACHECO J, CARCELLER-SINDREU M, NAVARRETE R, ..., FERNÁNDEZ-ARANDA F. **Impact of COVID-19 Lockdown in Eating Disorders: A Multicentre Collaborative International Study. NUTRIENTS. 2021;14.** [doi:10.3390/nu14010100]

14. VÁZQUEZ-BOURGON J, MAYORAL-VAN SON J, GÓMEZ-REVUELTA M, JUNCAL-RUIZ M, ORTIZ-GARCÍA DE LA FOZ V, TORDESILLAS-GUTIÉRREZ D, AYESA-ARRIOLA R, BIOQUE M, CRESPO-FACORRO B. **Treatment discontinuation impact on long-term (10-years) weight gain and lipid metabolism in first-episode psychosis: results from the PAFIP-10 cohort. Int J Neuropsychopharmacol. 2021;24:1-7.** [doi:10.1093/ijnp/pyaa066]

15. SETIÉN-SUERO E, DE LA FOZ VO, SUÁREZ-PINILLA P, CRESPO-FACORRO B, AYESA-ARRIOLA R. **Different neurocognitive profiles of risperidone and aripiprazole in the FIRST episode of psychosis: A 3-year follow-up comparison. Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry. 2021;110:110309-110309.** [doi:10.1016/j.pnpbp.2021.110309]

16. RODRIGUEZ-PEREZ N, AYESA-ARRIOLA R, DE LA FOZ VO, SETIEN-SUERO E, TORDESILLAS-GUTIERREZ D, CRESPO-FACORRO B.**Long term cortical thickness changes after a first episode of non- affective psychosis: The 10?year follow-up of the PAFIP cohort. Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry. 2021;108:110180-110180.** [doi:10.1016/j.pnpbp.2020.110180]

17. GARCÍA-RIZO C, VÁZQUEZ-BOURGON J, LABAD J, ORTIZ GARCÍA DE LA FOZ V, GÓMEZ-REVUELTA M, JUNCAL RUIZ M, CRESPO-FACORRO B. **Prolactin, metabolic and immune parameters in naïve subjects with a first episode of psychosis. Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry. 2021;110:110332-110332.** [doi:10.1016/j.pnpbp.2021.110332]

18. MAYORAL-VAN SON J, JUNCAL-RUIZ M, ORTIZ-GARCÍA DE LA FOZ V, VÁZQUEZ-BOURGON J, SETIÉN-SUERO E, TORDESILLAS-GUTIÉRREZ D, GÓMEZ-REVUELTA M, AYESA-ARRIOLA R, CRESPO-FACORRO B, PAFIP RESEARCH GROUP. **Long-term clinical and functional outcome after antipsychotic discontinuation in early phases of non-affective psychosis: Results from the PAFIP-10 cohort. Schizophr Res. 2021;232:28-30.** [doi:10.1016/j.schres.2021.04.011]

19. GALDIZ JB, GÓMEZ A, RODRIGUEZ D, GUELL R, CEBOLLERO P, HUETO J, CEJUDO P, ORTEGA F, SAYAGO I, CHIC S, ISCAR M, AMADO C, RODRÍGUEZ TRIGO G, COSSIO B, BUSTAMANTE V, PIJOAN JI .**Telerehabilitation Programme as a Maintenance Strategy for COPD Patients: A 12-Month Randomized Clinical Trial. Arch. Bronconeumol.2021;57:195-204.** [doi:10.1016/j.arbres.2020.03.034]

20. IZQUIERDO A, CABELLO M, DE LA TORRE-LUQUE A, AYESA-ARRIOLA R, SETIEN-SUERO E, MAYORAL-VAN-SON J, VAZQUEZ-BOURGON J, AYUSO-MATEOS JL, CRESPO-FACORRO B. **A network analysis approach to functioning problems in first psychotic episodes and their relationship with duration of untreated illness: Findings from the PAFIP cohort. J. Psychiatr. Res.2021;136:483-491.** [doi:10.1016/j.jpsychires.2020.10.019]

21. PARDO-DE-SANTAYANA G, JUNCAL-RUIZ M, VÁZQUEZ-BOURGON J, RIESCO-DÁVILA L, ORTIZ-GARCIA DE LA FOZ V, PELAYO-TERÁN JM, LÓPEZ-HOYOS M, CRESPO-FACORRO B. **Active psychosis and pro-inflammatory cytokines in first-episode of psychosis. J. Psychiatr. Res.2021;134:150-157.** [doi:10.1016/j.jpsychires.2020.12.060]

22. GONZÁLEZ-BLANCH C, BIRULÉS I, POUSA E, BARRIGON ML, LÓPEZ-CARRILERO R, LORENTE-ROVIRA E, AYESA-ARRIOLA R, SETIEN-SUERO E, BARAJAS A, GRASA EM, RUIZ-DELGADO I, GONZÁLEZ-

HIGUERAS F, CID J, OCHOA S. **Moderators of cognitive insight outcome in metacognitive training for first-episode psychosis. J. Psychiatr. Res.2021;141:104-110.** [doi:10.1016/j.jpsychires.2021.06.040]

23. MATO D, VELASQUEZ C, GÓMEZ E, MARCO DE LUCAS E, MARTINO J. **Predicting the Extent of Resection in Low-Grade Glioma by Using Intratumoral Tractography to Detect Eloquent Fascicles Within the Tumor. Neurosurgery. 2021;88:190-201.** [doi:10.1093/neuros/nyaa463]

24. GÓMEZ-REVUELTA M, PELAYO-TERÁN JM, VÁZQUEZ-BOURGON J, ORTIZ-GARCÍA DE LA FOZ V, -VAN SON JM, AYESA-ARRIOLA R, CRESPO-FACORRO B. **Aripiprazole vs Risperidone for the acute-phase treatment of first-episode psychosis: A 6-week randomized, flexible-dose, open-label clinical trial. Eur Neuropsychopharmacol. 2021;47:74-85.** [doi:10.1016/j.euroneuro.2021.02.009]

25. PIGONI A, DWYER D, SQUARCINA L, BORGWARDT S, CRESPO-FACORRO B, DAZZAN P, SMESNY S, SPANIEL F, SPALLETTA G, SANFELICI R, ANTONUCCI LA, REUF A, OEZTUERK OF, SCHMIDT A, CIUFOLINI S, SCHÖNBORN-HARRISBERGER F, LANGBEIN K, GUSSEW A, REICHENBACH JR, ZAYTSEVA Y, PIRAS F, DELVECCHIO G, BELLANI M, RUGGERI M, LASALVIA A, TORDESILLAS-GUTIÉRREZ D, ORTIZ V, MURRAY RM, REIS-MARQUES T, ..., CLASSIFEP GROUP. **Classification of first-episode psychosis using cortical thickness: A large multicenter MRI study. Eur Neuropsychopharmacol. 2021;47:34-47.** [doi:10.1016/j.euroneuro.2021.04.002]

26. RAPADO-CASTRO M, VILLAR-ARENZANA M, JANSSEN J, FRAGUAS D, BOMBIN I, CASTRO-FORNIELES J, MAYORAL M, GONZÁLEZ-PINTO A, DE LA SERNA E, PARELLADA M, MORENO D, PAYA B, GRAELL M, BAEZA I, PANTELIS C, ARANGO C. **Fronto-Parietal Gray Matter Volume Loss Is Associated with Decreased Working Memory Performance in Adolescents with a First Episode of Psychosis. J. Clin. Med.2021;10.** [doi:10.3390/jcm10173929]

27. MOLINA-GARCIA, M, FRAGUAS, D, DEL REY-MEJIAS, A, MEZQUIDA, G, SANCHEZ-TORRES, AM, AMORETTI, S, LOBO, A, GONZALEZ-PINTO, A, ANDREU-BERNABEU, A, CORRIPIO, I, VIETA, E, BAEZA, I, MANE, A, CUESTA, M, DE LA SERNA, E, PAYA, B, ZORRILLA, I, ARANGO, C, BERNARDO, M, RAPADO-CASTRO, M, PARELLADA, M, PEPS GRP. **The Role of Premorbid IQ and Age of Onset as Useful Predictors of Clinical, Functional Outcomes, and Recovery of Individuals with a First Episode of Psychosis. J. Clin. Med.2021;10.** [doi:10.3390/jcm10112474]

28. BARRIO-MARTÍNEZ S, CANO-VINDEL A, MUÑOZ-NAVARRO R, MORIANA JA, RUÍZ-RODRÍGUEZ P, MEDRANO LA, VENTURA L, GONZÁLEZ-BLANCH C. **Factors differentiating panic disorder with and without comorbid symptoms of depression. Psychol Psychother. 2021;94:523-540.** [doi:10.1111/papt.12327]

29. FONSECA-PEDRERO, E, PEREZ-ALVAREZ, M, AL-HALABI, S, INCHAUSTI, F, LOPEZ-NAVARRO, ER, MUNIZ, J, LUCAS-MOLINA, B, PEREZ-ALBENIZ, A, RIVERA, RB, CANO-VINDEL, A, GIMENO-PEON, A, PRADO-ABRIL, J, GONZALEZ-MENEDEZ, A, VALERO, AV, PRIEDE, A, GONZALEZ-BLANCH, C, RUIZ-RODRIGUEZ, P, MORIANA, JA, GOMEZ, LE, NAVAS, P, SALDANA, D, MURPHY, CA, GOMEZ, MO, COTRERAS, MR, VALDES-CORONEL, M, MARTOS, J, AYUDA, R, FREIRE, S, GONZALEZ, A, ..., MONTOYA-CASTILLA, I. **Empirically Supported Psychological Treatments for Children and Adolescents: State of the Art. PSICOTHEMA. 2021;33:386-398.** [doi:10.7334/psicothema2021.56]

30. PEDRERO, EF, PEREZ-ALVAREZ, M, AL-HALABI, S, INCHAUSTI, F, MUNIZ, J, LOPEZ-NAVARRO, E, DE ALBENIZ, AP, MOLINA, BL, DEBBANE, M, BOBES-BASCARAN, MT, GIMENO-PEON, A, PRADO-ABRIL, J, FERNANDEZ-ALVAREZ, J, RODRIGUEZ-TESTAL, JF, PANDO, DG, DIEZ-GOMEZ, A, MONTES, JMG, CERDAN, LG, OSMA, J, BAQUERO, OP, ORDEN, AQ, RIBERA, CS, DELGADO, EC, SALLA, M, MONTESANO, A, PAINO, M, GARCELAN, SP, VALLINA, O, MAIRAL, JB, ..., MARRERO, RJ. **Evidence-Based Psychological Treatments for Adults: A Selective Review. PSICOTHEMA. 2021;33:188-197.** [doi:10.7334/psicothema2020.426]

31. ESTRADA-PLANA V, MONTANERA R, IBARZ-ESTRUGA A, MARCH-LLANES J, VITA-BARRULL N, GUZMÁN N, ROS-MORENTE A, AYESA R, MOYA-HIGUERAS J. **Cognitive Training with Modern Board and Card Games in Healthy Older Adults: Two Randomized Controlled Trials. Int. J. Geriatr. Psychiatr.2021;36:839-850.** [doi:10.1002/gps.5484]

32. AMADO CA, MUÑOZ P, GARCÍA-UNZUETA M, AGÜERO J, TELLO S, FUEYO P, VEGA C, LAVÍN BA, GUERRA RA, CASANOVA C. **High parathyroid hormone predicts exacerbations in COPD patients with hypovitaminosis D. Respir Med. 2021;182:106416-106416.** [doi:10.1016/j.rmed.2021.106416]

33. RODRÍGUEZ HERMOSA JL, FUSTER GOMILA A, PUENTE MAESTU L, AMADO DIAGO CA, CALLEJAS GONZÁLEZ FJ, MALO DE MOLINA RUIZ R, FUENTES FERRER ME, ALVAREZ-SALA JL, CALLE RUBIO M. **Assessing the Usefulness of the Prevexair Smartphone Application in the Follow-Up High-Risk Patients with COPD. Int. J. Chronic Obstr. Pulm. Dis.2021;16:53-65.** [doi:10.2147/COPD.S279394]

34. SON JM, GÓMEZ-REVUELTA M, AYESA-ARRIOLA R, VÁZQUEZ-BOURGÓN J, DE LA FOZ VO, RUIZ-VEGUILLA M, GARRIDO N, TORDESILLAS-GUTIÉRREZ D, SETIÉN-SUERO E, CRESPO-FACORRO B. **Comparison of aripiprazole and risperidone effectiveness in first episode non-affective psychosis: rationale and design of a prospective, randomized, 3-phase, investigator-initiated study (PAFIP-3). Rev Psiquiatr Salud Ment (Engl Ed). 2021;14:157-163.** [doi:10.1016/j.rpsm.2021.01.004]

35. VÁZQUEZ-BOURGON J, GÓMEZ RUIZ E, HOYUELA ZATÓN F, SALVADOR CARULLA

L, AYESA ARRIOLA R, TORDESILLAS GUTIÉRREZ D, CRESPO FACORRO B. **Differences between psychiatric disorders in the clinical and functional effectiveness of an acute psychiatric day hospital, for acutely ill psychiatric patients. Rev Psiquiatr Salud Ment (Engl Ed). 2021;14:40-49.** [doi:10.1016/j.rpsm.2019.04.001]

36. PRIEDE, A, LOPEZ-ALVAREZ, I, CARRACEDO-SANCHIDRIAN, D, GONZALEZ-BLANCH, C. **Mental health interventions for healthcare workers during the first wave of COVID-19 pandemic in Spain. Rev Psiquiatr Salud Ment (Engl Ed). 2021;14:83-89.** [doi:10.1016/j.rpsm.2021.01.005]

37. DELGADO-ALVARADO M, VAZQUEZ-BOURGON J, AYESA-ARRIOLA R, DE LA FOZ VO, SON JM, LABAD J, CRESPO-FACORRO B. **Predictive value of prolactin in first episode psychosis at ten years follow-up. Rev Psiquiatr Salud Ment (Engl Ed). 2021;14:179-180.** [doi:10.1016/j.rpsm.2020.10.004]

38. GONZÁLEZ-GONZÁLEZ S, MARAÑÓN-GONZÁLEZ R, HOYUELA-ZATÓN F, GÓMEZ-CARAZO N, HERNÁNDEZ-ABELLÁN A, PÉREZ-POO T, UMARAN-ALFAGEME O, CORDERO-ANDRÉS P, LÓPEZ-SÁNCHEZ V, BLACK DW, BLUM NS, ARTAL-SIMÓN J, AYESA-ARRIOLA R. **STEPPS for Borderline Personality Disorder: A Pragmatic Trial and Naturalistic Comparison With Noncompleters. J Pers Disord. 2021;35:1-16.** [doi:10.1521/pedi_2021_35_512]

39. ERASUN D, ALONSO-MOLERO J, GÓMEZ-ACEBO I, DIERSSEN-SOTOS T, LLORCA J, SCHNEIDER J. **Low birth weight trends in Organisation for Economic Co-operation and Development countries, 2000-2015: economic, health system and demographic conditionings. BMC Pregnancy Childbirth. 2021;21:13-13.** [doi:10.1186/s12884-020-03484-9]

40. VENTURA L, CANO-VINDEL A, MUÑOZ-NAVARRO R, BARRIO-MARTÍNEZ S, MEDRANO LA, MORIANA JA, RUÍZ-RODRÍGUEZ P, CARPALLO-GONZÁLEZ M, GONZÁLEZ-BLANCH C. **The role of cognitive factors in differentiating individuals with somatoform disorders with and without depression. J. Psychosomat. Res.2021;148:110573-110573.** [doi:10.1016/j.jpsychores.2021.110573]

41. MUNOZ-NAVARRO, R, MEDRANO, LA, GONZALEZ-BLANCH, C, CARPALLO-GONZALEZ, M, OLAVE, L, IRUARRIZAGA, I, RUIZ-RODRIGUEZ, P, MORIANA, JA, CANO-VINDEL, A .**Validity of Brief Scales for Assessing Transdiagnostic Cognitive Emotion Regulation Strategies in Primary Care Patients With Emotional Disorders. Eur. J. Psychol. Assess.2021;37:86-94.** [doi:10.1027/1015-5759/a000584]

42. MURILLO-GARCÍA N, SETIÉN-SUERO E, PARDO-DE-SANTAYANA G, MURILLO-GARCÍA M, PELAYO-TERÁN JM, CRESPO-FACORRO B, AYESA-ARRIOLA R. **Entire duration of active psychosis and neurocognitive performance in first-episode non-affective psychosis. Early Interv Psychiatry. 2021;15:1266-1275.** [doi:10.1111/eip.13077]

43. AMADO CA, AMADO JA. **Letter to the Editor Regarding "Hypothalamic Hamartoma, Gray Matter Heterotopia, and Polymicrogyria in a Boy: Case Report and Literature Review". World Neurosurg.2021;146:430-430.** [doi:10.1016/j.wneu.2020.09.172]

44. FERNÁNDEZ-TORRE JL, HERNÁNDEZ-HERNÁNDEZ MA, MATO-MAÑAS D, MARCO DE LUCAS E, GÓMEZ-RUIZ E, MARTÍN-LÁEZ R. **Intracortical focal non-convulsive status epilepticus causing cerebral hypoxia and intracranial hypertension. Epileptic Disord. 2021;23:911-916.** [doi:10.1684/epd.2021.1348]

45. FERNÁNDEZ CACHO LM, AYESA ARRIOLA R.**Health Education Intervention for Patients Undergoing Placement of Percutaneous Nephrostomy Tube: A Randomized Controlled Trial. J. Wound Ostomy Cont. Nurs.2021;48:307-310.** [doi:10.1097/WON.0000000000000765]

46. JORDÁN LUCAS R, BOIX H, SÁNCHEZ GARCÍA L, CERNADA M, DE LAS CUEVAS I, COUCE ML.**Recomendaciones sobre el perfil de competencias y estándares del sistema de traslado neonatal en España. An Pediatr (Barc). 2021;94.** [doi:10.1016/j.anpedi.2021.02.004]

47. DE SANTIAGO-DÍAZ AI, PÉREZ-HERRERA M, MEDINA-BLANCO R, DÍAZ-DE SANTIAGO I, LÓPEZ-GARCÍA E, ARTAL-SIMÓN J.**Suicidal behaviour: emergency department attendance for suicidal recurrence and other psychiatric or medical reasons in the 6 months following the index episode. Actas Esp Psiquiatr. 2021;49:244-252.**

• Revisiones

1. AYESA-ARRIOLA R, LÓPEZ-DÍAZ Á, RUIZ-VEGUILLA M, LEZA JC, SAURA LF, CRESPO-FACORRO B. **COVID-19 as a unique opportunity to unravel the link between prenatal maternal infection, brain development and neuropsychiatric disorders in offspring. Rev Psiquiatr Salud Ment (Engl Ed). 2021;14:1-3.** [doi:10.1016/j.rpsm.2020.12.003]

PROYECTOS

• Estudios clinicos

1. BEATRIZ PAYÁ GONZÁLEZ. **Estudio de fase III, abierto, multicéntrico, para proporcionar acceso al clorhidrato de guanfacina de liberación prolongada a sujetos europeos con trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) que participaron en el estudio SPD503-315 o SPD503-316. SPD503-318.** Shire Pharmaceutical Development Limited.

2. BEATRIZ PAYÁ GONZÁLEZ. **Estudio intervencional, aleatorizado, con doble enmascaramiento, controlado con placebo, con control activo (fluoxetina) y dosis fija de vortioxetina en pacientes pediátricos de 7 a 11 años con trastorno depresivo mayor (TDM).** 12709A. H. LUNDBECK A/S.

3. BEATRIZ PAYÁ GONZÁLEZ. **Estudio de extensión a largo plazo, abierto y con flexibilidad de dosis de vortioxetina en niños y adolescentes de 7 a 18 años de edad con trastorno** depresivo mayor (TDM). 12712A. H. LUNDBECK A/S.

4. BEATRIZ PAYÁ GONZÁLEZ. **Estudio de extensión a largo plazo sin interrumpir el tratamiento, abierto y con flexibilidad de dosis de vortioxetina en niños y adolescentes de 7 a 17 años de edad con trastorno depresivo mayor (TDM).** 12712B. H. LUNDBECK A/S.

5. JAVIER VÁZQUEZ BOURGON. **Estudio para evaluar el efecto de ALKS 3831, en comparación con olanzapina, sobre el peso corporal en adultos jóvenes con esquizofrenia, trastornos esquizofreniformes o trastorno bipolar I con la enfermedad en fase inicial.** ALK3831-307. ALKERMES INC ALKERMES.

6. BEATRIZ PAYÁ GONZÁLEZ. **Ensayo multicéntrico, aleatorizado, con doble enmascaramiento, controlado con placebo y con producto activo, para evaluar la eficacia de la monoterapia con brexpiprazol para el tratamiento de adolescentes (de 13 a 17 años) con esquizofrenia. 331-10-234.** OTSUKA PHARMACEUTICAL DEVELOPMENT & COMMERCIALIZATION, INC.

7. ISABEL DE LAS CUEVAS TERÁN. **Salvaguardando el cerebro de nuestros niños más pequeños: Ensayo clínico por iniciativa del investigador, pragmático, abierto, multinacional, aleatorizado Fase III que evalúa el tratamiento basado en la monitorización con espectometría cercana al infrarrojo versus tratamiento estándar en el niño prematuro. (Safeguarding the brain of our smallest children. An investigator initiated pragmatic,open label, multinational, randomized phase III, clinical trial evaluating treatment base on near infrared spectroscopy monitoring versus treatment as usual in premature infants).** SafeBoosC-III. PELLICER MARTINEZ, ADELINA.

8. JAVIER VÁZQUEZ BOURGON. **Estudio de fase II, multicéntrico, aleatorizado, doble ciego, doble enmascaramiento, controlado con placebo y de grupos paralelos, de 6 semanas con un grupo de quetiapina para evaluar la eficacia, tolerabilidad y seguridad de BI 1358894 oral en pacientes con trastorno depresivo mayor con respuesta inadecuada a los antidepresivos. 1402-0011.** Boehringer Ingelheim España, S.A.

9. JAVIER VÁZQUEZ BOURGON. **Estudio en fase II, aleatorizado, doble ciego, de múltiples dosis y controlado con placebo para evaluar la seguridad y la eficacia de BIIB104 en sujetos con déficit cognitivo asociado a la esquizofrenia (CIAS). 263CS201.** BIOGEN IDEC RESEARCH LIMITED.

10. JAVIER VÁZQUEZ BOURGON. **Estudio de fase 2, aleatorizado, doble ciego y controlado con placebo para evaluar los efectos de RO6889450 (RALMITARONT) en pacientes con esquizofrenia o trastorno esquizoafectivo y síntomas negativos.** BP40283. F. HOFFMANN-LA ROCHE LTD.

• Estudios Postautorización y Otros

1. JAVIER VÁZQUEZ BOURGON. **Estudio transversal y revisión retrospectiva de los pacientes con síntomas persistentes de esquizofrenia para estimar la utilización de recursos médicos y la carga de la enfermedad.** ROC-ESQ-2013-01. ROCHE FARMA, S.A.U.

2. Mª CARMEN PERNIA HIGUERA. **Estudio transversal y revisión retrospectiva de los pacientes con síntomas persistentes de esquizofrenia para estimar la utilización de recursos médicos y la carga de la enfermedad.** ROC-ESQ-2013-01. ROCHE FARMA, S.A.U.

3. JAVIER VÁZQUEZ BOURGON. MN28151. **Estudio observacional de cohorte prospectiva de pacientes con síntomas persistentes de esquizofrenia para describir el curso y la carga de la enfermedad".**

4. JAVIER VÁZQUEZ BOURGON.20101299. **Estudio fase II, aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo, para evaluar el efecto del AMG 747, como tratamiento adicional, sobre los síntomas negativos de la esquizofrenia (Estudio 299)".**

5. JESÚS ÁNGEL ARTAL SIMÓN. **Estudio epidemiológico observacional, transversal, multicéntrico e internacional para evaluar la prevalencia de las crisis de agitación en pacientes psiquiátricos.** FER-ANT-2013-01. Ferrer Internacional, S.A.

6. CARLOS ANTONIO AMADO DIAGO. **Convenio para la gestión del ensayo con código CHAIN (COPD HISTORY ASSESSMENT IN SPAIN). Estudio sobre la evolución multidimensional de la enfermedad** pulmonar obstructiva crónica (EPOC).

7. JAVIER VÁZQUEZ BOURGON. **Convenio para la gestión del ensayo con código ABR49490. Estudio europeo de antipsicóticos de acción prolongada en esquizofrenia** (EULAST).

8. JAVIER VÁZQUEZ BOURGON. **Tratamiento estratificado en esquizofrenia: integrando resultados de transcriptoma humano y celular en las estrategias de tratamiento antipsicótico.** SAF2016-76046-R.

9. CARLOS ANTONIO AMADO DIAGO. **Contrato de servicios de investigación para el proyecto Design and local implementation of clinical audits in different types of old (DELICATO).** CSI17/15.

10. MARÍA ROSA AYESA ARRIOLA. **PAFIP-FAMILIAS: estudio del funcionamiento neuropsicológico y variantes genéticas asociadas en familiares de pacientes con trastornos del espectro de la esquizofrenia.** PI17/00221.

11. MARÍA ROSA AYESA ARRIOLA. **PSYCH UP, Improving support for people affected by psychological disorders during their training path.** EU18/08.

12. MARÍA ROSA AYESA ARRIOLA. **The study of intelligence and general neurocognitive function, that strongly overlap genetically, may be a promising approach for genetic research in schizophrenia spectrum disorders (from now SSD).** MS18/00003

13. PATRICIA CORDERO ANDRÉS. **Desarrollo y evaluación de la eficacia de un programa de intervención basado en mindfulness en adolescentes con sintomatología ansioso-depresiva atendidos en una Unidad de Salud Mental Infanto-Juvenil.** AEPNIA 18/21.

14. MARÍA ROSA AYESA ARRIOLA.**COST Action CA18206 Glioma MR Imaging 2.0 (GliMR2.0).** EU19/20.

15. JESÚS ÁNGEL ARTAL SIMÓN. **Convenio de colaboración empresarial para el desarrollo del proyecto proyecto monitorización intensiva para personas atendidas en el programa de manejo de la conducta suicida.** CI19/28.

16. MARÍA ROSA AYESA ARRIOLA **.Adaptación y validación de la bateria cognitiva Brief Assessment of Cognition App (BAC App) y del Virtual Reality Assessment of Functional Capacity Tool (VRFCAT) para su uso en España.** PI20/00066.

17. JESÚS ÁNGEL ARTAL SIMÓN. **Convenio de colaboración para el desarrollo de proyectos de investigación en el Servicio de Psiquiatría del HUMV.** CI20/02.

18. MARÍA ROSA AYESA ARRIOLA. **Contrato de prestación de servicios de realización evaluaciones del proyecto PI18/00212 titulado Influencia del estilo de apego en la cognición social y sesgos cognitivos en personas con primeros episodios psicóticos, esquizofrenia crónica y controles sano".**

19. CARLOS ANTONIO AMADO DIAGO. **Contrato para el desarrollo del estudio Mitoquines as prognostic factors of exacerbations and hospital admission in COPD patients.** CSI20/33.

20. BEATRIZ PAYÁ GONZÁLEZ. **Estudio de detección de necesidades formativas sobre el Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad en los pediatras de Cantabria.** CSI20/47.

21. MARÍA ROSA AYESA ARRIOLA.**COST Action CA18211 Perinatal Mental Health and Birth-Related Trauma: Maximizing best practice and optimal outcomes.** EU20/22.

22. JESÚS ÁNGEL ARTAL SIMÓN. **Acuerdo para el desarrollo del proyecto: Innovación en el manejo de la depresión resistente.** CSI21/41.

23. MARÍA ROSA AYESA ARRIOLA. **Yorca Ruiz, Ángel.** FI21/00162.

24. JAVIER VÁZQUEZ BOURGON. **Impacto del consumo de cannabis sobre la respuesta a antipsicóticos en pacientes**

con un primer episodio de psicosis; análisis cuantitativo de la exposición a Delta-9-tetrahidrocannabinol (D9-THC) y cannabidiol. 2021I079.

25. JESÚS ÁNGEL ARTAL SIMÓN. Acuerdo para la realización del Proyecto Mupsique: La influencia de la Música en el ser humano y su potencial terapéutico. CSI21/60.

26. JESÚS ÁNGEL ARTAL SIMÓN. Convenio de Colaboración para el desarrollo del proyecto de formación titulado: Programa de Alta Resolución para el Manejo de la Conducta Suicida y Prevención del Suicidio (CARS). CI21/13.

OTRAS PUBLICACIONES

• Libros y Capítulos de Libros

1. JAVIER VÁZQUEZ BOURGON. Capítulo 14 Ensayos clínicos en psiquiatría: consideraciones conceptuales y metodológicas. Tendencias en investigación clínica. 2021.257-275.

2. ANTONIO RAFAEL CANO VINDEL, JUAN ANTONIO MORIANA ELVIRA, PALOMA RUIZ RODRÍGUEZ, CÉSAR GONZÁLEZ-BLANCH BOSCH.Enfoque transdiagnóstico de intervención en niños y adolescentes. Manual de Tratamientos Psicológicos: infanto-juvenil. 2021.

3. CÉSAR GONZÁLEZ-BLANCH BOSCH, AMADOR PRIEDE DÍAZ.Guía de Práctica Clínica sobre atención paliativa al adulto en situación de últimos días. Guía de Práctica Clínica sobre atención paliativa al adulto en situación de últimos días. 2021.

4. AMADOR PRIEDE DÍAZ, MARÍA RUIZ TORRES.SECCIÓN A: Introducción. Aspectos generales sobre la Psicología Clínica de la Infancia y la Adolescencia. Capítulo 3: Epidemiología de los trastornos mentales en la infancia y adolescencia. Manual de Psicología Clínica de la Infancia y la Adolescencia. 2021.

5. MC FOURNIER DEL CASTILLO, D PADILLA TORRES, AMADOR PRIEDE DÍAZ, B ESTESO ORDUÑA, S CÁMARA BARRIO, GRUPO DE TRABAJO ANPIR EN PCIA. SECCIÓN B: Organización de la Salud Mental Infanto-Juvenil en el Sistema Nacional de Salud y campos de actuación. Capítulo 10. Competencias y ámbito de actuación de la Psicología Clínica de la Infancia y la Adolescencia. Manual de Psicología Clínica de la Infancia y la Adolescencia. 2021.

6. CÉSAR GONZÁLEZ-BLANCH BOSCH, ANTONIO RAFAEL CANO VINDEL, PALOMA RUIZ RODRÍGUEZ, SARA BARRIO MARTÍNEZ, AMADOR PRIEDE DÍAZ.Trastornos de ansiedad. Manual de Tratamientos Psicológicos:adultos. 2021.

Área de Cáncer

Valdecilla
Instituto de Investigación Sanitaria
IDIVAL

Área de Cáncer

Coordinador:

Fernando Rivera Herrero

Jefe del Servicio de Oncología.
Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.

El Área de Cáncer cuenta con diez grupos de investigación, ocho de ellos consolidados, uno emergente y uno asociado. Los grupos de este área cuentan con 26 líneas de investigación y 163 personas en sus grupos.

Los objetivos del área en el año 2021 y su grado de cumplimiento han sido los siguientes:

- Participación en actividades de formación intrainstituto (Progress Report, Sinergias, Santander Biomedical Lectures): Objetivo a alcanzar 10 (Cumplimiento: 80%)
- Colaboraciones entre grupos IDIVAL (proyectos competitivos): Objetivo a alcanzar 4 (Cumplimiento: 50%)
- Participación en Redes y Ciber del ISCIII: Objetivo a alcanzar 1 (Cumplimiento: 0%)
- Promoción de cursos de formación externos desde IDIVAL (jornadas y cursos organizados, prácticas de estudiantes externos): Objetivo a alcanzar 5 (Cumplimiento: 100%)
- Promoción relevo generacional y búsqueda de talento (contratos pre-doctorales, post-doctorales conseguidos): Objetivo a alcanzar 4 (Cumplimiento: 25%)
- Perspectiva de género: Objetivo a alcanzar ratio 1/1 (Cumplimiento: 90%)
- Internacionalización (proyectos europeos conseguidos): Objetivo a alcanzar 4 (Cumplimiento: 100%)
- Peso relativo de ensayos clínicos en fase I y II (número de ensayos clínicos fase I y II): Objetivo a alcanzar 10 (Cumplimiento: 100%)
- Proyectos de innovación con financiación externa y patentes, guías de práctica clínica: Objetivo a alcanzar 5 (Cumplimiento: 100%)
- Actividad de difusión y divulgación (aparición en noticias, participación en jornadas difusión científica, notas de prensa redactadas para difusión web IDIVAL: Objetivo a alcanzar 15 (Cumplimiento: 100%)

Los cinco trabajos de mayor impacto publicados en 2021 liderados por investigadores (primer autor, último y/o de correspondencia) de esta área son:

- Carrascosa MF, Fernández M, Cano M, Abascal I, Casuso E, Montes S, López JM. **Pathological fracture from clinically occult breast cancer. Lancet Oncol. 2021. 22. (3):p. 131-131.**

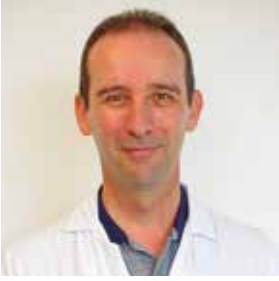
- García L, Saramiforoshani M, Monge J, Iturrioz N, Padín E, González F, González L, González J, Fanarraga ML. **The unpredictable carbon nanotube biocorona and a functionalization method to prevent protein biofouling. J Nanobiotechnology. 2021. 19. (1):p. 129-129.**

- Garcia J, Martinez N, Gonzalez de Villambrosia S, Loghavi S, Gomez A, Tonda R, Beltran S, Gut M, Pereña A, Ámore D', Visco C, Khoury JD, Montes S. **Genetic lesions in MYC and STAT3 drive oncogenic transcription factor overexpression in plasmablastic lymphoma. Haematologica. 2021. 106. (4):p. 1120-1128.**

- Onecha E, Rapado I, Luz M, Carreño G, Martinez P, Gutierrez X, Sáchez JM, Linares M, Gallardo M, Martinez J, Ayala R. **Monitoring of clonal evolution of acute myeloid leukemia identifies the leukemia subtype, clinical outcome and potential new drug targets for post-remission strategies or relapse. Haematologica. 2021. 106. (9):p. 2325-2333.**

- De Pedro I, Galán J, Freije A, De Diego E, Gandarillas A. **p21CIP1 controls the squamous differentiation response to replication stress. Oncogene. 2021. 40. (1):p. 152-162.**

Anatomía Patológica y Patología Molecular



Responsable
José Javier Gómez Román

Servicio de Anatomía Patológica
Hospital Universitario Marqués de Valdecilla
Universidad de Cantabria

josejavier.gomez@scsalud.es

Grupo Consolidado

Colaboradores

Ainara Azueta Etxebarría
Clara Isabel Caballero Escudero
Sofía Del Carmen Martínez
María Pilar Díaz García
Clara Isabel Esparza Del Valle
María Pilar García-Berbel Molina
Sandra Hermana Ramírez
Servando Lazuen Fernández
Sara Marcos González
Paula Martín Soler
Marta Mayorga Fernández
Enriqueta Pumarejo Gómez
María Isabel Rodríguez Bañuelos
María Soledad Rodríguez Duque

Técnicos

Mª Del Carmen Azpiazu Gómez
Mª Dolores Herrera Cisneros

Líneas de investigación

La investigación en cáncer es una de las primordiales y podemos distinguir las siguientes líneas:

1. Marcadores predictivos y diagnósticos en tumores sólidos basados en técnicas moleculares avanzadas: Nuestra preocupación sigue siendo la de establecer el puente entre la investigación básica y la clínica aplicando nuevas tecnologías que sirvan de ayuda a la hora de tomar decisiones terapéuticas. Nuestro trabajo se centra en obtener nuevos marcadores que puedan ser susceptibles de su uso en el diagnóstico y como marcadores predictivos de respuesta a fármacos de diferentes neoplasias (Proyectos MAMACAN y TERPERAN basados en moléculas de transición epitelio-mesénquima como el Colágeno Xlalfa1 o CCR9).

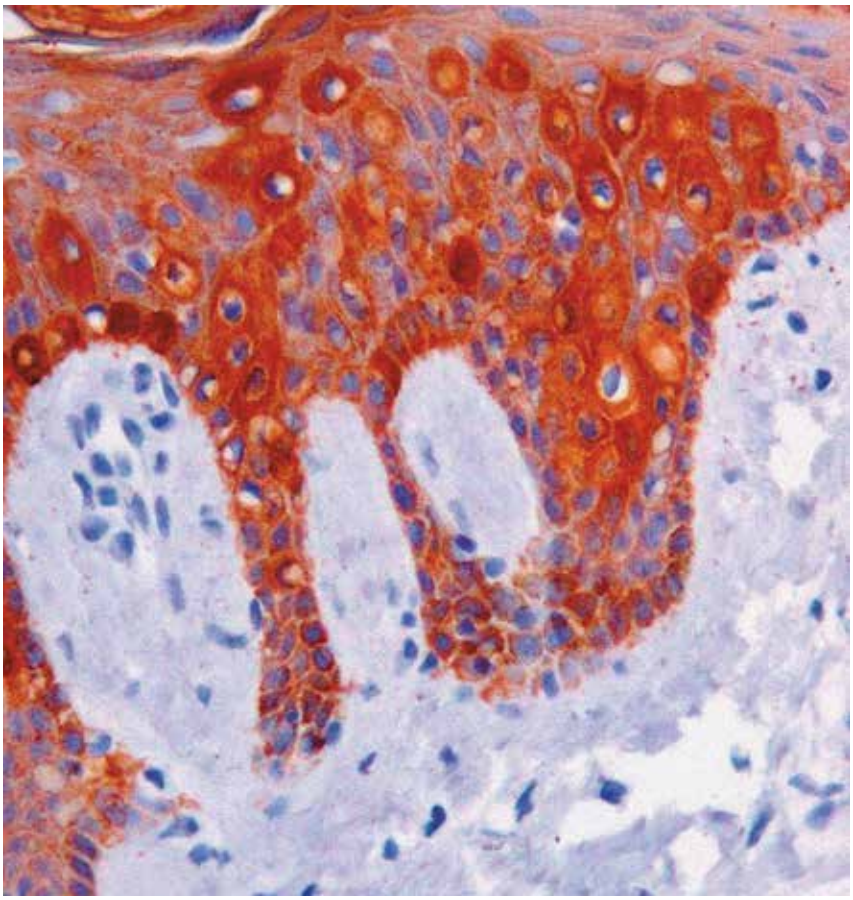
2. Incorporación de la tecnología de Secuenciación masiva (Next Generation Sequencing): La labor de diagnóstico de la patología neoplásica pasa de realizar determinaciones sobre molécula única a paneles de genes con repercusión sobre la terapéutica a aplicar. Hemos incorporado al armamentario del grupo las dos tecnologías más potentes en la actualidad en este sentido como es la de Illumina y la de ThermoFisher con las que

además de dar servicio a la rutina hospitalaria proporcionamos colaboraciones a otras unidades en proyectos de investigación. Hemos incorporado asimismo la plataforma GeneReader de Qiagen como tercer elemento de Secuenciación masiva. Cumplimos por tanto con la posibilidad de ofrecer a la comunidad investigadora todas las posibilidades en NGS. Incorporamos la tecnología al campo de las neoplasias hematolinfoides en colaboración con el grupo de Hematología de la Dra Ana Batlle.

3. Incorporamos el diagnóstico de cáncer hereditario asociado a mutaciones en BRCA1 y 2 con nuevas tecnologías basadas en secuenciación masiva disminuyendo el número de remisiones extrahospitalarias y el tiempo de espera de los pacientes de la Unidad de cáncer hereditario del Servicio de Oncología.

4. Aplicación de los resultados obtenidos e implantación en la rutina asistencial clínica. Los resultados de la investigación básica tardan mucho tiempo hasta que se pueden utilizar en la práctica. Nuestra misión es agilizar el uso de biomarcadores que ya han demostrado su utilidad en la asistencia. Así, hemos incorporado ya varios en los tumores más prevalentes como cáncer de pulmón (mutaciones en EGFR, ALK y ROS1), cáncer de mama (sobreexpresión de Her2neu), cáncer de colon (mutaciones en KRAS, NRAS y BRAF) y tumores cerebrales (pérdidas alélicas de las regiones 1p y 19q y metilación del promotor de MGMT), Melanoma maligno (mutaciones en el oncogén BRAF) y otros tipos tumorales donde existen tratamientos que mejoran la calidad de vida y la supervivencia de los pacientes.

5. Desarrollo de la Biopsia líquida: La monitorización de los pacientes con cáncer es esencial debido a la existencia de nuevos tratamientos y al desarrollo de resistencias a los mismos. Es preciso detectar dichas resistencias de la manera más precoz posible. Hemos implementado la tecnología BEAMING para diagnóstico de mutaciones en cáncer de colon



en DNA libre en plasma con una sensibilidad del 0,01% de frecuencia alélica. Disponemos asimismo de otras tecnologías para diagnóstico en DNA libre en plasma para cáncer de pulmón, especialmente dirigidas a la detección de la mutación de resistencia T790M.

6. Desarrollo de la Inmunoterapia en cáncer. La inmunoterapia es uno de los campos más prometedores en las nuevas terapias en cáncer. El uso de los así llamados “companion tests” son mandatorios según las agencias reguladoras para la prescripción. Hemos desarrollado la totalidad de los marcadores asociados a terapias específicas anti PD1 y anti PD-L1. Para ello estamos implicados en la instauración clínica y en nuevos modelos de los anticuerpos anti PD-L1 SP142, SP263, 22C3 y 28-8. Al disponer de la totalidad de los anticuerpos se permite la participación en ensayos clínicos de nuevo desarrollo en nuevos modelos tumorales.

7. Colaboramos activamente con grupos de Cantabria, España e internacionales en varias líneas de trabajo. Con la Universidad de Cantabria con proyectos activos en relación con Medicina Legal (utilidad de métodos de extracción de ADN en muestras antiguas) y el IBBTEC en Genómica (Dr Ignacio Varela con varios proyectos en ejecución utilizando procedimientos de secuenciación masiva). Con la Dra. Carmen Álvarez de IDIVAL en el proyecto de desarrollo de vacunas basadas en nanopartículas frente al melanoma. La colaboración con grupos de investigación nacionales es fundamentalmente con el CIMA de la Universidad de Navarra en su línea de oncología dirigida por el profesor Luis Montuenga en el campo de cáncer de pulmón y con la Universidad de Oviedo y diversos hospitales de la red nacional en el papel de la transición epitelio-mesénquima en cáncer de mama. Recibimos profesionales rotantes de diferentes hospitales de la red nacional para profundizar en la docencia. La colaboración se extiende a países europeos como con el grupo del Dr Julian Downward del London Research Institute investigando

factores de resistencia a fármacos inhibidores de la actividad tirosin quinasa en cáncer de pulmón. Colaboramos asimismo con el Hospital MD Anderson en un proyecto de evaluación de tumores neuroendocrinos y su nueva clasificación (Dr. César Morán).

Publicaciones

Total Factor impacto 34,737

ARTÍCULOS

• Artículos Originales

1. MORENO T, MONTERDE B, GONZÁLEZ-SILVA L, BETANCOR-FERNÁNDEZ I, REVILLA C, AGRAZ-DOBLAS A, FREIRE J, ISIDRO P, QUEVEDO L, BLANCO R, MONTES-MORENO S, CERECEDA L, ASTUDILLO A, CASAR B, CRESPO P, MORALES TORRES C, SCAFFIDI P, GÓMEZ-ROMÁN J, SALIDO E, VARELA I. **ARID2 deficiency promotes tumor progression and is associated with higher sensitivity to chemotherapy in lung cancer. Oncogene. 2021;40:2923-2935.** [doi:10.1038/s41388-021-01748-y]

2. FREIRE-SALINAS, J, BENITO, R, AZUETA, A, GIL, J, MENDOZA, C, NICOLAS, M, GARCIA-BERBEL, P, ALGARATE, S, GOMEZ-ROMAN, J. **Genotype Distribution Change After Human Papillomavirus Vaccination in Two Autonomous Communities in Spain. Front Cell Infect Microbiol. 2021;11:633162-633162.** [doi:10.3389/fcimb.2021.633162]

3. VAL-BERNAL JF, MAYORGA MM, CALAPAQUÍ-TERÁN AK, TOLEDO E .**Incidental mesonephric remnant hyperplasia of the jejunal mesentery: A diagnostic challenge. Pathol Res Pract. 2021;220:153388-153388.** [doi:10.1016/j.prp.2021.153388]

4. MARTIN-PENAGOS, L, FERNANDEZ-FRESNEDO, G, BENITO-HERNANDEZ, A, MAZON, J, DE COS, M, OVIEDO, MV, SAN SEGUNDO, D, LOPEZ-HOYOS, M, GOMEZ-ROMAN, J, RUIZ, JC, RODRIGO, E. **Measurement of galactosyl-deficient IgA1 by the monoclonal antibody KM55 contributes to predicting patients with IgA nephropathy with high risk of long-term progression. Nefrologia. 2021;41:311-320.**

5. MARTINEZ-DUBARBIE, F, ORTEGA-VALIN, F, GONZALEZ-QUINTANILLA, V, GARCIA-POZA, J, FEO-GONZALEZ, M, MARCOS-GONZALEZ, S, ROLLAN-MARTINEZ-HERRERA, M. **Fatal case of simply influenza A (H3N2)-associated encephalitis in immunocompetent patient. Clin Neurol Neurosurg. 2021;210:106956-106956.** [doi:10.1016/j.clineuro.2021.106956]

6. GARCÍA DE GUADIANA-ROMUALDO L, MORELL-GARCÍA D, MORALES-INDIANO C, BAUÇA JM, ALCAIDE MARTÍN MJ, ESPARZA DEL VALLE C, GUTIÉRREZ REVILLA JI, URRECHAGA E, ÁLAMO JM, HERNANDO HOLGADO AM, LORENZO-LOZANO MC, SÁNCHEZ FDEZ-PACHECO S, DE LA HERA CAGIGAL P, JUNCOS TOBARRA MA, VÍLCHEZ JA, VÍRSEDA CHAMORRO I, GUTIÉRREZ GARCIA I, PASTOR MURCIA Y, SAHUQUILLO FRÍAS L, ALTIMIRA QUERAL L, NUEZ-ZARAGOZA E, ADELL RUIZ DE LEÓN J, RUIZ RIPA A, SALAS GÓMEZ-PABLOS P, CEBREIROS LÓPEZ I, FERNÁNDEZ URIARTE A, LARRUZEA Á, LÓPEZ YEPES ML, ESTEBAN TORRELLA P, ..., GALÁN ORTEGA A. **Characteristics and laboratory findings on admission to the emergency department among 2873 hospitalized patients with COVID-19: the impact of adjusted laboratory tests in multicenter studies. A multicenter study in Spain (BIOCOVID-Spain study). Scand. J. Clin. Lab. Invest.2021;81:1-7.** [doi:10.1080/00365513.2021.1881997]

7. ARNAU A, BENITO-HERNÁNDEZ A, RAMOS-BARRÓN MA, GARCÍA-UNZUETA MT, GÓMEZ-ROMÁN JJ, GÓMEZ-ORTEGA JM, LÓPEZ-HOYOS M, SAN SEGUNDO D, RUIZ JC, RODRIGO E. **Urinary C-X-C Motif Chemokine 10 Is Related to Acute Graft Lesions Secondary to T Cell- and Antibody-Mediated Damage. Ann Transplant. 2021;26.** [doi:10.12659/AOT.929491]

8. MARTÍNEZ-RODRÍGUEZ I, AZUETA ETXEBARRIA A, INSUNZA A, GÓMEZ-DE LA FUENTE FJ, GARCÍA-REYERO J, BANZO I. **Intravascular large cell lymphoma. 18 F-FDG PET/CT and necropsy findings. Rev. Esp. Med. Nucl. Imagen Mol.2021;40:380-382.** [doi:10.1016/j.remn.2020.09.006]

9. VAL-BERNAL, JF, CAGIGAL, ML, MAYORGA, MM, CUADRADO, MM,

RODRIGUEZ-ESCAJA, C. **Colonic tubular adenoma with incidental oxyntic gastric heterotopia. Rom J Morphol Embryol. 2021;62:313-318.** [doi:10.47162/RJME.62.1.35]

10. COBO, JR, FERNANDEZ, SL, FERNANDEZ, MMM, ROMAN, JG, SALINAS, JF, DUQUE, MSR, SECADAS, CV, GAMA, JA, FIDALGO, EI, DEL VALLE, JM. **ETV6-NTRK3-positive parotid mammary analogue secretory carcinoma: a case report. Rom J Morphol Embryol. 2021;62:309-312** [doi:10.47162/RJME.62.1.34]

11. VAL-BERNAL, JF, GARIJO, MF, GOMEZ-ROMAN, JJ. **Renal oncocytoma with prominent xanthomatous reaction. A rare histopathological variant of oncocytoma. Rom J Morphol Embryol. 2021;62:663-670.** [doi:10.47162/RJME.62.3.02]

• Revisiones

1. ATIENZA-MATEO B, DÍAZ DE TERÁN-LÓPEZ T, GÓMEZ-ROMÁN J, SÁNCHEZ L, MONS-LERA R, RUBIO-SUÁREZ A, CIFRIÁN JM, GONZÁLEZ-GAY MÁ. **Atypical presentation of immunoglobulin G4-related disease as subglottic stenosis: a case-based review. Rheumatol Int. 2021;41:1161-1167.** [doi:10.1007/s00296-021-04816-4]

2. MAGADÁN ÁLVAREZ C, OLMOS-MARTÍNEZ JM, TRUGEDA CARRERA MS, FERNANDEZ DIAZ MJ, TOLEDO MARTÍNEZ E, MAZORRA HORTS R, MAYORGA FERNÁNDEZ MM, ARIAS PACHECO RD, MARTÍN RIVAS B. **Gastric plexiform fibromyxoma, an uncommon mesenchymal tumor. Rev Esp Enferm Dig. 2021;113:183-185.** [doi:10.17235/reed.2020.7048/2020]

PROYECTOS

• Estudios Postautorización y Otros

1. JOSÉ JAVIER GÓMEZ ROMÁN. **Contrato de servicios de investigación para el proyecto Desarrollo y validación de un Kit de detección de genotipos de HPV sin extracción en un sistema lab-on-a-chip.**CSI16/11.

2. JOSÉ JAVIER GÓMEZ ROMÁN. **Contrato de servicios de investigación para el proyecto Determinación de muestras del biomarcardor del gen NKRAS.** CSI16/06.

3. JOSÉ JAVIER GÓMEZ ROMÁN. **Contrato de servicios de investigación para el proyecto Elaboración del test para determinar la expresión de PD-L1.** CSI17/01.

4. JOSÉ JAVIER GÓMEZ ROMÁN. **Contrato de servicios de investigación para la determinación de biomarcadores RAS y BRAF en muestras de sangre o tejido de pacientes con cáncer colorrectal metastásico.** CSI17/22.

5. JOSÉ JAVIER GÓMEZ ROMÁN. **Convenio de colaboración para el desarrollo del proyecto de investigación Determinación genómica en muestras de pacientes con cáncer de pulmón no microcítico.** CI17/26.

6. JOSÉ JAVIER GÓMEZ ROMÁN. **Contrato para el desarrollo del Proyecto Use of next generation sequencing (NGS) and control liquid biopsy for detection of alk and ros1 resistance mutations in a spanish population.** CI18/68.

7. JOSÉ JAVIER GÓMEZ ROMÁN. **Contrato de prestación de servicios entre BluePrint Medicines e IDIVAL para el estudio: Phase 3 clinical trial of the Product Candidate known as the AcceleRET Lung study (NCT04222972).** CSI20/43.

8. JOSÉ JAVIER GÓMEZ ROMÁN. **Convenio de colaboración para la realización del Proyecto: Determinación Genómica en muestras de pacientes con cáncer de pulmón no microcítico.** CI20/26.

9. JOSÉ JAVIER GÓMEZ ROMÁN. **Contrato de Prestación de Servicios para la Advisory Board Ivosidenib en CCA.** CSI21/67.

10. JOSÉ JAVIER GÓMEZ ROMÁN. **PMP21/00130 Genómica de integración, imagen digital e información clínica hacia una Optimización en Medicina de Precisión.** PMP21/00130.

11. JOSÉ JAVIER GÓMEZ ROMÁN. **Contrato para la realización del proyecto denominado: Determinación de mutaciones HRR en muestras de tumor de pacientes con cáncer de próstata.** CSI21/68.

Apoptosis

Responsable
Juan M. Hurlé Gonzalez

Departamento de Biología Molecular
Facultad de Medicina
Universidad de Cantabria

hurlej@unican.es

Grupo Consolidado

Investigadores
Juan Antonio Montero Simón

Colaboradores
Carlos Ignacio Lordá Díez

Predoctorales
Cristina Duarte Olivenza
Beatriz García-Riart Monzón

Técnicos
Montserrat Fernández Calderón

Líneas de investigación

La investigación del grupo se centra en la formación de las extremidades de vertebrados, en concreto, en el estudio de los mecanismos moleculares reguladores de diferenciación celular y morfogénesis en embriones de ave o ratón, mediante experimentos de ganancia de función utilizando sobreexpresión de genes dirigida por retrovirus o nucleofecciones y experimentos de pérdida de función empleando RNA de interferencia o construcciones virales conteniendo dominantes negativas respectivamente.

El modelo empleado para los estudios es el desarrollo de los dedos que incluye al menos dos procesos de gran interés: **1)** la diferenciación de los agregados condrogénicos que van a formar el dedo y **2)** el establecimiento de los espacios interdigitales, donde las células mueren masivamente para esculpir la forma de los dedos. Asociados a la formación de los dedos tienen lugar dos procesos adicionales: la formación de los tendones y la formación de las articulaciones interfalángicas.

Los experimentos los realizamos en embriones de ave o de ratón y nuestra herramienta básica es la identificación de señales seguida de experimentos de ganancia o de perdida de función empleando para la ganancia de función sobre-expresiones dirigidas por retrovirus o nucleofecciones y para perdida de función RNA de interferencia o construcciones dominantes negativas. El interés biomédico de nuestra investigación

es principalmente el incremento del conocimiento sobre las señales reguladoras de la diferenciación y de la muerte celular. Ambos son aspectos claves para el desarrollo de terapias celulares y para el tratamiento del cáncer y enfermedades degenerativas.

Los resultados publicados en 2009 (JBC) aportan datos importantes sobre el papel de los miembros de la familia TGFbeta en la diferenciación de cartílago y tendones. Básicamente nuestros hallazgos indican que la señalización por TGFbeta está modulada por antagonistas que dirigen la diferenciación del mesodermo de extremidad hacia cartílago o hacia tendón. En el estudio se identifica a TGIF1 como un factor clave en la diferenciación hacia tendón y de SnoN como potencialmente implicado en la formación de cartílago articular.

En estudios anteriores del grupo hemos identificado moléculas que dirigen los dos destinos claves de las células indiferenciadas: muerte (en interdigitos) y condrogénesis (en el radio digital). Mediante las aproximaciones metodológicas mencionadas arriba hemos podido modificar el destino de las células y producir dedos truncados por un exceso de muerte, o dedos ectópicos interdigitales.

En la actualidad profundizamos en estos mecanismos moleculares que implican a la vía de señalización de los factores transformantes beta.

Publicaciones

Total Factor impacto 23,986

ARTÍCULOS

• Artículos Originales

1. DUARTE-OLIVENZA, C, MONTERO, JA, LORDA-DIEZ, CI. **Effects of Berberine on the Chondrogenic Differentiation of Embryonic Limb Skeletal Progenitors. J Inflamm Res. 2021;14:5001-5011.** [doi:10.2147/JIR.S324292]

2. MARIN-LLERA, JC, LORDA-DIEZ, CI, HURLE, JM, CHIMAL-MONROY, J. **SCA-1/Ly6A Mesodermal Skeletal Progenitor Subpopulations Reveal Differential Commitment of Early Limb Bud Cells. Front Cell Dev Biol. 2021;9:656999-656999.** [doi:10.3389/fcell.2021.656999]

3. SANCHEZ-FERNANDEZ C, LORDA-DIEZ CI, DUARTE-OLIVENZA C, HURLE JM, MONTERO JA. **Histone Epigenetic Signatures in Embryonic Limb Interdigital Cells Fated to Die. Cells. 2021;10.** [doi:10.3390/cells10040911]

• Revisiones

1. MONTERO JA, LORDA-DIEZ CI, SANCHEZ-FERNANDEZ C, HURLE JM. **Cell death in the developing vertebrate limb: A locally regulated mechanism contributing to musculoskeletal tissue morphogenesis and differentiation. Dev Dyn. 2021;250:1236-1247.** [doi:10.1002/dvdy.237]

PROYECTOS

• Estudios Postautorización y Otros

1. JUAN M HURLÉ GONZÁLEZ. **La impronta epigenética como determinante del destino de los progenitores esqueléticos durante la formación de los dedos: muerte celular versus condrogenesis.** BFU2017-84046-P.

Ciclo Celular, Células Madre y Cáncer

Responsable
Alberto Gandarillas Solinis

Fundación Instituto de Investigación
Marqués de Valdecilla
IDIVAL

agandarillas@idival.org

Grupo Consolidado

Colaboradores

Iris Aja Pérez
Javier Albendea Roch
Javier Tomás Anchuelo Latorre
Higinio Ayala Gutiérrez
José Manuel Bernal Marco
María Luisa Cagigal Cobo
Verónica Cañón García
Patricia Corriols Noval
Ernesto de Diego García
Verónica Fernández González
Inmaculada Fernández Jiménez
María Fe García Reija
Domingo Glez.-Lamuño Leguina
Marina Gutiérrez Ruiz
Carmelo Morales Ángulo
Sara Naranjo Gozalo
Sergio Obeso Aguera
Pedro José Prada Gómez
Juan Ignacio Raba Díez
Ángel Santiago Saiz Regato
Juan Ramón Sanz Giménez-Rico
Ana Tardaguila Calvo
Mª Soledad Trugeda Carrera

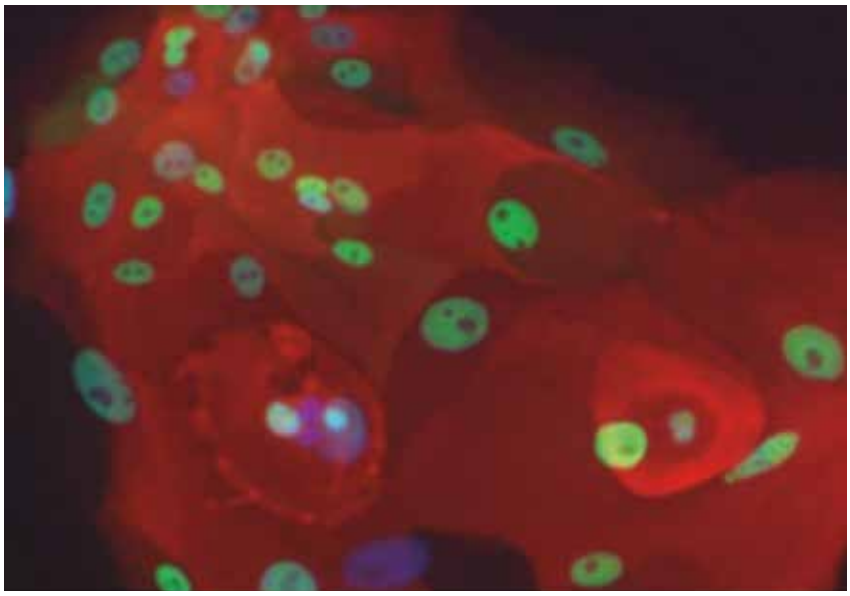
Predoctorales

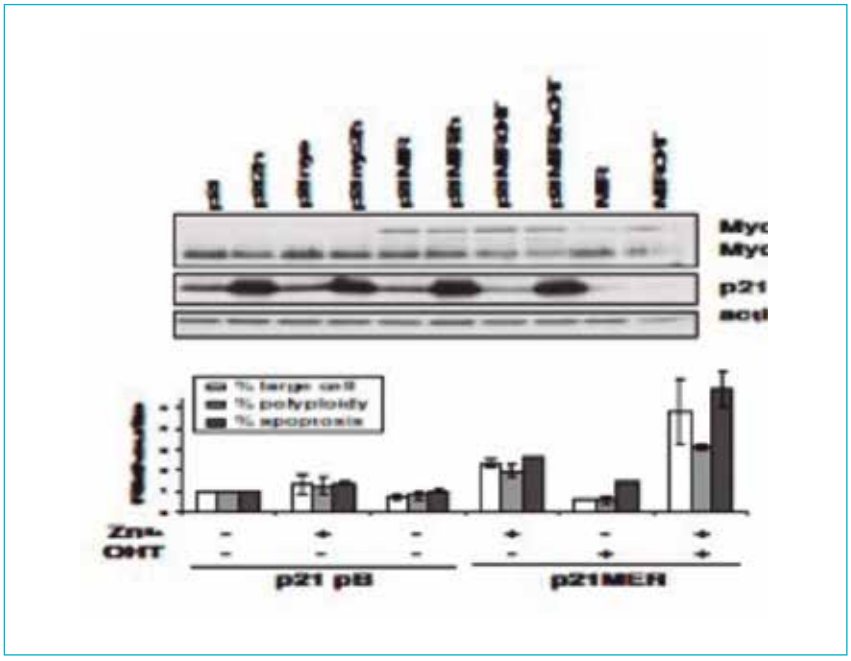
Lizbeth Araceli Contreras Lara
Jesús Galán Vidal
Lucía San Juan Naharro

Líneas de investigación

Los epitelios son los tejidos más frecuentemente afectados por cáncer. Entre ellos el cáncer epidermoide o carcinoma de células escamosas (SCC en inglés) es el Segundo más frecuente y una de las primeras causas de muerte por cáncer (Ferlay et al., 2010; http://www.wcrf.org; https://www.cancer.gov/; http://www.cancer.org; https://www.c ancerresearchuk.org/). El SCC aparece típicamente en los epitelios estratificados de la piel, cavidad oral, faringe, laringe, esófago, cuello del útero, pero también es frecuente en algunos epitelios simples como el pulmón. Constituye el 20% del cáncer epitelial en piel, el 90% en cabeza y cuello, el 20Ð80% en esófago, o el 25Ð 30% en pulmón. Es generalmente agresivo y tiene mal pronóstico y tratamiento, salvo en el caso de la piel donde se suele detectar pronto y eliminar mediante cirugía. Aun así, en la piel el SCC metastatiza en un 4Ð5% de los casos (Karia et al., 2013). Solamente el SCC de cabeza y cuello (HNSCC en inglés), causa unas 200.000 muertes al año en el mundo (Ferlay et al., 2010). En España se diagnostican unos 12.000 casos cada año (SEOM, 2014).

Existen evidencias crecientes de que los epitelios epidermoides





podrían tener una regulación común, y por tanto alteraciones comunes darían lugar a los carcinomas epidermoides. Estos epitelios están continuamente expuestos a la acción de mutágenos como la luz ultravioleta del sol, alcohol o tabaco. Por estos motivos necesitan mecanismos celulares y moleculares poderosos. Estos mecanismos pasan por un correcto control de las Células Madre y la homeostasis. El objetivo principal de nuestro grupo es la investigación de estos mecanismos y su alteración en problemas hiperproliferativos, fundamentalmente los que llevan al cáncer. Utilizamos y desarrollamos tecnologías in vitro, in situ e in vivo para estudiar los distintos tejidos y carcinomas escamosos. Actualmente estudiamos mecanismos de regulación comunes en melanocitos. Buscamos aplicar el conocimiento generado mediante la transferencia recíproca entre el laboratorio (mecanismos moleculares de ciclo celular), la industria (explotación de los resultados) y la clínica (obtención de biopsias, caracterización, seguimiento, nuevos diagnósticos o terapias).

Las líneas principales actualmente activas son:

- Mecanismos de homeostasis de la epidermis y otros epitelios epidermoides frente al daño genético.
- Mecanismos de control de la mitosis y la diferenciación epidermoide y melanocítica.
- Alteraciones del control mitosis diferenciación en el cáncer escamoso.
- Aplicaciones in vitro para medicina personalizada en: Células madre. Cáncer. Enfermedades raras, hereditarias o síndromes del desarrollo. Mediante el cultivo de células primarias de piel y mucosa (queratinocitos, melanocitos, fibroblastos).
- Aplicaciones in vitro para tratamientos combinatorios en radioterapia del cáncer, especialmente braquiterapia y protonterapia.

Publicaciones

Total Factor impacto 54,530

ARTÍCULOS

• Artículos Originales

1. DE PEDRO I, GALÁN-VIDAL J, FREIJE A, DE DIEGO E, GANDARILLAS A. **p21CIP1 controls the squamous differentiation response to replication stress. Oncogene. 2021;40:152-162.** [doi:10.1038/s41388-020-01520-8]

2. FORTEA JI, PUENTE A, CUADRADO A, DEL POZO C, GARCÍA I, PELLON R, CAGIGAL ML, FÁBREGA E, CRESPO J. **An Elusive Diagnosis in Noncirrhotic Chronic Portal Vein Thrombosis. Am. J. Med.2021;134:199-200. .** [doi:10.1016/j.amjmed.2020.07.039]

3. RODRÍGUEZ F, LOMBARDERO-VEGA M, SAN JUAN L, DE LAS VECILLAS L, ALONSO S, MORCHÓN E, LIENDO D, URANGA M, GANDARILLAS A. **Allergenicity to worldwide invasive grass Cortaderia selloana as environmental risk to public health. Sci Rep. 2021;11:24426-24426.** [doi:10.1038/s41598-021-03581-5]

4. REAL DE ASUA D, MAYER MA, ORTEGA MDC, BORREL JM, BERMEJO TJ, GONZÁLEZ-LAMUÑO D, MANSO C, MOLDENHAUER F, CARMONA-IRAGUI M, HÜLS A, SHERMAN SL, STRYDOM A, DE LA TORRE R, DIERSSEN M. **Comparison of COVID-19 and Non-COVID-19 Pneumonia in Down Syndrome. J. Clin. Med.2021.** [doi:10.3390/jcm10163748]

5. ANDRADE F, CANO A, UNCETA SUAREZ M, ARZA A, VINUESA A, CEBERIO L, LÓPEZ-OSLÉ N, DE FRUTOS G, LÓPEZ-OCEJA R, AZNAL E, GONZÁLEZ-LAMUÑO D, DE LAS HERAS J. **Urine Phenylacetylglutamine Determination in Patients with Hyperphenylalaninemia. J. Clin. Med.2021;10.** [doi:10.3390/jcm10163674]

6. GONZÁLEZ-LAMUÑO D, SÁNCHEZ-PINTOS P, ANDRADE F, COUCE ML, ALDÁMIZ-ECHEVARRÍA L .**Treatment adherence in tyrosinemia type 1 patients. Orphanet J Rare Dis. 2021;16:256-256.** [doi:10.1186/s13023-021-01879-1]

7. CRISTÓBAL POCH L, SANTARRUFINA MARTÍNEZ S, LAÍNEZ ESCRIBANO M, ANDERSON EJ, CASTILLO DIEGO J, SANZ GIMENEZ-RICO J. **Pilonidal disease. Three flap procedures every colorectal surgeon should know. Colorectal Dis.2021;23:1286-1287.** [doi:10.1111/codi.15575]

8. PARAJÓ A, PÉREZ-CORBAL L, SANZ JR, SEOANE J, VÁZQUEZ-GARCÍA I, CORDOVÉS I. **Squamous cell carcinoma related to chronic sacroccocygeal sinus. Radical excision and reconstruction with a SGAP flap. Colorectal Dis.2021;23:2788-2788.** [doi:10.1111/codi.15847]

9. RODRIGUEZ-LARRAD, A, MANAS, A, LABAYEN, I, GONZALEZ-GROSS, M, ESPIN, A, AZNAR, S, SERRANO-SANCHEZ, JA, VERA-GARCIA, FJ, GONZALEZ-LAMUNO, D, ARA, I, CARRASCO-PAEZ, L, CASTRO-PINERO, J, GOMEZ-CABRERA, MC, MARQUEZ, S, TUR, JA, GUSI, N, BENITO, PJ, MOLINER-URDIALES, D, RUIZ, JR, ORTEGA, FB, JIMENEZ-PAVON, D, CASAJUS, JA, IRAZUSTA, J. **Impact of COVID-19 Confinement on Physical Activity and Sedentary Behaviour in Spanish University Students: Role of Gender. Int J Environ Res Public Health. 2021;18.**[doi:10.3390/ijerph18020369]

10. GARCÍA-ALFARO MD, PÉREZ-NUÑEZ MI, AMIGO MT, ARBONA C, BALLESTEROS MÁ, GONZÁLEZ-LAMUÑO D. **PIA2 Polymorphism of Platelet Glycoprotein IIb/IIIa and C677T Polymorphism of Methylenetetrahydrofolate Reductase (MTHFR), but Not Factor V Leiden and Prothrombin G20210A Polymorphisms, Are Associated with More Severe Forms of Legg-Calvé-Perthes Disease. Children (Basel). 2021;8.** [doi:10.3390/children8070614]

11. LAVÍN-ALCONERO L, FERNÁNDEZ-LANAS T, IRUZUBIETA-COZ P, ARIAS-LOSTE MT, RODRIGUEZ-DUQUE JC, RIVAS C, CAGIGAL ML, MONTALBÁN C, USEROS AL, ÁLVAREZ-CANCELO A, GARCÍA-SAIZ M, CRESPO-GARCÍA J. **Efficacy and safety of endoscopic sleeve gastroplasty versus laparoscopic sleeve gastrectomy in obese subjects with Non-Alcoholic SteatoHepatitis (NASH): study protocol for a randomized controlled trial (TESLA-NASH study). TRIALS. 2021;22:756-756.** [doi:10.1186/s13063-021-05695-7]

12. MATARAZZO ZINONI M, CAMPOS HERRERO L, GONZÁLEZ LAMUÑO D, DE LAS CUEVAS TERÁN I. **Traducción y estudio de propiedades métricas de la herramienta Early Feeding Skills Assessment en el nacido prematuro. An Pediatr (Barc). 2021;95:72-77.** [doi:10.1016/j.anpedi.2020.05.023]

13. VAL-BERNAL, JF, CAGIGAL, ML, MAYORGA, MM, CUADRADO, MM, RODRIGUEZ-ESCAJA, C. **Colonic tubular adenoma with incidental oxyntic gastric heterotopia. Rom J Morphol Embryol. 2021;62:313-318.** [doi:10.47162/RJME.62.1.35]

14. MADERA J, SÁNCHEZ-SOBLECHERO A, NAVARRETE SOLANO P, CORRO VERDE U, MARCO DE LUCAS E, PACHECO BALDOR M, PRADA PJ, PASCUAL J. **Late vascular complications after cranial radiotherapy: A report**

of two illustrative cases. Cancer Radiother.2021;25:786-789. [doi:10.1016/j.canrad.2021.04.003]

15. GONZÁLEZ-LAMUÑO LEGUINA D, BÓVEDA FONTÁN MD, BUENO DELGADO M, GORT MAS L, UNCETA SUÁREZ M, MORALES CONEJO M. El cribado metabólico del recién nacido como modelo asistencial de la medicina de precisión. Perspectiva desde la Asociación Española para el Estudio de los Errores Congénitos del Metabolismo (AECOM). Rev Esp Salud Publica. 2021;95.

