



MEMORIA CIENTÍFICA

2023

INSTITUTO
RAMÓN Y CAJAL DE
INVESTIGACIÓN SANITARIA

IR y **CIS**



Publicado por:

IRYCIS

Ctra. de Colmenar Viejo, Km. 9,100

28034 Madrid

Tel. (+34) 91 336 81 47

www.irykis.org

irykis@irykis.org

Editora jefe:

Laura Barreales Tolosa

Editoras de contenido:

Ana Moreno Bofarull

Esther Torrecilla García

Equipo técnico:

Eduardo Barrio Ferrero

Emma González Seiz

Clara López Montero

Ana Moreno Bofarull

Esther Torrecilla García

Diseño gráfico y maquetación:

Virginia Gutiérrez Pachés

**MEMORIA
CIENTÍFICA**

2023

ÍNDICE

01	Mensaje de la Directora Científica	6
02	Misión, visión y valores	8
03	Estructura y organización.	9
04	La FIBioHRC en cifras	16
05	CEIm-HURYC.	20
06	CEEA-HURYC	22
07	Comisión de Calidad del IRYCIS	24
08	Recursos humanos del IRYCIS	26
09	Igualdad en el IRYCIS	28
10	Actividad del IRYCIS en cifras	30
11	Comunicación	33
12	Top Ten de publicaciones y guías clínicas	36
13	Guías clínicas y documentos de consenso	37
14	Hitos destacados del IRYCIS	42
15	Impacto en la sociedad	48
16	Unidad de Innovación	58
17	Internacionalización.	62
18	Principales redes, plataformas, alianzas y consorcios.	69
19	Formación	73
20	Servicios científico-técnicos del IRYCIS en su Hospital	62
	Animalario y Cirugía Experimental.	77
	Biobanco y Biomodelos	78
	Bioestadística Clínica	80
	Caracterización Lipidómica y Proteómica	81
	Genómica Traslacional y Bioinformática	82
	Unidad de Investigación Clínica y Ensayos Clínicos	84
	Biomarcadores y Dianas Terapéuticas	85
	Aptámeros	86
	Data Science	88
	Microscopía, Histología y Patología Comparada	89
	Soporte a Estudios Clínicos y Ensayos Fases II-IV	90
	Otros Servicios Científico-Técnicos	91

21	Áreas prioritarias del IRYCIS	93
	ÁREA 1: Neurociencias, Órganos de los Sentidos y Salud Mental	95
	Grupo Esclerosis Múltiple	97
	Grupo Enfermedades Neurodegenerativas: Mecanismos Patogénicos	100
	Grupo Genética y Patofisiología Neurosensorial	102
	Grupo Enfermedades Neurodegenerativas: Desarrollo de Terapias	105
	Grupo Enfermedades Psiquiátricas	108
	Grupo Neuroproteínas-Ictus	110
	Grupo Oftalmología	113
	Grupo Dermatología Experimental y Biología Cutánea	115
	Grupo Neurofisiología Visual	118
	ÁREA 2: Microbiología, Inmunología e Infección	120
	Grupo Enfermedades Infecciosas	122
	Grupo Biología y Evolución de Microorganismos	125
	Grupo Reprogramación de Sistemas y Procesos Microbianos Eucariotas y Procariotas	129
	Grupo Investigación de Resultados en Salud	131
	Grupo Medicina Individualizada Traslacional en Inflamación y Cáncer	134
	ÁREA 3: Cáncer	136
	Grupo Patología Molecular del Cáncer	138
	Grupo Biomarcadores y Abordaje Personalizado del Cáncer (BIOPAC)	140
	Grupo Morfogénesis Intestinal y Homeostasis	143
	Grupo Hematología Traslacional	145
	ÁREA 4: Herramientas para la Medicina Avanzada	147
	Grupo Nanomateriales para Bioimagen	149
	Grupo Aptámeros	151
	Grupo Biomarcadores y Dianas Terapéuticas	154
	Grupo Ingeniería Tisular y Medicina Regenerativa	157
	Grupo Investigación Biomédica en Biomateriales y Cicatrización (GIBBYC)	159
	Grupo Química Biológica	162
	Grupo Dendrímeros para Aplicaciones Biomédicas	164
	ÁREA 5: Patologías Crónicas e Investigación en Cirugía	166
	Grupo Metabolismo de Lípidos	168
	Grupo Diabetes, Obesidad y Reproducción Humana	170
	Grupo Enfermedades Respiratorias	172
	Grupo Enfermedades Cardiovasculares	174
	Grupo Pediatría	176
	Grupo Cirugía Endocrino-Metabólica, Digestiva y Nutrición	178
	Grupo Enfermedades Multisistémicas	181
	Grupo Enfermedades Hepáticas y Digestivas	184
	Grupo Geriatria	186
	Grupo Investigación Quirúrgica en Urología y Trasplante Renal	188
	Grupo Fisiología y Fisiopatología Renal y Vascular	191
	Grupo Diagnóstico y Tratamiento de las Enfermedades Alérgicas	193
	ÁREA 6: Epidemiología, Salud Pública y Asistencia Sanitaria	196
	Grupo Epidemiología y Bioestadística Clínica	198
	Grupo Farmacoepidemiología	201
	Grupo Fisioterapia en los Procesos de Salud de la Mujer	203
	Incorporación de nuevos grupos de investigación	205
22	Personal Investigador Clínico Asociado del IRYCIS	207

Mensaje de la Directora Científica

Queridos y queridas integrantes del IRYCIS,

Os presento con enorme satisfacción la memoria de actividad 2023 de nuestro Instituto, **elaborada, como siempre, íntegramente por nuestra Fundación con medios propios**. Este año además nos la presentan con **un nuevo diseño gráfico** que os sorprenderá.

En 2023, el IRYCIS sigue creciendo en su labor de I+D+i en el marco de la planificación estratégica ATENEA 2021-2025, habiendo ejecutado ya el 50% de sus planes y acciones. Nuestros órganos asesores, la Comisión de Investigación y el Comité Científico Externo, y todas las comisiones y grupos de trabajo del Instituto (Comisiones de Formación, Calidad, Innovación, Igualdad y Grupos de Comunicación y de Acompañamiento de Personal Investigador) han sido claves para la toma de decisiones estratégicas y la ejecución de

ATENEA. Mi reconocimiento y mi más sincero agradecimiento a su contribución a nuestra MISIÓN: generar impacto en pacientes y sociedad.

En relación al cumplimiento de la estrategia ATENEA 21-25, permitidme destacar cuatro hitos relevantes de 2023 que ponen de manifiesto nuestro compromiso con el futuro: i) **la constitución del Grupo de personal investigador R1**, tras el pistoletazo de salida que tuvo lugar con la I Jornada de Investigación de Estudiantes de Doctorado (JOINED), celebrada a finales de 2022, **así como la consolidación del Grupo de R2**. Ambos grupos de joven personal investigador aseguran el futuro científico de las instituciones de investigación traslacional y son la evidencia ejemplar del sentido de unidad e indistinción entre los distintos perfiles que conviven en el IRYCIS: personal investigador clínico, que ejerce su labor en el Hospital, y personal básico y traslacional, trabajando tanto en el Hospital como en las Universidades. La existencia de estos perfiles R1 y R2 y su excelente desempeño, les hizo beneficiarios/as principales del segundo hito de 2023; ii) **¡la visita de un Premio Nobel!** Gracias a la Fundación Nobel Prize de AstraZeneca y tras más de un año de trabajo incansable de la Dirección Científica del IRYCIS y de la Dirección de nuestra FIBioHRC, el Profesor Michael Rosbash, Premio Nobel de Medicina y Fisiología por su descubrimiento y descifrado de los ritmos circadianos, compartió toda una jornada con integrantes del IRYCIS y con quien quiso acompañarnos. ¡En el salón de actos de nuestro Hospital no cabía un alfiler! Nos ilustró con una magnífica exposición de sus trabajos y compartimos con él, en una mesa redonda y un encuentro posterior con nuestros/as jóvenes investigadores/as, los retos a los que se enfrentan las nuevas generaciones y cómo instituciones como el IRYCIS deben ayudar a afrontarlos. Esta jornada fue en sí misma el arranque del **“Plan de Mentoring del IRYCIS”**, que abordará estos y otros aspectos relativos al acompañamiento y guía de las carreras investigadoras; iii) más allá del honor que ha supuesto para el IRYCIS, la visita del Profesor Rosbash fue el broche de oro para el tercero de los hitos que debemos destacar; iii) **nuestra FIBioHRC ha cumplido 20 años de vida en 2023**. Una vida que nos enorgullece a todos y todas las que hemos asistido a su nacimiento, vivido su crecimiento y disfrutamos ahora de su madurez. No se puede concebir el IRYCIS y su I+D+i sin la existencia de la FIBioHRC. ¡Muchas felicidades y que cumpla muchos años más!; iv) el cuarto hito que me gustaría destacar, muy alineado con nuestro abordaje estratégico de futuro, nuestras expectativas como instituto y siguiendo la estela iniciada en 2022 con el programa MISIÓN IRYCIS 2030, ha sido el trabajo ímprobo, conjunto y en clave “Fuenteovejuna”, con el que IRYCIS se ha enfrentado a la **convocatoria “Fortalece” del ISCIII**, una oportunidad para presentar como Instituto propuestas novedosas de fortalecimiento. De la mano de los comités asesores, externo e interno, acortando vacaciones y con las temperaturas insufribles de agosto... un gran equipo de trabajo se puso manos a la obra, a la vez que trabajaba en la **renovación de las 3 plataformas del ISCIII: Biobancos y Biomodelos, Ensayos Clínicos y Dinamización de la Innovación**. ¡Y lo conseguimos todo con un pleno al 15!



