

19

Avance

● **Memoria de Actividad**

—
Advance Reporting

Avance

○ Memoria de Actividad

Advance Reporting



ciberNed

cibersam

ciberonc isciiii

ciber-6bn
Centro de Investigación Biomédica en Red
Biotecnología, Biomateriales y Nanomedicina



○ índice

Index



○ Prólogo Foreword	04
○ IDIVAL es... IDIVAL is...	06
○ Áreas de Investigación Research Areas	08
○ Organigrama Organization Chart	12
○ Programa de Fomento IDIVAL Funding Program	14
○ Organigrama: Grupos y Áreas Organization Chart: Groups and Areas	15
○ Consejo Científico Interno Internal Scientific Council	16
○ Producción Científica 2019 2019 Scientific Output	18
○ Noticias 2019 2019 News	20
○ 2019 en Cifras 2019 in Figures	30

○ Prólogo

Foreword



○ Nuestro sistema sanitario, con el Hospital Universitario Marqués de Valdecilla al frente, es sin duda un elemento que genera enorme valor para toda la Comunidad Autónoma; tanto en su objetivo central, que es el de prevención, cuidado y curación de los pacientes, como por el valor socioeconómico que aportan los más de 10.000 puestos de trabajo activos y la adquisición de costosos bienes necesarios para realizar esta labor asistencial.

Pero no nos debemos olvidar de otro gran activo que se genera en nuestro entorno gracias a la participación directa de pacientes y profesionales, que es el conocimiento y su aplicación, fruto de la investigación e innovación en salud, en la que el Instituto de Investigación Marqués de Valdecilla (IDIVAL) tiene un papel relevante.

Este año 2019 se han cumplido cinco años desde la constitución de IDIVAL como Fundación por decisión del Gobierno de Cantabria y de la Universidad de Cantabria, hecho que se siguió de su acreditación como Instituto de Investigación Sanitaria por el Instituto de Salud Carlos III en 2015. En este tiempo IDIVAL se ha consolidado como un elemento central dinamizador de la investigación e innovación sanitarias de Cantabria, con recursos de soporte especializado que han permitido abordar proyectos ambiciosos. IDIVAL cuenta con unidades de soporte en gestión, servicios tecnológicos y un edificio con laboratorios que son una excelente base para el desarrollo de proyectos de investigación y es muy notorio el programa de ayudas a la investigación, que posiciona al IDIVAL como un referente a nivel nacional en esta materia y que es posible gracias a la confianza y al apoyo económico del Gobierno de Cantabria.

IDIVAL sigue creciendo, ampliando sus objetivos y tratando de aportar soluciones reales a los problemas de salud de los pacientes. La producción científica de IDIVAL crece año a año, como lo hace su repercusión en la literatura internacional y, siendo esto importante, lo realmente valioso es que este conocimiento nos sirve para mejorar la atención de los pacientes. La aplicación de ese conocimiento a través de guías de práctica clínica publicadas en revistas de prestigio, es sin duda un buen ejemplo de como nuestros investigadores aportan un valor extra a la atención sanitaria.

Dos mil diecinueve ha sido un año de especial relevancia en el crecimiento de la cantidad y calidad de los ensayos clínicos realizados en nuestro sistema sanitario. El Hospital Universitario Marqués de Valdecilla de la mano de grandes expertos clínicos de diferentes servicios y con el soporte de la unidad de ensayos clínicos se ha consolidado en la realización de ensayos clínicos de alta complejidad, estudios que son altamente exigentes y requieren el máximo rigor asistencial e investigador, en la medida que implican aplicación de nuevas terapias a pacientes. Estos mismos ensayos

son una fuente de nuevas opciones terapéuticas, una fuente de ingresos para el desarrollo de investigación clínica y una fuente de prestigio. Para seguir avanzando en esta línea debemos hacer un esfuerzo de modernización de los recursos de soporte que esta Consejería ha comprometido y que deben permitirnos ser una vez más centro de referencia, esta vez en investigación clínica.

Este año también ha sido un año de reflexión y análisis para IDIVAL en la medida en que debía renovar la acreditación como Instituto de Investigación Sanitaria, con una nueva guía de acreditación que añade importantes exigencias a las ya existentes previamente. La visita de los auditores del Instituto de Salud Carlos III ha permitido testar de cerca la magnífica disposición de la inmensa mayoría de nuestros investigadores a apoyar este proyecto compartido y que desde esta Consejería agradecemos. Esta visita, con un resultado preliminar satisfactorio, también nos ha permitido encarar de cerca los retos de nuestro Instituto que sin duda tienen mucho que ver con la atracción y retención de talento, a todos los niveles, incluido el de la dirección científica, vacante en el momento actual.

La investigación y la innovación en el entorno IDIVAL deben tener un objetivo rotundamente aplicado y debemos seguir trabajando para desarrollar más y mejores proyectos y para que este esfuerzo retorne a nuestra Sociedad de una manera lo más directa posible. Sin duda la innovación, entendida como la aplicación del conocimiento para generar valor en todas sus facetas se ha convertido en una oportunidad – y también en una obligación si queremos mantener la calidad de nuestro sistema sanitario – y su potenciación y reconocimiento de la mano de los profesionales es otro de nuestros retos. Ya contamos con potentes recursos de soporte para la innovación en IDIVAL, la excelente oportunidad de compartir conocimiento y recursos que nos da la plataforma de innovación en tecnologías médicas y sanitarias ITEMAS, plataforma que coordinamos a nivel Nacional, y con una magnífica disposición de profesionales y equipos directivos que deben servir para ahondar en las posibilidades que nos da el emprendimiento corporativo.

La responsabilidad de dirigir un sistema sanitario como el nuestro pasa también, y quizá sobre todo, por abrir puentes, fomentar sinergias, crear los canales adecuados con todos los agentes de nuestra sociedad a nivel local, regional, nacional e internacional y facilitar que éstos, entre los que incluyo el nivel académico, los movimientos asociativos o la industria, puedan aportar el valor que nos permita seguir construyendo con los profesionales y pacientes el Sistema Sanitario de esta maravillosa región, de la mano de la investigación e innovación.

Miguel Rodríguez Gómez

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



Our Health System, with the Marqués de Valdecilla University Hospital in front, is undoubtedly an element that generates enormous value for the entire Autonomous Community; both in its main objective, which is the prevention, care and recovery of patients, as the socio-economic value provided by the more than 10,000 active jobs and the acquisition of expensive goods necessary to carry out this assistance work.

We must not forget another great asset that is generated in our environment thanks to the direct participation of patients and professionals, which is knowledge and its application, the result of research and innovation in health, in which the Marques de Valdecilla Research Institute (IDIVAL) has a relevant role.

In this year 2019 has been five years since the constituted of IDIVAL as a Foundation by decision of the Government of Cantabria and the University of Cantabria, a fact that was followed by its accreditation as a Health Research Institute by the Carlos III Health Institute in 2015. At this time IDIVAL has established itself as a central dynamic element of health research and innovation in Cantabria, with specialized support resources that have allowed us to address ambitious projects. IDIVAL has management support units, technological services and a building with laboratories that are an excellent base for the development of research projects and the research aids program, which positions IDIVAL as a national benchmark, is very noticeable. This is possible thanks to the confidence and economic support of the Government of Cantabria.

IDIVAL is continuously growing, expanding its objectives and trying to provide real solutions to patients' health problems. The scientific production of IDIVAL grows year by year. The impact on international literature is very important but the really valuable thing is that this knowledge helps us to improve patient care.

The application of this knowledge through clinical practice guides published in prestigious journals, is undoubtedly a good example of how our researchers provide extra value to health care.

2019 has been a year of special relevance in the growth of the quantity and quality of clinical trials conducted in our Health System. The Marqués de Valdecilla University Hospital, with the help of great clinical experts from different services and with the support of the clinical trials unit, has consolidated itself in conducting highly complex clinical trials, studies that are highly demanding and require maximum care rigor and researcher, to the extent that they involve applying new therapies to patients. These same trials are a source of new therapeutic options, a source of income for the development of clinical research and a source of prestige. To continue advancing along this line, we must make an effort to modernize the support resources that this Ministry has committed and that should allow us to be once again a reference center, this time in clinical research.

This year has also been a year of reflection and analysis for IDIVAL to the extent that it had to renew the accreditation as a Health Research Institute, with a new accreditation guide that adds important requirements to those already existing previously. The visit of the auditors of the Carlos III Health Institute has allowed us to test closely the mag-

nificent disposition of the vast majority of our researchers to support this shared project and that we thank from this Ministry. This visit, with a satisfactory preliminary result, has also allowed us to face up to the challenges of our Institute that undoubtedly have a lot to do with the attraction and retention of talent, at all levels, including that of the scientific direction, vacant in the current moment.

Research and innovation in the IDIVAL environment must have a flatly applied objective and we must continue working to develop more and better projects and so that this effort returns to our Society as directly as possible. No doubt innovation, understood as the application of knowledge to generate value in all its facets has become an opportunity - and also an obligation if we want to maintain the quality of our Health System - and its empowerment and recognition by the hand of professionals is another of our challenges. We already have powerful support resources for innovation in IDIVAL, the excellent opportunity to share knowledge and resources that the ITEMAS medical and health technology innovation platform gives us. A Platform that we coordinate at national level, and with a magnificent disposition of professionals and management teams that should serve to delve into the possibilities that corporate entrepreneurship gives us.

The responsibility of directing a Health System like ours also passes, and perhaps above all, to open bridges, foster synergies, create the appropriate channels with all the agents of our society at local, regional, national and international levels and facilitate that these, among which I include the academic level, the associative movements or the industry, they can contribute the value that allows us to continue building with the professionals and patients the Health System of this wonderful region, in the hands of research and innovation.

Miguel Rodríguez Gómez

Regional Minister of Health, Government of Cantabria
President of the IDIVAL Board of trustees

○ Idival es...