16. CANTERO, E, LLORCA, J, CAGIGAL-COBO, ML, RODRIGUEZ-SANJUAN, JC, CAMPOS-SANUDO, JA. Comparison of Methods for Analyzing Radiological Response of Colorectal Cancer Liver Metastasis After Neoadjuvant Chemotherapeutic Treatment. Iran. J. Radiol.2021;18. [doi:10.5812/iranjradiol.110747]

• Revisiones

1. MAGADÁN ÁLVAREZ C, OLMOS-MARTÍNEZ JM, TRUGEDA CARRERA MS, FERNANDEZ DIAZ MJ, TOLEDO MARTÍNEZ E, MAZORRA HORTS R, MAYORGA FERNÁNDEZ MM, ARIAS PACHECO RD, MARTÍN RIVAS B. Gastric plexiform fibromyxoma, an uncommon mesenchymal tumor. Rev Esp Enferm Dig. 2021;113:183-185. [doi:10.17235/reed.2020.7048/2020]

PROYECTOS

• Estudios Clínicos

1. PEDRO JOSÉ PRADA GÓMEZ. Ensayo clínico de prueba de concepto, multicéntrico, prospectivo, aleatorizado, abierto y paralelo, para valorar la eficacia de la braquiterapia con o sin tratamiento hormonal con triptorelina 22,5mg semestral en pacientes con cáncer de próstata recurrente previamente tratados con radioterapia. IPS-TRI-2010-03. Ipsen Pharma, S.A.

• Estudios Postautorización y Otros

1. ALBERTO GANDARILLAS SOLINIS. Convenio de colaboración para la cobertura de una beca para la realización y desarrollo del proyecto de investigación Rutas moleculares que bloquean la división celular de la piel en respuesta al daño del ADN inducido por el sol. CI15/36

2. ALBERTO GANDARILLAS SOLINIS. Dianas terapéuticas causantes de inestabilidad genómica y malignidad comunes al cáncer escamoso, para su aplicación en medicina personalizada. PI17/01307.

3. PEDRO JOSÉ PRADA GÓMEZ. Evaluation of the Pathfinder 3D device for Brachytherapy. CSI19/10/02

4. ALBERTO GANDARILLAS SOLINIS. Nuevos biomarcadores de carga mutacional (CM) y respuesta a la inmunoterapia en cáncer epidermoide de pulmón. AECC19/14.

5. ALBERTO GANDARILLAS SOLINIS. Common mechanisms leading to mutational burden and epidermoid metaplasia for novel biomarkers of treatment in aggressive epidermoid cancer. Mecanismos moleculares comunes de carga mutacional y metaplasia epidermoide e identificación de biomarcadores en cáncer epidermoide agresivo. PI20/00880.

6. DOMINGO GONZÁLEZ-LAMUÑO LEGUINA. Contrato de prestación de servicios: Asesoramiento e Interpretación de 706 perfiles metabólicos realizados en muestras de orina en papel y elaboración de sus correspondientes informes durante el periodo enero de 2021 y marzo de 2023. CSI21/05.

7. DOMINGO GONZÁLEZ-LAMUÑO LEGUINA. Contrato de prestación de servicios para el asesoramiento e interpretación de perfiles y estudios metabólicos y elaboración de sus correspondientes informes. CSI21/10.

8. ALBERTO GANDARILLAS SOLINIS. Evaluación de mecanismos de protección en modelos in vitro con tecnologías de Cantabria Labs. CSI21/85.

Hematopatología Traslacional

Responsable
Santiago Montes Moreno

Servicio de Anatomía Patológica
Hospital Universitario Marqués de Valdecilla

santiago.montes@scsalud.es

Grupo Emergente

Colaboradores
Aitana Avendaño Pomares
Irene Hernández Alconchel
Germán Moreno De Juan
Laura Rodríguez Merino

Técnicos
José Bernardo Revert Arce
Manuel Rubiales Calvo-Parra

Líneas de investigación

La actividad del grupo de Hematopatología Traslacional se centra en:

1. Desarrollo de proyectos de investigación traslacional en el seno de ensayos clínicos con nuevos fármacos para pacientes con linfoma.

2. Puesta a punto y validación clínica de nuevas tecnologías para el diagnóstico molecular de pacientes con neoplasias hematolinfoides.

Biopsia liquida para el genotipado de casos de Linfoma B Difuso de Célula Grande incluidos en ensayos clínicos prospectivos.

Nuestro grupo, íntegrado con el servicio de Anatomía Patológica del HUMV lidera una plataforma de diagnóstico anatomopatológico y molecular centralizado de las muestras de los ensayos clínicos para pacientes con Linfoma B difuso de célula grande del grupo nacional cooperativo GELTAMO (Grupo Español de Linfomas y Trasplante de Médula ósea): GELBRCAP21 (Nº EudraCT: 2012-005138-12), GEL-RCOMP 2013 (Nº EudraCT: 2013-001065-17), LRESHAP (Nº EudraCT: 2010-018463-41), IBDCL NºEudraCT:2015-005390-21), Pola- RICE(Nº EudraCT: 2019-002962-10).

Este proyecto cuenta con financiación procedente de fondos nacionales (MINECO PI19/00041, GILEAD19/00041).

Actualmente una línea de avance de nuestro grupo es la optimización de un protocolo de genotipado a partir de ADN tumoral circulante libre en plasma

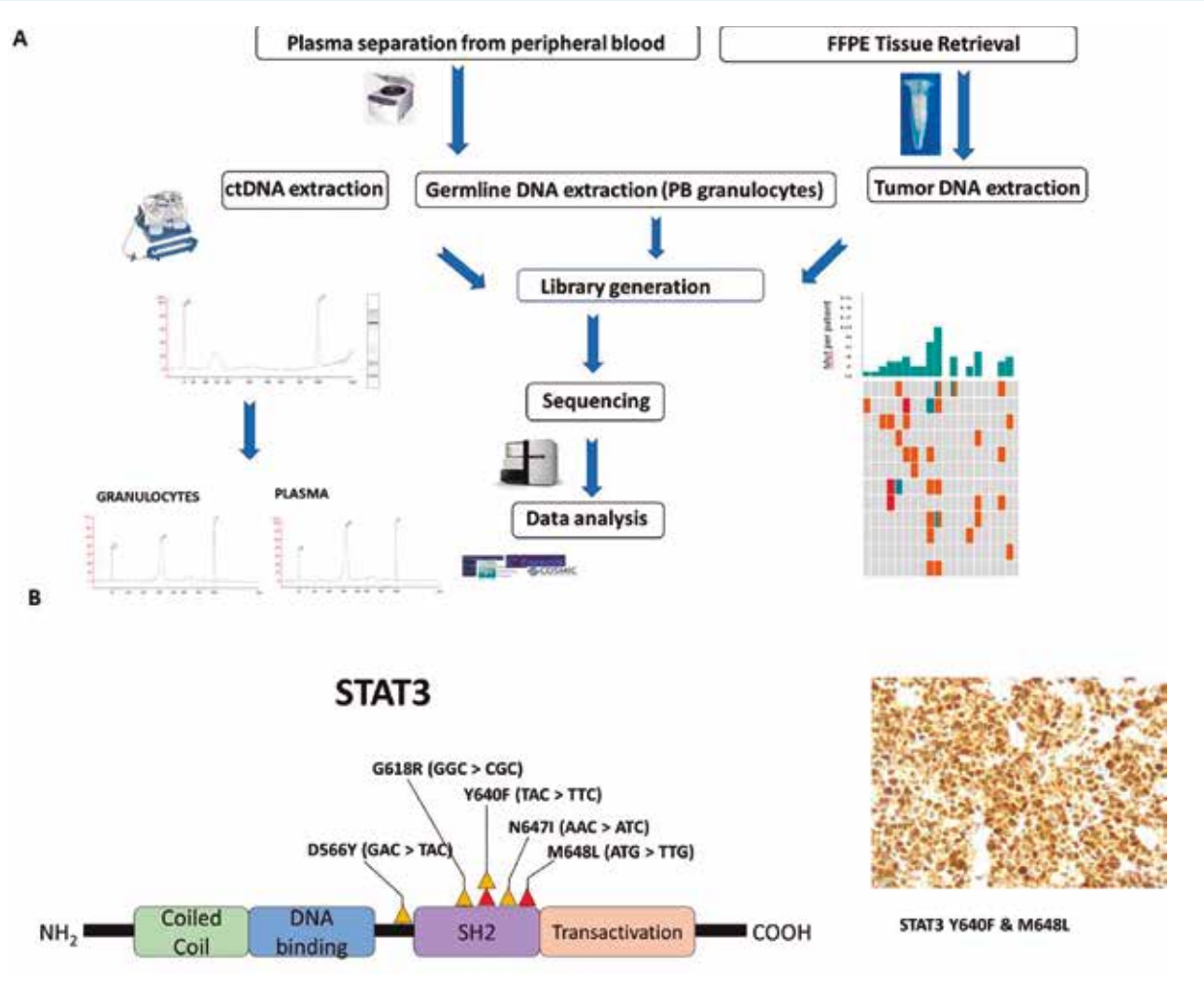


Figura 1.

A. Diagrama del proceso de genotipado mediante NGS a partir de Biopsia Líquida en casos de LBDCG.

B. Los nuevos métodos de secuenciación del exoma mediante NGS permiten identificar vías de señalización con actividad oncogénica en linfoma plasmablástico.

La presencia de mutaciones somáticas en STAT3 conducen a la sobreexpresión patológica de este oncogen.

(biopsia líquida) de pacientes con Linfoma B Difuso de Célula Grande. Recientemente hemos demostrado la factibilidad y utilidad de esta tecnología en pacientes incluidos en un ensayo clínico multicéntrico promovido por el grupo GELTAMO (Cell Free Tumor DNA for DLBCL Genotyping in a Phase II Randomized Trial Comparing Standard RCHOP Versus BRCAP As First Line Treatment in Patients with Poor IPI DLBCL (abstract), Blood, 2018). Figura 1A.

Identificación de alteraciones genéticas implicadas en la patogenia del linfoma B.

El linfoma B difuso de célula grande (LBDCG) es la forma más frecuente de linfoma no Hodgkin en nuestro medio y supone el 80% de los linfomas agresivos, con una incidencia en tendencia ascendente que supone cerca de 93 000 nuevos casos al año en Europa (GLOBOCAN (IARC). La subclasificación precisa de las distintas entidades de

LBDCG tiene relevancia clínica desde el punto de vista pronóstico y de selección de terapia ya que existen una serie de fenotipos de comportamiento clínico agresivo (Linfoma B de alto grado con "doble/triple hit", LBDCG NOS de subtipo ABC, linfoma plasmablástico) para los que la inmunoquimioterapia estándar resulta ineficaz.

La determinación del estado mutacional de los casos de linfoma mediante NGS utilizando muestras clínicas puede ser de utilidad para la identificación de nuevos marcadores pronósticos y potenciales dianas terapéuticas.

En nuestro grupo trabajamos en la caracterización molecular de diversos tipos de linfoma B no Hodgkin, incluyendo Linfoma B difuso de célula grande, Linfoma Plasmablástico, Linfoma Cerebral Primario y Linfoma B linfoplasmacítico. Para este fin desarrollamos y validamos para uso clínico protocolos de diagnóstico molecular en patología hematolinfoide, que incluyen genotipado mediante NGS de ADN tumoral circulante, genotipado mediante NGS de ADN tumoral extraído de muestras clinicas (FFIP), determinacion del estado mutacional del gen CXCR4 mediante secuenciación directa, determinación del estado mutacional del gen MYD88 mediante AS-PCR.

Aplicando secuenciación dirigida del exoma mediante NGS en muestras tumorales FFIP hemos caracterizado el perfil mutacional de una serie retrospectiva de casos de linfoma plasmablástico, una variante de linfoma B de célula grande de mal pronóstico.

Por primera vez hemos descrito una activación oncogénica de la vía de JAK/STAT en este tipo de neoplasia (Genetic lesions in MYC and STAT3 drive oncogenic transcription factor overexpression in plasmablastic lymphoma. Haematologica. 2020 Apr 9) con potenciales implicacionesterapéuticas para estos pacientes.

Publicaciones

Total Factor impacto 68,212

ARTÍCULOS

• Artículos Originales

1. CARRASCOSA MF, FERNÁNDEZ-AYALA M, CANO HOZ M, ABASCAL CARRERA I, CASUSO SÁENZ E, MONTES-MORENO S, LÓPEZ-VEGA JM. **Pathological fracture from clinically occult breast cancer. Lancet Oncol. 2021;22:131-131.** [doi:10.1016/S1470-2045(21)00074-7]

2. GARCIA-REYERO J, MARTINEZ MAGUNACELAYA N, GONZALEZ DE VILLAMBROSIA S, LOGHAVI S, GOMEZ MEDIAVILLA A, TONDA R, BELTRAN S, GUT M, PEREÑA GONZALEZ A, D' ÁMORE E, VISCO C, KHOURY JD, MONTES-MORENO S .**Genetic lesions in MYC and STAT3 drive oncogenic transcription factor overexpression in plasmablastic lymphoma. Haematologica. 2021;106:1120-1128.** [doi:10.3324/haematol.2020.251579]

3. MORENO T, MONTERDE B, GONZÁLEZ-SILVA L, BETANCOR-FERNÁNDEZ I, REVILLA C, AGRAZ-DOBLAS A, FREIRE J, ISIDRO P, QUEVEDO L, BLANCO R, MONTES-MORENO S, CERECEDA L, ASTUDILLO A, CASAR B, CRESPO P, MORALES TORRES C, SCAFFIDI P, GÓMEZ-ROMÁN J, SALIDO E, VARELA I. **ARID2 deficiency promotes tumor progression and is associated with higher sensitivity to chemotherapy in lung cancer. Oncogene. 2021;40:2923-2935.** [doi:10.1038/s41388-021-01748-y]

4. PRIETO-PENA, D, MARTINEZ-RODRIGUEZ, I, ATIENZA-MATEO, B, CALDERON-GOERCKE, M, BANZO, I, GONZALEZ-VELA, MC, CASTANEDA, S, LLORCA, J, GONZALEZ-GAY, MA, BLANCO, R. **Evidence for uncoupling of clinical and (18-)FDG activity of PET/CT scan improvement in tocilizumab-treated patients with large-vessel giant cell arteritis. Clin Exp Rheumatol. 2021;39 Suppl 129:69-75.** [doi:10.55563/clinexprheumatol/mjm8fr]

5. MARTÍNEZ-RODRÍGUEZ I, AZUETA ETXEBARRIA A, INSUNZA A, GÓMEZ-DE LA FUENTE FJ, GARCÍA-REYERO J, BANZO I. **Intravascular large cell lymphoma. 18 F-FDG PET/CT and necropsy findings. Rev. Esp. Med. Nucl. Imagen Mol.2021;40:380-382.** [doi:10.1016/j.remn.2020.09.006]

6. NAVARRO-FERNANDEZ, I, GONZALEZ-VELA, C, GOMEZ-FERNANDEZ, C, DURAN-VIAN, C, REGUERO, L, GONZALEZ-LOPEZ, M. **Vitiligo-like Depigmentation in a Patient Undergoing Treatment with Nivolumab for Advanced Renal-cell Carcinoma. Acta Dermatovenerol. Croat.2021;29:54-55.**

PROYECTOS

• Estudios Postautorización y Otros

1. SANTIAGO MONTES MORENO. **Biopsia líquida para el diagnóstico molecular de pacientes con Linfoma B agresivo incluidos en ensayo clínico.** PI19/00041.

2. SANTIAGO MONTES MORENO. **Liquid biopsy for the molecular diagnosis of DLBCL patients treated in clinical trials** GILEAD19/22.

OTRAS PUBLICACIONES

• Tesis Dirigidas

1. JULIA BEATRIZ GARCÍA REYERO. **Perfil mutacional de linfomas B con diferenciación plasmocelular. Director/a: Santiago Montes Moreno.** UNIVERSIDAD DE CANTABRIA.

• Libros y Capítulos de Libros

1. SANTIAGO MONTES MORENO, MANUELA MOLLEJO VILLANUEVA, MÁXIMO FRANCISCO FRAGA RODRÍGUEZ, JUAN FERNANDO GARCÍA, JOSÉ LUIS VILLAR, ANTONIO MARTÍNEZ, SOCORRO MARÍA RODRÍGUEZ PINILLA, EMPAR MAYORDOMO ARANDA, MARÍA ANA BATLLE LÓPEZ, MARIANO PROVENCIO PULLA, MARÍA ROZMÁN, RAMÓN GARCÍA SANZ. **Recomendaciones para el estudio histopatológico, inmunohistoquímico, citogenético y molecular e informe diagnóstico de los procesos neoplásicos linfoides. Consenso SEAPSEHH-GOTEL . Libro Blanco de la Anatomía Patológica en España 2021.** 2021.75-77.

Imagen molecular

Responsable

María Isabel Martínez Rodríguez

Servicio de Medicina Molecular
Hospital Universitario Marqués de Valdecilla

misabel.martinez@scsalud.es

Grupo Consolidado

Investigadores

Julio Francisco Jiménez Bonilla

Colaboradores

María de Arcocha Torres
Iván García Martín
Néstor Anibal Martínez Amador
Mª De Los Remedios Quirce Pisano
María Ángeles Revilla García
María Aida Sánchez Salmón

Líneas de investigación

1. Imagen molecular del metabolismo de la glucosa en Oncología.

- Establecer criterios de respuesta metabólica en el tratamiento de diferentes tumores.
- Evaluar el papel de la 18F-FDG PET/TC en las nuevas terapias biológicas aplicadas a los tumores sólidos.
- Estudiar mediante 18F-FDG PET/TC la caracterización tisular de lesiones pulmonares.
- Valorar el papel de la 18F-FDG PET/TC en la estadificación ganglionar del cáncer de pulmón.

2. Imagen molecular en el estudio de la mineralización e inflamación del ateroma carotídeo. Identificación de la placa vulnerable.

- Determinar el protocolo de adquisición de la imagen molecular PET en el estudio de la placa de ateroma.
- Estudiar el proceso de inflamación de la placa de ateroma mediante 18F-FDG PET/TC.
- Estudiar el proceso de calcificación de la placa de ateroma mediante 18FNa PET/TC.
- Monitorizar la respuesta a terapias anti-inflamatorias.
- Estudiar la estabilidad de la placa de ateroma e identificar la placa vulnerable.

3. Impacto clínico de la Imagen molecular de la proteína beta-amiloide en el estudio del deterioro cognitivo y la enfermedad de Alzheimer.

- Identificación de pacientes con enfermedad de Alzheimer.
- Determinar los patrones de retención cerebral de 11C-PIB en el estudio de la beta-amiloide.
- Aplicar la imagen molecular 11C-PIB PET en la valoración del deterioro cognitivo leve.
- Identificar los pacientes con depósito cerebral de beta-amiloide.
- Valorar el papel de la imagen molecular con 11C-PIB en el diagnóstico diferencial de las demencias.

• Aplicar métodos de cuantificación en la retención cerebral de beta-amiloide mediante la imagen molecular 11C-PIB PET.

• Estudio longitudinal mediante 11C-PIB y 18F-FDG PET en pacientes con deterioro cognitivo leve. Como resultado de esta línea de investigación el Grupo Imagen Molecular ha recibido el Premio del Annual Meeting 2021 de la Society of Nuclear Medicine and Molecular Imaging (SNMMI) al mejor abstract internacional de España por la siguiente comunicación: Julio Jimenez-Bonilla, María De Arcocha-Torres, Oriana Cuenca, Isabel Martínez-Rodríguez, Sara López, Carmen Lage, et al. Long-Term evaluation of amyloid deposition in basal ganglia in patients with mild cognitive impairment by 11C-PIB PET/CT. Correlation with cortical brain amyloid load and clinical evolution. Journal of Nuclear Medicine, may 2021, 62 (supplement 1):1066.

4. Imagen molecular en el estudio de la vasculitis y de la polimialgia reumática.

• Establecer un protocolo de adquisición de la imagen molecular con 18F-FDG en pacientes con sospecha clínica de vasculitis de grandes vasos.

• Identificar los patrones de captación de 18F-FDG en diferentes territorios vasculares.

• Cuantificar la actividad de la pared arterial en relación con la actividad hepática y vascular global.

• Estudio mediante 18F-FDG PET/TC de la respuesta terapéutica de la vasculitis a nuevas terapias biológicas.

• Valoración mediante 18F-FDG PET/TC de la polimialgia reumática. Determinar patrones de captación articular.

5. La imagen molecular en la evaluación de pacientes con cáncer de próstata.

• Impacto clínico de la utilización de la 11C-Colina PET/TC en la recidiva bioquímica del cáncer de próstata.

• Evaluación de la extensión y de la respuesta terapéutica de la enfermedad metastásica ósea usando 18FNa PET/TC en pacientes sintomáticos con cáncer de próstata metastásico resistente a la castración sometidos a tratamiento con Ra-223.

• Aplicación de nuevos radiotrazadores PET en el estudio de la recidiva bioquímica del cáncer de próstata (PSMA-68Ga).

6. Investigación y desarrollo de nuevos radiotrazadores de imagen molecular.

• Valorar el papel de la metionina-C11 en el estudio del hiperparatiroidismo primario.

• Valorar el papel de la metionina-C11 en la sospecha de recidiva de tumores cerebrales.

• Estudiar el valor de la 18FNa PET/TC en la extensión de la enfermedad metastásica ósea.

• Síntesis y aplicación clínica de la FLT-F18.

• Estudiar el papel de la imagen molecular 68Ga-péptidos PET/TC en los tumores neuroendocrinos.

• Síntesis y desarrollo de nuevas moléculas radiotrazadoras de la proteína tau.

7. Estudio de la estabilidad de marcaje y de la biodistribución de nanopartículas de albúmina con recubrimiento polimérico marcadas con diferentes radiotrazadores.

• Fruto de esta nueva línea de investigación han sido la presentación de varias comunicaciones a congresos, habiendo recibido la siguiente comunicación oral el Premio del 38º Congreso de la SEMNIM 2021 a la mejor comunicación oral de Radiofarmacia: De Arcocha Torres M., Quincoces Fernández G., Martínez Rodríguez I., Martínez López A.L., Ramos Membrive R., Collantes Martínez M., et al. Nanopartículas de albúmina con recubrimiento polimérico marcadas con Tecnecio-99m y Galio-67: Estudios de estabilidad de marcaje y biodistribución mediante SPECT-CT. Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular. 2021;40(Supl1):21.

Publicaciones

Total Factor impacto 28,981

ARTÍCULOS

• Artículos Originales

1. SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ A, MARTÍNEZ-RODRÍGUEZ I, SÁNCHEZ-JUAN P, SIERRA M, GONZÁLEZ-ARAMBURU I, RIVERA-SÁNCHEZ M, ANDRÉS-PACHECO J, GUTIERREZ-GONZÁLEZ Á, GARCÍA-HERNÁNDEZ A, MADERA J, DELGADO-ALVARADO M, INFANTE J. **Serial DaT-SPECT imaging in asymptomatic carriers of LRRK2 G2019S mutation: 8-years follow-up. Eur. J. Neurol.2021;28:4204-4208.** [doi:10.1111/ene.15070]

2. LAGE C, LÓPEZ-GARCÍA S, BEJANIN A, KAZIMIERCZAK M, ARACIL-BOLAÑOS I, CALVO-CÓRDOBA A, POZUETA A, GARCÍA-MARTÍNEZ M, FERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ A, BRAVO-GONZÁLEZ M, JIMÉNEZ-BONILLA J, BANZO I, IRURE-VENTURA J, PEGUEROLES J, ILLÁN-GALA I, FORTEA J, RODRÍGUEZ-RODRÍGUEZ E, LLEÓ-BISA A, GARCÍA-CENA CE, SÁNCHEZ-JUAN P. **Distinctive Oculomotor Behaviors in Alzheimer's Disease and Frontotemporal Dementia. Front. Aging Neurosci.2021;12:603790-603790.** [doi:10.3389/fnagi.2020.603790]

3. FORTEA JI, PUENTE A, CUADRADO A, DEL POZO C, GARCÍA I, PELLON R, CAGIGAL ML, FÁBREGA E, CRESPO J. **An Elusive Diagnosis in Noncirrhotic Chronic Portal Vein Thrombosis. Am. J. Med.2021;134:199-200.** [doi:10.1016/j.amjmed.2020.07.039]

4. PRIETO-PENA, D, MARTINEZ-RODRIGUEZ, I, ATIENZA-MATEO, B, CALDERON-GOERCKE, M, BANZO, I, GONZALEZ-VELA, MC, CASTANEDA, S, LLORCA, J, GONZALEZ-GAY, MA, BLANCO, R. **Evidence for uncoupling of clinical and (18-)FDG activity of PET/CT scan improvement in tocilizumab-treated patients with large-vessel giant cell arteritis. Clin Exp Rheumatol. 2021;39 Suppl 129:69-**

75. [doi:10.55563/clinexprheumatol/mjm8fr]

5. AMADO CA, AMADO JA. **Letter to the Editor Regarding "Hypothalamic Hamartoma, Gray Matter Heterotopia, and Polymicrogyria in a Boy: Case Report and Literature Review". World Neurosurg.2021;146:430-430.** [doi:10.1016/j.wneu.2020.09.172]

6. MARTÍNEZ-RODRÍGUEZ I, AZUETA ETXEBARRIA A, INSUNZA A, GÓMEZ-DE LA FUENTE FJ, GARCÍA-REYERO J, BANZO I. **Intravascular large cell lymphoma. 18 F-FDG PET/CT and necropsy findings. Rev. Esp. Med. Nucl. Imagen Mol.2021;40:380-382.** [doi:10.1016/j.remn.2020.09.006]

7. Casáns-Tormo I, Alcalá-López JE, Espinet-Coll C, Pubul-Núñez V, Martínez-Rodríguez I. **18F-FDG PET/CT in cardiovascular infection and inflammation. Rev Esp Med Nucl Imagen Mol (Engl Ed). 2021;40(6):397-408.** [doi: 10.1016/j.remnie.2021.09.008].

• Revisiones

1. PRIETO-PENA, D, CASTANEDA, S, MARTINEZ-RODRIGUEZ, I, ATIENZA-MATEO, B, BLANCO, R, GONZALEZ-GAY, MA. **Imaging Tests in the Early Diagnosis of Giant Cell Arteritis. J. Clin. Med.2021;10.** [doi:10.3390/jcm10163704]

PROYECTOS

• Estudios Clínicos

1. IVÁN GARCÍA MARTÍN.RE-GENERATION: **Estudio clínico sobre la seguridad y eficacia de RELAY-Pro y de RELAY NBS Pro para el tratamiento de patologías en aórtica torácica. IP-0011-14.** BOLTON MEDICAL ESPAÑA, S.L.U.

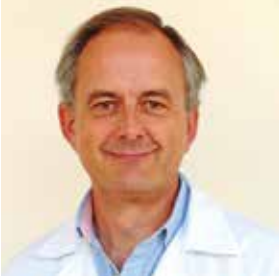
• Estudios Postautorización y Otros

1. MARÍA ÁNGELES REVILLA GARCÍA. **Validación del cuestionario ACTS en pacientes con Fibrilación Auricular (FA) tratados con anticoagulantes orales (ACOs) en consultas de medicina interna y neurología de España. BAY-ACO-2014-01.** BAYER HISPANIA, S.L.

2. JULIO FRANCISCO JIMENEZ BONILLA. **Contrato de Servicios de Investigación para el desarrollo del Estudio en fase II/III multicéntrico, aleatorizado, doble ciego y controlado con placebo sobre dos terapias con potencial para influir sobre la enfermedad en individuos que padecen o presentar riesgo de padecer enfermedad de Alzheimer hereditaria dominante (DIAN-TU-001).** CSI18/14.

3. JULIO FRANCISCO JIMENEZ BONILLA. **Contrato de Servicios de Investigación: Red de Alzheimer Heredado de Forma Autosómica Dominante (Dian - Dominantly Inherited Alzheimer Network) - Barcelona.** CSI19/21.

Melatonina y Cáncer Mamario



Responsable
Samuel Cos Corral

Departamento de Fisiología y Farmacología
Facultad de Medicina
Universidad de Cantabria

coss@unican.es

Grupo Consolidado

Colaboradores
Carolina Alonso González
Virginia Álvarez García
Alicia Verónica González Cabeza
Carlos Manuel Martínez Campa
Noemí Rueda Revilla

Postdoctoral
Alicia González González

Técnicos
José Antonio Cos Cossío
Gema Viar Ruiz

Líneas de investigación

El grupo centra su labor de investigación en las acciones de la melatonina, principal hormona sintetizada en la glándula pineal, sobre la génesis y el desarrollo de tumores mamarios hormono-dependientes. In vivo, manipulaciones experimentales que activan la glándula pineal o la administración de melatonina, reducen la incidencia y el desarrollo de tumores mamarios espontáneos o inducidos tras la administración de cancerígenos químicos en roedores, mientras que la pinealectomía o situaciones que suponen una reducción en la producción de melatonina estimulan la carcinogénesis mamaria. In vitro, la melatonina inhibe la proliferación y la invasividad de las células tumorales mamarias humanas. Las propiedades antitumorales de la melatonina están basadas en su capacidad de interactuar con la vía de señalización de los estrógenos. Dos tipos de mecanismos han sido propuestos para explicar estas acciones oncostáticas de la melatonina: a) acciones indirectas de la melatonina a nivel del eje neuroendocrino reproductor que provocan un descenso de la producción de estrógenos gonadales, los cuales favorecen el desarrollo de los tumores mamarios; b) acciones antiestrogénicas de la melatonina directamente a nivel de la células tumorales mamarias, comportándose la melatonina como un SERM (modulador selectivo del receptor estrogénico). Durante los últimos años la actividad investigadora de nuestro grupo se centra en la descripción de un tercer mecanismo a través del cual la melatonina puede reducir el desarrollo de tumores estrógeno-dependientes basado en la capacidad de la melatonina de modular la síntesis de estrógenos en el tejido tumoral, comportándose la melatonina como un SEEM (modulador selectivo de los enzimas que intervienen en la síntesis de estrógenos).

Las líneas de investigación del Grupo son:

• Estudio, por un lado, de la capacidad de la melatonina para modular la actividad de algunos de los enzimas (aromatasa, sulfatasa, 17ß-deshidrogenasa, sulfotransferasa)

que intervienen en la síntesis de estrógenos a nivel tumoral y, por otro lado, analizar los posibles mediadores intracelulares a través de los cuales la melatonina regula la actividad y la expresión de estos enzimas.

• Estudio de la capacidad de la melatonina de modular la angiogénesis y antagonizar los efectos de los estrógenos sobre la vascularización tumoral en los tumores mamarios hormonodependientes.

• Estudio de la capacidad de la melatonina para modificar la sensibilidad de las células tumorales mamarias a la acción de la radioterapia sobre la base de acciones de carácter antiestrogénico y antiaromatasa.

• Estudio de los efectos protectores de la melatonina sobre los cambios moleculares inducidos por la quimioterapia utilizada en el tratamiento del cáncer mamario.

• Estudiar los efectos protectores del tratamiento crónico con melatonina sobre los déficits cognitivos y neuromorfológicos del ratón Ts65Dn, un modelo de síndrome de Down.

Publicaciones

Total Factor impacto 6,081

ARTÍCULOS

• Artículos Originales

1. PUENTE-BEDIA A, BERCIANO MT, TAPIA O, MARTÍNEZ-CUÉ C, LAFARGA M, RUEDA N. **Nuclear Reorganization in Hippocampal Granule Cell Neurons from a Mouse Model of Down Syndrome: Changes in Chromatin Configuration, Nucleoli and Cajal Bodies. Int J Mol Sci. 2021.** [doi:10.3390/ijms22031259]

2. VIDAL V, PUENTE A, GARCÍA-CERRO S, GARCÍA UNZUETA MT, RUEDA N, RIANCHO J, MARTÍNEZ-CUÉ C. **Bexarotene Impairs Cognition and Produces Hypothyroidism in a Mouse Model of Down Syndrome and Alzheimer's Disease. Front Pharmacol. 2021;12:613211-613211.** [doi:10.3389/fphar.2021.613211]

• Revisiones

1. GONZÁLEZ A, ALONSO-GONZÁLEZ C, GONZÁLEZ-GONZÁLEZ A, MENÉNDEZ-MENÉNDEZ J, COS S, MARTÍNEZ-CAMPA C. **Melatonin as an Adjuvant to Antiangiogenic Cancer Treatments. Cancers. 2021;13.** [doi:10.3390/cancers13133263]

PROYECTOS

• Estudios Postautorización y Otros

1. SAMUEL COS CORRAL. **Efectos beneficiosos de la Melatonina como adyuvante en el tratamiento del cáncer de mama: regulación del microambiente tumoral.** SAF2016-77103-P.

OTRAS PUBLICACIONES

• Tesis de Autoría

1. JAVIER MENÉNDEZ MENÉNDEZ.**La melatonina como modulador de los cambios moleculares inducidos por la radioterapia y la quimioterapia en el cáncer de mama. Director/es: Director/a: Carlos Manuel Martínez Campa, Carolina Alonso González.** UNIVERSIDAD DE CANTABRIA.

Nanomedicina

Responsable
Mónica López Fanárraga

Departamento de Biología Molecular
Facultad de Medicina
Universidad de Cantabria

monica.lopez@unican.es

Grupo Consolidado

Investigadores
Rafael Valiente Barroso

Colaboradores
Fernando Aguado Menéndez
Íñigo Casafont Parra
Miguel García Iglesias
Jesús Antonio González Gómez
Lorena González Legarreta
Fernando González Martínez
Henning Kirst
David Lobo Duro
Rosa Martín Rodríguez
Víctor Jacinto Ovejero Gómez
Ana Carmen Perdigón Aller
Carmen Pesquera González
Nuria Terán Villagra
Juan Carlos Villegas Sordo

Postdoctorales
Lorena García Hevia

Predoctorales
Marina Teresa Candela de Aruca
Ana Marquez López
Andrés Ramos Valle
Ana Rodríguez Ramos
Andrea Rucabado Diego
Javier Rodrigo Santamaría Aguirre
Mahsa Sarami Foroshani

Técnicos
Débora Muñoz Guerra

Líneas de investigación

El grupo de investigación comprende un equipo de investigación multidisciplinar compuesto por científicos especializados en los campos de la medicina, biología molecular/celular, biotecnología, farmacia, física y química, pero contamos además con varios colaboradores externos cercanos, en su mayoría clínicos. La visión investigadora del grupo es entender la interacción entre nanomateriales y proteínas/células/tejidos, tanto in vitro como in vivo, con el fin de obtener productos con un "alto valor añadido" para su transferencia a la clínica, ofreciendo soluciones

de diagnóstico y terapéuticas aplicables a enfermedades donde las terapias tradicionales son ineficientes, han fracasado o no existen. El grupo se estableció formalmente en 2013 tras ser acreditado por el Comité Científico Externo del Instituto ISCiii-IDIVAL. El grupo se compone de dos unidades funcionales, el grupo fisicoquímico, que se autofinancia (Dirigido por Rafael Valiente) especializado en los campos de la espectroscopía, la síntesis y caracterización de nanomateriales y el grupo biomédico, ubicado en la Facultad de Medicina. Ambos grupos pertenecen al grupo IDIVAL-Nanomedicina.

La línea de investigación más prolífica del grupo, y donde se han logrado importantes contribuciones, es en el campo de la nanomedicina contra el cáncer. En 2012, el grupo demuestra por primera vez las propiedades biomiméticas de los nanotubos de carbono (NTC) con los filamentos del citoesqueleto (microtúbulos) desencadenando importantes cambios biomecánicos celulares similares al Taxol®(ACS Nano 2012; 6: 6614). La interacción bio-sintética entre estos dos tipos de nano-filamentos desencadena efectos antiproliferativos, antimigratorios, cytotóxicos in vitro en células altamente proliferativas que, aplicados al cáncer, también resultan en efectos anti-tumorales muy significativos in vivo, incluso potenciado los efectos de la quimioterapia tradicional como el Taxol® o el 5-fluoracilo. (Adv Healthc Mater. 2014; 3: 424; Nanomed 2014; 9: 1581-8; Curr Pharm Des. 2015; 21: 1920; Adv Healthc Mater. 2015; 4: 1640; Adv Healthc Mater. 2016; 5: 1080; Nanoscale. 2016; 8; 10963; Biomateriales. 2017; 114: 62; Int J Nanomed 2017; 12: 6317; etc.).

Recientemente, hemos desarrollado un método para bio-compatibilizar los NTC, mejorando la degradación in vivo de los macrófagos asociados a tumores locales (Nanoscale 2018; 10: 11013). Nuestros resultados recientes respaldan el papel de las CNT como nanotransportadores de diseño activo que aumentan significativamente el efecto de la quimioterapia clásica y previenen la resistencia (Oncotarget, 2019 en prensa).

Finalmente, en el contexto de nuestro proyecto, hemos diseñado interesantes nanoestructuras recubiertas con NTC para controlar el destino subcelular de los sistemas nanotransportadores (Angew.Chem.Int. Ed. 2017; 56: 13736) totalmente biocompatibles y biodegradables. Actualmente el grupo solicita un permiso para realizar el primer ensayo clínico con NTCs biodegradables en tumores de cáncer cabeza-cuello.

Publicaciones

Total Factor impacto 69,644

ARTÍCULOS

• Artículos Originales

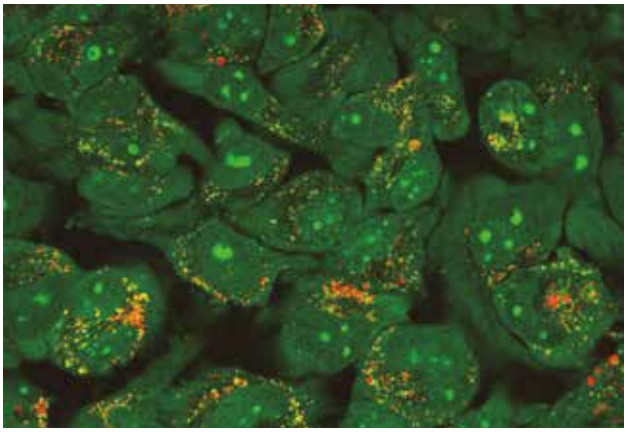
1. GARCÍA-HEVIA L, SARAMIFOROSHANI M, MONGE J, ITURRIOZ-RODRÍGUEZ N, PADÍN-GONZÁLEZ E, GONZÁLEZ F, GONZÁLEZ-LEGARRETA L, GONZÁLEZ J, FANARRAGA ML. **The unpredictable carbon nanotube biocorona and a functionalization method to prevent protein biofouling. J Nanobiotechnology. 2021;19:129-129.** [doi:10.1186/s12951-021-00872-x]

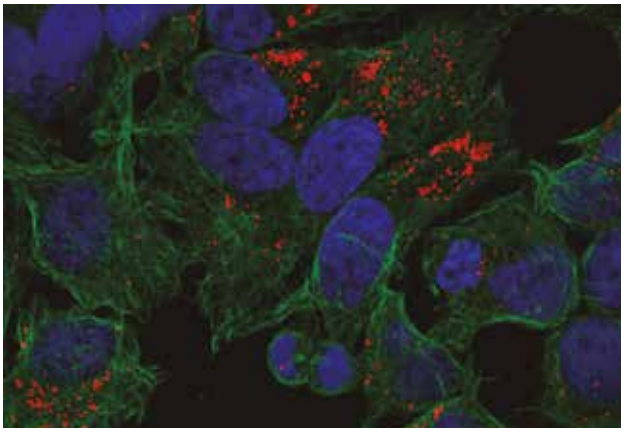
2. ITURRIOZ-RODRIGUEZ, NEREA, MARTIN-RODRIGUEZ, ROSA, RENERO-LECUNA, CARLOS, AGUADO, FERNANDO, GONZALEZ-LEGARRETA, LORENA, GONZALEZ, JESUS, FANARRAGA, MONICA L., PERDIGON, ANA C. **Free-labeled nanoclay intracellular uptake tracking by confocal Raman imaging. Appl. Surf. Sci.2021;537.** [doi:10.1016/j.apsusc.2020.147870]

3. NAVARRO-PALOMARES, E, GARCIA-HEVIA, L, PADIN-GONZALEZ, E, BANOBRE-LOPEZ, M, VILLEGAS, JC, VALIENTE, R, FANARRAGA, ML.**Targeting Nanomaterials to Head and Neck Cancer Cells Using a Fragment of the Shiga Toxin as a Potent Natural Ligand. Cancers. 2021;13.** [doi:10.3390/cancers13194920]

4. VALDIVIA L, GARCÍA-HEVIA L, BAÑOBRE-LÓPEZ M, GALLO J, VALIENTE R, LÓPEZ FANARRAGA M. **Solid Lipid Particles for Lung Metastasis Treatment. Pharmaceutics. 2021;13.** [doi:10.3390/pharmaceutics13010093]

5. PELLICER-PORRES, J., SEGURA, A., FERRER-ROCA, CH, GONZALEZ, J., MUNOZ-SANJOSE, V. **Local structure in Ga1-xInxSe alloys. J. Alloy. Compd.2021;852.** [doi:10.1016/j.jallcom.2020.156365]





6. CANDELA, MT, AGUADO, F, GONZALEZ-LAVIN, J, GONZALEZ, JA, VALIENTE, R. **Modification of the spectroscopic properties of Tb2O3 phosphor under the high-pressure phase transitions sequence. J. Alloy. Compd.2021;859.** [doi:10.1016/j.jallcom.2020.157899]

7. CASELLAS, NM, ALBERTAZZI, L, PUJALS, S, TORRES, T, GARCIA-IGLESIAS, M. **Unveiling Polymerization Mechanism in pH-regulated Supramolecular Fibers in Aqueous Media. Chem.-Eur. J.2021;27:11056-11060.** [doi:10.1002/chem.202101660]

8. AGUADO F, MARTÍN-RODRÍGUEZ R, PESQUERA C, VALIENTE R, PERDIGÓN AC. **Adsorptive Capture of Ionic and Non-Ionic Pollutants Using a Versatile Hybrid Amphiphilic-Nanomica. Nanomaterials (Basel). 2021;11.** [doi:10.3390/nano11123167]

9. DIEGO-RUCABADO, A, CANDELA, MT, AGUADO, F, GONZALEZ, J, GOMEZ, E, VALIENTE, R, CANO, I, MARTIN-RODRIGUEZ, R. **Photocatalytic activity of undoped and Mn- and Co-doped TiO2 nanocrystals incorporated in enamel coatings on stainless steel. REACT. CHEM. ENG.2021;6:2376-2390.** [doi:10.1039/d1re00293g]

10. GONZALEZ, MT, ISMAEL, AK, GARCIA-IGLESIAS, M, LEARY, E, RUBIO-BOLLINGER, G, GRACE, I, GONZALEZ-RODRIGUEZ, D, TORRES, T, LAMBERT, CJ, AGRAIT, N. **Interference Controls Conductance in Phthalocyanine Molecular Junctions. J. Phys. Chem. C. 2021;125:15035-15043.** [doi:10.1021/acs.jpcc.1c03290]

11. RENERO-LECUNA C, HERRERO A, JIMENEZ DE ABERASTURI D, MARTÍNEZ-FLÓREZ M, VALIENTE R, MYCHINKO M, BALS S, LIZ-MARZÁN LM. **Nd 3+ -Doped Lanthanum Oxychloride Nanocrystals as Nanothermometers. J. Phys. Chem. C. 2021;125:19887-19896.** [doi:10.1021/acs.jpcc.1c05828]

12. JARA, E, VALIENTE, R, BETTINELLI, M, RODRÍGUEZ, F. **Understanding the Efficiency of Mn4+ Phosphors: Study of the Spinel Mg2Ti1–xMnxO4. J. Phys. Chem. C. 2021;125:27118-27119.** [doi:10.1021/acs.jpcc.1c08006]

13. ZHUKOV, A, GONZALEZ-LEGARRETA, L, CORTE-LEON, P, IPATOV, M, BLANCO, JM, GONZALEZ, J, ZHUKOVA, V. **Tailoring of Magnetic Softness and Magnetoimpedance of Co-Rich Microwires by Stress Annealing. Phys. Status Solidi A-Appl. Mat.2021;218.** [doi:10.1002/pssa.202100130]

PROYECTOS

• Estudios Clínicos

1. DAVID LOBO DURO. **Ensayo clínico de fase III, multicéntrico, aleatorizado y doble ciego para evaluar la eficacia y seguridad de clotrimazol 1% solución ótica en comparación con placebo para el tratamiento de la otitis externa fúngica (otomicosis). CLOTOT3-16IA03.** LABORATORIOS SALVAT, S.A.

2. DAVID LOBO DURO. **Estudio aleatorizado, dobleÐciego, controlado con placebo de 2 partes para evaluar la eficacia y seguridad de dupilumab en pacientes con rinosinusitis crónica sin poliposis nasal (RSC sin PN) no controlada. EFC16723.** SANOFI-AVENTIS RECHERCHE & DÉVELOPPEMENT SARD).

• Estudios Postautorización y Otros

1. MÓNICA LÓPEZ FANARRAGA. **Diseño y evaluación antitumoral de nano-dispensadores multi-terapéuticos basados en nanotubos de carbono.** PI16/00496.

2. RAFAEL VALIENTE BARROSO. **NCLas - NanoCrystal in Fibre Laser (FET OPEN).** EUC18/01.

3. MÓNICA LÓPEZ FANARRAGA. **Desarrollo de un dispositivo endoscópico para el tratamiento de cáncer de cabeza-cuello mediante hipertermia fotoinducida con nanopartículas multifuncionales.** DTS19/00033.

4. MÓNICA LÓPEZ FANARRAGA. **Diseño de herramientas de precisión nanoteranósticas foto-activables contra el cáncer basadas en nanotubos de carbono.** PI19/00349.

5. MÓNICA LÓPEZ FANARRAGA. **Contratos Sara Borrell.** CD19/00035.

6. MÓNICA LÓPEZ FANARRAGA. **COST Action Cancer nanomedicine - from the bench to the bedside (NANO2CLINIC) CA17140.** EU19/01.

7. MÓNICA LÓPEZ FANARRAGA. **Contratos Predoctorales de Formación en Salud.** FI20/00023.

8. MÓNICA LÓPEZ FANARRAGA. **Prestación del servicio sobre estudios de toxicidad de nanopartículas en una línea celular de cáncer de mama.** CSI20/56.

9. LORENA GARCÍA HEVIA. **EsSENce - Highperformance Carbon-based composites with Smart properties for Advanced Sensing Applications.** EU22/12.

10. MÓNICA LÓPEZ FANARRAGA. **STRATAGEM - New diagnostic and therapeutic tools against multidrug resistant tumors.** EU22/13.

OTRAS PUBLICACIONES

• Tesis Dirigidas

1. LOURDES VLADIVIA FERNÁNDEZ. **Desarrollo de nanosistemas con base lipídica como transportadores de fármacos para el tratamiento de enfermedades. Director/es: Director/a: Mónica López Fanarraga, Rafael Valiente Barroso.** UNIVERSIDAD DE CANTABRIA.

Grupo de Investigación e Innovación en Cirugía

Responsable
Marcos Gómez Ruiz

Servicio de Cirugía General

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla
Universidad de cantabria

marcos.gomez@scsalud.es

Grupo Asociado

Colaboradores

Roberto Ballestero Diego
Carmen Cagigas Fernández
Jennifer Casar Pedreyes
Julio José Castillo Diego
Lidia Cristóbal Poch
Ramón Agustín Domínguez Díez
María José Fernández Díaz
Roberto Fernández Santiago
Juan García Cardo
Rosa Ana García Díaz
Elena García Somacarrera
Mónica González Noriega
Gonzalo Gutiérrez Fernández
Fernando Luis Hernanz De La Fuente
Ernesto Herrero Blanco
Gina Llado Jordan
Antonio López Useros
César Baldomero Madrazo Leal

José Ignacio Martín Parra
Dieter José Morales García
Carlos Ortega Morales
Camilo Palazuelos Calderón
Rodrigo Perea Muñoz
Juan Carlos Rodríguez Sanjuan
Isabel Sampedro García
Isabel Seco Olmedo
Natalia Suárez Pazos

Líneas de investigación

Patología tumoral/Cáncer Colorrectal.

Estudio de nuevas técnicas quirúrgicas en el tratamiento del cáncer colorrectal, participando y liderando estudios multicéntricos internacionales y nacionales (MIRCAST, RESET, Otros…).

Impacto de la Pandemia por SARS-CoV2 en el tratamiento de pacientes con patología quirúrgica.

Estudios de valoración del impacto en el manejo perioperatorio de pacientes con patología quirúrgica en el contexto de la pandemia, así como de pacientes con infección por SARS-CoV2.

Investigación en nuevas técnicas de formación de cirujanos.

Desarrollo de parámetros de evaluación objetiva de cirujanos en formación. Desarrollo de programas de formación en cirugía robótica colorrectal a nivel internacional junto con sociedades científicas.

Desarrollo de sistemas físicos de simulación para el entrenamiento quirúrgico:

Desarrollo de modelos físicos de simulación para el entrenamiento de técnicas quirúrgicas endoluminales y endocavitarias.

Patología Enfermedad Inflamatoria Intestinal.

Estudio de nuevas técnicas de abordaje quirúrgico la patología inflamatoria intestinal

Cuidados perioperatorios:

Desarrollo y actualización de programas de recuperación temprana peri y postoperatorios de origen multidiciplinar asociando la telemonitorización al alta en pacientes sometidos a cirugía colorrectal programada.

Complicaciones postoperatorias:

Desarrollo de aplicaciones analíticas que incluyen IA, que permitan una detección precoz de complicaciones infecciosas postoperatorias evaluando parámetros clínicos y analíticas.

Resultados funcionales tras la cirugía colorrectal:

ISUCRS audit "quality and outcomes in global cancer surgery: a prospective, international cohort study evaluating low anterior resection syndrome (LARS)."

Manejo de la fístula anal compleja:

Eficacia de la pasta de Permacol ™en el tratamiento de la fístula anal compleja: Estudio multicéntrico observacional.

Inteligencia artificial explicable en cirugía:

Desarrollo y validación de modelos interpretables de aprendizaje automático (machine learning) y profundo (deep learning) y evaluación de su impacto en la toma de decisiones clínica.

Sistemas de mejora de información intraoperatoria y ergonomía:

Demostración de un sistema optoelectrónico de seguimiento ocular y de su impacto en la mejora de la cirugía endoscópica y en la formación de sus actores (OSOCE). Perfeccionamiento y estudio de mercado de un sistema ergonómico para la mejora de las condiciones de trabajo en cirugía mínimamente invasiva.

Optimización de plataformas de ventilación:

Plataformas de prevención de aerosolización y protección de mascarillas.

Publicaciones

Total Factor impacto 51,407

ARTÍCULOS

• Artículos Originales

1. HERNANZ F. **Comments on patient-reported outcome after oncoplastic breast surgery compared with conventional breast-conserving surgery in breast cancer. Breast Cancer Res. Treat.2021;185:529-530.** [doi:10.1007/s10549-020-05945-3]

2. GARCÍA MJ, RIVERO M, MIRANDA-BAUTISTA J, BASTÓN-REY I, MESONERO F, LEO-CARNERERO E, CASAS-DEZA D, CAGIGAS FERNÁNDEZ C, MARTIN-CARDONA A, EL HAJRA I, HERNÁNDEZ-ARETXABALETA N, PÉREZ-MARTÍNEZ I, FUENTES-VALENZUELA E, JIMÉNEZ N, RUBÍN DE CÉLIX C, GUTIÉRREZ A, SUÁREZ FERRER C, HUGUET JM, FERNÁNDEZ-CLOTET A, GONZÁLEZ-VIVÓ M, DEL VAL B, CASTRO-POCEIRO J, MELCARNE L, DUEÑAS C, IZQUIERDO M, MONFORT D, BOUHMIDI A, RAMÍREZ DE LA PISCINA P, ROMERO E, ..., GISBERT JP. **Impact of Biological Agents on Postsurgical Complications in Inflammatory Bowel Disease: A Multicentre Study of Geteccu. J. Clin. Med.2021;10.** [doi:10.3390/jcm10194402]

3. LU, YN, LIU, T, WANG, PZ, CHEN, Y, JI, FT, HERNANZ F, ZUCCA-MATTHES, G, YOUSSIF, S, PENG, SL, XU, DN. **Can anesthetic effects and pain treatment influence the long-term prognosis of early-stage lymph node-negative breast cancer after breast-conserving surgery?. Ann Transl Med. 2021;9:1467-1467.** [doi:10.21037/atm-21-4392]

4. SANTARRUFINA MARTINEZ S, GÓMEZ RUIZ M, GARCÍA CARDO J, CAGIGAS FERNÁNDEZ C, CRISTOBAL POCH L, DEL CASTILLO DIEGO JJ. **Extension of lymphadenectomy of peri-ileal lymph nodes during right colectomy for cecal cancer - a video vignette. Colorectal Dis.2021;23:1274-1274.** [doi:10.1111/codi.15556]

5. DI MARTINO M, PRIMAVESI F, SYN N, DORCARATTO D, DE LA HOZ RODRÍGUEZ Á, DUPRÉ A, PIARDI T, RHAIEM R, BLANCO FERNÁNDEZ G, PRADA VILLAVERDE A, RODRÍGUEZ SANJUÁN JC, FERNÁNDEZ SANTIAGO R, FERNÁNDEZ-MORENO MC, FERRET G, LÓPEZ BEN S, SUÁREZ MUÑOZ MÁ, PEREZ-ALONSO AJ, KOH YX, JONES R, MARTÍN-PÉREZ E. **Perioperative chemotherapy versus surgery alone for resectable colorectal liver metastases: an international multicentre propensity score matched analysis on long-term outcomes according to established prognostic risk scores. HPB (Oxford). 2021;23:1873-1885.** [doi:10.1016/j.hpb.2021.04.026]

6. DI MARTINO M, MORA-GUZMÁN I, JODRA VV, DEHESA AS, GARCÍA DM, RUIZ RC, NISA FG, MORENO FM, BATANERO SA, SAMPEDRO JEQ, CUMPLIDO PL, BRAVO AA, RUBIO-PEREZ I, ASENSIO-GOMEZ L, ARANDA FP, FARRARONS SS, MORENO CR, MORENO CMM, LASARTE AS, CALVO MP, APARICIO-SÁNCHEZ D, DEL POZO EP, PELLINO G, MARTIN-PEREZ E. **How to Predict Postoperative Complications After Early Laparoscopic Cholecystectomy for Acute Cholecystitis: the Chole-Risk Score. J Gastrointest Surg. 2021;25:2814-2822.** [doi:10.1007/s11605-021-04956-9]

7. LOPEZ, NC, GARCIA-ORDAS, MT, VITELLI-STORELLI, F, FERNANDEZ-NAVARRO, P, PALAZUELOS, C, ALAIZ-RODRIGUEZ, R.**Evaluation of Feature Selection Techniques for Breast Cancer Risk Prediction. Int J Environ Res Public Health. 2021;18.** [doi:10.3390/ijerph182010670]

8. HERNANZ, F. **Concerning de Oliveira-Junior et al. "Oncoplastic Surgery in Breast-Conserving Treatment: Patient Profile and Impact on Quality of Life." Breast Care. 2021;16(3):243-253. Breast Care (Basel). 2021;16:550-551.** [doi:10.1159/000518723]

9. DI MARTINO M, MORA-GUZMÁN I, VAELLO JODRA V, SANJUANBENITO DEHESA A, MORALES-GARCÍA D, CAIÑA RUIZ R, GARCÍA-MORENO NISA F, MENDOZA-MORENO F, ALONSO BATANERO S, QUIÑONES

SAMPEDRO JE, LORA CUMPLIDO P, ARANGO BRAVO A, RUBIO-PEREZ I, ASENSIO-GOMEZ L, PARDO ARANDA F, SENTÍ I FARRARONS S, RUIZ MORENO C, MARTINEZ MORENO CM, SARRIUGARTE LASARTE A, PRIETO CALVO M, APARICIO-SÁNCHEZ D, PEREA DEL POZO E, MARTIN-PEREZ E. **Laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis: is the surgery still safe beyond the 7-day barrier? A multicentric observational study. Updates Surg.2021;73:261-272.** [doi:10.1007/s13304-020-00924-1]

10. CAGIGAS FERNÁNDEZ C, PALAZUELOS C, CRISTOBAL POCH L, GOMEZ RUIZ M. **A probabilistic model for the prediction of intra-abdominal infection after colorectal surgery. Int J Colorectal Dis. 2021;36:2481-2488.** [doi:10.1007/s00384-021-03955-1]

11. LAVÍN-ALCONERO L, FERNÁNDEZ-LANAS T, IRUZUBIETA-COZ P, ARIAS-LOSTE MT, RODRIGUEZ-DUQUE JC, RIVAS C, CAGIGAL ML, MONTALBÁN C, USEROS AL, ÁLVAREZ-CANCELO A, GARCÍA-SAIZ M, CRESPO-GARCÍA J. **Efficacy and safety of endoscopic sleeve gastroplasty versus laparoscopic sleeve gastrectomy in obese subjects with Non-Alcoholic SteatoHepatitis (NASH): study protocol for a randomized controlled trial (TESLA-NASH study). TRIALS. 2021;22:756-756.** [doi:10.1186/s13063-021-05695-7]

12. TEJEDOR P, SIMÓ V, ARREDONDO J, LÓPEZ-ROJO I, BAIXAULI J, JIMÉNEZ LM, GÓMEZ-RUIZ M, PASTOR C. **The impact of SARS-COV-2 infection on the surgical management of colorectal cancer: lessons learned from a multicenter study in Spain. Rev Esp Enferm Dig. 2021;113:85-91.** [doi:10.17235/reed.2020.7460/2020]

13. MARTÍN PARRA JI, TOLEDO MARTÍNEZ E, MARTÍNEZ PÉREZ P, RUIZ GÓMEZ JL, FERNÁNDEZ SANTIAGO R, LÓPEZ USEROS A, MANUEL PALAZUELOS JC, RODRÍGUEZ SANJUÁN JC. **Analysis of learning styles in a laparoscopic technical skills course. Implications for surgical training. Cir Esp. 2021;99:730-736.** [doi:10.1016/j.ciresp.2020.11.006]

14. GUTIÉRREZ FERNÁNDEZ G, LÓPEZ USEROS A, MUÑOZ CACHO P, CASANOVA RITUERTO D. **Prediction of post-idroidectomy hypocalcemia through rapid PTH determination. Cir Esp. 2021;99:115-123.** [doi:10.1016/j.ciresp.2020.05.009]

15. GARCÍA BOTELLA A, GÓMEZ BRAVO MA, DI MARTINO M, GASTACA M, SÁNCHEZ CABÚS S, SÁNCHEZ PÉREZ B, LÓPEZ BEN S, RODRÍGUEZ SANJUÁN JC, LÓPEZ-ANDÚJAR R, BARRERA M, GRUPO COLABORATIVO CIRUGÍA-AEC-COVID-19, BALIBREA JM, RUBIO-PÉREZ I, BADIA JM, MARTIN-ANTONA E, ÁLVAREZ PEÑA E, GARCIA-BOTELLA A, MARTÍN-PÉREZ E, ÁLVAREZ GALLEGO M, MARTÍNEZ CORTIJO S, PASCUAL MIGUELÁÑEZ I, PÉREZ DÍAZ L, RAMOS RODRÍQUEZ JL, ESPÍN-BASANY E, SÁNCHEZ SANTOS R, GUIRAO GARRIGA X, ARANDA NARVÁEZ JM, MORALES-CONDE S. **Recommendations on intervention for hepatobiliary oncological surgery during the COVID-19 pandemic. Cir Esp. 2021;99:174-182.** [doi:10.1016/j.ciresp.2020.10.010]

16. GUTIÉRREZ FERNÁNDEZ G. **Reply to the article: Does the delay in the start of replacement therapy influence recovery from postoperative hypocalcemia?. Cir Esp. 2021;99:625-626.** [doi:10.1016/j.ciresp.2021.04.018]

17. CANTERO, E, LLORCA, J, CAGIGAL-COBO, ML, RODRIGUEZ-SANJUAN, JC, CAMPOS-SANUDO, JA. **Comparison of Methods for Analyzing Radiological Response of Colorectal Cancer Liver Metastasis After Neoadjuvant Chemotherapeutic Treatment. Iran. J. Radiol.2021;18.** [doi:10.5812/iranjradiol.110747]

• Revisiones

1. SEBASTIAN-TOMAS, JC, MARTINEZ-PEREZ, A, MARTINEZ-LOPEZ, E, DE'ANGELIS, N, RUIZ, MG, GARCIA-GRANERO, E. **Robotic transanal total mesorectal excision: Is the future now?. World J Gastrointest Surg. 2021;13:834-847.** [doi:10.4240/wjgs.v13.i8.834]

2. MAGADÁN ÁLVAREZ C, OLMOS-MARTÍNEZ JM, TRUGEDA CARRERA MS, FERNANDEZ DIAZ MJ, TOLEDO MARTÍNEZ E, MAZORRA HORTS R, MAYORGA FERNÁNDEZ MM, ARIAS PACHECO RD, MARTÍN RIVAS B. **Gastric plexiform fibromyxoma, an uncommon mesenchymal tumor. Rev Esp Enferm Dig. 2021;113:183-185.** [doi:10.17235/reed.2020.7048/2020]

PROYECTOS

• Estudios Clínicos

1. JULIO JOSÉ CASTILLO DIEGO. **Ensayo clínico multicéntrico, prospectivo, controlado y aleatorizado de no inferioridad, del tratamiento del cáncer de recto T2-T3s (superficial) N0, M0 mediante quimioterapia preoperatoria y microcirugía endoscópica transanal (TEM) versus escisión total del mesorecto (ETM), versión 01 de 1 de julio de 2009. TAU-TEM-2009-01.** Serra, Xavier.

• Estudios Postautorización y Otros

1. MARCOS GÓMEZ RUIZ. **Convenio de colaboración para el desarrollo del proyecto de investigación Minimally Invasive Right Colectomy Anastomosis Study (MIRCAST).** CI18/27.

2. MARCOS GÓMEZ RUIZ. **Contrato de servicios de investigación para el estudio Laparotomy vs Laparoscopy vs Robotic vs TaTME Rectal surgery matched parallel cohort trial for high surgical risk cancer patients, with mid- to low rectal cancer. - RESET.** CSI18/34.

3. MARCOS GÓMEZ RUIZ. **TELEMENT - Colorectal Robotic Surgery Tele-mentoring Pilot Study.** CI20/12.

4. MARCOS GÓMEZ RUIZ. **Contrato de Prestación de Servicios dentro del proyecto titulado: The Training Program in Robotic Surgery** CSI21/70.

OTRAS PUBLICACIONES

• Tesis Dirigidas

1. AINOHA FRAILE GONZÁLEZ. ESTUDIO DE LAS MASTECTOMÍAS REALIZADAS EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA en 2019. **Director/a: Fernando Luis Hernanz De La Fuente.** UNIVERSIDAD DE CANTABRIA.

• Libros y Capítulos de Libros

1. GINA LLADÓ JORDAN, DANIEL GACÍA LÓPEZ, LUCÍA LAVÍN ALCONERO. **Capítulo 17 Estudios observacionales: organización y logística. Tendencias en investigación clínica.** 2021.307-319.

2. MARCOS GÓMEZ RUIZ. **Capítulo 18 Estudios observacionales internacionales. Sus claves. Tendencias en investigación clínica.** 2021.321-327.

3. FERNANDO LUIS HERNANZ DE LA FUENTE. **Módulo 5 Reconstruccion mamaria.Tema 5.9 Mamoplastia de reducción. Máster en Cirugía de la Mama de la AEC.** 2021.

4. FERNANDO LUIS HERNANZ DE LA FUENTE. **Módulo 6 Tratamiento multidisciplinar del cáncer de mama. Tema 6.10 Calidad percibida, satisfacción y valoración de la imagen corporal. Máster en Cirugía de la Mama de la AEC.** 2021.

Señalización Celular y Dianas Terapéuticas en Cáncer

Responsable

José Luis Fernández Luna

Unidad de Genética Molecular
Hospital Universitario Marqués de Valdecilla

joseluis.fernandezl@scsalud.es

Grupo Consolidado

Investigadores

Juan Martino González
Fernando Moreno Gracia
Carlos José Velasquez Rodríguez

Colaboradores

Soraya Curiel Del Olmo
Ana María Fontalba Romero
Francisco González Fernandez
Esther Onecha De La Fuente
Alfredo Franco Pérez

Técnicos

María Olga Gutiérrez Saiz

Líneas de investigación

1. Mecanismos de invasión tumoral en glioblastoma (GBM).

Llevamos varios años trabajando en los mecanismos que desarrollan las células tumorales de GBM para invadir el parénquima cerebral circundante. Hemos establecido más de 20 líneas de células madre de GBM a partir de muestras quirúrgicas, con las que hemos trabajado tanto in vitro como in vivo. Describimos un nuevo factor de invasión tumoral, ODZ1 y los mecanismos de regulación transcripcional de este gen, inducidos por citoquinas y matriz extracelular. En la actualidad estamos trabajando en cómo el EGFR, que está sobre-expresado o mutado en muchos GBM primarios regula la expresión de ODZ1, facilitando la migración celular.

2. Aplicaciones de técnicas ópticas en cáncer.

Nuestro equipo multidisciplinar está compuesto por genetistas, biólogos moleculares, cirujanos y especialistas en óptica, lo que nos ha permitido abordar el desarrollo de sistemas ópticos para distinguir células y tejidos tumorales de normales. Hemos publicado ya los primeros resultados con un biosensor, basado en tecnología nanoplasmónica, para diferenciar células tumorales de cáncer colorrectal de células normales y hemos identificado la base biológica de esta diferencia. Este sistema no necesita marcajes ni tratamientos de las células, que permanecen vivas y se pueden recuperar para posteriores estudios. Tenemos también los primeros resultados con esta tecnología aplicada a distinguir tejido tumoral de

glioblastoma. El objetivo es conseguir un sistema robusto, miniaturizable y adaptado a la actividad del cirujano, que ayude a este en la toma de decisiones durante el proceso quirúrgico. Además, seguimos investigando sobre la base biológica que marca las diferencias ópticas entre los distintos tejidos.

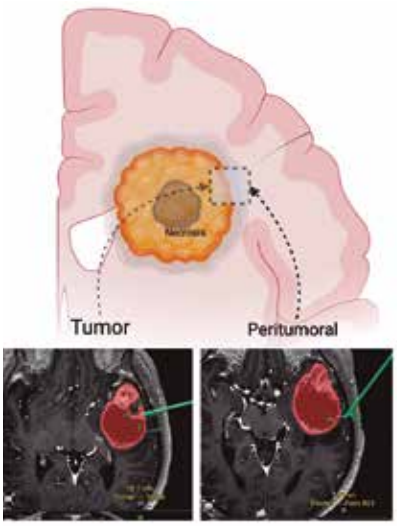
3. Estudio de enfermedades raras.

Varios miembros del grupo, incluido el responsable, somos genetistas del HUMV, implicados en el diagnóstico genético de enfermedades raras, la mayoría hereditarias. Estudiamos los casos que quedan sin diagnóstico genético e investigamos aquellos que consideramos de mayor interés, ampliando estudios genéticos y realizando análisis funcionales. Uno de los casos que nos ha llevado mayor dedicación y esfuerzo es una nueva variante del espectro autista. Describimos el primer caso en España en colaboración con la Universidad de Tel Aviv, generamos iPSCs en colaboración con un grupo del GENYO, en Granada, para disponer de un modelo de la enfermedad para posteriores estudios y hemos colaborado en la identificación del mecanismo de acción de este gen con un grupo del Winstar Institute de Philadelphia.

Líneas de Innovación y transferencia

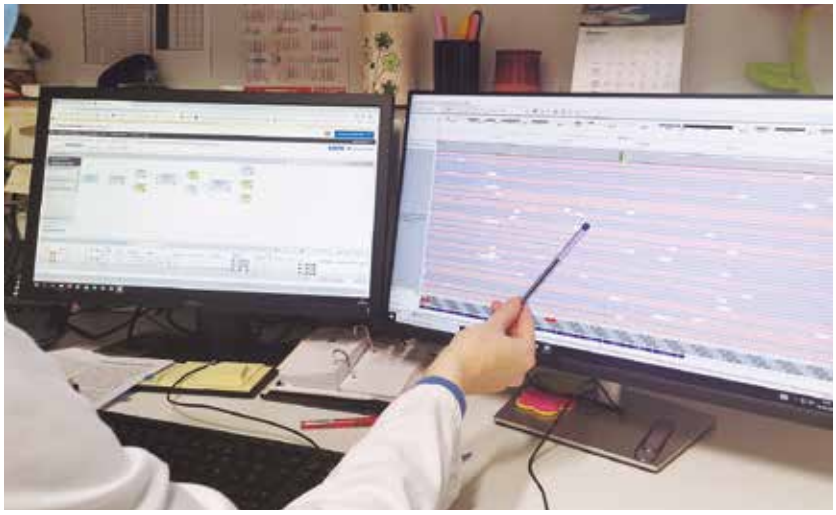
En 2018 fuimos seleccionados para el programa IDEA2 Global del MIT Institute for Medical Engineering and Science para presentar nuestro dispositivo nanoplasmónico aplicado a la detección de células tumorales circulantes.

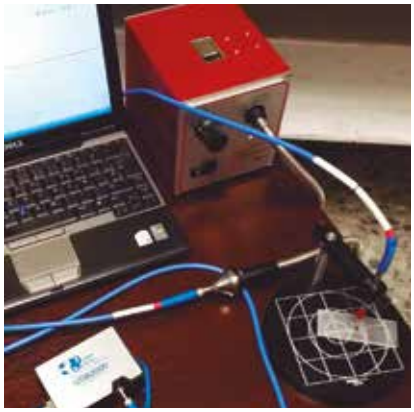
En 2021 registramos un modelo de utilidad sobre el uso de un biosensor plasmónico para la discriminación de tejido tumoral de peritumoral en glioblastoma. Contactamos con la multinacional Stryker, empresa líder en el



desarrollo de equipamiento neuroquirúrgico, que mostró su interés, por escrito, en el desarrollo y en sus futuras aplicaciones.

En 2020 creamos la empresa FotoGlass optics and biophysics innovation para facilitar la transferencia de los desarrollos bio-ópticos que genera el grupo.