El compromiso con la ciencia y con nuestra estrategia ATE-NEA 21-25, orientada a **impactar en sociedad y a mejorar la vida de pacientes y ciudadanos/as**, sigue en pie gracias a las **más de 1.200 personas**, 338 PICA y **44 grupos de investigación** que conforman el IRYCIS. Los casi **1.500 proyectos activos** y todos los indicadores reflejados en esta memoria, son la evidencia de nuestro gran trabajo, destacando este año los **72 premios** obtenidos. Somos además un instituto de **referencia internacional** en el abordaje de grandes retos de salud como la resistencia a antibióticos, las enfermedades cardiovasculares o las nuevas terapias antitumorales. En el marco de la infraestructura europea de investigación traslacional EATRIS, hemos liderado a **27 Institutos de Investigación Sanitaria (IIS) nacionales** en una **experiencia piloto** para consensuar una estrategia europea de "patient engagement": **seremos referencia en Europa en la inclusión de pacientes y sociedad en la vida diaria de un IIS.**

En 2023 se incorporó **un nuevo Director Gerente y Presidente del IRYCIS, el Dr. Carlos Mingo**, lo que nos ha brindado la oportunidad de integrar nuevas visiones e implementar mejoras. Dr. Mingo, Carlos, ¡bienvenido a esta gran familia!

Esta memoria es el reflejo del trabajo ingente y de calidad realizado durante 365 días.... y ¡atención! que el año 2024 tiene un día más. Disfrutad de estas páginas y sentiros plenamente partícipes de los resultados. Presumamos del IRYCIS y de su memoria, porque **todas y todos estamos llamados y llamadas a ser IRYCIS ¡ENHORABUENA!**

M^a Laura García Bermejo
Directora Científica



Misión, visión & valores

02

Misión

Ser un espacio dedicado a la investigación biomédica de excelencia, dirigida a generar conocimientos útiles para la identificación y tratamiento de enfermedades actuales o potenciales y por tanto con un marcado carácter traslacional y con vocación de convertirse en referencia de ámbito nacional e internacional aplicando en todas sus acciones una filosofía de calidad y mejora continua.

Visión

Liderar la investigación científica básica, clínica y traslacional, siendo un referente de confianza para la sociedad, para la comunidad científica y para las instituciones públicas y privadas a nivel nacional e internacional.

Contribuir de manera significativa a la generación de nuevos conocimientos, a su aplicación a la práctica asistencial y al entorno empresarial y a la formación de nuevos investigadores/as en biomedicina.

Identificar, a través de la búsqueda de sus singularidades, una seña de identidad científica que permita aportar valor añadido al panorama nacional e internacional de instituciones científicas y de investigación biomédica de excelencia.

Trabajar en colaboración con la sociedad en la búsqueda permanente del impacto social de la I+D+i del Instituto.

Valores

Búsqueda de la excelencia

Liderazgo

Innovación y orientación a la transferencia de resultados

Internacionalización

Orientación hacia los problemas e intereses de salud de la población

Colaboración básica-clínica y multidisciplinar

Capacitación técnica

Gestión eficaz

Calidad integral

Reconocimiento profesional

Difusión de las actividades de investigación



Estructura & Organización

03

Miembros del IRYCIS

El Instituto Ramón y Cajal de Investigación Sanitaria está constituido por el Servicio Madrileño de Salud, la Universidad de Alcalá, la Universidad Complutense de Madrid, la Universidad Autónoma de Madrid, la Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Universitario Ramón y Cajal y la Dirección General de Investigación y Docencia de la Comunidad de Madrid, por convenio suscrito el 15 de diciembre de 2009. Convenio institucional prorrogado a fecha 14 de diciembre de 2017 y renovado por última vez en febrero de 2022 que refuerza tal alianza con carácter indefinido.

Servicio Madrileño de Salud

A través del Hospital Universitario Ramón y Cajal, que constituye el núcleo básico del Instituto

Universidad de Alcalá

Universidad que confiere el carácter universitario al Hospital y que aporta ocho grupos al IRYCIS

Universidad Complutense

A través de la participación de tres grupos de investigación

Universidad Autónoma de Madrid

A través de la participación de tres grupos de investigación

Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Universitario Ramón y Cajal

Como estructura única de gestión del Instituto

Dirección General de Investigación y Docencia

Como organismo de la Comunidad de Madrid en el ámbito de la política científica regional



Estructura & Organización

03

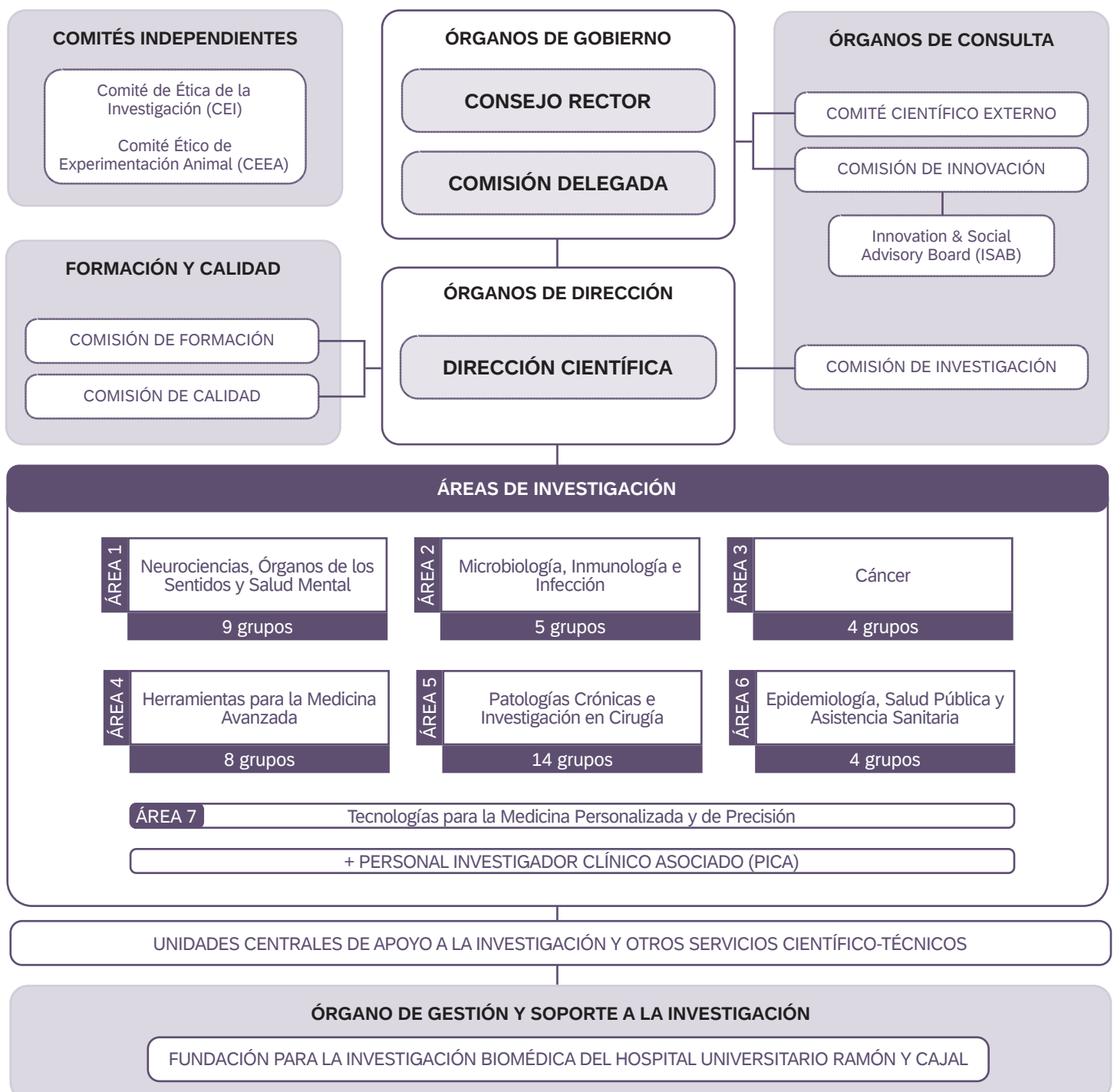
Estructura organizativa

El IRYCIS organiza su investigación en seis áreas temáticas prioritarias con 44 grupos de investigación: 35 consolidados, 6 establecidos y 3 en acceso.

Los **grupos consolidados y establecidos** cuentan con, al menos, un/a Investigador/a Principal (IP), es decir, IP de proyecto público competitivo nacional o internacional activo en los últimos 2 años, y deben acreditar una financiación competitiva pública solapante durante al menos los últimos 6 años, si son consolidados, o 3 años en establecidos. Asimismo, deben acreditar una producción científica durante los últimos 5 años con más de un 70% de publicaciones lideradas posicionadas en Q1 y Q2 (o en D1 si son colaborativas), si son consolidados, siendo este porcentaje del 50% para los establecidos. Los **grupos en acceso** (antes emergentes) deben acreditar al menos una solicitud como IP de proyecto público competitivo, nacional o internacional, en los últimos 2 años y una producción científica con un 40% de publicaciones lideradas en los últimos 5 años.

A la investigación del IRYCIS contribuye también el **Personal Investigador Clínico Asociado (PICA)**, personal asistencial del Hospital Universitario Ramón y Cajal que, no estando adscrito a ningún grupo del IRYCIS, durante los últimos 3 años desarrolla proyectos de investigación y/o innovación competitivos, públicos o privados, nacionales o internacionales, estudios clínicos en calidad de IP o de colaborador/a además de firmar publicaciones científicas indexadas.

En todos los grupos se valora adicionalmente la actividad innovadora y de transferencia, las conferencias por invitación y las actividades de difusión e impacto en sociedad.