Idival is...

○ **El Instituto de Investigación Marqués de Valdecilla (IDIVAL)** promueve y gestiona la investigación biomédica realizada en el Hospital Universitario Marqués de Valdecilla y en la Universidad de Cantabria. Está financiado por el Gobierno de Cantabria y por la Universidad de Cantabria.

○ **IDIVAL fomenta la promoción del conocimiento.** IDIVAL promueve actividades para el desarrollo de la producción científica de excelencia y ha consolidado 19 grupos de investigación de alto impacto en seis áreas de investigación: Cáncer, Neurociencias, Trasplante, Infección, Metabolismo y Transversal. Además, otros 12 grupos están contribuyendo a la producción científica.

○ **IDIVAL persigue la excelencia.** Los investigadores de IDIVAL han publicado en 2019 varios trabajos de alto impacto en colaboración con grupos de investigación de referencia a nivel mundial.

○ **IDIVAL está comprometido con la sociedad.** IDIVAL busca mejorar la investigación traslacional y asume el objetivo de promover el progreso en Cantabria. Tiene como objetivos el desarrollo del conocimiento, el progreso tecnológico y la innovación en la salud. Nuestro reto IDIVAL es maximizar la aplicación de resultados de la investigación para mejorar la salud.

○ **IDIVAL, el Instituto de Investigación Sanitaria de Cantabria. IDIVAL fue acreditado en 2015 por el Instituto de Salud Carlos III** como uno de los Institutos de Investigación Sanitaria de España señalando su carácter de referencia a nivel Nacional.



○ **IDIVAL apuesta por la innovación.** Como líder de la Plataforma ITEMAS (Plataforma de Innovación en Tecnologías Médicas y Sanitarias) del Instituto de Salud Carlos III promueve la innovación en el entorno sanitario contribuyendo tanto al desarrollo, evaluación e implantación de nueva tecnología sanitaria. En colaboración con el Hospital Virtual Valdecilla, IDIVAL ha puesto en marcha un ambicioso proyecto basado en la Ergonomía y Factor Humano denominado Evaltec® (**EVALuación de TECnologías VALdecilla**).

○ **IDIVAL es una institución líder.** En 2019 nuestro factor de impacto ha superado los 2580 puntos. Contamos con unas 155.000 citas acumuladas en la literatura internacional, hemos participado en varios proyectos internacionales y liderado el proyecto europeo TiChron (Interreg Sudoe).

○ **IDIVAL apoya a los investigadores.** En el año 2019 se han desarrollado varios programas para apoyar la innovación y la investigación en Cantabria. La inversión en ayudas para la investigación activas de IDIVAL en materia de salud IDIVAL han superado 1,5M € este año.



○ **Instituto de Investigación Marqués de Valdecilla (IDIVAL)** promotes and manages biomedical research conducted at the Marqués de Valdecilla University Hospital and the University of Cantabria. It is supported by the Government of Cantabria and the University of Cantabria.

○ **IDIVAL is focused on the promotion of knowledge.** IDIVAL promotes activities for the development innovation and scientific production of excellence and has consolidated 19 high-impact research groups in six research areas: Cancer, Neuroscience, Transplantation, Infection, Metabolism and Transversal. In addition, another 12 groups are contributing to the scientific output.

○ **IDIVAL pursues excellence.** The IDIVAL researchers have published in 2019 several high impact works in collaboration with some of the best research groups in the world in various biomedical disciplines.

○ **IDIVAL is committed to society.** IDIVAL seeks to improve translational research and assumes the objective of promoting progress in Cantabria. Our targets are the development of knowledge, technological progress and innovation in health with the challenge to maximize the application of research results to improve health.

○ **IDIVAL the Health Research Institute of Cantabria.** IDIVAL has been recognized by the Carlos III Health Institute as one of the Health Research Institutes of Spain, indicating its reference nature at the National level.

○ **IDIVAL bets on innovation.** As leader of the ITEMAS Platform (Platform for Innovation in Medical and Health Technologies) of the Carlos III Health Institute, it promotes innovation in the healthcare environment, contributing to the development, evaluation and implementation of new healthcare technology. In collaboration with Valdecilla Virtual Hospital, IDIVAL has launched an ambitious

project based on Ergonomics and Human Factor called Evaltec® (**EVALuación de TECnologías VALdecilla**).

○ **IDIVAL is a leading institution.** In 2019 our impact factor has exceeded 2580 points. We have some 155,000 citations accumulated in the international literature, we have participated in several international projects and led the European project TiChroN (Interreg Sudoe).

○ **IDIVAL supports researchers.** In 2019 several programs have been launched to support innovation and research. The expenditure on IDIVAL in active research grants in the field of health has exceeded € 1.5M this year.



○ Áreas de Investigación

Research Areas

○ Cáncer

Hematopatología traslacional
Santiago Montes Moreno

Anatomía Patológica y Patología Molecular*
Javier Gómez-Román

Apoptosis*
Juan Hurlé González

Melatonina y Cáncer de Mama*
Samuel Cos Corral

Señalización Celular y Dianas Terapéuticas en Cáncer*
José Luis Fernández-Luna

Nuevas Técnicas en Cirugía Abdominal
Manuel Gómez-Fleitas

Oncología Médica y Nanovacunas*
Fernando Rivera Herrero

Ciclo Celular, Células Madre y Cáncer*
Alberto Gandarillas Solinis

Nanomedicina*
Mónica López Fanarraga

Imagen molecular*
José Ignacio Banzo Marraco

○ Neurociencias

Enfermedades Neurodegenerativas*
Jon Infante Ceberio

Psiquiatría*
Rosa Ayesa Arriola

Biología Celular del Núcleo*
Miguel Ángel Lafarga Coscojuela

Neurofisiología en Epilepsia y Neurointensivos
José Luis Fernández-Torre

Clínica y Genética de las Cefaleas
Agustín Oterino Durán

○ Trasplante

Trasplante y Autoinmunidad*
Marcos López Hoyos

Neoplasias Hematológicas y Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos*
Enrique Ocio San Miguel

Investigación Cardiovascular
José Antonio Vázquez de Prada

Citocinas y Factores de Crecimiento en los Fenómenos de Plasticidad Tisular Patológica*
Juan Francisco Nistal Herrera

Investigación Clínica y Traslacional en Enfermedades Digestivas*
Javier Crespo García



o Cancer

Translational Hematopathology
Santiago Montes Moreno

Anatomical and Molecular Pathology*
Javier Gómez-Román

Apoptosis*
Juan Hurlé González

Melatonin and Breast Cancer*
Samuel Cos Corral

Cellular Signaling and Therapeutic Targets*
José Luis Fernández-Luna

New Techniques in Abdominal Surgery
Manuel Gómez-Fleitas

Clinical Oncology and Nanovaccines*
Fernando Rivera Herrero

Cellular Cycle, Stem Cells and Cancer*
Alberto Gandarillas Solinis

Nanomedicine*
Mónica López Fanarraga

Molecular Imaging*
José Ignacio Banzo Marraco

o Neurosciences

Neurodegenerative Diseases*
Jon Infante Ceberio

Psychiatry*
Rosa Ayesa Arriola

Nuclear Cell Biology*
Miguel Ángel Lafarga Coscojuela

Epilepsy Neurophysiology and Brain Intensive Care
José Luis Fernández-Torre

Clinical and Genomics Research in Headache
Agustín Oterino Durán

o Transplantation

Autoimmunity and Transplantation*
Marcos López Hoyos

Hematological Neoplasms and Bone Marrow Transplantation*
Enrique Ocio San Miguel

Cardiovascular Research
José Antonio Vázquez de Prada

Cytokines, Growth Factors and Pathological Tissue Plasticity*
Juan Francisco Nistal Herrera

Clinical and Translational Research in Digestive Diseases*
Javier Crespo García

○ Áreas de Investigación

Research Areas

○ Infección e Inmunidad

Inmunopatología de las
Enfermedades Reumáticas*
Jesús Merino Pérez

Investigación en epidemiología
genética y arterioesclerosis de
las enfermedades sistémicas y
en enfermedades metabólicas
óseas del aparato locomotor*
Miguel Ángel González-Gay

Epidemiología y mecanismos
patogénicos y moleculares de
enfermedades infecciosas y
microbiología clínica*
Carmen Fariñas Álvarez

○ Metabolismo, Envejecimiento y Hábitos de Vida

Metabolismo Mineral y
Lipídico*
José Antonio Riancho Moral

Diagnóstico y Tratamiento
por la Imagen
(Radiodiagnóstico)
José Antonio Parra Blanco

○ Área Transversal

Epidemiología y Salud Pública*
Javier Llorca Díaz

Salud Comunitaria
Pedro Muñoz Cacho

Ingeniería Fotónica*
José Miguel López Higuera

Derecho Sanitario y Bioética
Joaquín Cayón de las Cuevas

Investigación en Enfermería
Carmen Sarabia Cobo

Economía de la Salud y Gestión
de Servicios Sanitarios
David Cantarero Prieto



○ Infection and Immunity

Infection and Immunity
Rheumatic Diseases
Immunopathology*
Jesús Merino Pérez

Research group on genetic epidemiology and atherosclerosis in systemic diseases and in metabolic bone diseases of the musculoskeletal system*
Miguel Ángel González-Gay

Pathogenic and molecular epidemiology and mechanisms of Infectious Diseases and clinical microbiology*
Carmen Fariñas Álvarez