Publicaciones

Total Factor impacto 39,657

ARTÍCULOS

• Artículos Originales

1. ONECHA E, RAPADO I, LUZ MORALES M, CARREÑO-TARRAGONA G, MARTINEZ-SANCHEZ P, GUTIERREZ X, SÁCHEZ PINA JM, LINARES M, GALLARDO M, MARTINEZ-LÓPEZ J, AYALA R. **Monitoring of clonal evolution of acute myeloid leukemia identifies the leukemia subtype, clinical outcome and potential new drug targets for post-remission strategies or relapse. Haematologica. 2021;106:2325-2333.** [doi:10.3324/haematol.2020.254623]

2. VIDAL V, PUENTE A, GARCÍA-CERRO S, GARCÍA UNZUETA MT, RUEDA N, RIANCHO J, MARTÍNEZ-CUÉ C. **Bexarotene Impairs Cognition and Produces Hypothyroidism in a Mouse Model of Down Syndrome and Alzheimer's Disease. Front Pharmacol. 2021;12:613211-613211.** [doi:10.3389/fphar.2021.613211]

3. MATO D, VELASQUEZ C, GÓMEZ E, MARCO DE LUCAS E, MARTINO J. **Predicting the Extent of Resection in Low-Grade Glioma by Using Intratumoral Tractography to Detect Eloquent Fascicles Within the Tumor. Neurosurgery. 2021;88:190-201.** [doi:10.1093/neuros/nyaa463]

4. IRUZUBIETA P, FERNÁNDEZ-LANAS T, RASINES L, CAYON L, ÁLVAREZ-CANCELO A, SANTOS-LASO A, GARCÍA-BLANCO A, CURIEL-OLMO S, CABEZAS J, WALLMANN R, FÁBREGA E, MARTÍNEZ-TABOADA VM, HERNÁNDEZ JL, LÓPEZ-HOYOS M, LAZARUS JV, CRESPO J. **Feasibility of large-scale population testing for SARS-CoV-2 detection by self-testing at home. Sci Rep. 2021;11:9819-9819.** [doi:10.1038/s41598-021-89236-x]

5. VIDAL V, GUTIERREZ O, TALAMILLO A, VELASQUEZ C, FERNANDEZ-LUNA JL. **Glioblastoma invasion factor ODZ1 is induced by microenvironmental signals through activation of a Stat3-dependent transcriptional pathway. Sci Rep. 2021;11:16196-16196.** [doi:10.1038/s41598-021-95753-6]

6. ROSALES SA, ALBELLA P, GONZÁLEZ F, GUTIÉRREZ Y, MORENO F. **CDDA: extension and analysis of the discrete dipole approximation for chiral systems. Opt. Express. 2021;29:30020-30034** [doi:10.1364/OE.434061]

7. GONZÁLEZ-COLSA J, SERRERA G, SAIZ JM, GONZÁLEZ F, MORENO F, ALBELLA P. **On the performance of a tunable grating-based high sensitivity unidirectional plasmonic sensor. Opt. Express. 2021;29:13733-13745.** [doi:10.1364/OE.422026]

8. SANTOS C, VELASQUEZ C, ESTEBAN J, FERNANDEZ L, MANDONNET E, DUFFAU H, MARTINO J. **Transopercular Insular Approach, Overcoming the Training Curve Using a Cadaveric Simulation Model: 2-Dimensional Operative Video. Oper Neurosurg (Hagerstown). 2021;21:561-562.** [doi:10.1093/ons/opab342]

PROYECTOS

• Estudios Postautorización y Otros

1. JOSÉ LUIS FERNÁNDEZ LUNA. **Contrato de servicios de investigación para el proyecto Detección de Biomarcadores en Cáncer con nonotecnología plasmódica (Proyecto SENTIR).**

Oncología Médica y Nanovacunas

Responsable
Fernando Rivera Herrero

Jefe del Servicio de Oncología Médica
Hospital Universitario Marqués de Valdecilla

fernando.rivera@scsalud.es

Grupo Consolidado

Corresponsable
Carmen Álvarez Domínguez

Colaboradores
Verónica Ares Miguel
Yolanda Blanco Mesonero
Ricardo Calderón González
Ana De Juan Ferré
Ignacio Durán Martínez
Paula Echevarría Ruiloba
Almudena García Castaño
Susana Gómez Salces
Carmen Hinojo González
Sonia López Fernández
Carlos López López
José Manuel López Vega
Marta F. López-Brea Piqueras
Eva Martínez De Castro
Nerea Muñoz Unceta
Andrea Pereira Elorrieta
Laura Revuelta Pérez
Andrea Isabel Saguillo Velasquez
Matilde Salcedo Lambea
Jullie Melissa Sarmiento Ramirez
Amaya Sierra Sánchez
Mario Torre Salceda
Noelia Vega Gil
Sonsoles Yáñez Diaz
Almudena Zabala Cavia

Enfermeras
Borja Gómez Mediavilla
María Lanza Postigo

Predoctorales
David Salcines Cuevas

Técnicos
Almudena Andonegui Aparici
María del Campo Blanco
Gustavo del Campo Fernández
Itziar Gardeazabal González
Aurora Gutiérrez Bengochea
María Jano García
Alicia Martín Rebollo
Helena Zarrabeitia Puente

Líneas de investigación

Ensayos clínicos en tumores sólidos: En la actualidad, la Unidad de Ensayos del Servicio de Oncología Médica pone en marcha cada año más de una treintena de ensayos clínicos nuevos y trata alrededor de 150 pacientes. La mayor parte de los estudios conducidos en la Unidad son ensayos en fase II y III si bien, también se están incorporando estudios en fases precoces con nuevas moléculas en distintos tipos tumorales. Muchos de estos estudios se llevan a cabo dentro de proyectos multicéntricos en grupos cooperativos nacionales e internacionales y resultan críticos en el desarrollo y aprobación de nuevas moléculas. En el último lustro, una parte relevante de los estudios iniciados en nuestro centro están enfocados a terapias dirigidas en base a alteraciones moleculares concretas como mutaciones,

translocaciones o fusiones, apostando por tanto por la medicina de precisión. Igualmente, ensayos en el ámbito de la inmunoterapia se realizan cada año en prácticamente todos los ámbitos tumorales.

Los ensayos clínicos en Oncología Médica son además de esenciales para el avance en el conocimiento y desarrollo de nuevos tratamientos antitumorales, muy importantes para poder ofrecer tratamientos innovadores a los pacientes con cáncer.

Además, el servicio apuesta por distintas líneas de investigación, destacando en el ámbito traslacional las colaboraciones internas y externas en el ámbito del estudio de los biomarcadores predictores de respuesta. Varios estudios han recibido financiación para caracterizar tumores uroteliales y tumores germinales con aproximaciones genómicas y transcriptómicas de cara a identificar mecanismos de resistencia en estas neoplasias [Estudios Urogallo y Gres].

Por lo tanto, el grupo basa su actividad en tres ejes:

1. **Una posición de liderazgo en el ámbito de los ensayos clínicos** siendo parte destacada de estudios clínicos relevantes, incluso liderando algunos de ellos a nivel nacional y participando en la concepción y seguimiento de algunos de ellos a través de la participación en los "steering committes" de los mismos.

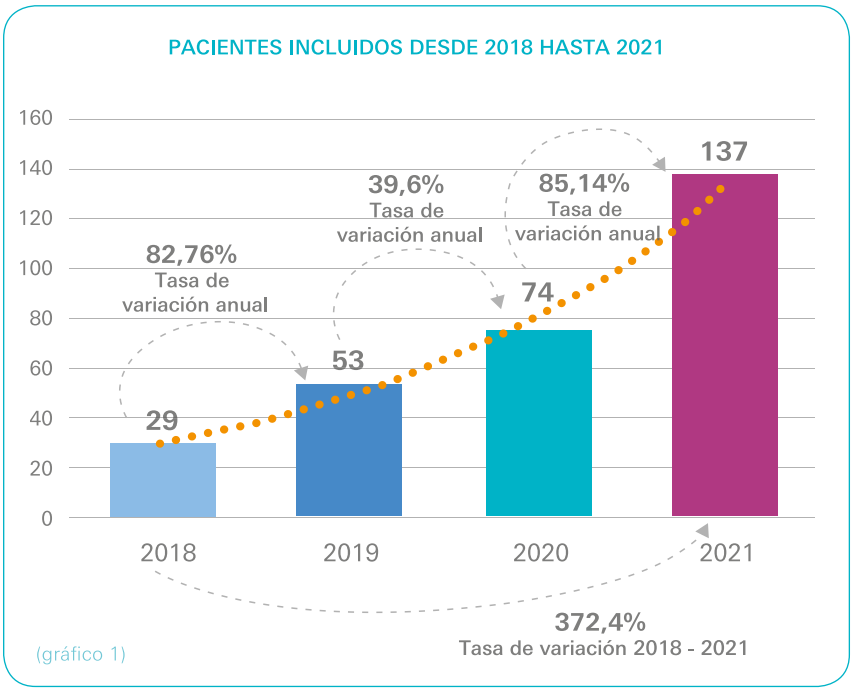
2. **Investigación traslacional** mediante colaboraciones internas [Departamento de AP e inmunología] y colaboraciones externas (IBBITEC, CNIO, etc).

3. **Investigación clínica** mediante la promoción de proyectos originados por investigador y mediante la colaboración con proyectos observacionales de grupos externos.

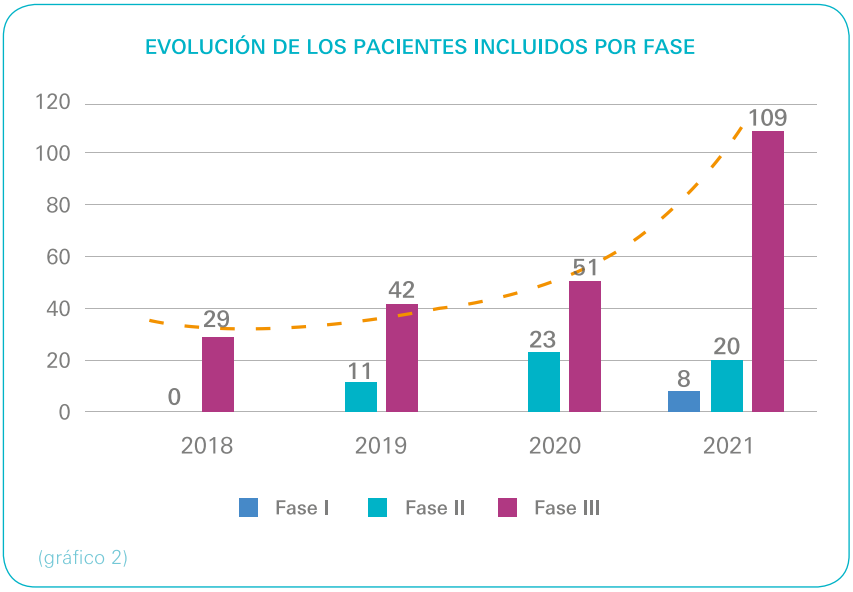
La unidad desde su formación, y de manera acentuada estos últimos años, ha crecido de forma importante a nivel tanto cuantitativo como cualitativo.

A menudo el ensayo clínico es para los pacientes oncológicos la mejor opción terapéutica posible y a veces es incluso la única opción terapéutica. Es por ello, que el importante desarrollo de los ensayos clínicos en nuestra unidad nos ha convertido en un referente de la oncología médica en el norte de España lo cual nos permite acoger a pacientes de otras comunidades que solicitan participar en los ensayos abiertos de la unidad. Nuestra apuesta es promover y estimular este espíritu de colaboración con otros centros para fortalecer nuestra posición de liderazgo en este campo.

Los ensayos clínicos que se están realizando en nuestra unidad son cada vez más exigentes y requieren una calidad óptima a todos los niveles: I) a nivel asistencial, siendo esencial la implicación de todo el servicio de Oncología Médica del HUMV y del Hospital de Sierrallana y también la colaboración de múltiples servicios del HUMV; II) a nivel de procedimientos inherentes al ensayo clínico, habiendo crecido de forma muy importante en los últimos años el personal específico contratado por IDIVAL para estas funciones: farmacólogas clínicas, enfermería, coordinadores de estudios, data entries, gestoras, administrativos, etc. III) a nivel de gestión y soporte siendo esencial la implicación y apoyo por parte del IDIVAL, de la dirección del



(gráfico 1)



(gráfico 2)

HUMV, del SCS y de la Consejería de Sanidad de Cantabria.

En el siguiente gráfico se refleja el aumento exponencial del número de pacientes asistidos por participar en ensayos desde 2018. En concreto, en el 2021 casi se ha duplicado (85,14%) respecto a 2020 y casi cuadruplicado (372%) desde 2018. (gráfico 1)

En paralelo, y de también notable importancia, es el incremento mantenido en el número de pacientes, en colaboración con la unidad de farmacología, incluidos en ensayos clínicos que se pueden considerar de alta complejidad como son los estudios fase I cuya ejecución requiere de mayor uso de recursos humanos y físico. (gráfico 2)

Así mismo, el servicio de oncología médica ha experimentado en los últimos 5 años una tendencia claramente al alza en el número de proyectos de investigación clínica y/o traslacional desarrollada o co-desarrollado por miembros del servicio. Un número importante de estos han sido presentados a convocatorias de financiación competitiva tanto regional, nacional como internacional o han sido financiados a través de vías alternativas como programas de financiación privada. Se han iniciado/establecido asímismo colaboraciones con otras entidades para potenciar proyectos traslacionales (i.e. IBBITEC, CNIO).

Publicaciones

Total Factor impacto 509,013

ARTÍCULOS

• Artículos Originales

1. POWLES T, ROSENBERG JE, SONPAVDE GP, LORIOT Y, DURÁN I, LEE JL, MATSUBARA N, VULSTEKE C, CASTELLANO D, WU C, CAMPBELL M, MATSANGOU M, PETRYLAK DP. **Enfortumab Vedotin in Previously Treated Advanced Urothelial Carcinoma. N. Engl. J. Med.2021;384:1125-1135.** [doi:10.1056/NEJMoa2035807]

2. CAPDEVILA J, FAZIO N, LOPEZ C, TEULÉ A, VALLE JW, TAFUTO S, CUSTODIO A, REED N, RADERER M, GRANDE E, GARCIA-CARBONERO R, JIMENEZ-FONSECA P, HERNANDO J, BONGIOVANNI A, SPADA F, ALONSO V, ANTONUZZO L, SPALLANZANI A, BERRUTI A, LA CASTA A, SEVILLA I, KUMP P, GIUFFRIDA D, MERINO X, TREJO L, GAJATE P, MATOS I, LAMARCA A, IBRAHIM T. **Lenvatinib in Patients With Advanced Grade 1/2 Pancreatic and Gastrointestinal Neuroendocrine Tumors: Results of the Phase II TALENT Trial (GETNE1509). J. Clin. Oncol.2021;39:2304-2312.** [doi:10.1200/JCO.20.03368]

3. BEYER J, COLLETTE L, SAUVÉ N, DAUGAARD G, FELDMAN DR, TANDSTAD T, TRYAKIN A, STAHL O, GONZALEZ-BILLALABEITIA E, DE GIORGI U, CULINE S, DE WIT R, HANSEN AR, BEBEK M, TERBUCH A, ALBANY C, HENTRICH M, GIETEMA JA, NEGAARD H, HUDDART RA, LORCH A, CAFFERTY FH, HENG DYC, SWEENEY CJ, WINQUIST E, CHOVANEC M, FANKHAUSER C, STARK D, GRIMISON P, ..., INTERNATIONAL GERM CELL CANCER CLASSIFICATION UPDATE CONSORTIUM. **Survival and New Prognosticators in Metastatic Seminoma: Results From the IGCCCG-Update Consortium. J. Clin. Oncol.2021;39:1553-1562.** [doi:10.1200/JCO.20.03292]

4. ANDRE T, AMONKAR M, NORQUIST JM, SHIU KK, KIM TW, JENSEN BV, JENSEN LH, PUNT CJA, SMITH D, GARCIA-CARBONERO R, SEVILLA I, DE LA FOUCHARDIERE C, RIVERA F, ELEZ E, DIAZ LA, YOSHINO T, VAN CUTSEM E, YANG P, FAROOQUI M, LE DT. **Health-related quality of life in patients with microsatellite instability-high or mismatch repair deficient metastatic colorectal cancer treated with first-line pembrolizumab versus chemotherapy (KEYNOTE-177): an open-label, randomised, phase 3 trial. Lancet Oncol. 2021;22:665-677.** [doi:10.1016/S1470-2045(21)00064-4]

5. CARRASCOSA MF, FERNÁNDEZ-AYALA M, CANO HOZ M, ABASCAL CARRERA I, CASUSO SÁENZ E, MONTES-MORENO S, LÓPEZ-VEGA JM. **Pathological fracture from clinically occult breast cancer. Lancet Oncol. 2021;22:131-131.** [doi:10.1016/S1470-2045(21)00074-7]

6. VAN DER HEIJDEN, MS, LORIOT, Y, DURAN, I, RAVAUD, A, RETZ, M, VOGELZANG, NJ, NELSON, B, WANG, JJ, SHEN, XD, POWLES, T. **Atezolizumab Versus Chemotherapy in Patients with Platinum-treated Locally Advanced or Metastatic Urothelial Carcinoma: A Long-term Overall Survival and Safety Update from the Phase 3 IMvigor211 Clinical Trial. Eur Urol. 2021;80:7-11.** [doi:10.1016/j.eururo.2021.03.024]

7. VOGEL A, QIN S, KUDO M, SU Y, HUDGENS S, YAMASHITA T, YOON JH, FARTOUX L, SIMON K, LÓPEZ C, SUNG M, MODY K, OHTSUKA T, TAMAI T, BENNETT L, MEIER G, BREDER V. **Lenvatinib versus sorafenib for first-line treatment of unresectable hepatocellular carcinoma: patient-reported outcomes from a randomised, open-label, non-inferiority, phase 3 trial. Lancet Gastroenterol. Hepatol.2021;6:649-658.** [doi:10.1016/S2468-1253(21)00110-2]

8. GONZALEZ-CAO M, CARRERA C, RODRIGUEZ MORENO JF, RODRÍGUEZ-JIMÉNEZ P, ANTOÑANZAS BASA M, FELTES OCHOA R, PUERTOLAS T, MUÑOZ E, MANZANO JL, MARQUEZ-RODAS I, MARTÍN-LIBERAL J, SORIA A, CRIADO PL, GARCÍA CASTAÑO A, BOADA A, AYALA DE MIGUEL P, PUIG S, CRESPO G, LUNA FRA P, AGUAYO ZAMORA

C, FEITO RODRÍGUEZ M, VALLES L, DROZDOWSKYJ A, SERAL CM, GARDEAZABAL J, VILLALOBOS L, ROSELL R, FERNANDEZ-MORALES LA, RODRIGO A, ..., BERROCAL A. **COVID-19 in Melanoma Patients: Results of the Spanish Melanoma Group Registry, GRAVID study. J Am Acad Dermatol. 2021;84:1412-1415.** [doi:10.1016/j.jaad.2021.02.013]

9. RIVERA F, IZQUIERDO-MANUEL M, GARCÍA-ALFONSO P, MARTÍNEZ DE CASTRO E, GALLEGO J, LIMÓN ML, ALSINA M, LÓPEZ L, GALÁN M, FALCÓ E, MANZANO JL, GONZÁLEZ E, MUÑOZ-UNCETA N, LÓPEZ C, ARANDA E, FERNÁNDEZ E, JORGE M, JIMÉNEZ-FONSECA P. **Perioperative trastuzumab, capecitabine and oxaliplatin in patients with HER2-positive resectable gastric or gastro-oesophageal junction adenocarcinoma: NEOHX phase II trial. Eur. J. Cancer. 2021;145:158-167.** [doi:10.1016/j.ejca.2020.12.005]

10. MATOS, I, VILLACAMPA, G, HIERRO, C, MARTIN-LIBERAL, J, BERCHE, R, PEDROLA, A, BRANA, I, AZARO, A, VIEITO, M, SAAVEDRA, O, GARDEAZABAL, I, HERNANDO-CALVO, A, ALONSO, G, GALVAO, V, DE OLZA, MO, ROS, J, VIAPLANA, C, MUNOZ-COUSELO, E, ELEZ, E, RODON, J, SAURA, C, MACARULLA, T, OAKNIN, A, CARLES, J, FELIP, E, TABERNERO, J, DIENSTMANN, R, GARRALDA, E. **Phase I prognostic online (PIPO): A web tool to improve patient selection for oncology early phase clinical trials. Eur. J. Cancer. 2021;155:168-178.** [doi:10.1016/j.ejca.2021.05.040]

11. DONAT-VARGAS C, GUERRERO-ZOTANO Á, CASAS A, BAENA-CAÑADA JM, LOPE V, ANTOLÍN S, GARCIA-SAÉNZ JÁ, BERMEJO B, MUÑOZ M, RAMOS M, DE JUAN A, JARA SÁNCHEZ C, SÁNCHEZ-ROVIRA P, ANTÓN A, BRUNET J, GAVILÁ J, SALVADOR J, ARRIOLA ARELLANO E, BEZARES S, FERNÁNDEZ DE LARREA-BAZ N, PÉREZ-GÓMEZ B, MARTÍN M, POLLÁN M. **Trajectories of alcohol consumption during life and the risk of developing breast cancer. Br J Cancer. 2021;125:1168-1176.** [doi:10.1038/s41416-021-01492-w]

12. TERAN-NAVARRO H, SALCINES-CUEVAS D, CALDERON-GONZALEZ R, TOBES R, CALVO-MONTES J, PÉREZ-DEL MOLINO BERNAL IC, YAÑEZ-DIAZ S, FRESNO M, ALVAREZ-DOMINGUEZ C.A. **Comparison Between Recombinant Listeria GAPDH Proteins and GAPDH Encoding mRNA Conjugated to Lipids as Cross-Reactive Vaccines for Listeria, Mycobacterium, and Streptococcus . Front. Immunol.2021;12:632304-632304.** [doi:10.3389/fimmu.2021.632304]

13. KHAKI AR, LI A, DIAMANTOPOULOS LN, MILLER NJ, CARRIL-AJURIA L, CASTELLANO D, DE KOUCHKOVSKY I, KOSHKIN V, PARK J, ALVA A, BILEN MA, STEWART T, SANTOS V, AGARWAL N, JAIN J, ZAKHARIA Y, MORALES-BARRERA R, DEVITT M, NELSON A, HOIMES CJ, SHRECK E, GARTRELL BA, SANKIN A, TRIPATHI A, ZAKOPOULOU R, BAMIAS A, RODRIGUEZ-VIDA A, DRAKAKI A, LIU S, ..., GRIVAS P.A. **New Prognostic Model in Patients with Advanced Urothelial Carcinoma Treated with First-line Immune Checkpoint Inhibitors. Eur Urol Oncol. 2021;4:464-472.** [doi:10.1016/j.euo.2020.12.006]

14. SZABADOS, B, RODRIGUEZ-VIDA, A, DURAN, I, CRABB, SJ, VAN DER HEIJDEN, MS, POUS, AF, GRAVIS, G, HERRANZ, UA, PROTHEROE, A, RAVAUD, A, MAILLET, D, MENDEZ-VIDAL, MJ, SUAREZ, C, LINCH, M, PRENDERGAST, A, TYSON, C, MOUSA, K, CASTELLANO, D, POWLES, T. **Toxicity and Surgical Complication Rates of Neoadjuvant Atezolizumab in Patients with Muscle-invasive Bladder Cancer Undergoing Radical Cystectomy: Updated Safety Results from the ABACUS Trial. Eur Urol Oncol. 2021;4:456-463.** [doi:10.1016/j.euo.2020.11.010]

15. JIMENEZ-FONSECA P, CARMONA-BAYONAS A, MARTÍNEZ DE CASTRO E, CUSTODIO A, PERICAY PIJAUME C, HERNANDEZ R, AGUADO G, CASTRO UNANUA N, CANO JM, LÓPEZ F, GARRIDO M, FERNÁNDEZ MONTES A, VISA L, SÁNCHEZ CÁNOVAS M, LIMÓN ML, MARTÍNEZ LAGO N, PIMENTEL P, HURTADO A, AZKÁRATE A, LONGO F, DIEZ M, ARIAS-MARTINEZ A, SAURI T, MARTÍN CARNICERO A, MANGAS M, MARTÍN RICHARD M, GRANJA M, RAMCHANDANI A, HERNÁNDEZ PÉREZ C, ..., GALLEGO J. **External validity of docetaxel triplet trials in advanced gastric cancer: are there patients who still benefit?. GASTRIC CANCER. 2021;24:445-456.** [doi:10.1007/s10120-020-01116-x]

16. ROMANOS-NANCLARES A, GEA A, MARTÍNEZ-GONZÁLEZ MÁ, ZAZPE I, GARDEAZABAL I, FERNANDEZ-LAZARO CI, TOLEDO E. **Carbohydrate quality index and breast cancer risk in a Mediterranean cohort: The SUN project. Clin Nutr. 2021;40:137-145.** [doi:10.1016/j.clnu.2020.04.037]

17. MARTÍNEZ-TRUFERO J, DE SANDE-GONZÁLEZ LM, LUNA P, MARTIN-BROTO J, ÁLVAREZ R, MARQUINA G, DIAZ-BEVERIDGE R, POVEDA A, CANO JM, CRUZ-JURADO J, LÓPEZ POUSA A, VAZ SALGADO MA, VALVERDE-MORALES CM, SEVILLA I, MARTÍNEZ-GARCÍA J, RUBIO-CASADEVALL J, DE JUAN A, CARRASCO JA, MOURA DS, GURRUCHAGA-SOTES I, GUTIÉRREZ A. **A Growth Modulation Index-Based GEISTRA Score as a New Prognostic Tool for Trabectedin Efficacy in Patients with Advanced Soft Tissue Sarcomas: A Spanish Group for Sarcoma Research (GEIS) Retrospective Study. Cancers. 2021;13.** [doi:10.3390/cancers13040792]

18. ESTEBAN, E, EXPOSITO, F, CRESPO, G, LAMBEA, J, PINTO, A, PUENTE, J, ARRANZ, JA, REDRADO, M, RODRIGUEZ-ANTONA, C, DE ANDREA, C, LOPEZ-BREA, M, REDIN, E, RODRIGUEZ, A, SERRANO, D, GARCIA, J, GRANDE, E, CASTELLANO, D, CALVO, A. **Circulating Levels of the Interferon-gamma-Regulated Chemokines CXCL10/CXCL11, IL-6 and HGF Predict Outcome in Metastatic Renal Cell Carcinoma Patients Treated with Antiangiogenic Therapy. Cancers. 2021;13.** [doi:10.3390/cancers13112849]

19. LÓPEZ-VEGA JM, ÁLVAREZ I, ANTÓN A, ILLARRAMENDI JJ, LLOMBART A, BONI V, GARCÍA-VELLOSO MJ, MARTÍ-CLIMENT JM, PINA L, GARCÍA-FONCILLAS J. **Early Imaging and Molecular Changes with Neoadjuvant Bevacizumab in Stage II/III Breast Cancer.**

Cancers. 2021;13. [doi:10.3390/cancers13143511]

20. MOURA DS, PEÑA-CHILET M, CORDERO VARELA JA, ALVAREZ-ALEGRET R, AGRA-PUJOL C, IZQUIERDO F, RAMOS R, ORTEGA-MEDINA L, MARTIN-DAVILA F, CASTILLA-RAMIREZ C, HERNANDEZ-LEON CN, ROMAGOSA C, VAZ SALGADO MA, LAVERNIA J, BAGUÉ S, MAYODORMO-ARANDA E, VICIOSO L, BARCELÓ JEH, RUBIO-CASADEVALL J, DE JUAN A, FIAÑO-VALVERDE MC, HINDI N, LOPEZ-ALVAREZ M, LACERENZA S, DOPAZO J, GUTIERREZ A, ALVAREZ R, VALVERDE C, MARTINEZ-TRUFERO J, MARTÍN-BROTO J. A DNA damage repair gene-associated signature predicts responses of patients with advanced soft-tissue sarcoma to treatment with trabectedin. Mol Oncol. 2021;15:3691-3705. [doi:10.1002/1878-0261.12996]

21. SASTRE J, GARCÍA-ALFONSO P, VIÉITEZ JM, CANO MT, RIVERA F, REINA-ZOILO JJ, SALUD-SALVIA A, QUINTERO G, ROBLES-DÍAZ L, SAFONT MJ, LA CASTA A, GIL S, POLO E, ASENSIO-MARTÍNEZ E, GARCÍA-PAREDES B, LÓPEZ RL, GUILLOT M, VALLADARES-AYERBES M, ARANDA E, DÍAZ-RUBIO E. Influence of BRAF and PIK3CA mutations on the efficacy of FOLFIRI plus bevacizumab or cetuximab as first-line therapy in patients with RAS wild-type metastatic colorectal carcinoma and <3 baseline circulating tumour cells: the randomised phase II VISNÚ-2 study. ESMO Open. 2021;6:100062-100062. [doi:10.1016/j.esmoop.2021.100062]

22. BEDKE J, MERSEBURGER AS, LORIOT Y, CASTELLANO D, CHOY E, DURAN I, ROSENBERG JE, PETRYLAK DP, DREICER R, PEREZ-GRACIA JL, HOFFMAN-CENSITS JH, VAN DER HEIJDEN MS, PAVLOVA J, THIEBACH L, DE DUCLA S, FEAR S, POWLES T, STERNBERG CN. Partial Response and Stable Disease Correlate with Positive Outcomes in Atezolizumab-treated Patients with Advanced Urinary Tract Carcinoma. Eur Urol Focus. 2021;7:1084-1091. [doi:10.1016/j.euf.2020.10.009]

23. ESAGIAN SM, KHAKI AR, DIAMANTOPOULOS LN, CARRIL-AJURIA L, CASTELLANO D, DE KOUCHKOVSKY I, PARK JJ, ALVA A, BILEN MA, STEWART TF, MCKAY RR, SANTOS VS, AGARWAL N, JAIN J, ZAKHARIA Y, MORALES-BARRERA R, DEVITT ME, NELSON A, HOIMES CJ, SHRECK E, GARTRELL BA, SANKIN A, TRIPATHI A, ZAKOPOULOU R, BAMIAS A, RODRIGUEZ-VIDA A, DRAKAKI A, LIU S, KUMAR V, ..., GRIVAS P. Immune checkpoint inhibitors in advanced upper and lower tract urothelial carcinoma: a comparison of outcomes. BJU Int.2021;128:196-205. [doi:10.1111/bju.15324]

24. GRANDE E, RODRIGUEZ-ANTONA C, LÓPEZ C, ALONSO-GORDOA T, BENAVENT M, CAPDEVILA J, TEULÉ A, CUSTODIO A, SEVILLA I, HERNANDO J, GAJATE P, MOLINA-CERRILLO J, DÍEZ JJ, SANTOS M, LANILLOS J, GARCÍA-CARBONERO R. SUNitinib and EVOfosfamide (TH-302) in systemic treatment-naïve patients with G1/G2 metastatic pancreatic neuroendocrine tumors, the GETNE-1408 trial. Oncologist. 2021;26:941-949. [doi:10.1002/onco.13885]

25. JIMENEZ-FONSECA, P, CARMONA-BAYONAS, A, LAMARCA, A, BARRIUSO, J, CASTANO, A, BENAVENT, M, ALONSO, V, RIESCO, MD, ALONSO-GORDOA, T, CUSTODIO, A, CANOVAS, MS, HERNANDO, J, LOPEZ, C, LA CASTA, A, MONTES, AF, MARAZUELA, M, CRESPO, G, DIAZ, JA, FELICIANGELI, E, GALLEGO, J, LLANOS, M, SEGURA, A, VILARDELL, F, PERCOVICH, JC, GRANDE, E, CAPDEVILA, J, VALLE, J, GARCIA-CARBONERO, R. External Validity of Somatostatin Analogs Trials in Advanced Neuroendocrine Neoplasms: The GETNE-TRASGU Study. Neuroendocrinology. 2021;112:88-100. [doi:10.1159/000514808]

26. GONZALEZ-MAZÓN I, SÁNCHEZ-BILBAO L, MARTÍN-VARILLAS JL, GARCÍA-CASTAÑO A, DELGADO-RUIZ M, BERNAT PIÑA I, HERNÁNDEZ JL, CASTAÑEDA S, LLORCA J, GONZÁLEZ-GAY MA, BLANCO R .Immune-related adverse events in patients with solid-organ tumours treated with immunotherapy: a 3-year study of 102 cases from a single centre. Clin Exp Rheumatol. 2021;39:612-620.

27. GARRIDO P, PAZ-ARES L, MAJEM M, MORÁN T, TRIGO JM, BOSCH-BARRERA J, GARC?A-CAMPELO R, GONZÁLEZ-LARRIBA JL, SÁNCHEZ-TORRES JM, ISLA D, VIÑOLAS N, CAMPS C, INSA A, JUAN Ó, MASSUTI B, PAREDES A, ARTAL Á, LÓPEZ-BREA M, PALACIOS J, FELIP E. LungBEAM: A prospective multicenter study to monitor stage IV NSCLC patients with EGFR mutations using BEAMing technology. Cancer Med. 2021;10:5878-5888. [doi:10.1002/cam4.4135]

28. SALCINES-CUEVAS D, TERÁN-NAVARRO H, CALDERÓN-GONZALEZ R, TORRES-RODRIGUEZ P, TOBES R, FRESNO M, CALVO-MONTES J, MOLINO-BERNAL ICPD, YAÑEZ-DIAZ S, ALVAREZ-DOMINGUEZ C. Glyceraldehyde-3-phosphate Dehydrogenase Common Peptides of Listeria monocytogenes , Mycobacterium marinum and Streptococcus pneumoniae as Universal Vaccines. Vaccines (Basel). 2021;9. [doi:10.3390/vaccines9030269]

29. REDONDO A, OAKNIN A, RUBIO MJ, BARRETINA-GINESTA MP, DE JUAN A, MANSO L, ROMERO I, MARTIN-LORENTE C, POVEDA A, GONZALEZ-MARTIN A. Management of advanced ovarian cancer in Spain: an expert Delphi consensus. J Ovarian Res. 2021;14:72-72. [doi:10.1186/s13048-021-00816-x]

30. SANCHEZ-BAYONA R, SAYON-OREA C, GARDEAZABAL I, LLORCA J, GEA A, SANTISTEBAN M, MARTÍN-MORENO JM, TOLEDO E. Body shape trajectories and risk of breast cancer: results from the SUN ('Seguimiento Universidad De Navarra') Project. Public Health Nutr.2021;24:1-9. [doi:10.1017/S1368980020004322]

31. SANCHEZ-BAYONA R, GARDEAZABAL I, ROMANOS-NANCLARES A, FERNANDEZ-LAZARO CI, ALVAREZ-ALVAREZ I, RUIZ-CANELA M, GEA A, MARTINEZ-GONZALEZ MA, SANTISTEBAN M, TOLEDO E. Leisure-time physical activity, sedentary behavior, and risk of breast cancer: Results from the SUN ('Seguimiento Universidad De Navarra') project. Prev.

Med.2021;148:106535-106535. [doi:10.1016/j.ypmed.2021.106535]

32. VIÚDEZ A, CRESPO G, GÓMEZ DORRONSORO ML, AROZARENA I, MARÍN-MÉNDEZ JJ, CUSTODIO A, BENAVENT M, GOÑI S, GARCÍA-PAREDES B, HERNANDO J, DURANTEZ M, ALONSO V, RIESCO MDC, LÓPEZ C, JIMÉNEZ-FONSECA P, SAN VICENTE BL, GONZÁLEZ-BORJA I, SEVILLA I, HERNÁNDEZ-GARCIA I, CARMONA-BAYONAS A, CAPDEVILA J, PÉREZ-SANZ J, GARCÍA-CARBONERO R, PÉREZ-RICARTE L, LLANOS M, VERA R, DE JESÚS ACOSTA A. Usefulness of an immunohistochemical score in advanced pancreatic neuroendocrine tumors treated with CAPTEM or everolimus. Pancreatology. 2021;21:215-223. [doi:10.1016/j.pan.2020.12.009]

33. GARCÍA-ALFONSO P, DÍAZ-RUBIO E, ABAD A, CARRATO A, MASSUTÍ B, ORTIZ-MORALES MJ, MANZANO MOZO JL, MUÑOZ A, DURÁN G, SASTRE J, SAFONT MJ, FERREIRO R, RIVERA F, GONZÁLEZ E, VALLADARES-AYERBES M, GRÁVALOS C, ALONSO-ORDUÑA V, VIÉITEZ JM, YUBERO A, ARANDA E .First-Line Biological Agents Plus Chemotherapy in Older Patients with Metastatic Colorectal Cancer: A Retrospective Pooled Analysis. Drugs Aging. 2021;38:219-231. [doi:10.1007/s40266-021-00834-w]

34. PRAGER, G, KOHNE, CH, O'CONNOR, JM, RIVERA, F, SANTINI, D, WASAN, H, PHELIP, JM. The Screening and COnsensus Based on Practices and Evidence (SCOPE) Program-Results of a Survey on Daily Practice Patterns for Patients with mCRC. Curr Oncol. 2021;28:2097-2106.[doi:10.3390/curroncol28030194]

35. SOTELO M, ALONSO-GORDOA T, GAJATE P, GALLARDO E, MORALES-BARRERA R, PÉREZ-GRACIA JL, PUENTE J, SÁNCHEZ P, CASTELLANO D, DURÁN I. Atezolizumab in locally advanced or metastatic urothelial cancer: a pooled analysis from the Spanish patients of the IMvigor 210 cohort 2 and 211 studies. Clin Transl Oncol. 2021;23:882-891. [doi:10.1007/s12094-020-02482-9]

36. MESIA R, IGLESIAS L, LAMBEA J, MARTÍNEZ-TRUFERO J, SORIA A, TABERNA M, TRIGO J, CHAVES M, GARCÍA-CASTAÑO A, CRUZ-HERNÁNDEZ JJ. Correction to: SEOM clinical guidelines for the treatment of head and neck cancer (2020). Clin Transl Oncol. 2021;23:1001-1001. [doi:10.1007/s12094-021-02582-0]

37. APARICIO J, GARCÍA DEL MURO X, MAROTO P, TERRASA J, CASTELLANO D, BASTÚS R, GUMÀ J, SAGASTIBELTZA N, DURÁN I, OCHENDUSZKO S, MEANA JA, GARCÍA-SÁNCHEZ J, ARRANZ JA, GIRONÉS R, GERMÀ JR. Patterns of relapse and treatment outcome after active surveillance or adjuvant carboplatin for stage I seminoma: a retrospective study of the Spanish Germ Cell Cancer Group. Clin Transl Oncol. 2021;23:58-64. [doi:10.1007/s12094-020-02393-9]

38. MUÑOZ-LANGA J, JIMENEZ-FONSECA P, CARMONA-BAYONAS A, DE CASTRO EM, PÉREZ-SEGURA P, CÁNOVAS MS, GOMEZ D, MORAN LO, DE TEJADA MBG, SEGUÍ E, LÓPEZ GB, ADRIÁN SG, CAMPOS MC, OLMOS VP, PORTERO BO, MOYANO MS, CRESPO JAS, SÁNCHEZ LT, REBOLLO MA, RIVAS PO, ALTOZANO JP, LESCURE ÁR, MUÑOZ-MARTÍN A. Rationale, design and methodology of TESEO study: a registry of thrombosis and neoplasia of SEOM (Spanish Society of Medical Oncology). Clin Transl Oncol. 2021;23:799-811. [doi:10.1007/s12094-020-02472-x]

39. DE JUAN FERRÉ A, ÁLVAREZ ÁLVAREZ R, CASADO HERRÁEZ A, CRUZ JURADO J, ESTIVAL GONZÁLEZ A, MARTÍN-BROTO J, MARTÍNEZ MARÍN V, MORENO VEGA A, SEBIO GARCÍA A, VALVERDE MORALES C. SEOM Clinical Guideline of management of soft-tissue sarcoma (2020). Clin Transl Oncol. 2021;23:922-930. [doi:10.1007/s12094-020-02534-0]

40. MESIA R, IGLESIAS L, LAMBEA J, MARTÍNEZ-TRUFERO J, SORIA A, TABERNA M, TRIGO J, CHAVES M, GARCÍA-CASTAÑO A, CRUZ J. SEOM clinical guidelines for the treatment of head and neck cancer (2020). Clin Transl Oncol. 2021;23:913-921. [doi:10.1007/s12094-020-02533-1]

41. KARTOLO A, HOLSTEAD RG, DURAN I, ROBINSON AG, VERA-BADILLO FE. A Systematic Review and Meta-Analysis of Dual Therapy in Patients with Advanced Renal Cell Carcinoma of Favourable Risk. Urology. 2021;157:8-14. [doi:10.1016/j.urology.2021.08.023]

42. CALDERON C, JIMÉNEZ-FONSECA P, HERNÁNDEZ R, MUÑOZ MDM, MARTÍNEZ DE CASTRO E, HIGUERA O, GHANEM I, CASTELO B, ROGADO J, CARMONA-BAYONAS A. Prospective Study Comparing Clinicians' and Cancer Patients' Estimates of Risk of Relapse and Toxicity with Adjuvant Chemotherapy. Cancer Invest.2021;39:1-8 [doi:10.1080/07357907.2021.1948561]

43. YANEZ-DIAZ, S, GONZALEZ-LOPEZ, MA. Case for diagnosis. An exophytic plaque on the chest Carcinoma of the mammary crease. An Bras Dermatol. 2021;96:771-773. [doi:10.1016/j.abd.2021.04.013]

44. YÁÑEZ DÍAZ S, ROIZ MESONES MP. Erosive and crusty plaque on the left forearm. Enferm. Infec. Microbiol. Clin.2021;39:471-472. [doi:10.1016/j.eimc.2020.12.013]

45. TERAN-NAVARRO H, SALCINES-CUEVAS D, CALDERON-GONZALEZ R, TOBES R, CALVO-MONTES J, PEREZ-DEL MOLINO IC, YAÑEZ-DIAZ S, FRESNO M, AND ALVAREZ-DOMINGUEZ C (2021). A comparison between recombinant Listeria GAPDH proteins and m-RNA encoded GAPDH conjugated lipids as cross-reactive vaccines protecting against Listeria, Mycobacterium and Streptococcus. Front Immunol,12:632304. Doi: 10.3389/fimmu.2021.632304.

• Revisiones

1. SCHIJNS V, MAJHEN D, VAN DER LEY P, THAKUR A, SUMMERFIELD A, BERISIO R, NATIVI C, FERNÁNDEZ-TEJADA A, ALVAREZ-DOMINGUEZ C, GIZURARSON S, ZAMYATINA A, MOLINARO A, ROSANO C, JAKOPIN Ž, GURSEL I, MCCLEAN S .Rational Vaccine Design in Times of Emerging Diseases: The Critical Choices of Immunological Correlates of Protection, Vaccine

Antigen and Immunomodulation. Pharmaceutics.2021;13. [doi:10.3390/pharmaceutics13040501]

2. MALAPELLE U, PISAPIA P, ADDEO A, ARRIETA O, BELLOSILLO B, CARDONA AF, CRISTOFANILLI M, DE MIGUEL-PEREZ D, DENNINGHOFF V, DURÁN I, JANTUS-LEWINTRE E, NUZZO PV, O'BYRNE K, PAUWELS P, PICKERING EM, RAEZ LE, RUSSO A, SERRANO MJ, GANDARA DR, TRONCONE G, ROLFO C. Liquid Biopsy from research to clinical practice: focus on Non-Small Cell Lung Cancer. Expert Rev Mol Diagn. 2021;21:1165-1178. [doi:10.1080/14737159.2021.1985468]

PROYECTOS

• Estudios Clínicos

1. MARTA FRANCISCA LÓPEZ-BREA PIQUERAS. Estudio en fase 3, aleatorizado, con doble enmascaramiento, controlado, con placebo, para el acetato de abiraterona (CB7630) más prednisona en pacientes asintomáticos o con síntomas leves que padecen cáncer de próstata metastásico resistente a la castración, versión 1.0 del 11/02/2009. HIP/CI v 1.1 del 20/07/2009. COU-AA-302. Janssen-Cilag, S.A.

2. JOSÉ MANUEL LÓPEZ VEGA. Estudio fase III aleatorizado, abierto de lapatinib, trastuzumab, la administración secuencial de ambos y la administración combinada de ambos como tratamiento adyuvante en pacientes con cáncer de maam HER2/ErbB2 positivo. EGF106708/CLAP016B2301.

3. FERNANDO RIVERA HERRERO. Ensayo fase IIb randomizado para evaluar la eficacia de Gemcitabina-Erlotinib vs Gemcitabina-Erlotinib-Capecitabina en pacientes con cáncer de páncreas metastático, protocolo vs final de 2 de septiembre de 2010. TTD-10-01. Grupo de Tratamiento de los Tumores Digestivos Grupo TTD.

4. FERNANDO RIVERA HERRERO. Estudio SCOT - Tratamiento oncológico de corta duración - Estudio de Quimioterapia Adyuvante en Cáncer Colorrectal. SCOT. FUNDACIO HOSPITAL UNIVERSITARI VALL D`HEBRON-INSTITUT DE RECERCA.

5. CARLOS LÓPEZ LÓPEZ. Estudio fase II aleatorizado de doble ciego de la combinaci6n de Sandostatina LAR con Axitinib vs Sandostatina LAR con placebo en pacientes con carcinomas neuroendocrinos avanzados y bien diferenciados de origen no pancreático (Carcinoides), protocolo Vs. 1 de 3 de mayo de 2011, HIP y CI Vs 3 de mayo de 2011. AXI-IIG-02. Grupo Español de Tumores Neuroendocrinos, S.A. GETNE.

6. FERNANDO RIVERA HERRERO. Estudio fase II con axitinib como tratamiento de mantenimiento en pacientes con carcinoma colorrectal metastásico. TTD-11-01/AXI-IIG-01. Grupo de Tratamiento de los Tumores Digestivos Grupo TTD.

7. ANA DE JUAN FERRÉ. Ensayo fase I/II multicéntrico y prospectivo de nilotinib y adriamicina como tratamiento neoadyuvante en liposarcomas y leiomiosarcomas retroperitoneo. EC10-150 RETRONEO. MARTÍN BROTO, JAVIER.

8. JOSÉ MANUEL LÓPEZ VEGA. Estudio multicéntrico, doble ciego, randomizado, controlado con placebo, para comparar quimioterapia más trastuzumab y placebo con quimioterapia más trastuzumab y pertuzumab, como tratamiento adyuvante en pacientes con cáncer de mama primario Her2-positivo operable. BIG 4-11/BO25126/TOC4939G. F. Hoffmann-La Roche Ltd.

9. JOSÉ MANUEL LÓPEZ VEGA. Ensayo fase II multicentrico, abierto, de dos cohortes para determinar la eficacia y seguridad de pertuzumab en combinación con trastuzumab y vinorelbine en pacientes de primera línea de cáncer de mama avanzado (localmente avanzado o metastásico) HER-2 positivo. MO27782. F. Hoffmann-La Roche Ltd.

10. FERNANDO RIVERA HERRERO. Estudio en fase II, multicéntrico, aleatorizado, doble ciego y controlado con placebo para evaluar la eficacia y la seguridad de onartuzumab (MetMab) en combinación con 5-fluorouracilo, ácido folínico y oxaliplatino (mFolfox6) en pacientes con cáncer gastroesofágico positivo para Met, negativo para Her2, metastásico. YO28322. F. Hoffmann-La Roche Ltd.

11. ALMUDENA GARCÍA CASTAÑO. COMBI-AD: Estudio de fase III, aleatorizado y doble ciego de dabrafenib (GSK2118436) en COMBInación con trametinib (GSK1120212) frente a dos placebos en el tratamiento ADyuvante del melanoma de alto riesgo con la mutación BRAF V600 tras resección quirúrgica. BRF115532. GlaxoSmithKline, S.A.

12. FERNANDO RIVERA HERRERO. Estudio de fase 3, multicéntrico, abierto y aleatorizado de nab-paclitaxel más gemcitabina en comparación con gemcitabina en monoterapia como tratamiento adyuvante en sujetos con adenocarcinoma pancreático extirpado quirúrgicamente. ABI-007-PANC-003. CELGENE CORPORATION.

13 JOSÉ MANUEL LÓPEZ VEGA. Estudio multicéntrico, abierto, de un único brazo de extensión de Pertuzumab administrado en monoterapia o en combinación con otros tratamientos antitumorales en pacientes previamente incluidos en estudios de Pertuzumab esponsorizados por Hoffmann-La Roche. MO29406. F. Hoffmann-La Roche Ltd.

14. MARTA FRANCISCA LÓPEZ-BREA PIQUERAS. Estudio de fase IIIb, aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo, para evaluar la eficacia y seguridad de continuar el tratamiento con enzalutamida en pacientes con cáncer de próstata resistente a la castración metastásico, que no han recibido quimioterapia previa, que han experimentado progresión al tratamiento con enzalutamida sola, tratados con docetaxel más prednisolona. 9785-MA-1001. ASTELLAS PHARMA EUROPE, LTD.

15. ALMUDENA GARCÍA CASTAÑO. Estudio de extensión (transferencia) abierto, de Vemurafenib en pacientes

con neoplasia maligna con la mutación BRAFV600 incluidos previamente en un protocolo anterior de Vemurafenib. GO28399. F. Hoffmann-La Roche Ltd.

16. MARTA FRANCISCA LÓPEZ-BREA PIQUERAS. Ensayo clínico abierto y multicéntrico de nivolumab (BMS-936558) en monoterapia en sujetos con cáncer de pulmón no microcítico (CPNM) epidermoide avanzado o metastásico que han recibido al menos una línea de tratamiento sistémico previa para el tratamiento del CPNM epidermoide en estadio IIIb/IV. CA209-171. BRISTOL-MYERS SQUIBB INTERNATIONAL CORPORATION (BMSIC).

17. FERNANDO RIVERA HERRERO. Ensayo clínico de fase III, aleatorizado y abierto de pembrolizumab (MK 3475) frente a paclitaxel en sujetos con adenocarcinoma gástrico o de la unión gastroesofágica avanzado que han presentado progresión después del tratamiento de primera línea con platino y fluoropirimidinas. MK3475-061. MERCK, SHARP&DOHME CORP. (MERCK).

18. CARLOS LÓPEZ LÓPEZ. Estudio de fase 3, aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo, de ramucirumab y las mejores medidas complementarias frente a placebo y las mejores medidas complementarias como tratamiento de segunda línea en pacientes con carcinoma hepatocelular y con la alfafetoproteína (AFP) basal elevada, tras un tratamiento de primera línea con sorafenib. I4T-MC-JVDE. Lilly, S.A.

19. CARLOS LÓPEZ LÓPEZ. Ensayo para evaluar la eficacia de lenvatinib en tumores neuroendocrinos metastásicos (Estudio Talent). GETNE1509. Grupo Español de Tumores Neuroendocrinos, S.A. GETNE.

20. FERNANDO RIVERA HERRERO. Ensayo clínico de fase III, aleatorizado, controlado con tratamiento activo, con enmascaramiento parcial y con detección de biomarcadores, de pembrolizumab en monoterapia y en combinación con cisplatino + 5-fluorouracilo frente a placebo + cisplatino + 5-fluorouracilo como tratamiento de primera línea en sujetos con adenocarcinoma gástrico o de la unión gastroesofágica (UGE) avanzado. MK3475-062. MERCK, SHARP&DOHME CORP. (MERCK).

21. FERNANDO RIVERA HERRERO. Estudio de fase II, aleatorizado, doble ciego controlado con placebo de MM- 141 más nab-paclitaxel y gemcitabina en comparación con nab-paclitaxel y gemcitabina en el tratamiento de primera línea para el cáncer de páncreas metastásico.MM-141-07-02-02. MERRIMACK PHARMACEUTICALS, INC.

22. MARTA FRANCISCA LÓPEZ-BREA PIQUERAS. Estudio en fase III, abierto y aleatorizado para investigar la eficacia y seguridad de atezolizumab (anticuerpo Anti-PD-L1) en comparación con el tratamiento de soporte optimo después de quimioterapia adyuvante basada en cisplatino en pacientes seleccionados por PD-L1 con cáncer de pulmón no microcitico en estadio IB-IIIA totalmente resecado. GO29527. F. Hoffmann-La Roche Ltd.

23. FERNANDO RIVERA HERRERO. Estudio en fase II de pembrolizumab (MK 3475) en monoterapia en sujetos tratados previamente por un carcinoma colorrectal con alta inestabilidad de microsatélites o con reparación de errores de apareamiento deficiente, localmente avanzado irresecable o metastásico (estadio IV) (KEYNOTE 164). MK-3475-164. MERCK, SHARP&DOHME CORP. (MERCK).

24. FERNANDO RIVERA HERRERO. Estudio de fase III de pembrolizumab (MK-3475) frente a quimioterapia en el carcinoma colorrectal en estadio IV con inestabilidad de microsatélites alta (MSI-H) o con defectos en la reparación de los errores de emparejamiento (dMMR) (KEYNOTE-177).MK3475-177. MERCK, SHARP&DOHME CORP. (MERCK).

25. CARLOS LÓPEZ LÓPEZ. Tratamiento de inducción con FOLFOX con o sin Aflibercept seguido de quimio-radioterapia (QT/RT) en adenocarcinoma de recto localmente avanzado de alto riesgo. Ensayo abierto, Fase II, aleatorizado. GEMCAD-1402. Grupo Español Multidisciplinar en Cáncer Digestivo GEMCAD.

26. FERNANDO RIVERA HERRERO. Estudio en fase 1b/2 del tratamiento combinado con Ibrutinib en tumores gastrointestinales y genitourinarios avanzados seleccionados. PCYC-1128-CA. SYNEOS HEALTH UK LTD.

27. MARTA FRANCISCA LÓPEZ-BREA PIQUERAS. Estudio abierto y multicéntrico en fase III de brigatinib (AP26113) frente a crizotinib en pacientes con cáncer de pulmón avanzado con ALK positiva. AP26113-13-301. ARIAD PHARMACEUTICALS, INC.

28 CARLOS LÓPEZ LÓPEZ. Estudio de Fase III, Prospectivo, Aleatorizado, Doble ciego y multicéntrico de la eficacia y seguridad de Lanreotida Autogel/ Depot 120mg más el mejor tratamiento de soporte (MTS) frente a placebo más el mejor tratamiento de soporte para el control tumoral en sujetos con tumores Neuroendocrinos pulmonares bien diferenciados metastásicos y/o no resecables, típicos o atípicos. A-US-52030-328. IPSEN PHARMA SAS.

29. CARLOS LÓPEZ LÓPEZ. Estudio clínico de fase II de Durvalumab (MEDI4736) más Tremelimumab para el tratamiento de pacientes con tumores neuroendocrinos de origen gastroenteropancreáticos o pulmonares avanzados (DUNE Trial). ESR-15-11561-61/DUNE. Grupo Español de Tumores Neuroendocrinos, S.A. GETNE.

30. CARLOS LÓPEZ LÓPEZ. Estudio multicéntrico, fase 2 de nivolumab en combinación con ipilimumab para pacientes con tumores pediátricos sólidos avanzados del adulto. GETHI021. DYNAMIC SCIENCE, S.L.

31. MARTA FRANCISCA LÓPEZ-BREA PIQUERAS. Ensayo en fase III, aleatorizado, multicéntrico, abierto y comparativo para determinar la eficacia de durvalumab o durvalumab y tremelimumab en combinación con quimioterapia basada en

platino como tratamiento de primera línea en pacientes con cáncer de pulmón microcítico (CPM) en enfermedad avanzada (estadio IV). D419QC00001. ASTRAZENECA FARMACÉUTICA SPAIN, S.A.

32. FERNANDO RIVERA HERRERO. Estudio fase I / II con nab-paclitaxel (Abraxane®) y gemcitabina seguido de FOLFOX modificado (AG-mFOLFOX) en pacientes con cáncer de páncreas metastásico no tratado. TTD-14-05. Grupo de Tratamiento de los Tumores Digestivos Grupo TTD.

33. MARTA FRANCISCA LÓPEZ-BREA PIQUERAS. Estudio de Fase III Multicéntrico, Randominzado, Controlado con Placebo de Atezolizumab (Anticuerpo ANTIÐPD-L1) en monoterapia y en combinación con quimioterapia basada en platino en pacientes con carcinoma urotelial localmente avanzado o metastásico no tratado previamente. WO30070. F. Hoffmann-La Roche Ltd.

34. CARLOS LÓPEZ LÓPEZ. Estudio piloto fase II randomizado multicéntrico para evaluar la eficacia y seguridad del tratamiento con FOLFIRI-aflibercept comparado con un tratamiento inicial con FOLFIRI-aflibercept (durante 6 ciclos) seguido de mantenimiento con 5FU-aflibercept en pacientes ancianos con cáncer colorrectal metastásico (mCRC) después de fracaso de un régimen con oxaliplatino. TTD-16-03. Grupo de Tratamiento de los Tumores Digestivos Grupo TTD.

35. EVA MARTÍNEZ DE CASTRO. Apixabán para el tratamiento del tromboembolismo venoso en pacientes con cáncer: Un estudio prospectivo aleatorizado abierto y ciego para el evaluador - El estudio CARAVAGGIO. FADOI.03.2016. FONDAZIONE FADOI.

36. FERNANDO RIVERA HERRERO. Estudio Fase III, multicéntrico, aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo de AG-120 en sujetos previamente tratados con colangiocarcinoma no resecable o metastásico con una mutacion IDH-1. AG120-C-005. AGIOS PHARMACEUTICALS, INC.

37. FERNANDO RIVERA HERRERO. PANOVA-3: Estudio fundamental, randomizado y en abierto del tratamiento simultáneo con TTFields (campos eléctricos para el tratamiento de tumores, 150 kHz) y gemcitabina y nab-paclitaxel (paclitaxel unido a albúmina en formulación de nanopartículas), como tratamiento de primera línea del adenocarcinoma pancreático en estadio localmente avanzado. EF-27. NOVOCURE GMBH.

38. MARTA FRANCISCA LÓPEZ-BREA PIQUERAS. Estudio de Fase II/III, aleatorizado, abierto y de dos partes, de dinutuximab e irinotecán versus irinotecán como tratamiento de segunda línea en sujetos con cáncer de pulmón microcítico en recidiva o resistente. DIV-SCLC-301. UNITED THERAPEUTICS CORPORATION.

39. CARLOS LÓPEZ LÓPEZ. Ensayo Fase III, aleatorizado, abierto, multicéntrico de durvalumab y tremelimumab como tratamiento en primera línea en pacientes con Carcinoma Hepatocelular Irresecable (HIMALAYA). D419CC00002. ASTRAZENECA FARMACÉUTICA SPAIN, S.A.

40. IGNACIO DURÁN MARTÍNEZ. The DUTRENEO Trial: A Prospective Study to Individualize the Approach with DUrvalumab (MEDI4736) and TREmelimumab in NEOadjuvant Bladder Cancer patients. DUTRENEO. FUNDACION CRIS.

41. IGNACIO DURÁN MARTÍNEZ. Ensayo clínico en fase II y de un solo grupo de un enfoque de inmunoterapia personalizada con nivolumab en sujetos con carcinoma de células renales metastásico o avanzado (A phase II single arm clinical trial of a Tailored ImmunoTherapy Approach with Nivolumab in subjects with metastatic or advanced Renal Cell Carcinoma). 0216-ASG. AIO-STUDIEN-GGMBH.

42. IGNACIO DURÁN MARTÍNEZ. Estudio de fase 3 aleatorizado, doble ciego, multicéntrico, de nivolumab como tratamiento adyuvante frente a placebo en sujetos con Carcinoma urotelial invasivo de alto riesgo. CA209-274. BRISTOL-MYERS SQUIBB INTERNATIONAL CORPORATION (BMSIC).

43. IGNACIO DURÁN MARTÍNEZ. Estudio fase 3, abierto, aleatorizado, de nivolumab combinado con ipilimumab frente a quimioterapia de referencia en participantes con cáncer urotelial irresecable o metastásico no tratado previamente. CA209-901. BRISTOL-MYERS SQUIBB INTERNATIONAL CORPORATION (BMSIC).

44. IGNACIO DURÁN MARTÍNEZ. Estudio fase 3, aleatorizado, abierto, de nivolumab combinado con cabozantinib o nivolumab e ipilimumab combinados con cabozantinib frente a sunitinib en participantes con carcinoma de células renales no tratado previamente, avanzado o metastásico. CA209-9ER. BRISTOL-MYERS SQUIBB INTERNATIONAL CORPORATION (BMSIC).

45. FERNANDO RIVERA HERRERO. Estudio abierto, aleatorizado, fase 3 comparando trifluridina/tipiracilo (595005) en combinación con bevacizumab y capecitabina en combinación con bevacizumab en primera línea de tratamiento de pacientes con cáncer colorrectal metastásico que no son candidatos a terapia intensiva. CL3-95005-006. LABORATORIOS SERVIER S.L.

46. FERNANDO RIVERA HERRERO. Ensayo de fase III, aleatorizado y doble ciego para comparar trastuzumab más quimioterapia y pembrolizumab con trastuzumab más quimioterapia y placebo como tratamiento de primera línea en participantes con adenocarcinoma gástrico o de la unión gastroesofágica avanzado con HER2 positivo (KEYNOTE 811). MK-3475-811. Merck Sharp & Dhome España.

47. IGNACIO DURÁN MARTÍNEZ. Ensayo fase III, aleatorizado, abierto, multicéntrico e internacional para determinar la eficacia y la seguridad de durvalumab en combinación con gemcitabina + cisplatino como tratamiento neoadyuvante seguido

de durvalumab en monoterapia como tratamiento adyuvante en pacientes con cáncer de vejiga músculo invasivo (NIAGARA). D933SC00001. ASTRAZENECA AB.

48. FERNANDO RIVERA HERRERO. Estudio clínico de fase 3, aleatorizado y doble ciego de pembrolizumab (MK-3475) más quimioterapia en comparación con placebo más quimioterapia como tratamiento de primera línea en participantes con adenocarcinoma gástrico o de la unión gastroesofágica irresecable o metastásico, sin tratamiento previo y con HER2 negativo (KEYNOTE-859). MK-3475-859. MERCK, SHARP&DOHME CORP. (MERCK).

49. IGNACIO DURÁN MARTÍNEZ. Ensayo clínico en fase III, aleatorizado, abierto y multicéntrico para comparar la eficacia y la seguridad de lenvatinib en combinación con everolimus o pembrolizumab frente a sunitinib en monoterapia en el tratamiento de primera línea de sujetos con carcinoma de células renales en estadio avanzado (CLEAR). E7080-G000-307. EISAI, LIMITED, S.A./S.L.

50. MARTA FRANCISCA LÓPEZ-BREA PIQUERAS. Ensayo de fase II, aleatorizado, abierto, con diseño de plataforma que utiliza un protocolo maestro para estudiar nuevos regímenes en comparación con el tratamiento de referencia en participantes con CPNM. 205801. GlaxoSmithKline, S.A.

51. MARTA FRANCISCA LÓPEZ-BREA PIQUERAS. Estudio fase III, multicéntrico, aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo, que evalúa la eficacia y seguridad de canakinumab frente a placebo como terapia adyuvante en pacientes adultos con cáncer de pulmón no microcítico (NSCLC) completamente resecado (R0), en estadío II-IIIA y IIIB (T>5 cm N2) según el AJCC/UICC v.8. CACZ885T2301. NOVARTIS FARMACEUTICA, S.A.

52. IGNACIO DURÁN MARTÍNEZ. Estudio abierto, multicéntrico, fase 1b de JNJ-63723283, un inhibidor de la PD-1, administrado con Apalutamida en hombres con cáncer de próstata metastásico resistente a castración. 56021927PCR2032. Janssen-Cilag, S.A.

53. ALMUDENA GARCÍA CASTAÑO. Ensayo de fase 3, aleatorizado y controlado con placebo para evaluar la seguridad y la eficacia de pembrolizumab (MK-3475) y lenvatinib (E7080/MK-7902) en comparación con pembrolizumab en monoterapia como intervención de primera línea en participantes con melanoma avanzado (LEAP-003). MK-7902-003 (E7080-G000-312). Merck Sharp & Dhome España.

54. IGNACIO DURÁN MARTÍNEZ. TRITON2: Un estudio multicéntrico y abierto de fase 2 de Rucaparib en pacientes con cáncer de próstata resistente a la castración metastásica asociado con deficiencia de recombinación homóloga, con el código de Protocolo CO-338-052 (TRITON2). CO-338-052 (TRITON2). CLOVIS ONCOLOGY, INC.

55. IGNACIO DURÁN MARTÍNEZ. Estudio fase 2 de eficacia y seguridad de Niraparib en hombres con cáncer de próstata metastásico resistente a castración y anomalías en la reparación de ADN. 64091742PCR2001. JANSSEN-CILAG INTERNATIONAL, NV.

56. IGNACIO DURÁN MARTÍNEZ. Estudio de fase 1b-2 para evaluar seguridad, eficacia, farmacocinética y farmacodinamia de Erdafitinib más JNJ-63723283, un anticuerpo monoclonal anti-PD1, en sujetos con cáncer urotelial metastásico o no resecable con alteraciones del gen del FGFR. 42756493BLC2002. Janssen-Cilag, S.A.

57. FERNANDO RIVERA HERRERO.A Randomized, Multicentre, Open-Label Controlled Phase II Trial of Foxy-5 as Neo-Adjuvant Therapy in Subjects with Wnt-5a Low Colon Cancer. SMS-0472B Foxy-5 PH2. WNTRESEARCH AB.

58. MARTA FRANCISCA LÓPEZ-BREA PIQUERAS. Ensayo de fase 3, multicéntrico, aleatorizado y abierto para comparar la eficacia y la seguridad de pembrolizumab (MK-3475) en combinación con lenvatinib (E7080/MK-7902) frente a docetaxel en participantes tratados previamente con cáncer de pulmón no microcítico (CPNM) metastásico y progresión de la enfermedad (PE) después de quimioterapia doble con platino e inmunoterapia (anti-PD-1/inhibidor de PD-L1) (LEAP-008). MK-7902-008 / E7080-G000-316. Merck Sharp & Dhome España.

59. IGNACIO DURÁN MARTÍNEZ. Estudio de fase 3, aleatorizado y doble ciego de pembrolizumab (MK-3475) más docetaxel más prednisona frente a un placebo más docetaxel más prednisona en participantes con cáncer de próstata resistente la castración metastásico (CPRCm) sin tratamiento previo con quimioterapia que han mostrado progresión con un fármaco hormonal de última generación (FHUG) (KEYNOTE-921). MK-3475-921. MERCK, SHARP&DOHME CORP. (MERCK).

60. ALMUDENA GARCÍA CASTAÑO. Estudio de fase II, aleatorizado, con doble enmascaramiento y controlado con placebo de cemiplimab en comparación con la combinación de cemiplimab más ISA101b en el tratamiento de sujetos con cáncer orofaríngeo (COF) VPH-16 positivo resistente al platino. ISA101b-HN-01-17. ISA THERAPEUTICS B.V.

61. IGNACIO DURÁN MARTÍNEZ. Ensayo fase III, aleatorizado, abierto, multicéntrico e internacional para determinar la eficacia y la seguridad de durvalumab en combinación con gemcitabina + cisplatino como tratamiento neoadyuvante seguido de durvalumab en monoterapia como tratamiento adyuvante en pacientes con cáncer de vejiga músculo invasivo. D933RC00001. ASTRAZENECA AB.

62. IGNACIO DURÁN MARTÍNEZ. TRITON3: Estudio en fase III, multicéntrico, aleatorizado y abierto de rucaparib frente al tratamiento elegido por el médico para pacientes con cáncer de próstata metastásico resistente a la castración asociado a una deficiencia en la recombinación homóloga. CO-338-063. CLOVIS ONCOLOGY, INC.

63. CARLOS LÓPEZ LÓPEZ. **Estudio de fase III aleatorizado y controlado de cabozantinib (XL184) combinado con atezolizumab frente a sorafenib en pacientes con carcinoma hepatocelular avanzado que no han recibido ningún tratamiento antineoplásico sistémico anterior. XL184-312.** EXELIXIS INC.

64. IGNACIO DURÁN MARTÍNEZ. **Estudio fase 3b, aleatorizado, doble ciego, de nivolumab en combinación con ipilimumab frente a nivolumab en monoterapia en pacientes con carcinoma de células renales avanzado, no tratado previamente y con factores de riesgo intermedio o alto. CA209-8Y8.** BRISTOL-MYERS SQUIBB INTERNATIONAL CORPORATION (BMSIC).

65. IGNACIO DURÁN MARTÍNEZ. **CA045-009. Estudio fase 3, aleatorizado, de neoadyuvancia y adyuvancia, comparando nivolumab más NKTR-214 frente a nivolumab monoterapia frente al tratamiento de referencia, en pacientes con cáncer de vejiga musculoinvasivo no elegibles a cisplatino. CA045-009.** BRISTOL-MYERS SQUIBB, S.A.U.

66. IGNACIO DURÁN MARTÍNEZ. **Estudio de fase II para la evaluación del tratamiento neoadyuvante con cabozantinib previo a la nefrectomía citorreductora en pacientes con cáncer de células renales localmente avanzado o metastásico.** CABOPRE. FUNDACION ONCOSUR.

67. IGNACIO DURÁN MARTÍNEZ. **Estudio de fase IB, abierto, de aumento escalonado y expansión de la dosis, para investigar la seguridad, la farmacocinética, la farmacodinámica y la actividad clínica de GSK525762 en combinación con tratamiento de privación androgénica y otros agentes en sujetos con cáncer de próstata resistente a la castración (CRPC). 204697.** GLAXOSMITHKLINE RESEARCH & DEVELOPMENT LIMITED.

68. IGNACIO DURÁN MARTÍNEZ. **Estudio Fase I-II para evaluar la seguridad y eficacia de la combinación de Niraparib y Cabozantinib (XL184) en pacientes con carcinoma urotelial avanzado posterior a un fracaso con quimioterapia de primera línea basada en platino. NICARAGUA (FCR173009).** FUNDACION CRIS.

69. IGNACIO DURÁN MARTÍNEZ. **Estudio de fase 3, abierto y aleatorizado, para evaluar enfortumab vedotina en comparación con quimioterapia, en sujetos con cáncer urotelial localmente avanzado o metastásico ya tratado previamente (EV-301). 7465-CL-0301.** ASTELLAS PHARMA GLOBAL DEVELOPMENT, INC.

70. FERNANDO RIVERA HERRERO. **Estudio Abierto de Fase 2, Multicéntrico, de un Solo Brazo Para Evaluar la Eficacia y la Seguridad del Pemigatinib en Sujetos con Tumores Sólidos Malignos, localmente avanzados/ metastásicos o quirúrgicamente irresecables tratados previamente para las mutaciones o traslocaciones FGFR activadas (FIGHT-207). INCB 54828-207.** INCYTE CORPORATION.

71. FERNANDO RIVERA HERRERO. **Estudio Basket de fase II del inhibidor oral de la actividad TRK LOXO-101 en pacientes con tumores portadores de genes de fusión NTRK. BAY2757556/20289.** BAYER CONSUMER CARE AG.

72. CARLOS LÓPEZ LÓPEZ. **Estudio multicéntrico, abierto, en fase I, para evaluar la seguridad, farmacocinética y farmacodinámica del H3B-6527 en sujetos con carcinoma hepatocelular avanzado o colangiocarcinoma intrahepático. H3B-6527-G000-101.** H3 BIOMEDICINE INC.

73. ALMUDENA GARCÍA CASTAÑO. **Estudio en fase 2, multicéntrico, de linfocitos infiltrantes de tumores autólogos (LN 144 o LN 145) en pacientes con tumores sólidos. IOV-COM-202.** IOVANCE BIOTHERAPEUTICS, INC.

74. IGNACIO DURÁN MARTÍNEZ. **Un estudio Fase 1b/2, abierto, de múltiples cohortes, de derazantinib y atezolizumab en pacientes con cáncer urotelial con aberraciones moleculares activadoras del receptor del factor de crecimiento fibroblástico (FGFR, por sus siglas en inglés) (FIDES-02). DZB-CS-201.** BASILEA PHARMACEUTICA INTERNATIONAL LTD.

75. ALMUDENA GARCÍA CASTAÑO. **Estudio de fase 2 de REGN2810, un anticuerpo monoclonal totalmente humano contra la proteína de muerte celular programada-1 (PD-1), en pacientes con carcinoma epidermoide cutáneo avanzado. R2810-ONC-1540.** REGENERON PHARMACEUTICALS, INC.

76. FERNANDO RIVERA HERRERO. **Estudio de fase III, abierto, aleatorizado y multicéntrico de irinotecán liposómico inyectable, oxaliplatino, 5-fluorouracilo/ leucovorina frente a nab-paclitaxel más gemcitabina en pacientes que no han recibido previamente quimioterapia para el adenocarcinoma de páncreas metastásico. D-US-60010-001.** IPSEN BIOSCIENCE.

77. FERNANDO RIVERA HERRERO. **Ensayo de Extensión de Fase III, abierto y multicéntrico para estudiar la seguridad y la eficacia a largo plazo en participantes con tumores avanzados que actualmente están en tratamiento o en seguimiento en un ensayo de Pembrolizumab. MK-3475-587.** MERCK, SHARP&DOHME CORP. (MERCK).

78. IGNACIO DURÁN MARTÍNEZ. **Ensayo clínico fase III, doble ciego, aleatorizado, controlado con placebo que evalúa la eficacia y la seguridad de Capivasertib + Abiraterona versus Placebo + Abiraterona, como tratamiento para pacientes con Cáncer de próstata metastásico de novo, sensible a hormonas (mCPHS) caracterizado por la deficiencia de PTEN (CAPItello-281). D361BC00001.** ASTRAZENECA AB.