Estructura & Organización

03

Composición de los órganos de gobierno y asesores del IRYCIS

Consejo Rector

PRESIDENTE

CARLOS MINGO RODRÍGUEZ

Director Gerente del Hospital Universitario Ramón y Cajal.
Presidente de la FIBioHRC.

VICEPRESIDENTE

JORGE PÉREZ SERRANO

Vicerrector de Estudios de Grado y Acceso. Delegado del Rector para Asuntos Sanitarios. Universidad de Alcalá.

VOCALES

AGUSTÍN ALBILLOS MARTÍNEZ

Catedrático. Subdirector del Departamento de Medicina y Especialidades. Universidad de Alcalá.

MELCHOR ÁLVAREZ DE MON SOTO

Catedrático. Director del Departamento de Medicina y Especialidades. Universidad de Alcalá.

PEDRO DE LA VILLA POLO

Catedrático. Biología de Sistemas. Universidad de Alcalá.

ISMAEL GALVE ROPERH

Profesor Titular. Departamento de Bioquímica y Biología Molecular. Facultad de Ciencias Químicas. Universidad Complutense de Madrid.

DANIEL JAQUE GARCÍA

Vicerrector de Política Científica. Universidad Autónoma de Madrid.

M^a LAURA GARCÍA BERMEJO

Directora del IRYCIS. Investigadora Titular. Presidenta de la Comisión de Investigación.



Dirección Científica

M^a LAURA GARCÍA BERMEJO
Investigadora Titular. FIBioHRC.
Presidenta de la Comisión Científica de la FIBioHRC.

Comité Científico Externo

JAVIER DEFELIPE OROQUIETA
Jefe de Grupo Microorganización de la Corteza Cerebral Normal y Alteraciones de los Circuitos. Dep. Neurobiología Funcional y de Sistemas del Instituto Cajal (CSIC).

FRANCISCO GARCÍA DEL PORTILLO
Profesor de Investigación. Centro Nacional de Biotecnología-CSIC. Madrid.

JOSÉ ANTONIO GUTIÉRREZ FUENTES
Director de la Fundación GADEA por la Ciencia.

MANUEL ROMERO GÓMEZ
Director Gerente Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla.
Catedrático de Medicina, Universidad de Sevilla.

LLUÍS BLANCH TORRA
Director de Innovación del Hospital Parc Taulí. Presidente de la Sociedad Española de Medicina Intensiva. Corporació Sanitària Parc Taulí.

FERNANDO MARTÍN SÁNCHEZ
Profesor de Investigación. Coordinador Programa Salud Digital. Escuela Nacional de Sanidad. ISCIII.

GEMA FRÜHBECK MARTÍNEZ
Directora del Laboratorio de Investigación Metabólica de la Clínica Universidad de Navarra.

JOSÉ GERARDO GARCÍA-LERMA
Jefe del Grupo de Profilaxis Antirretroviral. Laboratory Branch. Division of HIV/AIDS Prevention. National Center for HIV/AIDS, Viral Hepatitis, STD, and TB Prevention. CDC. USA.

M^a ISABEL FABREGAT ROMERO
Jefa del Grupo TGF-beta y cáncer. Institut d'Investigació Biomèdica de Bellvitge. Profesora de la Universidad de Barcelona.

LAURA LECHUGA GÓMEZ
Profesora del CSIC. Jefa del grupo de Nanobiosensores y Aplicaciones Bioanalíticas del ICN2. Instituto Catalán de Nanociencia y Nanotecnología. Barcelona.

LAURA SÁNCHEZ PIÑÓN
Catedrática de Genética y Jefa del grupo Zebrabios. Facultad de Veterinaria. Departamento de Zoología, Genética y Antropología Física. Universidad de Santiago de Compostela.

M^a TERESA MORENO CASBAS
Responsable de la Unidad de Investigación en Cuidados del ISCIII (INVESTEN). Directora del Centro Colaborador Español Joanna Briggs para los Cuidados Basados en la Evidencia (CECBE).

Patronato

(los/las patronos/as son, a su vez, miembros del Consejo Rector)

PRESIDENTE

CARLOS MINGO RODRÍGUEZ
Director Gerente del Hospital Universitario Ramón y Cajal. Presidente de la FIBioHRC.

VICEPRESIDENTE

AGUSTÍN UTRILLA LÓPEZ
Director Médico del Hospital Universitario Ramón y Cajal.

VOCALES

ANA MARÍA ÁLVAREZ DÍAZ
Jefa del Servicio de Farmacia. Hospital Universitario Ramón y Cajal.

FERNANDO BAQUERO MOCHALES
Presidente del Consejo Asesor FIBioHRC.

RAFAEL CANTÓN MORENO
Jefe del Servicio de Microbiología. Hospital Universitario Ramón y Cajal.

M^a LAURA GARCÍA BERMEJO
Presidenta de la Comisión Científica FIBioHRC.

ÁNGELA IBÁÑEZ CUADRADO
Jefa del Servicio de Psiquiatría. Hospital Universitario Ramón y Cajal.

FERNANDO LIAÑO GARCÍA
Investigador Emérito del IRYCIS y del SERMAS.

FRANCISCO JAVIER DE LA MATA DE LA MATA
Vicerrector de Investigación y Transferencia. Universidad de Alcalá.

M^a LUZ DE LOS MÁRTIRES ALMINGOL
Directora General de Investigación, Docencia y Documentación. Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid.

SONSOLES SANCHO GARCÍA
Presidenta del Comité de Ética de la Investigación. Hospital Universitario Ramón y Cajal.

SECRETARIA

LAURA BARREALES TOLOSA
Directora de la FIBioHRC.

Comisión de Investigación

PRESIDENTA

M^a LAURA GARCÍA BERMEJO.
Directora Científica del IRYCIS.

PRESIDENTE EJECUTIVO

VÍCTOR MANUEL GONZÁLEZ MUÑOZ
Responsable del Grupo Aptámeros.

SECRETARIA

ROSA M^a DEL CAMPO MORENO
Investigadora Principal. Grupo de Biología y Evolución de Microorganismos.

VOCALES

FEDERICO LONGO MUÑOZ
Investigador colaborador. Grupo de Biomarcadores y Abordaje Personalizado del Cáncer (BIOPAC).

M^a LUISA SALIDO TAHOCES
Investigadora colaboradora. Grupo de Enfermedades Cardiovasculares.

SERGIO SERRANO VILLAR
Director del Área 2 del IRYCIS. Investigador Principal Grupo Enfermedades Infecciosas.

JAVIER ZAMORA ROMERO
Director del Área 6 del IRYCIS. Responsable del Grupo de Epidemiología y Bioestadística Clínica.

M^a ELENA MARTÍN PALMA
Directora del área 4 del IRYCIS. Investigadora Principal del Grupo Aptámeros.

ROCÍO HINOJAR BAYDES
Directora del área 5 del IRYCIS. Investigadora Principal del Grupo Enfermedades Cardiovasculares.

DIEGO VELASCO ESCRIBANO

Jefe Oficina I+D+i de la FIBioHRC y Director de la Unidad de Innovación.

M^a ÁNGELES GÁLVEZ MÚGICA

Responsable de la Unidad de Investigación Clínica y Ensayos Clínicos de fases tempranas.

M^a ROSA INSENSER NIETO

Representante postdoctorales/ R2. Investigadora del Grupo de Diabetes, Obesidad y Reproducción Humana.

ALEJANDRO ESCOBAR PESO

Representante predoctorales/ R1. Investigador del Grupo de Neuroproteínas-Ictus.

ALICIA MANSILLA APARICIO

(Representante UAH)
Directora del Área 1 del IRYCIS. Investigadora Principal del Grupo Neurofisiología Visual.

MANUEL GUZMÁN PASTOR

(Representante UCM)
Director de apoyo del Área 1 del IRYCIS. Responsable del Grupo Enfermedades Neurodegenerativas: Mecanismos Patogénicos.

BRUNO SÁINZ ANDING

(Representante UAM)
Director del Área 3 del IRYCIS. Responsable del Grupo Biomarcadores y Abordaje Personalizado del Cáncer (BIOPAC).

LAURA CARRASCO MARÍN

(Representación de la sociedad)
Directora de la Asociación Parkinson Madrid.

SONIA CAMAÑO PAEZ

Responsable de la Comisión de Calidad. Coordinadora de la UCA Biobanco y Biomodelos.



Comisión de Innovación

M^a LAURA GARCÍA BERMEJO
Directora del IRYCIS.

LAURA BARREALES TOLOSA
Directora de la FIBioHRC.

DIEGO VELASCO ESCRIBANO
Jefe Oficina I+D+i de la FIBioHRC y Director de la Unidad de Innovación.

Comisión de Calidad

PRESIDENTA

SONIA CAMAÑO PÁEZ
Responsable de Calidad. UCA Biobanco. y Biomodelos

SECRETARIA

EMMA GONZÁLEZ SEIZ
Responsable de Calidad. Unidad de Innovación.

VOCALES

ITZIAR DE PABLO LÓPEZ DE ABECHUCO
Responsable de Calidad. Unidad de Investigación Clínica y Ensayos Clínicos de Fases Tempranas.

ANA PÉREZ SANCHO
Responsable de Calidad de la FIBioHRC.

PURIFICACIÓN PASTOR FRUCTUOSO
Responsable del Sistema de Gestión de Calidad del Hospital Universitario Ramón y Cajal.

Comisión de Formación

PRESIDENTA

CAROLINA DE LA PINTA ALONSO
FEA de Servicio Oncología Radioterápica. Hospital Universitario Ramón y Cajal.

SECRETARIO

JUAN CARLOS MURCIANO FERNÁNDEZ
Investigador asociado de la FIBioHRC.

VOCALES

REBECA BUSTO DURÁN
Investigadora colaboradora Grupo Metabolismo de Lípidos.