○ Metabolism, Aging and Lifestyle Habits

Mineral and Lipid Metabolism*
José Antonio Riancho Moral

Imaging Diagnosis and Therapeutics
José Antonio Parra Blanco

○ Transversal Area

Epidemiology and Public Health*
Javier Llorca Díaz

Community Health
Pedro Muñoz Cacho

Photonic Engineering*
José Miguel López Higuera

Health Law and Bioethics
Joaquín Cayón de las Cuevas

Nursing Research
Carmen Sarabia Cobo

Health Economics and Health Services Management
David Cantarero Prieto

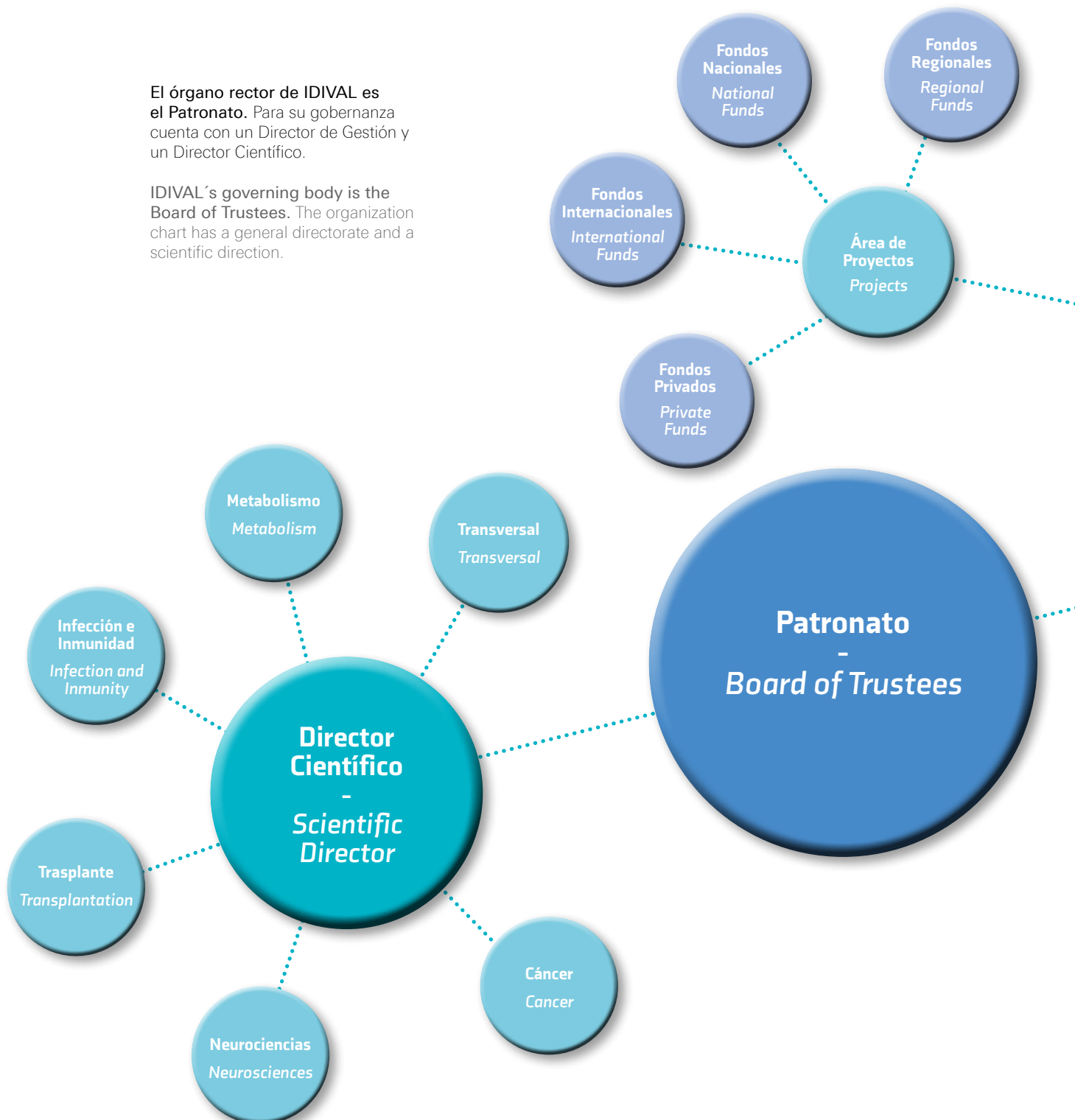
Organigrama

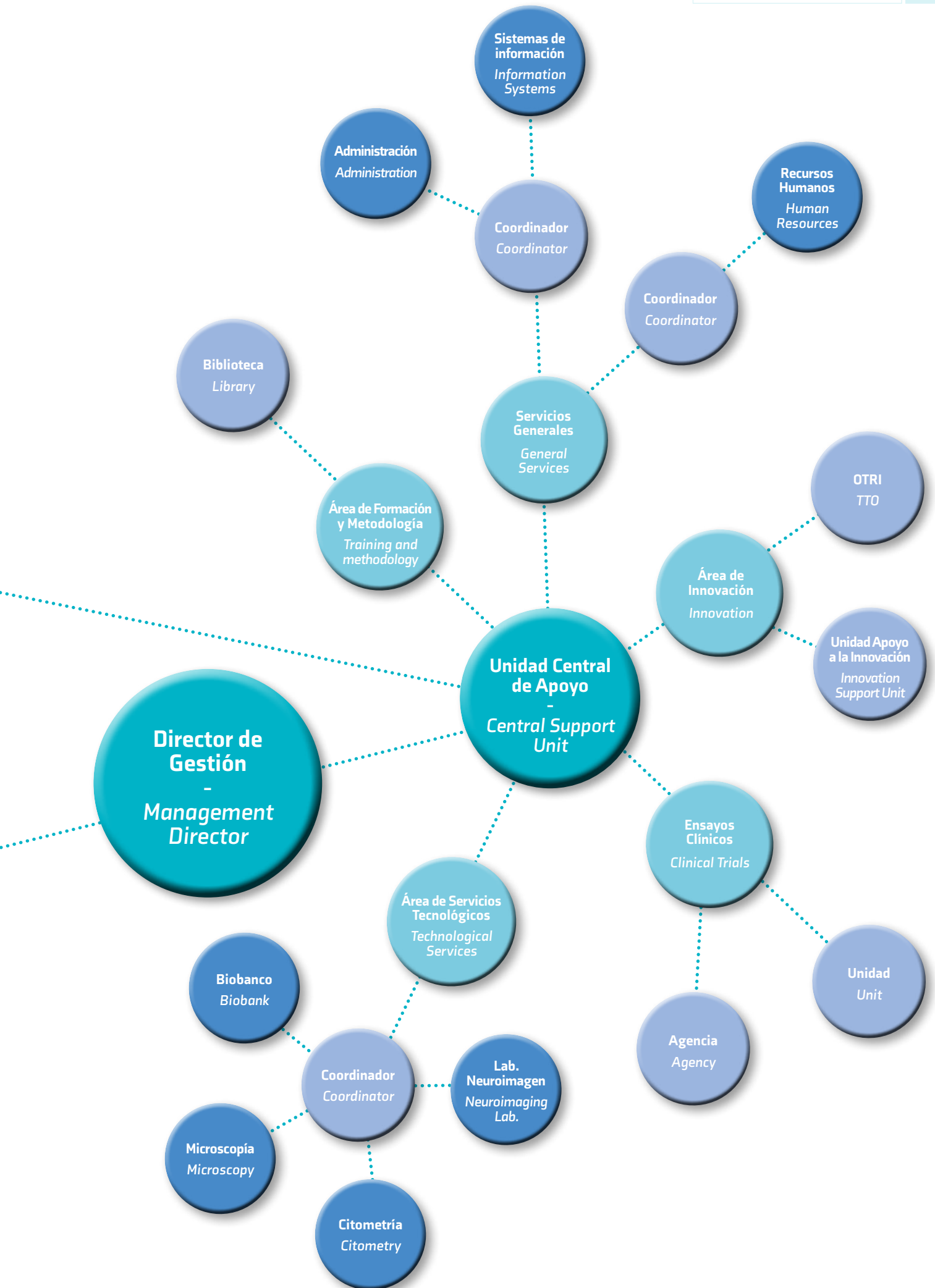
Organization Chart



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

IDIVAL's governing body is the Board of Trustees. The organization chart has a general directorate and a scientific direction.





Programa de Fomento

Idival Funding Program

IDIVAL cuenta con un Plan de Dinamización de la Investigación e innovación del entorno biosanitario de Cantabria que en el año 2019 ha contado con 13 programas distintos que priorizan el talento, la internacionalización y la innovación.

IDIVAL has a Plan to invigorate the research and innovation of the healthcare environment of Cantabria, which in 2019 has had 13 different programs that prioritize talent, internationalization and innovation.