79. CARLOS LÓPEZ LÓPEZ. **Estudio de fase II, abierto, aleatorizado de BI 754091 solo o en combinación con BI 836880 en pacientes con carcinoma de células escamosas del conducto anal metastásico, irresecable y resistente quimioterapia. 1381-0011.** Boehringer Ingelheim España, S.A.

80. FERNANDO RIVERA HERRERO. **Ensayo fase 1b/2, multicéntrico,**

abierto, de escalado y expansión de dosis, para evaluar la seguridad, tolerabilidad, farmacocinética, inmunogenicidad y actividad antitumoral de trastuzumab deruxtecán (T-DXd) en monoterapia y en combinación, en pacientes adultos con cáncer gástrico y sobreexpresión de HER2 (DESTINY-Gastric03). D967LC00001. ASTRAZENECA AB.

81. MARTA FRANCISCA LÓPEZ-BREA PIQUERAS. Estudio aleatorizado, abierto en Fase III de Pralsetinib frente al tratamiento de referencia para el tratamiento de primera línea del cáncer de pulmón metastático no microcítico metastático positivo para el gen de fusión RET. BO42864. BLUEPRINT MEDICINES CORPORATION.

82. IGNACIO DURÁN MARTÍNEZ. Estudio de Fase III Multicéntrico, aleatorizado, abierto para evaluar la seguridad de Atezolizumab administrado en combinación con Cabozantinib frente a Cabozantinib en monoterapia en pacientes con carcinoma de células renales localmente avanzado o metastásico inoperable que han presentado progresión tumoral radiológica durante o después del tratamiento con un inhibidor de puntos de control inmunitario. WO41994. F. Hoffmann-La Roche Ltd.

83. FERNANDO RIVERA HERRERO. Estudio abierto, aleatorizado, Fase III, comparando trifluridina/tipiracilo (S95005) en combinación con bevacizumab frente a trifluridina/tipiracilo en monoterapia, en pacientes con cáncer colorrectal metastásico refractario. CL3-95005-007. INSTITUT DE RECHERCHES INTERNATIONALES SERVIER.

84. IGNACIO DURÁN MARTÍNEZ. Estudio de fase 3, abierto y aleatorizado para evaluar la eficacia y la seguridad de pembrolizumab (MK-3475) en combinación con MK-6482 y lenvatinib (MK-7902), o MK-1308A en combinación con lenvatinib, en comparación con pembrolizumab y lenvatinib, como tratamiento de primera línea en participantes con carcinoma renal de células claras (CRcc) avanzado. MK 6482-012. MERCK, SHARP&DOHME CORP. (MERCK).

85. FERNANDO RIVERA HERRERO. Estudio aleatorizado de fase 3 para evaluar la eficacia y la seguridad de pembrolizumab (MK-3475) + lenvatinib (E7080/MK-7902) + quimioterapia en comparación con el tratamiento de referencia como intervención de primera línea en participantes con carcinoma esofágico metastásico. MK-7902-014(E7080-G000-320). MERCK, SHARP&DOHME CORP. (MERCK).

86. FERNANDO RIVERA HERRERO. Ensayo Fase III, Randomizado, Doble ciego y controlado con Placebo de Durvalumab y Quimioterapia FLOT Neoadyuvante-Adyuvante seguido de Durvalumab Adyuvante en pacientes con cáncer gástrico y de la unión gastroesofágica resecable (GC/GEJC) (MATTERHORN). D910GC00001. ASTRAZENECA AB.

87. MARTA FRANCISCA LÓPEZ-BREA PIQUERAS. Estudio multicéntrico de fase 3, aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo, para comparar niraparib añadido a pembrolizumab versus placebo añadido a pembrolizumab como terapia de mantenimiento en participantes cuya enfermedad se haya mantenido estable o haya respondido a una primera línea de quimioterapia basada en platino y pembrolizumab en cáncer de pulmón no microcítico estadío IIIB o IV. 213400. GlaxoSmithKline, S.A.

88. IGNACIO DURÁN MARTÍNEZ. Estudio fase 3 abierto, aleatorizado y controlado de enfortumab vedotina en combinación con pembrolizumab, frente a quimioterapia en carcinoma urotelial localmente avanzado o metastásico previamente no tratado. SGN22E-003. Seattle Genetics, Inc.

89. FERNANDO RIVERA HERRERO. Estudio aleatorizado de fase 3 para evaluar la eficacia y la seguridad de pembrolizumab (MK-3475) más lenvatinib (E7080/MK-7902) más quimioterapia en comparación con el tratamiento de referencia como intervención de primera línea en participantes con adenocarcinoma gástrico o de la unión gastroesofágica avanzado/metastásico con HER2 negativo (LEAP-015). MK-7902-015(E7080-G000-321). MERCK, SHARP&DOHME CORP. (MERCK).

90. FERNANDO RIVERA HERRERO. Ensayo en fase III global, multicéntrico, aleatorizado y controlado con placebo para comparar la eficacia y la seguridad de fruquintinib, más los mejores cuidados paliativos frente a placebo, más los mejores cuidados paliativos en pacientes con cáncer colorrectal metastásico resistente (FRESCO-2). 2019-013-GLOB1. HUTCHISON MEDIPHARMA LIMITED.

91. FERNANDO RIVERA HERRERO. Ensayo internacional fase III, aleatorizado, doble-ciego, controlado con placebo y multicéntrico, de Durvalumab administrado simultáneamente con terapia de quimiorradiación definitiva en pacientes con carcinoma esofágico de células escamosas inoperable, localmente avanzado (KUNLUN). D910SC00001. ASTRAZENECA AB.

92. ALMUDENA GARCÍA CASTAÑO. Estudio en fase III, aleatorizado, doble ciego y controlado con placebo de Debio 1143 en combinación con quimioterapia con un derivado del platino y radioterapia de intensidad modulada con fraccionamiento convencional en pacientes con carcinoma escamoso de cabeza y cuello localmente avanzado apto para quimiorradioterapia definitiva (TrilynX). Debio 1143-SCCHN-301. DEBIOPHARM INTERNATIONAL SA.

93. NOELIA VEGA GIL. Estudio fase i, abierto, multicéntrico para evaluar la idoneidad de la dosis de la cápsula de gelatina blanda de calcifediol oral según los niveles basales, en pacientes con deficiencia de 25(OH)D. POSCAL

(HIDR-0520/POS).
FAES FARMA, S.A.

94. CARLOS LÓPEZ LÓPEZ. **Estudio Fase IIIB, multicéntrico, de un solo brazo de atezolizumab en combinación con bevacizumab para investigar la seguridad y la eficacia en pacientes españoles diagnosticados de carcinoma hepatocelular irresecable o no suspectible de tratamientos locorregionales no tratado previamente con terapia sistémica. ML42600.** F. HOFFMANN-LA ROCHE LTD.

95. CARLOS LÓPEZ LÓPEZ. **Un ensayo aleatorizado, multicéntrico, de etiqueta abierta y controlado por activos de fase 3 para evaluar la eficacia y la seguridad del depósito subcutáneo de octreotida (CAM2029) versus LAR de octreotida o ATG de lanreotida en pacientes con tumores neuroendocrinos gastroenteropancreáticos. / A randomized, multi-center, open-label, active-controlled Phase 3 trial to assess the efficacy and safety of octreotide subcutaneous depot (CAM2029) versus octreotide LAR or lanreotide ATG in patients with gastroenteropancreatic neuroendocrine tumors.** HS-19-657. CAMURUS AB.

96. ALMUDENA GARCÍA CASTAÑO. **Estudio fase II, multicéntrico, abierto, para evaluar la seguridad y la eficacia del anticuerpo agonista de CD40 APX005M, con o sin radioterapia corporal estereotáctica, en adultos con melanoma no resecable o metastásico.** APX005M-010. APEXIGEN, INC.

• Estudios Postautorización y Otros

1. FERNANDO RIVERA HERRERO. **Estudio prospectivo, internacional, observacional, de cohortes, no comparativo para describir la seguridad y la efectividad de ZALTRAP® administrado en combinación con FOLFIRI para el tratamiento de pacientes con cáncer colorrectal metastásico en la práctica clínica habitual: Un Estudio de Seguridad Post-Autorización (Post-Authorisation Safety Study, PASS). OBS13597.** SANOFI AVENTIS, S.A.

2. ALMUDENA GARCÍA CASTAÑO. **Estudio de la prevalencia, la clasificación sindrómica y el control del dolor mixto en pacientes atendidos en los servicios de oncología médica en España. SP-GRT-EPI-2014-02.** Grünenthal Pharma, S.A.

3. MARTA FRANCISCA LÓPEZ-BREA PIQUERAS. **REASSURE: Estudio no intervencionista para la evaluación a largo plazo de la seguridad del agente emisor de partículas alfa Radio-223 en pacientes con cáncer de próstata metastásico resistente a la castración (mCRPC). BAY-RAD-2015-01.** BAYER HISPANIA, S.L.

4. CARLOS LÓPEZ LÓPEZ. **Estudio epidemiológico, observacional, retrospectivo y multicéntrico para evaluar las características del tratamiento con gemcitabina y nab-paclitaxel en pacientes con adenocarcinoma de páncreas metastásico tratados en primera línea en la práctica clínica habitual.** Estudio ANICE-PaC. GIT-ADE-2015-02.

5. EVA MARTÍNEZ DE CASTRO. **Estudio observacional retrospectivo sobre el tratamiento del cáncer colorrectal metastásico (CCRm) en España. BAYONC-2016-01.** BAYER HISPANIA, S.L.

6. CARLOS LÓPEZ LÓPEZ. **Estudio Epidemiológico, Retrospectivo, Longitudinal para Caracterizar la Historia Natural de los Pacientes con Carcinoma Diferenciado de Tiroides Avanzado en España y Portugal.** Estudio ERUDIT. EIS-CDT-2017-01.

7. EVA MARTÍNEZ DE CASTRO. **Estudio observacional postautorización: Caracterización del Riesgo de Trombosis en Pacientes con Cáncer** (Estudio CARTAGO). AJT-ACO-2016-01.

8. CARMEN ÁLVAREZ DOMÍNGUEZ. **Convenio de colaboración para el desarrollo del proyecto de investigaci/ón Nanovacunas basadas en Listeria y su aplicación como terapia anti-tumoral.** CI18/09

9. IGNACIO DURÁN MARTÍNEZ. **Contrato de servicios de investigación para el estudio Activated T Lymphocyte Sub-Populations as Predictors of Response to anti-PDL1/CTLA-4 in Advanced Malignancies: feasibility study in Bladder Cancer Patients (Identificación de las subpoblaciones de linfocitos T activados como predictores de respuesta a la terapia anti-PD-1 / PD-L1 / anti-CTLA4 en tumores renales y de vejiga avanzados).** CSI18/24

10. IGNACIO DURÁN MARTÍNEZ. **Convenio de colaboración para el desarrollo del proyecto titulado Characterizacion of mechanisms of resistence to check-point inhibition.** CSI19/06

11. CARMEN ÁLVAREZ DOMÍNGUEZ. **Nuevas inmunoterapias para cáncer de vejiga.** PI19/01580.

12. FERNANDO RIVERA HERRERO. **Estudio prospectivo con evidencia de la vida real en la gestión del cáncer metastásico: Una perspectiva clínica y del paciente. DIM-95005-001.** SERVIER AFFAIRES MEDICAL.

13. IGNACIO DURÁN MARTÍNEZ. **Registro de respuestas completas a sunitinib en pacientes españoles con carcinoma renal metastásico (estudio ATILA). A6181227 (PFI-SUN-2018-01).** PFIZER, S.L.U.

14. MARTA FRANCISCA LÓPEZ-BREA PIQUERAS. **Estudio no observacional sin medicamento: postautorización: Evaluación de la calidad de vida de los pacientes con cáncer de pulmón no microcítico metastásico con terapia suplementaria con IGEN-0206. IGEN206-15.** IGEN BIOLAB, S.L.U.

15. IGNACIO DURÁN MARTÍNEZ. **Convenio de Colaboración para la continuación del proyecto: Activated T Lymphocyte Sup-Populations As Predictors Of Response por cambio de centro del IP.** CI20/11.

16. FERNANDO RIVERA HERRERO. **Convenio de colaboración para el desarrollo del Proyecto para la**

administración de tratamientos oncológicos intravenosos y/o subcutáneos de bajo riesgo en el domicilio de los pacientes, derivado del entorno COVID-19. CI20/37

17. EVA MARTÍNEZ DE CASTRO. Contrato de apoyo al proyecto de investigación: Análisis retrospectivo del impacto del empleo de hierro endovenoso en pacientes con tu-mores sólidos en el ámbito ambulatorio. CSI20/52.

18. FERNANDO RIVERA HERRERO. Convenio de colaboración para el desarrollo del proyecto: Apoyo Integral al Paciente que recibe Inmunoterapia. CI21/01.

19. CARLOS LÓPEZ LÓPEZ. Estudio RE-SEARCH: pautas de dosificación con regorafenib en la práctica clínica en España: un estudio retrospectivo. 21749 (RESEARCH) – BAY-REG-2020-01. BAYER HISPANIA, S.L.

20. IGNACIO DURÁN MARTÍNEZ. Acuerdo para el desarrollo del proyecto de investigación titulado: UROGALLO: caracterización de los mecanismos de resistencia a inhibidores del punto de control inmunitario en carcinoma urotelial de vejiga. CSI21/56.

• Libros y Capítulos de Libros

1. Mª BLANCA SÁNCHEZ SANTIAGO, NOELIA VEGA GIL, GALO PERALTA FERNÁNDEZ. Capítulo 01 Ensayos clínicos. Situación global y tendencias. La experiencia COVID. Tendencias en investigación clínica. 2021.35-49.

2. IGNACIO DURÁN MARTÍNEZ. Capítulo 03 Nuevas tendencias en ensayos clínicos en oncología. Tendencias en investigación clínica. 2021.73-81.

Área Transversal

Valdecilla
Instituto de Investigación Sanitaria
IDIVAL

Área Transversal

Coordinador:

José Miguel López Higuera

Catedrático de la Universidad de Cantabria.

El Área Transversal cuenta con seis grupos de investigación, dos de ellos consolidados tres emergentes y uno asociado. Los grupos de este área cuentan con 29 líneas de investigación y 77 personas en sus grupos.

Los objetivos del área en el año 2021 y su grado de cumplimiento han sido los siguientes:

- Participación en actividades de formación intrainstituto (Progress Report, Sinergias, Santander Biomedical Lectures): Objetivo a alcanzar 6 (Cumplimiento: 100%)
- Colaboraciones entre grupos IDIVAL (proyectos competitivos): Objetivo a alcanzar 4 (Cumplimiento: 50%)
- Participación en Redes y Ciber del ISCIII: Objetivo a alcanzar 1 (Cumplimiento: 100%)
- Promoción de cursos de formación externos desde IDIVAL (jornadas y cursos organizados, prácticas de estudiantes externos): Objetivo a alcanzar 5 (Cumplimiento: 100%)
- Promoción relevo generacional y búsqueda de talento (contratos pre-doctorales, post-doctorales conseguidos): Objetivo a alcanzar 2 (Cumplimiento: 0%)
- Perspectiva de género: Objetivo a alcanzar ratio 1/1 (Cumplimiento: 97%)
- Internacionalización (proyectos europeos conseguidos): Objetivo a alcanzar 3 (Cumplimiento: 100%)
- Proyectos de innovación con financiación externa y patentes, guías de práctica clínica: Objetivo a alcanzar 3 (Cumplimiento: 66%)
- Actividad de difusión y divulgación (aparición en noticias, participación en jornadas difusión científica, notas de prensa redactadas para difusión web IDIVAL: Objetivo a alcanzar 6 (Cumplimiento: 100%)

Los cinco trabajos de mayor impacto publicados en 2021 liderados por investigadores (primer autor, último y/o de correspondencia) de esta área son:

- Anabitarte F, Reyes L, Rodríguez L, Fernández C, Somonte S, Díez S, Mandaluniz E, García R, López JM. **Early diagnosis of frailty: Technological and non-intrusive devices for clinical detection. Ageing Res Rev. 2021. 70. p. 101399-101399.**

- Pardo A, Streeter SS, Maloney BW, Gutierrez JA, McClatchy DM, Wells WA, Paulsen KD, Lopez JM, Pogue BW, Conde OM. **Modeling and Synthesis of Breast Cancer Optical Property Signatures With Generative Models. IEEE Trans. Med. Imaging. 2021. 40. (6):p. 1687-1701.**

- Fernández I, Mantecón P, Markiv B, Ruiz L, Santibáñez M. **A Review on the Environmental Exposure to Airborne Manganese, Biomonitoring, and Neurological/ Neuropsychological Outcomes. Rev Environ Contam Toxicol. 2021. 254. p. 85-130.**

- Algorri JF, Ochoa M, Roldán P, Rodríguez L, López JM. **Light Technology for Efficient and Effective Photodynamic Therapy: A Critical Review. Cancers. 2021. 13. (14):3484**.

- Algorri JF, Ochoa M, Roldán P, Rodríguez L, López JM. **Photodynamic Therapy: A Compendium of Latest Reviews. Cancers. 2021. 13. (17):4447.**

Salud Comunitaria

Responsable
Pedro Muñoz Cacho

Unidad Docente de Medicina Familiar
y Comunitaria Servicio Cántabro de Salud

pedro.munoz@scsalud.es

Grupo Asociado

Colaboradores

Carlos Abril Méndez
Héctor Alonso Valle
María Andrés Gómez
Francisco Javier Ayesta Ayesta
Yolanda Borrego Izquierdo
Joaquín Cañal Villanueva
José María Castillo Oti
Rafael Julián Colás Chacartegui
Lorena de Carlos Negro
Ángel de la Mora Parra
Luis Antonio Gutiérrez Bardeci
Mónica del Amo Santiago
Fernando Martín Fuente
Laura Martín Merino
María Oro Fernández
Alfonso Ortiz Rubio
Noelia Otero Cabanillas
Luis Otero García
Álvaro Peña Irún
Xandra Piris García
César Saiz Pérez
Manuel Antonio Tazón Varela
Carlos Teja Santamarias
María Del Rosario Villota Hoyos

Enfermeras

Mónica Del Amo Santiago
María Teresa Gil Urquiza
Noelia Martín Ramos
Patricia Rodríguez Fernández

Líneas de investigación

El grupo tiene en la actualidad tres líneas de investigación principales: diabetes, tabaquismo y urgencias.

En la línea de diabetes estamos participando en el estudio PREDAPS, que es un estudio multicéntrico nacional de seguimiento de dos cohortes de pacientes (sujetos con criterios de prediabetes y controles sanos) se inició en el 2012, consta de 1184 prediabéticos y 838 controles. Se han publicado cuatro artículos y está redactado y próximo a remitir para evaluación el quinto. También se ha colaborado en un estudio genético relacionado con el riesgo de desarrollar diabetes en el que participan tres CCAA a nivel nacional (Madrid, Cataluña y

Cantabria) dentro del CIBERDEM (CIBER de Diabetes y Enfermedades Metabólicas asociadas). Además una de las áreas de interés del grupo es la retinopatía diabética, en este sentido se ha finalizado en el 2016, un estudio epidemiológico en Cantabria para actualizar la prevalencia de esta complicación. También se está investigando la posible contribución del déficit de vitamina D como factor de riesgo de retinopatía diabética, y la posible utilización de determinados microrna como predictores de retinopatía diabética.

Tabaquismo. En la actualidad hay un proyecto activo de seguimiento, que incluye a los pacientes que participaron en los grupos de deshabituación tabáquica en atención primaria desde el año 2006 hasta la actualidad, en el centro de salud de Puertochico; en estos han participado algo más de 520 personas.

Se trata de establecer la eficacia a largo plazo, es decir más allá de los 12 meses que habitualmente se tiene como referencia internacional para evaluar la eficacia de las intervenciones. Esta sería una aportación novedosa, y es posibles que sirva para establecer la necesidad de marcar una evaluación a los tres o cinco años como estándar.

En el área de urgencias y emergencias está activo un estudio de cohortes para establecer la capacidad pronóstica de la troponina T ultrasensible para la mortalidad precoz y tardía en las neumonías adquiridas en la comunidad, en el cual participan los profesionales de urgencias de los hospitales de Laredo y Valdecilla. Se trata de emplear el mismo protocolo de recogida de variables y seguimiento de los pacientes, que se ha empleado en un estudio previo cuyo, objetivo principal era evaluar la capacidad predictiva del fragmento aminoterminal del Pro-péptido natriurético Cerebral, para predecir mortalidad en las neumonías adquiridas en la comunidad, y que aportó resultados positivos. En este estudio se exploró la utilidad de la troponina T obteniéndose resultados, no significativos por el escaso número muestral disponible para este marcador, pero con una curva de redimiento diagnóstico mejor que la del objetivo principal (NT Pro-BNP).

Además nos proponemos con la incorporación de dos enfermeras, una de ellas matrona, iniciar una nueva línea en el área de la lactancia materna, una de las líneas prioritarias del Plan de Salud de Cantabria. Se tiene experiencia en este tema de investigación, en concreto se consiguió financiación en una convocatoria competitiva en el año 2008, que sirvió para verificar el buen funcionamiento de la metodología de recogida y seguimiento de la cohorte.

En la actualidad estamos finalizando el análisis de la encuesta definitiva del 2009 después del seguimiento que finalizó en el 2016.

Publicaciones

Total Factor impacto 63,933

ARTÍCULOS

• Artículos Originales

1. FARIÑAS MC, GONZÁLEZ-RICO C, FERNÁNDEZ-MARTÍNEZ M, FORTÚN J, ESCUDERO R, MORENO A, BODRO M, MUÑOZ P, VALERIO M, MONTEJO M, NIETO J, RUIZ SAN MILLAN JC, MORENCOS FC, MARTINEZ-MARTÍNEZ L, FARIÑAS-ÁLVAREZ C. **Oral decontamination with colistin plus neomycin in solid organ transplant recipients colonized by multidrug-resistant Enterobacterales: a multicenter, randomized, controlled, open-label, parallel-group clinical trial. Clin Microbiol Infect. 2021;27:856-863.** [doi:10.1016/j.cmi.2020.12.016]

2. CACHO PM, HERNÁNDEZ JL, LÓPEZ-HOYOS M, MARTÍNEZ-TABOADA VM. **Socio-economic factors do also matter: comments on the article "can climatic factors explain the differences in COVID-19 incidence and severity across the SPANISH regions?: an ecological study". Environ Health. 2021;20:18-18.** [doi:10.1186/s12940-021-00702-5]

3. HERNÁNDEZ JL, NAN D, FERNANDEZ-AYALA M, GARCÍA-UNZUETA M, HERNÁNDEZ-HERNÁNDEZ MA, LÓPEZ-HOYOS M, MUÑOZ-CACHO P, OLMOS JM, GUTIÉRREZ-CUADRA M, RUIZ-CUBILLÁN JJ, CRESPO J, MARTÍNEZ-TABOADA VM. **Vitamin D Status in Hospitalized Patients with SARS-CoV-2 Infection. J. Clin. Endocrinol. Metab.2021;106:1343-1353.** [doi:10.1210/clinem/dgaa733]

4. CASTILLO-OTÍ JM, GALVÁN-MANSO AI, CALLEJAS-HERRERO MR, VARA-GONZÁLEZ LA, SALAS-HERRERA F, MUÑOZ-CACHO P. **Vitamin D Deficiency Is Significantly Associated with Retinopathy in Type 2 Diabetes Mellitus: A Case-Control Study. NUTRIENTS. 2021;14.** [doi:10.3390/nu14010084]

5. SAN SEGUNDO D, COMINS-BOO A, LAMADRID-PEROJO P, IRURE-VENTURA J, CASTILLO-OTÍ JM, WALLMAN R, CALVO-MONTES J, MÉNDEZ-LEGAZA JM, BAAMONDE-CALZADA C, SÁNCHEZ-MOLINA I, LECUE-MARTÍNEZ M, VENTISCA-PÉREZ S, BATLLE-LÓPEZ A, HOYOS ML. **COVID-19 mRNA Based Vaccine Immune-Response Assessment in Nursing Home Residents for Public Health Decision. Vaccines (Basel). 2021;9.** [doi:10.3390/vaccines9121429]

6. ALONSO VALLE H, SIERRA PIQUERES C. **Importance of university training in emergency medicine. Emergencias. 2021;33:326-327.**

7. CARRIEL MANCILLA J, JIMÉNEZ HERNÁNDEZ S, MARTÍN-SÁNCHEZ FJ, JIMÉNEZ D, LECUMBERRI R, ALONSO VALLE H, BEDDAR CHAIB F, RUIZ-ARTACHO P.

Profiles of patients with venous thromboembolic disease in the emergency department and their medium-term prognosis: data from the ESPHERIA registry. Emergencias. 2021;33:107-114.

8. AMADO CA, MUÑOZ P, GARCÍA-UNZUETA M, AGÜERO J, TELLO S, FUEYO P, VEGA C, LAVÍN BA, GUERRA RA, CASANOVA C. High parathyroid hormone predicts exacerbations in COPD patients with hypovitaminosis D. Respir Med. 2021;182:106416-106416. [doi:10.1016/j.rmed.2021.106416]

9. MIRÓ Ò, LÓPEZ-DÍEZ MP, ROSSELLO X, GIL V, HERRERO P, JACOB J, LLORENS P, ESCODA R, AGUILÓ S, ALQUÉZAR A, TOST J, VALERO A, GIL C, GARRIDO JM, ALONSO H, LUCAS-INVERNÓN FJ, TORRES-MURILLO J, RAQUEL-TORRES-GÁRATE, MECINA AB, TRAVERIA L, AGÜERA C, TAKAGI K, MÖCKEL M, PANG PS, COLLINS SP, MUELLER CE, MARTÍN-SÁNCHEZ FJ. Analysis of standards of quality for outcomes in acute heart failure patients directly discharged home from emergency departments and their relationship with the emergency department direct discharge rate. J. Cardiol.2021;77:245-253. [doi:10.1016/j.jjcc.2020.09.002]

10. FERNÁNDEZ-URRUSUNO R, MESEGUER BARROS CM, ANAYA-ORDÓÑEZ S, BORREGO IZQUIERDO Y, LALLANA-ÁLVAREZ MJ, MADRIDEJOS R, TEJÓN EM, SÁNCHEZ RP, PÉREZ RODRÍGUEZ O, GARCÍA GIL M, ESCUDERO VILAPLANA B, RIÁDIGOS GMS, LÓPEZ-FANDO MSP, OLMO QUINTANA V, PINA GADEA MB, GARCÍA ALVAREZ A, MARTORELL MLS, JIMÉNEZ ARCE JI, AGUILELLA VIZCAÍNO R, PÉREZ MARTÍN J, ALZUETA ISTURIZ N, INFECTIOUS DISEASES SEFAP TEAM. Patients receiving a high burden of antibiotics in the community in Spain: a cross-sectional study. Pharmacol Res Perspect. 2021;9. [doi:10.1002/prp2.692]

11. VALERO C, OLMOS JM, LLORCA J, HERNÁNDEZ-HERNÁNDEZ JL, CASTILLO J, MARTÍNEZ J, GONZÁLEZ-MACÍAS J.Osteoporotic patients treated with bisphosphonates do not show the increased mortality observed in those untreated. J. Bone Miner. Metab.2021; 39:876-882. [doi:10.1007/s00774-021-01228-z]

12. ESTEBANEZ EB, ALCONERO LL, FERNÁNDEZ BJ, MARGUELLO MG, CARO JCL, VALLEJO JD, SAMPEDRO MF, CACHO PM, ESPIGA CR, SAIZ MMG. The effectiveness of early colchicine administration in patients over 60 years old with high risk of developing severe pulmonary complications associated with coronavirus pneumonia SARS-CoV-2 (COVID-19): study protocol for an investigator-driven randomized controlled clinical

trial in primary health care-COLCHICOVID study. TRIALS. 2021;22:590-590. [doi:10.1186/s13063-021-05544-7]

13. SARMIENTO E, JIMENEZ M, NATALE MD, RODRIGUEZ-FERRERO M, ANAYA F, LOPEZ-HOYOS M, RODRIGO E, ARIAS M, PERELLO M, SERON D, KARANOVIC B, EZZAHOURI I, MEZZANO S, JARAMILLO M, CALAHORRA L, ALARCON A, NAVARRO J, MUÑOZ P, CARBONE J. Secondary antibody deficiency is associated with development of infection in kidney transplantation: results of a multicenter study. Transpl Infect Dis. 2021;23. [doi:10.1111/tid.13494]

14. GUTIÉRREZ FERNÁNDEZ G, LÓPEZ USEROS A, MUÑOZ CACHO P, CASANOVA RITUERTO D. Prediction of post-idroidectomy hypocalcemia through rapid PTH determination. Cir Esp. 2021;99:115-123. [doi:10.1016/j.ciresp.2020.05.009]

15. MIRÓ Ò, LÓPEZ DÍEZ MP, LLORENS P, MIR M, LÓPEZ GRIMA ML, ALONSO H, GIL V, HERRERO-PUENTE P, JACOB J, MARTÍN-SÁNCHEZ FJ. Frequency, profile and results of patients with acute heart failure transferred directly to home hospitalisation from emergency departments. Rev. Clin. Esp.2021;221:1-8. [doi:10.1016/j.rce.2020.02.007]

16. ORTIZ DE SALIDO-MENCHACA J, TAZÓN-VARELA MA, DE LA HERA-VEGAS D, HERRERAS-MARTÍNEZ R, ÁLVAREZ-AGUDELO SA, ARENCIBIA-HERNÁNDEZ N. Retinal lipemia as expression of hyperchylomicronemia syndrome. Colomb Med (Cali). 2021;52. [doi:10.25100/cm.v52i1.4059]

17. CASTILLO-OTI JM, MUÑOZ-CACHO P. Análisis de la prevalencia y principales factores de riesgo asociados a la retinopatía diabética. Aten Primaria. 2021;53:121-122. [doi:10.1016/j.aprim.2020.06.014]

• Editoriales

1. ALONSO VALLE H. Cardiopulmonary arrest, cardiopulmonary resuscitation, and COVID-19: A difficult trio?. Emergencias. 2021;33:83-84.

OTRAS PUBLICACIONES

• Tesis Dirigidas

1. LETICIA DE LAS VECILLAS SÁNCHEZ.Prevalencia de sensibilización al Anisakis simplex en Cantabria y utilidad del diagnóstico por componentes moleculares en patología alérgica y dispepsia. Director/a: Pedro Muñoz Cacho. UNIVERSIDAD DE CANTABRIA.

Derecho Sanitario y Bioética

Responsable
Joaquín Cayón de las Cuevas

Jefe del Servicio de Asesoramiento Jurídico
Consejería de Sanidad
Grupo Emergente

cayon_j@cantabria.es

Grupo Emergente

Colaboradores
Gustavo Merino Gómez
Guillermina Navarro Caballero
María Paz Zulueta
Juan Ignacio Ochagavías Colás
María Cruz Reguera Andrés
Mónica Hernández Herrero

Líneas de investigación

Línea general 1.- Bioderecho y Bioética

1.1.- Protección jurídica de datos sanitarios.

Esta línea de investigación se enmarca bien en la ejecución de proyectos autónomos de carácter jurídico, bien en la aportación transversal a proyectos biomédicos que precisan el correspondiente análisis de la afectación del derecho a la intimidad por las acciones propuestas. Esta línea incluye el análisis biojurídico de los usos y aplicaciones de los big data en salud y los estudios sobre acceso y conservación de la historia clínica.

Línea específica 1.2.- Consentimiento informado en la asistencia y en la investigación.

Aborda el consentimiento informado, figura jurídica desde la doble dimensión de la práctica asistencial y de la actividad de investigación. Dentro de esta línea se enmarca el abandono de la concepción del consentimiento informado como herramienta de medicina defensiva y su rediseño como herramienta de empoderamiento y de comunicación médico-paciente.

Línea específica 1.3.- Derechos reproductivos y técnicas de reproducción asistida.

Afronta los derechos reproductivos desde una doble perspectiva: negativa y positiva. Desde la primera, se examina el alcance del "derecho a la no procreación" con las vinculaciones que ello tiene con la problemática de la esterilización, tanto voluntaria como forzosa

en caso de incapacitados. Desde la vertiente positiva ("derecho a procrear"), forma parte de esta línea de investigación la determinación del alcance biojurídico, de las técnicas de reproducción humana asistida.

Línea específica 1.4.- Dimensión legal y ética de la actividad trasplantadora.

Además del examen de la regulación en materia de trasplantes, tanto de donante vivo como de donante fallecido, y del análisis que plantea la compleja dinámica trasplantadora, esta línea aborda específicamente el denominado principio de autosuficiencia, la problemática de la escasez de órganos y de tejidos y la progresiva integración de las políticas públicas en materia de donación y trasplante de órganos.

Línea específica 1.5.- Aspectos legales de las vacunas.

Esta línea recoge la dialéctica vacunación voluntaria - vacunación obligatoria, la problemática de las vacunas off label, la transparencia y homogeneidad del calendario vacunal y, finalmente, el consentimiento en menores y responsabilidad derivada de la vacunación (o en su caso, de la no vacunación).

Línea específica 1.6.- Responsabilidad médica.

En esta línea abordamos la responsabilidad civil, penal y contencioso-administrativa por los daños causados por servicios y productos sanitarios defectuosos.

Línea general 2.- Derecho Sanitario como herramienta de optimización de la gestion asistencial

Línea específica 2.1.- Resolución extrajudicial de conflictos en el ámbito sanitario (mediación sanitaria).

Se estudia la articulación de herramientas heterocompositivas de resolución extrajudicial de conflictos sanitarios –internos y externos- presididas por los principios de voluntariedad, imparcialidad y agilidad.

Línea específica 2.2.- Articulación normativa de listas de espera.

Se estudia el abordaje normativo del fenómeno de las listas de espera:

- reintegro de gastos sanitarios en supuestos de asistencia prestada por medios ajenos al SNS
- indemnización por responsabilidad patrimonial de las Administraciones Públicas, cuando la demora haya generado un daño.
- sistemas de garantías de tiempos máximos.

Línea específica 2.3.- Análisis de Impacto Normativo (AIN) de programas sanitarios.

En el marco de estas políticas de mejora de la regulación, el Análisis de Impacto Normativo (AIN) se configura como un método que permite valorar las diferentes opciones normativas existentes para conseguir un objetivo sanitario concreto, así como los efectos positivos y negativos de cada una de ellas.

Línea específica 2.4.- Organización sanitaria, contratación y recursos humanos.

Se aborda el estudio de modelos organizativos y jurídicos flexibles en el ámbito de los modelos de gestión de recursos humanos y de los contratos sanitarios, a través del análisis de compra pública innovadora y de HTA

Línea específica 2.5.-Globalización y Derecho Sanitario: Global Health Law.

Se estudia categoría de Global Health Law, la globalización del fenómeno sanitario y su incidencia en la asistencia sanitaria, especialmente a través de los tratados internacionales sobre asistencia transfronteriza, patentes farmacéuticas y comercio exterior de fármacos.

Publicaciones

Total Factor impacto 35,887

ARTÍCULOS

• Artículos Originales

1. HERRERO-MONTES M, ALONSO-BLANCO C, PAZ-ZULUETA M, PELLICO-LÓPEZ A, RUIZ-AZCONA L, SARABIA-COBO C, FRADEJAS-SASTRE V, BOIXADERA-PLANAS E, PARÁS-BRAVO P. **Relationship between Depressive Symptoms, Personality, and Binge Drinking among University Students in Spain. J. Clin. Med.2021;11.** [doi:10.3390/jcm11010053]

2. GÓMEZ-ACEBO I, LECHOSA-MUÑIZ C, PAZ-ZULUETA M, SOTOS TD, ALONSO-MOLERO J, LLORCA J, CABERO-PEREZ MJ. **Feeding in the first six months of life is associated with the probability of having bronchiolitis: a cohort study in Spain. Int Breastfeed J. 2021;16:82-82.** [doi:10.1186/s13006-021-00422-z]

3. LECHOSA-MUÑIZ C, PAZ-ZULUETA M, CAYÓN-DE LAS CUEVAS J, LLORCA J, CABERO-PÉREZ MJ. **Declared Reasons for Cessation of Breastfeeding during the First Year of Life: An Analysis Based on a Cohort Study in Northern Spain. Int J Environ Res Public Health. 2021;18.** [doi:10.3390/ijerph18168414]

4. PELLICO-LÓPEZ A, FERNÁNDEZ-FEITO A, CANTARERO D, HERRERO-MONTES M, CAYÓN-DE LAS CUEVAS J, PARÁS-BRAVO P, PAZ-ZULUETA M. **Delayed Discharge for Non-Clinical Reasons in Hip Procedures: Differential Characteristics and Opportunity Cost. Int J Environ Res Public Health. 2021;18.** [doi:10.3390/ijerph18179407]

5. LECHOSA-MUÑIZ C, PAZ-ZULUETA M, MENDEZ-LEGAZA JM, IRURE-VENTURA J, CUESTA GONZÁLEZ R, CALVO MONTES J, LÓPEZ-HOYOS M, LLORCA J, CABERO-PÉREZ MJ .**Induction of SARS-CoV-2-Specific IgG and IgA in Serum and Milk with Different SARS-CoV-2 Vaccines in Breastfeeding Women: A**

Cross-Sectional Study in Northern Spain. Int J Environ Res Public Health. 2021;18. [doi:10.3390/ijerph18168831]

6. HERRERO-MONTES, M, ALONSO-BLANCO, C, PAZ-ZULUETA, M, PELLICO-LOPEZ, A, RUIZ-AZCONA, L, SARABIA-COBO, C, BOIXADERA-PLANAS, E, PARAS-BRAVO, P. Relationship of Binge Drinking with Impairments Affecting Memory and Executive Function among University Students: A Cross-Sectional Study in Northern Spain. Int J Environ Res Public Health. 2021;18. [doi:10.3390/ijerph182111508]

7. LLORCA J, LECHOSA-MUÑIZ C, FRANK DE ZULUETA P, LÓPEZ-GÓMEZ S, ORALLO V, ALONSO-MOLERO J, AROZAMENA-LLANO B, JUBETE Y, PAZ-ZULUETA M, CABERO MJ, ON BEHALF OF THE MOACC-GROUP. Results of Pregnancy Control before and during the COVID-19 Pandemic: A Comparison of Two Cohorts. Int J Environ Res Public Health. 2021;18. [doi:10.3390/ijerph18158182]

8. FERNÁNDEZ-FEITO A, CANGA-GUTIÉRREZ C, PAZ-ZULUETA M. A mixed-methods study to evaluate the acceptability of information leaflets for breast cancer screening. J Clin Nurs. 2021;30:1760-1772. [doi:10.1111/jocn.15735]

9. PELLICO-LOPEZ, A, FERNANDEZ-FEITO, A, PARAS-BRAVO, P, HERRERO-MONTES, M, CAYON-DE LAS CUEVAS, J, CANTARERO, D, PAZ-ZULUETA, M. Differential characteristics of cases of patients diagnosed with pneumonia and delayed discharge for non-clinical reasons in Northern Spain. Int. J. Clin. Pract.2021;75. [doi:10.1111/ijcp.14765]

10. REGUERA CABEZAS M, CAYÓN DE LAS CUEVAS J: "Deseados pero abandonados: el incierto destino de los embriones criopreservados", Revista Bioética y Derecho, ISSN-e 1886-5887, nº 53, 2021, pp- 139-157.

11. AUSÍN T, ANDREU MARTÍNEZ MB, VALERO TORRIJOS J, CAYÓN DE LAS CUEVAS J: "Diez consideraciones ético-jurídicas en relación con la reutilización y big data en el ámbito sanitario", Dilemata. Revista Internacional de Éticas Aplicadas, ISSN 1989-7022, nº 34 (13) pp. 139-145.

12. OCHAGAVÍAS COLÁS J: REPORT FROM SPAIN. Contemporary issues in the pandemic context and health law. EAHL Newsletter 3, 2021, ISSN 2708-2784, pp. 10-13

13. OCHAGAVÍAS COLÁS J: OVERVIEW OF COVID-19 VACCINATION. Passports and new requirements, Newsletter 2, 2021, ISSN 2708-2784, pp. 22-23.

• Revisiones

1. RUIZ-AZCONA L, FERNÁNDEZ-OLMO I, EXPÓSITO A, MARKIV B, PAZ-ZULUETA M, PARÁS-BRAVO P, SARABIA-COBO C, SANTIBÁÑEZ M .Impact of Environmental Airborne Manganese Exposure on Cognitive and Motor Functions in Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis. Int J Environ Res Public Health. 2021;18. [doi:10.3390/ijerph18084075]

2. GUTIÉRREZ VILLEGAS C, PAZ-ZULUETA M, HERRERO-MONTES M, PARÁS-BRAVO P, MADRAZO PÉREZ M. Cost analysis of chronic obstructive pulmonary disease (COPD): a systematic review. Health Econ Rev. 2021;11:31-31. [doi:10.1186/s13561-021-00329-9]

PROYECTOS

• Estudios Postautorización y Otros

1. JOAQUÍN CAYÓN DE LAS CUEVAS. Development and Piloting of a Tripartite One Health Assessment Tool for AMR-relevant Legislation". World Health Organization (WHO). Project 101017424 (EU 20/14).

2. JOAQUÍN CAYÓN DE LAS CUEVAS. Supranational Bio-law Interest Group of the European Association of Health Law (EAHL). EU21/04.

OTRAS PUBLICACIONES

• Tesis Dirigidas

1. MÓNICA HERNÁNDEZ HERRERO. Medicina defensiva y judicialización: radiografía del litigio en la sanidad pública. Director/a: Joaquín Cayón De Las Cuevas. UNIVERSIDAD DE MURCIA.

• Libros y Capítulos de Libros

1. CAYÓN DE LAS CUEVAS J. Big data applied to biomedicine: in need for a research-friendly approach. The Protection of Personal Data Concerning Health at the European Level. 2021.51-79.

2. JOAQUÍN CAYÓN DE LAS CUEVAS, DAVID CANTARERO PRIETO, CARLA BLÁZQUEZ FERNÁNDEZ. Gestión de servicios sanitarios y el reto de la COVID-19: Una mirada desde Cantabria,. Tratamiento Gráfico del Documento. 2021.

3. JOAQUÍN CAYÓN DE LAS CUEVAS. Hacia la construcción global de un concepto de empresario en el derecho de consumo post-Covid. O Direito do consumidor em tempos de pandemia. 2021.107-130.

4. JOAQUÍN CAYÓN DE LAS CUEVAS, D. ORENTLICHER. Organ Transplantation. The Oxford Handbook of Comparative Health Law. 2021.1-36.

5. OCHAGAVÍAS COLÁS J. The impact of EU Regulation 2016/679 on the Spanish health system in Fares G. (ed.) The protection of data concerning health at the European Level. A comparative analysis, ISBN: 978-88-921-3715-8, Giappichelli Editore/Eleven International Publishing, Milano/The Hague, 2021, pp. 209-224

Epidemiología y Salud Pública

Responsable
Trinidad Dierssen Sotos

Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública Facultad de Medicina
Universidad de Cantabria

trinidad.dierssen@unican.es

ciberesp
Centro de Investigación Biomédica en red
Epidemiología y Salud Pública

Grupo Consolidado

Investigadores
Inés Gómez Acebo
María Paz Rodríguez Cundín
María Jesús Cabero Pérez

Colaboradores
Jessica Alonso Molero
María Fernández Ortíz
Lorena González Montes
Alejandra Lora Plaza

Líneas de investigación

1. Epidemiología del cáncer:

Línea iniciada en 2009 al entrar en el proyecto MCC-Spain. Se han reclutado unos 10000 participantes entre casos (cáncer de mama, próstata, colorrectal, estómago y leucemia linfoide crónica) y controles en los diferentes nodos del proyecto (Asturias, Cantabria, León, Guipúzcoa, Navarra, Gerona, Barcelona, Valencia, Murcia, Granada, Huelva y Madrid). El nodo de Cantabria es el 4º en número de participantes (después de Madrid, Barcelona y León).

Nuestro grupo ha obtenido tres proyectos FIS como IP para este proyecto en 2009 (5 proyectos coordinados por el nodo de Cantabria), 2012 (4 proyectos coordinados por el nodo de Madrid) y 2015 (3 proyectos coordinados por el nodo de Cantabria), además de participar con investigadores colaboradores en proyectos de 2011 y 2014 encabezados por el CREAL, el Centro Nacional de Epidemiología y el ICO-Belvitge.

MCC-Spain empezó a publicar sus resultados a mediados de 2015 y

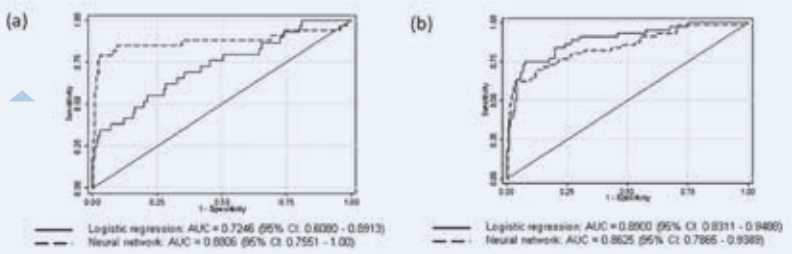


Figura. ROC Curves for the death outcomes at: (a) 30 days after transplantation, and (b) 90 days after transplantation. Solid lines: logistic regression (area under ROC curve [AUC] is 0.7246 [95% CI 0.6080 to 0.8913] for 30-day mortality and 0.8900 [95% CI 0.8311 to 0.9488] for 90-day mortality). Dashed lines: artificial neural network (AUC is 0.8806 [95% CI 0.7551 to 1.00] for 30-day mortality and 0.8625 [95% CI 0.7865 to 0.9389] for 90-day mortality

en este momento lleva publicados 27 artículos, de los que el nodo de Cantabria ha liderado 3 sobre consumo de medicamentos y cáncer de mama (BMC Cancer, PlosOne y Breast Cancer Research and Treatment).

Con el proyecto de 2015 se inicia un giro en el proyecto para transformar los casos en cohortes de inicio para el estudio de factores pronósticos. Para ello, se ha ampliado el comité de coordinación de MCC-Spain, incluyendo desde noviembre de 2016 a Javier Llorca como coordinador del seguimiento.

En la misma línea, se ha obtenido financiación para un proyecto FIS sobre consumo de aceite de oliva virgen y pronóstico del cáncer de mama; este proyecto –liderado por la prof.ª Dierssen- se realizará en colaboración con las Universidades de Navarra, Granada y Jaén.

2. Epidemiología de enfermedades reumáticas:

Línea iniciada en 2000 en colaboración con el grupo del Dr. González-Gay (entonces, en el Hospital Xeral Calde de Lugo). Hemos trabajado en artritis reumatoide, arteritis de células gigantes, enfermedad de Schönlein-Henoch, espondilitis anquilosante, artropatía psoriásica entre otras, dando lugar a un gran número de artículos en primer decil/cuartil y a la presentación de 7 tesis doctorales. En este momento, se continúa fundamentalmente en dos sublíneas: riesgo cardiovascular en enfermedades reumáticas y factores genéticos que influyen en este riesgo.

3. Epidemiología clínica:

En estos años, la línea de epidemiología clínica se ha centrado fundamentalmente en el trasplante, especialmente el de pulmón, dando lugar a 18 artículos y a 5 tesis.

4. Método epidemiológico:

Nuestra antigua línea de método epidemiológico se ha reenfocado hacia la investigación de nuevos métodos para estudiar la interacción gen-gen y genambiente; esto incluye regresión con penalización lasso y ridge, redes neuronales artificiales y redes bayesianas. Este reenfoque debería empezar a producir resultados publicables a finales de 2019. Por otra parte, en 2018 se ha empezado a trabajar en aleatorización mendeliana (PlosOne, 2018); un método epidemiológico nuevo que permite usar datos de genotipado para ajustar por factores de confusión conocidos o desconocidos en los estudios observaciones sobre asociación entre ambiente o estilo de vida y enfermedad.

5. Desigualdades sociales:

Aunque aún en fase inicial, se pretende trasplantar a España el indicador HOUSE desarrollado por del Dr. Juhn en la Clínica Mayo, como un indicador de desigualdades socioeconómicas, y usarlo para medir las desigualdades en salud en un sistema sanitario como el español, con acceso universal. El proyecto se realizará en colaboración con el Dr. Juhn y miembros del Servicio de Pediatría del HUMV.

Publicaciones

Total Factor impacto 114,086

ARTÍCULOS

Artículos Originales

1. VILLANUEVA CM, ESPINOSA A, GRACIA-LAVEDAN E, VLAANDEREN J, VERMEULEN R, MOLINA AJ, AMIANO P, GÓMEZ-ACEBO I, CASTAÑO-VINYALS G, VINEIS P, KOGEVINAS M. **Exposure to widespread drinking water chemicals, blood inflammation markers, and colorectal cancer. Environ Int. 2021;157:106873-106873.** [doi:10.1016/j.envint.2021.106873]

2. GARCÍA-PÉREZ J, LOPE V, FERNÁNDEZ DE LARREA-BAZ N, MOLINA AJ, TARDÓN A, ALGUACIL J, PÉREZ-GÓMEZ B, MORENO V, GUEVARA M, CASTAÑO-VINYALS G, JIMÉNEZ-MOLEÓN JJ, GÓMEZ-ACEBO I, MOLINA-BARCELÓ A, MARTÍN V, KOGEVINAS M, POLLÁN M, ARAGONÉS N. **Risk of gastric cancer in the environs of industrial facilities in the MCC-Spain study. Environ Pollut. 2021;278:116854-116854.** [doi:10.1016/j.envpol.2021.116854]

3. WEITZER J, CASTAÑO-VINYALS G, ARAGONÉS N, GÓMEZ-ACEBO I, GUEVARA M, AMIANO P, MARTÍN V, MOLINA-BARCELÓ A, ALGUACIL J, MORENO V, SUAREZ-CALLEJA C, JIMÉNEZ-MOLEÓN JJ, MARCOS-GRAGERA R, PAPANTONIOU K, PÉREZ-GÓMEZ B, LLORCA J, ASCUNCE N, GIL L, GRACIA-LAVEDAN E, CASABONNE D, LOPE V, POLLÁN M, KOGEVINAS M. **Effect of time of day of recreational and household physical activity on prostate and breast cancer risk (MCC-Spain study). Int J Cancer. 2021;148:1360-1371.** [doi:10.1002/ijc.33310]

4. ROMAGUERA D, FERNÁNDEZ-BARRÉS S, GRACIA-LAVEDÁN E, VENDRELL E, AZPIRI M, RUIZ-MORENO E, MARTÍN V, GÓMEZ-ACEBO I, OBÓN M, MOLINUEVO A, FRESÁN U, MOLINA-BARCELÓ A, OLMEDO-REQUENA R, TARDÓN A, ALGUACIL J, SOLANS M, HUERTA JM, RUIZ-DOMINGUEZ JM, ARAGONÉS N, FERNÁNDEZ-VILLA T, DIERSSEN-SOTOS T, MORENO V, GUEVARA M, VANACLOCHA-ESPI M, LOZANO-LORCA M, FERNÁNDEZ-TARDÓN G, CASTAÑO-VINYALS G, PÉREZ-GÓMEZ B, MOLINA AJ, ..., AMIANO P. **Consumption of ultra-processed foods and drinks and colorectal, breast, and prostate cancer. Clin Nutr. 2021;40:1537-1545.** [doi:10.1016/j.clnu.2021.02.033]

5. ALVAREZ-ALVAREZ, L, VITELLI-STORELLI, F, RUBIN-GARCIA, M, ARAGONES, N, ARDANAZ, E, CASTANO-VINYALS, G, OBON-SANTACANA, M, DIERSSEN-SOTOS, T, SALAS-TREJO, D, TARDON, A, MOLEON, JJJ, ALGUACIL, J, CHIRLAQUE, MD, PEREZ-GOMEZ, B, POLLAN, M, KOGEVINAS, M, MARTIN, V. **Relationship between the Risk of Gastric Cancer and Adherence to the Mediterranean Diet According to Different Estimators. MCC-Spain Study. Cancers. 2021;13.** [doi:10.3390/cancers13215281]

6. LASHERAS, JES, LASHERAS, FS, DONQUILES, CG, TARDON, A, CASTANO-VINYALS, G, PALAZUELOS, C, SALAS, D, SANCHEZ, VM, JUEZ, FJD. **Hybrid algorithm for the classification of prostate cancer patients of the MCC-Spain study based on support vector machines and genetic algorithms. NEUROCOMPUTING. 2021;452:386-394.** [doi:10.1016/j.neucom.2019.08.113]

7. PALOMAR-CROS, A, ESPINOSA, A, STRAIF, K, PEREZ-GOMEZ, B, PAPANTONIOU, K, GOMEZ-ACEBO, I, MOLINA-BARCELO, A, OLMEDO-REQUENA, R, ALGUACIL, J, FERNANDEZ-TARDON, G, CASABONNE, D, ARAGONES, N, CASTANO-VINYALS, G, POLLAN, M, ROMAGUERA, D, KOGEVINAS, M. **The Association of Nighttime Fasting Duration and Prostate Cancer Risk: Results from the Multicase-Control (MCC) Study in Spain. NUTRIENTS. 2021;13.** [doi:10.3390/nu13082662]

8. GÓMEZ-ACEBO I, DIERSSEN-SOTOS T, MIRONES M, PÉREZ-GÓMEZ B, GUEVARA M, AMIANO P, SALA M, MOLINA AJ, ALONSO-MOLERO J, MORENO V, SUAREZ-CALLEJA C, MOLINA-BARCELÓ A, ALGUACIL J, MARCOS-GRAGERA R, FERNÁNDEZ-ORTIZ M, SANZ-GUADARRAMA O, CASTAÑO-VINYALS G, GIL-MAJUELO L, MORENO-IRIBAS C, ARAGONÉS N, KOGEVINAS M, POLLÁN M, LLORCA J. **Adequacy of early-stage breast cancer systemic adjuvant treatment to Saint Gallen-2013 statement: the MCC-Spain study. Sci Rep. 2021;11:5375-5375.** [doi:10.1038/s41598-021-84825-2]

9. PAPANTONIOU K, CASTAÑO-VINYALS G, ESPINOSA A, TURNER MC, MARTÍN-SÁNCHEZ V, CASABONNE D, ARAGONÉS N, GÓMEZ-ACEBO I, ARDANAZ E, JIMENEZ-MOLEON JJ, AMIANO P, MOLINA-BARCELÓ A, ALGUACIL J, FERNÁNDEZ-TARDÓN G, HUERTA JM, HERNÁNDEZ-SEGURA N, PEREZ-GOMEZ B, LLORCA J, VIDÁN-ALLI J, OLMEDO-REQUENA R, GIL L, CASTAÑON-LÓPEZ C, POLLAN M, KOGEVINAS M, MORENO V. **Sleep duration and napping in relation to colorectal and gastric cancer in the MCC-Spain study. Sci Rep. 2021;11:11822-11822.** [doi:10.1038/s41598-021-91275-3]

10. HINCHLIFFE A, KOGEVINAS M, PÉREZ-GÓMEZ B, ARDANAZ E, AMIANO P, MARCOS-DELGADO A, CASTAÑO-VINYALS G, LLORCA J, MORENO V, ALGUACIL J, FERNANDEZ-TARDON G, SALAS-TREJO D, MARCOS-GRAGERA R, ARAGONÉS N, GUEVARA M, GIL L, MARTÍN V, BENAVENTE Y, GOMEZ-ACEBO I, SANTIBAÑEZ M, ÁNGEL ALBA M, GARCÍA AM, POLLÁN M, TURNER MC. **Occupational Heat Exposure and Breast Cancer Risk in the MCC-Spain Study. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 2021;30:364-372.** [doi:10.1158/1055-9965.EPI-20-0732]

11. CARRILLO-PALAU M, HERNÁNDEZ-CAMBA A, RAMOS L, VELA M, ARRANZ L, HERNÁNDEZ ALVAREZ-BUYLLA N, ALONSO-ABREU I, HERNÁNDEZ-PÉREZ A, HERNÁNDEZ-GUERRA M, PALAZUELOS C, LLORCA J, GONZÁLEZ-GAY MÁ, FERRAZ-AMARO I. **QRISK3 Performance in the Assessment of Cardiovascular Risk in Patients with Inflammatory Bowel Disease. J. Clin. Med.2021;10.** [doi:10.3390/jcm10184102]

12. MORALES-SUÁREZ-VARELA M, AMEZCUA-PRIETO C, PERAITA-COSTA I, AYAN PÉREZ C, VALERO JUAN LF, ORTIZ-MONCADA R, ALMARAZ GÓMEZ A, ALGUACIL OJEDA J, DELGADO RODRIGUEZ M, BLÁZQUEZ ABELLÁN G, CABERO MJ, JIMÉNEZ MEJÍAS E, LLOPIS-MORALES A, BUENO CAVANILLAS A, FERNÁNDEZ-VILLA T. **Adherence to recommended intake of pulses and related factors in university students in the UniHcos Project. Br. J. Nutr.2021;126:1-27.** [doi:10.1017/S0007114520004213]

13. GÓMEZ-ACEBO I, LECHOSA-MUÑIZ C, PAZ-ZULUETA M, SOTOS TD, ALONSO-MOLERO J, LLORCA J, CABERO-PEREZ MJ. **Feeding in the first six months of life is associated with the probability of having bronchiolitis: a cohort study in Spain. Int Breastfeed J. 2021;16:82-82.** [doi:10.1186/s13006-021-00422-z]

14. LECHOSA-MUÑIZ C, PAZ-ZULUETA M, CAYÓN-DE LAS CUEVAS J, LLORCA J, CABERO-PÉREZ MJ. **Declared Reasons for Cessation of Breastfeeding during the First Year of Life: An Analysis Based on a Cohort Study in Northern Spain. Int J Environ Res Public Health. 2021;18.** [doi:10.3390/ijerph18168414]

15. LECHOSA-MUÑIZ C, PAZ-ZULUETA M, MENDEZ-LEGAZA JM, IRURE-VENTURA J, CUESTA GONZÁLEZ R, CALVO MONTES J, LÓPEZ-HOYOS M, LLORCA J, CABERO-PÉREZ MJ. **Induction of SARS-CoV-2-Specific IgG and IgA in Serum and Milk with Different SARS-CoV-2 Vaccines in Breastfeeding Women: A Cross-Sectional Study in Northern Spain. Int J Environ Res Public Health. 2021;18.** [doi:10.3390/ijerph18168831]

16. LLORCA J, LECHOSA-MUÑIZ C, LASARTE-ORIA L, CUESTA-GONZÁLEZ R, LÓPEZ-HOYOS M, GORTÁZAR P, GÓMEZ-ACEBO I, DIERSSEN-SOTOS T, CABERO-PÉREZ MJ, THE MOACC-GROUP. **Influence of Socioeconomic Status on SARS-CoV-2 Infection in Spanish Pregnant Women. The MOACC-19 Cohort. Int J Environ Res Public Health. 2021;18.** [doi:10.3390/ijerph18105133]

17. RODRÍGUEZ-DÍAZ M, ALONSO-MOLERO J, CABERO-PEREZ MJ, LLORCA J, DIERSSEN-SOTOS T, GÓMEZ-ACEBO I, THE MOACC-GROUP. **Pregnancy and Birth Outcomes during the Early Months of the COVID-19 Pandemic: The MOACC-19 Cohort. Int J Environ Res Public Health. 2021;18.** [doi:10.3390/ijerph182010931]

18. LLORCA J, LECHOSA-MUÑIZ C, FRANK DE ZULUETA P, LÓPEZ-GÓMEZ S, ORALLO V, ALONSO-MOLERO J, AROZAMENA-LLANO B, JUBETE Y, PAZ-ZULUETA M, CABERO MJ, ON BEHALF OF THE MOACC-GROUP. **Results of Pregnancy Control before and during the COVID-19 Pandemic: A Comparison of Two Cohorts. Int J Environ Res Public Health. 2021;18.** [doi:10.3390/ijerph18158182]

19. PINTO-CARBO, M, PEIRO-PEREZ, R, MOLINA-BARCELO, A, VANACLOCHA-ESPI, M, ALGUACIL, J, CASTANO-VINYALS, G, O'CALLAGHAN-GORDO, C, GRACIA-LAVEDAN, E, PEREZ-GOMEZ, B, LOPE, V, ARAGONES, N, MOLINA, AJ, FERNANDEZ-VILLA, T, GIL-MAJUELO, L, AMIANO, P, DIERSSEN-SOTOS, T, GOMEZ-ACEBO, I, GUEVARA, M, MORENO-IRIBAS, C, OBON-SANTACANA, M, RODRIGUEZ-SUAREZ, MM, SALCEDO-BELLIDO, I, DELGADO-PARRILLA, A, MARCOS-GRAGERA, R, CHIRLAQUE, MD, KOGEVINAS, M, POLLAN, M, SALAS, D. **Social mobility and healthy behaviours from a gender perspective in**

the Spanish multicase-control study (MCC-Spain). PLoS One. 2021;16.[doi:10.1371/journal.pone.0251447]

20. ERASUN D, ALONSO-MOLERO J, GÓMEZ-ACEBO I, DIERSSEN-SOTOS T, LLORCA J, SCHNEIDER J. Low birth weight trends in Organisation for Economic Co-operation and Development countries, 2000-2015: economic, health system and demographic conditionings. BMC Pregnancy Childbirth. 2021;21:13-13. [doi:10.1186/s12884-020-03484-9]

21. LLORCA J, LECHOSA-MUÑIZ C, GORTAZAR P, FERNÁNDEZ-ORTIZ M, JUBETE Y, CABERO MJ. COVID-19 in a cohort of pregnant women and their descendants, the MOACC-19 study. BMJ Open. 2021;11. [doi:10.1136/bmjopen-2020-044224]

22. ROSATO V, GUERCIO V, BOSETTI C, GRACIA-LAVEDAN E, VILLANUEVA CM, POLESEL J, TOFFOLUTI F, MORENO V, MARTIN V, ARAGONÉS N, DIERSSEN-SOTOS T, OLMEDO-REQUENA R, GUEVARA M, AMIANO P, SALAS D, FERNANDEZ-TARDON G, ALGUACIL J, CHIRLAQUE LÓPEZ MD, FERNANDEZ-VILLA T, PÉREZ-GÓMEZ B, GOMEZ-ACEBO I, JIMÉNEZ-MOLEÓN JJ, MORENO-IRIBAS C, JOSÉ MOLINA A, CASTAÑO VINYALS G, POLLAN M, KOGEVINAS M, LA VECCHIA C, TAVANI A. Coffee consumption and colorectal cancer risk: a multicentre case-control study from Italy and Spain. Eur J Cancer Prev. 2021;30:204-210. [doi:10.1097/CEJ.0000000000000593]

23. ESCUDERO-ACHA P, LEIZAOLA O, LÁZARO N, CORDERO M, GOMEZ-ACEBO I, GONZÁLEZ-CASTRO A, GRUPO DE TRABAJO ADENI-UCI. Age as a limiting factor of admission to an intensive care unit. Med Intensiva. 2021;45:47-49. [doi:10.1016/j.medin.2020.05.015]

24. GIL-CALDERÓN J, ALONSO-MOLERO J, DIERSSEN-SOTOS T, GÓMEZ-ACEBO I, LLORCA J. Burnout syndrome in Spanish medical students. BMC Med Educ. 2021;21:231-231. . [doi:10.1186/s12909-021-02661-4]

25. ESCUDERO-ACHA P, LEIZAOLA O, LÁZARO N, CORDERO M, COSSÍO AM, BALLESTEROS D, RECENA P, TIZÓN AI, PALOMO M, MISIS DEL CAMPO M, FREITA S, DUERTO J, MAS BILBAO N, VIDAL B, GONZÁLEZ-ROMERO D, DIAZ-DOMINGUEZ F, REVUELTO J, BLASCO ML, DOMEZAIN M, PAVÍA-PESQUERA MAC, PÉREZ RUIZ M, POBO A, GOMEZ-ACEBO I, GONZÁLEZ-CASTRO A. Limiting ICU admission from emergency services and wards. Med Clin (Barc). 2021;157:524-529. [doi:10.1016/j.medcli.2020.08.021]

26. SANCHEZ-HERRERO, HECTOR, AMEZCUA-PRIETO, CARMEN, MORALES-SUAREZ-VARELA, MARIA, AYAN-PEREZ, CARLOS, MATEOS-CAMPOS, RAMONA, JOSE MOLINA, ANTONIO, ORTIZ-MONCADA, ROCIO, ALMARAZ-GOMEZ, ANA, ALGUACIL, JUAN, DELGADO-RODRIGUEZ, MIGUEL, BLAZQUEZ ABELLAN, GEMMA, ALONSO-MOLERO, JESSICA, MARTINEZ-RUIZ, VIRGINIA, PERAITA-COSTA, ISABEL, MARIA CANCELA-CARRAL, JOSE, FELIX VALERO-JUAN, LUIS, MARTIN-PELAEZ, SANDRA, FERNANDEZ-VILLA, TANIA. Discriminación y su relación con las conductas de riesgo y la salud percibida en estudiantes universitarios españoles: un estudio transversal. Rev Esp Salud Publica. 2021;95.

27. REDONDO-MARTIN, S, AMEZCUA-PRIETO, C, SUAREZ-VARELA, MM, AYAN, C, MATEOS-CAMPOS, R, MARTIN, V, ORTIZ-MONCADA, R, ALMARAZ-GOMEZ, A, RODRIGUEZ-REINADO, C, DEIGADO-RODRIGUEZ, M, BLAZQUEZ-ABELLAN, G, ALONSO-MOLERO, J, MORALES, AL, CARRAL, JMC, VALERO-JUAN, LF, MARTINEZ-RUIZ, V, FERNANDEZ-VILLA, T. Experiencias declaradas de conductas sexuales de riesgo en relación con el consumo de alcohol en el primer año de universidad [Declared experiences of risky sexual behaviors in relation to alcohol consumption in the first year of college]. Rev Esp Salud Publica. 2021;95.

• Revisiones

1. GÓMEZ-ROIG MD, PASCAL R, CAHUANA MJ, GARCÍA-ALGAR O, SEBASTIANI G, ANDREU-FERNÁNDEZ V, MARTÍNEZ L, RODRÍGUEZ G, IGLESIA I, ORTIZ-ARRABAL O, MESA MD, CABERO MJ, GUERRA L, LLURBA E, DOMÍNGUEZ C, ZANINI MJ, FORASTER M, LARQUÉ E, CABAÑAS F, LOPEZ-AZORÍN M, PÉREZ A, LOUREIRO B, PALLÁS-ALONSO CR, ESCUDER-VIECO D, VENTO M .Environmental Exposure during Pregnancy: Influence on Prenatal Development and Early Life: A Comprehensive Review. Fetal Diagn. Ther.2021;48:1-13. [doi:10.1159/000514884]

PROYECTOS

• Estudios Clínicos

1. MARÍA JESÚS CABERO PÉREZ. Estudio en fase III multicéntrico, aleatorizado, doble ciego, en grupos secuenciales y controlado con placebo para evaluar la eficacia y la seguridad de rimegepant para el tratamiento de la migraña (con o sin aura) en niños y adolescentes de ≥6 años a <18 años. BHV3000-311. BIOHAVEN PHARMACEUTICALS, INC.

• Estudios Postautorización y Otros

1. MARÍA JESÚS CABERO PÉREZ. Red Temática Salud materno-infantil y del desarrollo. RD16/0022/0010.

2. TRINIDAD DIERSSEN SOTOS. Estilos de vida y cáncer de mama - Ensayo LifeBreast. PI18/00827.

3. TRINIDAD DIERSSEN SOTOS. Impacto de la pandemia de covid-19 en la salud y estilos de vida de la infancia. PI21/01245.

4. MARÍA JESÚS CABERO PÉREZ. Atención primaria, cronicidad y promoción de la salud. RD21/0012/0016.

Grupo de Ingeniería Fotónica

Responsable
José Miguel López Higuera

Dpto. Tecnologia electrónica e ingeniería de sistemas y automática
Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales y de Telecomunicación
Universidad de Cantabria

lopezhjm@unican.es

Grupo Consolidado

Investigadores
Adolfo Cobo García
Olga María Conde Portilla

Colaboradores
José Francisco Algorri Genaro
José Alberto Gutiérrez Gutiérrez
Francisco J. Madruga Saavedra
Marina Martínez Minchero
Verónica Mieites Alonso
Jesús María Mirapeix Serrano
Mario Ochoa Gómez
Antonio Quintela Incera
María Ángeles Quintela Incera
Luis Rafael Reyes González
Ignacio Robles Urquijo
Luis Rodríguez Cobo
Pablo Roldán Varona
Arturo Pardo Franco

Líneas de investigación

Grupo De Ingeniería Fotónica: Semblanza Breve

La Fotónica (Ciencias y Tecnologías de la Luz) es declarada por Unión Europea una de sus seis tecnologías claves (y por EEUU una de sus tecnologías esenciales) para su desarrollo. Es un campo de conocimiento horizontal (o transversal) de inciencia en todos los sectores de aplicación.

El Grupo de Ingeniería Fotónica (GIF) de la Universidad de Cantabria, CIBER-BBN e IDIVAL genera conocimiento y técnica en el campo Fotónico que focaliza en la resolución de problemáticas reales no resueltas o insuficientemente resueltas y, en la búsqueda de su solución, genera conocimiento y técnica, que da origen a sus publicaciones, tesis y patentes. En su caso, lo complementa con Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC).

En el GIF conviven mas de 30 investigadores, científicos y técnicos siguiendo un modelo dinámico en el que temporalmente unos se dedican de forma más intensiva a la generación del conocimiento y la formación y otros, a la aplicación del conocimiento y técnica al desarrollo e innovación para optimizar la interacción y la transferencia de resultados al sector productivo y éste, a su vez, le alimente de temáticas reales de trabajo y de recursos para desarrollar mejor su misión.

Dispone del Laboratorio de I+D+i de Ingeniería Fotónica (457 m2) dotado de facilidades de Fibra Óptica, Ópticas, Opto-electrónicas, Electrónicas, de caracterización

Climática, Termográficas, de Fabricación Aditiva, etc.

Dentro de los más de 165 proyectos de I+D+i realizados, más de 65 han sido con empresas para mejorar sus procesos de producción o la calidad de sus productos; o incluso, innovar o desarrollar nuevos productos, el conocimiento y técnica desarrollado y transferido ha posibilitado incrementos de productividades y/o garantizar sus calidades. Además, del GIF han surgido cuatro Spin-offs: TELNOS, Optical and Telecommunications systems (2005), Empiric Technologies, SL (2010), Sadiq Engineering (2011) y Edrónica (2016).

Líneas de investigación:

Desde su origen (1992) el GIF ha trabajado en Sensores fotónicos/ópticos/de fibra óptica; fuentes de luz en fibra; instrumentación optoelectrónica; técnicas de detección, medida y monitorización de eventos y procesos mediante imagen para cualquier sector de aplicación.

Sin despreciar los trabajos que de otros sectores le propongan y que el GIF considere viables, atendiendo a que el gran progreso en conocimientos, métodos y técnicas fotónicas utilizables en ciencias biológicas y en la salud está contribuyendo significativamente a la solución de varios de los "grandes retos" de nuestro tiempo [como los definidos en la declaración de Lund del 2015], el GIF decide situar el foco principal de sus trabajos de I+D+i en Ciencias de la Vida y de la Salud; ingresa en el Centro de Investigación Biomédica en Red (CIBER-BBN) del IS Carlos III (2016), en el Instituto de Investigación Sanitaria de Valdecilla (IDIVAL) y establece el programa Fotónica para la Vida y la Salud que incluye cinco líneas estratégicas:

1.- Herramientas de diagnóstico médico basadas en técnicas de imagen fotónica (Multi, Hiper espectrales, OCT, Termográfics, etc);

2.- Dispositivos y sistemas (incluyendo los inteligentes) para un mejor diagnóstico y seguimiento de enfermedades con especial énfasis en la población anciana;

3.- Micro-Nano estructuras mediante interacción haces de laseres intensos con la materia para diagnóstico y terapia;

4.- Dispositivos ópticos sin contacto y sistemas optoelectrónicos eficientes (y del más bajo coste posible) para calidad y seguridad alimentaria;

5.- Terapias y medicinas basadas o activadas por luz.