VIRGINIA GUTIÉRREZ PACHÉS
Gestora Oficina de Proyectos de la FIBioHRC.

ALFONSO MURIEL GARCÍA
Investigador Senior Grupo Epidemiología y Bioestadística Clínica.

M^a ELENA MARTÍN PALMA
Directora Área 4 del IRYCIS. Investigadora Principal Grupo de Aptámeros.

VAL FERNÁNDEZ LANZA
Responsable Bioinformática. UCA Genómica Traslacional y Bioinformática.

PEDRO DE LA VILLA POLO
Catedrático de la Universidad de Alcalá. Responsable del Grupo Neurofisiología Visual.

NATALIA RODRÍGUEZ
Jefa de Residentes. Hospital Universitario Ramón y Cajal.

JERÓNIMO RODRÍGUEZ BELTRÁN
Investigador Miguel Servet. Grupo Biología y Evolución de Microorganismos.

MARÍA BELÉN DE LA HOZ CABALLER
Jefa de Servicio Alergología. Responsable Grupo de Investigación en Enfermedades Alérgicas.

VICTORIA GÓMEZ DOS SANTOS
FEA Servicio Urología. Investigadora Principal Grupo Investigación Quirúrgica en Urología y Trasplante Renal.

JOSÉ AVENDAÑO ORTIZ
Investigador Postdoctoral Sara Borrell. Grupo Biología y Evolución de Microorganismos.

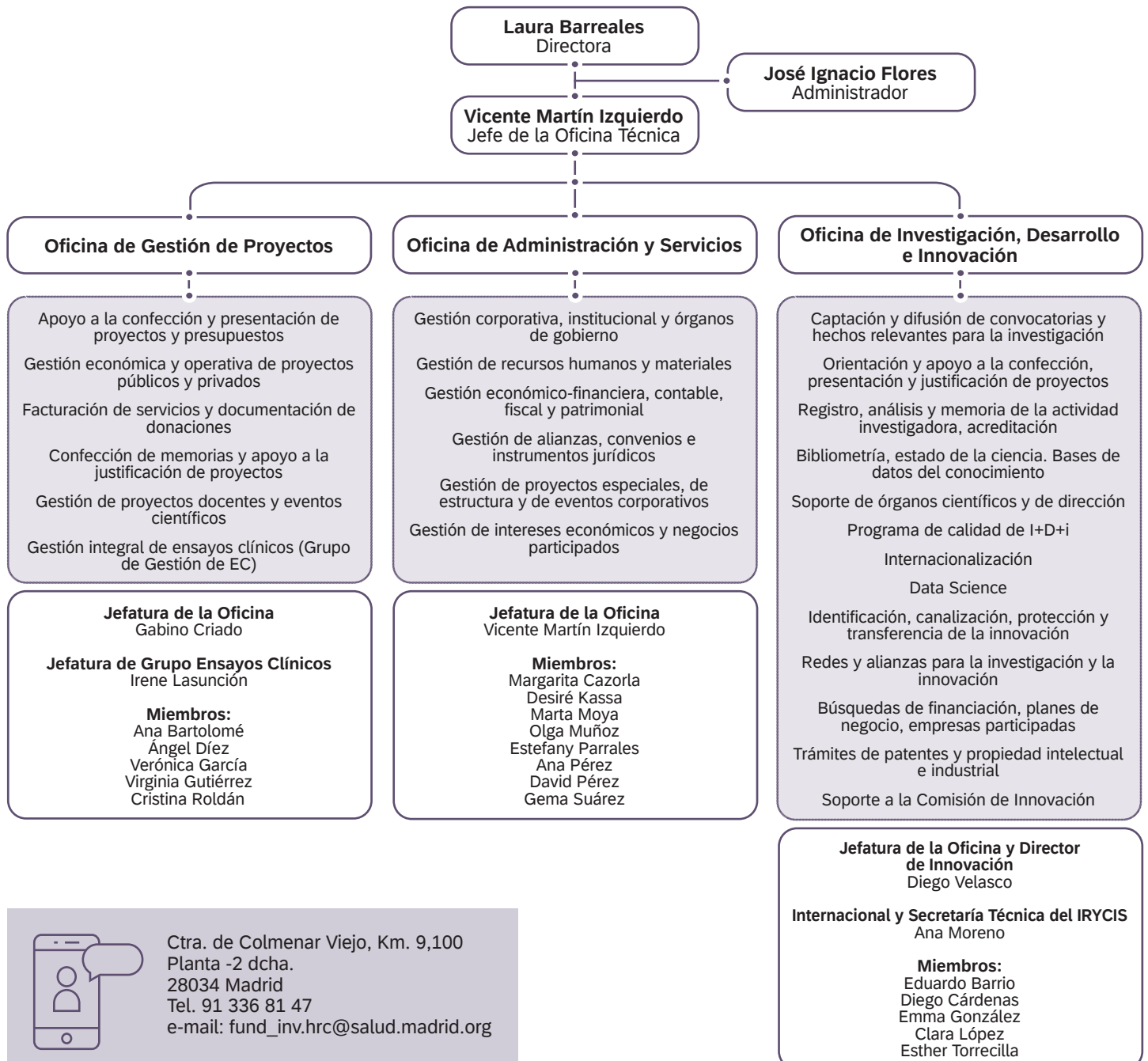


Estructura & Organización

03

Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Universitario Ramón y Cajal (FIBioHRC) - Órgano de Gestión del IRYCIS

La FIBioHRC es el órgano encargado de la gestión y administración de los recursos y del patrimonio de la entidad, así como del apoyo para el desarrollo y fomento de la investigación y la innovación y de otros planes de actuación. Constituye el soporte técnico-administrativo del Instituto y la estructura encargada de la gestión integral de la investigación e innovación del IRYCIS.



RR.HH.

Promedio empleados/as equivalente a jornada completa

252 

Personas dedicadas a la gestión de I+D+i

26 

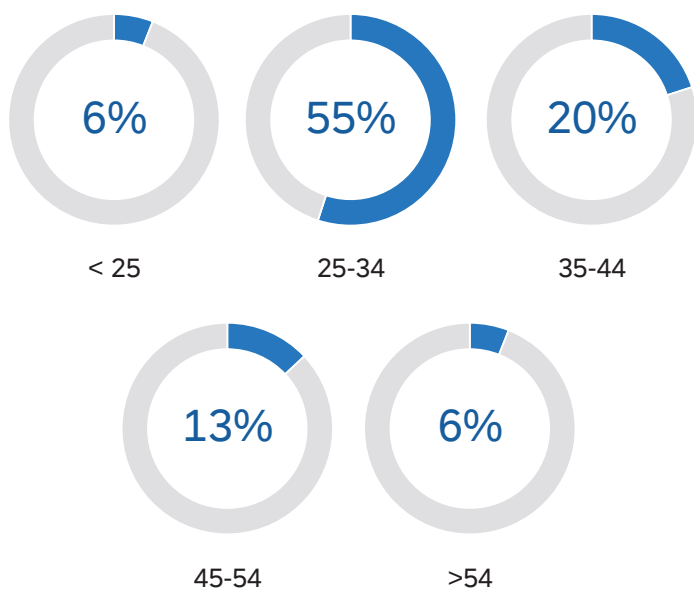
Nacionalidad no española

2% 

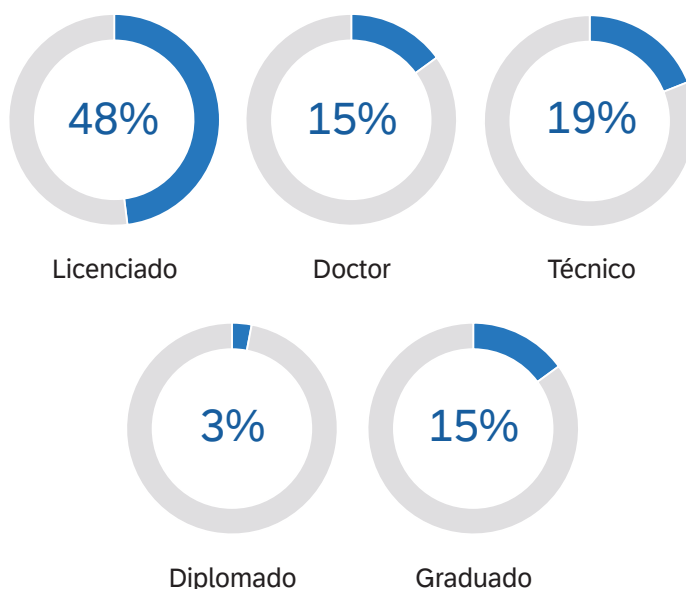
Edad media, años

35 

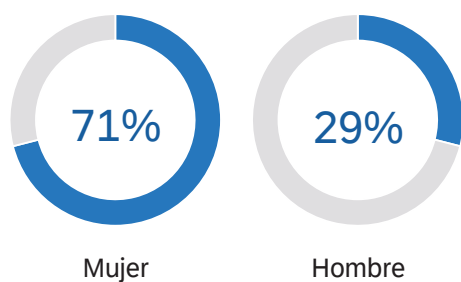
Distribución por edad del personal contratado