Programa Program	Prioridad Priority	Presupuesto (€) Budget	Ayudas concedidas Grants
Programa Post-MIR* Post-Residency*	Formación en investigación Post-Residencia Post-Residency Research	240.000	2
Intensificación Intensification	Priorización de la Investigación en Personal Sanitario con Actividad Asistencial Prioritization of Research in Health Personnel with Care Activity	180.000	3
Mentoring Mentoring	Especialistas en Periodo de Formación Specialists in Training Period	48.000	6
Program Inplant Programa Inplant	Atracción de Nuevos Jefes Servicio o Sección Attraction of New Service or Section Heads	100.000	0
Gestores de Investigación Research Management	Formación de Gestores de investigación Training of Research Managers	142.383	3
Técnicos de Soporte Support technicians	Programa de formación de técnicos de soporte Research support technicians program	47.461	1
Program Predoctoral Predoctoral	Formación Predoctoral Predoctoral Training	247.000	4
Next-Val Next-Val	Proyectos de Investigadores Emergentes Projects of Emerging Researchers	100.000	14
Inn-Val Inn-Val	Proyectos de Innovación Innovation Projects	120.000	14
Prim-Val Prim-Val	Proyectos en Atención Primaria Projects in Primary Care	30.000	2
Programa Trans-Val Trans-Val Program	Proyectos en transición Transition projects	140.000	3
Support Support	Apoyo al Funcionamiento de Grupos IDIVAL Support for the Functioning of IDIVAL Groups	300.000	32
Movilidad predoctoral Predoctoral mobility	Ayudas para la movilidad para el personal con contrato predoctoral IDIVAL-UC Mobility for predoctoral IDIVAL-UC contracts	20.000	4
Proyectos de investigación Enfermería Valdecilla Nursing Valdecilla Research Projects	Proyectos de investigación de enfermería Nursing research projects	8.000	2

*En 2019 convocado por el Hospital Universitario Marqués de Valdecilla
*In 2019 launched by de Hospital Universitario Marqués de Valdecilla



● Cancer

Anatomical and Molecular Pathology. RR: **Javier Gómez-Román**
 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**
 Molecular Imaging. RR: **J. I. Banzo Marraco**
 Oncology and Nanovaccines. RR: **F. Rivera Herrero**
 Nanomedicine. RR: **M. López Fanarraga**

New Techniques in Abdominal Surgery. RR: **M. Gómez-Fleitas**

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: **A. Oterino Durán**

Psychiatry. 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. RR: **J. Crespo García**

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

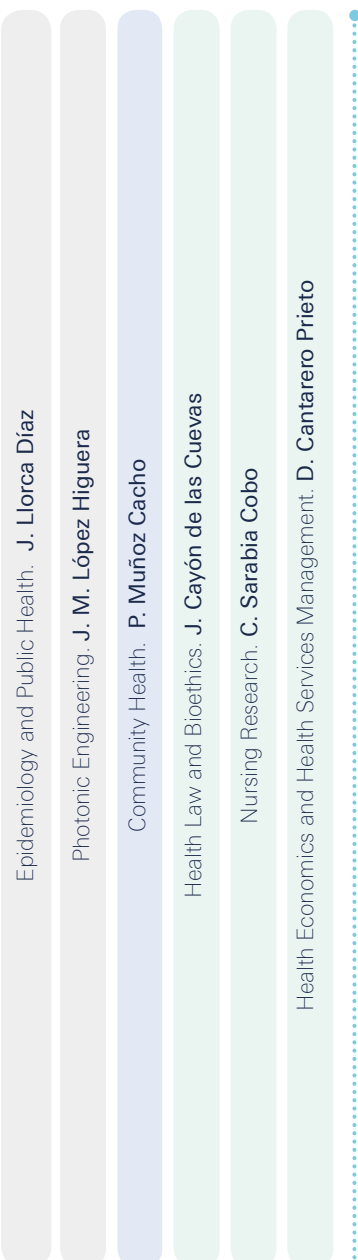
● Infection and Immunity

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 and molecular epidemiology and mechanisms of Infectious
 Diseases and clinical microbiology: **C. Fariñas Álvarez**

● Metabolism, Aging and Life Style

Mineral and Lipid Metabolism. RR: **J. A. Riancho**

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



● Transversal Area Epidemiology and Public Health*

RR. Responsible Researcher Consolidated Groups
 Associated Groups Emerging Groups

○ Consejo Científico Interno

Internal Scientific Council

○ Presidente President

Director Científico del IDIVAL

Scientific Director of IDIVAL

○ Vocales Members



Marcos López Hoyos

Coordinador del Área de Trasplante de Órganos y Tejidos y Nuevas Terapias
Jefe de Servicio de Inmunología
Hospital Universitario Marqués de Valdecilla

Coordinator of the Organ and Tissue Transplantation and New Therapies Area
Head of the Immunology Service
Marqués de Valdecilla University Hospital



Fernando Rivera Herrero

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

Coordinator of the Cancer Area
Head of the Oncology Service
Marqués de Valdecilla University Hospital



Javier Llorca Díaz

Coordinador del Área Transversal
Catedrático de Medicina Preventiva y Salud Pública
Universidad de Cantabria

Coordinator of the Transversal Area
Professor of Preventive Medicine and Public Health
University of Cantabria



María Carmen Fariñas Álvarez

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

Coordinator of the Infectious Diseases and Immune System Area
Head of Infectious Diseases Service
Marqués de Valdecilla University Hospital
Professor of the Department of Medicine and Psychiatry.
University of Cantabria



José A. 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 Dpto. de Medicina y Psiquiatría
Universidad de Cantabria

Coordinator of the Metabolism, Diseases of Aging and Lifestyle Habits Area
Section Head Internal Medicine Department
Marqués de Valdecilla University Hospital
Professor of the Department of Medicine and Psychiatry
University of Cantabria



Miguel Ángel Lafarga Coscojuela

Coordinador del Área de Neurociencias
Catedrático de Biología Celular
Profesor Emérito
Universidad de Cantabria

Coordinator of the Neurosciences Area
Professor of Cell Biology
Emeritus Professor
University of Cantabria



María Amor Hurlé González

Catedrática de Farmacología Universidad
de Cantabria

Professor of Pharmacology
University of Cantabria



Javier Crespo García

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

Head of the Digestive Service. Marqués de Valdecilla
University Hospital
Professor of the Department of Medicine and Psychiatry
University of Cantabria



Carlos Pipaón González

Investigador IDIVAL
Grupo Neoplasias Hematológicas y Trasplante de
Progenitores Hematopoyéticos

IDIVAL researcher
Hematological Neoplasms and Bone Marrow
Transplantation Group



Héctor Alonso Valle

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

Emergency Service Specialist.
Education Coordinator. Marqués de Valdecilla
University Hospital



María Concepción Fariñas Álvarez

Coordinadora de Calidad del Hospital Universitario
Marqués de Valdecilla.

Quality Coordinator. Marqués de Valdecilla
University Hospital



Manuel Gómez Fleitas

Especialista en Cirugía General. Coordinador de
Innovación. Hospital Universitario Marqués de
Valdecilla. Profesor del Departamento de Medicina
y Cirugía. Universidad de Cantabria

General Surgery Specialist. Innovation Coordinator.
Marqués de Valdecilla University Hospital.
Professor of the Department of Medicine and Surgery
University of Cantabria.

Producción Científica 2019

2019 Scientific Output

Los 20 artículos más representativos

20 most representative articles

- **1.** Liorit Y, Necchi A, Park SH, García-Donas J, Huddart R, Burgess E, Fleming M, Rezazadeh A, Mellado B, Varlamov S, Joshi M, Duran I, Tagawa ST, Zakharia Y, Zhong B, Stuyckens K, Santiago-Walker A, De Porre P, O'Hagan A, Avadhani A, Siefker-Radtke AO, BLC2001 Study Group. Erdafitinib in Locally Advanced or Metastatic Urothelial Carcinoma. *N. Engl. J. Med.* 2019. 381(4): 338 - 348. *FI: 70,670(Q1)*
- **2.** Piccolo R, Bona KH, Efthimiou O, Varenne O, Baldo A, Urban P, Kaiser C, Remkes W, Räber L, de Belder A, van 't Hof AWJ, Stankovic G, Lemos PA, Wilsgaard T, Reifart J, Rodríguez AE, Ribeiro EE, Serruys PWJC, Abizaid A, Sabaté M, Byrne RA, de la Torre Hernandez JM, Wijns W, Jüni P, Windecker S, Valgimigli M, Coronary Stent Trialists' Collaboration. Drug-eluting or bare-metal stents for percutaneous coronary intervention: a systematic review and individual patient data meta-analysis of randomised clinical trials. *Lancet* 2019. 393(10190): 2503 - 2510. *FI: 59,102(Q1)*.
- **3.** Subirà C, Hernández G, Vázquez A, Rodríguez-García R, González-Castro A, García C, Rubio O, Ventura L, López A, de la Torre MC, Keough E, Arauzo V, Hermosa C, Sánchez

C, Tizón A, Tenza E, Laborda C, Cabañes S, Lacueva V, Del Mar Fernández M, Arnau A, Fernández R. Effect of Pressure Support vs T-Piece Ventilation Strategies During Spontaneous Breathing Trials on Successful Extubation Among Patients Receiving Mechanical Ventilation: A Randomized Clinical Trial. *JAMA* 2019. 321(22): 2175 - 2182. *FI: 51,273(Q1)*.

- **4.** Motzer RJ, Rini BI, McDermott DF, Arén Frontera O, Hammers HJ, Carducci MA, Salman P, Escudier B, Beuselinck B, Amin A, Porta C, George S, Neiman V, Bracarda S, Tykodi SS, Barthélémy P, Leibowitz-Amit R, Plimack ER, Oosting SF, Redman B, Melichar B, Powles T, Nathan P, Oudard S, Pook D, Choueiri TK, Donskov F, Grimm MO, Gurney H, ..., CheckMate 214 investigators. Nivolumab plus ipilimumab versus sunitinib in first-line treatment for advanced renal cell carcinoma: extended follow-up of efficacy and safety results from a randomised, controlled, phase 3 trial. *Lancet Oncol* 2019. 20(10): 1370 - 1385. *FI: 35,386(Q1)*.

- **5.** Macarulla T, Pazo-Cid R, Guillén-Ponce C, López R, Vera R, Reboredo M, Muñoz Martín A, Rivera F, Díaz Beveridge R, La Casta A, Martín Valadés J, Martínez-Galán J, Ales I, Sastre J, Perea S, Hidalgo M. Phase I/II Trial to Evaluate the Efficacy and Safety of Nanoparticle Albumin-Bound Paclitaxel in Combination With Gemcitabine in Patients With Pancreatic Cancer and an ECOG Performance Status of 2. *J Clin Oncol* 2019. 37(3): 230 - 238. *FI: 28,245(Q1)*.