Publicaciones

Total Factor impacto 104,663

ARTÍCULOS

• Artículos Originales

1. PARDO, A, STREETER, SS, MALONEY, BW, GUTIERREZ-GUTIERREZ, JA, MCCLATCHY, DM, WELLS, WA, PAULSEN, KD, LOPEZ-HIGUERA, JM, POGUE, BW, CONDE, OM. **Modeling and Synthesis of Breast Cancer Optical Property Signatures With Generative Models. IEEE Trans. Med. Imaging. 2021;40:1687-1701.** [doi:10.1109/TMI.2021.3064464]

2. ZOGRAFOPOULOS, DC, ALGORRI, JF, FUSCALDO, W, LOPEZ-HIGUERA, JM, VERGAZ, R, SANCHEZ-PENA, JM, KAROLOS, IA, BECCHERELLI, R, TSIOUKAS, VE, YIOULTSIS, TV, KRIEZIS, EE. **All-Dielectric Toroidal Metasurfaces for Angular-Dependent Resonant Polarization Beam Splitting. Adv. Opt. Mater.2021;9.** [doi:10.1002/adom.202002143]

3. LOPEZ-HIGUERA, JM, WINZER, P, SUN, T, JIN, W, PIQUE, A, ALVAREZ, CM. **Introduction to the JSTQE Special Issue on Photonics for Industry 4.0. IEEE J. Sel. Top. Quantum Electron.2021;27.** [doi:10.1109/JSTQE.2021.3100630]

4. JOSE J. VALDIANDE, JESUS MIRAPEIX, JAUME NIN, ELOI FONT, CARLOS SEIJAS, JOSE MIGUEL LOPEZ-HIGUERA. **Laser Metal Deposition On-Line Monitoring via Plasma Emission Spectroscopy and Spectral Correlation Techniques. IEEE J. Sel. Top. Quantum Electron.2021;27:1-8.** [doi:10.1109/JSTQE.2021.3075489]

5. ROLDAN-VARONA, P, RODRIGUEZ-COBO, L, LOPEZ-HIGUERA, JM. **Slit Beam Shaping Technique for Femtosecond Laser Inscription of Symmetric Cladding Waveguides. IEEE J. Sel. Top. Quantum Electron.2021;27.** [doi:10.1109/JSTQE.2021.3092438]

6. PEREZ-HERRERA RA, ROLDAN-VARONA P, GALARZA M, SAÑUDO-LASAGABASTER S, RODRIGUEZ-COBO L, LOPEZ-HIGUERA JM, LOPEZ-AMO M. **Hybrid Raman-erbium random fiber laser with a half open cavity assisted by artificially controlled backscattering fiber reflectors. Sci Rep. 2021;11:9169-9169.** [doi:10.1038/s41598-021-88748-w]

7. ROLDÁN-VARONA P, PÉREZ-HERRERA RA, RODRÍGUEZ-COBO L, REYES-GONZÁLEZ L, LÓPEZ-AMO M, LÓPEZ-HIGUERA JM. **Liquid level sensor based on dynamic Fabry-Perot interferometers in processed capillary fiber. Sci Rep. 2021;11:3039-3039.** [doi:10.1038/s41598-021-82193-5]

8. PEREZ-HERRERA RA, BRAVO M, ROLDAN-VARONA P, LEANDRO D, RODRIGUEZ-COBO L, LOPEZ-HIGUERA JM, LOPEZ-AMO M. **Microdrilled tapers to enhance optical fiber lasers for sensing. Sci Rep. 2021;11:20408-20408.** [doi:10.1038/s41598-021-00046-7]

9. APORTA, I, QUINTELA, MA, LOPEZ-HIGUERA, JM. **Broadband Continuously Tunable All-Fiber Laser Based on OPG for CARS Imaging. J. Lightwave Technol.2021;39:2489-2496.** [doi:10.1109/JLT.2021.3053421]

10. ALGORRI, JF, DELL'OLIO, F, ROLDAN-VARONA, P, RODRIGUEZ-COBO, L, LOPEZ-HIGUERA, JM, SANCHEZ-PENA, JM, ZOGRAFOPOULOS, DC. **Strongly resonant silicon slot metasurfaces with symmetry-protected bound states in the continuum. Opt. Express. 2021;29:10374-10385.** [doi:10.1364/OE.415377]

11. MARTINEZ-MINCHERO, M, ULLOA, L, COBO, A, BRINGAS, E, SAN-ROMAN, MF, LOPEZ-HIGUERA, JM. **Laser-induced breakdown**

spectroscopy analysis of copper and nickel in chelating resins for metal recovery in wastewater. Spectroc. Acta Pt. B-Atom. Spectr.2021;180. [doi:10.1016/j.sab.2021.106170]

12. DÍAZ-SAN MARTÍN G, REYES-GONZÁLEZ L, SAINZ-RUIZ S, RODRÍGUEZ-COBO L, LÓPEZ-HIGUERA JM. Automatic Ankle Angle Detection by Integrated RGB and Depth Camera System. Sensors. 2021;21. [doi:10.3390/s21051909]

13. LOPEZ-HIGUERA, JM. Sensing Using Light: A Key Area of Sensors. Sensors. 2021;21. [doi:10.3390/s21196562]

14. PEREZ-HERRERA, RA, ROLDAN-VARONA, P, COBO, LR, LOPEZ-HIGUERA, JM, LOPEZ-AMO, M. Single Longitudinal Mode Lasers by Using Artificially Controlled Backscattering Erbium Doped Fibers. IEEE Access. 2021;9:27428-27433. [doi:10.1109/ACCESS.2021.3058092]

15. SARATXAGA, CL, BOTE, J, ORTEGA-MORAN, JF, PICON, A, TERRADILLOS, E, DEL RIO, NA, ANDRAKA, N, GARROTE, E, CONDE, OM. Characterization of Optical Coherence Tomography Images for Colon Lesion Differentiation under Deep Learning. Appl. Sci.-Basel. 2021;11. [doi:10.3390/app11073119]

16. GARCIA-ESCARZAGA, A, MARTINEZ-MINCHERO, M, COBO, A, GUTIERREZ-ZUGASTI, I, ARRIZABALAGA, A, ROBERTS, P. Using Mg/Ca Ratios from the Limpet Patella depressa Pennant, 1777 Measured by Laser-Induced Breakdown Spectroscopy (LIBS) to Reconstruct Paleoclimate. Appl. Sci.-Basel. 2021;11. [doi:10.3390/app11072959]

17. VIERA-ARTILES J, MATO D, VALDIANDE JJ, LOBO D, PEDRAJA J, LÓPEZ-HIGUERA JM, OSPINA J. A novel aerosolisation mitigation device for endoscopic sinus and skull base surgery in the COVID-19 era. Eur. Arch. Oto-Rhino-Laryn.2021;278:1869-1877. [doi:10.1007/s00405-020-06462-1]

• Revisiones

1. ANABITARTE-GARCÍA F, REYES-GONZÁLEZ L, RODRÍGUEZ-COBO L, FERNÁNDEZ-VIADERO C, SOMONTE-SEGARES S, DÍEZ-DEL-VALLE S, MANDALUNIZ E, GARCÍA-GARCÍA R, LÓPEZ-HIGUERA JM. Early diagnosis of frailty: Technological and non-intrusive devices for clinical detection. Ageing Res Rev. 2021;70:101399-101399. [doi:10.1016/j.arr.2021.101399]

2. ALGORRI JF, OCHOA M, ROLDÁN-VARONA P, RODRÍGUEZ-COBO L, LÓPEZ-HIGUERA JM. Light Technology for Efficient and Effective Photodynamic Therapy: A Critical Review. Cancers. 2021;13. [doi:10.3390/cancers13143484]

3. ALGORRI JF, OCHOA M, ROLDÁN-VARONA P, RODRÍGUEZ-COBO L, LÓPEZ-HIGUERA JM. Photodynamic Therapy: A Compendium of Latest Reviews. Cancers. 2021;13. [doi:10.3390/cancers13174447]

4. OCHOA, M, ALGORRI, JF, ROLDAN-VARONA, P, RODRIGUEZ-COBO, L, LOPEZ-HIGUERA, JM. Recent Advances in Biomedical Photonic Sensors: A Focus on Optical-Fibre-Based Sensing. Sensors. 2021;21. [doi:10.3390/s21196469]

PROYECTOS

• Estudios Postautorización y Otros

1. OLGA MARÍA CONDE PORTILLA. Diagnóstico de aneurismas de aorta mediante nuevas técnicas ópticas de imagen (DA2TOI). 2010.013.

2. OLGA MARÍA CONDE PORTILLA. HYPERfusionTRANS, Transferencia de sistema hiperespectral para monitorización activa de perfusión en tejidos. SUBVTC-2021-0038.

Cryo-
Apron
TEMPSHIELD

Grupo de Investigación en Enfermería

Responsable
Carmen María Sarabia Cobo

Departamento de Enfermería. Facultad de Enfermería.
Universidad de Cantabria.

carmen.sarabia@unican.es

Grupo Emergente

Investigadores
Miguel Santibáñez Margüello

Colaboradores
Rebeca Abajas Bustillo
Ana Rosa Alconero Camarero
Francisco José Amo Setién
Aroa Delgado Uría
Rosario Fernández Peña
Ángela Fernández Rodríguez
Silvia González Gómez
David Lantarón Barquín
María Carmen Ortego Maté
Paula Parás Bravo
David Peña Otero
Isabel Pérez Loza
María Sáenz Jalón
Raquel Sarabia Lavín
Tamara Silió García
Eduardo Vázquez De Castro
Manuel Herrero Montes
Mónica Cueli Arce

Predoctorales
Manuela Contreras García

Líneas de investigación

L1. Cuidados de enfermería en área cardiovascular. IP: Ana Rosa Alconero. Colaboradores: Isabel Pérez, Tamara Silió, Silvia González.

Destacan las investigaciones sobre el impacto del género en la enfermedad coronaria. Las aportaciones en este sentido permiten concretar el tratamiento de manera más eficaz así como establecer medidas preventivas más dirigidas al colectivo femenino. Es una investigación pionera en nuestro país, liderada además por una enfermera.

L2. Cuidados en el envejecimiento y demencias. IP Carmen Sarabia Cobo.

Esta línea es especialmente productiva con varias contribuciones como:

La validación al español del cuestionario ICECAP-O que evalúa calidad de vida, adaptado a población con demencia institucionalizada. Este instrumento tiene especial relevancia porque es sencillo pero aporta valiosa información sobre la calidad de vida de las personas y puede ser contestado por cuidadores, algo decisivo en fases avanzadas de la demencia.

Destaca también la investigación en población mayor y con

Deterioro Cognitivo Leve respecto al procesamiento emocional de Expresiones Faciales Emocionales. La contribución más destacada es que se trata de uno de los primeros estudios llevados a cabo que valora que las fases más prodrómicas de la demencia afectan el reconocimiento de expresiones faciales, algo poco estudiado hasta ahora. Ese hecho abre una puerta importante a la investigación sobre la comunicación con estos pacientes así como el papel que juega el procesamiento cognitivo en el procesamiento emocional, durante las demencias.

Otra aportación importante es el empleo de nuevos mecanismo en la mejora del estrés y el burnout en profesionales y cuidadores de personas con demencia, un colectivo con altas tasas de estrés. El empleo por primera vez a nivel mundial de la técnica de Coherencia Cardiaca en profesionales y cuidadores para el manejo y gestión del estrés ha contribuido a mejorar su calidad de vida y de manera indirecta mejorar el cuidado que prodigan. Por otro lado el empleo de esta técnica ha demostrado tener efectos longitudinales mantenidos en el tiempo resultando fácil y sencilla de aplicar.

L3. Redes sociales y salud. IP Rosario Fernández.

Destacan de manera importante los trabajos relacionados con el estudio de redes personales en salud, área muy poco explorada a nivel nacional. Las aportaciones del grupo permiten comprender mejor las redes de apoyo social de cuidadores familiares contribuyendo a mejorar el apoyo que se les debe brindar a nivel profesional. Esta línea destaca especialmente el estudio de redes personales y calidad de vida relacionada con la salud.

L4. Cronicidad, dependencia, cuidadores. IP Carmen Ortego. Colaboradores: Carmen Sarabia, Rosario Fernández, Rebeca Abajas, Francisco Amo, Aroa Delgado, Ángela Fernández, Mónica Cueli).

Esta línea acaba de abrirse gracias a la financiación por parte de la Universidad de Cantabria en una convocatoria nacional competitiva para grupos de investigación emergentes. El poryecto financiado trabajará la atención a la cronicidad y a los cuidadores en el ámbito de Atención Primaria a través de intervenciones basadas en enfermería de práctica avanzada.

L5. Cuidados en relación a la nutrición. IP Francisco Amo. Colaboradores: Carmen Sarabia Cobo, Rebeca Abajas.

El principal aporte de esta línea ha sido un proyecto conjunto con la Universidad de Bradford (trabajo pendiente de publicación) relacionando el impacto del estrés en los hábitos de la alimentación. Asimismo se iniciará la colaboración en un proyecto nacional financiado competitivo del Departamento de Química de la UC sobre el desaprovechamiento de los nutrientes en el consumo humano de alimentos.

L6. Docencia, innovación educativa y divulgación científica. IP Carmen Sarabia, Ana Rosa Alconero, Carmen Ortego. Colaboradores: Silvia Gonázlez, María Sáenz, Rebeca Abajas.

Hemos liderado por primera vez en España el estudio de la aplicación de la simulación clínica en la formación en cuidados paliativos, llevando a cabo la creación y validación de la primera batería de test dirigida a valorar la satisfacción con el propio aprendizaje en estudiantes de enfermería en nuestro país. La investigación en metodologías docentes está cobrando relevancia en las facultades de enfermería a nivel mundial, especialmente en la aplicación de nuevas tecnologías como es el caso de la simulación clínica. Asimismo hemos llevado a cabo la validación al español del test. Por otro lado, respecto al empleo de nuevas metodologías educativas, nuestro grupo destaca como el más productivo en Cursos Online Masivos y en Abierto (MOOCS) relacionados con Seguridad Clínica y habilidades psicosociales a nivel hispanohablante, con más de 200.000 estudiantes inscritos en sus cursos en la Plataforma MiriadaX, habiendo recibido un premio a mejor curso MOOC en 2014 (curso Potencia tu mente). Los cursos MOOC contribuyen de manera notoria a la divulgación científica en el área de la salud, habiendo sido catalogados por Universia, nuestros cursos como los de mayor impacto mediático en salud en 2015 y 2016.

L7. Aplicación de la Inteligencia Artificial al ámbito de la Enfermería. IP Raquel Sarabia Lavín. Colaboradores: Mónica Cueli, Eduardo Vázquez.

La Enfermería como profesión, no está exenta a los cambios y transformaciones originados por el uso de tecnologías emergentes, ni a la influencia que las mismas tienen y tendrán sobre su desarrollo. En concreto, las tecnologías basadas en Inteligencia Artificial están teniendo un gran impacto en el mundo de la salud. La conjunción de estas tecnologías en enfermería nos permitirá construir sistemas inteligentes, autónomos y con capacidad de predicción que ayuden en su día a día, tanto a profesionales como a pacientes. El objetivo no es suplir el carácter humano de la enfermería, ya que consideramos que la tecnología y el humanismo son elementos complementarios en la asistencia sanitaria general y en concreto en los cuidados de enfermería.

Este grupo ha colaborado recientemente en la definición y desarrollo de una aplicación móvil y web, que proporcione un sistema inteligente para la prevención de las úlceras por presión (UPP). El proyecto, orientado a ayudar y guiar a cuidadores no profesionales en los cuidados básicos, proporciona una herramienta para evitar que, pacientes en riesgo de padecer UPP, sufran esta importante dolencia. El proyecto denominado “Smart UPP” ha sido uno de los proyectos subvencionados a través del programa de SODERCAN I+C=+C 2016 de apoyo a proyectos de I+D en el ámbito de las TIC (Ref. TI16-IN-026). Además, dado que la aplicación de estas tecnologías trae consigo obligaciones legales con relación a la protección, tratamiento y explotación de datos personales, se cuenta con

investigadores especializados en el marco jurídico que regula estos aspectos legales.

L8. Enfermería Clínica. IP Paula Parás. Colaboradores: Manuel Herrero, David Peña.

Línea de investigación transversal con contribuciones desde la perspectiva de enfermería y fisioterapia centrada especialmente en el paciente con alteraciones oncohematológicas, neurológicas, respiratorio y en el estudio del dolor.

L9. Derecho del Trabajo y la SS aplicado a prevención de RRLL y Salud. IP: David Lantarón. Colaboradores: Carmen Sarabia

L10. Salud Pública, epidemiología y cuidados. IP Miguel Santibáñez.

Publicaciones

Total Factor impacto 100,303

ARTÍCULOS

Artículos Originales

1. EXPOSITO, A, MARKIV, B, RUIZ-AZCONA, L, SANTIBANEZ, M, FERNANDEZ-OLMO, I. **Personal inhalation exposure to manganese and other trace metals in an environmentally exposed population: Bioaccessibility in size-segregated particulate matter samples. Atmos. Pollut. Res.2021;12.** [doi:10.1016/j.apr.2021.101123]

2. RUIZ-AZCONA L, MARKIV B, EXPÓSITO A, GONZÁLEZ-ARAMBURU I, SIERRA M, FERNÁNDEZ-OLMO I, SANTIBÁÑEZ M. **Biomonitoring and bioaccessibility of environmental airborne manganese in relation to motor function in a healthy adult population. NEUROTOXICOLOGY. 2021;87:195-207.** [doi:10.1016/j.neuro.2021.10.005]

3. HINCHLIFFE A, KOGEVINAS M, PÉREZ-GÓMEZ B, ARDANAZ E, AMIANO P, MARCOS-DELGADO A, CASTAÑO-VINYALS G, LLORCA J, MORENO V, ALGUACIL J, FERNANDEZ-TARDON G, SALAS-TREJO D, MARCOS-GRAGERA R, ARAGONÉS N, GUEVARA M, GIL L, MARTÍN V, BENAVENTE Y, GOMEZ-ACEBO I, SANTIBAÑEZ M, ÁNGEL ALBA M, GARCÍA AM, POLLÁN M, TURNER MC. **Occupational Heat Exposure and Breast Cancer Risk in the MCC-Spain Study. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 2021;30:364-372.** [doi:10.1158/1055-9965.EPI-20-0732]

4. HERRERO-MONTES M, ALONSO-BLANCO C, PAZ-ZULUETA M, PELLICO-LÓPEZ A, RUIZ-AZCONA L, SARABIA-COBO C, FRADEJAS-SASTRE V, BOIXADERA-PLANAS E, PARÁS-BRAVO P. **Relationship between Depressive Symptoms, Personality, and Binge Drinking among University Students in Spain. J. Clin. Med.2021;11.** [doi:10.3390/jcm11010053]

5. FERNÁNDEZ-LÓPEZ I, PEÑA-OTERO D, DE LOS ÁNGELES ATÍN-ARRATIBEL M, EGUILLOR-MUTILOA M. **Effects of manual therapy on the diaphragm in the musculoskeletal system: a systematic review. Arch Phys Med Rehabil. 2021;102:2402-2415.** [doi:10.1016/j.apmr.2021.03.031]

6. FERNANDEZ-RODRIGUEZ, A, MOLINA-MULA, J, SARABIA-COBO, C. **Educational intervention: Improving the knowledge and attitudes of health professionals on living wills. Nurse Educ Today. 2021;105:105016-105016.** [doi:10.1016/j.nedt.2021.105016]

7. SARABIA-COBO C, PÉREZ V, DE LORENA P, FERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ Á, GONZÁLEZ-LÓPEZ JR, GONZÁLEZ-VACA J. **Burnout, Compassion Fatigue and Psychological Flexibility among Geriatric Nurses: A Multicenter Study in Spain. Int J Environ Res Public Health. 2021;18.** [doi:10.3390/ijerph18147560]

8. RODRIGUEZ-MADRID, MN, DEL RIO-LOZANO, M, FERNANDEZ-PENA, R, GARCIA-CALVENTE, MD. **Changes in Caregiver Personal Support Networks: Gender Differences and Effects on Health (CUIDAR-SE Study). Int J Environ Res Public Health. 2021;18.** [doi:10.3390/ijerph182111723]

9. PELLICO-LÓPEZ A, FERNÁNDEZ-FEITO A, CANTARERO D, HERRERO-MONTES M, CAYÓN-DE LAS CUEVAS J, PARÁS-BRAVO P, PAZ-ZULUETA M. **Delayed Discharge for Non-Clinical Reasons in Hip Procedures: Differential Characteristics and Opportunity Cost. Int J Environ Res Public Health. 2021;18.** [doi:10.3390/ijerph18179407]

10. ALCONERO-CAMARERO, AR, SARABIA-COBO, C, ANTONIN-MARTIN, M, BORRAS-SANTOS, A, EDO-GUAL, M, GEA-CABALLERO, V, GOMEZ-URQUIZA, JL, GONZALEZ-LOPEZ, JR, MARTINEZ-MOMBLAN, MA, MENESES-MONROY, A, MONTANA-PEIRONCELY, M, SERRANO-GOMEZ, D, SANTILLAN-GARCIA, A. **Design of the EBE-ST Questionnaire among Nursing Students: Multicenter Study from Eight Universities in Spain. Int J Environ Res Public**

Health. 2021;18. [doi:10.3390/ijerph18116145]

11. FERNÁNDEZ-PEÑA R, ORTEGO-MATÉ C, AMO-SETIÉN FJ, SILIÓ-GARCÍA T, CASASEMPERE-SATORRES A, SARABIA-COBO C. Implementing a Care Pathway for Complex Chronic Patients from a Nursing Perspective: A Qualitative Study. Int J Environ Res Public Health. 2021;18. [doi:10.3390/ijerph18126324]

12. CEBALLOS-SANTOS S, GONZÁLEZ-PARDO J, CARSLAW DC, SANTURTÚN A, SANTIBÁÑEZ M, FERNÁNDEZ-OLMO I. Meteorological Normalisation Using Boosted Regression Trees to Estimate the Impact of COVID-19 Restrictions on Air Quality Levels. Int J Environ Res Public Health. 2021;18. [doi:10.3390/ijerph182413347]

13. ALCONERO-CAMARERO AR, SARABIA-COBO CM, CATALÁN-PIRIS MJ, GONZÁLEZ-GÓMEZ S, GONZÁLEZ-LÓPEZ JR. Nursing Students' Satisfaction: A Comparison between Medium- and High-Fidelity Simulation Training. Int J Environ Res Public Health. 2021;18. [doi:10.3390/ijerph18020804]

14. FULLANA J, DÍAZ-GAROLERA G, PUYALTÓ C, REY A, FERNÁNDEZ-PEÑA R. Personal Support Networks of Young People with Mild Intellectual Disabilities during the Transition to Adult Life. Int J Environ Res Public Health. 2021;18. [doi:10.3390/ijerph182211810]

15. SARABIA-COBO, CM, URIA, AD, LECUE, MG, PALAZUELOS, EI, RUIZ, CM, FERNANDEZ-RODRIGUEZ, A. Predictive Model of Preventive Behaviors against COVID-19 in the Older Adult: The PREASOC-COVID-19 Study. Int J Environ Res Public Health. 2021;18. [doi:10.3390/ijerph182111067]

16. HERRERO-MONTES, M, ALONSO-BLANCO, C, PAZ-ZULUETA, M, PELLICO-LOPEZ, A, RUIZ-AZCONA, L, SARABIA-COBO, C, BOIXADERA-PLANAS, E, PARAS-BRAVO, P. Relationship of Binge Drinking with Impairments Affecting Memory and Executive Function among University Students: A Cross-Sectional Study in Northern Spain. Int J Environ Res Public Health. 2021;18. [doi:10.3390/ijerph182111508]

17. HOEHN, D, LASO, J, MARGALLO, M, RUIZ-SALMON, I, AMO-SETIEN, FJ, ABAJAS-BUSTILLO, R, SARABIA, C, QUINONES, A, VAZQUEZ-ROWE, I, BALA, A, BATLLE-BAYER, L, FULLANA-I-PALMER, P, ALDACO, R. Introducing a Degrowth Approach to the Circular Economy Policies of Food Production, and Food Loss and Waste Management: Towards a Circular Bioeconomy. Sustainability. 2021;13. [doi:10.3390/su13063379]

18. LASO, J, CAMPOS, C, FERNANDEZ-RIOS, A, HOEHN, D, DEL RIO, A, RUIZ-SALMON, I, CRISTOBAL, J, QUINONES, A, AMO-SETIEN, FJ, ORTEGO, MD, TEZANOS, S, ABAJAS, R, BALA, A, FULLANA-I-PALMER, P, PUIG, R, MARGALLO, M, ALDACO, R, ABEJON, R. Looking for Answers to Food Loss and Waste Management in Spain from a Holistic Nutritional and Economic Approach. Sustainability. 2021;13. [doi:10.3390/su13010125]

19. FERNANDEZ-FEITO, A, GARCIA-CUETO, E, DIAZ-ALONSO, J, VALCARCEL-ALVAREZ, Y, PARAS-BRAVO, P, ANDINA-DIAZ, E, LANA, A. Contribution of students to nursing practice settings during clinical training: Design and validation of a questionnaire. J. Adv. Nurs.2021;77:3940-3951. [doi:10.1111/jan.14891]

20. SARABIA-COBO C, PÉREZ V, DE LORENA P, HERMOSILLA-GRIJALBO C, SÁENZ-JALÓN M, FERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ A, ALCONERO-CAMARERO AR. Experiences of geriatric nurses in nursing home settings across four countries in the face of the COVID-19 pandemic. J. Adv. Nurs.2021;77:869-878. [doi:10.1111/jan.14626]

21. PELLICO-LOPEZ, A, FERNANDEZ-FEITO, A, PARAS-BRAVO, P, HERRERO-MONTES, M, CAYON-DE LAS CUEVAS, J, CANTARERO, D, PAZ-ZULUETA, M. Differential characteristics of cases of patients diagnosed with pneumonia and delayed discharge for non-clinical reasons in Northern Spain. Int. J. Clin. Pract.2021;75. [doi:10.1111/ijcp.14765]

22. SARABIA-COBO, C, SARRIA, E. Satisfaction with caregiving among informal caregivers of elderly people with dementia based on the salutogenic model of health. Appl Nurs Res. 2021;62:151507-151507. [doi:10.1016/j.apnr.2021.151507]

23. RODRÍGUEZ-MADRID MN, DEL RÍO-LOZANO M, FERNÁNDEZ-PEÑA R, ELIZALDE-SAGARDIA B, GARCÍA-CALVENTE MDM. Redes personales de apoyo y cuidado informal: ¿diferencias por sexo y territorio? (estudio CUIDAR-SE II). Gac Sanit. 2021;35:515-524. [doi:10.1016/j.gaceta.2020.05.011]

24. SARABIA-COBO, C, PEREZ, V, DE LORENA, P, SAENZ-JALON, M, ALCONERO-CAMARERO, AR. Effectiveness of a telephone intervention based on motivational health coaching for improving the mental health of caregivers of people with dementia: A randomised controlled trial. Int J Older People Nurs. 2021;16. [doi:10.1111/opn.12398]

25. CARPINTERO-RUBIO C, TORRES-CHICA B, GUADRÓN-ROMERO MA, VISIERS-JIMÉNEZ L, PEÑA-OTERO D. Perception of musculoskeletal pain in the state of confinement: associated factors. Rev Lat Am Enfermagem. 2021;29. [doi:10.1590/1518-8345.4894.3454]

26. RUIZ-AZCONA L, SANTIBAÑEZ M, ROIG FJ, VANACLOCHA H, VENTERO MP, BOIX V, PORTILLA-SOGORB J, SÁNCHEZ-PAYA J, MERINO E, RODRIGUEZ JC. Isolation of Candida auris in large hospitals in the Autonomous Community of Valencia; population-based study (2013-2017). Rev Iberoam Micol. 2021;38:141-144. [doi:10.1016/j.riam.2021.01.005]

27. VALERA FELICES JL, GIMENO CARDELLS A, GIMENO PERIBAÑEZ MA, DÍAZ-PÉREZ D, MIRANDA VALLADARES S, PEÑA-OTERO D. Risk factors associated with SARS-CoV-2 infection among health professionals in Spain. An. Sist. Sanit. Navar.2021;44:397-404. [doi:10.23938/ASSN.0971]

• Revisiones

1. FERNÁNDEZ-OLMO I, MANTECÓN P, MARKIV B, RUIZ-AZCONA L, SANTIBÁÑEZ M. **A Review on the Environmental Exposure to Airborne Manganese, Biomonitoring, and Neurological/Neuropsychological Outcomes. Rev Environ Contam Toxicol. 2021;254:85-130.** [doi:10.1007/398_2020_46]

2. RUIZ-AZCONA L, FERNÁNDEZ-OLMO I, EXPÓSITO A, MARKIV B, PAZ-ZULUETA M, PARÁS-BRAVO P, SARABIA-COBO C, SANTIBÁÑEZ M. **Impact of Environmental Airborne Manganese Exposure on Cognitive and Motor Functions in Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis. Int J Environ Res Public Health. 2021;18.** [doi:10.3390/ijerph18084075]

3. PALACIOS-CENA, D, FERNANDEZ-PENA, R, ORTEGA-LOPEZ, A, FERNANDEZ-FEITO, A, BAUTISTA-VILLAECIJA, O, RODRIGO-PEDROSA, O, ARNAU-SANCHEZ, J, LIZCANO-ALVAREZ, A .**Long-Term Care Facilities and Nursing Homes during the First Wave of the COVID-19 Pandemic: A Scoping Review of the Perspectives of Professionals, Families and Residents. Int J Environ Res Public Health. 2021;18.** [doi:10.3390/ijerph181910099]

4. GUTIÉRREZ VILLEGAS C, PAZ-ZULUETA M, HERRERO-MONTES M, PARÁS-BRAVO P, MADRAZO PÉREZ M. **Cost analysis of chronic obstructive pulmonary disease (COPD): a systematic review. Health Econ Rev. 2021;11:31-31.** [doi:10.1186/s13561-021-00329-9]

PROYECTOS

• Estudios Postautorización y Otros

1. MIGUEL SANTIBÁÑEZ MARGÜELLO. **Exposición ambiental a manganeso y otros metales contenidos en material particulado: bioaccesibilidad, biomonitorización, y su asociación con la función neurológica.** CTM2017-82636-R.

OTRAS PUBLICACIONES

• Tesis de Autoría

1. MANUEL HERRERO MONTES. **Alteraciones neuropsicológicas y factores asociados al patrón de consumo de alcohol binge drinking en estudiantes universitarios. Director/es: Director/a: Maria Cristina Alonso Blanco, Paula Parás Bravo.** UNIVERSIDAD PABLO DE OLAVIDE DE SEVILLA.

• Tesis Dirigidas

1. ÁNGELA FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ. **Voluntades Previas: intervención educativa, estudio descriptivo y análisis cualitativo de los conocimientos y actitudes de profesionales, pacientes y familiares. Director/es: Director/a: Carmen María Sarabia Cobo, Jesús Tomás Molina Mula.** UNIVERSITAT DE LES ILLES BALEARS.

2. BEATRIZ INMACULADA BARRADO SORIA. **El lenguaje de género en la normativa de la OIT, europea y española. Director/es: Director/a: Icíar Alzaga Ruiz, David Lantarón Barquín.** UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA.

• Libros y Capítulos de Libros

1. DAVID LANTARÓN BARQUÍN. **La recherche d'un niveau de protection minimum applicable aux conditions de travail. L'impact des normes de l'O.I.T. sur la scène internationale.** 2021.229-244.

2. LANTARÓN, DAVID. **Prólogo a la monografía de Elena Pérez Pérez. Empresa concursada: regulación de empleo y sucesión en la venta de unidades productivas.** 2021.13-16.

3. I GARCÍA-PERROTE ESCARTÍN, DAVID LANTARÓN BARQUÍN. **Solución extrajudicial de conflictos laborales. Manual de Derecho del Trabajo.** 2021.1087-1139.

Economía de la Salud y Gestión de Servicios Sanitarios

Responsable
David Cantarero Prieto

Profesor Titular de Universidad en el Área de Economía Aplicada.
Departamento de Economía de la Universidad de Cantabria

david.cantarero@unican.es

Grupo Emergente

Colaboradores

Marina Barreda Gutiérrez
Carla Blázquez Fernández
Valentín Castillo Salcines
Olga De Cos Guerra
Natividad Fernández Gómez
Francisco José González Diego
Paloma Lanza León
Javier Isaac Lera Torres
Marta Pascual Saez
Flora Pérez Hernández
Lidia Sanchez Ruiz
Federico Talledo Pelayo
Blanca Torres Manrique

Líneas de investigación

Línea 1. Determinantes socioeconómicos de salud:

Análisis de modelos socioeconómicos de salud, determinantes y factores de riesgo en el desarrollo de enfermedades. Demanda e inmigración. Igualdad de género en la salud. Estudios de impacto económico.

Línea 2. Análisis y medición de la eficiencia económica en sanidad:

se analiza el uso eficiente de recursos sanitarios, ya sean humanos, materiales, tecnológicos (inteligencia artificial, salud digital…) o de cualquier otra índole; la aplicación de diferentes modelos de gestión/decisión, innovación, formas organizativas y gobernanza (Lean Management, mejora continua, Six Sigma, etc) en áreas sanitarias (gerencia, compras, subcontratación…); y la evaluación del gasto sanitario y financiación, etc. Economía del gasto en sanidad. Estudios para medir el retorno social de la inversión en salud y sus implicaciones en otros campos (salud pública, educación, empleo, consumo…). Metodologías: DEA (Data envelopment analysis), HTA (Health Technology Assessment), técnicas bootstrapping, metodología SROI, análisis multicriterio, etc.

Línea 3. Economía del medicamento:

análisis del sector farmacéutico desde la perspectiva sanitaria, económica, y social. Farmacoeconomía y análisis del sector farmacéutico. Investigación en economía y gestión del medicamento. Evaluación económica de programas. Equidad en acceso a prestaciones sanitarias y farmacéuticas de administraciones y organizaciones sanitarias. Igualdad en el acceso a la innovación farmacoterapéutica.

Línea 4. Economía de la salud mental:

evaluación económica de costes directos en servicios sanitarios, costes no sanitarios (cuidados informales) y costes indirectos (pérdida de productividad laboral, discapacidad crónica, demencia, etc.) así como evaluación de protocolos de asistencia en hospitalización/ consultas y de programas de soporte ambulatorios, etc.

Línea 5. Econometría de la salud, hábitos y calidad de vida: desarrollo de modelos teóricos y aplicados que interpretan y ayudan en toma de decisiones en sanidad y servicios sociales. Economía del comportamiento y de la prevención.

Línea 6. Análisis económico y evaluación de políticas públicas: aspecto clave en gestión para incrementar eficacia y eficiencia de las acciones de un gobierno u administración. Métodos y herramientas de evaluación de políticas públicas. Investigación en modelos de dirección sanitaria eficiente y gestión equitativa de los servicios sanitarios. Gestión y trasferencia del conocimiento: "Máster, Experto (posgrado) y Cursos de especialización en dirección y gestión de servicios sanitarios" de la Universidad de Cantabria en colaboración con la Consejería de Sanidad regional.

Línea 7. Geotecnologías, salud y análisis de patrones espaciales y socioeconómicos. Aplicación de las Geotecnologías para el análisis de patrones espaciales en materia sanitaria. Análisis espaciales con perspectiva multiescalar en la temática sanitaria a partir de métodos geoestadísticos, análisis multicriterio sociodemográfico y territorial, modelos espacio-tiempo, desarrollo de cartografía temática e implementación de herramientas GIS-web para la difusión de resultados.

Línea 8. Promoción y educación para la salud. Calidad de vida y apoyos para atender a la diversidad. Economía de la discapacidad, demencia y dependencia. Atención y procesos de inclusión; Factores y procesos; Escalas y validación de medidas; Gestión y trasferencia del conocimiento: "Máster y Experto de Gestión y Planificación de Centros y Servicios de Atención a la Dependencia" de la Universidad de Cantabria en colaboración con el Gobierno de Cantabria.

En todas las líneas se desarrollan actualmente al menos estudios e investigación mediante Proyectos competitivos (internacionales y nacionales), artículos JCR y ponencias en congresos nacionales e internacionales así como divulgación tanto por parte de este Grupo como de sus sinergías con otros Grupos y redes de investigadores.

Publicaciones

Total Factor impacto 50,297

ARTÍCULOS

• Artículos Originales

1. Sarabia CM, Saenz M, Cabeza P, Torres B, Gonzalez OM, Alonso E, Cantarero D, Pascual M. **Why Are Spanish Nurses Going to Work Sick? Questionnaire for the Measurement of Presenteeism in Nurses.** Nurs Rep. 2021. 11. (2):p. 331-340. [doi: 10.3390/nursrep11020032]

2. Moreno P, Rodriguez JM, Cantarero D. **A Multi-step Process Approach for Estimating Public Sector Wages. The Spanish Experience. Hacienda Publica Esp. 2021.** (237):p. 33-56. [Doi: 10.7866/HPE-RPE.21.2.2]

3. Guerra OD, Salcines VC, Prieto DC. **Data mining and socio-spatial patterns of COVID-19: geo-prevention keys for tackling the pandemic. Bol. Asoc. Geogr. Esp. 2021.** (91):p. 1-40. [Doi: 10.21138/bage.3145]

4. Lanza P, Sanchez L, Cantarero D. **Kanban system applications in healthcare services: A literature review. Int. J. Health Plan. Manag. 2021.** 36(6):p. 2062-2078. [Doi: 10.1002/hpm.3276]

5. Pellico A, Fernandez A, Paras P, Herrero M, Cayon J, Cantarero D, Paz M. **Differential characteristics of cases of patients diagnosed with pneumonia and delayed discharge for non-clinical reasons in Northern Spain. Int. J. Clin. Pract. 2021. 75.** (11):e14765. [Doi: 10.1111/ijcp.14765]

6. De Cos O, Castillo V, Cantarero D. **Differencing the Risk of Reiterative Spatial Incidence of COVID-19 Using Space-Time 3D Bins of Geocoded Daily Cases. ISPRS Int. J. Geo-Inf. 2021.** 10. (4):261. [Doi: 10.3390/ijgi10040261]

7. Cantarero D, Pascual M, Blazquez C. **Does Social Isolation Affect Medical Doctor Visits? New Evidence Among European Older Adults. Appl. Res. Qual. Life. 2021.** 16. (2):p. 787-804. [Doi 10.1007/s11482-019-09795-0]

8. Diez E, Sanchez L, Fernandez A. **The B Corp Movement: A Systematic Literature Review. Sustainability. 2021.** 13(5):2508. [Doi: 10.3390/su13052508]

9. Blázquez C, Cantarero D, Pascual M. **Quality of Life, Health and the Great Recession in Spain: Why Older People Matter?. Int J Environ Res Public Health. 2021.** 18. (4):2028. [Doi: 10.3390/ijerph18042028]

10. Rodríguez B, Pascual M, Cantarero D. **Dependent, Poorer, and More Care-Demanding? An Analysis of the Relationship between Being Dependent, Household Income, and Formal and Informal Care Use in Spain. Int J Environ Res Public Health. 2021.** 18. (8):4339. [10.3390/ijerph18084339]

11. Pellico A, Fernández A, Cantarero D, Herrero M, Cayón J, Parás P, Paz M. **Delayed Discharge for Non-Clinical Reasons in Hip Procedures: Differential Characteristics and Opportunity Cost. Int J Environ Res Public Health. 2021.** 18. (17):9407. [Doi: 10.3390/ijerph18179407]

12. Ramos O, Arufe V, Cantarero D, Ibáñez A. **Changes in Physical Fitness, Dietary Habits and Family Habits for Spanish Children during SARS-CoV-2 Lockdown. Int J Environ Res Public Health. 2021.** 18. (24):13293. [Doi: 10.3390/ijerph182413293]

13. Ramos O, Arufe V, Cantarero D, Ibáñez A. **Impact of SARS-CoV-2 Lockdown on Anthropometric Parameters in Children 11/12**

Years Old. NUTRIENTS. 2021. 13. (11):4174. Doi: 10.3390/nu13114174]

14. Respuesta editorial a la sindemia e implementación de nuevas normas. Gaceta Sanitaria en 2020. M Negrín Hernández, C Bermúdez-Tamayo, J Alguacil, D Cantarero, ... Gaceta sanitaria 35, 109-112. DOI: 10.1016/j.gaceta.2021.02.002

15. Toma de decisiones en salud pública basada en la evidencia: número temático en Gaceta Sanitaria. D Epstein, MÁ Negrín Hernández, C Bermúdez Tamayo, ... Gaceta Sanitaria 34, 316-317. DOI: 10.1016/j.gaceta.2020.02.009

16. Lera, J., Pascual-Sáez, M., & Cantarero-Prieto, D. (2021). Socioeconomic Inequality in the Use of Long-Term Care among European Older Adults: An Empirical Approach Using the SHARE Survey. International Journal of Environmental Research and Public Health, 18(1), 20. DOI: 10.3390/ijerph18010020

17. Lago-Peñas, S., Rivera, B., Cantarero, D., Casal, B., Pascual, M., Blázquez-Fernández, C., & Reyes, F. (2021). The impact of socioeconomic position on non-communicable diseases: what do we know about it?. Perspectives in Public Health, 141(3), 158-176. DOI: 10.1177/1757913920914952

PROYECTOS

• Estudios Postautorización y Otros

1. DAVID CANTARERO PRIETO. Estudio de evaluación de la carga de la enfermedad meningococica frente a la no vacunación desde una perspectiva multidisciplinar en España". CI19/40.

2. DAVID CANTARERO PRIETO. TIMELY, A patient-centered early risk prediction, prevention, and intervention platform to support the continuum of care in coronary artery disease (CAD) using eHealth and artificial intelligence. EU20/14.

OTRAS PUBLICACIONES

• Tesis de Autoría

1. IRENE GONZALEZ RODRIGUEZ. Health economics and COVID-19: an empirical analysis. Director/es: Director/a: David Cantarero Prieto, Marta Pascual Sáez. UNIVERSIDAD DE CANTABRIA.

2. MERCEDES TEJERIA MARTINEZ.La fiscalidad española como determinante de la movilidad intercomunitaria de rentas altas en el período 2006-2016. Director/es: Director/a: Ana Maria Carrera Poncela, Natividad Fernández Gómez. UNIVERSIDAD DE CANTABRIA.

3.MARINA BARREDA GUTIÉRREZ. Calidad de vida en personas mayores. Un estudio de indicadores. Directores: David Cantarero Prieto y Marta Pascual Sáez

• Tesis Dirigidas

1 AMELIA CAMPO CASTANEDO. Logística de distribución de jamón serrano de España a México. Director/es: Director/a: Lidia Sánchez Ruiz, Beatriz Blanco Rojo. UNIVERSIDAD DE CANTABRIA.

2. MARÍA GARCÍA GUTIÉRREZ. Evolución histórica de la pobreza. Análisis de la pobreza y la exclusión social en España. Director/a: Javier Isaac Lera Torres. UNIVERSIDAD DE CANTABRIA.

3. ANTONIO ALONSO CASTANEDO.La Unión Bancaria y sus efectos sobre los créditos de los hogares europeos. Director/a: Javier Isaac Lera Torres. UNIVERSIDAD DE CANTABRIA.

4. CARMEN LOMBILLA QUEVEDO. Análisis y propuesta de mejoras de los procesos clave de Industrias Hergóm S.L. Director/es: Director/a: Lidia Sánchez Ruiz, Beatriz Blanco Rojo. UNIVERSIDAD DE CANTABRIA.

5. EMILIO ARTECHE MARTÍNEZ, BEATRIZ BLANCO ROJO. Propuestas de mejora para el almacén de mecanizados Ruiz Genaro. Director/a: Lidia Sánchez Ruiz. UNIVERSIDAD DE CANTABRIA.

6. LIDIA CALLEJA LAVÍN, BEATRIZ BLANCO ROJO. Logística de distribución de sobaos de España a México. Director/a: Lidia Sánchez Ruiz. UNIVERSIDAD DE CANTABRIA.

7. MARINA EZQUERRO PÉREZ. Política Agraria Común (PAC): Análisis de la productividad laboral. Director/a: Javier Isaac Lera Torres. UNIVERSIDAD DE CANTABRIA.

8. MARINA BARREDA GUTIÉRREZ.Calidad de vida en personas mayores: un estudio de indicadores. Director/es: Director/a: Marta Pascual Sáez, David Cantarero Prieto. UNIVERSIDAD DE CANTABRIA.

9. MARÍA PARRADO HERNÁNDEZ. Aplicación del modelo de Kano a las compañías telefónicas españolas. Director/es: Director/a: Lidia Sánchez Ruiz, Beatriz Blanco Rojo. UNIVERSIDAD DE CANTABRIA.

10. JORGE FERNÁNDEZ ARNÁIZ, BEATRIZ BLANCO ROJO. Satisfacción de los clientes con la oferta hotelera de lujo en las regiones costeras del este de China. Director/a: Lidia Sánchez Ruiz. UNIVERSIDAD DE CANTABRIA.

11. SOFÍA PRIETO ZUBIETA. Análisis y evaluación de la reputación online de los hoteles en Málaga. Director/es: Director/a: Lidia Sánchez Ruiz, Raquel Gómez López. UNIVERSIDAD DE CANTABRIA.

12. MARCOS GARCÍA LUGONES. Propuesta de un plan de implantación del modelo de calidad EFQM en el departamento de mantenimiento de ENGIE. Director/es: Director/a: Lidia Sánchez Ruiz, Beatriz Blanco Rojo. UNIVERSIDAD DE CANTABRIA.

• Libros y Capítulos de Libros

1. JAVIER LERA, MARTA PASCUAL-SÁEZ, DAVID CANTARERO-PRIETO. ¿Podemos mejorar los cuidados de larga

duración de las personas mayores en la era COVID-19? Un análisis empírico a nivel europeo. Envejecimiento y COVID19. 2021.

2. JOAQUÍN CAYÓN DE LAS CUEVAS, DAVID CANTARERO PRIETO, CARLA BLÁZQUEZ FERNÁNDEZ. Gestión de servicios sanitarios y el reto de la COVID-19: Una mirada desde Cantabria,. Tratamiento Gráfico del Documento. 2021.

3. A GARCÍA CURTO, LIDIA SÁNCHEZ RUIZ, R GÓMEZ LÓPEZ, B BLANCO ROJO. La excelencia empresarial en el sector turístico rural de Cantabria. Avances en Educación, TIC e innovación: aportaciones para la mejora empresarial y. 2021.

4. PEDRO REQUÉS VELASCO, LEONOR DE LA PUENTE FERNÁNDEZ, OLGA DE COS GUERRA, JUAN CARLOS GARCÍA CODRÓN. Las Reservas de la Biosfera de la España Atlántica – Despoblación y cambios paisajísticos y ambientales. Las Reservas de la Biosfera de la España Atlántica. 2021.

5. ALBERTO GARCÍA CERRO, GEMA GARCÍA PIQUERES, MARTA PÉREZ PÉREZ, LIDIA SÁNCHEZ RUIZ. Manual de dirección de operaciones. Decisiones estratégicas. Manual de dirección de operaciones. Decisiones estratégicas. 2021.1-241.

6. JAVIER LERA, DAVID CANTARERO-PRIETO. Relación entre el edadismo y el desarrollo especializado en sectores relacionados con la economía silver: presente y futuro. Economía y Longevidad. 2021.

7. J.F. SANCHO COMÍNS, PEDRO REQUÉS VELASCO, OLGA DE COS GUERRA. Sección III. Efectos sociales, económicos y ambientales. Tema 17: Educación. La pandemia COVID-19 en España. Primera ola: de los primeros casos a finales de junio de 2020. 2021.120-121.

8. CANTARERO PRIETO, D., IBÁÑEZ GARCÍA, A., MORENO MENCÍA, P., PASCUAL SÁEZ, M., LANZA LEÓN, P., & GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, I. (2021). Estudio sobre el impacto económico y social asociado a un modelo de vivienda inclusiva desde la perspectiva de los usuarios con discapacidad intelectual.

9. DC PRIETO, MP SÁEZ, PL LEÓN. Capítulo 1. Aspectos económicos de la financiación de la vivienda en España. Aspectos tributarios de la financiación de la vivienda, 21-50.

HI100/1,25
ISO/0,17

Área de Enfermedades Infecciosas y Sistema Inmune

Valdecilla
Instituto de Investigación Sanitaria
IDIVAL

Área de Enfermedades Infecciosas y Sistema Inmune

Coordinador:

María del Carmen Fariñas Álvarez

Jefe del Servicio de Enfermedades Infecciosas.
Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.

Profesor del Departamento de Medicina y Psiquiatría.
Universidad de Cantabria.

El Área de Enfermedades Infecciosas y Sistema Inmune cuenta con tres grupos de investigación consolidados. Los grupos de este área cuentan con 13 líneas de investigación y 112 personas en sus grupos.

Los objetivos del área en el año 2021 y su grado de cumplimiento han sido los siguientes:

- Participación en actividades de formación intrainstituto (Progress Report, Sinergias, Santander Biomedical Lectures): Objetivo a alcanzar 3 (Cumplimiento: 100%)
- Colaboraciones entre grupos IDIVAL (proyectos competitivos): Objetivo a alcanzar 2 (Cumplimiento: 50%)
- Participación en Redes y Ciber del ISCIII: Objetivo a alcanzar 1 (Cumplimiento: 100%)
- Promoción de cursos de formación externos desde IDIVAL (jornadas y cursos organizados, prácticas de estudiantes externos): Objetivo a alcanzar 3 (Cumplimiento: 0%)
- Promoción relevo generacional y búsqueda de talento (contratos pre-doctorales, post-doctorales conseguidos): Objetivo a alcanzar 1 (Cumplimiento: 0%)
- Perspectiva de género: Objetivo a alcanzar ratio 1/1 (Cumplimiento: 93%)
- Internacionalización (proyectos europeos conseguidos): Objetivo a alcanzar 4 (Cumplimiento: 100%)
- Peso relativo de ensayos clínicos en fase I y II (número de ensayos clínicos fase I y II): Objetivo a alcanzar 3 (Cumplimiento: 100%)
- Proyectos de innovación con financiación externa y patentes, guías de práctica clínica: Objetivo a alcanzar 2 (Cumplimiento: 100%)
- Actividad de difusión y divulgación (aparición en noticias, participación en jornadas difusión científica, notas de prensa redactadas para difusión web IDIVAL: Objetivo a alcanzar 3 (Cumplimiento: 20%)

Los cinco trabajos de mayor impacto publicados en 2021 liderados por investigadores (primer autor, último y/o de correspondencia) de esta área son:

- Fariñas MC, González C, Fernández M, Fortún J, Escudero R, Moreno A, Bodro M, Muñoz P, Valerio M, Montejo M, Nieto J, Ruiz San Millan JC, Morencos FC, Martinez L, Fariñas C. **Oral decontamination with colistin plus neomycin in solid organ transplant recipients colonized by multidrug-resistant Enterobacterales: a multicenter, randomized, controlled, open-label, parallel-group clinical trial. Clin Microbiol Infect. 2021. 27. (6):p. 856-863.**
- Alibi S, Crespo D, Navas J. **Plant-Derivatives Small Molecules with Antibacterial Activity. Antibiotics-Basel. 2021. 10. (3):231.**
- Arnaiz de Las Revillas F, Gonzalez V, Parra JA, Palacios E, Gonzalez C, Armiñanzas C, Gutiérrez M, Oterino A, Fariñas C, Fariñas MC. **Evaluation of endothelial function and subclinical atherosclerosis in patients with HIV infection. Sci Rep. 2021. 11. (1):p. 18431-18431.**
- Fernández M, González C, Gozalo M, Marco F, Gracia I, Aranzamendi M, Sánchez AM, Vicente T, Chaves F, Calvo J, Martínez L, Fariñas MC. **Molecular characterization of multidrug resistant Enterobacterales strains isolated from liver and kidney transplant recipients in Spain. Sci Rep. 2021. 11. (1):p. 11875-11875.**
- Alibi S, Ramos J, Ben W, Ben H, Boukadida J, Navas J. **Virulence of clinically relevant multidrug resistant Corynebacterium striatum strains and their ability to adhere to human epithelial cells and inert surfaces. Microb. Pathog. 2021. 155. p. 104887-104887.**

Investigación en epidemiología genética y arterioesclerosis de las enfermedades sistémicas y en enfermedades metabólicas óseas del aparato locomotor

Responsable
Miguel Ángel González-Gay Mantecón.

Servicio de Reumatología Hospital Universitario Marqués de Valdecilla

miguelaggay@hotmail.com

Grupo Consolidado

Corresponsable
Raquel López Mejías

Investigadores
Ricardo Blanco Alonso
Fernanda Genre Romero
Jesús González Macías
José Luis Hernández Hernández
José Manuel Olmos Martínez
Javier Rueda Gotor

Colaboradores
Pilar Alonso Lecue
Susana Armesto Alonso
Belen Atienza Mateo
Inés Margarita Ayerbe Cintra
Ricardo Blanco González
Luis Miguel Blasco Mata
Mónica Patricia Calderon Goercke
Vanesa Calvo Del Río
Benigno Casanueva Fernandez
Jesús Castillo Obeso
Beatriz Castro Gutiérrez
José Manuel Cifrián Martínez
Germana Consuegra Romero
Alfonso F. Corrales Martínez
Marta Drake Monfort
Sonia María Fernández Rozas
Virginia Franco Gutiérrez
Cristina Gómez Fernández
Marcos Antonio González López
David Iturbe Fernández
Marina Lacalle Calderon
María Teresa Leonardo Cabello
Marta López Sánchez
Javier Loricera García
María Marcellán Fernández

Marta Martín Millán
Cristina Martínez Dubois
Josefina Micaela Martínez García
David Martínez López
María Cristina Mata Arnaiz
Víctor Manuel Mora Cuesta
Daniel Narcis Nan Nan
Natalia Palmou Fontana
Javier Pardo Lledias
Emilio Pariente Rodrigo
Mª Enriqueta Peiró Callizo
Ana Peñalba Citores
Álvaro Pérez Martín
Genma Pérez Paredes
Trinitario Pina Murcia
Fernando Polanco Castaño
Diana Prieto Peña
Mª Carmen Ramos Barrón
Federico Rehbergeer Bescos
Sara Remuzgo Martínez
Leyre Riancho Zarrabeitia
Angélica Tome Cortizo
Nuria Vegas Revenga
Iosune Vilanova Urdaniz

Enfermeras
Virginia Portilla González
Patricia Vicente Gómez

Predoctorales
Verónica Pulito Cueto

Técnicos
Estefanía Escalante Lanza
Raquel Pascua Sagredo

Líneas de investigación

1.- Epidemiología de las enfermedades autoinmunes (fundamentalmente artritis reumatoide (AR), arteritis de células gigantes, esclerodermia, espondiloartropatías (EspA), lupus eritematoso sistémico (LES), psoriasis, síndrome antisintetasa, enfermedad pulmonar intersticial, púrpura de Shöenlein-Henoch (PSH), aortitis, fibromialgia e hidradenitis supurativa). Se analiza la incidencia, espectro clínico y curso evolutivo de estas enfermedades. En muchos casos, estos datos se desconocen en población española, lo cual pone a nuestro centro como referencia para el conocimiento de estas enfermedades en población del sur de Europa.

2.- Riesgo Cardiovascular (CV) y enfermedad vascular en las enfermedades autoinmunes (fundamentalmente AR, EspA, LES, psoriasis e hidradenitis supurativa). Papel de la inflamación y la genética en su desarrollo y presentación clínica. Analizamos los marcadores (analíticos, clínicos y de imagen) asociados a inflamación que pueden estar implicados en el desarrollo de eventos CVs y mortalidad precoz en pacientes con enfermedades inflamatorias reumatológicas crónicas.

3.- Estudio molecular (genético, sérico y perfiles de expresión génica) y celular de las enfermedades inflamatorias crónicas y sus comorbilidades asociadas (fundamentalmente AR, arteritis de células gigantes, esclerodermia, LES, psoriasis, síndrome antisintetasa, enfermedad pulmonar intersticial y aortitis). Estudio del patrón de predisposición genética, análisis de biomarcadores séricos y perfiles de expresión génica, así como estudios a nivel celular en enfermedades inflamatorias crónicas y sus comorbilidades asociadas.

4.- Estrategia terapéutica con agentes biológicos en pacientes con enfermedades autoinmunes (fundamentalmente AR, EspA y psoriasis). Efecto sobre parámetros clínicos de la enfermedad y el desarrollo de enfermedad CV. Basados estrictamente en indicación clínica por falta de respuesta a terapia convencional estándar, en aquellos pacientes que por la severidad de la enfermedad requieren tratamientos biológicos analizamos el impacto de estas terapias en la progresión de la enfermedad aterosclerótica, analizando de forma específica marcadores séricos y parámetros clínicos asociados a un mayor riesgo de mortalidad CV y la implicación de estos fármacos en su patogénesis como terapias potencialmente "protectoras" contra el desarrollo de progresión de la enfermedad CV.

5- Disfunción endotelial en la enfermedad pulmonar intersticial asociada a enfermedades autoinmunes. El objetivo de esta línea de investigación es la evaluación de la disfunción endotelial en la enfermedad pulmonar intersticial asociada a enfermedades autoinmunes a nivel celular y molecular.

6- Caracterización de las bases moleculares de la vasculitis mediada por IgA (IgAV). Línea encaminada a la caracterización del patrón molecular de la IgAV (anteriormente denominada PSH) mediante la identificación de marcadores genéticos, patrones de expresión génica, así como perfiles de metilación y grupos de células B específicos de la enfermedad.

7- Estudio del riesgo cardiovascular en pacientes con espondiloartritis (EspA). Analizamos los marcadores (analíticos, clínicos y de imagen), así como el papel de diferentes biomarcadores (a nivel de polimorfismos genéticos, expresión génica y niveles séricos), que pueden estar implicados en el desarrollo de aterosclerosis y enfermedad CV en pacientes con EspA.

8- Línea clínico-epidemiológica de las enfermedades metabólicas óseas del aparato locomotor. Tiene como objetivo el estudio de la prevalencia e incidencia bien en Cantabria bien en el conjunto de España –en estudios multicéntricos- de diversos aspectos relacionados con las enfermedades del metabolismo óseo y del metabolismo mineral, en general en torno a la osteoporosis.

Publicaciones

Total Factor impacto 501,020

ARTÍCULOS

• Artículos Originales

1. FLEISCHMANN RM, BLANCO R, HALL S, THOMSON GTD, VAN DEN BOSCH FE, ZERBINI C, BESSETTE L, ENEJOSA J, LI Y, SONG Y, DEMASI R, SONG IH. **Switching between Janus kinase inhibitor upadacitinib and adalimumab following insufficient response: efficacy and safety in patients with rheumatoid arthritis. Ann Rheum Dis. 2021;80:432-439.** [doi:10.1136/annrheumdis-2020-218412]

2. REGUEIRO C, CASARES-MARFIL D, LUNDBERG K, KNEVEL R, ACOSTA-HERRERA M, RODRIGUEZ-RODRIGUEZ L, LOPEZ-MEJIAS R, PEREZ-PAMPIN E, TRIGUERO-MARTINEZ A, NUÑO L, FERRAZ-AMARO I, RODRIGUEZ-CARRIO J, LOPEZ-PEDRERA R, ROBUSTILLO-VILLARINO M, CASTAÑEDA S, REMUZGO-MARTINEZ S, ALPERI M, ALEGRE-SANCHO JJ, BALSA A, GONZALEZ-ALVARO I, MERA A, FERNANDEZ-GUTIERREZ B, GONZALEZ-GAY MA, TROUW L, GRÖNWALL C, PADYUKOV L, MARTIN J, GONZALEZ A. **HLA-B*08 identified as the most associated MHC locus for anti-carbamylated protein antibody-positive/anti-CCP-negative rheumatoid arthritis. Arthritis Rheumatol. 2021;73:963-969.** [doi:10.1002/art.41630]

3. DEODHAR, A, BLANCO, R, DOKOUPILOVA, E, HALL, S, KAMEDA, H, KIVITZ, AJ, PODDUBNYY, D, VAN DE SANDE, M, WIKSTEN, AS, PORTER, BO, RICHARDS, HB, HAEMMERLE, S, BRAUN, J. **Improvement of Signs and Symptoms of Nonradiographic Axial Spondyloarthritis in Patients Treated With Secukinumab: Primary Results of a Randomized, Placebo-Controlled Phase III Study. Arthritis Rheumatol. 2021;73:110-120.** [doi:10.1002/art.41477]

4. BARTUREN G, BABAEI S, CATALÀ-MOLL F, MARTÍNEZ-BUENO M, MAKOWSKA Z, MARTORELL-MARUGÁN J, CARMONA-SÁEZ P, TORO-DOMÍNGUEZ D, CARNERO-

MONTORO E, TERUEL M, KERICK M, ACOSTA-HERRERA M, LE LANN L, JAMIN C, RODRÍGUEZ-UBREVA J, GARCÍA-GÓMEZ A, KAGEYAMA J, BUTTGEREIT A, HAYAT S, MUELLER J, LESCHE R, HERNANDEZ-FUENTES M, JUAREZ M, ROWLEY T, WHITE I, MARAÑÓN C, GOMES ANJOS T, VARELA N, AGUILAR-QUESADA R, ..., ALARCÓN-RIQUELME ME. **Integrative Analysis Reveals a Molecular Stratification of Systemic Autoimmune Diseases. Arthritis Rheumatol. 2021;73:1073-1085.** [doi:10.1002/art.41610]

5. CRESPO MM, LEASE ED, SOLE A, SANDORFI N, SNYDER LD, BERRY GJ, PAVEC JL, VENADO AE, CIFRIAN JM, GOLDBERG H, DILLING DF, GRIES C, NAIR A, WILLIE K, MEYER KC, SHAH RJ, TOKMAN S, HOLM A, PATTERSON CM, MCWILLIAMS T, SHTRAICHMAN O, BEMISS B, SALGADO J, FARVER C, STRAH H, WASSILEW K, KAZA V, HOWSARE M, MURRAY M, ..., BUDEV M .**ISHLT consensus document on lung transplantation in patients with connective tissue disease: Part I: Epidemiology, assessment of extrapulmonary conditions, candidate evaluation, selection criteria, and pathology statements. J. Heart Lung Transplant.2021;40:1251-1266.** [doi:10.1016/j.healun.2021.07.014]

6. MORENO T, MONTERDE B, GONZÁLEZ-SILVA L, BETANCOR-FERNÁNDEZ I, REVILLA C, AGRAZ-DOBLAS A, FREIRE J, ISIDRO P, QUEVEDO L, BLANCO R, MONTES-MORENO S, CERECEDA L, ASTUDILLO A, CASAR B, CRESPO P, MORALES TORRES C, SCAFFIDI P, GÓMEZ-ROMÁN J, SALIDO E, VARELA I. **ARID2 deficiency promotes tumor progression and is associated with higher sensitivity to chemotherapy in lung cancer. Oncogene. 2021;40:2923-2935.** [doi:10.1038/s41388-021-01748-y]

7. SAEZ-GIMÉNEZ B, BERASTEGUI C, BARRECHEGUREN M, REVILLA-LÓPEZ E, LOS ARCOS I, ALONSO R, AGUILAR M, MORA VM, OTERO I, REIG JP, QUEZADA CA, PÉREZ V, VALLE M, LAPORTA R, DEU M, SACANELL J, BRAVO C, GAVALDA J, LOPEZ-MESEGUER M, MONFORTE V. **COVID-19 in lung transplant recipients: A multicenter study. Am. J. Transplant.2021;21:1816-1824.** [doi:10.1111/ajt.16364]

8. FERNÁNDEZ-DÍAZ C, ATIENZA-MATEO B, CASTAÑEDA S, MELERO-GONZALEZ RB, ORTIZ-SANJUAN F, LORICERA J, CASAFONT-SOLÉ I, RODRÍGUEZ-GARCÍA S, AGUILERA-CROS C, VILLA-BLANCO I, RAYA-ALVAREZ E, OJEDA-GARCÍA C, BONILLA G, LÓPEZ-ROBLES A, ARBOLEYA L, NARVÁEZ J, CERVANTES E, MAIZ O, ALVAREZ-RIVAS MN, CABEZAS I, SALGADO E, HIDALGO-CALLEJA C, FERNÁNDEZ S, FERNÁNDEZ JC, FERRAZ-AMARO I, GONZÁLEZ-GAY MA, BLANCO R. **Abatacept in monotherapy versus combined in interstitial lung disease of rheumatoid arthritis. Multicenter study of 263 caucasian patients. RHEUMATOLOGY. 2021;61:299-308.** [doi:10.1093/rheumatology/keab317]

9. GARCÍA-DORTA A, QUEVEDO-ABELEDO JC, RUA-FIGUEROA Í, DE VERA-GONZÁLEZ AM, GONZÁLEZ-DELGADO A, MEDINA-VEGA L, GONZÁLEZ-RIVERO AF, FRANCISCO-HERNÁNDEZ F, GONZÁLEZ-GAY MA, FERRAZ-AMARO I.**Beta Cell Function is Disrupted in Patients with Systemic Lupus Erythematosus. RHEUMATOLOGY. 2021;60:3826-3833.** [doi:10.1093/rheumatology/keaa874]

10. MARTÍN-MARTÍNEZ MA, CASTAÑEDA S, SÁNCHEZ-ALONSO F, GARCÍA-GÓMEZ C, GONZÁLEZ-JUANATEY C, SÁNCHEZ-COSTA JT, BELMONTE-LÓPEZ MA, TORNERO-MOLINA J, SANTOS-REY J, SÁNCHEZ GONZÁLEZ CO, QUESADA E, MORENO-GIL MP, COBO-IBÁÑEZ T, PINTO-TASNDE JA, BABÍO-HERRÁEZ J, BONILLA G, JUAN-MAS A, MANERO-RUIZ FJ, ROMERA-BAURÉS M, BACHILLER-CORRAL J, CHAMIZO-CARMONA E, URIARTE-ECENARRO M, BARBADILLO C, FERNÁNDEZ-CARBALLIDO C, AURRECOECHEA E, MÖLLER-PARRERA I, LLORCA J, GONZÁLEZ-GAY MA. **Cardiovascular mortality and cardiovascular event rates in patients with inflammatory rheumatic diseases in the CARdiovascular in rheuMAtology (CARMA) prospective study-results at 5 years of follow-up. RHEUMATOLOGY. 2021;60:2906-2915.** [doi:10.1093/rheumatology/keaa737]

11. CORRALES A, VEGAS-REVENGA N, ATIENZA-MATEO B, CORRALES-SELAYA C, PRIETO-PEÑA D, RUEDA-GOTOR J, PORTILLA V, BLANCO R, CASTAÑEDA S, FERRAZ-AMARO I, LLORCA J, GONZÁLEZ-GAY MA. **Combined use of QRISK3 and SCORE as predictors of carotid plaques in patients with rheumatoid arthritis. RHEUMATOLOGY. 2021;60:2801-2807.** [doi:10.1093/rheumatology/keaa718]

12. GONZÁLEZ-GAY MÁ, FERRAZ-AMARO I. **Comment on: Proprotein convertase subtilisin/kexin type 9 in the dyslipidaemia of patients with axial spondyloarthritis is related to disease activity: reply. RHEUMATOLOGY. 2021;60:268-269.** [doi:10.1093/rheumatology/keab183]

13. DE ARMAS-RILLO L, QUEVEDO-ABELEDO JC, DE VERA-GONZÁLEZ A, GONZÁLEZ-DELGADO A, GARCÍA-DOPICO JA, JIMENEZ-SOSA A, RODRÍGUEZ-LOZANO C, GONZÁLEZ-GAY MA, FERRAZ-AMARO I. **Proprotein convertase subtilisin/kexin type 9 in the dyslipidaemia of patients with axial spondyloarthritis is related to disease activity. RHEUMATOLOGY. 2021;60:2296-2306.** [doi:10.1093/rheumatology/keaa590]

14. PÉREZ-CASTRILLÓN JL, DUEÑAS-LAITA A, BRANDI ML, JÓDAR E, DEL PINO-MONTES J, QUESADA-GÓMEZ JM, CASTRO FC, GÓMEZ-ALONSO C, LÓPEZ LG, MARTÍNEZ JMO, EXPÓSITO MRA, GALARRAGA B, GONZÁLEZ-MACÍAS J, BOUILLON R, HERNÁNDEZ-HERRERO G, FERNÁNDEZ-HERNANDO N, ARRANZ-GUTIÉRREZ P, CHINCHILLA SP. **Calcifediol is superior to cholecalciferol in improving vitamin D status in postmenopausal women: a randomized trial. J Bone Miner Res. 2021;36:1967-1978.** [doi:10.1002/jbmr.4387]

15. PULITO-CUETO V, REMUZGO-MARTÍNEZ S, GENRE F, ATIENZA-MATEO B, MORA-CUESTA VM, ITURBE-FERNÁNDEZ D, LERA-GÓMEZ L, PÉREZ-FERNÁNDEZ R, PRIETO-PEÑA D, PORTILLA V, BLANCO R, CORRALES A, GUALILLO O, CIFRIÁN JM, LÓPEZ-MEJÍAS R, GONZÁLEZ-GAY MA. **Endothelial Progenitor**

Cells: Relevant Players in the Vasculopathy and Lung Fibrosis Associated with the Presence of Interstitial Lung Disease in Systemic Sclerosis Patients. Biomedicines. 2021;9. [doi:10.3390/biomedicines9070847]

16. SAN SEGUNDO, D, DE LAS REVILLAS, FA, LAMADRID-PEROJO, P, COMINS-BOO, A, GONZALEZ-RICO, C, ALONSO-PENA, M, IRURE-VENTURA, J, OLMOS, JM, FARIÑAS MC, LOPEZ-HOYOS, M .Innate and Adaptive Immune Assessment at Admission to Predict Clinical Outcome in COVID-19 Patients. Biomedicines. 2021;9. [doi:10.3390/biomedicines9080917]

17. REMUZGO-MARTÍNEZ S, GENRE F, PULITO-CUETO V, ATIENZA-MATEO B, MORA CUESTA VM, ITURBE FERNÁNDEZ D, FERNÁNDEZ ROZAS SM, LERA-GÓMEZ L, ALONSO LECUE P, USSETTI MP, LAPORTA R, BERASTEGUI C, SOLÉ A, PÉREZ V, DE PABLO GAFAS A, GUALILLO O, CIFRIÁN JM, LÓPEZ-MEJÍAS R, GONZÁLEZ-GAY MÁ. Role of VEGF Polymorphisms in the Susceptibility and Severity of Interstitial Lung Disease. Biomedicines. 2021;9. [doi:10.3390/biomedicines9050458]

18. CACHO PM, HERNÁNDEZ JL, LÓPEZ-HOYOS M, MARTÍNEZ-TABOADA VM.Socio-economic factors do also matter: comments on the article "can climatic factors explain the differences in COVID-19 incidence and severity across the SPANISH regions?: an ecological study". Environ Health. 2021;20:18-18. [doi:10.1186/s12940-021-00702-5]