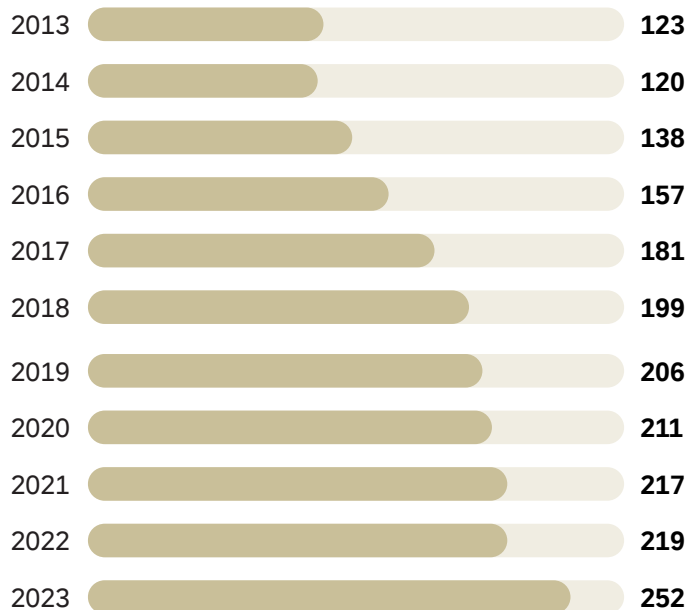
Distribución por titulación del personal contratado



Distribución por sexo del personal contratado



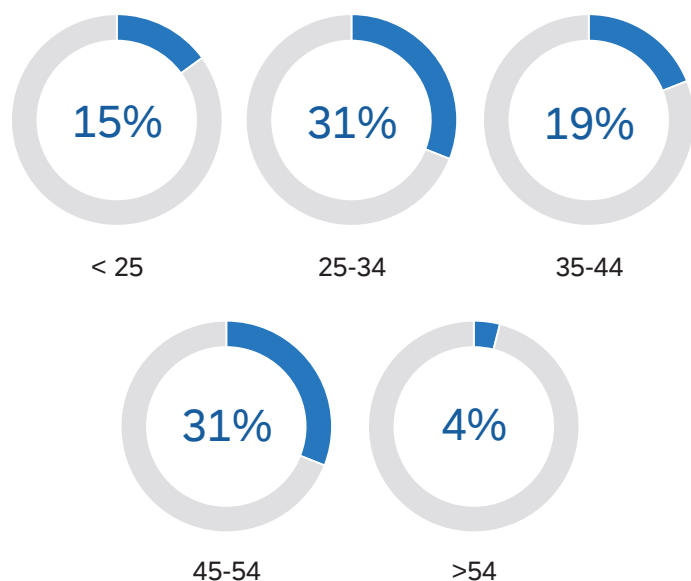
Evolución de la plantilla media equivalente a jornada completa de la FIBioHRC en los últimos años



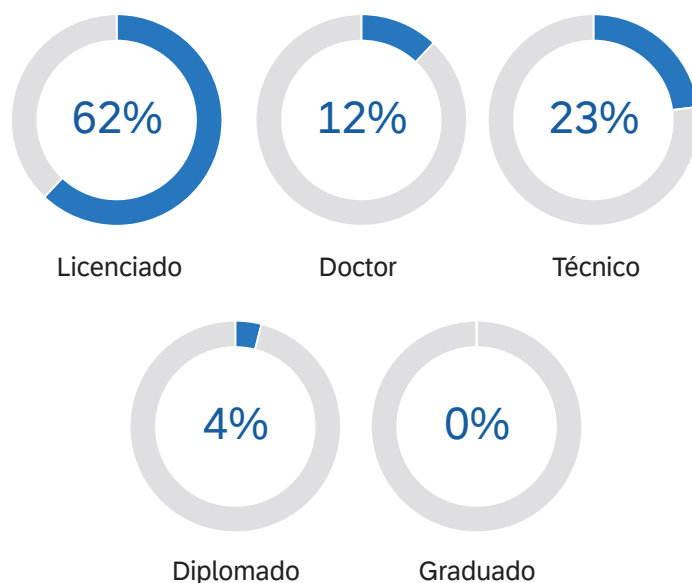
La FIBioHRC en cifras

RR.HH. Oficina Técnica de Gestión de I+D+i

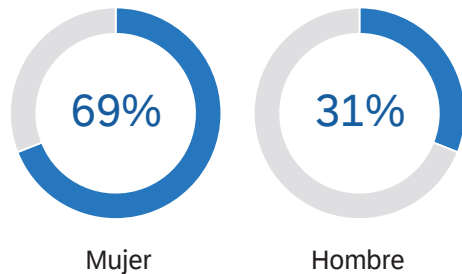
Distribución por edad del personal de la Oficina Técnica de la FIBioHRC



Distribución por titulación del personal de la Oficina Técnica de la FIBioHRC



Distribución por sexo del personal de la Oficina Técnica de la FIBioHRC



La FIBioHRC en cifras

04

Indicadores de actividad en 2023

Nuevos contratos de personal

116 

Convocatorias de empleo

91 

Proyectos de investigación activos

1.489 

Proyectos de innovación activos

129 

Familias de patente

28 

Publicaciones validadas

1.242 

Solicitudes competitivas

200 

Contratos y convenios de investigación suscritos

232 

Convenios marco activos

30 

Acuerdos de transferencia de material o datos firmados

5 

Acuerdos de confidencialidad firmados

16 

Nuevas donaciones

59 

Procedimientos de contratación

16 

Nuevos equipos

82 

Facturas tramitadas

9.538 

Cursos y eventos

81 

Estancias/rotaciones tramitadas

52 



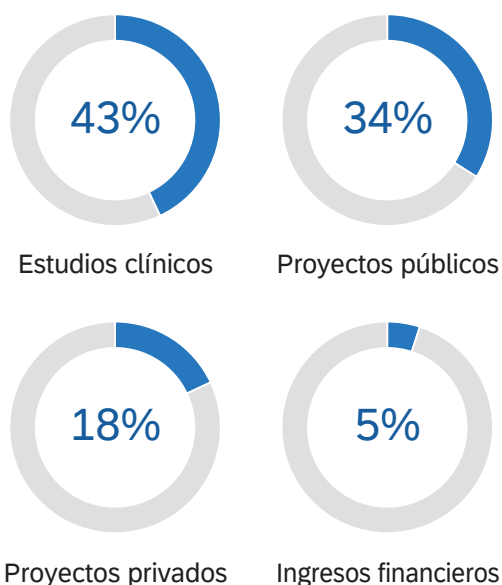
Información económica

De acuerdo con la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno, la Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Universitario Ramón y Cajal (FIBioHRC) hace pública su información, con el objetivo de garantizar la transparencia institucional.

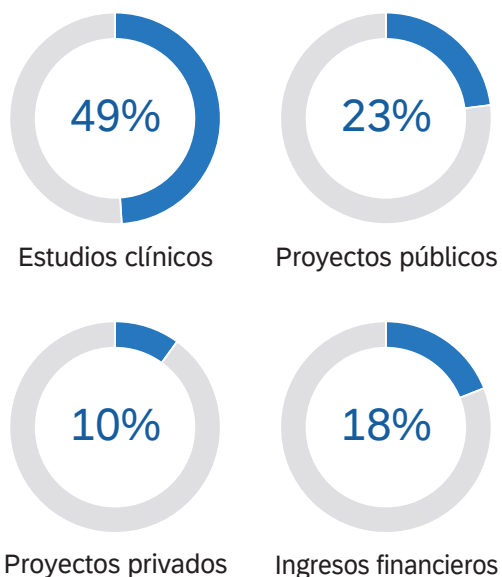
Balance resumido de la FIBioHRC 2023

ACTIVO		PATRIMONIO NETO Y PASIVO	
Activo no corriente	19.690,27€	Patrimonio neto	25.486.160,24€
Activo corriente	56.429.852,17€	Pasivo no corriente	0,00€
		Pasivo corriente	30.963.382,20€
Total activo	56.449.542,44€	Total Patrimonio neto y pasivo	56.449.542,44€

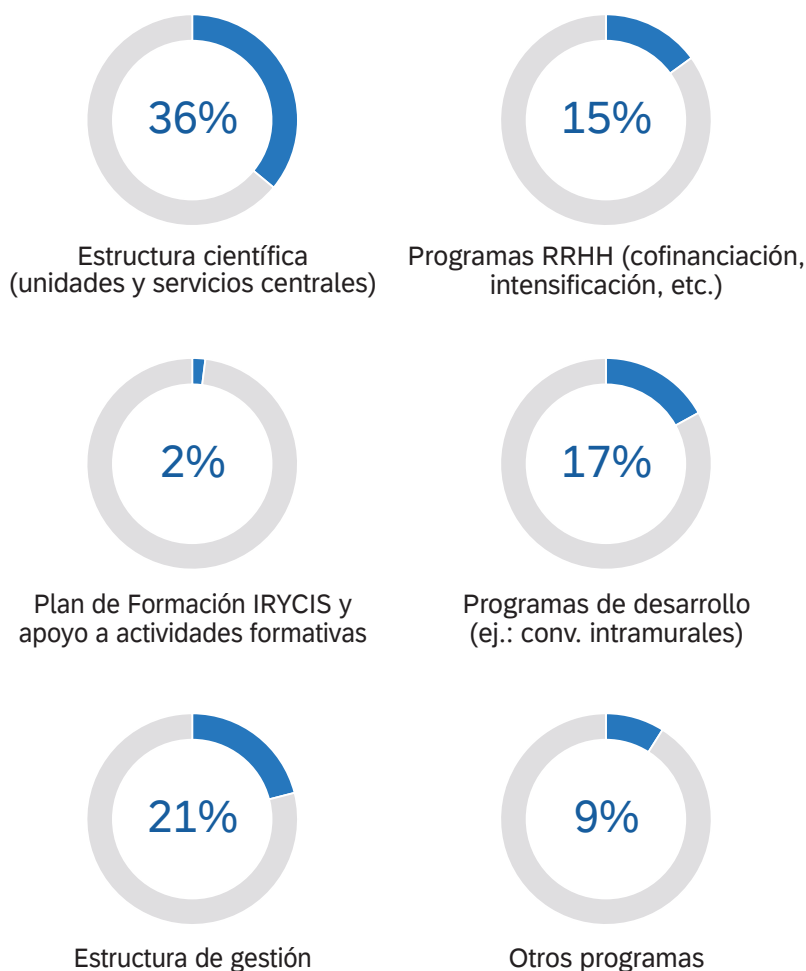
Ingresos totales por su origen 2023 (23.172.526,39€)



Costes indirectos totales por su origen 2023 (6.494.005,04€)



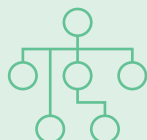
Plan de Actuación 2023 (3.575.430,20€)



Comité de Ética de la Investigación con medicamentos del Hospital Universitario Ramón y Cajal (CEIm-HURYC)

El CEIm del Hospital Universitario Ramón y Cajal de Madrid está acreditado por la Dirección General de Inspección y Ordenación Sanitaria de la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid (Área de control farmacéutico y productos sanitarios). Su ámbito de actuación es nacional para todo tipo de estudio de investigación clínica y, además, ejerce la función de Comité Ético Externo del Biobanco del Hospital desde su creación.