- **6.** Kunkle BW, Grenier-Boley B, Sims R, Bis JC, Damotte V, Naj AC, Boland A, Vronskaya M, van der Lee SJ, Amlie-Wolf A, Bellenguez C, Frizzati A, Chouraki V, Martin ER, Slegers K, Badarinarayan N, Jakobsdottir J, Hamilton-Nelson KL,

Moreno-Grau S, Olaso R, Raybould R, Chen Y, Kuzma AB, Hiltunen M, Morgan T, Ahmad S, Vardarajan BN, Epelbaum J, Hoffmann P, ..., Pericak-Vance MA. Genetic meta-analysis of diagnosed Alzheimer's disease identifies new risk loci and implicates Aβ, tau, immunity and lipid processing. *Nat Genet* 2019. 51(3): 414 - 430. *FI: 25,455(Q1)*.

- **7.** Schumacher FR, Olama AAA, Berndt SI, Benlloch S, Ahmed M, Saunders EJ, Dadaev T, Leongamornlert D, Anokian E, Cieza-Borrella C, Goh C, Brook MN, Sheng X, Fachal L, Dennis J, Tyrer J, Muir K, Lophatananon A, Stevens VL, Gapstur SM, Carter BD, Tangen CM, Goodman PJ, Thompson IM, Batra J, Chambers S, Moya L, Clements J, Horvath L, ..., Genetic Associations and Mechanisms in Oncology (GAME-ON)/Elucidating Loci Invol. Author Correction: Association analyses of more than 140,000 men identify 63 new prostate cancer susceptibility loci. *Nat Genet* 2019. 51(2): 363 - 363. *FI: 25,455(Q1)*

- **8.** Johnson TW, Räber L, di Mario C, Bourantas C, Jia H, Mattesini A, Gonzalo N, de la Torre Hernandez JM, Prati F, Koskinas K, Joner M, Radu MD, Erlinge D, Regar E, Kunadian V, Maehara A, Byrne RA, Capodanno D, Akasaka T, Wijns W, Mintz GS, Guagliumi G. Clinical use of intracoronary imaging. Part 2: acute coronary syndromes, ambiguous coronary angiography findings, and guiding interventional decision-making: an expert consensus document of the European Association of Percutaneous Cardiovascular Interventions. *Eur Heart J* 2019. 40(31): 2566 - 2584. *FI: 23,239(Q1)*.

- **9.** Llaneras J, Riveiro-Barciela M, Lens S, Diago M, Cachero A, García-Samaniego J, Conde I, Arencibia A, Arenas J, Gea F, Torras X, Luis Calleja J, Antonio Carrión J, Fernández I,



María Morillas R, Miguel Rosales J, Carmona I, Fernández-Rodríguez C, Hernández-Guerra M, Llerena S, Bernal V, Turnes J, González-Santiago JM, Montoliu S, Figueruela B, Badia E, Delgado M, Fernández-Bermejo M, Iñárraiegui M, ..., Buti M. Effectiveness and Safety of Sofosbuvir/Velpatasvir/Voxilaprevir in Patients with Chronic Hepatitis C Previously Treated with DAAs. *J Hepatol* 2019. 71(4): 666 - 672. *FI: 18,946(Q1)*.

○ 10. Van der Lee SJ, Conway OJ, Jansen I, Carrasquillo MM, Kleinedam L, van den Akker E, Hernández I, van Eijk KR, Stringa N, Chen JA, Zettergren A, Andlauer TFM, Diez-Fairen M, Simon-Sanchez J, Lleó A, Zetterberg H, Nygaard M, Blauwendraat C, Savage JE, Mengel-From J, Moreno-Grau S, Wagner M, Fortea J, Keogh MJ, Blennow K, Skoog I, Friese MA, Pletnikova O, Zulaica M, ..., Holstege H. A nonsynonymous mutation in PLAG2 reduces the risk of Alzheimer's disease, dementia with Lewy bodies and frontotemporal dementia, and increases the likelihood of longevity. *Acta Neuropathol* 2019. 138(2): 237 - 250. *FI: 18,174(Q1)*.

○ 11. Collins JW, Levy J, Stefanidis D, Gallagher A, Coleman M, Cecil T, Ericsson A, Mottlie A, Wiklund P, Ahmed K, Pratschke J, Casali G, Ghazi A, Gomez M, Hung A, Arnold A, Dunning J, Martino M, Vaz C, Friedman E, Baste JM, Bergamaschi R, Feins R, Earle D, Pusic M, Montgomery O, Pugh C, Satava RM. Utilising the Delphi Process to Develop a Proficiency-based Progression Train-the-trainer Course for Robotic Surgery Training.. *Eur Urol* 2019. 75(5): 775 - 785. *FI: 17,298(Q1)*.

○ 12. López-Mejías R, Carmona FD, Genre F, Remuzgo-Martínez S, González-Juanatey C, Corrales A, Vicente EF, Pulito-Cueto V, Miranda-

Fillooy JA, Ramírez Huaranga MA, Blanco R, Robustillo-Villarino M, Rodríguez-Carrio J, Alperi-López M, Alegre-Sancho JJ, Mijares V, Lera-Gómez L, Pérez-Pampín E, González A, Ortega-Castro R, López-Pedraza C, García Vivar ML, Gómez-Arango C, Raya E, Narvaez J, Balsa A, López-Longo FJ, Carreira P, González-Álvaro I, ..., González-Gay MA. Identification of a 3'-Untranslated Genetic Variant of RARB Associated With Carotid Intima-Media Thickness in Rheumatoid Arthritis: A Genome-Wide Association Study.. *Arthritis Rheumatol* 2019. 71(3): 351 - 360. *FI: 9,002(Q1)*.

○ 13. Castañeda S, González-Juanatey C, González-Gay MA. Sex and Cardiovascular Involvement in Inflammatory Joint Diseases.. *Clin Rev Allergy Immunol* 2019. 56(3): 278 - 292. *FI: 7,328(Q1)*.

○ 14. Suberviola B, Mons R, Ballesteros MA, Mora V, Delgado M, Naranjo S, Iturbe D, Miñambres E. Excellent long-term outcome with lungs obtained from uncontrolled donation after circulatory death. *Am J Transplant* 2019. 19(4): 1195 - 1201. *FI: 7,163(Q1)*.

○ 15. Menéndez-Menéndez J, Hermida-Prado F, Granda-Díaz R, González A, García-Pedrero JM, Del-Río-Ibisaite N, González-González A, Cos S, Alonso-González C, Martínez-Campa C. Deciphering the Molecular Basis of Melatonin Protective Effects on Breast Cells Treated with Doxorubicin: TWIST1 a Transcription Factor Involved in EMT and Metastasis, a Novel Target of Melatonin.. *Cancers (Basel)* 2019. 11(7). *FI: 6,162(Q1)*.

○ 16. Van Meurs JB, Boer CG, Lopez-Delgado L, Riancho JA. Role of Epigenomics in Bone and Cartilage Disease. *J Bone Miner Res* 2019. 34(2): 215 - 230. *FI: 5,711(Q1)*.

○ 17. Cavagna L, Trallero-Araguás E, Meloni F, Cavazzana I, Rojas-Serrano J, Feist E, Zanframundo G, Morandi V, Meyer A, Pereira da Silva JA, Matos Costa CJ, Molberg O, Andersson H, Codullo V, Mosca M, Barsotti S, Neri R, Scirè C, Govoni M, Furini F, Lopez-Longo FJ, Martínez-Barrio J, Schneider U, Lorenz HM, Doria A, Ghirardello A, Ortego-Centeno N, Confalonieri M, Tomietto P, ..., Gonzalez-Gay MA. Influence of Antisynthetase Antibodies Specificities on Antisynthetase Syndrome Clinical Spectrum Time Course. *J Clin Med* 2019. 8(11). *FI: 5,688(Q1)*.

○ 18. Puente A, Fortea JI, Posadas M, Garcia Blanco A, Rasines L, Cabezas J, Arias Loste MT, Llerena S, Iruzubieta P, Fábrega E, Crespo J. Changes in Circulating Lysyl Oxidase-Like-2 (LOXL2) Levels, HOMA, and Fibrosis after Sustained Virological Response by Direct Antiviral Therapy. *J Clin Med* 2019. 8(8). *FI: 5,688(Q1)*.

○ 19. de la Puerta R, Carcelén M, Francés R, de la Fuente R, Hurlé MA, Tramullas M. BMP-7 protects male and female rodents against neuropathic pain induced by nerve injury through a mechanism mediated by endogenous opioids. *Pharmacol Res* 2019. 150: 104470 - 104470. *FI: 5,574(Q1)*.

○ 20. Ruso-Julve F, Pombero A, Pilar-Cuellar F, García-Díaz N, García-Lopez R, Juncal-Ruiz M, Castro E, Díaz Á, Vazquez-Bourgón J, García-Blanco A, Garro-Martínez E, Pisonero H, Estirado A, Ayesa-Arriola R, López-Giménez J, Mayor F, Valdizán E, Meana J, Gonzalez-Maeso J, Martínez S, Vaqué JP, Crespo-Facorro B. Dopaminergic control of ADAMTS2 expression through cAMP/CREB and ERK: molecular effects of antipsychotics.. *Transl Psychiatry* 2019. 9(1): 306 - 306. *FI: 5,182(Q1)*

Noticias 2019

2019 News

○ IDIVAL publica la convocatoria 2019 del plan dinamizador biosanitario

El plan con un importe estimado de concesión de más de 1,2M € consta de 11 programas en su conjunto que priorizan el talento, la internacionalización y la innovación que se estructuran en tres programas de proyectos (NextVal dirigido a investigadores emergentes, InnVal para el desarrollo de proyectos de investigación y PrimVal para proyectos de atención primaria), dos programas de atracción de talento (mentoring, programa junior para nuevos residentes e Inplant, 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 y un programa de soporte a grupos de investigación (Support).