19. HERNÁNDEZ JL, NAN D, FERNANDEZ-AYALA M, GARCÍA-UNZUETA M, HERNÁNDEZ-HERNÁNDEZ MA, LÓPEZ-HOYOS M, MUÑOZ-CACHO P, OLMOS JM, GUTIÉRREZ-CUADRA M, RUIZ-CUBILLÁN JJ, CRESPO J, MARTÍNEZ-TABOADA VM. Vitamin D Status in Hospitalized Patients with SARS-CoV-2 Infection. J. Clin. Endocrinol. Metab.2021;106:1343-1353. [doi:10.1210/clinem/dgaa733]

20. IRUZUBIETA P, ARIAS-LOSTE MT, FORTEA JI, CUADRADO A, RIVAS-RIVAS C, RODRIGUEZ-DUQUE JC, GARCÍA-IBARBIA C, HERNÁNDEZ JL, CRESPO J .National Digestive Disease Specialists Survey on Cardiovascular Risk Management in Non-Alcoholic Fatty Liver Disease in Spanish hospitals. Liver Int. 2021;41:1243-1253. [doi:10.1111/liv.14807]

21. RUIZ-FERNÁNDEZ C, GONZALEZ-RODRÍGUEZ M, FRANCISCO V, RAJAB IM, GÓMEZ R, CONDE J, LAGO F, PINO J, MOBASHERI A, GONZALEZ-GAY MA, MERA A, POTEMPA LA, GUALILLO O. Monomeric C reactive protein (mCRP) regulates inflammatory responses in human and mouse chondrocytes. Lab. Invest.2021;101:1550-1560. [doi:10.1038/s41374-021-00584-8]

22. GONZÁLEZ MAZÓN I, RUEDA-GOTOR J, FERRAZ-AMARO I, GENRE F, CORRALES A, CALVO RIO V, PALMOU FONTANA N, PORTILLA V, LLORCA J, MATA C, HERNÁNDEZ-HERNÁNDEZ V, QUEVEDO-ABELEDO JC, RODRÍGUEZ-LOZANO C, LOPEZ MEDINA C, LADEHESA-PINEDA ML, CASTAÑEDA S, VICENTE EF, FERNÁNDEZ-CARBALLIDO C, MARTÍNEZ-VIDAL MP, CASTRO-CORREDOR D, ANINO-FERNÁNDEZ J, PEITEADO D, PLASENCIA-RODRÍGUEZ C, GARCÍA-VIVAR ML, GALÍNDEZ-AGIRREGOIKOA E, MONTES PEREZ E, FERNÁNDEZ DÍAZ C, BLANCO R, GONZÁLEZ-GAY MA. Subclinical atherosclerotic disease in ankylosing spondylitis and non-radiographic axial spondyloarthritis. A multicenter study on 806 patients. Semin Arthritis Rheum. 2021;51:395-403. [doi:10.1016/j.semarthrit.2021.02.003]

23. CALDERÓN-GOERCKE M, CASTAÑEDA S, ALDASORO V, VILLA I, MORIANO C, ROMERO-YUSTE S, NARVÁEZ J, GÓMEZ-ARANGO C, PÉREZ-PAMPÍN E, MELERO R, BECERRA-FERNÁNDEZ E, REVENGA M, ÁLVAREZ-RIVAS N, GALISTEO C, SIVERA F, DE MIGUEL E, PRIETO-PEÑA D, GONZÁLEZ-GAY MÁ, HERNÁNDEZ JL, BLANCO R. Tocilizumab in refractory giant cell arteritis. Monotherapy versus combined therapy with conventional immunosuppressive drugs. Observational multicenter study of 134 patients. Semin Arthritis Rheum. 2021;51:387-394. [doi:10.1016/j.semarthrit.2021.01.006]

24. FERRAZ-AMARO I, RUEDA-GOTOR J, GENRE F, CORRALES A, BLANCO R, PORTILLA V, GONZÁLEZ MAZÓN I, LLORCA J, EXPÓSITO R, VICENTE EF, QUEVEDO-ABELEDO JC, RODRÍGUEZ-LOZANO C, ORTEGA-CASTRO R, LADEHESA-PINEDA ML, FERNÁNDEZ-CARBALLIDO C, MARTÍNEZ-VIDAL MP, CASTRO-CORREDOR D, ANINO-FERNÁNDEZ J, GARCÍA VIVAR ML, GALÍNDEZ-AGIRREGOIKOA E, PEITEADO D, PLASENCIA-RODRÍGUEZ C, MONTES PEREZ E, FERNÁNDEZ DÍAZ C, CASTAÑEDA S, GONZÁLEZ-GAY MÁ. Potential relation of cardiovascular risk factors to disease activity in patients with axial spondyloarthritis. Ther. Adv. Musculoskelet. Dis.2021;13. [doi:10.1177/1759720X211033755]

25. PRIETO-PEÑA D, BERNABEU P, VELA P, NARVÁEZ J, FERNÁNDEZ-LÓPEZ JC, FREIRE-GONZÁLEZ M, GONZÁLEZ-ÁLVAREZ B, SOLANS-LAQUÉ R, CALLEJAS RUBIO JL, ORTEGO N, FERNÁNDEZ-DÍAZ C, RUBIO E, GARCÍA-MORILLO S, MINGUEZ M, FERNÁNDEZ-CARBALLIDO C, DE MIGUEL E, MELCHOR S, SALGADO E, BRAVO B, ROMERO-YUSTE S, SALVATIERRA J, HIDALGO C, MANRIQUE S, ROMERO-GÓMEZ C, MOYA P, ÁLVAREZ-RIVAS N, MENDIZABAL J, ORTIZ-SANJUÁN F, PÉREZ DE PEDRO I, ..., BLANCO R. Tocilizumab in refractory Caucasian Takayasu's arteritis: a multicenter study of 54 patients and literature review. Ther. Adv. Musculoskelet. Dis.2021;13. [doi:10.1177/1759720X211020917]

26. PRIETO-PEÑA D, REMUZGO-MARTÍNEZ S, ATIENZA-MATEO B, LÓPEZ-MEJIAS R, GONZÁLEZ-GAY MÁ. Cranial and extracranial giant cell arteritis do not have different HLA-DRB1 and HLA-B association in Caucasian individuals. Arthritis Res Ther. 2021;23:268-268. [doi:10.1186/s13075-021-02659-9]

27. FERRAZ-AMARO I, CORRALES A, QUEVEDO-ABELEDO JC, VEGAS-REVENGA N, BLANCO R, PORTILLA V, ATIENZA-MATEO B, GONZÁLEZ-GAY MÁ. Disease activity influences the reclassification of rheumatoid arthritis into very

high cardiovascular risk. Arthritis Res Ther. 2021;23:162-162. [doi:10.1186/s13075-021-02542-7]

28. BRAUN J, BLANCO R, MARZO-ORTEGA H, GENSLER LS, VAN DEN BOSCH F, HALL S, KAMEDA H, PODDUBNYY D, VAN DE SANDE M, WIKSTEN AS, PORTER BO, SHETE A, RICHARDS HB, HAEMMERLE S, DEODHAR A. Secukinumab in non-radiographic axial spondyloarthritis: subgroup analysis based on key baseline characteristics from a randomized phase III study, PREVENT. Arthritis Res Ther. 2021;23:231-231. [doi:10.1186/s13075-021-02613-9]

29. RUEDA-GOTOR J, LÓPEZ-MEJÍAS R, REMUZGO-MARTÍNEZ S, PULITO-CUETO V, CORRALES A, LERA-GÓMEZ L, PORTILLA V, GONZÁLEZ-MAZÓN Í, BLANCO R, EXPÓSITO R, MATA C, LLORCA J, HERNÁNDEZ-HERNÁNDEZ V, RODRÍGUEZ-LOZANO C, BARBARROJA N, CASTRO RO, VICENTE E, FERNÁNDEZ-CARBALLIDO C, MARTÍNEZ-VIDAL MP, CASTRO-CORREDOR D, ANINO-FERNÁNDEZ J, PEITEADO D, PLASENCIA-RODRÍGUEZ C, GALÍNDEZ-AGIRREGOIKOA E, GARCÍA-VIVAR ML, GUALILLO O, QUEVEDO-ABELEDO JC, CASTAÑEDA S, FERRAZ-AMARO I, ..., GENRE F. Vaspin in atherosclerotic disease and cardiovascular risk in axial spondyloarthritis: a genetic and serological study. Arthritis Res Ther. 2021;23:111-111. [doi:10.1186/s13075-021-02499-7]

30. SEMB AG, ROLLEFSTAD S, IKDAHL E, WIBETOE G, SEXTON J, CROWSON C, VAN RIEL P, KITAS G, GRAHAM I, RANTAPÄÄ-DAHLQVIST S, KARPOUZAS GA, MYASOEDOVA E, GONZALEZ-GAY MA, SFIKAKIS PP, TEKTONIDOU MGG, LAZARINI A, VASSILOPOULOS D, KURIYA B, HITCHON C, STOENOIU MS, DUREZ P, PASCUAL-RAMOS V, GALARZA-DELGADO DA, FAGGIANO P, MISRA DP, BORG AA, MU R, MIRRAKHIMOV EM, GHETA D, ..., SURF-RA COLLABORATORS. Diabetes mellitus and cardiovascular risk management in patients with rheumatoid arthritis: an international audit. RMD Open. 2021;7. [doi:10.1136/rmdopen-2021-001724]

31. GRACIA, JMA, SANCHEZ-PIEDRA, C, MANERO, J, RUIZ-LUCEA, ME, LOPEZ-VIVES, L, BOHORQUEZ, C, MARTINEZ-BARRIO, J, BONILLA, G, VELA, P, GARCIA-VILLANUEVA, MJ, NAVIO-MARCO, MT, PAVIA, M, GALINDO, M, ERAUSQUIN, C, GONZALEZ-GAY, MA, RUA-FIGUEROA, I, PEGO-REIGOSA, JM, CASTREJON, I, SANCHEZ-COSTA, JT, GONZALEZ-DAVILA, E, DIAZ-GONZALEZ, F. Role of targeted therapies in rheumatic patients on COVID-19 outcomes: results from the COVIDSER study. RMD Open. 2021;7. [doi:10.1136/rmdopen-2021-001925]

32. ALONSO S, VILLA I, FERNÁNDEZ S, MARTÍN JL, CHARCA L, PINO M, RIANCHO L, MORANTE I, SANTOS M, BRANDY A, AURRECOECHEA E, CARMONA L, QUEIRO R. Multicenter Study of Secukinumab Survival and Safety in Spondyloarthritis and Psoriatic Arthritis: SEcukinumab in Cantabria and ASTURias Study. Front Med (Lausanne). 2021;8:1-9. [doi:10.3389/fmed.2021.679009]

33. REMUZGO-MARTÍNEZ S, ATIENZA-MATEO B, GONZALO OCEJO-VINYALS J, PULITO-CUETO V, PRIETO-PEÑA D, GENRE F, MARQUEZ A, LLORCA J, CUESTA VMM, FERNÁNDEZ DI, RIESCO L, ORTEGO-CENTENO N, GÓMEZ NP, MERA A, MARTÍNEZ-BARRIO J, LÓPEZ-LONGO FJ, LERA-GÓMEZ L, MORIANO C, DÍEZ E, TOMERO E, CALVO-ALÉN J, ROMERO-BUENO F, SANCHEZ-PERNAUTE O, NUÑO L, BONILLA G, GRAFIA I, PRIETO-GONZÁLEZ S, NARVAEZ J, TRALLERO-ARAGUAS E, ..., GONZÁLEZ-GAY MA. HLA association with the susceptibility to anti-synthetase syndrome. Joint Bone Spine. 2021;88:105115-105115. [doi:10.1016/j.jbspin.2020.105115]

34. MONFORTE V, USSETTI P, CASTEJÓN R, SINTES H, PÉREZ VL, LAPORTA R, SOLE A, CIFRIÁN JM, MARCOS PJ, REDEL J, ARCOS IL, BERASTEGUI C, ALONSO R, ROSADO S, ESCRIVA J, ITURBE D, OVALLE JP, VAQUERO JM, LÓPEZ-MESEGUER M, MENDOZA A, GÓMEZ-OLLÉS S. Predictive Value of Immune Cell Functional Assay for Non-Cytomegalovirus Infection in Lung Transplant Recipients: A Multicenter Prospective Observational Study. Arch. Bronconeumol.2021;57:690-696. [doi:10.1016/j.arbres.2020.12.024]

35. QUEVEDO-ABELEDO JC, SÁNCHEZ-PÉREZ H, TEJERA-SEGURA B, DE ARMAS-RILLO L, ARMAS-GONZÁLEZ E, MACHADO JD, GONZÁLEZ-GAY MA, DÍAZ-GONZÁLEZ F, FERRAZ-AMARO I. Differences in HDL-Cholesterol Efflux Capacity Between Patients with Systemic Lupus Erythematosus and Rheumatoid Arthritis. Arthritis Care Res (Hoboken). 2021;73:1590-1596. [doi:10.1002/acr.24407]

36. QUEVEDO-ABELEDO JC, SÁNCHEZ-PÉREZ H, TEJERA-SEGURA B, DE ARMAS-RILLO L, OJEDA S, ERAUSQUIN C, GONZÁLEZ-GAY MÁ, FERRAZ-AMARO I. Higher Prevalence and Degree of Insulin Resistance in Patients with Rheumatoid Arthritis than in Patients with Systemic Lupus Erythematosus. J Rheumatol. 2021;48:339-347. [doi:10.3899/jrheum.200435]

37. MARTÍN-VARILLAS JL, ATIENZA-MATEO B, CALVO-RIO V, BELTRÁN E, SÁNCHEZ-BURSÓN J, ADÁN A, HERNÁNDEZ-GARFELLA M, VALLS-PASCUAL E, SELLAS-FERNÁNDEZ A, ORTEGO N, MAÍZ O, TORRE I, FERNÁNDEZ-ESPARTERO C, JOVANI V, PEITEADO D, DÍAZ VALLE D, AURRECOECHEA E, CARACUEL MA, GARCÍA-GONZÁLEZ AJ, ÁLVAREZ ER, VEGAS-REVENGA N, DEMETRIO-PABLO R, CASTAÑEDA S, GONZÁLEZ-GAY MA, HERNÁNDEZ JL, BLANCO R, BIOLOGICAL THERAPY IN REFRACTORY UVEITIS DUE TO BEHÇET'S DISEASE COLLABORATIVE G. Long Term Follow-up and Optimization of Infliximab in Refractory Uveitis Due to Behçet's Disease. National Study of 103 Caucasian Patients. J Rheumatol. 2021;48:741-750. [doi:10.3899/jrheum.200300]

38. GALÍNDEZ-AGIRREGOIKOA E, PRIETO-PEÑA D, MARTÍN-VARILLAS JL, JOVEN B, RUSINOVICH O, MELERO-GONZÁLEZ RB, ORTIZ-SANJUAN F, ALMODÓVAR R, ALEGRE JJ, MARTÍNEZ Á, SELLAS-FERNÁNDEZ A, MÉNDEZ L, GARCÍA-VICUÑA R, ATIENZA-MATEO B, GOROSTIZA I, GONZÁLEZ-GAY

MÁ, BLANCO R. **Treatment with tofacitinib in refractory psoriatic arthritis. National multicenter study of the first 87 patients of clinical practice. J Rheumatol. 2021;48:1552-1558.** [doi:10.3899/jrheum.201204]

39. DÍAZ-RÍOS C, HERNÁNDEZ M, ABAD D, ÁLVAREZ-MONTES L, VARSAKI A, ITURBE D, CALVO J, OCAMPO-SOSA AA. **New Sequence Type ST3449 in Multidrug-Resistant Pseudomonas aeruginosa Isolates from a Cystic Fibrosis Patient. Antibiotics (Basel). 2021;10.** [doi:10.3390/antibiotics10050491]

40. CONDE J, RUIZ-FERNANDEZ C, FRANCISCO V, SCOTECE M, GÓMEZ R, LAGO F, GONZALEZ-GAY MA, PINO J, MOBASHERI A, GUALILLO O. **Dickkopf-3 (DKK3) Signaling in IL-1a-Challenged Chondrocytes: Involvement of the NF-?B Pathway. Cartilage. 2021;13.** [doi:10.1177/1947603520933328]

41. FERNÁNDEZ-RAMÓN R, GAITÁN-VALDIZÁN JJ, SÁNCHEZ-BILBAO L, MARTÍN-VARILLAS JL, MARTÍNEZ-LÓPEZ D, DEMETRIO-PABLO R, GONZÁLEZ-VELA MC, CIFRIÁN J, CASTAÑEDA S, LLORCA J, GONZÁLEZ-GAY MA, BLANCO R. **Epidemiology of sarcoidosis in northern Spain, 1999-2019: A population-based study. Eur J Intern Med. 2021;91:63-69.** [doi:10.1016/j.ejim.2021.05.011]

42. GUAÑABENS N, OLMOS JM, HERNÁNDEZ JL, CERDÀ D, HIDALGO CALLEJA C, MARTINEZ LÓPEZ JA, ARBOLEYA L, AGUILAR DEL REY FJ, MARTINEZ PARDO S, ROS VILAMAJÓ I, SURIS ARMANGUÉ X, GRADOS D, BELTRÁN AUDERA C, SUERO-ROSARIO E, GÓMEZ GRACIA I, SALMORAL CHAMIZO A, MARTÍN-ESTEVE I, FLOREZ H, NARANJO A, CASTAÑEDA S, OJEDA BRUNO S, GARCÍA CARAZO S, GARCÍA VADILLO A, LÓPEZ VIVES L, MARTÍNEZ-FERRER À, BORRELL PAÑOS H, AGUADO ACÍN P, CASTELLANOS-MOREIRA R, TEBÉ C, GÓMEZ-VAQUERO C. **Vertebral fractures are increased in rheumatoid arthritis despite recent therapeutic advances: a case-control study. Osteoporosis Int.2021;32:1333-1342.** [doi:10.1007/s00198-021-05824-7]

43. RIANCHO-ZARRABEITIA L, MARTÍNEZ-TABOADA VM, RÚA-FIGUEROA I, ALONSO F, GALINDO-IZQUIERDO M, OVALLES J, OLIVÉ-MARQUÉS A, MENA VÁZQUEZ N, CALVO-ALÉN J, MENOR ALMAGRO R, TOMERO MURIEL E, URIARTE ISACELAYA E, BOTEANU A, ANDRES M, FREIRE GONZÁLEZ M, SANTOS SOLER G, RUIZ-LUCEA ME, IBÁÑEZ-BARCELÓ M, CASTELLVÍ I, GALISTEO C, QUEVEDO VILA V, RAYA E, NARVÁEZ J, EXPÓSITO L, HERNÁNDEZ BERIAÍN JA, HORCADA L, AURRECOECHEA E, PEGO REIGOSA JM. **Do all antiphospholipid antibodies confer the same risk for major organ involvement in systemic lupus erythematosus patients?. Clin Exp Rheumatol. 2021;39:555-563.**

44. PRIETO-PEÑA D, CALDERÓN-GOERCKE M, ADÁN A, CHAMORRO-LÓPEZ L, MAÍZ-ALONSO O, DE DIOS-JIMÉNEZ ABERÁSTURI JR, VEROZ R, BLANCO S, MARTÍN-SANTOS JM, NAVARRO F, GALLEGO A, GONZÁLEZ-SUÁREZ S, CONESA A, GARCÍA-VALLE A, CORDERO-COMA M, PARDIÑAS-BARÓN N, DEMETRIO R, CALVO-RÍO V, MARTÍNEZ-TABOADA VM, CASTAÑEDA S, HERNÁNDEZ JL, GONZÁLEZ-GAY MA, BLANCO R. **Efficacy and safety of certolizumab pegol in pregnant women with uveitis. Recommendations on the management with immunosuppressive and biologic therapies in uveitis during pregnancy. Clin Exp Rheumatol. 2021;39:105-114.**

45. RETUERTO M, TRUJILLO E, VALERO C, FERNANDEZ-ESPARTERO C, SOLETO CY, GARCIA-VALLE A, AURRECOECHEA E, GARIJO M, LOPEZ A, LORICERA J, PABLOS JL. **Efficacy and safety of switching Jak inhibitors in rheumatoid arthritis: an observational study. Clin Exp Rheumatol. 2021;39:453-455.**

46. PRIETO-PENA, D, MARTINEZ-RODRIGUEZ, I, ATIENZA-MATEO, B, CALDERON-GOERCKE, M, BANZO, I, GONZALEZ-VELA, MC, CASTANEDA, S, LLORCA, J, GONZALEZ-GAY, MA, BLANCO, R. **Evidence for uncoupling of clinical and (18-)FDG activity of PET/CT scan improvement in tocilizumab-treated patients with large-vessel giant cell arteritis. Clin Exp Rheumatol. 2021;39 Suppl 129:69-75.** [doi:10.55563/clinexprheumatol/mjm8fr]

47. GONZALEZ-MAZÓN I, SÁNCHEZ-BILBAO L, MARTÍN-VARILLAS JL, GARCÍA-CASTAÑO A, DELGADO-RUIZ M, BERNAT PIÑA I, HERNÁNDEZ JL, CASTAÑEDA S, LLORCA J, GONZÁLEZ-GAY MA, BLANCO R. **Immune-related adverse events in patients with solid-organ tumours treated with immunotherapy: a 3-year study of 102 cases from a single centre. Clin Exp Rheumatol. 2021;39:612-620.**

48. ANDREINA M, GIULIA C, FABRIZIO L, BELEN AM, ALBERTO C, NICOLA S, MIGUEL ANGEL GG, CARLO S, MARCO S. **Rheumatoid arthritis related interstitial lung disease. Expert Rev Clin Immunol. 2021;17:1-13.** [doi:10.1080/1744666X.2021.1905524]

49. PRIETO-PENA, D, REMUZGO-MARTINEZ, S, OCEJO-VINYALS, JG, ATIENZA-MATEO, B, GENRE, F, JIMENEZ, AM, ORTIZ-SANJUAN, F, ROMERO-YUSTE, S, MORIANO, C, GALINDEZ-AGIRREGOIKOA, E, CALVO, I, ORTEGO-CENTENO, N, ALVAREZ-RIVAS, N, MIRANDA-FILLOY, JA, LLORENTE, I, GARCIA-GARCIA, J, BLANCO, R, GUALILLO, O, MARTIN, J, CASTANEDA, S, LOPEZ-MEJIAS, R, GONZALEZ-GAY, MA. **The presence of both HLA-DRB1*04:01 and HLA-B*15:01 increases the susceptibility to cranial and extracranial giant cell arteritis. Clin Exp Rheumatol. 2021;39:21-26.** [doi:10.55563/clinexprheumatol/nn15lt]

50. ATIENZA-MATEO B, BELTRÁN E, HERNÁNDEZ-GARFELLA M, VALLS PASCUAL E, MARTÍNEZ-COSTA L, ATANES A, MORIANO C, CORDERO-COMA M, NOLLA JM, CARRASCO CUBERO C, SÁNCHEZ MARTÍN J, CALVO-RÍO V, DEMETRIO R, PALMOU-FONTANA N, GONZÁLEZ-GAY MÁ, BLANCO R. **Tocilizumab in Behçet's disease with refractory ocular and/or neurological involvement: response according to different clinical phenotypes. Clin Exp Rheumatol. 2021;39:37-42.** [doi:10.55563/clinexprheumatol/9ipkcs]

51. PRIETO-PEÑA D, GENRE F, REMUZGO-MARTÍNEZ S, PULITO-CUETO V, ATIENZA-MATEO B,

LLORCA J, SEVILLA-PÉREZ B, ORTEGO-CENTENO N, LERA-GÓMEZ L, LEONARDO MT, PEÑALBA A, NARVÁEZ J, MARTÍN-PENAGOS L, RODRIGO E, MIRANDA-FILLOY JA, CAMINAL-MONTERO L, COLLADO P, PÉREZ JS, ARGILA D, RUBIO E, LUQUE ML, BLANCO-MADRIGAL JM, GALÍNDEZ-AGIRREGOIKOA E, GUALILLO O, MARTÍN J, CASTAÑEDA S, BLANCO R, GONZÁLEZ-GAY MA, LÓPEZ-MEJÍAS R. **Author Correction: BAFF, APRIL and BAFFR on the pathogenesis of Immunoglobulin-A vasculitis. Sci Rep. 2021;11:16946-16946.** [doi:10.1038/s41598-021-96114-z]

52. PRIETO-PEÑA D, GENRE F, REMUZGO-MARTÍNEZ S, PULITO-CUETO V, ATIENZA-MATEO B, LLORCA J, SEVILLA-PÉREZ B, ORTEGO-CENTENO N, LERA-GÓMEZ L, LEONARDO MT, PEÑALBA A, NARVÁEZ J, MARTÍN-PENAGOS L, RODRIGO E, MIRANDA-FILLOY JA, CAMINAL-MONTERO L, COLLADO P, PÉREZ JS, DE ARGILA D, RUBIO E, LUQUE ML, BLANCO-MADRIGAL JM, GALÍNDEZ-AGIRREGOIKOA E, GUALILLO O, MARTÍN J, CASTAÑEDA S, BLANCO R, GONZÁLEZ-GAY MA, LÓPEZ-MEJÍAS R. **BAFF, APRIL and BAFFR on the pathogenesis of Immunoglobulin-A vasculitis. Sci Rep. 2021;11:11510-11510.** [doi:10.1038/s41598-021-91055-z]

53. IRUZUBIETA P, FERNÁNDEZ-LANAS T, RASINES L, CAYON L, ÁLVAREZ-CANCELO A, SANTOS-LASO A, GARCÍA-BLANCO A, CURIEL-OLMO S, CABEZAS J, WALLMANN R, FÁBREGA E, MARTÍNEZ-TABOADA VM, HERNÁNDEZ JL, LÓPEZ-HOYOS M, LAZARUS JV, CRESPO J. **Feasibility of large-scale population testing for SARS-CoV-2 detection by self-testing at home. Sci Rep. 2021;11:9819-9819.** [doi:10.1038/s41598-021-89236-x]

54. REMUZGO-MARTÍNEZ S, ATIENZA-MATEO B, OCEJO-VINYALS JG, GENRE F, PULITO-CUETO V, MORA-CUESTA VM, ITURBE-FERNÁNDEZ D, LERA-GÓMEZ L, PÉREZ-FERNÁNDEZ R, PRIETO-PEÑA D, IRURE J, ROMERO-BUENO F, SANCHEZ-PERNAUTE O, ALONSO-MORALEJO R, NUÑO L, BONILLA G, VICENTE-RABANEDA EF, GRAFIA I, PRIETO-GONZÁLEZ S, NARVAEZ J, TRALLERO-ARAGUAS E, SELVA-O'CALLAGHAN A, SPANISH BIOMARKERS OF ANTISYNTHETASE SYNDROME CONSORTIUM, SPANISH BIOMARKERS OF INTERSTITIAL LUNG DISEASE CONSORTIUM, GUALILLO O, CAVAGNA L, CIFRIÁN JM, RENZONI EA, CASTAÑEDA S, ..., GONZÁLEZ-GAY MA. **Role of MUC1 rs4072037 polymorphism and serum KL-6 levels in patients with antisynthetase syndrome. Sci Rep. 2021;11:22574-22574.** [doi:10.1038/s41598-021-01992-y]

55. PRIETO-PEÑA D, REMUZGO-MARTÍNEZ S, GENRE F, PULITO-CUETO V, ATIENZA-MATEO B, LLORCA J, SEVILLA-PÉREZ B, ORTEGO-CENTENO N, MARQUEZ A, LERA-GÓMEZ L, LEONARDO MT, PEÑALBA A, NARVÁEZ J, MARTÍN-PENAGOS L, RODRIGO E, MIRANDA-FILLOY JA, CAMINAL-MONTERO L, COLLADO P, SÁNCHEZ PÉREZ J, DE ARGILA D, RUBIO E, LEÓN LUQUE M, BLANCO-MADRIGAL JM, GALÍNDEZ-AGIRREGOIKOA E, GUALILLO O, MARTÍN J, CASTAÑEDA S, BLANCO R, GONZÁLEZ-GAY MA, LÓPEZ-MEJÍAS R. **Role of the IL33 and IL1RL1 pathway in the pathogenesis of Immunoglobulin A vasculitis. Sci Rep. 2021;11:16163-16163.** [doi:10.1038/s41598-021-95762-5]

56. GONZÁLEZ-GARCIA P, ALONSO-SARDÓN M, LÓPEZ-BERNUS A, CARBONELL C, ROMERO-ALEGRÍA Á, MURO A, GALINDO-PÉREZ I, MUÑOZ-BELLIDO JL, PARDO-LLEDIAS J, BELHASSEN-GARCÍA M. **Epidemiology of aspergillosis in hospitalized Spanish patients A 21-year retrospective study. Mycoses. 2021;64:520-527.** [doi:10.1111/myc.13239]

57. GIOIA F, FILIGHEDDU MT, CORBELLA L, FERNÁNDEZ-RUIZ M, LÓPEZ-MEDRANO F, PÉREZ-AYALA A, AGUADO JM, FARIÑAS C, ARNAIZ F, CALVO J, CIFRIAN JM, GONZALEZ-RICO C, VIDAL E, TORRE-CISNEROS J, RAS M, PÉREZ S, SABE N, LÓPEZ-SORIA L, RODRÍGUEZ-ALVAREZ R, MONTEJO JM, VALERIO M, MACHADO M, MUNOZ P, LINARES L, BODRO M, MORENO A, FERNÁNDEZ-CRUZ A, CANTÓN R, MORENO S, ..., FORTÚN J. **Invasive aspergillosis in solid organ transplantation: Diagnostic challenges and differences in outcome in a Spanish national cohort (Diaspersot Study). Mycoses. 2021;64:1334-1345.** [doi:10.1111/myc.13298]

58. HERNÁNDEZ JL, OLMOS JM, PARIENTE E, RAMOS C, MARTÍNEZ J, NAN D .**The atherogenic index of plasma is related to a degraded bone microarchitecture assessed by the trabecular bone score in postmenopausal women: The Camargo Cohort Study. Maturitas. 2021;148:1-6.** [doi:10.1016/j.maturitas.2021.03.008]

59. VALERO-JAIMES JA, LÓPEZ-GONZÁLEZ R, MARTÍN-MARTÍNEZ MA, GARCÍA-GÓMEZ C, SÁNCHEZ-ALONSO F, SÁNCHEZ-COSTA JT, GONZÁLEZ-JUANATEY C, REVUELTA-EVRAD E, DÍAZ-TORNÉ C, FERNÁNDEZ-ESPARTERO C, PÉREZ-GARCÍA C, TORRENTE-SEGARRA V, SÁNCHEZ-NIEVAS G, PÉREZ-SANDOVAL T, FONT-UGALDE P, GARCÍA-VIVAR ML, AURRECOECHEA E, MAIZ-ALONSO O, VALLS-GARCÍA R, MIRANDA-FILLOY JA, LLORCA J, CASTAÑEDA S, GONZALEZ-GAY MA. **Body Mass Index and Disease Activity in Chronic Inflammatory Rheumatic Diseases: Results of the Cardiovascular in Rheumatology (Carma) Project. J. Clin. Med.2021;10.** [doi:10.3390/jcm10030382]

60. HERNÁNDEZ-CAMBA A, CARRILLO-PALAU M, RAMOS L, HERNÁNDEZ ALVAREZ-BUYLLA N, ALONSO-ABREU I, HERNÁNDEZ-PÉREZ A, VELA M, ARRANZ L, HERNÁNDEZ-GUERRA M, GONZÁLEZ-GAY MÁ, FERRAZ-AMARO I. **Carotid Plaque Assessment Reclassifies Patients with Inflammatory Bowel Disease into Very-High Cardiovascular Risk. J. Clin. Med.2021;10.** [doi:10.3390/jcm10081671]

61. CARRILLO-PALAU M, HERNÁNDEZ-CAMBA A, HERNÁNDEZ ALVAREZ-BUYLLA N, RAMOS L, ALONSO-ABREU I, HERNÁNDEZ-PÉREZ A, VELA M, ARRANZ L, HERNÁNDEZ-GUERRA M, GONZÁLEZ-GAY MÁ, FERRAZ-AMARO I. **Insulin Resistance Is Not Increased in Inflammatory Bowel Disease Patients but Is Related to Non-Alcoholic Fatty Liver Disease. J. Clin. Med.2021;10.** [doi:10.3390/jcm10143062]

62. SEBASTIANI M, LUPPI F, SAMBATARO G, CASTILLO VILLEGAS D, CERRI S, TOMIETTO P, CASSONE G, BOCCHINO M, ATIENZA-MATEO B, CAMELI P, MOYA ALVARADO P, FAVERIO P, BARGAGLI E, VANCHERI C, GONZALEZ-GAY MA, CLINI E, SALVARANI C, MANFREDI A. **Interstitial Lung Disease and Anti-Myeloperoxidase Antibodies: Not a Simple Association. J. Clin. Med.2021;10.** [doi:10.3390/jcm10122548]

63. FERRAZ-AMARO, I, CORRALES, A, ATIENZA-MATEO, B, VEGAS-REVENGA, N, PRIETO-PENA, D, BLANCO, R, GONZALEZ-GAY, MA. **Moderate and High Disease Activity Predicts the Development of Carotid Plaque in Rheumatoid Arthritis Patients without Classic Cardiovascular Risk Factors: Six Years Follow-Up Study. J. Clin. Med.2021;10.** [doi:10.3390/jcm10214975]

64. CARRILLO-PALAU M, HERNÁNDEZ-CAMBA A, RAMOS L, VELA M, ARRANZ L, HERNÁNDEZ ALVAREZ-BUYLLA N, ALONSO-ABREU I, HERNÁNDEZ-PÉREZ A, HERNÁNDEZ-GUERRA M, PALAZUELOS C, LLORCA J, GONZÁLEZ-GAY MÁ, FERRAZ-AMARO I. **QRISK3 Performance in the Assessment of Cardiovascular Risk in Patients with Inflammatory Bowel Disease. J. Clin. Med.2021;10.** [doi:10.3390/jcm10184102]

65. FERRAZ-AMARO I, CORRALES A, ATIENZA-MATEO B, VEGAS-REVENGA N, PRIETO-PEÑA D, SÁNCHEZ-MARTÍN J, ALMEIDA C, QUEVEDO-ABELEDO JC, BLANCO R, GONZÁLEZ-GAY MÁ.SCORE2 **Assessment in the Calculation of Cardiovascular Risk in Patients with Rheumatoid Arthritis. Diagnostics. 2021;11.** [doi:10.3390/diagnostics11122363]

66. ARMIÑANZAS C, ARNAIZ DE LAS REVILLAS F, GUTIÉRREZ CUADRA M, ARNAIZ A, FERNÁNDEZ SAMPEDRO M, GONZÁLEZ-RICO C, FERRER D, MORA V, SUBERVIOLA B, LATORRE M, CALVO J, OLMOS JM, CIFRIÁN JM, FARIÑAS MC. **Usefulness of the covid-gram and curb-65 scores for predicting severity in patients with covid-19. Int J Infect Dis. 2021;108:282-288.** [doi:10.1016/j.ijid.2021.05.048]

67. PRIETO-PEÑA D, DASGUPTA B. **Biologic agents and small-molecule inhibitors in systemic autoimmune conditions: an update. Pol. Intern. Med.2021;131:171-181.** [doi:10.20452/pamw.15438]

68. RODRÍGUEZ ALONSO B, ALONSO-SARDÓN M, RODRIGUES ALMEIDA HM, ROMERO-ALEGRIA Á, PARDO-LLEDIAS J, VELASCO-TIRADO V, LÓPEZ-BERNUS A, PÉREZ ARELLANO JL, BELHASSEN-GARCÍA M. **Epidemiological of cat scratch disease among inpatients in the Spanish health system (1997-2015). Eur J Clin Microbiol Infect Dis. 2021;40:849-857.** [doi:10.1007/s10096-020-04087-0]

69. DAUDÉN E, DE LIMA GPG, ARMESTO S, HERRERA-ACOSTA E, VIDAL D, VILLARASA E, RIVERA R, DE LA CUEVA P, MARTORELL A, BALLESCA F, BELINCHÓN I, CARRETERO G, RODRÍGUEZ L, ROMERO-MATÉ A, PUJOL-MONTCUSÍ J, SALGADO L, SAHUQUILLO-TORRALBA A, COTO-SEGURA P, BANIANDRÉS O, FELTES R, ALSINA M, LLAMAS-VELASCO M. **Multicenter Retrospective Study of Secukinumab Drug Survival in Psoriasis Patients in a Daily Practice Setting: A Long-Term Experience in Spain. Dermatol Ther (Heidelb). 2021;11:2207-2215.** [doi:10.1007/s13555-021-00606-9]

70. TAKEUCHI T, RISCHMUELLER M, BLANCO R, XAVIER RM, UEKI Y, ATSUMI T, CHEN S, FRIEDMAN A, PANGAN AL, STRAND V, VAN VOLLENHOVEN RF. **Upadacitinib monotherapy versus methotrexate monotherapy in methotrexate-naïve Japanese patients with rheumatoid arthritis: A sub-analysis of the Phase 3 SELECT-EARLY study. Mod Rheumatol. 2021;31:1-22.** [doi:10.1080/14397595.2020.1847776]

71. REGUERO-DEL CURA L, PÉREZ-PAREDES MG, CORTÉS-VÁZQUEZ MA, LÓPEZ-SUNDH AE, GONZÁLEZ-VELA MC, GÓMEZ-FERNÁNDEZ C, GONZÁLEZ-LÓPEZ MA. **Secondary hypereosinophilic syndrome: an unusual manifestation in a patient with syringotropic mycosis fungoides and human immunodeficiency virus infection. Australas J Dermatol. 2021;62:213-216.** [doi:10.1111/ajd.13531]

72. NAHARRO-FERNÁNDEZ C, DE QUINTANA-SANCHO A, LÓPEZ-SUNDH AE, REGUERO-DEL CURA L, GÓNZALEZ-LÓPEZ MA. **Successful treatment of idiopathic Harlequin Syndrome with oxybutynin and propranolol. Australas J Dermatol. 2021;62:504-505.** [doi:10.1111/ajd.13665]

73. MUNGUÍA-CALZADA P, DRAKE-MONFORT M, ARMESTO S, REGUERO-DEL CURA L, LÓPEZ-SUNDH AE, GONZÁLEZ-LÓPEZ MA. **Psoriasis flare after influenza vaccination in Covid-19 era: a report of four cases from a single centre. Dermatol. Ther.2021;34.** [doi:10.1111/dth.14684]

74. REGUERO DEL CURA L, DE QUINTANA SANCHO A, LÓPEZ-SUNDH AE, GÓMEZ-FERNÁNDEZ C, GONZÁLEZ LÓPEZ MA. **Multiple cutaneous nodules on the abdomen of an immunosuppressed patient. Int. J. Dermatol.2021;60:208-210.** [doi:10.1111/ijd.15220]

75. VALERO C, OLMOS JM, LLORCA J, HERNÁNDEZ-HERNÁNDEZ JL, CASTILLO J, MARTÍNEZ J, GONZÁLEZ-MACÍAS J. **Osteoporotic patients treated with bisphosphonates do not show the increased mortality observed in those untreated. J. Bone Miner. Metab.2021;39:876-882.** [doi:10.1007/s00774-021-01228-z]

76. VALERO C, OLMOS JM, HUMBERT L, CASTILLO J, HERNÁNDEZ JL, MARTÍNEZ J, MACÍAS JG. **3D analysis of bone mineral density in a cohort: age- and sex-related differences. Arch Osteoporos. 2021;16:80-80.** [doi:10.1007/s11657-021-00921-w]

77. NAVARRO-FERNANDEZ I, DURAN-VIAN C, GONZALEZ-VELA MC, YANGE-ZAMBRANO G, GONZALEZ-LOPEZ MA .**Is dermoscopy a useful tool in pseudo-Kaposi sarcoma?. Indian J Dermatol Venereol Leprol. 2021;87:709-712.** [doi:10.25259/IJDVL_1077_20]

78. SOSA-HENRÍQUEZ M, TORREGROSA O, DÉNIZ A,

SAAVEDRA P, ORTEGO N, TURRIÓN A, PÉREZ CASTRILLÓN JL, DÍAZ-CURIEL M, GÓMEZ-ALONSO C, MARTÍNEZ G, ANTONIO BLÁZQUEZ J, OLMOS-MARTÍNEZ JM, ETXEBARRIA Í, CAEIRO JR, MORA-PEÑA D. **Multiple vertebral fractures after suspension of denosumab. A series of 56 cases. Int. J. Clin. Pract.2021;75.** [doi:10.1111/ijcp.14550]

79. RODRÍGUEZ-ALONSO B, ALMEIDA H, ALONSO-SARDÓN M, VELASCO-TIRADO V, ROMERO-ALEGRIA Á, PARDO-LLEDIAS J, LÓPEZ-BERNUS A, PÉREZ ARELLANO JL, BELHASSEN-GARCÍA M. **Epidemiological Assessment of 5,598 Brucellosis Inpatients in Spain (1997-2015). Epidemiol. Infect.2021;149:1-18.** [doi:10.1017/S0950268821001151]

80. COLLADO ALIAGA J, ROMERO-ALEGRÍA Á, ALONSO-SARDÓN M, PRIETO-VICENTE V, LÓPEZ-BERNUS A, VELASCO-TIRADO V, SENDRA DE LA OSSA C, PARDO-LLEDIAS J, BELHASSEN-GARCÍA M. **Portal Hypertension as a Complication of Cystic Echinococcosis: A 20-Year Cohort Analysis. Am. J. Trop. Med. Hyg.2021;105:692-697.** [doi:10.4269/ajtmh.21-0274]

81. LÓPEZ-SUNDH AE, GÓMEZ-FERNÁNDEZ C, GONZÁLEZ-LÓPEZ MA. **Reader Comment Regarding "Approach to Chilblains During the COVID-19 Pandemic". J Cutan Med Surg. 2021;25:342-343.** [doi:10.1177/1203475421997355]

82. GONZÁLEZ-LÓPEZ MA, GONZÁLEZ-VELA MC. **Visual Dermatology: Necrobiotic Xanthogranuloma. J Cutan Med Surg. 2021;25:644-644.** [doi:10.1177/1203475420943252]

83. LÓPEZ-SUNDH AE, GÓMEZ-FERNÁNDEZ C, MARLASCA-SANMARTÍN P, PÉREZ-GONZÁLEZ D, REGUERO-DELCURA L, RUBIA-FERNÁNDEZ L, GONZÁLEZ-LÓPEZ MA. **Neonatal scabies in times of confinement: An unexpected guest to be recognised. J. Paediatr. Child Health. 2021;57:1505-1507.** [doi:10.1111/jpc.15238]

84. YANEZ-DIAZ, S, GONZALEZ-LOPEZ, MA. **Case for diagnosis. An exophytic plaque on the chest Carcinoma of the mammary crease. An Bras Dermatol. 2021;96:771-773.** [doi:10.1016/j.abd.2021.04.013]

85. GONZÁLEZ-LÓPEZ MA, OCEJO-VIÑALS JG, MATA C, DÍAZ D, GUIRAL S, PORTILLA V, CORRALES A, GONZÁLEZ-VELA MC, GONZÁLEZ-GAY MA, BLANCO R, HERNÁNDEZ JL. **Evaluation of serum omentin-1 and apelin concentrations in patients with hidradenitis suppurativa. Postepy Dermatol Alergol. 2021;38:450-454.** [doi:10.5114/ada.2021.107932]

86. MORA CUESTA VM, ITURBE FERNÁNDEZ D, GONZÁLEZ RAMOS L. **COVID-19 pneumonia affecting only native lung in one-lung transplantation. Med Clin (Barc). 2021;157:324-324.** [doi:10.1016/j.medcli.2021.04.007]

87. PARDO-LLEDIAS J, MUÑOZ-BELLIDO JL, BELHASSEN-GARCÍA M. **False positives in SARS-CoV-2 disease. Med Clin (Barc). 2021;156:467-468.**[doi:10.1016/j.medcli.2020.12.012]

88. CORRAL-GUDINO L, BAHAMONDE A, ARNAIZ-REVILLAS F, GÓMEZ-BARQUERO J, ABADÍA-OTERO J, GARCÍA-IBARBIA C, MORA V, CEREZO-HERNÁNDEZ A, HERNÁNDEZ JL, LÓPEZ-MUÑÍZ G, HERNÁNDEZ-BLANCO F, CIFRIÁN JM, OLMOS JM, CARRASCOSA M, NIETO L, FARIÑAS MC, RIANCHO JA, GLUCOCOVID INVESTIGATORS. **Methylprednisolone in adults hospitalized with COVID-19 pneumonia : An open-label randomized trial (GLUCOCOVID). Wien. Klin. Wochen.2021;133:303-311.** [doi:10.1007/s00508-020-01805-8]

89. GARCÍA PALACIOS JD, PUENTE RUIZ N, NAPAL LECUMBERRI JJ, HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ JL. **Efectos de la pandemia por SARS-CoV-2 en una cohorte de pacientes con obstrucción venosa retiniana. Rev. Clin. Esp.2021;221:587-591.** [doi:10.1016/j.rce.2021.06.001]

90. PALACIOS, JDG, RUIZ, NP, LECUMBERRI, JJN, HERNANDEZ, JLH. **Effects of the COVID-19 pandemic on a cohort of patients with vein occlusion. Rev. Clin. Esp.2021;221:587-591.**

91 BLÁZQUEZ CABRERA JA, SOSA HENRIQUEZ M, DIAZ-CURIEL M, SÁNCHEZ MOLINI P, ARRANZ GARCIA F, MONTOYA MJ, FILGUEIRA J, OLMOS JM, COCO-MARTÍN MB, CASTRILLÓN JLP, EN REPRESENTACIÓN DEL OSTEOMED. **Profile of patients who visit medical internists for an osteoporosis assessment: The OSTEOMED registry. Rev. Clin. Esp.2021;221:9-17.** [doi:10.1016/j.rce.2020.06.004]

92. ARTERO, EA, NUNEZ, AC, BRAVO, MG, GARCIA, IG, GARCIA, MB, LLEDIAS, JP. **Utility of the blood culture in infection of the urinary tract with fever in the elderly. Rev. Esp. Quim.2021;34:249-253.** [doi:10.37201/req/156.2020]

93. NAVARRO-FERNANDEZ, I, GONZALEZ-VELA, C, GOMEZ-FERNANDEZ, C, DURAN-VIAN, C, REGUERO, L, GONZALEZ-LOPEZ, M. **Vitiligo-like Depigmentation in a Patient Undergoing Treatment with Nivolumab for Advanced Renal-cell Carcinoma. Acta Dermatovenerol. Croat.2021;29:54-55.**

• Revisiones

1. VICENTE-RABANEDA EF, ATIENZA-MATEO B, BLANCO R, CAVAGNA L, ANCOCHEA J, CASTAÑEDA S, GONZÁLEZ-GAY MÁ. **Efficacy and safety of abatacept in interstitial lung disease of rheumatoid arthritis: A systematic literature review. Autoimmun. Rev.2021;20:102830-102830.** [doi:10.1016/j.autrev.2021.102830]

2. CORDERO-BARREAL A, GONZÁLEZ-RODRÍGUEZ M, RUIZ-FERNÁNDEZ C, ELDJOUDI DA, ABDELHAFEZ YRF, LAGO F, CONDE J, GÓMEZ R, GONZÁLEZ-GAY MA, MOBASHERI A, PINO J, GUALILLO O. **An Update on the Role of Leptin in the Immuno-Metabolism of Cartilage. Int J Mol Sci. 2021;22.** [doi:10.3390/ijms22052411]

3. SERRA LÓPEZ-MATENCIO JM, GÓMEZ M, VICENTE-RABANEDA EF, GONZÁLEZ-GAY MA, ANCOCHEA J, CASTAÑEDA S. **Pharmacological Interactions of Nintedanib and Pirfenidone in Patients with Idiopathic Pulmonary Fibrosis in Times of COVID-19 Pandemic. Pharmaceuticals (Basel). 2021;14.** [doi:10.3390/ph14080819]

4. PRIETO-PEÑA D, CASTAÑEDA S, ATIENZA-MATEO B, BLANCO R, GONZÁLEZ-GAY MA. **Predicting risk of relapse in polymyalgia rheumatica: novel insights. Expert Rev Clin Immunol. 2021;17:1-8.** [doi:10.1080/1744666X.2021.1890032]

5. LORICERA J, GALÍNDEZ-AGUIRREGOIKOA E, BLANCO R. **Safety of secukinumab for the treatment of active ankylosing spondylitis. Expert Opin Drug Saf. 2021;20:1-8.** [doi:10.1080/14740338.2021.1851363]

6. CARBONELL C, RODRÍGUEZ-ALONSO B, LÓPEZ-BERNÚS A, ALMEIDA H, GALINDO-PÉREZ I, VELASCO-TIRADO V, MARCOS M, PARDO-LLEDÍAS J, BELHASSEN-GARCÍA M. **Clinical Spectrum of Schistosomiasis: An Update. J. Clin. Med.2021;10.** [doi:10.3390/jcm10235521]

7. PRIETO-PENA, D, CASTANEDA, S, MARTINEZ-RODRIGUEZ, I, ATIENZA-MATEO, B, BLANCO, R, GONZALEZ-GAY, MA. **Imaging Tests in the Early Diagnosis of Giant Cell Arteritis. J. Clin. Med.2021;10.** [doi:10.3390/jcm10163704]

8. LÓPEZ-SUNDH AE, QUINTANA-SANCHO A, DURÁN-VIAN C, REGUERO-DELCURA L, CORRALES-MARTÍNEZ AF, GÓMEZ-FERNÁNDEZ C, GONZÁLEZ-LÓPEZ MA. **Clinical and ultrasound response to intralesional sodium thiosulfate for the treatment of calcinosis cutis in the setting of systemic sclerosis. A case-based review. Clin. Rheumatol.2021;40:2985-2989.** [doi:10.1007/s10067-020-05523-4]

9. ATIENZA-MATEO B, DÍAZ DE TERÁN-LÓPEZ T, GÓMEZ-ROMÁN J, SÁNCHEZ L, MONS-LERA R, RUBIO-SUÁREZ A, CIFRIÁN JM, GONZÁLEZ-GAY MÁ. **Atypical presentation of immunoglobulin G4-related disease as subglottic stenosis: a case-based review. Rheumatol Int. 2021;41:1161-1167.** [doi:10.1007/s00296-021-04816-4]

10. PRIETO-PEÑA D, CASTAÑEDA S, ATIENZA-MATEO B, BLANCO R, GONZÁLEZ-GAY MÁ. **A Review of the Dermatological Complications of Giant Cell Arteritis. Clin Cosmet Investig Dermatol. 2021;14:303-312.** [doi:10.2147/CCID.S284795]

11. MAGADÁN ÁLVAREZ C, OLMOS-MARTÍNEZ JM, TRUGEDA CARRERA MS, FERNANDEZ DIAZ MJ, TOLEDO MARTÍNEZ E, MAZORRA HORTS R, MAYORGA FERNÁNDEZ MM, ARIAS PACHECO RD, MARTÍN RIVAS B. **Gastric plexiform fibromyxoma, an uncommon mesenchymal tumor. Rev Esp Enferm Dig. 2021;113:183-185.** [doi:10.17235/reed.2020.7048/2020]

12. PRIETO-PENA, D, FERRER-PARGADA, D, ATIENZA-MATEO, B, MAZORRA-HORTS, R, CIFRIAN, JM, GONZALEZ-GAY, MA. **Coexisting sarcoidosis and systemic lupus erythematosus: a case report and literature review. Acta Reumatol Port. 2021;46:177-185.**

• Editoriales

1. GONZÁLEZ-GAY MA, CASTAÑEDA S, ANCOCHEA J. **Biologic Therapy in COVID-19. Arch. Bronconeumol.2021;57 Suppl 1:1-2.** [doi:10.1016/j.arbres.2020.06.007]

2. PRIETO-PEÑA D, GONZÁLEZ-GAY MA.**Giant cell arteritis diagnosis. Med Clin (Barc). 2021;157:285-287.** [doi:10.1016/j.medcli.2021.07.002]

PROYECTOS

• Estudios Clínicos

1. JESÚS GONZÁLEZ MACÍAS. **Estudio multicéntrico, internacional, aleatorizado, doble ciego, controlado con alendronato para determinar la eficacia y seguridad de AMG 785 en el tratamiento de mujeres con osteoporosis postmenopáusica. 20110142.** Amgen, S.A..

2. RICARDO BLANCO ALONSO. **Estudio prospectivo, Fase IIb/III, multicéntrico, randomizado, doble ciego, controlado, de 3 grupos paralelos y 24 semanas de duración con posible extensión, para comparar la eficacia y seguridad de masitinib, a la dosis de 3 y 4.5 mg/kg/día, con metotrexato, con randomización 1:1:1, para el tratamiento de pacientes con artritis reumatoide activa y con una respuesta inadecuada a 1. metotrexato, a 2. cualquier FAME incluido al menos un fármaco biológico si previamente resultó ineficaz en pacientes tratados con metotrexato o a 3. metotrexato en combinación con cualquier FAME incluidos fármacos biológicos. AB06012.** AB SCIENCE.

3. RICARDO BLANCO ALONSO. **Estudio de extensión a largo plazo de los estudios WA22762 y NA25220, multicéntrico, abierto para evaluar la seguridad y eficacia de tocilizumab subcutáneo en pacientes con artritis reumatoide moderada a grave. ML28488.** ROCHE FARMA, S.A.U..

4. RICARDO BLANCO ALONSO. **Estudio multicéntrico, aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo, de fase III de secukinumab subcutáneo en autoinyectores, para demostrar la eficacia a las 24 semanas y para evaluar la seguridad, tolerabilidad y eficacia a largo plazo hasta 3 años en pacientes con Artritis Psoriásica activa.CAIN457F2318.** NOVARTIS FARMACEUTICA, S.A..

5. RICARDO BLANCO ALONSO. **Estudio de fase IIIB/IV aleatorizado, de criterios de valoración de la seguridad, de 2 dosis de Tofacitinib en comparación con un inhibidor del factor de necrosis tumoral (TNF) en pacientes con artritis reumatoide. A3921133.** PFIZER, INC.

6. RICARDO BLANCO ALONSO. **Estudio de fase IIb, multicéntrico, aleatorizado, doble ciego, de ALX-0061 administrado subcutáneamente como monoterapia, en sujetos con artritis reumatoide de moderada a severa con intolerancia al metotrexato o para los que el tratamiento continuado con metotrexato es inadecuado.ALX0061-C202.** ABLYNX NV.

7. SUSANA ARMESTO ALONSO. **Optimización del tratamiento de mantenimiento a largo plazo de la piel blanqueada en pacientes con psoriasis crónica en placas de moderada a grave: Estudio randomizado, multicéntrico, abierto con evaluación ciega, comparativo, de 52 semanas de seguimiento para evaluar la eficacia, seguridad y tolerabilidad de secukinumab 300**

mg s.c.CAIN457A3302. NOVARTIS FARMACEUTICA, S.A..

8. JOSÉ MANUEL CIFRIÁN MARTÍNEZ. Evaluación de la eficacia y toxicidad del uso de Gammaglobulina intravenosa en el tratamiento de infecciones en pacientes con Hipogammaglobulinemia IGG Post-trasplante de órgano sólido. FIBHGM-ECNC001-2012 FUNDACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DEL HOSPITAL U. GREGORIO MARAÑÓN.

9. CRISTINA MARTÍNEZ DUBOIS. Estudio de Fase 3, aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo, multicéntrico de la seguridad y eficacia analgésicas de la administración subcutánea de Tanezumab en sujetos con artrosis de cadera o de rodilla. A4091057. PFIZER, INC.

10. RICARDO BLANCO ALONSO. Estudio de fase 3, aleatorizado, doble ciego comparando ABT-494 15 mg una vez al día en monoterapia y ABT-494 30 mg una vez al día en monoterapia frente a metotrexato (MTX) en monoterapia en sujetos no tratados previamente con MTX con artritis reumatoide activa moderada a grave. M13-545. ABBVIE DEUTSCHLAND GMBH&CO K.G.

11. RICARDO BLANCO ALONSO. Estudio de fase 3, aleatorizado, doble ciego comparando ABT-494 con placebo y con adalimumab en sujetos con artritis reumatoide activa moderada a grave en tratamiento con metotrexato (MTX) en dosis estables y que no han respondido de forma adecuada a MTX (MTX-IR).M14-465. ABBVIE DEUTSCHLAND GMBH&CO K.G.

12. RICARDO BLANCO ALONSO. Estudio de Fase 3, aleatorizado, doble ciego para comparar ABT-494 con placebo en tratamiento estable con fármacos antirreumáticos modificadores de la enfermedad sintéticos convencionales (FARMEsc) en sujetos con artritis reumatoide de actividad moderada a grave con respuesta insuficiente o intolerancia a los FARME biológicos (FARMEb).M13-542. ABBVIE DEUTSCHLAND GMBH&CO K.G.

13. RICARDO BLANCO ALONSO. Estudio multicéntrico, aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo para evaluar la seguridad, tolerabilidad y eficacia de secukinumab en pacientes con spondiloartritis axial no radiográfica activa durante un periodo de 2 años.CAIN457H2315. NOVARTIS FARMACEUTICA, S.A..

14. JOSÉ MANUEL CIFRIÁN MARTÍNEZ. Estudio clínico de Fase III, controlado con placebo, doble ciego y aleatorizado para determinar la eficacia, seguridad y tolerabilidad del óxido nítrico inhalado (NOi) pulsado frente al placebo en sujetos sintomáticos con hipertensión arterial pulmonar (HAP).PULSE-PAH-004. BELLEROPHON PULSE TECHNOLOGIES LLC.

15. JOSÉ MANUEL CIFRIÁN MARTÍNEZ. Estudio de la eficacia y la seguridad de bardoxolona metilo en pacientes con hipertensión arterial pulmonar asociada a enfermedad del tejido conectivo.402-C-1504. REATA PHARMACEUTICALS INC..

16. RICARDO BLANCO ALONSO. MAXIMISE (Tratamiento de las manifestaciones axiales en la Artritis Psoriásica con Secukinumab), estudio multicéntrico, aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo, de 52 semanas de seguimiento para evaluar la eficacia y seguridad de secukinumab 150 mg o 300 mg s.c. en pacientes con artritis psoriásica activa y afección del esqueleto axial que no respondan adecuadamente a antiinflamatorios no esteroideos (AINEs).CAIN457F3302. NOVARTIS FARMACEUTICA, S.A..

17. RICARDO BLANCO ALONSO. Estudio multicéntrico, aleatorizado, doble ciego, con control activo para evaluar la eficacia en la semana 52 de secukinumab en monoterapia por vía subcutánea en comparación con adalimumab en monoterapia por vía subcutánea en pacientes con artritis psoriásica activa.CAIN457F2366. NOVARTIS FARMACEUTICA, S.A..

18. JOSÉ MANUEL CIFRIÁN MARTÍNEZ. Estudio aleatorizado, doble ciego y controlado con placebo para evaluar la eficacia y la seguridad del tratamiento oral con nintedanib durante al menos 52 semanas en pacientes con «enfermedad pulmonar intersticial asociada a esclerosis sistémica» (SSc-ILD).1199.214. Boehringer Ingelheim España, S.A..

19. JOSÉ MANUEL CIFRIÁN MARTÍNEZ. Programa de acceso al estudio de extensión para evaluar la seguridad a largo plazo de bardoxolona metilo en pacientes con hipertensión pulmonar. 402-C-1602. REATA PHARMACEUTICALS INC..

20. DAVID ITURBE FERNÁNDEZ. Ensayo clínico con enmascaramiento doble, multicéntrico y controlado con placebo para investigar la eficacia y seguridad de 12 meses de terapia con Promixin® inhalado (colistimetato de sodio) para el tratamiento de pacientes con bronquiectasia no debida a fibrosis quística con infección crónica por Pseudomonas aeruginosa (P. aeruginosa).Z7224L01. ZAMBON SPA.

21. SUSANA ARMESTO ALONSO. Estudio clínico abierto para evaluar la eficacia y la seguridad a largo plazo de dimetilfumarato en adultos con psoriasis crónica en placas moderada-grave en la práctica clínica (Estudio DIMESKIN 1).M-41008-41. DYNAMIC SCIENCE, S.L..

22. RICARDO BLANCO ALONSO. Estudio multicéntrico, aleatorizado, doble ciego y controlado con placebo para evaluar la seguridad y la eficacia de upadacitinib en pacientes con espondilitis anquilosante activa.M16-098. ABBVIE DEUTSCHLAND GMBH&CO K.G.

23. RICARDO BLANCO ALONSO. Estudio multicéntrico, aleatorizado, parcialmente ciego, con control activo para demostrar la reducción de la progresión radiográfica con secukinumab frente a GP2017 (biosimilar de adalimumab) en la semana 104 y evaluar la seguridad, tolerabilidad y eficacia a largo plazo en un periodo máximo de 2 años en pacientes con espondilitis anquilosante activa.

CAIN457K2340. NOVARTIS FARMACEUTICA, S.A..

24. RICARDO BLANCO ALONSO. Estudio de fase 2, multicéntrico, aleatorizado, doble ciego, controladocon placebo para evaluar la eficacia y la seguridad de CC-220 en sujetos conlupus eritematoso sistémico activo. CC-220-SLE-002. CELGENE CORPORATION.

25. JOSÉ MANUEL CIFRIÁN MARTÍNEZ. Estudio de fase 2, doble ciego, controlado con placebo y aleatorizado para comparar la eficacia y la seguridad de sotatercept (ACE-011) frente al placebo cuando se añade al tratamiento estándar de la hipertensión arterial pulmonar (HAP).A011-09. PHARMACEUTICAL DEVELOPMENT SPAIN, S.L. PPD.

26. RICARDO BLANCO ALONSO. Estudio aleatorizado, doble ciego y controlado con placebo para evaluar la eficacia y la seguridad de sarilumab en pacientes con polimialgia reumática (PMR). EFC15160. SANOFI-AVENTIS RECHERCHE & DÉVELOPPEMENT SARD).

27. JOSÉ MANUEL CIFRIÁN MARTÍNEZ. Ensayo multicéntrico de fase III aleatorizado, doble ciego, de grupos paralelos y controlado por placebo para evaluar la eficacia y la seguridad de 2 dosis de GLPG1690 en adición al tratamiento habitual durante al menos 52 semanas en sujetos con fibrosis pulmonar idiopática.GLPG1690-CL-303. GALAPAGOS NV.

28. DAVID ITURBE FERNÁNDEZ. Ensayo clínico de eficacia y seguridad de la combinación de profilaxis de duración reducida seguida de profilaxis inmunoguiada en receptores de trasplante pulmonar. FCO-CYT-2018-01. FUNDACION PARA LA INVESTIGACION BIOMEDICA DE CORDOBA FIBICO.

29. JOSÉ MANUEL CIFRIÁN MARTÍNEZ. Ensayo clínico de fase III, prospectivo, multicéntrico, aleatorizado y controlado para demostrar la eficacia y la seguridad de Ciclosporina A Liposómica (L-CsA) solución para inhalación administrada mediante el dispositivo en investigación eFlow® de PARI más el tratamiento de referencia frente al tratamiento de referencia solo en el tratamiento del síndrome de bronquiolitis obliterante en pacientes tras un trasplante pulmonar doble. BT-L-CsA-302-DLT. BREATH THERAPEUTICS INC..

30. JOSÉ MANUEL CIFRIÁN MARTÍNEZ. Un estudio abierto, multicéntrico, para evaluar la farmacocinética, la seguridad y la eficacia de zamicastat como tratamiento adyuvante en la hipertensión arterial pulmonar (HAP).BIA-51058-201. BIAL - Portela & Cª., S.A..

31. SUSANA ARMESTO ALONSO. Estudio de fase 3, multicéntrico, aleatorizado, doble ciego y controlado con placebo para evaluar la eficacia y la seguridad de apremilast (CC-10004) en pacientes pediátricos de 6 a 17 años con psoriasis en placas de moderada a grave.CC-10004-PPSO-003. AMGEN LTD.

32. RICARDO BLANCO ALONSO. Estudio multicéntrico, aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo para evaluar la seguridad y la eficacia de upadacitinib en sujetos con arteritis de células gigantes.M16-852. ABBVIE SPAIN, S.L.U..

33. RICARDO BLANCO ALONSO. Estudio fase 3, aleatorizado, doble ciego que compara Risankizumab frente a placebo en pacientes con artritis psoriásica (AP) activa incluyendo a aquellos que han tenido una historia previa de respuesta inadecuada o intolerancia a terapia biológica. M15-998. ABBVIE DEUTSCHLAND GMBH&CO K.G.

34. JOSÉ MANUEL CIFRIÁN MARTÍNEZ. Estudio de fase 3, multicéntrico, aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo, de grupos paralelos y de diseño adaptativo y secuencial por grupos, con un período de extensión abierto, para evaluar la eficacia y la seguridad de selexipag como complemento del tratamiento de referencia en pacientes con Hipertensión Pulmonar Tromboembólica Crónica (HPTEC) inoperable o persistente/recurrente después del tratamiento quirúrgico. AC-065B302. ACTELION PHARMACEUTICALS LTD.

35. RICARDO BLANCO ALONSO. Programa de fase 3 aleatorizado, controlado con placebo y doble ciego para evaluar la eficacia y la seguridad de upadacitinib en pacientes adultos con espondiloartritis axial.M19-944. ABBVIE DEUTSCHLAND GMBH&CO K.G.

36. RICARDO BLANCO ALONSO. Estudio de fase 3 aleatorizado, doble ciego y controlado con placebo y Adalimumab para evaluar la eficacia y la seguridad de Filgotinib en pacientes con artritis psoriásica activa sin experiencia de tratamiento con fármacos biológicos antirreumáticos modificadores de enfermedad (FARME).GS-US-431-4566. GILEAD SCIENCES, INC.

37. RICARDO BLANCO ALONSO. Estudio de fase 3, aleatorizado, doble ciego y controlado con placebo para evaluar la eficacia y la seguridad de filgotinib en pacientes con artritis psoriásica activa que han presentado respuesta insuficiente o que son intolerantes al tratamiento con fármacos biológicos antirreumáticos modificadores de enfermedad.GS-US-431-4567. GILEAD SCIENCES, INC.

38. JOSÉ MANUEL CIFRIÁN MARTÍNEZ. Ensayo clínico de fase III, multicéntrico, abierto y de ampliación para demostrar la eficacia y la seguridad de Ciclosporina A Liposómica (L-CsA) solución para inhalación administrada mediante el dispositivo en investigación eFlow® de PARI más el tratamiento de referencia en el tratamiento del síndrome de bronquiolitis obliterante en pacientes tras un trasplante pulmonar simple o doble.BT-L-CsA-303-FU. BREATH THERAPEUTICS INC..

39. RICARDO BLANCO ALONSO. Estudio en fase III, multicéntrico, aleatorizado, doble ciego, de 52 semanas de duración, para comparar la eficacia y la seguridad

de GSK3196165 con placebo y con tofacitinib, en combinación con FARME sintéticos convencionales, en participantes con artritis reumatoide con actividad de moderada a intensa que han obtenido una respuesta inadecuada a los FARME sintéticos convencionales o a los biológicos. 201791. GLAXOSMITHKLINE RESEARCH & DEVELOPMENT LIMITED.

40. RICARDO BLANCO ALONSO. Estudio en fase III, multicéntrico, aleatorizado, doble ciego, de 24 semanas de duración, para comparar la eficacia y la seguridad de GSK3196165 con placebo y con sarilumab, en combinación con FARME sintéticos convencionales, en participantes con artritis reumatoide con actividad de moderada a intensa que han obtenido una respuesta inadecuada a los FARME biológicos y/o los inhibidores de la quinasa de Janus.202018. GLAXOSMITHKLINE RESEARCH & DEVELOPMENT LIMITED.

41. RICARDO BLANCO ALONSO. Estudio multicéntrico de extensión a largo plazo para evaluar la seguridad y la eficacia de GSK3196165 en el tratamiento de la artritis reumatoide.209564. GLAXOSMITHKLINE RESEARCH & DEVELOPMENT LIMITED.

42. SUSANA ARMESTO ALONSO. Estudio de extensión de fase 3b, multicéntrico, abierto y a largo plazo de apremilast (CC-10004) en pacientes pediátricos de 6 a 17 años con psoriasis en placas de moderada a grave. CC-10004-PPSO-004. CELGENE CORPORATION.

43. RICARDO BLANCO ALONSO. Estudio abierto y multicéntrico para pacientes que hayan completado un estudio previo con secukinumab patrocinado por Novartis y que, a criterio del investigador, se estén beneficiando del tratamiento continuado con secukinumab.CAIN457A02001B. NOVARTIS FARMACEUTICA, S.A..

44. JOSÉ MANUEL OLMOS MARTÍNEZ. Ensayo aleatorizado, doble ciego, doble simulado, multicéntrico para evaluar la eficacia y seguridad de tres dosis semanales diferentes de calcifediol frente a placebo en pacientes con déficit o insuficiencia de vitamina D. Randomised, double-blind, double-dummy, multicentre trial to evaluate the efficacy and safety of three different weekly dosages of calcifediol versus placebo in subjects with either vitamin D deficiency or insufficiency. HIDR-0320/DR. FAES FARMA, S.A..

45. JOSÉ MANUEL CIFRIÁN MARTÍNEZ. Estudio de fase III, aleatorizado, doble ciego y controlado con placebo para comparar la eficacia y la seguridad de sotatercept frente a placebo cuando se añade al tratamiento de base de la hipertensión pulmonar arterial (HPA) para tratar la HPA. A011-11. ACCELERON PHARMA INC..

46 JOSÉ MANUEL CIFRIÁN MARTÍNEZ. Estudio de Fase III aleatorizado, doble ciego, controlado por placebo para evaluar la eficacia y seguridad del PRM-151 en pacientes con fibrosis pulmonar idiopática.WA42293. F. Hoffmann-La Roche Ltd.

47. JOSÉ MANUEL CIFRIÁN MARTÍNEZ .Estudio de Seguimiento, Abierto, a Largo Plazo, Para Evaluar los Efectos de Sotatercept Añadido a la Terapia de Base de la Hipertensión Arterial Pulmonar (HAP) para el Tratamiento De la HAP.A011-12. ACCELERON PHARMA INC..

• Estudios Postautorización y Otros

1. Mª ENRIQUETA PEIRÓ CALLIZO. Evaluación del riesgo cardiovascular, y de sus determinantes, en pacientes con artritis reumatoide, espondilitis anquilosante y artritis psoriásica. CARMA. FUNDACIÓN ESPAÑOLA DE REUMATOLOGÍA F.E.R.

2. JOSÉ LUÍS HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ. XALIA - Xarelto® para la Anticoagulación a Largo plazo e Inicial en el Tromboembolismo Venoso (TEV). BAY-RIV-2012-01. BAYER HISPANIA, S.L.

3. Mª ENRIQUETA PEIRÓ CALLIZO. Seguimiento y control en Reumatología-Enfermería. SCORE-2010-01. FUNDACIÓN ESPAÑOLA DE REUMATOLOGÍA F.E.R.

4. RICARDO BLANCO ALONSO. Registro observacional prospectivo a 5 años para evaluar los acontecimientos adversos de interés y la eficacia en adultos con lupus eritematoso sistémico activo, con autoanticuerpos positivos, tratados con o sin BENLYSTA (belimumab). HGS1006-C1124. GLAXOSMITHKLINE RESEARCH & DEVELOPMENT LIMITED.

5. MARÍA CRISTINA MATA ARNAIZ. Convenio de colaboración para el desarrollo de proyectos de investigación en la Unidad de Reumatología de la Dra. Cristina Mata Arnaiz del Hospital de Laredo.

6. RICARDO BLANCO ALONSO. Contrato de servicios de investigación para el proyecto Aterosclerosis y entesitis subclínica en pacientes con Hidradenitis Supurativa.

7. JOSÉ MANUEL CIFRIÁN MARTÍNEZ. EXPERT: EXPosurE Registry RiociguaT (registro de exposición a riociguat) en pacientes con hipertensión pulmonar. BAY-RIO-2015-01. BAYER HISPANIA, S.L.