El CEIm-HURYC elabora una memoria anual que incluye la investigación clínica enviada para su revisión y aprobación por este comité. Desde su acreditación como CEIm, puede evaluar cualquier proyecto de investigación clínica que se le presente y se realice a nivel nacional.



PRESIDENTA

Sonsoles Sancho García

VICEPRESIDENTA

M^a Ángeles Gálvez Múgica

SECRETARIA

Itziar de Pablo López de Abechuco

VOCALES: 15



Secretaria Técnica

Responsable: Itziar de Pablo

Tel. 91 336 88 25

itziar.pablo@salud.madrid.org

Personal administrativo:

Mariano Sánchez y Ana Castro

Tel. 91 336 83 22

ceic.hrc@salud.madrid.org

Indicadores de actividad del CEIm-HURYC en 2023

Reuniones plenarios
presenciales u online

17

CEIm evaluador en 10
investigaciones clínicas
con producto sanitario

10

Dictamen favorable

93%

Estudios evaluados

330

EVALUACIÓN DE

330

estudios nuevos (98% del Hospital)

178

enmiendas relevantes

12

solicitudes de cesión de muestras, 3 enmiendas de solicitudes previas y 2 incorporaciones de colecciones del Biobanco

REVISIÓN DE

133

estudios (no ensayos clínicos) realizados en el centro y evaluados por otro CEI/CEIm

65

estudios observacionales con medicamentos (EOMs)

78

proyectos de investigación

172

otros tipos de estudio

15

investigaciones clínicas con producto sanitario

Evolución de la actividad del CEIm-HURYC durante los últimos 5 años

Actividad global del CEIm-HURYC

	2019	2020	2021	2022	2023
Nº de reuniones del CEIm	22	26	20	21	17
Nº de informes técnicos	22	24	20	21	17
Nº total de estudios registrados	339	460	374	372	330
Ensayos clínicos CON MEDICAMENTOS	17	34	31	24	0
Estudios observacionales - EPAS	49	47	23	6	65
Estudios observacionales - OTROS	189	292	285	288	172
Proyectos de investigación	84	87	35	43	78
Investigación clínica con producto sanitario				11	15
Nº total de enmiendas evaluadas	189	138	185	167	178

El CEIm no muestra indicadores de evaluación de ensayos clínicos (EC) con medicamentos. A partir del año 2023 es obligatorio para todos los promotores presentar los ensayos clínicos (EC) con medicamentos para su evaluación a un CEIm que esté adherido al Memorando de colaboración con la AEMPs, enviando las solicitudes de EC a través del Sistema de Información CTIS (Clinical Trial Information System). El CEIm del Hospital Universitario Ramón y Cajal no está adherido al Memorando de colaboración con la AEMPs para el trabajo en CTIs.



Comité Ético de Experimentación Animal del Hospital Universitario Ramón y Cajal (CEEA-HURYC)

El Comité Ético de Experimentación Animal (CEEA) del Hospital Universitario Ramón y Cajal está establecido como un requisito de la normativa comunitaria (Directiva 2010/63/UE) y su posterior incorporación al ordenamiento jurídico español (Real Decreto 53/2013, de 1 de febrero), por la que se establecen las normas básicas aplicables para la protección de los animales utilizados en experimentación y otros fines científicos, incluyendo la docencia.

Con fecha de 21 de enero de 2014, este CEEA fue reconocido por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid como Órgano Habilitado para la evaluación de proyectos de investigación o docencia que impliquen la utilización de animales.

Estructura

Renovación de la composición del CEEA de 13 julio de 2022, por nombramiento de la Gerencia del Hospital Universitario Ramón y Cajal. Miembros del CEEA:



PRESIDENTE

Dr. Federico Soria Gálvez

SECRETARIO

Dr. Oscar Pastor Rojo

VOCALES: 11 vocales

D^a Mónica Castro Camarero
D^a Covadonga Maese del Valle
Dra. Antonia Martín Hidalgo
Dr. Juan Carlos Murciano Fernández
Dr. Carlos Zaragoza Sánchez
Dr. Fernando Almeida Parra
Dra. Victoria Gómez Dos Santos
Dr. Jesús Lázaro Carrasco de la Fuente
Dr. Eduardo Lobo Martínez
Dr. Nicolás Moreno Mata
D^a Beatriz Berrocal López

Incorporación del Dr. Federico Soria Gálvez como Presidente del CEEA el 24 de enero de 2023 (Acta CEEA 01/2023).

Incorporación de Dña. Beatriz Berrocal López como Vocal del CEEA el 13 de diciembre de 2023.



Personal administrativo:

Ricardo Pantoja Crespo
Rosa Castro Damián
Secretaría U. Gestión Conocimiento
Tel. 91 336 84 47
ceea.hrc@salud.madrid.org



Indicadores de actividad del CEEA-HURYC en 2023

Proyectos valorados por el CEEA

7 

4
Proyectos con ratón: investigación básica

2
Proyectos con rata: investigación básica y/o traslacional

1
Proyecto con cerdo y/o oveja: docencia

Estudios evaluados como Órgano Habilitado (OH)

7 

4
Proyectos con ratón: investigación básica

2
Proyectos con rata: investigación básica y/o traslacional

1
Proyecto con cerdo y/o oveja: docencia

Informe favorable

100% 

Evolución de la actividad del CEEA-HURYC durante los últimos 5 años

ACTIVIDAD DEL CEEA	2019	2020	2021	2022	2023
Entradas de expedientes	6	9	10	7	6
Informes provisionales emitidos	3	4	3	2	7
Proyectos valorados	3	7	7	6	7
Proyectos no concluidos por el/la IP	0	0	1	2	0
Informes FAVORABLES	3	7	6	4	7
Informes NO FAVORABLES	0	0	0	0	0
Porcentaje de informes FAVORABLES/VALORADOS	100%	100%	86%	67%	100%

ACTIVIDAD del CEEA como OH	2019	2020	2021	2022	2023
Solicitudes de evaluación recibidas	2	7	5	5	7
Solicitudes de evaluación aceptadas	2	7	5	5	7
Tramitación no finalizada por el/la IP	0	0	0	0	0
Informes de evaluación FAVORABLES	2(100%)	7(100%)	5(100%)	5 (100%)	7 (100%)
Informes de evaluación NO FAVORABLES	0	0	0	0	0
Proyectos HURYC experimentación animal AUTORIZADOS por la Autoridad Competente (C. Madrid)	2	7	5	5	6*

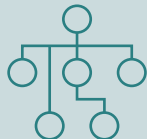
* 1 pendiente de autorización, en plazo.

La Comisión de Calidad del IRYCIS tiene como misión el desarrollo y la gestión de las competencias del Instituto en materia de calidad, mediante la aplicación y cumplimiento de su política de calidad, integrando la calidad en su planificación estratégica y en su estructura, potenciando los canales de participación, reforzando las alianzas con el Hospital, aumentando la satisfacción de sus grupos de interés y fomentando la identificación e implantación de acciones de mejora.

El IRYCIS dispone de un Plan de Calidad, diseñado con la finalidad de plasmar las acciones a desarrollar para conseguir que la calidad forme parte de todas las actividades que se realizan en el Instituto, se monitorice la dinámica del Instituto bajo criterios de calidad y se dé difusión y cumplimiento a la política de calidad.



Estructura



PRESIDENTA

D^a Sonia Camaño

Coordinadora y Responsable de Calidad del Biobanco del Hospital - IRYCIS

SECRETARIA

D^a Emma González

Coordinadora y Responsable de Calidad de la Unidad de Innovación - IRYCIS

VOCALES

Itziar de Pablo. Responsable de Calidad de la Unidad de Ensayos Clínicos de fases tempranas-IRYCIS.

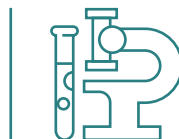
Purificación Pastor. Responsable del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015 del Hospital Ramón y Cajal.

Ana Pérez. Coordinadora y Responsable de Calidad de la FIBioHRC.

La Comisión de Calidad participa en acciones estratégicas generales promovidas desde la Dirección del IRYCIS y de la FIBioHRC en materia de gestión de calidad, como:



Elaboración de un nuevo procedimiento, junto con la Comisión de Investigación, dirigido a investigadores/as que quieran solicitar nuevos espacios e infraestructuras.



Elaboración de un procedimiento dirigido a investigadores/as que quieran solicitar que la FIBioHRC asuma el papel de promotor en estudios clínicos independientes.



Revisión del conjunto de indicadores de actividad que diversos organismos y entidades solicitan periódicamente al IRYCIS. Análisis de su relación con los indicadores incluidos en el plan estratégico ATENEA y los planes específicos que lo forman.

Actividades desarrolladas en 2023

Participación de la Presidenta

como miembro en la Comisión de Investigación del IRYCIS.

Reuniones

con las personas responsables de los planes específicos dentro del plan estratégico ATENEA para el seguimiento anual de objetivos y acciones realizadas.