○ IDIVAL celebra la exposición "Vida a través del Microscopio"



IDIVAL ha organizado la exposición "Vida a través del microscopio" que ha recopilado una colección

de imágenes científicas de los investigadores del IDIVAL con el propósito de divulgar la investigación científica a través de la fotografía. Una treintena de imágenes que han reflejado la labor investigadora y el trabajo diario que se realiza en algunas de las áreas de investigación como el cáncer, la neurociencia, infección e inmunidad, metabolismo, microbiología y los servicios tecnológicos de microscopía del Instituto. La exposición ha tenido una gran acogida entre el público asistente y ha recaudado donaciones que se han destinado para las investigaciones de los autores de las fotografías.

○ IDIVAL participa en un ensayo fase I de repercusión mundial en pacientes con mieloma



El Servicio de Hematología del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla ha participado en un ensayo mundial para aplicar un anticuerpo BITE en pacientes con mieloma múltiple en situación de recaída sin respuesta a todos los tratamientos actuales. Uno de estos nuevos anticuerpos se ha desarrollado por la empresa

biofarmacéutica Celgene y cuya aplicación y eficacia se está evaluando por primera vez en seres humanos en un ensayo mundial en el que están participando 10 hospitales, cuatro de Estados Unidos y seis de Europa, entre uno de ellos el Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Este tipo de ensayos 'ensayos fase I', en los que se testan por primera vez nuevos tratamientos, aportan oportunidades terapéuticas nuevas en casos en los que ya han fallado todas las líneas de tratamiento y son muy complejos, especialmente en personas con cáncer ya que investigan por primera vez terapias en pacientes con enfermedad avanzada y muy tratados.

○ IDIVAL y la UC ponen en marcha el proyecto educativo "Micromundo"



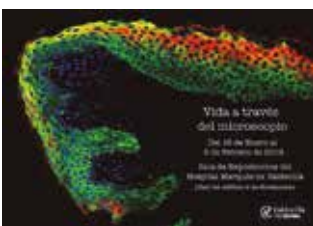
El proyecto MicroMundo es un proyecto educativo social dirigido a involucrar estudiantes preuniversitarios en un proyecto real que tiene por objetivo la exploración de la biodiversidad microbiana que tienen los suelos de Cantabria en busca de nuevos microorganismos productores de antibióticos y buscar soluciones al aumento de las enfermedades infecciosas causadas por bacterias resistentes a los antibióticos. En total han participado 344 alumnos



○ IDIVAL publishes the 2019 call for the healthcare catalyst plan call

The plan has an estimated grant amount of more than 1.2M €. It consists of 11 programs that prioritize talent, internationalization and innovation. The plan is structured in three project programs (NextVal aimed at emerging researchers, InnVal for the development of research projects and PrimVal for primary care projects), two talent attraction programs (mentoring: junior program for new residents; Innplant: senior program for new heads of service or section that arrive at the Marqués de Valdecilla University Hospital from other centers), a program for the promotion of clinical researchers (intensification of modalities A and B), a predoctoral mobility program and finally a support program for research groups (Support).

○ IDIVAL celebrates the exhibition "Life through the Microscope"



IDIVAL has organized the exhibition 'Life through the microscope' which has compiled a collection of scientific images of IDIVAL researchers with the purpose of disseminating scientific research

through photography. Thirty images that have reflected the research work and the daily work carried out in some of the research areas such as cancer, neuroscience, infection and immunity, metabolism, microbiology and the microscopy technology services of the Institute. The exhibition has had a great reception among the audience and has collected donations that have been destined for the investigations of the pictures' authors.

○ IDIVAL participates in a phase I trial with worldwide repercussion in myeloma patients



The Hematology Service of the Marqués de Valdecilla University Hospital has participated in a worldwide trial to apply a BITE antibody in patients with multiple myeloma in a relapse situation without response to all current treatments. One of these new antibodies has been developed by the biopharmaceutical company Celgene and whose application and efficacy is being evaluated for the first time in humans in a worldwide trial. Marqués de

Valdecilla University Hospital is one of the 10 hospitals participating in this trial, four from the United States and six from Europe. This type of trials 'phase I trials', in which those who are tested for the first time new treatments, provide new therapeutic opportunities in cases where all the lines of treatment have already failed. These trials are very complex, especially in people with cancer since they are investigating therapies for the first time in patients with advanced and very treated disease.

○ IDIVAL and UC launch the educational project "Micromundo"



The aim is to explore the microbial biodiversity of Cantabria's soils in search of new antibiotic-producing microorganisms and seek solutions to the increase in infectious diseases caused by antibiotic resistant bacteria. In total, 344 students from Cantabria participated and whose results of the project were presented at a scientific congress held on June 24 at the Festival Palace.

○ Presentation of the IV cycle of the Santander Biomedical Lectures sessions

After the success achieved in the previous sessions of the

Noticias 2019

2019 News

de Cantabria y cuyos resultados del proyecto se presentaron en un congreso científico celebrado el 24 de Junio en el Palacio de Festivales.

Presentación del IV Ciclo de las sesiones Santander Biomedical Lectures

Tras el éxito conseguido en los ciclos anteriores de las sesiones Santander Biomedical Lectures, se presentan los ponentes del cuarto ciclo de conferencias compuesto por prestigiosos investigadores reconocidos a nivel mundial por sus aportaciones internacionales.



Siguiendo la estela de años anteriores, este nuevo ciclo de sesiones que se desarrollará desde octubre de 2019 a junio de 2020 se centrará en una serie de conferencias dedicadas al avance del conocimiento mundial en Biomedicina.

Proyecto TEDFES: colaboración público-privada dirigida a la salud digital



El proyecto TEDFES (Tecnologías y Dispositivos Fotónicos para el Envejecimiento Saludable) ha obtenido 2,8 millones de euros en la Convocatoria Retos-Colaboración del Ministerio de Ciencia. El objetivo del proyecto es avanzar hacia la "salud digital", mejorando la supervisión, el diagnóstico y las actuaciones en las personas mayores, tanto en ámbitos de asistencia primaria o ambulatoria como en residenciales. TeDFES persigue promover el desarrollo de nuevas tecnologías y dispositivos fotónicos, la aplicación empresarial de nuevas ideas y técnicas, fomentar la creación de nuevos productos y servicios, generar empleo y mejorar la balanza tecnológica de España, siempre desde el rigor médico.

Programa de intraemprendimiento FUSIÓN

El Servicio Cántabro de Salud ha puesto en marcha el programa FUSION promovido por IDIVAL, Fundación Botín y CISE (Centro Internacional Santander Emprendimiento)

FUSION es un proyecto pionero con el objetivo de mejorar el sistema sanitario de Cantabria desde la innovación aportada por los propios profesionales, que incluye el fomento y el desarrollo de sus capacidades.

El programa consiste en un itinerario permanente en el que las personas con inquietudes, ideas y motivación de nuestro Sistema Sanitario adquieran las habilidades necesarias para abordar sus retos a través del desarrollo de proyectos e iniciativas innovadoras.



Aprobado el Plan de Igualdad de IDIVAL

El Plan de Igualdad de IDIVAL está enmarcado dentro de las actuaciones promovidas por la estrategia Europea Euraxess que ha concedido a IDIVAL su sello de excelencia en Recursos Humanos (HRS4R) en 2018. El Plan ha definido diez ejes sobre los que se articularán las medidas de igualdad a poner en marcha: proceso de selección y contratación, clasificación profesional, formación, promoción profesional, condiciones de trabajo, ejercicio corresponsable de los derechos de la vida personal, familiar y laboral, infrarrepresentación femenina, retribuciones, prevención del acoso sexual y por razón de sexo y comunicación e imagen.



Santander Biomedical Lectures sessions, the speakers of the fourth cycle of conferences are presented, made up of prestigious researchers recognized worldwide for their international contributions. Following in the wake of previous years, this new cycle of sessions that will run from October 2019 to June 2020 will focus on a series of conferences dedicated to the advancement of global knowledge in Biomedicine.



TEDFES project: public-private collaboration aimed at digital health

The TEDFES project (Technologies and Photonic Devices for Healthy Aging) has obtained 2.8 million euros in the Challenges-Collaboration Call of the Ministry of Science. The objective of the project is to advance towards "digital health", improving



supervision, diagnosis and actions in the elderly people, both in primary or ambulatory care and in residential areas. TeDFES seeks to promote the development of new technologies and photonic devices, the business application of new ideas and techniques, encourage the creation of new products and services, generate employment and improve the technological balance of Spain, always based on medical rigor.

FUSION intrapreneurship program

The Cantabrian Health Service has launched the FUSION program promoted by IDIVAL, Botín Foundation and CISE (Santander Entrepreneurship International Center).

FUSION is a pioneering project with the objective of improving the health system of Cantabria from the innovation provided by the professionals themselves, which includes the promotion and development of their capabilities. The program consists of a permanent itinerary in which



people with concerns, ideas and motivation of our Health System acquire the necessary skills to address their challenges through the development of innovative projects and initiatives.

IDIVAL Equality Plan approved

The I Equality Plan of IDIVAL is framed within the actions promoted by the European strategy Euraxess that has granted IDIVAL its seal of excellence in Human Resources (HRS4R) in 2018. The Plan has defined ten points on which the measures will be articulated of equality to be implemented: selection and hiring process, professional classification, training, professional promotion, working conditions, co-responsible exercise of the rights of personal, family and work life, under-representation of women, compensation, prevention of sexual harassment and for sex and communication and image.

IDIVAL researchers participate in the European project PSYCH UP



The PSYCH UP project "Improving support for people affected by psychological disorders during their training path" - is coordinated by l'Institut National de Formation et de Recherche sur l'Education permanente (Infrep) and IDIVAL which is one of the 6 European partners that is part of this consortium. The project began in

Noticias 2019

2019 News

Investigadores del IDIVAL participan en el proyecto europeo PSYCH UP



El proyecto PSYCH UP "Improving support for people affected by psychological disorders during their training path" - está coordinado por el Institut National de Formation et de Recherche sur l'Education permanente (Infrep), e IDIVAL que es uno de los 6 socios europeos que forma parte de este consorcio. El proyecto comenzó en octubre de 2018 y tiene una duración de tres años que tiene como objetivo mejorar el apoyo a las personas con enfermedades mentales durante su formación.