8. MIGUEL ÁNGEL GONZÁLEZ-GAY MANTECÓN. Red temática en Inflamación y Enfermedades Reumáticas. RD16/0012/0009.

9. CRISTINA MARTÍNEZ DUBOIS. Estudio de prevalencia de las enfermedades reumáticas en la población adulta española. FER-COR-2016-01. FUNDACIÓN ESPAÑOLA DE REUMATOLOGÍA F.E.R.

10. JOSÉ MANUEL CIFRIÁN MARTÍNEZ. Estudio retrospectivo, posautorización de tipo observacional (EPA-OD), multicéntrico, en pacientes con HAP tratados con Opsumit® (macitentan) según práctica clínica habitual en España. PRACMA. AC-055-507. ACTELION PHARMACEUTICALS ESPAÑA, S.L.

11. SUSANA ARMESTO ALONSO. Evaluacion de costes indirectos y costes directos no sanitarios en pacientes con artritis psoriásica y psoriasis en españa. Estudio coepso. POR-AIN-2016-01. PHARMACOECONOMICS &

OUTCOMES RESEARCH IBERIA, S.L. PORIB.

12. JOSÉ MANUEL CIFRIÁN MARTÍNEZ. **Estudio de biomarcadores genéticos, serológicos e histológicos en el síndrome antisintetasa con patología intersticial pulmonar.** SOCALPAR17/11.

13. JOSÉ MANUEL CIFRIÁN MARTÍNEZ. **Calidad de vida en pacientes con hipertensión pulmonar (HAP Y HPTEC) y su percepción sobre la calidad de la atención recibida. ID VEAP 6395 / MER-PAH-2017-01.** Merck Sharp & Dhome España.

14. JOSÉ MANUEL CIFRIÁN MARTÍNEZ. **Estudio observacional de cohorte con pacientes HAP tratados por primera vez con Uptravi® (selexipag) u otra terapia específica contra la hipertensión arterial pulmonar (HAP), en la práctica clínica (EXPOSURE). AC-065A401 (ACT-UPT-2017-01).** ACTELION PHARMACEUTICALS LTD.

15. JOSÉ MANUEL CIFRIÁN MARTÍNEZ. **Estudio observacional retrospectivo para determinar el estado de riesgo de pacientes con hipertensión arterial pulmonar en España. ACT-HAP-01-2017.** ACTELION PHARMACEUTICALS ESPAÑA, S.L.

16. MIGUEL ÁNGEL GONZÁLEZ-GAY MANTECÓN. **Molecular stratification of patients with giant cell arteritis to tailor glucocorticoid and tocilizumab therapy / START.** FOREUM18/34.

17 RAQUEL LÓPEZ MEJÍAS. **Caracterización de las bases moleculares de la vasculitis mediada por IgA.** PI18/00042.

18. MIGUEL ÁNGEL GONZÁLEZ-GAY MANTECÓN. **Marcadores genéticos asociados a síndrome metabólico y enfermedad cardiovascular en artritis reumatoide.** PI18/00043.

19. JOSÉ MANUEL OLMOS MARTÍNEZ. **Estudio del metabolismo óseo y mineral de la población femenina postmenopáusica y masculina mayor de 50 años atendida por un Centro de Salud en Cantabria. La cohorte Camargo.** PI18/00762.

20. JOSÉ MANUEL CIFRIÁN MARTÍNEZ. **Convenio de colaboración para el desarrollo del proyecto de investigación Mejoría de la adhesión al tratamiento en pacientes SAHS.** CI18/61.

21 ÁLVARO PÉREZ MARTÍN. **Prevalencia de fracturas por fragilidad y diagnóstico y tratamiento de la osteoporosis tras una fractura por fragilidad en sujetos con edad igual o superior a 70 años en atención primaria en España: estudio observacional retrospectivo. 20170745.** Amgen, S.A.

22. VÍCTOR MANUEL MORA CUESTA. **Utilidad de la ergo-espirometría en el screening de la enfermedad tromboembólica crónica y la hipertensión tromboembólica crónica tras tromboembolismo pulmonar agudo.** SOCALPAR18/22.

23. VÍCTOR MANUEL MORA CUESTA. **Estudio observacional, multicéntrico y comparativo de uso de ribavirina y esteroides versus terapia de soporte de una cohorte de trasplantados pulmonares con infección por Virus Respiratorio Sincitial o Metaneumovirus humano.** FMM19/08.

24. JOSÉ LUÍS HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ. **Estudio epidemiológico, multicéntrico y transversal para caracterizar la prevalencia y distribución de los niveles de lipoproteína (a) en pacientes con enfermedad cardiovascular establecida. CTQJ230A12001.** NOVARTIS FARMACEUTICA, S.A.

25. MIGUEL ÁNGEL GONZÁLEZ-GAY MANTECÓN. **Contrato de Estudio Clínico: Effect of Sarilumab on atherosclerotic disease measured by PET/CT (Positron Emission Tomography/Computed Tomography) in Rheumatoid Arthritis.**CSI19/17.

26. MARCOS ANTONIO GONZÁLEZ LÓPEZ. **Estudio observacional para evaluar la eficacia descriptiva en la práctica clínica real en pacientes con psoriasis en placas moderada a grave tratados con brodalumab. LEO-BRO-2019-01 (NIS-KYNTHEUM-1466).** Laboratorios LEO Pharma, S.A.

27. MIGUEL ÁNGEL GONZÁLEZ-GAY MANTECÓN. **Convenio de proyectos de investigación dentro del Servicio de Reumatología del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.**

28. JOSÉ MANUEL CIFRIÁN MARTÍNEZ. **Programa NEUMOCARE.** CSI19/50.

29. MIGUEL ÁNGEL GONZÁLEZ-GAY MANTECÓN. **Acuerdo de cooperación en el programa de becas de investigación científica de IDIVAL.** CI19/51/01.

30. JOSÉ MANUEL CIFRIÁN MARTÍNEZ. **Estudio prospectivo, multicéntrico, para la identificación de firmas de biomarcadores para la detección precoz de la hipertensión pulmonar (HP). NAPUH0001 (CIPHER).** ACTELION PHARMACEUTICALS LTD.

31. MIGUEL ÁNGEL GONZÁLEZ-GAY MANTECÓN. **Convenio de colaboración para el desarrollo del proyecto Centro de Excelencia en Reumatología.**

32. JAVIER RUEDA GOTOR. **Serum biomarkers, subclinical enthesopathy and synovitis as predictors of underlying spondyloarthritis. Biomarcadores séricos, entesopatía y sinovitis subclínica como predictores de espondiloartritis.** PI20/00059.

33. RAQUEL LÓPEZ MEJÍAS. **Contrato Río Hortega.** CM20/00006.

34. JOSÉ MANUEL OLMOS MARTÍNEZ. **Estudio observacional, transversal sobre la facilidad de uso del dispositivo de inyección Terrosa® Pen (STEP). GR-TE-01-2019. GEDEON** RICHTER IBERICA, S.A.U.

35. JOSÉ MANUEL CIFRIÁN MARTÍNEZ. **Acuerdo de Cooperación en el programa de becas de investigación científica.** CI20/10.

36. JOSÉ LUÍS HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ. **Colaboración para la realización del proyecto MARCO POLO que se implementará en la Unidad de Lípidos del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.**

37. JOSÉ LUÍS HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ. **Treatment of high and very high risk dyslipidemic patients for the Prevention of cardiovascular events in Europe – a Multinational Observational Study (SANTORINI)". "Tratamiento de pacientes dislipémicos con alto riesgo y muy alto riesgo para la prevención de eventos cardiovasculares en Europa - Estudio Multinacional Observacional (SANTORINI). DSE-HCL-01-19 (SANTORINI).** DAIICHI SANKYO EUROPE GMBH.

38. JOSÉ MANUEL CIFRIÁN MARTÍNEZ. **Convenio de colaboración para el programa formativo del Servicio de Neumología de Valdecilla.** CI20/32.

39. JOSÉ MANUEL CIFRIÁN MARTÍNEZ. **Colaboración para el Programa de Formación Actualización en Patología Respiratoria en el Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.** CSI20/70.

40. MIGUEL ÁNGEL GONZÁLEZ-GAY MANTECÓN. **Colaboración para el proyecto cuyo objetivo es el impulso de la derivación temprana del paciente con EspA desde AP a Reumatología en el H.U. Marqués de Valdecilla mejorando el diagnóstico.** CSI20/13.

41. JOSÉ MANUEL CIFRIÁN MARTÍNEZ. **Colaboración para el desarrollo de la actividad: EGS-Educational Grant - Formación en Ergo-Espirometría.** CSI20/23.

42. SUSANA ARMESTO ALONSO. **Colaboración para el desarrollo de las "Jornadas de Actualización en Dermatología-Reumatología para médicos de Atención Primaria y Enfermería".** CSI 20/63.

43. MARCOS ANTONIO GONZÁLEZ LÓPEZ. **Colaboración para el desarrollo del Curso de Actualización en Dermatología.** CSI20/64.

44. MARCOS ANTONIO GONZÁLEZ LÓPEZ. **Colaboración para el proyecto sobre la evaluación del impacto en la aproximación telemática a los pacientes con psoriasis en la mejora de los estándares de calidad.** CI20/51.

45. BELÉN ATIENZA MATEO. **Becas de investigación básica/traslacional Cátedra UAM-Roche epid Futuro. Título Proyecto: Biomarcadores para el diagnóstico diferencial de las enfermedades pulmonares intersticiales difusas: evaluación de la endotelina-1.** ROCHE20/32.

46. JOSÉ LUÍS HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ. **Contrato de prestación de servicios para el Advisory Board SEA 2020.** CSI20/81.

47. JOSÉ MANUEL CIFRIÁN MARTÍNEZ. **Acuerdo de cooperación para el programa de becas de investigación científica de IDIVAL.** CI20/48/03.

48. RICARDO BLANCO ALONSO. **Convenio de Colaboración para el Programa Educacional sobre el manejo del paciente con patología ocular inflamatoria y enfermedad reumática.** CI20/20.

49. RAQUEL LÓPEZ MEJÍAS. **Caracterización de las bases moleculares de la vasculitis mediada por IgA mediante secuenciación del transcriptoma de célula única de linfocitos B circulantes.** PI21/00042.

50. JOSÉ LUÍS HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ. **Estudio del metabolismo óseo y mineral de la población femenina postmenopáusica y masculina mayor de 50 años atendida por un Centro de Salud en Cantabria.** PI21/00532.

51. RICARDO BLANCO ALONSO. **Acuerdo para el desarrollo de las Jornadas Formativas en Patología Reumática.** CSI21/17.

52. JOSÉ LUÍS HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ. **Acuerdo para la realización del proyecto MARCO POLO que se implementará en la Unidad de Lípidos del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.** CSI21/20.

53. MARCOS ANTONIO GONZÁLEZ LÓPEZ. **Curso Teórico-Práctico en Psoriasis - Sesiones Clínicas (Servicio de Dermatología. HUMV).** CSI21/33.

54. RICARDO BLANCO ALONSO. **Acuerdo de Colaboración para el desarrollo de las Jornadas Formativas en Patología Reumática**

durante el 2° trimestre de 2021 en el Servicio de Reumatología del HUMV. CSI21/35.

55. RICARDO BLANCO ALONSO. **Acuerdo para la financiación de los proyectos de investigación del Grupo Epidemiología Genética y Arterioesclerosis en Enfermedades Inflamatorias Sistémicas.** CSI21/30.

56. MIGUEL ÁNGEL GONZÁLEZ-GAY MANTECÓN. **Enfermedades inflamatorias.** RD21/0002/0025.

57. RICARDO BLANCO ALONSO. **Convenio de Colaboración, no finalista, para la Investigación en el ámbito del Servicio de Reumatología de Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.** CI21/29.

59. MIGUEL ÁNGEL GONZÁLEZ-GAY MANTECÓN. **Acuerdo de Patrocinio para el desarrollo del proyecto de investigación titulado: "Effect of anti-IL-6 therapy on resistin serum levels in patients with rheumatoid arthritis".** CSI21/07.

60. RICARDO BLANCO ALONSO. **Convenio de Colaboración para el desarrollo del Programa educacional sobre el manejo del paciente con patología ocular inflamatoria y enfermedad reumática"** CI21/32.

61. DAVID ITURBE FERNÁNDEZ. **Acuerdo de patrocinio para el desarrollo del Proyecto de Investigación titulado: Biomarcadores: Periostina, ICAM-1 e IL11 en EPID.** CSI21/80.

62. JAVIER RUEDA GOTOR. **Ayuda para la Intensificación de la Actividad Investigadora 2021.** FER21/21.

63. JOSÉ MANUEL CIFRIÁN MARTÍNEZ. **Ayuda para la contratación de personal investigador en el marco del Programa General de Fomento de la Investigación Científica.** CI21/41/01.

64. RICARDO BLANCO ALONSO. **Plan de Publicaciones 2022 del servicio de Reumatología del H.U.M. de Valdecilla de los estudios coordinados por el Dr. Ricardo Blanco.** CSI22/44.

65. MARCOS ANTONIO GONZÁLEZ LÓPEZ. **Convenio de colaboración para el desarrollo del proyecto Enfermedades inflamatorias de la piel: Importancia del abordaje temprano y la derivación al especialista.** CI22/12.

66. DAVID ITURBE FERNÁNDEZ. **Acuerdo de patrocinio role of Periostin, ICAM-1 and IL-11 as biomarkers for Interstitial Lung Disease.** CSI22/64.

OTRAS PUBLICACIONES

• Tesis Dirigidas

1. LUIS MARTÍN PENAGOS. **Marcadores plasmáticos de diagnóstico y progresión de la Nefritis IgA y recurrencia en el transplante renal. Director/es: Director/a: Miguel Ángel González-Gay Mantecón, Emilio Rodrigo Calabia.** UNIVERSIDAD DE CANTABRIA.

2. CARLOS FERNANDEZ DIAZ. **Abatacept en pacientes con artritis reumatoide y enfermedad pulmonar intersticial. Director/es: Director/a: Miguel Ángel González-Gay Mantecón, Ricardo Blanco Alonso.** UNIVERSIDAD DE CANTABRIA.

• Libros y Capítulos de Libros

1. JAVIER LORICERA GARCÍA, MIGUEL ÁNGEL GONZÁLEZ-GAY MANTECÓN, RICARDO BLANCO ALONSO. **Capítulo 05 Ensayos clínicos. Tendencias en reumatología. Tendencias en investigación clínica.** 2021.117-137.

2. PILAR ALONSO LECUE, JOSE MANUEL CIFRIAN MARTINEZ. **Capítulo 09 Ensayos clínicos. Tendencias en neumología. Tendencias en investigación clínica.** 2021.183-193.

3. MIGUEL ÁNGEL GONZÁLEZ-GAY MANTECÓN, CARLOS GONZÁLEZ JUANATEY. **Cuestiones generales sobre la enfermedad cardiovascular asociada a la artritis reumatoide: lo que un clínico debería conocer. Visión del reumatólogo y el cardiólogo. IL6: UNA VISIÓN MULTIDISCIPLINAR.** 2021.178-197.

Epidemiología y Mecanismos Patogénicos y Moleculares de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica

Responsable
María Del Carmen Fariñas Álvarez

Unidad de Enfernedades Infecciosas
Hospital Universitario Marqués de Valdecilla
Universidad de Cantabria

mcarmen.farinas@scsalud.es

Grupo Consolidado

Investigadores
María Victoria Francia Gil
Alain Antonio Ocampo Sosa

Colaboradores
Jesús Agüero Balbín
Carlos Armiñanzas Castillo,
Francisco Arnaiz De Las Revillas Almajano
Itxasne Cabezón Estevanez
Jorge Calvo Montes
María Eliecer Cano García
Mª Concepción Fariñas Álvarez
Marta Fernández Sampedro
Virginia Flor Morales
Sergio García Fernández
Claudia González Rico
Mónica Gozalo Margüello
Manuel Gutiérrez Cuadra
Isabel Lara Plaza
José Manuel Méndez Legaza
Jesús Navas Méndez
Javier Gonzalo Ocejo Viñals
Inmaculada Concepción Pérez

Del Molino Bernal
Ana Rodríguez Fernández
Jorge Rodríguez Grande
Jesús Rodríguez Lozano
María Pía Roiz Mesones
Carlos Ruiz De Alegría Puig
Carlos Antonio Salas Venero
María Siller Ruiz
Borja Suberviola Cañas
Eva Torres Sangiao
Silvia Velasco De La Fuente
Adrián Pérez González

Líneas de investigación

1. Epidemiología y bases moleculares de la resistencia a los antimicrobianos en bacterias Gram-negativas y Gram-positivas de interés clínico.

Gran parte de la actividad investigadora de nuestro grupo se centra en el estudio de aspectos genéticos y bioquímicos de los mecanismos de resistencia a los antimicrobianos de mayor interés clínico (fundamentalmente, beta-lactámicos, quinolonas y aminoglucósidos) en una gama de bacterias resistentes, particularmente los organismos Gram-negativos como enterobacterias (Escherichia coli, Klebsiella pneumoniae, Enterobacter spp.) y los no fermentadores como Pseudomonas aeruginosa, Actinetobacter baumannii y el complejo de Burkholderia cepacia, entre otros. En el caso de los Gram-positivos el grupo se centra fundamentalmente en el estudio de caracterización de los elementos genéticos implicados en la resistencia a antibióticos y en su diseminación en enterococos multirresistentes, principalmente Enterococcus faecalis y Enterococcus faecium.

En concreto, estamos interesados en el mecanismo de conjugación de diversos elementos genéticos móviles entre ellos, los plásmidos de respuesta a feromonas, que se encuentran en casi un 95% de las cepas clínicas de E. faecalis asociadas a brotes hospitalarios y que pueden transferirse con una frecuencia del 100%. De igual manera estamos estudiando la resistencia a antimicrobianos en distintas especies de corinebacterias, como Corynebacterium diphteriae, C. amycolatum, C. xerosis, y C. jeikeium, ya que buena parte de los aislados clínicos de estas especies son resistentes a varios antibióticos.

2. Nuevas metodologías diagnóstico-epidemiológicas y actividad in vitro de nuevos antimicrobiamos.

El diagnóstico molecular de las enfermedades infecciosas se ha vuelto una herramienta indispensable en nuestro grupo. El Servicio de Microbiología ha incluido la secuenciación y la detección directa de genes relacionados con la taxonomía microbiana y los mecanismos de resistencia a antibióticos, y ha iniciado los primeros pasos para la implementación de técnicas de secuenciación masiva con prometedoras aplicaciones en múltiples campos como el análisis filogenético de brotes epidemiológicos o estudios de microbiomas humanos y su posible relación con diferentes patologías. Nuestro grupo participa también en proyectos multicéntricos y ensayos clínicos de evaluación de nuevos antimicrobianos. Asimismo, participamos en la evaluación con métodos de referencia de los sistemas automatizados de antibiograma, especialmente cuando estos sistemas incorporan antimicrobianos nuevos.

3. Mecanismos de patogenicidad e interacciones patógeno/hospedador en bacterias gram-negativas de interés clínico.

Respondiendo a la necesidad de estudios sobre los mecanismos de interacción con células del hospedador y la resistencia a los antimicrobianos, nuestro grupo desarrolla una investigación multidisciplinar sobre interacciones hospedador-patógeno fundamentalmente en especies de Acinetobacter, Pseudomonas aeruginosa y Burkholderia cepacia. Para ello, nuestro grupo está implicado en la identificación de los principales reguladores que intervienen en la percepción de las señales ambientales mediante "quórum sensing", que inducen la formación de biopelículas y su dispersión y también en la caracterización de los determinantes moleculares que contribuyen a la virulencia, como son los sistemas de secreción bacterianos

4. Infecciones por microorganismos multirresistentes y caracterización del microbioma en pacientes trasplantados de Órganos Sólidos y de Progenitores Hematopoyéticos.

Esta línea de investigación iniciada en el año 2012 se consolidó en nuestro grupo centrada en el estudio de estas infecciones en pacientes trasplantados de órgano sólido y progenitores hematopoyéticos a través de la obtención de proyectos de Investigación financiación competitiva (FIS - PI13/01191 - PI16/01415 y Mutua Madrileña FMM 14/01). Así como con la participación en proyectos de Red de Patología de Investigación en Patología Infecciosa (REIPI) y Proyectos Europeos (Increment–SOT).

Con el objetivo de ampliar esta línea de investigación y consolidar el uso de nuevas tecnologías en el hospital, hemos incorporado el estudio del microbioma humano y su correlación con las infecciones por microorganismos multirresistentes en distintas patologías. Con ello se persigue establecer colaboraciones intra-murales con otros grupos de investigación para estudiar como influyen las variaciones de la microbiota en el desarrollo de ciertas enfermedades.

Actualmente estamos llevando a cabo un estudio multicéntricos sobre la composición del microbioma intestinal y su implicación en el desarrollo de infecciones y enfermedad de injerto contra huésped en pacientes receptores de trasplante alogénico de progenitores hematopoyéticos, financiado por una ayuda Next-Val (NVAL 21/18, Estudio MITAPH).

5. Investigación traslacional en patología infecciosa.

Dentro de las infecciones cardiovasculares cabe destacar la creación del Grupo de Endocarditis multidisciplinar en el año 2008, en el que participan los Servicios de Enfermedades Infecciosas, Microbiología, Cardiología, Cirugía Cardiovascular, Hospitalización Domiciliaria y Medicina Interna del H.U. Marqués de Valdecilla, H. Sierrallana y H. de Laredo. Nuestro grupo dirige desde la creación del Grupo de Ayuda al Manejo de la Endocarditis en España (GAMES) en 2007 uno de los 7 nodos en que se han dividido los 44 Hospitales participantes. En esto 11 años de colaboración se ha contribuido a un mejor conocimiento de la endocarditis en España que está repercutiendo en un mejor abordaje tanto diagnóstico y terapéutico. En el caso de las infecciones osteoarticulares nos hemos centrado principalmente en el estudio de las infecciones de prótesis articulares que se inició en el año 2009 con la ejecución del Proyecto de Investigación: PI 08/0609 donde se introdujo el estudio del papel del sonicado en el diagnóstico de las infecciones de prótesis articulares (conjuntamente con los servicios de Traumatología y Ortopedia y Microbiología). Los resultados han tenido como consecuencia positiva la incorporación a la rutina del laboratorio de Microbiología de dicha técnica. A continuación, y gracias al API 11/09 se esta llevando a cabo el estudio de Marcadores Sistémicos en el diagnóstico y control evolutivo de Infección de Prótesis de Rodilla o Cadera (IPRC) previa a la retirada del Implante.

Además de centrarse en las infecciones Cardiovasculares y Osteoarticulares como se ha comentado previamente con la pandemia mundial ocasionada por la aparición del SARS-CoV-2, se ha incorporado el estudio de dicha infección a esta línea de investigación.

Hasta la fecha hemos colaborado en varios proyectos multicéntricos coordinados por otros equipos, de los que ya hay publicaciones al respecto (PMID: 32758659, 32860964, 33253944, 33636145, 33632764, 34302864; hemos promovido y co-liderado estudios al respecto (PMID: 34044145, 34440121) y actualmente estamos llevando a cabo, como centro coordinador, un estudio multicéntrico financiado por el ISCIII (PI21/01097, Estudio COMIRE) sobre la influencia de la microbiota respiratoria en la evolución de los pacientes con COVID-19.

6. Optimización de tratamiento antimicrobiano y su impacto del consumo de antibióticos en el ahorro de costes y en las resistencias bacterianas.

El uso excesivo e inadecuado de los antimicrobianos constituye en la actualidad un importante problema de Salud Pública, por la emergencia de microorganismos cada vez más resistentes a los antibióticos disponibles, tal y como se recoge en los Planes Nacionales frente a la Resistencia a los Antibióticos 2014-2018 y 2019-2021, elaborados por el Ministerio de Sanidad, Consumo

y Bienestar Social (MSCBS) en colaboración con el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA) y bajo la coordinación de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS). Esta línea de investigación iniciada en el año 2006 con la concesión de dos proyectos de Investigación (FIS: PI06/90094 y API: 06/01), y que ha recibido el premio a la excelencia docente Valdecilla Caja Cantabria en el año 2013 pretende conseguir mediante recomendaciones y formación sobre el uso de antimicrobianos de una forma estandarizada, por una persona con experiencia en esta área y fruto de una colaboración multidisciplinar, un uso apropiado de los antibióticos. La experiencia acumulada en el Hospital Marqués de Valdecilla se está trasladando desde hace 6 años a otros hospitales mediante la docencia a facultativos especialistas de hospitales Nacionales que acuden al Servicio de Enfermedades Infecciosas para formarse.

Publicaciones

Total Factor impacto 338,164

ARTÍCULOS

• Artículos Originales

1. RODRÍGUEZ A, RUIZ-BOTELLA M, MARTÍN-LOECHES I, JIMENEZ HERRERA M, SOLÉ-VIOLAN J, GÓMEZ J, BODÍ M, TREFLER S, PAPIOL E, DÍAZ E, SUBERVIOLA B, VALLVERDU M, MAYOR-VÁZQUEZ E, ALBAYA MORENO A, CANABAL BERLANGA A, SÁNCHEZ M, DEL VALLE ORTÍZ M, BALLESTEROS JC, MARTÍN IGLESIAS L, MARÍN-CORRAL J, LÓPEZ RAMOS E, HIDALGO VALVERDE V, VIDAUR TELLO LV, SANCHO CHINESTA S, GONZÁLES DE MOLINA FJ, HERRERO GARCÍA S, SENA PÉREZ CC, POZO LADERAS JC, RODRÍGUEZ GARCÍA R, ..., COVID-19 SEMICYUC WORKING GROUP. **Deploying unsupervised clustering analysis to derive clinical phenotypes and risk factors associated with mortality risk in 2022 critically ill patients with COVID-19 in Spain. Crit Care. 2021;25:63-63.** [doi:10.1186/s13054-021-03487-8]

2. WOUTHUYZEN-BAKKER M, SEBILLOTTE M, ARVIEUX C, FERNANDEZ-SAMPEDRO M, SENNEVILLE E, BARBERO JM, LORA-TAMAYO J, ABOLTINS C, TREBSE R, SALLES MJ, KRAMER TS, FERRARI M, GARCIA-CAÑETE J, BENITO N, DIAZ-BRITO V, DEL TORO MD, SCARBOROUGH M, SORIANO A. **How to handle concomitant asymptomatic prosthetic joints during an episode of hematogenous PJI, a multicentre analysis. Clin Infect Dis. 2021;73:3820-3824.** [doi:10.1093/cid/ciaa1222]

3. ACHERMANN Y, KUSEJKO K, AUÑÓN Á, CLAUSS M, CORVEC S, ESTEBAN J, FERNANDEZ-SAMPEDRO M, FERRARI MC, GASSMANN N, JENT P, JOST B, KOUYOS RD, KRAMER TS, LORA-TAMAYO J, MORAND PC, BENITO N, PABLO-MARCOS D, PATEL R, SCANFERLA G, SENDI P, SLAMA D, STADELMANN VA, STRAHM C, THURNHEER C, TREBŠE R, UCKAY I, VIJAYVARGIYA P, WALDMANN I, WOUTHUYZEN-BAKKER M. **The impact of surgical strategy and rifampin on treatment outcome in Cutibacterium periprosthetic joint infections. Clin Infect Dis. 2021;72:1064-1073.** [doi:10.1093/cid/ciaa1839]

4. FARIÑAS MC, GONZÁLEZ-RICO C, FERNÁNDEZ-MARTÍNEZ M, FORTÚN J, ESCUDERO R, MORENO A, BODRO M, MUÑOZ P, VALERIO M, MONTEJO M, NIETO J, RUIZ SAN MILLAN JC, MORENCOS FC, MARTINEZ-MARTÍNEZ L, FARIÑAS-ÁLVAREZ C. **Oral decontamination with colistin plus neomycin in solid organ transplant recipients colonized by multidrug-resistant Enterobacterales: a multicenter, randomized, controlled, open-label, parallel-group clinical trial. Clin Microbiol Infect. 2021;27:856-863.** [doi:10.1016/j.cmi.2020.12.016]

5. BLANCO JR, COBOS-CEBALLOS MJ, NAVARRO F, SANJOAQUIN I, ARNAIZ DE LAS REVILLAS F, BERNAL E, BUZON-MARTIN L, VIRIBAY M, ROMERO L, ESPEJO-PÉREZ S, VALENCIA B, IBAÑEZ D, FERRER-PARGADA D, MALIA D, GUTIERREZ-HERRERO FG, OLALLA J, JURADO-GAMEZ B, UGEDO J. **Pulmonary long-term consequences of COVID-19 infections after hospital discharge. Clin Microbiol Infect. 2021;27:892-896.** [doi:10.1016/j.cmi.2021.02.019]

6. PERICAS, JM, AMBROSIONI, J, MUNOZ, P, DE ALARCON, A, KESTLER, M, MARI-HUALDE, A, MORENO, A, GOENAGA, MA, FARIÑAS MC, RODRIGUEZ-ALVAREZ, R, OJEDA-BURGOS, G, GALVEZ-ACEBAL, J, HIDALGO-TENORIO, C, NOUREDDINE, M, MIRO, JM. **Prevalence of Colorectal Neoplasms Among Patients With Enterococcus faecalis Endocarditis in the GAMES Cohort (2008-2017). Mayo Clin Proc. 2021;96:132-146.** [doi:10.1016/j.mayocp.2020.06.056]

7. TERAN-NAVARRO H, SALCINES-CUEVAS D, CALDERON-GONZALEZ R, TOBES R, CALVO-MONTES J, PÉREZ-DEL MOLINO BERNAL IC, YAÑEZ-DIAZ S, FRESNO M, ALVAREZ-DOMINGUEZ C.A. **Comparison Between Recombinant Listeria GAPDH Proteins and GAPDH Encoding mRNA Conjugated to Lipids as Cross-Reactive Vaccines for Listeria, Mycobacterium , and Streptococcus . Front. Immunol.2021;12:632304-632304.** [doi:10.3389/fimmu.2021.632304]

8. MARTÍN MC, JURADO A, ABAD-MOLINA C, ORDUÑA A, YARCE O, NAVAS AM, CUNILL V, ESCOBAR D, BOIX F, BURILLO-SANZ S, VEGAS-SÁNCHEZ MC, JIMÉNEZ-DE LAS POZAS Y, MELERO J, AGUILAR M, SOBIESCHI OI, LÓPEZ-HOYOS M, OCEJO-VINYALS G, SAN SEGUNDO D, ALMEIDA D, MEDINA S, FERNÁNDEZ L, VERGARA E, QUIRANT B, MARTÍNEZ-CÁCERES E, BOIGES M, ALONSO M, ESPARCIA-PINEDO L, LÓPEZ-SANZ C, MUÑOZ-VICO J, ..., MOLINA J. **The age again in the eye of the COVID-19 storm: evidence-based decision making. Immun Ageing. 2021;18:24-24.** [doi:10.1186/s12979-021-00237-w]

9. SAN SEGUNDO, D, COMINS-BOO, A, IRURE-VENTURA, J, RENUNCIO-GARCIA, M, ROA-BAUTISTA, A, GONZALEZ-LOPEZ, E, MERINO-FERNANDEZ, D, LAMADRID-PEROJO, P, ALONSO-PENA, M, OCEJO-VINYALS, JG, GUTIERREZ-LARRANAGA, M, GUIRAL-FOZ, S, LOPEZ-HOYOS, M. **Immune Assessment of BNT162b2 m-RNA-Spike Based Vaccine Response in Adults.**

Biomedicines. 2021;9. [doi:10.3390/biornedicines9080868]

10. SAN SEGUNDO, D, DE LAS REVILLAS, FA, LAMADRID-PEROJO, P, COMINS-BOO, A, GONZALEZ-RICO, C, ALONSO-PENA, M, IRURE-VENTURA, J, OLMOS, JM, FARIÑAS MC, LOPEZ-HOYOS, M. Innate and Adaptive Immune Assessment at Admission to Predict Clinical Outcome in COVID-19 Patients. Biomedicines. 2021;9 [doi:10.3390/biomedicines9080917]

11. MANCHENO-LOSA, M, LORA-TAMAYO, J, FERNANDEZ-SAMPEDRO, M, RODRIGUEZ-PARDO, D, MUNOZ-MAHAMUD, E, SOLDEVILA, L, PALOU, M, BARBERO, JM, DEL TORO, MD, IRIBARREN, JA, SOBRINO, B, RICO-NIETO, A, GUIO-CARRION, L, GOMEZ, L, ESCUDERO-SANCHEZ, R, GARCIA-PAIS, MJ, JOVER-SAENZ, A, PRAENA, J, BARAIA-ETXABURU, JM, AUNON, A, MUNEZ-RUBIO, E, MURILLO, O. arthroplasty revision: A large multicenter cohort. J Infect. 2021;83:542-549. [doi:10.1016/j.jinf.2021.09.001]

12. GUDIOL C, DURÀ-MIRALLES X, AGUILAR-COMPANY J, HERNÁNDEZ-JIMÉNEZ P, MARTÍNEZ-CUTILLAS M, FERNANDEZ-AVILÉS F, MACHADO M, VÁZQUEZ L, MARTÍN-DÁVILA P, DE CASTRO N, ABDALA E, SORLI L, ANDERMANN TM, MÁRQUEZ-GÓMEZ I, MORALES H, GABILÁN F, AYAZ CM, KAYAASLAN B, AGUILAR-GUISADO M, HERRERA F, ROYO-CEBRECOS C, PEGHIN M, GONZÁLEZ-RICO C, GOIKOETXEA J, SALGUEIRA C, SILVA-PINTO A, GUTIÉRREZ-GUTIÉRREZ B, CUELLAR S, HAIDAR G, ..., CARRATALÀ J. Co-infections and superinfections complicating COVID-19 in cancer patients: a multicenter, international study. J Infect. 2021;83:306-313. [doi:10.1016/j.jinf.2021.07.014]

13. BERASTEGUI-CABRERA J, SALTO-ALEJANDRE S, VALERIO M, PÉREZ-PALACIOS P, REVILLAS FAL, ABELENDA-ALONSO G, OTEO-REVUELTA JA, CARRETERO-LEDESMA M, MUÑOZ P, PASCUAL Á, GOZALO M, ROMBAUTS A, ALBA J, GARCÍA-DÍAZ E, RODRÍGUEZ-FERRERO ML, VALIENTE A, FARIÑAS MC, CARRATALÀ J, SANTIBÁÑEZ S, CAMACHO-MARTÍNEZ P, PACHÓN J, CISNEROS JM, CORDERO E, SÁNCHEZ-CÉSPEDES J. SARS-CoV-2 RNAemia is associated with severe chronic underlying diseases but not with nasopharyngeal viral load. J Infect. 2021;82:38-41. [doi:10.1016/j.jinf.2020.11.024]

14. VARELA BARCA L, VIDAL-BONNET L, FARIÑAS MC, MUÑOZ P, VALERIO MINERO M, DE ALARCÓN A, GUTIÉRREZ CARRETERO E, GUTIÉRREZ CUADRA M, MORENO CAMACHO A, KORTAJARENA URKOLA X, GOIKOETXEA AGIRRE J, OJEDA BURGOS G, LÓPEZ-CORTÉS LE, PORRES AZPIROZ JC, LOPEZ-MENENDEZ J, GAMES INVESTIGATORS. Analysis of sex differences in the clinical presentation, management and prognosis of infective endocarditis in Spain. Heart. 2021;107:1717-1724. [doi:10.1136/heartjnl-2021-319254]

15. HERNÁNDEZ JL, NAN D, FERNANDEZ-AYALA M, GARCÍA-UNZUETA M, HERNÁNDEZ-HERNÁNDEZ MA, LÓPEZ-HOYOS M, MUÑOZ-CACHO P, OLMOS JM, GUTIÉRREZ-CUADRA M, RUIZ-CUBILLÁN JJ, CRESPO J, MARTÍNEZ-TABOADA VM. Vitamin D Status in Hospitalized Patients with SARS-CoV-2 Infection. J. Clin. Endocrinol. Metab.2021;106:1343-1353. [doi:10.1210/clinem/dgaa733]

16. BABICH T, NAUCLER P, VALIK JK, GISKE CG, BENITO N, CARDONA R, RIVERA A, PULCINI C, ABDEL FATTAH M, HAQUIN J, MACGOWAN A, GRIER S, GIBBS J, CHAZAN B, YANOVSKAY A, AMI RB, LANDES M, NESHER L, ZAIDMAN-SHIMSHOVITZ A, MCCARTHY K, PATERSON DL, TACCONELLI E, BUHL M, MAUER S, RODRIGUEZ-BANO J, MORALES I, OLIVER A, RUIZ DE GOPEGUI E, CANO A, ..., YAHAV D. Combination versus monotherapy as definitive treatment for Pseudomonas aeruginosa bacteraemia: a multicentre retrospective observational cohort study. J. Antimicrob. Chemother.2021;76:2172-2181. [doi:10.1093/jac/dkab134]

17. HERNÁNDEZ-GARCÍA M, GARCÍA-CASTILLO M, GARCÍA-FERNÁNDEZ S, MELO-CRISTINO J, PINTO MF, GONÇALVES E, ALVES V, VIEIRA AR, RAMALHEIRA E, SANCHO L, DIOGO J, FERREIRA R, SILVA T, CHAVES C, BOU G, CERCENADO E, DELGADO-VALVERDE M, OLIVER A, PITART C, RODRÍGUEZ-LOZANO J, TORMO N, ROMANO J, PÁSSARO L, PAIXÃO L, LÓPEZ-MENDOZA D, DÍAZ-REGAÑÓN J, CANTÓN R, STEP AND SUPERIOR STUDY GROUPS. Distinct epidemiology and resistance mechanisms affecting ceftolozane/tazobactam in Pseudomonas aeruginosa isolates recovered from ICU patients in Spain and Portugal depicted by WGS. J. Antimicrob. Chemother.2021;76:370-379. [doi:10.1093/jac/dkaa430]

18. NUCCI M, JENKS J, THOMPSON GR, HOENIGL M, SANTOS MCD, FORGHIERI F, RICO JC, BONUOMO V, LÓPEZ-SORIA L, LASS-FLÖRL C, CANDONI A, GARCIA-VIDAL C, CATTANEO C, BUIL J, RABAGLIATI R, ROIZ MP, GUDIOL C, FRACCHIOLLA N, CAMPOS-HERRERO MI, DELIA M, FARINA F, FORTUN J, NADALI G, SASTRE E, COLOMBO AL, PÉREZ NADALES E, ALASTRUEY-IZQUIERDO A, PAGANO L. Do high MICs predict the outcome in invasive fusariosis?. J. Antimicrob. Chemother.2021;76:1063-1069. [doi:10.1093/jac/dkaa516]

19. SPRUTE R, SALMANTON-GARCÍA J, SAL E, MALAJ X, RÁCIL Z, RUIZ DE ALEGRÍA PUIG C, FALCES-ROMERO I, BARAC A, DESOUBEAUX G, KINDO AJ, MORRIS AJ, PELLETIER R, STEINMANN J, THOMPSON GR, CORNELY OA, SEIDEL D, STEMLER J. Invasive infections with Purpureocillium lilacinum: clinical characteristics and outcome of 101 cases from FungiScope® and the literature. J. Antimicrob. Chemother.2021;76:1593-1603. [doi:10.1093/jac/dkab039]

20. MAMA OM, ASPIROZ C, LOZANO C, RUIZ-RIPA L, AZCONA JM, SERAL C, CERCENADO E, LÓPEZ-CERERO L, PALACIAN P, BELLES-BELLES A, BERDONCES P, SILLER M, AGUIRRE-QUIÑONERO A, ZARAZAGA M, TORRES C. Penicillin susceptibility among invasive MSSA infections: a multicentre study in 16 Spanish hospitals. J. Antimicrob. Chemother.2021;76:2519-2527. [doi:10.1093/jac/dkab208]

21. GOMEZ-ZORRILLA, S, BECERRA-APARICIO, F, MONTESINOS, IL, DE GOPEGUI,

ER, GRAU, I, PINTADO, V, PADILLA, B, BENITO, N, BOIX-PALOP, L, FARIÑAS MC, PENARANDA, M, GAMALLO, MR, MARTINEZ, JA, MORTE-ROMEA, E, DEL POZO, JL, DURAN-JORDA, X, DIAZ-REGANON, J, LOPEZ-MENDOZA, D, CANTON, R, OLIVER, A, RUIZ-GARBAJOSA, P, HORCAJADA, JP. **A Large Multicenter Prospective Study of Community-Onset Healthcare Associated Bacteremic Urinary Tract Infections in the Era of Multidrug Resistance: Even Worse than Hospital Acquired Infections?. Infect. Dis. Ther.2021;10:2677-2699.** [doi:10.1007/s40121-021-00537-0]

22. PÉREZ-CRESPO PMM, LANZ-GARCÍA JF, BRAVO-FERRER J, CANTÓN-BULNES ML, SOUSA DOMÍNGUEZ A, GOIKOETXEA AGUIRRE J, REGUERA-IGLESIAS JM, LEÓN JIMÉNEZ E, ARMIÑANZAS CASTILLO C, MANTECÓN VALLEJO MÁ, MARRODAN CIORDIA T, FERNÁNDEZ SUÁREZ J, BOIX-PALOP L, CUQUET PEDRAGOSA J, JOVER SAENZ A, SEVILLA BLANCO J, GALÁN-SÁNCHEZ F, NATERA KINDELÁN C, DEL ARCO JIMÉNEZ A, BAHAMONDE-CARRASCO A, SMITHSON AMAT A, VINUESA GARCÍA D, HERRERO RODRÍGUEZ C, RECHE MOLINA IM, PÉREZ CAMACHO I, SÁNCHEZ-PORTO A, GUZMÁN GARCÍA M, BECERRIL CARRAL B, MERINO DE LUCAS E, ..., PROBAC REIPI/GEIH-SEIMC/SAEI GROUP. **Revisiting the epidemiology of bloodstream infections and healthcare-associated episodes: results from a multicentre prospective cohort in Spain (PROBAC Study). Int J Antimicrob Agents. 2021;58:106352-106352.** [doi:10.1016/j.ijantimicag.2021.106352]

23. PÁEZ-VEGA A, CANTISÁN S, AGÜERA ML, SUÑER M, FACUNDO C, YUSTE JR, FERNÁNDEZ-RUIZ M, MONTEJO M, REDONDO-PACHÓN D, LÓPEZ-OLIVA MO, FERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ A, FARIÑAS MC, HERNÁNDEZ D, LEN O, MUÑOZ P, VALLE-ARROYO J, RODELO-HAAD C, CORDERO E, TORRE-CISNEROS J. **Pretransplant CMV-specific T-cell immunity but not dose of antithymocyte globulin is associated with recovery of specific immunity after kidney transplantation. J Infect Dis. 2021;223:1205-1213.** [doi:10.1093/infdis/jiaa503]

24. SERRANO-LOBO, J, GOMEZ, A, SANCHEZ-YEBRA, W, FAJARDO, M, LORENZO, B, SANCHEZ-REUS, F, VIDAL, I, FERNANDEZ-TORRES, M, SANCHEZ-ROMERO, I, DE ALEGRIA-PUIG, CR, DEL POZO, JL, MUNOZ, P, ESCRIBANO, P, GUINEA, J. **Azole and Amphotericin B MIC Values against Aspergillus fumigatus: High Agreement between Spectrophotometric and Visual Readings Using the EUCAST EDef 9.3.2 Procedure. Antimicrob Agents Chemother. 2021;65.** [doi:10.1128/AAC.01693-20]

25. RUIZ-RUIGOMEZ, M, FERNANDEZ-RUIZ, M, SILVA, JT, VIDAL, E, ORIGUEN, J, CALVO-CANO, A, LUNA-HUERTA, E, MERINO, E, HERNANDEZ, D, JIRONDA-GALLEGOS, C, ESCUDERO-SANCHEZ, R, GIOIA, F, MORENO, A, ROCA, C, CORDERO, E, JANEIRO, D, SANCHEZ-SOBRINO, B, MONTERO, MM, REDONDO, D, CANDEL, FJ, PEREZ-FLORES, I, ARMINANZAS, C, GONZALEZ-RICO, C, FARINAS, MC, RODRIGO, E, LOECHES, B, LOPEZ-OLIVA, MO, MONTEJO, M, LAUZURICA, R, ..., REIPI REDINREN GESITRA-IC SEIMC. **Efficacy and Safety of Oral Fosfomycin for Asymptomatic Bacteriuria in Kidney Transplant Recipients: Results from a Spanish Multicenter Cohort. Antimicrob Agents Chemother. 2021;65.** [doi:10.1128/AAC.02267-20]

26. GUTIERREZ-GUTIERREZ, B, PEREZ-NADALES, E, PEREZ-GALERA, S, FERNANDEZ-RUIZ, M, CARRATALA, J, ORIOL, I, CORDERO, E, LEPE, JA, TAN, BH, CORBELLA, L, PAUL, M, NATERA, AM, DAVID, MD, MONTEJO, M, IYER, RN, PIERROTTI, LC, MERINO, E, STEINKE, SM, RANA, MM, MUNOZ, P, MULARONI, A, VAN DELDEN, C, GROSSI, PA, SEMINARI, EM, GUNSEREN, F, LEASE, ED, ROILIDES, E, FORTUN, J, ARSLAN, H, ..., INVESTIGATORS REIPI ESGICH ESGBIS. **Propensity Score and Desirability of Outcome Ranking Analysis of Ertapenem for Treatment of Nonsevere Bacteremic Urinary Tract Infections Due to Extended-Spectrum-Beta-Lactamase-Producing Enterobacterales in Kidney Transplant Recipients. Antimicrob Agents Chemother. 2021;65.** [doi:10.1128/AAC.01102-21]

27. COMINS-BOO A, GUTIÉRREZ-LARRAÑAGA M, ROA-BAUTISTA A, GUIRAL FOZ S, RENUNCIO GARCÍA M, GONZÁLEZ LÓPEZ E, IRURE VENTURA J, FARIÑAS-ÁLVAREZ MC, SAN SEGUNDO D, LÓPEZ HOYOS M. **Validation of a Quick Flow Cytometry-Based Assay for Acute Infection Based on CD64 and CD169 Expression. New Tools for Early Diagnosis in COVID-19 Pandemic. Front Med (Lausanne). 2021;8:655785-655785.** [doi:10.3389/fmed.2021.655785]

28. REMUZGO-MARTÍNEZ S, ATIENZA-MATEO B, GONZALO OCEJO-VINYALS J, PULITO-CUETO V, PRIETO-PEÑA D, GENRE F, MARQUEZ A, LLORCA J, CUESTA VMM, FERNÁNDEZ DI, RIESCO L, ORTEGO-CENTENO N, GÓMEZ NP, MERA A, MARTÍNEZ-BARRIO J, LÓPEZ-LONGO FJ, LERA-GÓMEZ L, MORIANO C, DÍEZ E, TOMERO E, CALVO-ALÉN J, ROMERO-BUENO F, SANCHEZ-PERNAUTE O, NUÑO L, BONILLA G, GRAFIA I, PRIETO-GONZÁLEZ S, NARVAEZ J, TRALLERO-ARAGUAS E, ..., GONZÁLEZ-GAY MA. **HLA association with the susceptibility to anti-synthetase syndrome. Joint Bone Spine. 2021;88:105115-105115.** [doi:10.1016/j.jbspin.2020.105115]

29. CHAPARTEGUI-GONZÁLEZ I, LÁZARO-DÍEZ M, REDONDO-SALVO S, NAVAS J, RAMOS-VIVAS J. **Antimicrobial Resistance Determinants in Genomes and Plasmids from Acinetobacter baumannii Clinical Isolates. Antibiotics (Basel). 2021;10.** [doi:10.3390/antibiotics10070753]

30. DÍAZ-RÍOS C, HERNÁNDEZ M, ABAD D, ÁLVAREZ-MONTES L, VARSAKI A, ITURBE D, CALVO J, OCAMPO-SOSA AA. **New Sequence Type ST3449 in Multidrug-Resistant Pseudomonas aeruginosa Isolates from a Cystic Fibrosis Patient. Antibiotics (Basel). 2021;10.** [doi:10.3390/antibiotics10050491]

31. VILCHEZ HH, ESCUDERO-SANCHEZ R, FERNANDEZ-SAMPEDRO M, MURILLO O, AUÑÓN Á, RODRÍGUEZ-PARDO D, JOVER-SÁENZ A, DEL TORO

MD, RICO A, FALGUERAS L, PRAENA-SEGOVIA J, GUÍO L, IRIBARREN JA, LORA-TAMAYO J, BENITO N, MORATA L, RAMIREZ A, RIERA M. **Prosthetic Shoulder Joint Infection by Cutibacterium acnes : Does Rifampin Improve Prognosis? A Retrospective, Multicenter, Observational Study. Antibiotics (Basel). 2021;10.** [doi:10.3390/antibiotics10050475]

32. MARTÍNEZ-SELLÉS M, VALERIO-MINERO M, FARIÑAS MC, RODRÍGUEZ-ABELLA H, RODRÍGUEZ ML, DE ALARCÓN A, GUTIÉRREZ-CARRETERO E, COBO-BELAUSTEGUI M, GOENAGA MÁ, MORENO-CAMACHO A, DOMÍNGUEZ F, GARCÍA-PÉREZ L, DOMÍNGUEZ-PÉREZ L, MUÑOZ P. **Infective endocarditis in patients with solid organ transplantation. A nationwide descriptive study. Eur J Intern Med. 2021;87:59-65.** [doi:10.1016/j.ejim.2021.02.017]

33. JORGE CP, DANIEL CC, PATRICIA MG, MARIA OS, MERCEDES MA, ARISTIDES A, ENCARNACIÓN GC, MARIA CARMEN FA, JOSE MARÍA MM, MIGUEL ÁNGEL GS, RAQUEL RG, GUILLERMO OB, ZELTIA VG, ANTONIO RM.**Non-HACEK gram negative bacilli endocarditis: Analysis of a national prospective cohort. Eur J Intern Med. 2021;92:71-78.** [doi:10.1016/j.ejim.2021.04.021]

34. GUTIÉRREZ-LARRAÑAGA M, RIESCO L, GUIRAL S, IRURE J, RODRIGO E, OCEJO-VINYALS JG, MARTORELL J, CARO JL, LÓPEZ-HOYOS M, SAN SEGUNDO D. **Detection of antibodies to denatured Human Leucocyte Antigen molecules by Single Antigen Luminex. Hla. 2021;97:52-59.** [doi:10.1111/tan.14098]

35. PRIETO-PENA, D, REMUZGO-MARTINEZ, S, OCEJO-VINYALS, JG, ATIENZA-MATEO, B, GENRE, F, JIMENEZ, AM, ORTIZ-SANJUAN, F, ROMERO-YUSTE, S, MORIANO, C, GALINDEZ-AGIRREGOIKOA, E, CALVO, I, ORTEGO-CENTENO, N, ALVAREZ-RIVAS, N, MIRANDA-FILLOY, JA, LLORENTE, I, GARCIA-GARCIA, J, BLANCO, R, GUALILLO, O, MARTIN, J, CASTANEDA, S, LOPEZ-MEJIAS, R, GONZALEZ-GAY, MA. **The presence of both HLA-DRB1*04:01 and HLA-B*15:01 increases the susceptibility to cranial and extracranial giant cell arteritis. Clin Exp Rheumatol. 2021;39:21-26.** [doi:10.55563/clinexprheumatol/nn15lt]

36. SAN SEGUNDO D, COMINS-BOO A, LAMADRID-PEROJO P, IRURE-VENTURA J, CASTILLO-OTÍ JM, WALLMAN R, CALVO-MONTES J, MÉNDEZ-LEGAZA JM, BAAMONDE-CALZADA C, SÁNCHEZ-MOLINA I, LECUE-MARTÍNEZ M, VENTISCA-PÉREZ S, BATLLE-LÓPEZ A, HOYOS ML. **COVID-19 mRNA Based Vaccine Immune-Response Assessment in Nursing Home Residents for Public Health Decision. Vaccines (Basel). 2021;9.** [doi:10.3390/vaccines9121429]

37. SALCINES-CUEVAS D, TERÁN-NAVARRO H, CALDERÓN-GONZALEZ R, TORRES-RODRIGUEZ P, TOBES R, FRESNO M, CALVO-MONTES J, MOLINO-BERNAL ICPD, YAÑEZ-DIAZ S, ALVAREZ-DOMINGUEZ C. **Glyceraldehyde-3-phosphate Dehydrogenase Common Peptides of Listeria monocytogenes , Mycobacterium marinum and Streptococcus pneumoniae as Universal Vaccines. Vaccines (Basel). 2021;9.** [doi:10.3390/vaccines9030269]

38. ARNAIZ DE LAS REVILLAS F, GONZALEZ-QUINTANILLA V, PARRA JA, PALACIOS E, GONZALEZ-RICO C, ARMIÑANZAS C, GUTIÉRREZ-CUADRA M, OTERINO A, FARIÑAS-ALVAREZ C, FARIÑAS MC. **Evaluation of endothelial function and subclinical atherosclerosis in patients with HIV infection. Sci Rep. 2021;11:18431-18431.** [doi:10.1038/s41598-021-97795-2]

39. FERNÁNDEZ-MARTÍNEZ M, GONZÁLEZ-RICO C, GOZALO-MARGÜELLO M, MARCO F, GRACIA-AHUFINGER I, ARANZAMENDI M, SÁNCHEZ-DÍAZ AM, VICENTE-RANGEL T, CHAVES F, CALVO MONTES J, MARTÍNEZ-MARTÍNEZ L, FARIÑAS MC. **Molecular characterization of multidrug resistant Enterobacterales strains isolated from liver and kidney transplant recipients in Spain. Sci Rep. 2021;11:11875-11875.** [doi:10.1038/s41598-021-90382-5]

40. REMUZGO-MARTÍNEZ S, ATIENZA-MATEO B, OCEJO-VINYALS JG, GENRE F, PULITO-CUETO V, MORA-CUESTA VM, ITURBE-FERNÁNDEZ D, LERA-GÓMEZ L, PÉREZ-FERNÁNDEZ R, PRIETO-PEÑA D, IRURE J, ROMERO-BUENO F, SANCHEZ-PERNAUTE O, ALONSO-MORALEJO R, NUÑO L, BONILLA G, VICENTE-RABANEDA EF, GRAFIA I, PRIETO-GONZÁLEZ S, NARVAEZ J, TRALLERO-ARAGUAS E, SELVA-O'CALLAGHAN A, SPANISH BIOMARKERS OF ANTISYNTHETASE SYNDROME CONSORTIUM, SPANISH BIOMARKERS OF INTERSTITIAL LUNG DISEASE CONSORTIUM, GUALILLO O, CAVAGNA L, CIFRIÁN JM, RENZONI EA, CASTAÑEDA S, ..., GONZÁLEZ-GAY MA. **Role of MUC1 rs4072037 polymorphism and serum KL-6 levels in patients with antisynthetase syndrome. Sci Rep. 2021;11:22574-22574.** [doi:10.1038/s41598-021-01992-y]

41. GIOIA F, FILIGHEDDU MT, CORBELLA L, FERNÁNDEZ-RUIZ M, LÓPEZ-MEDRANO F, PÉREZ-AYALA A, AGUADO JM, FARIÑAS C, ARNAIZ F, CALVO J, CIFRIAN JM, GONZALEZ-RICO C, VIDAL E, TORRE-CISNEROS J, RAS M, PÉREZ S, SABE N, LÓPEZ-SORIA L, RODRÍGUEZ-ALVAREZ R, MONTEJO JM, VALERIO M, MACHADO M, MUNOZ P, LINARES L, BODRO M, MORENO A, FERNÁNDEZ-CRUZ A, CANTÓN R, MORENO S, ..., FORTÚN J. **Invasive aspergillosis in solid organ transplantation: Diagnostic challenges and differences in outcome in a Spanish national cohort (Diaspersot Study). Mycoses. 2021;64:1334-1345.** [doi:10.1111/myc.13298]

42. CALDERÓN-PARRA J, KESTLER M, RAMOS-MARTÍNEZ A, BOUZA E, VALERIO M, DE ALARCÓN A, LUQUE R, GOENAGA MÁ, ECHEVERRÍA T, FARIÑAS MC, PERICÀS JM, OJEDA-BURGOS G, FERNÁNDEZ-CRUZ A, PLATA A, VINUESA D, MUÑOZ P, ON BEHALF OF THE GAMES INVESTIGATORS. **Clinical Factors Associated with Reinfection versus Relapse in Infective Endocarditis: Prospective Cohort Study. J. Clin. Med.2021;10.** [doi:10.3390/jcm10040748]

43. MARTÍNEZ-SELLÉS M, TATTEVIN P, VALERIO-MINERO M, DE ALARCÓN A, FARIÑAS MC, MIRABET-PÉREZ S, LAVIE-BADIE Y, AMBROSI P, CHABANNE C, DUVAL X, LECOMTE R, LÓPEZ-VILELLA R,

URIBARRI A, VINUESA D, MUÑOZ P. **Infective endocarditis in patients with heart transplantation. Int. J. Cardiol.2021;328:158-162.** [doi:10.1016/j.ijcard.2020.12.018]

44. ÁLVAREZ-MARÍN R, LEPE JA, GASCH-BLASI O, RODRÍGUEZ-MARTÍNEZ JM, CALVO-MONTES J, LARA-CONTRERAS R, MARTÍN-GANDUL C, TUBAU-QUINTANO F, CANO-GARCÍA ME, RODRÍGUEZ-LÓPEZ F, RODRÍGUEZ-BAÑO J, PUJOL-ROJO M, TORRE-CISNEROS J, MARTÍNEZ-MARTÍNEZ L, PASCUAL-HERNÁNDEZ Á, JIMÉNEZ-MEJÍAS ME. **Clinical characteristics and outcome of bacteraemia caused by Enterobacter cloacae and Klebsiella aerogenes: more similarities thandifferences. J. Glob. Antimicrob.Resist.2021;25:351-358.** [doi:10.1016/j.jgar.2021.04.008]

45. ROMON I, DOMINGUEZ-GARCIA JJ, ARROYO JL, SUBERVIOLA B, CABEZÓN I, ABASCAL B, BALDEÓN C, CUESTA A, PORTILLA R, CASUSO E, OCIO E, BRIZ M. **Convalescent plasma treatment for patients of 80 years and older with COVID-19 pneumonia. BMC Geriatr. 2021;21:566-566.** [doi:10.1186/s12877-021-02447-9]

46. ESCRIHUELA-VIDAL F, LÓPEZ-CORTÉS LE, ESCOLÀ-VERGÉ L, DE ALARCÓN GONZÁLEZ A, CUERVO G, SÁNCHEZ-PORTO A, FERNÁNDEZ-HIDALGO N, LUQUE R, MONTEJO M, MIRÓ JM, GOENAGA MÁ, MUÑOZ P, VALERIO M, RIPA M, SOUSA-REGUEIRO D, GURGUÍ M, FARIÑAS-ALVAREZ MC, MATEU L, GARCÍA VÁZQUEZ E, GÁLVEZ-ACEBAL J, CARRATALÀ J, GRUPO DE APOYO AL MANEJO DE LA ENDOCARDITIS INFECCIOSA EN ESPAÑA (GAMES) COHORT. **Clinical Features and Outcomes of Streptococcus anginosus Group Infective Endocarditis: A Multicenter Matched Cohort Study. Open Forum Infect Dis. 2021;8.** [doi:10.1093/ofid/ofab163]

47. PERICÀS JM, HERNÁNDEZ-MENESES M, MUÑOZ P, ÁLVAREZ-URÍA A, PINILLA-LLORENTE B, DE ALARCÓN A, REVIEJO K, FARIÑAS MC, FALCES C, GOIKOETXEA-AGIRRE J, GÁLVEZ-ACEBAL J, HIDALGO-TENORIO C, GÓMEZ-NEBREDA E, MIRO JM. **Outcomes and Risk Factors of Septic Shock in Patients With Infective Endocarditis: A Prospective Cohort Study. Open Forum Infect Dis. 2021;8:** [doi:10.1093/ofid/ofab119]

48. ALIBI S, RAMOS-VIVAS J, BEN SELMA W, BEN MANSOUR H, BOUKADIDA J, NAVAS J. **Virulence of clinically relevant multidrug resistant Corynebacterium striatum strains and their ability to adhere to human epithelial cells and inert surfaces. Microb. Pathog.2021;155:104887-104887.** [doi:10.1016/j.micpath.2021.104887]

49. ARMIÑANZAS C, ARNAIZ DE LAS REVILLAS F, GUTIÉRREZ CUADRA M, ARNAIZ A, FERNÁNDEZ SAMPEDRO M, GONZÁLEZ-RICO C, FERRER D, MORA V, SUBERVIOLA B, LATORRE M, CALVO J, OLMOS JM, CIFRIÁN JM, FARIÑAS MC. **Usefulness of the covid-gram and curb-65 scores for predicting severity in patients with covid-19. Int J Infect Dis. 2021;108:282-288.** [doi:10.1016/j.ijid.2021.05.048]

50. FERRER-PARGADA D, DE LAS REVILLAS FA, BLANCO G. **Foreing body bronchoaspiration in adult: Pharmaceutical blister. Pulmonology. 2021;27:477-478.** [doi:10.1016/j.pulmoe.2021.06.003]

51. AMADO CA, MUÑOZ P, GARCÍA-UNZUETA M, AGÜERO J, TELLO S, FUEYO P, VEGA C, LAVÍN BA, GUERRA RA, CASANOVA C. **High parathyroid hormone predicts exacerbations in COPD patients with hypovitaminosis D. Respir Med. 2021;182:106416-106416.** [doi:10.1016/j.rmed.2021.106416]

52. LECHOSA-MUÑIZ C, PAZ-ZULUETA M, MENDEZ-LEGAZA JM, IRURE-VENTURA J, CUESTA GONZÁLEZ R, CALVO MONTES J, LÓPEZ-HOYOS M, LLORCA J, CABERO-PÉREZ MJ .**Induction of SARS-CoV-2-Specific IgG and IgA in Serum and Milk with Different SARS-CoV-2 Vaccines in Breastfeeding Women: A Cross-Sectional Study in Northern Spain. Int J Environ Res Public Health. 2021;18.** [doi:10.3390/ijerph18168831]

53. LOPEZ-PINTOR, JM, GARCIA-FERNANDEZ, S, PONCE-ALONSO, M, SANCHEZ-DIAZ, AM, RUIZ-GARBAJOSA, P, MOROSINI, MI, CANTON, R. **Etiology and antimicrobial susceptibility profiles of anaerobic bacteria isolated from clinical samples in a university hospital in Madrid, Spain. ANAEROBE. 2021;72.** [doi:10.1016/j.anaerobe.2021.102446]

54. FUENTES A, SERRANO-CONDE E, ROLDÁN C, BENITO-RUESCA R, MEJÍAS G, SAMPEDRO A, MARCH-ROSELLÓ G, FERNÁNDEZ-NATAL I, ESPERALBA J, RODRÍGUEZ MJ, MARTÍNEZ DE AGUIRRE P, SALAS C, ROC ML, SORIA LM, PARRA-GRANDE M, MONTERO MD, FERNÁNDEZ-ROBLAS R, FRANCO-ÁLVAREZ DE LUNA F, LOZANO C, GARCÍA F. **Antibody response in patients admitted to the hospital with suspected SARS-CoV-2 infection: results from a multicenter study across Spain. Eur J Clin Microbiol Infect Dis. 2021;40:1343-1349.** [doi:10.1007/s10096-020-04139-5]

55. RODRÍGUEZ-PARDO D, DEL TORO MD, GUÍO-CARRIÓN L, ESCUDERO-SÁNCHEZ R, FERNÁNDEZ-SAMPEDRO M, GARCÍA-VIEJO MÁ, VELASCO-ARRIBAS M, SOLDEVILA-BOIXADER L, FEMENIAS M, IRIBARREN JA, PULIDO-GARCIA MDC, NAVARRO MD, LUNG M, CORONA PS, ALMIRANTE B, PIGRAU C. **Role of asymptomatic bacteriuria on early periprosthetic joint infection after hip hemiarthroplasty. BARIFER randomized clinical trial. Eur J Clin Microbiol Infect Dis. 2021;40:2411-2419.** [doi:10.1007/s10096-021-04241-2]

56. SALTO-ALEJANDRE S, JIMÉNEZ-JORGE S, SABÉ N, RAMOS-MARTÍNEZ A, LINARES L, VALERIO M, MARTÍN-DÁVILA P, FERNÁNDEZ-RUIZ M, FARIÑAS MC, BLANES-JULIÁ M, VIDAL E, PALACIOS-BAENA ZR, HERNÁNDEZ-GALLEGO R, CARRATALÁ J, CALDERÓN-PARRA J, ÁNGELES MARCOS M, MUÑOZ P, FORTÚN-ABETE J, AGUADO JM, ARNAIZ-REVILLAS F, BLANES-HERNÁNDEZ R, DE LA TORRE-CISNEROS J, LÓPEZ-CORTÉS LE, GARCÍA DE VINUESA-CALVO E, ROSSO CM, PACHÓN J, SÁNCHEZ-CÉSPEDES J, CORDERO E. **Risk factors for unfavorable outcome and impact of early post-transplant infection in solid organ recipients with COVID-19: A prospective multicenter cohort study. PLoS One. 2021;16.** [doi:10.1371/journal.pone.0250796]

57. VIDAL-CORTÉS P, NUVIALS-CASALS X, MASEDA-GARRIDO

E, SANCHO-CHINESTA S, SUBERVIOLA-CAÑAS B, GONZÁLEZ-CASTRO R, NIETO-CABRERA M, DÍAZ-SANTOS E, AGUILAR G. Organization of attention to infectious pathology in critical care units in Spain. Med Intensiva. 2021;45:25-28. [doi:10.1016/j.medin.2020.08.002]

58. ESTEBANEZ EB, ALCONERO LL, FERNÁNDEZ BJ, MARGUELLO MG, CARO JCL, VALLEJO JD, SAMPEDRO MF, CACHO PM, ESPIGA CR, SAIZ MMG. The effectiveness of early colchicine administration in patients over 60 years old with high risk of developing severe pulmonary complications associated with coronavirus pneumonia SARS-CoV-2 (COVID-19): study protocol for an investigator-driven randomized controlled clinical trial in primary health care-COLCHICOVID study. TRIALS. 2021;22:590-590. [doi:10.1186/s13063-021-05544-7]

59. MUÑOZ P, DE LA VILLA S, MARTÍNEZ-SELLÉS M, GOENAGA MA, REVIEJO-JAKA K, REVILLAS FAL, GARCÍA-CUELLO L, HIDALGO-TENORIO C, RODRÍGUEZ-ESTEBAN MA, ANTORRENA I, CASTELO-CORRAL L, GARCÍA-VÁZQUEZ E, DE LA TORRE J, BOUZA E. Linezolid for infective endocarditis: A structured approach based on a national database experience. Medicine (Baltimore). 2021;100. [doi:10.1097/MD.0000000000027597]

60. GONZÁLEZ-LÓPEZ MA, OCEJO-VIÑALS JG, MATA C, DÍAZ D, GUIRAL S, PORTILLA V, CORRALES A, GONZÁLEZ-VELA MC, GONZÁLEZ-GAY MA, BLANCO R, HERNÁNDEZ JL. Evaluation of serum omentin-1 and apelin concentrations in patients with hidradenitis suppurativa. Postepy Dermatol Alergol. 2021;38:450-454. [doi:10.5114/ada.2021.107932]

61. PASTOR-TUDELA AI, PÉREZ-GONZÁLEZ D, JIMÉNEZ-MONTERO B, DE MALET PINTOS-FONSECA A.' Catheter-related fungemia caused by Geotrichum capitatum in an immunocompetent pediatric patient'. Enferm. Infec. Microbiol. Clin.2021;39:363-364. [doi:10.1016/j.eimc.2020.09.018]

62. YÁÑEZ DÍAZ S, ROIZ MESONES MP. Erosive and crusty plaque on the left forearm. Enferm. Infec. Microbiol. Clin.2021;39:471-472. [doi:10.1016/j.eimc.2020.12.013]

63. RUIZ DE ALEGRÍA-PUIG C, DE-MALET-PINTOS-FONSECA A, ANGULO-LÓPEZ I, AGÜERO-BALBÍN J, MARCO F, CAYÔ R, ROCA I, VILA J, MARTÍNEZ-MARTÍNEZ L.Evaluation of Vitek-MS™ and Microflex LT™ commercial systems for identification of Acinetobacter calcoaceticus-baumannii complex. Enferm. Infec. Microbiol. Clin.2021;39:9-13. [doi:10.1016/j.eimc.2020.02.028]

64. MESONES, MPR, MIRANDA, PE, GARRIDO, VR, GARBAJOSA, PCR. Procedures in Clinical Microbiology (number 74, 2nd edition, 2021). Enferm. Infec. Microbiol. Clin.2021;39:537-537. . [doi:10.1016/j.eimc.2021.09.002]

65. CORRAL-GUDINO L, BAHAMONDE A, ARNAIZ-REVILLAS F, GÓMEZ-BARQUERO J, ABADÍA-OTERO J, GARCÍA-IBARBIA C, MORA V, CEREZO-HERNÁNDEZ A, HERNÁNDEZ JL, LÓPEZ-MUÑÍZ G, HERNÁNDEZ-BLANCO F, CIFRIÁN JM, OLMOS JM, CARRASCOSA M, NIETO L, FARIÑAS MC, RIANCHO JA, GLUCOCOVID INVESTIGATORS.Methylprednisolone in adults hospitalized with COVID-19 pneumonia : An open-label randomized trial (GLUCOCOVID). Wien. Klin. Wochen.2021;133:303-311. [doi:10.1007/s00508-020-01805-8]

66. DE MALET A, GARCÍA-MERINO M, VELASCO S, RUIZ DE ALEGRÍA PUIG C. [Comparison two blood culture bottles for the recovery of Enterobacteriaceae]. Rev. Esp. Quim.2021;34:651-654. [doi:10.37201/req/154.2020]

67. MENDEZ-LEGAZA JM, LÓPEZ-RAMOS I, GARCÍA BRAVO M, TINAJAS PUERTAS A, GARCÍA CASTRO MA. Aislamiento de Turicella otitidis en el contexto de la infección ótica. Rev. Esp. Quim.2021;34:264-266. [doi:10.37201/req/144.2020]

68. CANTON, R, LOZA, E, ARCAY, RM, CERCENADO, E, CASTILLO, FJ, CISTERNA, R, GALVEZ-BENITEZ, L, ROMO, FG, HERNANDEZ-CABEZAS, A, RODRIGUEZ-LOZANO, J, SUAREZ-BARRENECHEA, AI, TUBAU, F, DIAZ-REGANON, J, LOPEZ-MENDOZA, D. Antimicrobial activity of ceftolozane-tazobactam against Enterobacterales and Pseudomonas aeruginosa recovered during the Study for Monitoring Antimicrobial Resistance Trends (SMART) program in Spain (2016-2018). Rev. Esp. Quim.2021;34:228-237. [doi:10.37201/req/019.2021]

69. FERRER, R, FARINAS, MC, MASEDA, E, SALAVERT, M, BOU, G, DIAZ-REGANON, J, LOPEZ, D, LOZANO, V, GOMEZ-ULLOA, D, FENOLL, R, LARA, N, MCCANN, E. Clinical management of cUTI, cIAI, and HABP/VABP attributable to carbapenem-resistant Gram-negative infections in Spain. Rev. Esp. Quim.2021;34:639-650. [doi:10.37201/req/096.2021]

70. RUIZ DE ALEGRÍA PUIG C, MACHO DÍAZ M, AGÜERO BALBÍN J, CALVO MONTES J. First case of Arcobacter cryaerophilus in paediatric age in Spain. Rev. Esp. Quim.2021;34:259-260. [doi:10.37201/req/134.2020]

71. Hernández M, López-Urrutia L, Abad D, De Frutos Serna M, Ocampo-Sosa AA, Eiros JM. First Report of an Extensively Drug-Resistant ST23 Klebsiella pneumoniae of Capsular Serotype K1 Co-Producing CTX-M-15, OXA-48 and ArmA in Spain. Antibiotics (Basel) 2021 Feb 4;10(2):157. doi: 10.3390/antibiotics10020157

• Revisiones

1. FERNANDEZ-FELIX, BM, BARCA, LV, GARCIA-ESQUINAS, E, CORREA-PEREZ, A, FERNANDEZ-HIDALGO, N, MURIEL, A, LOPEZ-ALCALDE, J, ALVAREZ-DIAZ, N, PIJOAN, JI, RIBERA, A, ELORZA, EN, MUNOZ, P, FARINAS, MD, GOENAGA, MA, ZAMORA, J. Prognostic models for mortality after cardiac surgery in patients with infective endocarditis: a systematic review and aggregation of prediction models. Clin Microbiol Infect. 2021;27:1422-1430. [doi:10.1016/j.cmi.2021.05.051]

2. ALIBI S, CRESPO D, NAVAS J. Plant-Derivatives Small Molecules with Antibacterial Activity. Antibiotics (Basel). 2021;10: [doi:10.3390/antibiotics10030231]

3. BOUZA, EMILIO, DE ALARCON, ARISTIDES, FARINAS, MARIA

CARMEN, GALVEZ, JUAN, GOENAGA, MIGUEL ANGEL, GUTIERREZ-DIEZ, FRANCISCO, HORTAL, JAVIER, LASSO, JOSE, MESTRES, CARLOS A., MIRO, JOSE M., NAVAS, ENRIQUE, NIETO, MERCEDES, PARRA, ANTONIO, PEREZ DE LA SOTA, ENRIQUE, RODRIGUEZ-ABELLA, HUGO, RODRIGUEZ-CREIXEMS, MARTA, RODRIGUEZ-RODA, JORGE, SANCHEZ ESPIN, GEMMA, SOUSA, DOLORES, VELASCO GARCIA DE SIERRA, CARLOS, MUNOZ, PATRICIA, KESTLER, MARTHA. **Prevention, Diagnosis and Management of Post-Surgical Mediastinitis in Adults Consensus Guidelines of the Spanish Society of Cardiovascular Infections (SEICAV), the Spanish Society of Thoracic and Cardiovascular Surgery (SECTCV) and the Biomedical Research Centre Network for Respiratory Diseases (CIBERES). J. Clin. Med.2021;10.** [doi:10.3390/jcm10235566]

4. DÍAZ E, AMÉZAGA MENÉNDEZ R, VIDAL CORTÉS P, ESCAPA MG, SUBERVIOLA B, SERRANO LÁZARO A, MARCOS NEIRA P, QUINTANA DÍAZ M, CATALÁN GONZÁLEZ M. **Pharmacological treatment of COVID-19: Narrative review of the Working Group in Infectious Diseases and Sepsis (GTEIS) and the Working Groups in Transfusions and Blood Products (GTTH). Med Intensiva. 2021;45:104-121.** [doi:10.1016/j.medin.2020.06.017]

5. SUBERVIOLA B. **Seguridad clínica de la anfotericina B liposomal. Rev Iberoam Micol. 2021;38:56-60.** [doi:10.1016/j.riam.2021.02.001]

• Editoriales

1. PONCE-ALONSO M, GARCÍA-FERNÁNDEZ S, DEL CAMPO R. **Challenges of landscaping and modulation strategies in human intestinal microbiota. Enferm. Infec. Microbiol. Clin.2021;39:165-167.** [doi:10.1016/j.eimc.2021.02.001]

PROYECTOS

• Estudios Postautorización y Otros

1. MARÍA DEL CARMEN FARIÑAS ÁLVAREZ. **Estudio epidemiológico no intervencionista para conocer el perfil del paciente naive que inicia el tratamiento antirretroviral en España. JAN-VIH-2009-04/TMC114HIV4051.** Janssen-Cilag, S.A.