Implementación

de un sistema de gestión por procesos en la UCA de Aptámeros.

Participación de una vocal

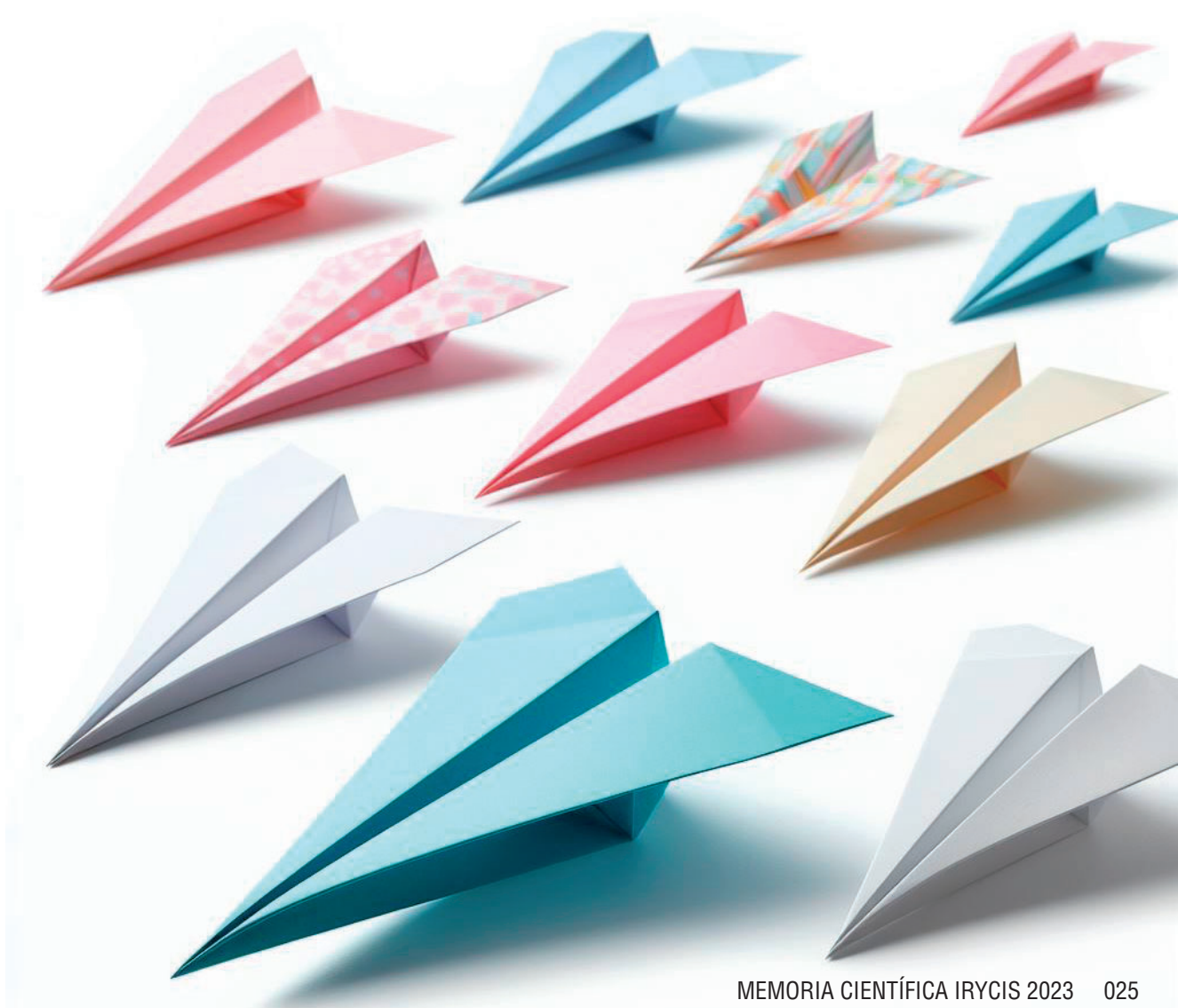
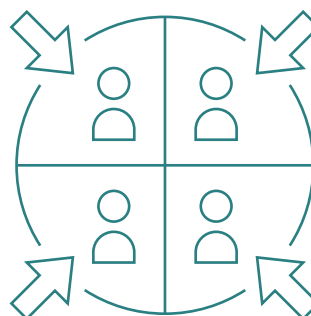
en el curso de auditores internos de la ISO 9001:2015 ofrecido por Calidad del HURYC.

Acciones de seguimiento

del sistema de gestión por procesos implementado en años anteriores en 3 UCAs: Soporte a estudios clínicos y ensayos fases II-IV, Biomarcadores y dianas terapéuticas basados en miRNAs y Genómica Traslacional y Bioinformática.

Encuesta

para conocer el grado de satisfacción de sus usuarios/as con la actividad de la Comisión de Calidad.



A lo largo de 2023 el IRYCIS contaba entre sus filas con **más de 1.200 personas** dedicadas a la investigación, tanto investigadores/as principales como colaboradores/as, personal técnico de apoyo y personal de gestión de I+D+i.

Personas trabajando activamente en investigación

1.232 

742
personas en grupos consolidados

152
personas dedicadas a la investigación en grupos establecidos y en acceso

338
son Personal Investigador Clínico Asociado (PICA) que lidera líneas y/o proyectos de investigación de forma activa, procedentes de 47 servicios/unidades del Hospital

3%
nacionalidad no española

Personas del Hospital que además contribuyen como autores/as en publicaciones del Instituto

264 

Personas dedicadas a la gestión de I+D+i

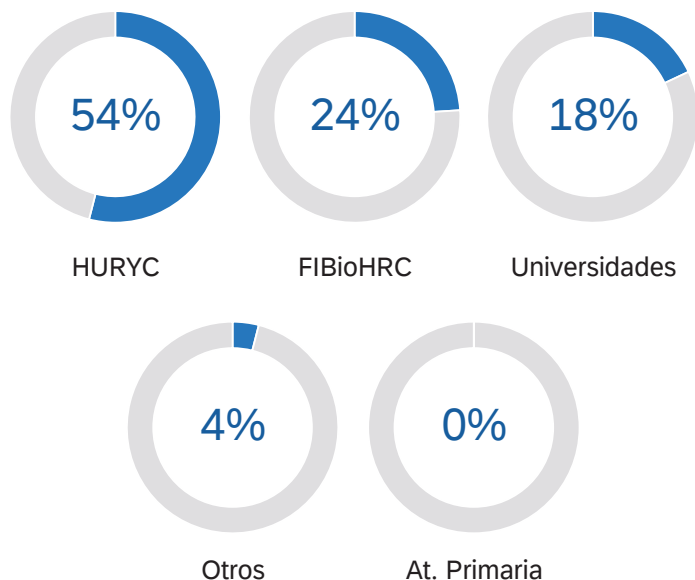
26 

Número de personas vinculadas a los grupos del IRYCIS por área prioritaria, y PICA

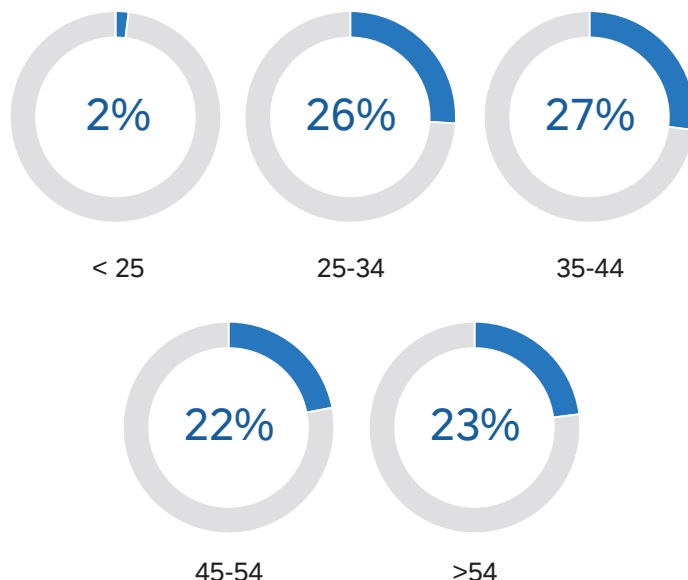


Distribución del personal del IRYCIS

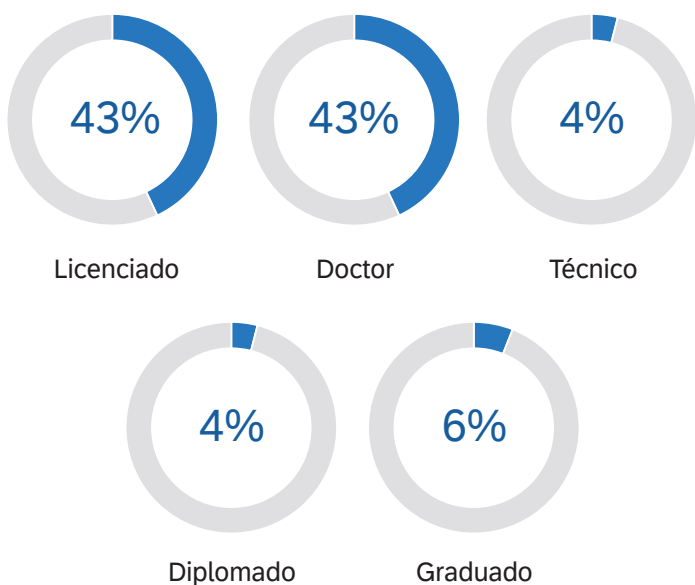
Distribución del personal del IRYCIS por centro