Resultados prometedores de una nueva nanovacuna contra el cáncer de pulmón

El Grupo de Investigación en Nanovacunas y Vacunas Celulares de IDIVAL dirigido por la doctora Carmen Álvarez ha desarrollado una vacuna contra el cáncer que, además de prevenir la enfermedad, tiene efectos terapéuticos.

La vacuna ha sido probada con éxito en animales y en líneas celulares humanas, induciendo la remisión de los tumores en los primeros y la muerte de células tumorales en los segundos. Los datos ya han sido patentados por la Unidad de Apoyo a la Innovación de IDIVAL.

Aunque los resultados son prometedores, el camino a recorrer hasta poder utilizarlo en personas con cáncer es largo y pasa por experimentación clínica que debe ser diseñada y aprobada.

Encuentro UIMP: RRI en España y su modelo de incorporación en los Institutos de Investigación Sanitaria

Un año más el Instituto de Salud Carlos III e IDIVAL organizan un encuentro de verano en la Universidad Internacional Menéndez Pelayo en Santander, centrado en aspectos relacionados con la Investigación e Innovación Responsable (RRI).

UIMP

Universidad Internacional
Menéndez Pelayo

En el encuentro se abordaron los ejes de RRI: el acceso abierto a la información científica, la igualdad de género, la educación científica, la ética y gobernanza y cómo abordar estos ejes en los Institutos de Investigación Sanitaria.

IDIVAL realiza una misión estratégica a Bruselas

Un grupo de investigadores, técnicos y directivos del IDIVAL acudieron a Bruselas en una misión para dar visibilidad a nivel europeo a la actividad investigadora que se desarrolla en Cantabria en la que

han participado miembros de varios centros nacionales de la Plataforma ITEMAS coordinada por IDIVAL.



itemas isciiii

Esta visita se ha enmarcado dentro de las acciones de internacionalización de la investigación en el sector sanitario de nuestra comunidad autónoma y ha servido para identificar actores clave en los programas de financiación de la investigación y la innovación europeas.

IDIVAL colabora en el proyecto InDemand

InDemand es un nuevo modelo de co-creación en el que IDIVAL participa junto con otras regiones europeas que comparten el objetivo de impulsar la transformación digital en la asistencia sanitaria para mejorar la atención al paciente. Las regiones de Murcia (España), Oulu (Finlandia) y París (Francia) ya han implementado dicho modelo y han obtenido resultados positivos. Este modelo inDemand fomenta el perfil



October 2018 and has a duration of three years that aims to improve support for people affected by psychological disturbances during their training path.

○ Promising results of a new nano-vaccine against lung cancer

The IDIVAL Research Group on Nanovaccines and Cellular Vaccines led by Dr. Carmen Álvarez has developed a cancer vaccine that, in addition to preventing the disease, has therapeutic effects. The vaccine has been successfully tested in animals and in human cell lines, inducing the remission of tumors in the former and the death of tumor cells in the latter. The data has already been patented by the IDIVAL Innovation Unit. Although the results are promising, the way to go until it can be used in people with cancer is long and goes through clinical experimentation that must be designed and approved.

○ UIMP Meeting: RRI in Spain and its model of incorporation in Health Research Institutes

Once again the Carlos III Institute of Health and IDIVAL have organized a summer meeting at the Menéndez Pelayo International University in Santander, which this time was focussed on aspects related to Responsible Research and Innovation (RRI).

At the meeting, the six policy keys of RRI: open access to scientific

information, gender equality, science education, ethics and governance were addressed and how to address these keys in the Institutes of Health Research.



○ IDIVAL carries out a strategic mission to Brussels

A group of researchers, technicians and executives from IDIVAL went to Brussels on a mission to give visibility at European level to the research activity carried out in Cantabria. Members of several national centers of the ITEMAS Platform coordinated by IDIVAL have participated.



This visit has been framed within the actions of internationalization of research in the health sector of our autonomous community and has served to identify key actors in

European research and innovation financing programs.

○ IDIVAL collaborates in the InDemand project

InDemand is a new co-creation model in which IDIVAL participates together with other European regions that share the objective of promoting digital transformation in healthcare to improve patient care. The regions of Murcia (Spain), Oulu (Finland) and Paris (France) have already implemented this model and have obtained positive results. This inDemand model fosters the innovative profile of health professionals, while becoming an agile tool to facilitate their relationship with technology companies thanks to co-creation.



○ Valdecilla develops a device that allows performing robotic surgery assisted by pelvic navigation

Surgeons at the Marqués de Valdecilla University Hospital (HUMV) have developed an arc-shaped device that allows surgery performed on the pelvis while operating, with robotic assistance,

Noticias 2019

2019 News

innovador de los profesionales de la salud, al tiempo que se convierte en una herramienta ágil para facilitar su relación con las empresas tecnológicas gracias a la co-creación.



Valdecilla desarrolla un dispositivo que permite realizar cirugía robótica asistida mediante navegación de la pelvis

Cirujanos del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla (HUMV) han desarrollado un dispositivo en forma de arco que posibilita realizar cirugía navegada en la pelvis al mismo tiempo que se operan, con asistencia robótica, patologías en los órganos de esta misma parte del cuerpo. Este dispositivo es útil para tratar tumores locales en estadios avanzados. Otra de las ventajas de la cirugía robótica transanal son los tiempos de recuperación postquirúrgica con unas estancias medias hospitalarias significativamente menores.

El dispositivo se ha desarrollado en colaboración con la empresa de ingeniería Developia y con el asesoramiento de la Unidad de Apoyo a la Innovación de IDIVAL.

Valdecilla y el IDIVAL descubren una variante genética que protege contra el Alzheimer y varias formas de demencia

Investigadores de Valdecilla e IDIVAL en colaboración con investigadores de la Universidad UMC de Ámsterdam han descubierto que una variante genética en el gen PLCG2 protege contra la enfermedad de Alzheimer y otras formas de trastornos neurodegenerativos como la demencia fronto-temporal y la demencia de cuerpos de Lewy.

El doctor Pascual Sánchez-Juan, neurólogo de la Unidad de Deterioro Cognitivo de Valdecilla y coautor del estudio, ha puesto en valor el hallazgo descubierto, ya que “nos da claves importantes sobre cuáles son las características genéticas y las vías metabólicas asociadas a una larga vida libre de demencia”.

Esta variante genética en el gen PLCG2, que juega un papel importante en el sistema inmunológico, “conduce a un cambio en la estructura de la proteína PLCG2, que probablemente altera su funcionamiento en los procesos de respuesta inmunitaria”.

IDIVAL socio del proyecto europeo Interreg Europe Intencive

El proyecto INTENCIVE aborda el desafío social del envejecimiento de la sociedad combinado con la disminución de la población en zonas rurales y remotas. Por ello, el



objetivo del proyecto INTENCIVE es mejorar la implementación de políticas y programas en términos de tecnología de la salud de una manera orientada a la innovación y orientada al cliente en las regiones asociadas e influir en los Programas Operativos Regionales o Estrategias Regionales del FEDER.

Los socios de cinco regiones llevan a cabo un intercambio interregional de experiencias en el campo específico e introducen en sus políticas tecnologías y servicios innovadores en el sector de la salud electrónica.

IDIVAL galardonada en la convocatoria de Sitios de Referencia 2019 de la Asociación Europea de Innovación del Envejecimiento Activo y Saludable



Cantabria se ha unido a 77 organizaciones regionales y locales que han demostrado la existencia de estrategias integrales



Valdecilla
Instituto de
Investigación
Sanitaria **IDIVAL**

pathologies in the organs of this same part of the body. This device is useful for treating local tumors in advanced stages. Another advantage of transanal robotic surgery is post-surgical recovery times with significantly shorter hospital stays.

The device has been developed in collaboration with the engineering company Developia and with the advice of the Innovation Support Unit of IDIVAL.

○ Valdecilla and IDIVAL discover a genetic variant that protects against Alzheimer's and various forms of dementia

Researchers from Valdecilla and IDIVAL in collaboration with researchers from the UMC University of Amsterdam have discovered that a genetic variant in the PLCG2 gene protects against Alzheimer's disease and other forms of neurodegenerative disorders such as fronto-temporal dementia and Lewy body dementia.

Dr. Pascual Sánchez-Juan, neurologist of the Cognitive Deterioration Unit of Valdecilla and co-author of the study, has valued the discovery, since "it gives us important clues about what are the genetic characteristics and metabolic pathways associated with a long dementia free life". This genetic variant in the PLCG2 gene, which plays an important role in the immune system, "leads to a change in the structure of the

PLCG2 protein, which probably alters its functioning in immune response processes."

○ IDIVAL partner of the European project Interreg Europe Intensive

INTENCIVE project addresses the societal challenge of ageing society combined with decreasing population in rural and other remote areas. Objective of INTENCIVE project is to improve the implementation of policies and programmes in terms of health technology innovation-driven and customer-oriented health services in the partner regions and influence the ERDF Regional Operational Programs or Regional Strategies.



Partners from five regions conduct interregional exchange of experiences in the specific field and introduce into their policies of innovative technologies and services in e-health sector.

○ IDIVAL awarded in the Call of Reference Sites 2019 of the European Association for Active and Healthy Aging Innovation

Cantabria has joined 77 regional and local organizations that have demonstrated the existence of comprehensive strategies to advance innovation and



understand and address the challenges of providing health services and care to the aging population. The process to become or progress as a reference site incorporates an improvement tool that reference sites can use to identify gaps and opportunities for improvement, as well as develop an implementation plan. This will allow the Reference Sites to be continually challenged and evaluated to ensure that they are at the forefront in the development of strategies and policies and, therefore, contribute to economic growth in their region and throughout Europe.