2. MARÍA DEL CARMEN FARIÑAS ÁLVAREZ. **Convenio para la gestión del ensayo con código PFI-PRE-2013-01. Estudio epidemiológico, prospectivo, multicéntrico para la caracterización de la neumonía asociada a cuidados sanitarios e implicación de la colonización por Streptococcus Pneumoniae o Staphylococcus Aureus resistente a Meticilina. Estudio Sócrates.**

3. MARÍA DEL CARMEN FARIÑAS ÁLVAREZ. **Contrato de servicios de investigación para el Estudio de la eficacia de daptomicina (Cubicin) versus otros antibióticos activos frente a infecciones de prótesis vasculares por microorganismos grampositivos.**

4. MARÍA DEL CARMEN FARIÑAS ÁLVAREZ. **Convenio de colaboración para el desarrollo del proyecto de investigación Influenza virus infections in transplant recipients: a multicenter registry.**

5. MARÍA DEL CARMEN FARIÑAS ÁLVAREZ. **Convenio de colaboración para el desarrollo del programa de Estrategias de Optimización en Terapéutica Antibiótica.**

6. JORGE CALVO MONTES. **Contrato de servicios de investigación para el proyecto Ceftaroline MIC Methods Study.**

7. MARÍA DEL CARMEN FARIÑAS ÁLVAREZ. **Convenio de colaboración para el desarrollo del programa de Estrategias de Optimización en Terapéutica Antibiótica.**

8. MARÍA DEL CARMEN FARIÑAS ÁLVAREZ. **Red Temática de Enfermedades Infecciosas.** RD16/0016/0007.

9. MARÍA DEL CARMEN FARIÑAS ÁLVAREZ. **Convenio de Colaboración para el desarrollo del programa de Estrategias de Optimización en Terapéutica Antibiótica.** CSI16/26/01.

10. MARÍA DEL CARMEN FARIÑAS ÁLVAREZ. **Contrato de servicios de investigación para el proyecto Estrategias de optimización en terapéutica antibiótica PROA.** CSI17/26.

11. ALAIN ANTONIO OCAMPO SOSA. **El sistema de secreción tipo VI y la exolisina ExlA como marcadores de virulencia de Pseudomonas aeruginosa en la neumonía asociada a ventilación mecánica.** PI18/00380.

12. MARÍA DEL CARMEN FARIÑAS ÁLVAREZ. **Convenio de colaboración para el desarrollo del Programa de Optimización de uso de Antimicrobianos.** CSI19/04.

13. JORGE CALVO MONTES. **Contrato de Servicios de investigación para el desarrollo del estudio ATLAS: Antimicrobial Testing Leadership and Surveillance.**

14. MARÍA DEL CARMEN FARIÑAS ÁLVAREZ. **Impacto del tratamiento con ceftazidima/avibactam vs mejor terapia disponible en la mortalidad de los pacientes con infecciones causadas por enterobacterias resistentes a carbapenémicos.** FCO-CAV-2018-01 (CAVICOR). Fundacion para la Investigacion Biomedica de Cordoba Fibico.

15. JORGE CALVO MONTES. **Contrato de prestación de Servicios deinvestigación Study on the in vitro activity of cefiderocol in comparison to other antimicrobials against Carbapenem Resistant Gram-negative pathogens.**

16. JORGE CALVO MONTES. **Contrato de prestación de servicios para el estudio: On the in vitro activity of cefepime/VNRX-5133 (cefepime-taniborbactam) in comparison to other antimicrobials against Carbapenem Resistant Gram-negative pathogens in Spain.** CSI20/35.

17. MARÍA DEL CARMEN FARIÑAS ÁLVAREZ. **Convenio de colaboración para el: Ensayo clínico aleatorizado multicéntrico de terapia con plasma de convalecientes añadido al mejor tratamiento disponible para COVID-19 en pacientes hospitalizados, CONPLAS.** CI20/22.

18. JESÚS NAVAS MÉNDEZ. **Desarrollo de terapias con bacteriófagos como tratamiento para uso compasivo experimental de pacientes de fibrosis quística infectados por Mycobacterium abscessus.** FEFQ20/33.

19. JORGE CALVO MONTES. **Evaluación de la correcta detección de la variante 8.1.1 .7 del patógeno SARS-CoV-2 con los ensayos VIASURE de PCR a tiempo real dirigidos a la detección del RNA de SARSCoV-2 en muestras clínicas.** CSI21/12.

20. MARÍA DEL CARMEN FARIÑAS ÁLVAREZ. **Influencia de la microbiota respiratoria en la evolución de la COVID-19. Estudio COMIRE.** PI21/01097.

21. JORGE CALVO MONTES. **Contrato de Prestación de Servicios para la Evaluación test de antígeno rápido para la detección de SARS-CoV-2, la preparación informe de resultados de la evaluación y la cesión valores de ciclos de amplificación y cutoff index obtenidos durante la evaluación.** CSI21/18.

22 JORGE CALVO MONTES. **Enhancing Whole Genome Sequencing (WGS) and/or Reverse Transcription Polymerase Chain Reaction (RT-PCR) national infrastructures and capacities to respond to the Covid-19 pandemic in Spain - HERA Incubator.** EU21/16.

23. MARÍA DEL CARMEN FARIÑAS ÁLVAREZ. **Ayuda para la contratación de personal investigador en el marco del Programa General de Fomento de la Investigación Ciéntifica.** CI21/41/06.

24. MARÍA DEL CARMEN FARIÑAS ÁLVAREZ. **Proyecto CoVIHd: Incidencia y severidad de COVID-19 personas VIH-positivas en TAR en España.** CSI22/12.

25. MARÍA DEL CARMEN FARIÑAS ÁLVAREZ. **Contrato prestación de servicios - ensayo SHORTEN II.** CSI22/65.

26. M. CARMEN FARIÑAS ÁLVAREZ. **Multicentric study of coronavirus disease 2019 (COVID-2019) in Solid Organ Transplant Recipients. Estudio COVIDSOT.** ISCIII

27. Mª CARMEN FARIÑAS ÁLVAREZ Y FRANCISCO ARNAIZ DE LAS REVILLAS ALMAJANO. **Incidencia y severidad de COVID-19 en personas VIH-positivas en tratamiento antirretroviral en España en 2020. Estudio CoVIHd.** ISCIII.

28. Mª CARMEN FARIÑAS ÁLVAREZ. **Estudio de la carga viral de SARS-CoV-2 en vías respiratorias y sangre como factor asociado al pronóstico de la COVID-19 en adultos. Estudio COVID_CV. COV20_00580.** ISCIII.

29. M. CARMEN FARIÑAS ÁLVAREZ. **Eficacia y seguridad de Temocilina en el tratamiento de infecciones por enterobacterias resistentes a cefalosporinas. Ensayo aleatorizado multicéntrico pragmático de fase 3. Estudio ASTARTÉ.** ISCIII.

30. M. CARMEN FARIÑAS ÁLVAREZ. **A Phase 3, Multicentre, Randomised, Controlled Trial to Determine the Efficacy and Safety of Two Dose Levels of Plitidepsin Versus Control in Adult Patients Requiring Hospitalisation for Management of Moderate COVID-19 Infection. APL-D-003-20. Estudio NEPTUNO.** PharmaMar.

31. M. CARMEN FARIÑAS ÁLVAREZ. **BCG vaccination to Reduce the impact of COVID-19 in healthcare workers following Coronavirus Exposure (BRACE) Trial.** Ensayo BRACE-BCG. MCRI: Murdoch Children's Research Institute.

32. MARTA FERNÁNDEZ MARTÍNEZ. **Impacto clínico y microbiológico de los nuevos antipseudomónicos ceftolozano-tazobactam y ceftazidima avibactam en la infección por P. aeruginosa resistente en España: Pronostico, Seguridad y selección de mutantes resistentes.** PseudoNova. Consorci Mar Parc de Salut de Barcelona.

33. JORGE CALVO MONTES. **Impacto de la hospitalización en UCI en el microbioma y resistoma gastrointestinal, estudio de cohorte observacional. MicroGUT-UCI. Dirección General de Investigación e Innovación, Consejería de Educación e Investigación, Comunidad de Madrid.** CAM, 2018-T1/BMD-11581; ISCIII, MPY 337/19

OTRAS PUBLICACIONES

• Tesis de Autoría

1. FRANCISCO ARNAIZ DE LAS REVILLAS ALMAJANO. **Marcadores emergentes de riesgo cardiovascular en pacientes con infección por el virus de la inmunodeficiencia humana. Director/es: María Del Carmen Fariñas Álvarez, Mª Concepción Fariñas Álvarez.** UNIVERSIDAD DE CANTABRIA.

2. CARLOS RUIZ DE ALEGRÍA PUIG. **Evaluación del sistema MALDI-TOF VITEK MS(TM) para la identificación rápida de microorganismos de interés clínico. Director/a: Jesús Navas Méndez.** UNIVERSIDAD DE CANTABRIA.

3. CATALINA DÍAZ RÍOS **Caracterización del resistoma y viruloma de aislados de Pseudomonas aeruginosa de pacientes con fibrosis quística y bronquiectasias. Director: Alain Ocampo Sosa.** UNIVERSIDAD DE CANTABRIA

• Tesis Dirigidas

1. MARINA RUIZ DE GALARRETA BERISTAIN .**La resistencia a los antibióticos, un problema de salud global: las infecciones por micobacterias multirresistentes. Director/es: Director/a: Jesús Navas Méndez, Alain Antonio Ocampo Sosa.** UNIVERSIDAD DE CANTABRIA.

• Libros y Capítulos de Libros

1. FRANCISCO ARNAIZ DE LAS REVILLAS, CLAUDIA GONZÁLEZ-RICO, M.CARMEN FARIÑAS ÁLVAREZ. **Capítulo 08 Ensayos clínicos. Investigación en enfermedades infecciosas. Tendencias en investigación clínica.** 2021.173-193.

2. BORJA SUBERVIOLA CAÑAS, MARÍA ÁNGELES BALLESTEROS SANZ, ELENA CUENCA FITO. **Capítulo 16. Ensayos clínicos. El papel de los cuidados intensivos. Tendencias en investigación clínica.** 2021.293-305.

3. PILAR EGEA MIRANDA, VIRGINIA RODRÍGUEZ GARRIDO, PATRICIA RUIZ GARBAJOSA, MARÍA PÍA ROIZ MESONES. **Capítulo 74. Control microbiológico ambiental de salas blancas (células humanas, productos farmacéuticos, reproducción asistida). Procedimientos en Microbiología Clínica. 2021.**

Inmunopatología de las Enfermedades Reumáticas

Responsable
Jesús Merino Pérez

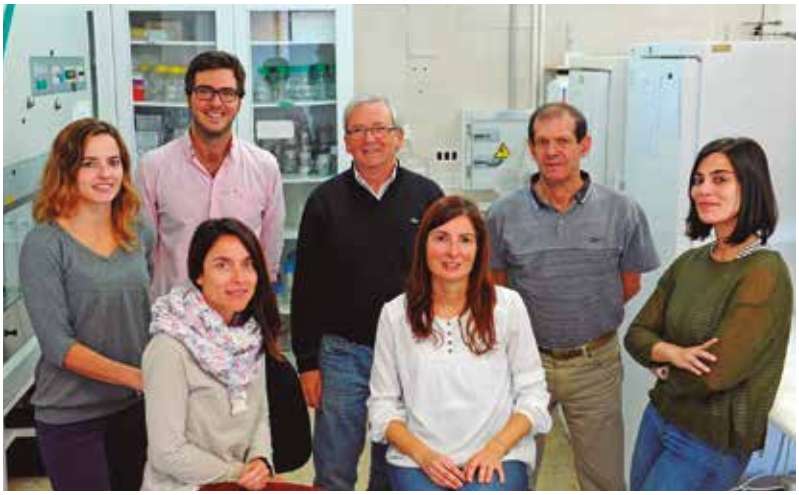
Departamento de Biología Molecular
Facultad de Medicina
Universidad de Cantabria

merinoj@unican.es

Grupo Consolidado

Colaboradores
Elena Aurrecoechea Aguinaga
Andrea Díaz Luis
Manuel Ignacio González Carreró
Isla Morante Bolado
Montserrat Santos Gómez
Esther Tamayo Revuelta
Juan Ignacio Villa Blanco

Técnicos
María Aramburu Landeras



Líneas de investigación

El grupo investigación diversos aspectos de las enfermedades reumáticas. Esta actividad investigadora contempla una vertiente clínica, coordinada por la Dra. Elena Aurrecoechea en el Hospital Sierrallana, y un enfoque básico desarrollado en el Departamento de Biología Molecular de la UC y coordinado por el Dr. Jesús Merino.

1. Investigación clínica:

La Dra Aurrecoechea tiene una trayectoria consolidada en el estudio de la influencia del género sobre el pronóstico de la artritis reumatoide, con especial énfasis en la calidad de vida. Tiene publicados ya dos originales y prepara un tercero tras la lectura de su tesis doctoral en esta temática. Además, forma parte activa en el equipo investigador del proyecto RELESSER-PROS, que desde hace años se dedica a la realización de un seguimiento prospectivo de paciente con Lupus Eritematoso Sistémico en una amplia cohorte de pacientes. Así mismo, la Dra. Aurrecoechea coordina la Unidad de Uveitis del Hospital Sierrallana, tema en el que ha realizado varias publicaciones en los últimos años en estudios multicéntricos.

El Dr. Ignacio Villa continúa el estudio de una cohorte prospectiva de pacientes con títulos de anticuerpos antinucleares (>1/1280) sin signos clínicos de enfermedad autoinmune.

El Dr. Villa está preparando un manuscrito con los resultados obtenidos hasta este momento. La Dra. Isla Morante está desarrollando su proyecto de Tesis doctoral, centrado en la Artritis Psoriásica. Además, forma parte del grupo de trabajo de Reumatología Pediátrica de la Sociedad Española de Reumatología, colaborando en diversos estudios de ese grupo. Finalmente, las Dras. Santos y Morante realizan estudios de ecografía para valorar la actividad clínica en la Artritis Reumatoide, así como estudios de riesgo cardiovascular en enfermedades autoinmunes.

El grupo está implicado también en tres ensayos clínicos (2 en LES y otro en artritis psoriásica) y se participa en grupos de estudio nacionales como Relesser, SjogrenSer y Carma.

2. Investigación básica.

El Dr. Merino, está centrado en la validación de la molécula BAMBI (BMP and Activin Membrane bound Inhibitor) como diana terapéutica en enfermedades autoinmunes, en estrecha colaboración con el Dr. Ramón Merino del IBBTEC. Nuestro grupo ha sido pionero en demostrar el papel de BAMBI en la regulación de la respuesta inmune, y ha desarrollado varios anticuerpos monoclonales (AcMo) frente a la porción extracelular de BAMBI, con resultados que sugieren que estos AcMo tiene capacidad terapéutica en modelos murinos de artritis reumatoide, psoriasis y colitis ulcerosa. Dado que este AcMo reconoce también a BAMBI humano, se está trabajando en la humanización de este AcMo, para facilitar la traslación de este AcMo a la clínica humana. Para ello, en el último año se ha constituido una spin-off (INHIBITEC ANTICUERPOS S.L.).

La Dra. Esther Tamayo, por su parte, está coordinando un estudio dirigido a valorar la participación de BAMBI en la obesidad, utilizando para ello modelos murinos. En colaboración con los Dres Victor Martinez Taboada y Marcos López Hoyos se está valorando el papel pronóstico y patogénico de BAMBI y sus posibles alteraciones genéticas en varias enfermedades reumáticas.

En líneas de trabajo diferentes, colaboramos con dos grupos nacionales para el estudio del papel inmunomodulador de otras moléculas de membrana, como CD38 (colaboración con el grupo del Dr. Jaime Sancho, CSIC, Granada), o como CD5 y CD6 (grupo del Prof. Francisco Lozano, Hospital Clinic, Univ de Barcelona).

Publicaciones

Total Factor impacto 41,084

ARTÍCULOS

• Artículos Originale

1. FERNÁNDEZ-DÍAZ C, ATIENZA-MATEO B, CASTAÑEDA S, MELERO-GONZALEZ RB, ORTIZ-SANJUAN F, LORICERA J, CASAFONT-SOLÉ I, RODRÍGUEZ-GARCÍA S, AGUILERA-CROS C, VILLA-BLANCO I, RAYA-ALVAREZ E, OJEDA-GARCÍA C, BONILLA G, LÓPEZ-ROBLES A, ARBOLEYA L, NARVÁEZ J, CERVANTES E, MAIZ O, ALVAREZ-RIVAS MN, CABEZAS I, SALGADO E, HIDALGO-CALLEJA C, FERNÁNDEZ S, FERNÁNDEZ JC, FERRAZ-AMARO I, GONZÁLEZ-GAY MA, BLANCO R. **Abatacept in monotherapy versus combined in interstitial lung disease of rheumatoid arthritis. Multicenter study of 263 caucasian patients. RHEUMATOLOGY. 2021;61:299-308.** [doi:10.1093/rheumatology/keab317]

2. MARTÍN-MARTÍNEZ MA, CASTAÑEDA S, SÁNCHEZ-ALONSO F, GARCÍA-GÓMEZ C, GONZÁLEZ-JUANATEY C, SÁNCHEZ-COSTA JT, BELMONTE-LÓPEZ MA, TORNERO-MOLINA J, SANTOS-REY J, SÁNCHEZ GONZÁLEZ CO, QUESADA E, MORENO-GIL MP, COBO-IBÁÑEZ T, PINTO-TASNDE JA, BABÍO-HERRÁEZ J, BONILLA G, JUAN-MAS A, MANERO-RUIZ FJ, ROMERA-BAURÉS M, BACHILLER-CORRAL J, CHAMIZO-CARMONA E, URIARTE-ECENARRO M, BARBADILLO C, FERNÁNDEZ-CARBALLIDO C, AURRECOECHEA E, MÖLLER-PARRERA I, LLORCA J, GONZÁLEZ-GAY MA. **Cardiovascular mortality and cardiovascular event rates in patients with inflammatory rheumatic diseases in the CARdiovascular in rheuMAtology (CARMA) prospective study-results at 5 years of follow-up. RHEUMATOLOGY. 2021;60:2906-2915.** doi:10.1093/rheumatology/keaa737]

3. ALONSO S, VILLA I, FERNÁNDEZ S, MARTÍN JL, CHARCA L, PINO M, RIANCHO L, MORANTE I, SANTOS M, BRANDY A, AURRECOECHEA E, CARMONA L, QUEIRO R. **Multicenter Study of Secukinumab Survival and Safety in Spondyloarthritis and Psoriatic Arthritis: SEcukinumab in Cantabria and ASTURias Study. Front Med (Lausanne). 2021;8:1-9.** [doi:10.3389/fmed.2021.679009]

4. MARTÍN-VARILLAS JL, ATIENZA-MATEO B, CALVO-RIO V, BELTRÁN E, SÁNCHEZ-BURSÓN J, ADÁN A, HERNÁNDEZ-GARFELLA M, VALLS-PASCUAL E, SELLAS-FERNÁNDEZ A, ORTEGO N, MAÍZ O, TORRE I, FERNÁNDEZ-ESPARTERO C, JOVANI V, PEITEADO D, DÍAZ VALLE D, AURRECOECHEA E, CARACUEL MA, GARCÍA-GONZÁLEZ AJ, ÁLVAREZ ER, VEGAS-REVENGA N, DEMETRIO-PABLO R, CASTAÑEDA S, GONZÁLEZ-GAY MA, HERNÁNDEZ JL, BLANCO R, BIOLOGICAL THERAPY IN REFRACTORY UVEITIS DUE TO BEHÇET'S DISEASE COLLABORATIVE G. **Long Term Follow-up and Optimization of Infliximab in Refractory Uveitis Due to Behçet's Disease. National Study of 103 Caucasian Patients. J Rheumatol. 2021;48:741-750.** [doi:10.3899/jrheum.200300]

5. RIANCHO-ZARRABEITIA L, MARTÍNEZ-TABOADA VM, RÚA-FIGUEROA I, ALONSO F, GALINDO-IZQUIERDO M, OVALLES J, OLIVÉ-MARQUÉS A, MENA VÁZQUEZ N, CALVO-ALÉN J, MENOR ALMAGRO R, TOMERO MURIEL E, URIARTE ISACELAYA E, BOTEANU A, ANDRES M, FREIRE GONZÁLEZ M, SANTOS SOLER G, RUIZ-LUCEA ME, IBÁÑEZ-BARCELÓ M, CASTELLVÍ I, GALISTEO C, QUEVEDO VILA V, RAYA E, NARVÁEZ J, EXPÓSITO L, HERNÁNDEZ BERIAÍN JA, HORCADA L, AURRECOECHEA E, PEGO REIGOSA JM. **Do all antiphospholipid antibodies confer the same risk for major organ involvement in systemic lupus erythematosus patients?. Clin Exp Rheumatol. 2021;39:555-563.**

6. RETUERTO M, TRUJILLO E, VALERO C, FERNANDEZ-ESPARTERO C, SOLETO CY, GARCIA-VALLE A, AURRECOECHEA E, GARIJO M, LOPEZ A, LORICERA J, PABLOS JL. **Efficacy and safety of switching Jak inhibitors in rheumatoid arthritis: an observational study. Clin Exp Rheumatol. 2021;39:453-455.**

7. VALERO-JAIMES JA, LÓPEZ-GONZÁLEZ R, MARTÍN-MARTÍNEZ

MA, GARCÍA-GÓMEZ C, SÁNCHEZ-ALONSO F, SÁNCHEZ-COSTA JT, GONZÁLEZ-JUANATEY C, REVUELTA-EVRAD E, DÍAZ-TORNÉ C, FERNÁNDEZ-ESPARTERO C, PÉREZ-GARCÍA C, TORRENTE-SEGARRA V, SÁNCHEZ-NIEVAS G, PÉREZ-SANDOVAL T, FONT-UGALDE P, GARCÍA-VIVAR ML, AURRECOECHEA E, MAIZ-ALONSO O, VALLS-GARCÍA R, MIRANDA-FILLOY JA, LLORCA J, CASTAÑEDA S, GONZALEZ-GAY MA. **Body Mass Index and Disease Activity in Chronic Inflammatory Rheumatic Diseases: Results of the Cardiovascular in Rheumatology (Carma) Project. J. Clin. Med.2021;10.** [doi:10.3390/jcm10030382]

8. MORANTE-BOLADO, ISLA, QUEIRO-SILVA, RUBEN. **Female psoriatic arthritis: not just a matter of greater disease activity but of greater routine life impact. Clin. Rheumatol.2021;40:1663-1665.** [doi:10.1007/s10067-020-05571

9. SARA ALONSO, IGNACIO VILLA, SABELA FERNÁNDEZ, JOSÉ L. MARTÍN, LILYAN CHARCA, MARINA PINO, LEYRE RIANCHO, ISLA MORANTE, MONSERRAT SANTOS, ANAHY BRANDY, ELENA AURRECOECHEA, LORETO CARMONA, RUBÉN QUEIRO.

Multicenter Study of Secukinumab Survival and Safety in Spondyloarthritis and Psoriatic Arthritis: SEcukinumab in Cantabria and ASTURias Study. Front Med (Lausanne) 2021; 8: 679009. [doi: 10.3389/fmed.2021.679009]

PROYECTOS

• Estudios Clínicos

1. ELENA AURRECOECHEA AGUINAGA. **Estudio fase 3, multicéntrico, aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo y de grupos paralelos para evaluar la eficacia y la seguridad de dos dosis de Apremilast (CC-10004) en pacientes con artritis psoriásica activa. CC-10004-PSA-003.** CELGENE CORPORATION.

2. JUAN IGNACIO VILLA BLANCO. **Estudio multicéntrico, aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo para demostrar la eficacia de secukinumab subcutáneo hasta 1 año en el tratamiento de la entesitis del tendón de Aquiles en pacientes adultos con Artritis Psoriásica (APs) activa y Espondiloartritis axial (EspA axial) (ACHILLES). CAIN457F3301.** NOVARTIS FARMACEUTICA, S.A.

• Estudios Postautorización y Otros

1. ELENA AURRECOECHEA AGUINAGA. **Evaluación del riesgo cardiovascular, y de sus determinantes, en pacientes con artritis reumatoide, espondilitis anquilosante y artritis psoriásica. CARMA.** FUNDACIÓN ESPAÑOLA DE REUMATOLOGÍA F.E.R.

2. JESÚS MERINO PÉREZ. **Identificación de Dianas Terapéuticas en el Cáncer Colorrectal.**

3. JUAN IGNACIO VILLA BLANCO. **Estudio retrospectivo sobre la eficacia en práctica clínica de golimumab tras el fracaso de un primer anti-TNF? en pacientes con espondiloartritis (Go-Beyond spain). MSD-GOL-2016-01.** Merck Sharp & Dhome España.

4. JESÚS MERINO PÉREZ. **BAMBI, un regulador de la señalizacion por TGFĐ, en inflamación cutánea y en diferenciacion de linfocitos T CD4 humanos.** SAF2016-75195-R.

5. JUAN IGNACIO VILLA BLANCO. **Estudio de cohortes observacional y prospectivo (ECOP) sobre el lupus eritematoso sistémico (LES). D3461R00001.** ASTRAZENECA AB.

6. ELENA AURRECOECHEA AGUINAGA. **Convenio de colaboración para el desarrollo de proyectos de investigación en el Servicio de Reumatología del Hospital Comarcal de Sierrallana.** CI18/73.

7. ELENA AURRECOECHEA AGUINAGA. **Estudio observacional postautorización Estudio CIARA: Análisis del impacto del coste en pacientes con artritis reumatoide moderada severa que no responden a fármaco modificador de la enfermedad biológico (FAMEb) o a fármaco modificador de la enfermedad sintético convencional (FAMEsc). A3921325.** PFIZER, S.L.U..

8. RAMÓN MERINO PEREZ **BAMBI blockade as a new therapeutic approach in Psoriatic Arthritis.** National Psoriasis Foundation.

9. JESUS MERINO PÉREZ **Desarrollo de aptámeros específicos de BAMBI (BMP and Activin Membrane Bound Inhibitor).** Inhibitec anticuerpos S.L.

OTRAS PUBLICACIONES

1. SANCHEZ-BILBAO, L, LORICERA, J, CASTANEDA, S, MORIANO, C, NARVAEZ, J, ALDASORO, V, MAIZ, O, MELERO, R, VILLA, JI, VELA, P, ROMERO-YUSTE, S, CALLEJAS, JL, DE MIGUEL, E, GALINDEZ-AGIRREGOIKOA, E, SIVERA, F, FERNANDEZ-LOPEZ, JC, GALISTEO, C, FERRAZ-AMARO, I, NIETO, JC, DE DIOS, JR, SANCHEZ, J, FERNANDEZ, E, DE LA MORENA, I, MOYA, P, SOLANS-LAQUE, R, ANDREU, JL, REVENGA, M, LABRADOR, E, GARCIA-VALLE, A, ..., BLANCO, R. **Effectiveness of Tocilizumab in Cranial and Extracranial Phenotypes of Giant Cell Arteritis: Multicenter Study of 471 Cases. Arthritis Rheumatol.** 2021;73:2940-2942.

2. SANCHEZ-BILBAO, L, LORICERA, J, ACHA, JPV, MORIANO, C, NARVAEZ, J, ALDASORO, V, MAIZ, O, MELERO, R, VILLA, JI, VELA, P, ROMERO-YUSTE, S, CALLEJAS, JL, DE MIGUEL, E, GALINDEZ-AGIRREGOIKOA, E, SIVERA, F, FERNANDEZ-LOPEZ, JC, GALISTEO, C, FERRAZ-AMARO, I, NIETO, JC, DE DIOS, JR, SANCHEZ, J, FERNANDEZ, E, DE LA MORENA, I, MOYA, P, SOLANS-LAQUE, R, ANDREU, JL, REVENGA, M, PINILLOS, V, GARCIA-VALLE, A, ..., BLANCO, R. **Effectiveness of Tocilizumab in the Visual Involvement of Giant Cell Arteritis: Multicenter Study of 471 Patients of Clinical Practice. Arthritis Rheumatol.** 2021;73:2956-2958.

3. REMUZGO-MARTINEZ, S, PULITO-CUETO, V, GENRE, F, CALVO, J, AURRECOECHEA, E, LLORENTE, I,

TRIGUERO-MARTINEZ, A, BLANCO, R, LLORCA, J, RUIZ, ME, RIVERA, N, GUALILLO, O, LOPEZ-MEJIAS, R, CASTANEDA, S, GONZALEZ-GAY, MA. **Short-term effect of anti-IL-6 therapy on adiponectin serum levels in patients with rheumatoid arthritis. Ann Rheum Dis. 2021;80:551-552.** [doi:10.1136/annrheumdis-2021-eular.2739]

4. SANCHEZ-BILBAO, L, LORICERA, J, ALDASORO, V, MELERO, R, CASTANEDA, S, MAIZ, O, MORIANO, C, VILLA-BLANCO, I, LABRADOR-SANCHEZ, E, HIDALGO, C, ARIJA, SM, GALINDEZ-AGIRREGOIKOA, E, PEREZ-PAMPIN, E, GARCIA-VALLE, A, FERNANDEZ, CC, DE DIOS, JR, INIGUEZ, CL, SANCHEZ, LA, SANCHEZ, J, CALDERON-GOERCKE, M, GONZALEZ-GAY, MA, BLANCO, R, TOCILIZUMAB GIANT CELL ARTERITIS S. **Tocilizumab in cranial and extracranial refractory giant cell arteritis: a multicenter study of 312 cases. Ann Rheum Dis. 2021;80:34-35.** [doi:10.1136/annrheumdis-2021-eular.2139]

5. SANCHEZ-BILBAO, L, LORICERA, J, ALDASORO, V, MELERO, R, CASTANEDA, S, MAIZ, O, MORIANO, C, VILLA-BLANCO, I, LABRADOR-SANCHEZ, E, HIDALGO, C, ARIJA, SM, GALINDEZ-AGIRREGOIKOA, E, PEREZ-PAMPIN, E, GARCIA-VALLE, A, FERNANDEZ, CC, DE DIOS, JR, INIGUEZ, CL, SANCHEZ, JLA, SANCHEZ, J, CALDERON-GOERCKE, M, GONZALEZ-GAY, MA, BLANCO, R. **Tocilizumab in visual involvement of giant cell arteritis. Multicenter study of 312 patients of clinical practice. Ann Rheum Dis. 2021;80:35-36.** [doi:10.1136/annrheumdis-2021-eular.2169]

Área de Metabolismo, Enfermedades del Envejecimiento y Hábitos de Vida

Valdecilla
Instituto de Investigación Sanitaria
IDIVAL

Área de Metabolismo, Enfermedades del Envejecimiento y Hábitos de Vida

Coordinador:

José Antonio Riancho Moral

Jefe de Sección del Servicio de Medicina Interna.
Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.

Catedrático del Departamento de Medicina y Psiquiatría.
Universidad de Cantabria.

El Área de Metabolismo, Enfermedades del Envejecimiento y Hábitos cuenta con dos grupos de investigación uno de ellos consolidado y otros asociado. Los grupos de este área han contado en 2021 con 16 líneas de investigación y 68 personas en sus grupos.

Los objetivos del área en el año 2021 y su grado de cumplimiento han sido los siguientes:

- Participación en actividades de formación intrainstituto (Progress Report, Sinergias, Santander Biomedical Lectures): Objetivo a alcanzar 2 (Cumplimiento: 0%)
- Colaboraciones entre grupos IDIVAL (proyectos competitivos): Objetivo a alcanzar 1 (Cumplimiento: 0%)
- Participación en Redes y Ciber del ISCIII: Objetivo a alcanzar 1 (Cumplimiento: 100%)
- Promoción de cursos de formación externos desde IDIVAL (jornadas y cursos organizados, prácticas de estudiantes externos): Objetivo a alcanzar 1 (Cumplimiento: 0%)
- Promoción relevo generacional y búsqueda de talento (contratos pre-doctorales, post-doctorales conseguidos): Objetivo a alcanzar 1 (Cumplimiento: 100%)
- Perspectiva de género: Objetivo a alcanzar ratio 1/1 (Cumplimiento: 97%)
- Internacionalización (proyectos europeos conseguidos): Objetivo a alcanzar 1 (Cumplimiento: 100%)
- Proyectos de innovación con financiación externa y patentes, guías de práctica clínica: Objetivo a alcanzar 1 (Cumplimiento: 100%)
- Actividad de difusión y divulgación (aparición en noticias, participación en jornadas difusión científica, notas de prensa redactadas para difusión web IDIVAL: Objetivo a alcanzar 2 (Cumplimiento: 100%)

Los cinco trabajos de mayor impacto publicados en 2021 liderados por investigadores (primer autor, último y/o de correspondencia) de esta área son:

- Real ÁD, Santurtún A, Teresa M. **Epigenetic related changes on air quality. Environ. Res. 2021. 197. p. 111155-111155.**

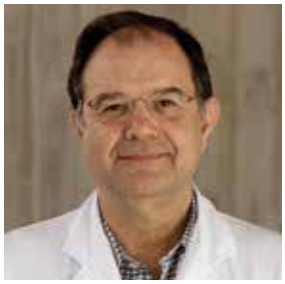
- Garcia D, Gonzalez A, Garcia P, Reyes R, Perez MI, Riancho JA, Evora C, Rodriguez JC, Perez FM. **Effective Osteogenic Priming of Mesenchymal Stem Cells through LNA-ASOs-Mediated Sfrp1 Gene Silencing. Pharmaceutics. 2021. 13. (8):1277.**

- Iglesias LL, Bellon PS, del Barrio AP, Fernandez PM, Gonzalez DR, Vega JA, Mandly A, Blanco J. **A primer on deep learning and convolutional neural networks for clinicians. Insights Imaging. 2021. 12(1):p. 117-117.**

- Fernández E, Rodriguez de Fonseca F, Suárez J, González R, Santurtún A. **ATP13A2 levels in serum and cerebrospinal fluid in patients with idiopathic Parkinson's disease. Parkinsonism Relat. Disord. 2021. 88. p. 3-9.**

- Azcona J, Herrán de la Gala D, Bui PP, Arnáiz J, Menéndez Fernández P, Lamprecht Y, Drake M, Marco de Lucas E. **Instagram's Influence on Radiology Today: Reviewing the Evolving Educational Journey from a Hospital to National Societies. J Digit Imaging. 2021. 34. (5):p. 1316-1327.**

Diagnóstico y Tratamiento por la Imagen (Radiodiagnóstico)



Responsable

José Antonio Parra Blanco

Coordinador sección de Radiología de Tórax y Profesor Titular de Radiología y Medicina Física. Departamento de Ciencias Medicas y Quirúrgicas. Universidad de Cantabria.

joseantonio.parra@scsalud.es

Grupo Asociado

Colaboradores

María Mercedes Acebo García
María Pilar Alonso Bartolomé
Eva María Alonso Fernández
Ana Belén Barba Arce
Gerardo Blanco Rodríguez
Ana Canga Villegas
David Castanedo Vázquez
Teresa Cobo Ruiz
Juan Crespo del Pozo
Alexandra de Diego Díez
María Rosa de la Puente Formoso
Paula Delgado Tapia
Alejandro Fernández Flórez
Elena C. Gallardo Agromayor
Jaime Gallo Terán
Ana García Bolado
Javier García Poza
Mª del Rosario García-Barredo Pérez
Alberto Gil García
Vanesa Gómez Dermit
Andrés Antonio González Mandly
Francisco José González Sánchez
Carmen Gonzalez-Carrero Sixto
Darío Herran De La Gala
Eduardo Herrero Romer
Juan Jordá Lope
Angélica Lamagrande Obregón
Rosa María Landeras Álvaro
Gerardo López Rasines
Enrique Marco De Lucas
Elena Marín Díez

Enrique Marqués Fraguela
Pablo Menéndez Fdez. Miranda
Paula Merino Rasillo
Enrique Montes Figueroa
Estrella Ortega García
María Macarena Otero Fernández
Marta Pelaz Esteban
Raúl Pellón Daben
María Elena Peña Gómez
Amaia Pérez Del Barrio
Mariano Rico Gutiérrez
Eva Ruiz Pérez
Sonia Sánchez Gómez
Elena Sanchez Salmon
Pablo Sanz Bellón
Eduardo Torres Díez
Natalia Valle San Roman
Alfonso Vega Bolivar
Héctor Vidal Trueba
Roberto Zarrabeitia Puente
Marta Barrios López
María José Galante Mulki
Elena Julián Gómez
Nicolás Ferreiros Vázquez
Jesús Bueno López

Líneas de investigación

El grupo de investigación Diagnóstico y tratamiento guiado por imagen incluye investigadores del campo de la Radiología, Protección Radiológica y otras especialidades. Al tratarse de un grupo amplio, son varias las líneas de investigación activas.

a. Evaluación de la utilidad de la mamografía con contraste como alternativa a la RM.

b. Desarrollo de métodos de diagnóstico en el estudio de las malformaciones arteriovenosas pulmonares en pacientes con Telangiectasia Hemorrágica Hereditaria (HHT) en colaboración con el centro de HHT del Hospital Sierrallana.

c. Desarrollo y evaluación de técnicas de termoablación en tiroides, pulmón, hígado, riñón y hueso.

d. Utilidad de la ecografía en la estadificación ganglionar del melanoma y su correlación con el ganglio centinela.

e. Evaluación de las técnicas neurointervencionistas y de imagen en el manejo de la patología cerebral vascular aguda y de las malformaciones arteriovenosas cerebrales.

f. Estudio por imagen del sistema linfático cerebral

g. Desarrollo e implantación de técnicas de Inteligencia Artificial (IA) aplicadas al diagnóstico por imagen en colaboración con el Servicio de Protección Radiológica e Instituto de Física de Cantabria.

Publicaciones

Total Factor impacto 93,544

ARTÍCULOS

Artículos Originales

1. AYESA-ARRIOLA R, ORTÍZ-GARCÍA DE LA FOZ V, MARTÍNEZ-GARCÍA O, SETIÉN-SUERO E, RAMÍREZ ML, SUÁREZ-PINILLA P, MAYORAL VAN SON J, VÁZQEZ-BOURGON J, JUNCAL-RUIZ M, GÓMEZ-REVUELTA M, TORDESILAS-GUTIÉRREZ D, CRESPO-FACORRO B. **Dissecting the functional outcomes of first episode schizophrenia spectrum disorders: a 10-year follow-up study in the PAFIP cohort. Psychol Med. 2021;51:1-14.** [doi:10.1017/S0033291719003179]

2. VIEIRA S, GONG Q, SCARPAZZA C, LUI S, HUANG X, CRESPO-FACORRO B, TORDESILLAS-GUTIERREZ D, DE LA FOZ VO, SETIEN-SUERO E, SCHEEPERS F, VAN HAREN NEM, KAHN R, REIS MARQUES T, CIUFOLINI S, DI FORTI M, MURRAY RM, DAVID A, DAZZAN P, MCGUIRE P, MECHELLI A. **Neuroanatomical abnormalities in first-episode psychosis across independent samples: a multi-centre mega-analysis. Psychol Med. 2021;51:1-11.** [doi:10.1017/S0033291719003568]

3. SØNDERBY IE, VAN DER MEER D, MOREAU C, KAUFMANN T, WALTERS GB, ELLEGAARD M, ABDELLAOUI A, AMES D, AMUNTS K, ANDERSSON M, ARMSTRONG NJ, BERNARD M, BLACKBURN NB, BLANGERO J, BOOMSMA DI, BRODATY H, BROUWER RM, BÜLOW R, BØEN R, CAHN W, CALHOUN VD, CASPERS S, CHING CRK, CICHON S, CIUFOLINI S, CRESPO-FACORRO B, CURRAN JE, DALE AM, DALVIE S, ..., ENIGMA-CNV WORKING GROUP.1q21. **1 distal copy number variants are associated with cerebral and cognitive alterations in humans. Transl Psychiatry. 2021;11:182-182.** [doi:10.1038/s41398-021-01213-0]

4. VÁZQUEZ-BOURGON J, MAYORAL-VAN SON J, GÓMEZ-REVUELTA M, JUNCAL-RUIZ M, ORTIZ-GARCÍA DE LA FOZ V, TORDESILLAS-GUTIÉRREZ D, AYESA-ARRIOLA R, BIOQUE M, CRESPO-FACORRO B. **Treatment discontinuation impact on long-term (10-years) weight gain and lipid metabolism in first-episode psychosis: results from the PAFIP-10 cohort. Int J Neuropsychopharmacol. 2021;24:1-7.** [doi:10.1093/ijnp/pyaa066]

5. RODRIGUEZ-PEREZ N, AYESA-ARRIOLA R, DE LA FOZ VO, SETIEN-SUERO E, TORDESILLAS-GUTIERREZ D, CRESPO-FACORRO B. **Long term cortical thickness changes after a first episode of non- affective psychosis: The 10?year follow-up of the PAFIP cohort. Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry. 2021;108:110180-110180.** [doi:10.1016/j.pnpbp.2020.110180]

6. FORTEA JI, PUENTE A, CUADRADO A, DEL POZO C, GARCÍA I, PELLON R, CAGIGAL ML, FÁBREGA E, CRESPO J. **An Elusive Diagnosis in Noncirrhotic Chronic Portal Vein Thrombosis. Am. J. Med.2021;134:199-200.** [doi:10.1016/j.amjmed.2020.07.039]

7. MAYORAL-VAN SON J, JUNCAL-RUIZ M, ORTIZ-GARCÍA DE LA FOZ V, VÁZQUEZ-BOURGON J, SETIÉN-SUERO E, TORDESILLAS-GUTIÉRREZ D, GÓMEZ-REVUELTA M, AYESA-ARRIOLA R, CRESPO-FACORRO B, PAFIP RESEARCH GROUP. **Long-term clinical and functional outcome after antipsychotic discontinuation in early phases of non-affective psychosis: Results from the PAFIP-10 cohort. Schizophr Res. 2021;232:28-30.** [doi:10.1016/j.schres.2021.04.011]

8. MATO D, VELASQUEZ C, GÓMEZ E, MARCO DE LUCAS E, MARTINO J. **Predicting the Extent of Resection in Low-Grade Glioma by Using Intratumoral Tractography to Detect Eloquent Fascicles Within the Tumor. Neurosurgery. 2021;88:190-201.** [doi:10.1093/neuros/nyaa463]

9. PIGONI A, DWYER D, SQUARCINA L, BORGWARDT S, CRESPO-FACORRO B, DAZZAN P, SMESNY S, SPANIEL F, SPALLETTA G, SANFELICI R, ANTONUCCI LA, REUF A, OEZTUERK OF, SCHMIDT A, CIUFOLINI S, SCHÖNBORN-HARRISBERGER F, LANGBEIN K, GUSSEW A, REICHENBACH JR, ZAYTSEVA Y, PIRAS F, DELVECCHIO G, BELLANI M, RUGGERI M, LASALVIA A, TORDESILLAS-GUTIÉRREZ D, ORTIZ V, MURRAY RM, REIS-MARQUES T, ..., CLASSIFEP GROUP. **Classification of first-episode psychosis using cortical thickness: A large multicenter MRI study. Eur Neuropsychopharmacol. 2021;47:34-47.** [doi:10.1016/j.euroneuro.2021.04.002]

10. ARNAIZ DE LAS REVILLAS F, GONZALEZ-QUINTANILLA V, PARRA JA, PALACIOS E, GONZALEZ-RICO C, ARMIÑANZAS C, GUTIÉRREZ-CUADRA M, OTERINO A, FARIÑAS-ALVAREZ C, FARIÑAS MC. **Evaluation of endothelial function and subclinical atherosclerosis in patients with HIV infection.**

Sci Rep. 2021;11:18431-18431. [doi:10.1038/s41598-021-97795-2]

11. FERNÁNDEZ-MIRANDA PM, BELLÓN PS, DEL BARRIO AP, IGLESIAS LL, GARCÍA PS, AGUILAR-GÓMEZ F, GONZÁLEZ DR, VEGA JA. Developing a Training Web Application for Improving the COVID-19 Diagnostic Accuracy on Chest X-ray. J Digit Imaging. 2021;34:242-256. [doi:10.1007/s10278-021-00424-7]

12. SOTELO M, ALONSO-GORDOA T, GAJATE P, GALLARDO E, MORALES-BARRERA R, PÉREZ-GRACIA JL, PUENTE J, SÁNCHEZ P, CASTELLANO D, DURÁN I. Atezolizumab in locally advanced or metastatic urothelial cancer: a pooled analysis from the Spanish patients of the IMvigor 210 cohort 2 and 211 studies. Clin Transl Oncol. 2021;23:882-891. .[doi:10.1007/s12094-020-02482-9]

13. SON JM, GÓMEZ-REVUELTA M, AYESA-ARRIOLA R, VÁZQUEZ-BOURGÓN J, DE LA FOZ VO, RUIZ-VEGUILLA M, GARRIDO N, TORDESILLAS-GUTIÉRREZ D, SETIÉN-SUERO E, CRESPO-FACORRO B. Comparison of aripiprazole and risperidone effectiveness in first episode non-affective psychosis: rationale and design of a prospective, randomized, 3-phase, investigator-initiated study (PAFIP-3). Rev Psiquiatr Salud Ment (Engl Ed). 2021;14:157-163. [doi:10.1016/j.rpsm.2021.01.004]

14. VÁZQUEZ-BOURGON J, GÓMEZ RUIZ E, HOYUELA ZATÓN F, SALVADOR CARULLA L, AYESA ARRIOLA R, TORDESILLAS GUTIÉRREZ D, CRESPO FACORRO B. Differences between psychiatric disorders in the clinical and functional effectiveness of an acute psychiatric day hospital, for acutely ill psychiatric patients. Rev Psiquiatr Salud Ment (Engl Ed). 2021;14:40-49 [doi:10.1016/j.rpsm.2019.04.001]

15. GOMEZ PL, MAÑAS DM, MARCO DE LUCAS E. An epidermoid cyst extending along trigeminal nerve pathway with unusual imgaging findings. World Neurosurg.2021;146:75-77. [doi:10.1016/j.wneu.2020.10.148]

16. MARTINEZ-DUBARBIE, F, ORTEGA-VALIN, F, GONZALEZ-QUINTANILLA, V, GARCIA-POZA, J, FEO-GONZALEZ, M, MARCOS-GONZALEZ, S, ROLLAN-MARTINEZ-HERRERA, M. Fatal case of simply influenza A (H3N2)-associated encephalitis in immunocompetent patient. Clin Neurol Neurosurg. 2021;210:106956-106956. [doi:10.1016/j.clineuro.2021.106956]

17. MORENO ESTÉBANEZ A, LUNA RODRÍGUEZ A, PÉREZ CONCHA T, FERNÁNDEZ MAIZTEGI C, FREIJO GUERRERO MDM, DÍAZ CUERVO I, UGARRIZA SERRANO I, LABAYEN AZPARREN I, FONDEVILA MONSO J, GIL GARCÍA A, MANSO DEL CAÑO X, GONZÁLEZ-PINTO GONZÁLEZ T, AGIRRE BEITIA G, GONZÁLEZ DÍAZ E. Symptomatic intracranial embolic foreign-body reactions after endovascular neurointerventional procedures: A retrospective study in a tertiary hospital. Clin Neurol Neurosurg. 2021;200:106323-106323. [doi:10.1016/j.clineuro.2020.106323]

18. FERNÁNDEZ-TORRE JL, HERNÁNDEZ-HERNÁNDEZ MA, MATO-MAÑAS D, MARCO DE LUCAS E, GÓMEZ-RUIZ E, MARTÍN-LÁEZ R. Intracortical focal non-convulsive status epilepticus causing cerebral hypoxia and intracranial hypertension. Epileptic Disord. 2021;23:911-916. [doi:10.1684/epd.2021.1348]

19. CEREZAL L, LLOPIS E, CANGA A, PIÑAL FD. Postoperative Imaging of Ulnar Wrist Pain. Semin Musculoskelet Radiol. 2021;25:329-345. [doi:10.1055/s-0041-1731331]

20. MADERA J, SÁNCHEZ-SOBLECHERO A, NAVARRETE SOLANO P, CORRO VERDE U, MARCO DE LUCAS E, PACHECO BALDOR M, PRADA PJ, PASCUAL J. Late vascular complications after cranial radiotherapy: A report of two illustrative cases. Cancer Radiother.2021;25:786-789. [doi:10.1016/j.canrad.2021.04.003]

• Revisiones

1. IGLESIAS, LL, BELLON, PS, DEL BARRIO, AP, FERNANDEZ-MIRANDA, PM, GONZALEZ, DR, VEGA, JA, MANDLY, AAG, BLANCO, JAP. A primer on deep learning and convolutional neural networks for clinicians. Insights Imaging. 2021;12:117-117. [doi:10.1186/s13244-021-01052-z]

2. BOUZA, EMILIO, DE ALARCON, ARISTIDES, FARINAS, MARIA CARMEN, GALVEZ, JUAN, GOENAGA, MIGUEL ANGEL, GUTIERREZ-DIEZ, FRANCISCO, HORTAL, JAVIER, LASSO, JOSE, MESTRES, CARLOS A., MIRO, JOSE M., NAVAS, ENRIQUE, NIETO, MERCEDES, PARRA, ANTONIO, PEREZ DE LA SOTA, ENRIQUE, RODRIGUEZ-ABELLA, HUGO, RODRIGUEZ-CREIXEMS, MARTA, RODRIGUEZ-RODA, JORGE, SANCHEZ ESPIN, GEMMA, SOUSA, DOLORES, VELASCO GARCIA DE SIERRA, CARLOS, MUNOZ, PATRICIA, KESTLER, MARTHA. **Prevention, Diagnosis and Management of Post-Surgical Mediastinitis in Adults Consensus Guidelines of the Spanish Society of Cardiovascular Infections (SEICAV), the Spanish Society of Thoracic and Cardiovascular Surgery (SECTCV) and the Biomedical Research Centre Network for Respiratory Diseases (CIBERES). J. Clin. Med.2021;10.** [doi:10.3390/jcm10235566]

3. AZCONA SÁENZ J, HERRÁN DE LA GALA D, BUI PP, ARNÁIZ GARCÍA J, MENÉNDEZ FERNÁNDEZ-MIRANDA P, LAMPRECHT Y, DRAKE PÉREZ M, MARCO DE LUCAS E. **Instagram's Influence on Radiology Today: Reviewing the Evolving Educational Journey from a Hospital to National Societies. J Digit Imaging. 2021;34:1316-1327.**[doi:10.1007/s10278-021-00474-x]

PROYECTOS

• Estudios Clínicos

1. ANDRÉS ANTONIO GONZÁLEZ MANDLY. **Registro internacional prospectivo, de observación, multicéntrico, de un solo grupo, con inscripción consecutiva y posterior a la comercialización del desviador de flujo Surpass en arterias intracraneales.** SURMOUNT. STRYKER NEUROVASCULAR.

OTRAS PUBLICACIONES

• Tesis Dirigidas

1. MARTA DRAKE PEREZ. **Mapa Neural ecográfico de la comunidad de Cantabria: valores de referencia. Director/a: Elena Carmen Gallardo Agromayor.** UNIVERSIDAD DE CANTABRIA.

• Libros y Capítulos de Libros

1. ALONSO-BARTOLOMÉ MP.1. **Tratamiento percutáneo en radiología mamaria. Patología de la Mama. Manual practico de diagnostico por la imágen.** 2021.

2. ALONSO-BARTOLOMÉ MP. **2. El cribado en función del riesgo. Patología de la Mama. Manual practico de diagnostico por la imágen.** 2021.

3. ALONSO-BARTOLOMÉ MP. **3. Principios básicos eninvestigación. Patología de la Mama. Manual practico de diagnostico por la imágen.** 2021.

4. E. GALLARDO, R. LANDERAS, J. YUSTA .**Anatomy and sonoanatomy of the elbow. Ultrasound of the Musculoskeletal System.** 2021.77-96.

5. LANDERAS R, GALLARDO E. **Anatomy and sonoanatomy of the hand and fingers. Ultrasound of the Musculoskeletal System.** 2021.161-176.

6. R. LANDERAS, E. GALLARDO, M. **CHRISTIE-LARGE. Anatomy and sonoanatomy of the wrist. Ultrasound of the Musculoskeletal System.** 2021.119-134.

7. PABLO MENÉNDEZ FERNÁNDEZ-MIRANDA, ENRIQUE MARQUÉS FRAGUELA, PABLO SANZ BELLÓN, MARTA DRAKE PÉREZ, ANDRÉS GONZÁLEZ MANDLY. **Capítulo 21. Inteligencia artificial en investigación clínica. Tendencias en investigación clínica.** 2021.365-375.

8. E. GALLARDO, R. LANDERAS.**Pathology of the elbow. Ultrasound of the Musculoskeletal System.** 2021.97-118.

9. E. GALLARDO, R. LANDERAS. **Pathology of the hand and fingers. Ultrasound of the Musculoskeletal System.** 2021.177-202.

10. R. LANDERAS, E. GALLARDO, M. CHRISTIE-LARGE. **Pathology of the wrist. Ultrasound of the Musculoskeletal System.** 2021.135-160.

Enfermedades esqueléticas, metabólicas y ambientales (iesquema)

Responsable

José Antonio Riancho Moral

Jefe de Sección del Servicio de Medicina Interna. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.
Catedrático del Departamento de Medicina y Psiquiatría. Universidad de Cantabria.

joseantonio.riancho@scsalud.es

Grupo Consolidado

Investigadores

José Carlos Rodríguez Rey
Carmen Valero Díaz De Lamadrid
Flor María Pérez Campo
Ana Santurtun Zarrabeitia

Colaboradores:

Álvaro Del Real Bolt
Mª Carmen García Ibarbia
Belén García-Montesinos Perea
Esther Laguna Bercero
Guillermo Menéndez Solana
María Isabel Pérez Nuñez
María Teresa Zarrabeitia Cimiano

Predoctorales

Daniel García Sánchez
Alberto González González

Técnicos

Daniel García Sánchez
Alberto González González

Líneas de investigación

1. Línea de genómica.

Va dirigida a analizar los mecanismos genéticos y epigenéticos involucrados en las enfermedades esqueléticas y metabólicas. Así:

• Se analizan los polimorfismos genéticos que influyen en la masa ósea y el riesgo de osteoporosis y fracturas, mediante estudios de genes candidatos y de asociación de todo el genoma.

• Se estudia el papel de la metilación del ADN y de los ARN largos no codificantes (lncRNAs) en la diferenciación de las células óseas y en la modulación de la expresión de genes que desempeñan un papel clave en la homeostasis esquelética.

• Se investigan las características clínicas y moleculares de trastornos monogénicos del metabolismo mineral y óseo.

2. Línea de células mesenquimales e ingeniería de tejidos.

Las células madre mesenquimales (MSC) desempeñan un papel importancia en la respuesta a de los diferentes tejidos al daño, bien actuando como precursores celulares, bien regulando el microambiente tisular mediante la liberación de sustancias (secretoma) con efecto paracrino. El objetivo final es el aprovechamiento de las células troncales mesenquimales para el tratamiento de los defectos esqueléticos. Así:

• Se desarrolla un estudio molecular y funcional de células troncales mesenquimales como precursores

de células formadoras de hueso en modelos in vitro e in vivo

• Se desarrollan sistemas específicos basados en combinaciones de células/ secretoma y biomateriales de potencial aplicación al tratamiento de enfermedades del sistema músculo esquelético

• Se investigan procedimientos para potenciar los procesos de consolidación de las fracturas, utilizando modelos en roedores in vivo.

3. Línea clínico-epidemiológica.

Tiene como objetivo el estudio clínico-epidemiológico de las enfermedades del metabolismo óseo y mineral. Así,

• Se estudian la epidemiología y la patogenia de la osteoporosis y de su consecuencia clínicamente relevante, las fracturas por fragilidad.

• Se investiga la relación entre la osteoporosis y otros procesos, como la aterosclerosis y sus factores de riesgo.

4. Línea de factores ambientales.

El medio ambiente tiene gran influencia en la salud de las personas. La Organización Mundial de la Salud estima que un 24% de la carga mundial de morbilidad y un 23% de la mortalidad son atribuibles a factores medioambientales. Además, durante las últimas décadas, ha aumentado de manera notable la emisión de gases a la atmósfera, lo que tiene efectos directos sobre la salud e indirecto, por su contribución al aumento de la temperatura del planeta. Recientemente hemos iniciado esta línea, cuyo objetivo es comprender los efectos de la contaminación atmosférica y otros factores ambientales sobre las enfermedades metabólicas y otros trastornos. Así:

• Se analizan los efectos de los contaminantes atmosféricos (principalmente óxidos de nitrógeno y material particulado) sobre la salud humana y los mecanismos patogénicos implicados.

• Se evalúa el impacto de distintos índices biometeorológicos sobre la morbi-mortalidad.

Publicaciones

Total Factor impacto 75,717

ARTÍCULOS

• Artículos Originales

1. ROYÉ D, TOBÍAS A, FIGUEIRAS A, GESTAL S, TARACIDO M, SANTURTUN A, IÑIGUEZ C. **Temperature-related effects on respiratory medical prescriptions in Spain. Environ. Res.2021;202:111695-111695.** [doi:10.1016/j.envres.2021.111695]

2. GARCIA-SANCHEZ, D, GONZALEZ-GONZALEZ, A, GARCIA-GARCIA, P, REYES, R, PEREZ-NUNEZ, MI, RIANCHO, JA, EVORA, C, RODRIGUEZ-REY, JC, PEREZ-CAMPO, FM. **Effective Osteogenic Priming of Mesenchymal Stem Cells through LNA-ASOs-Mediated Sfrp1 Gene Silencing. Pharmaceutics. 2021;13.** [doi:10.3390/ pharmaceutics13081277]

3. IRUZUBIETA P, ARIAS-LOSTE MT, FORTEA JI, CUADRADO A, RIVAS-RIVAS C, RODRIGUEZ-DUQUE JC, GARCÍA-IBARBIA C, HERNÁNDEZ JL, CRESPO J. **National Digestive Disease Specialists Survey on Cardiovascular Risk Management in Non-Alcoholic Fatty Liver Disease in Spanish hospitals. Liver Int. 2021;41:1243-1253.** [doi:10.1111/liv.14807]

4. FERNÁNDEZ-ESPEJO E, RODRIGUEZ DE FONSECA F, SUÁREZ J, GONZÁLEZ-APARICIO R, SANTURTÚN A. **ATP13A2 levels in serum and cerebrospinal fluid in patients with idiopathic Parkinson's disease. Parkinsonism Relat. Disord.2021;88:3-9.** [doi:10.1016/j. parkreldis.2021.05.014]

5. RETUERTO M, TRUJILLO E, VALERO C, FERNANDEZ-ESPARTERO C, SOLETO CY, GARCIA-VALLE A, AURRECOECHEA E, GARIJO M, LOPEZ A, LORICERA J, PABLOS JL. **Efficacy and safety of switching Jak inhibitors in rheumatoid arthritis: an observational study. Clin Exp Rheumatol. 2021;39:453-455.**

6. FDEZ-ARRÓYABE P, MARTI-EZPELETA A, ROYÉ D, ZARRABEITIA AS. **Effects of circulation weather types on influenza hospital admissions in Spain. Int J Biometeorol. 2021;65:1325-1337.** [doi:10.1007/s00484-021-02107-y]

7. KLEINBIELEN T, PALENCIA-MADRID L, GARCIA-IBARBIA C, ORTIZ F, RIANCHO JA, M DE PANCORBO M. **Association of LCT -13910C>T polymorphism and hip fracture in a cohort of older adult population from Northern Spain. Gene. 2021;783:145560-145560.** [doi:10.1016/j.gene.2021.145560]

8. CEBALLOS-SANTOS S, GONZÁLEZ-PARDO J, CARSLAW DC, SANTURTÚN A, SANTIBÁÑEZ M, FERNÁNDEZ-OLMO I. **Meteorological Normalisation Using Boosted Regression Trees to Estimate the Impact of COVID-19 Restrictions on Air Quality Levels. Int J Environ Res Public Health. 2021;18.** [doi:10.3390/ ijerph182413347]

9. GONZÁLEZ-RUIZ JM, PÉREZ-NÚÑEZ MI, GARCÍA-ALFARO MD, BASTIR M. **Geometric morphometrics of adolescent idiopathic scoliosis: a prospective observational study. Eur. Spine J.2021;30:612-619.** [doi:10.1007/ s00586-020-06583-5]

10. GARCÍA-ALFARO MD, PÉREZ-NUÑEZ MI, AMIGO MT, ARBONA C, BALLESTEROS MÁ, GONZÁLEZ-LAMUÑO D. **PIA2 Polymorphism of Platelet Glycoprotein IIb/ IIIa and C677T Polymorphism of Methylenetetrahydrofolate Reductase (MTHFR), but Not Factor V Leiden and Prothrombin G20210A Polymorphisms, Are Associated with More Severe Forms of Legg-Calvé-Perthes Disease. Children (Basel). 2021;8.** [doi:10.3390/children8070614]

11. GONZALEZ-RUIZ, JM, PEREZ-NUNEZ, MI, GARCIA-ALFARO, MD, BASTIR, M. **Investigating Human Torso Asymmetries: An Observational Longitudinal Study of Fluctuating and Directional Asymmetry in the Scoliotic**

Torso. Symmetry-Basel. 2021;13. [doi:10.3390/sym13101821]

12. SALMÓN-GONZÁLEZ Z, ANCHUELO J, BORREGÁN JC, DEL REAL A, SAÑUDO C, GARCÍA-UNZUETA MT, RIANCHO JA, VALERO C. Hyperbaric Oxygen Therapy Does Not Have a Negative Impact on Bone Signaling Pathways in Humans. Healthcare (Basel). 2021;9. [doi:10.3390/healthcare9121714]

13. VALERO C, OLMOS JM, LLORCA J, HERNÁNDEZ-HERNÁNDEZ JL, CASTILLO J, MARTÍNEZ J, GONZÁLEZ-MACÍAS J. Osteoporotic patients treated with bisphosphonates do not show the increased mortality observed in those untreated. J. Bone Miner. Metab.2021;39:876-882. [doi:10.1007/s00774-021-01228-z]

14. VALERO C, OLMOS JM, HUMBERT L, CASTILLO J, HERNÁNDEZ JL, MARTÍNEZ J, MACÍAS JG. 3D analysis of bone mineral density in a cohort: age- and sex-related differences. Arch Osteoporos. 2021;16:80-80. [doi:10.1007/s11657-021-00921-w]

15. GONZÁLEZ-RUIZ JM, PÉREZ-NÚÑEZ MI, GARCÍA-ALFARO MD, BASTIR M. How can directional and fluctuating asymmetry help in the prognosis of scoliosis along the course of the condition?. J Anat. 2021;239:1400-1408. [doi:10.1111/joa.13509]

16. DEL REAL Á, SÁENZ-ALDEA M, SANTURTÚN A, ZARRABEITIA MT. Forensic databases, a perspective from the penitentiary centers of Spain. SCI JUSTICE. 2021;61:175-179. [doi:10.1016/j.scijus.2020.09.009]

17. DEL REAL A, PEREZ-CAMPO FM, PEREZ-NUÑEZ MI, SAÑUDO C, SANTURTUN A, GARCIA-IBARBIA C, GARCIA-UNZUETA MT, FRAGA MF, FERNANDEZ AF, VALERO MC, LAGUNA E, RIANCHO JA. Methylation of the Sclerostin (SOST) Gene in Serum Free DNA: A New Bone Biomarker?. Genet. Test. Mol. Biomark.2021;25:42-47. [doi:10.1089/gtmb.2020.0172]

18. HERNÁNDEZ P, POLANCO L, SANTIAGO I, FAYOS M, VALERO C. Progression over time of changes in anticoagulant treatment in a tertiary hospital. Med Clin (Barc). 2021;156:135-138. [doi:10.1016/j.medcli.2020.07.029]

19. CORRAL-GUDINO L, BAHAMONDE A, ARNAIZ-REVILLAS F, GÓMEZ-BARQUERO J, ABADÍA-OTERO J, GARCÍA-IBARBIA C, MORA V, CEREZO-HERNÁNDEZ A, HERNÁNDEZ JL, LÓPEZ-MUÑÍZ G, HERNÁNDEZ-BLANCO F, CIFRIÁN JM, OLMOS JM, CARRASCOSA M, NIETO L, FARIÑAS MC, RIANCHO JA, GLUCOCOVID INVESTIGATORS. Methylprednisolone in adults hospitalized with COVID-19 pneumonia : An open-label randomized trial (GLUCOCOVID). Wien. Klin. Wochen.2021;133:303-311. [doi:10.1007/s00508-020-01805-8]

• Revisiones

1. REAL ÁD, SANTURTÚN A, TERESA ZARRABEITIA M. Epigenetic related changes on air quality. Environ. Res.2021;197:111155-111155. [doi:10.1016/j.envres.2021.111155]

2. RIANCHO J, SANCHEZ DE LA TORRE JR, PAZ-FAJARDO L, LIMIA C, SANTURTUN A, CIFRA M, KOURTIDIS K, FDEZ-ARROYABE P. The role of magnetic fields in neurodegenerative diseases. Int J Biometeorol. 2021;65:107-117. [doi:10.1007/s00484-020-01896-y]

• Estudios Postautorización y Otros

1. CARMEN VALERO DÍAZ DE LAMADRID. Estudio del metabolismo óseo en pacientes tratados con oxígeno a alto flujo en una cama hiperbárica. FEIOMM2015.

2. JOSÉ ANTONIO RIANCHO MORAL. Registro internacional prospectivo y multicéntrico de pacientes hombres y mujeres que han sido diagnosticados recientemente con fibrilación auricular y reciben tratamiento con Rivaroxabán. TRI08890. THE TROMBOSIS RESEARCH INSTITUTE.

3. JOSÉ CARLOS RODRÍGUEZ REY. **Contrato de servicios de investigación para el proyecto Desarrollo de un sistema de implantes óseos basado en el silenciamiento del gen Smurf1 en células madre mesenquimales.** CSI16/07.

4. JOSÉ ANTONIO RIANCHO MORAL. **Beca de investigación de FEIOMM al proyecto Proteoma óseo en suero de pacientes osteoporóticos.** FEIOMM17/25.

5. JOSÉ ANTONIO RIANCHO **MORAL.COST Action: GEMSTONE GEnomics of MusculoSkeletal traits TranslatiOnal Network.** EU18/12.

6. JOSÉ ANTONIO RIANCHO MORAL. **Ayudas para la movilidad de profesionales sanitarios e investigadores del SNS (M_BAE).** BA19/00014.

7. JOSÉ ANTONIO RIANCHO MORAL. **Desarrollo Proyecto de Sensibilización y Diagnóstico de la enfermedad de Pompe.** CI19/05.

8. JOSÉ ANTONIO RIANCHO MORAL. **Contrato de prestación de servicios de investigación para el proyecto Uncovering undiagnosed cases of genetic hypophosphatemia/ Identificación de casos ocultos de hipofosfatemia de causa genética.** CSI20/09.

9. JOSÉ ANTONIO RIANCHO MORAL. **Proyecto GWAS: Procesamiento de muestras procedentes de pacientes para la búsqueda de determinantes genéticos y biomarcadores genómicos de riesgo en pacientes con infección por coronavirus SARS-COV-2.** CSI20/37.

10. JOSÉ ANTONIO RIANCHO MORAL. **Acuerdo de Colaboración para el Estudio de los Determinantes Genéticos y Biomarcadores Genómicos de Riesgo asociados a la Infección por Coronavirus SARS-COV-2.** CSI20/62.

11. MARÍA ISABEL PÉREZ NUÑEZ. **Convenio de Colaboración para la realización del proyecto de investigación FRACTOCAR a desarrollar en el Servicio de Traumatología del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.** CI21/16.

12. FLOR MARÍA PÉREZ CAMPO. **Desarrollo de una estrategia terapéutica para la regeneración ósea basada en el uso de biosoportes funcionalizados con secretoma de células madre mesenquimales.** SUBVTC-2021-0042.

Valdecilla
Instituto de Investigación Sanitaria
IDIVAL

Valdecilla
Instituto de Investigación Sanitaria
IDIVAL