○ Advances in the treatment of bladder cancer

The Marqués de Valdecilla University Hospital, through a collaboration of the Medical Oncology, Urology and Clinical Pharmacology Service, is carrying out a Phase I study with Erdafitinib in combination with a new immunotherapeutic. Erdafitinib (Balversa™) has demonstrated remarkable efficacy in a phase II trial in patients with advanced bladder tumors who had progressed after previous

● Noticias 2019

2019 News

para avanzar en la innovación y comprender y abordar los desafíos de brindar servicios de salud y atención a la población que envejece. El proceso para convertirse o progresar como un sitio de referencia incorpora una herramienta de mejora que los sitios de referencia pueden usar para identificar brechas y oportunidades de mejora, así como desarrollar un plan de implementación. Esto permitirá que los sitios de referencia se desafíen y evalúen continuamente para asegurarse de que estén a la vanguardia en el desarrollo de estrategias y políticas

y, por lo tanto, contribuyan al crecimiento económico en su región y en toda Europa.

● Avances en el tratamiento del cáncer de vejiga

El Hospital Universitario Marqués de Valdecilla a través de una colaboración del Servicio de Oncología Médica, Urología y Farmacología clínica está llevando a cabo un estudio Fase I con Erdafitinib en combinación con un nuevo inmunoterápico. Erdafitinib (Balversa™) ha demostrado eficacia notable en un ensayo fase II en

pacientes con tumores de vejiga avanzados que habían progresado tras tratamientos previos de quimioterapia y/o inmunoterapia. La eficacia de este nuevo fármaco está condicionada por la presencia de unas alteraciones concretas (mutaciones o fusiones) en unos genes (la denominada familia FGFR). Se trata de una nueva "terapia dirigida" con la capacidad de seleccionar a aquellos pacientes en los que la probabilidad de éxito del tratamiento es mayor. Esto representa un hito sin precedentes en el tratamiento de esta enfermedad.

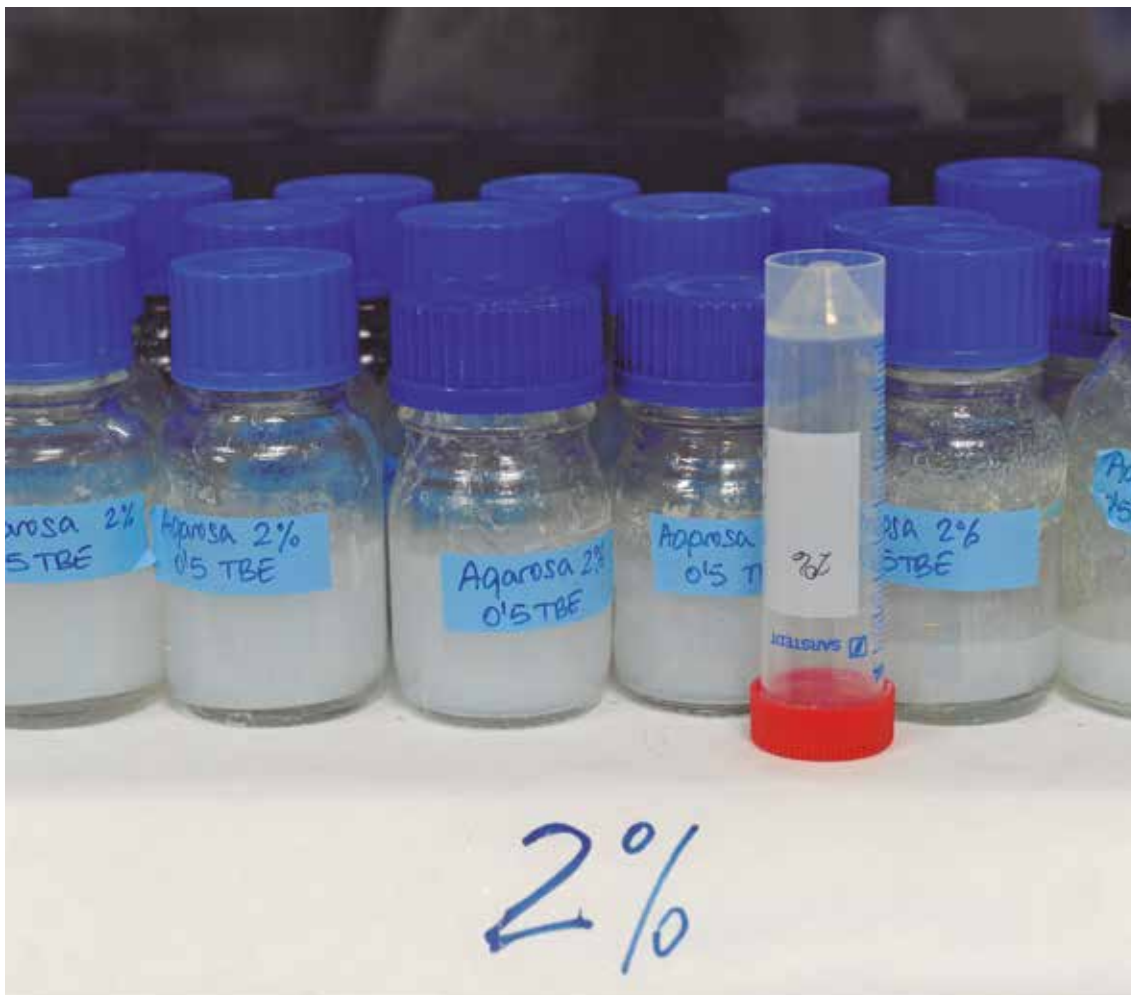




chemotherapy and immunotherapy treatments. The effectiveness of this new drug is conditioned by the presence of specific alterations

(mutations or fusions) in some genes (the so-called FGFR family). This is a new "targeted therapy" with the ability to select those patients in

whom the probability of treatment success is greater. This represents an unprecedented milestone in the treatment of this disease.

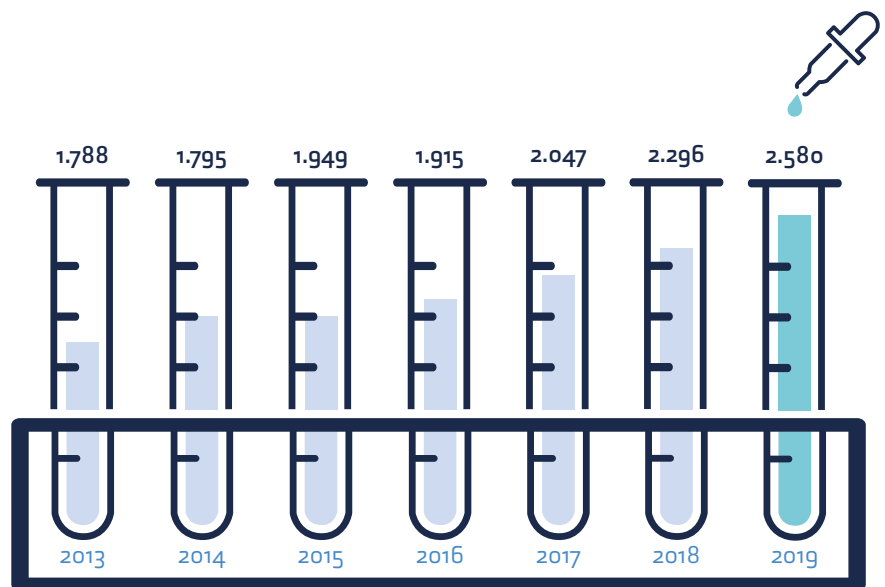


2019 en Cifras

2019 in Figures

Evolución del Factor de Impacto

Impact Factor Evolution



Producción Científica *

2580	Factor de impacto
524	Publicaciones
4,9	Factor de impacto medio
105	Publicaciones D1
239	Publicaciones Q1
90	Más de 90 proyectos activos subvencionados por Agencias Nacionales e Internacionales
300	Más de 300 estudios clínicos activos

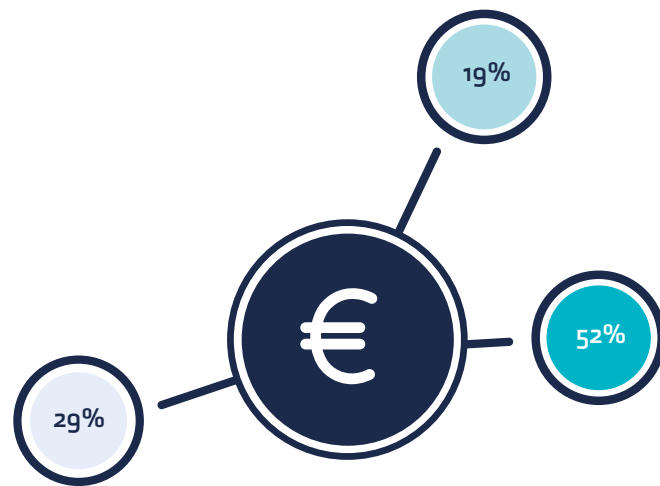
Scientific Output *

2580	Impact factor
524	Peer reviewed publications
4,9	Average impact factor
105	D1 publications
239	Q1 publications
90	More than 90 ongoing research projects funded by National and International Agencies
300	More 300 ongoing clinical trials



Ingresos 2019
Incomes 2019

- Acuerdos privados
Private agreements
- 4,4M €
- Convocatorias competitivas
Competitive funds
- 1,5M €
- Gobierno de Cantabria
Regional Government
- 2,2M €



Ingresos por Ensayos Clínicos (M€)
Clinical Trials Incomes