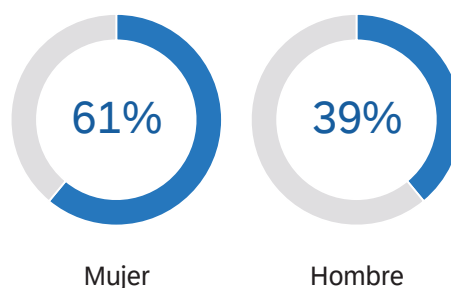
Distribución del personal del IRYCIS por rango de edad



Distribución del personal del IRYCIS por titulación



Distribución del personal del IRYCIS por sexo

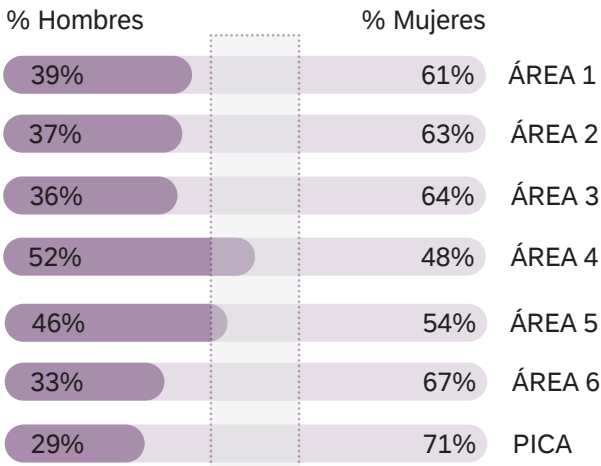


Igualdad en el IRYCIS

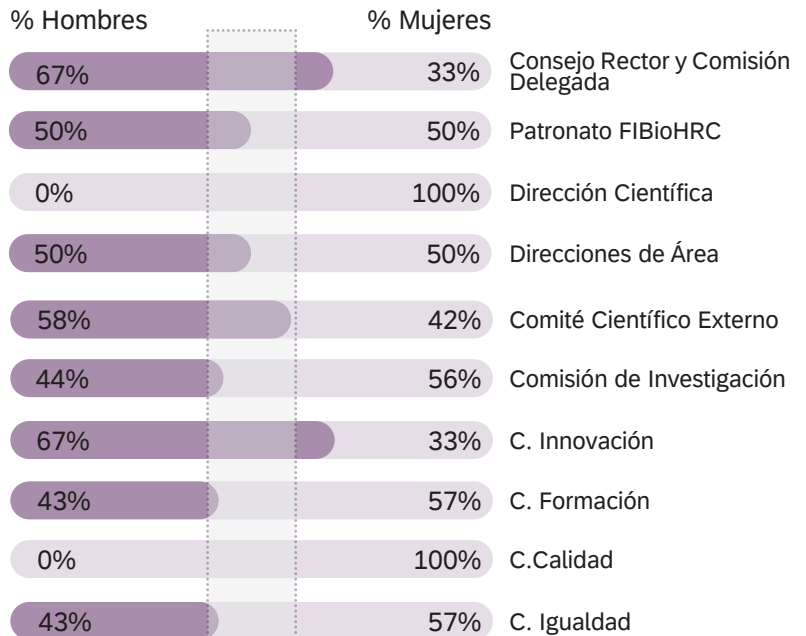
En 2023 el IRYCIS y su Fundación han seguido trabajando por una institución de excelencia investigadora inclusiva y diversa, donde se pone de manifiesto y en valor el papel de mujeres y hombres por igual, se fomentan carreras y vocaciones científicas y se protegen los derechos de los trabajadores y trabajadoras en un entorno laboral justo.

La Comisión de Igualdad, que promueve e impulsa estas iniciativas, apuesta por un modelo de trabajo cercano y por las nuevas tecnologías con formatos creativos y audiovisuales.

Personal investigador en las áreas científicas



Órganos de gobierno y órganos asesores



Iniciativas

11 de febrero: Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia

Vídeo Canal YouTube IRYCIS

11 investigadoras del IRYCIS participaron en un vídeo, contando brevemente su labor y dejando un mensaje muy positivo para animar a las niñas y adolescentes a convertirse en grandes científicas ¡como ellas!



Pegatinas 11F

Tras el éxito obtenido en anteriores ediciones, con todas las unidades agotadas, el IRYCIS elaboró una nueva edición de pegatinas por el Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia.



Investigadoras del IRYCIS acuden a centros educativos de forma presencial o virtual

Con el objetivo de acercar la investigación a niños y niñas de entre 3 y 18 años y presentar un modelo de investigación inclusivo, donde ellas son igualmente trabajadoras, escuchadas y valoradas en la misma medida que sus compañeros hombres.



25 de julio: Día Internacional de las Personas LGTBQIA+ en Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas

Vídeo Canal YouTube IRYCIS

El IRYCIS celebra la diversidad en todas sus formas, incluidas las de orientación afectivo-sexual y de expresión de género, como motor de una ciencia de excelencia. Por ello, desde el respeto y la admiración, la Comisión de Igualdad de la FIBioHRC preparó un pequeño vídeo con el objetivo de poner en valor la contribución del colectivo LGTBQIA+, muchas veces invisibilizada, a la ciencia. Así, personas como Pío del Río Hortega, Carolyn Bertozzi, Svante Pääbo, Ben Barres, Sophie Wilson, Susana Rodríguez Navarro o Eduardo López Collazo, pero también muchas otras cuyos nombres pasan desapercibidos, conforman este colectivo que constituye una parte indispensable de nuestro entorno científico y de nuestra sociedad.



5 DE JULIO DE 2023: EL IRYCIS CELEBRA LA DIVERSIDAD LGTBQIA+ EN CIENCIA

Participación activa en el Grupo de Trabajo Nacional sobre Perspectiva de Género del Instituto de Salud Carlos III

El IRYCIS ha participado un año más en el Foro de Institutos de Investigación Sanitaria promovido por el ISCIII, aportando su conocimiento al grupo de trabajo de perspectiva de género. Este Grupo tiene encomendado el análisis de situación y propuestas de mejora relacionadas con la perspectiva de género en las instituciones de investigación sanitaria de nuestro país.



8 de marzo: Día Internacional de la Mujer

Vídeo Canal YouTube IRYCIS

El IRYCIS conmemoró este Día Internacional de la Mujer, repartiendo lazos morados y haciendo fotos de grupos nutridos de mujeres que trabajan día a día en el Instituto de Investigación y en el Hospital, desarrollando tareas clínicas, docentes, de investigación e innovación. ¡Somos mujeres, somos trabajadoras y somos muchas!



Promover y facilitar la inclusión de la perspectiva de género en los proyectos de investigación e innovación del IRYCIS

Durante el 2023, la Comisión de Igualdad ha dado soporte a investigadores e investigadoras para incluir la perspectiva de género en sus proyectos de investigación e innovación, un aspecto cada vez más relevante en las evaluaciones de los proyectos por parte de entidades financiadoras nacionales e internacionales.

En persona, a través de correo electrónico y con actividades de formación específicas, la Comisión de Igualdad está disponible para todo el personal investigador que lo necesite: comision.igualdad@irycis.org

En este contexto, el 16 de noviembre de 2023, la Comisión de Igualdad impartió el seminario: CÓMO INCLUIR LA PERSPECTIVA DE GÉNERO EN TU PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, formación impartida al personal investigador del IRYCIS sobre cómo usar la "Guía de impacto y perspectiva de género en proyectos de investigación", como instrumento para redactar este apartado en los proyectos.



GUÍA DE IMPACTO Y PERSPECTIVA DE GÉNERO EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN



Actividad del IRYCIS en cifras

10

Proyectos nuevos

Proyectos públicos y redes obtenidos en concurrencia competitiva

43



30 nacionales
13 internacionales

Proyectos privados

62



Proyectos activos

Proyectos e iniciativas europeas

36



Proyectos privados

176



Estudios clínicos comerciales

1.168



Proyectos públicos y estudios clínicos no comerciales nacionales obtenidos en concurrencia competitiva (34 EECC NC)

109



Ensayos y estudios clínicos

204



Evolución del nº de ensayos clínicos en fases I y II

RRHH captados en concurrencia competitiva 2023

Contratos concedidos

12



3 Río Hortega (ISCIII)
2 Juan Rodés (ISCIII)
1 Miguel Servet I (ISCIII)
2 Intensificaciones (ISCIII)
2 Predoctorales PFIS (ISCIII)
1 Predoctoral FPU (MIU)
1 Postdoctoral MSCA-PF

Contratos activos

57



6 Río Hortega (ISCIII)
3 Juan Rodés (ISCIII)
4 Sara Borrell (ISCIII)
2 Predoctorales i-PFIS (ISCIII)
8 Predoctorales PFIS (ISCIII)
4 Miguel Servet I (ISCIII)
2 Intensificaciones (ISCIII)
1 Gestor IIS (ISCIII)
1 Contrato atracción de talento (CAM)
14 Ayudantes de Investigación Empleo Juvenil (CAM)
4 Técnicos de Laboratorio Empleo Juvenil (CAM)
1 Predoctoral Empleo Juvenil (CAM)
1 Posdoctoral Empleo Juvenil (CAM)
2 Personal Técnico de Apoyo (MICINN)
1 Juan de la Cierva Formación (MICINN)
2 Predoctoral FPU (MICINN)
1 Postdoctoral (MSCA-PF)



Actividad del IRYCIS en cifras

10

Publicaciones

* Artículos originales, guías, revisiones y editoriales

Publicaciones

1.242 



Evolución del nº de publicaciones

Puntos de factor de impacto

8.190 



Evolución del factor de impacto

Publicaciones en primer cuartil

47% **Q1**

Publicaciones en primer decil

18% **D1**

Publicaciones con primer o último autor/a del IRYCIS

41% 

Bibliometría del IRYCIS y publicaciones de excelencia

BIBLIOMETRÍA DEL IRYCIS	2019	2020	2021	2022	2023
Nº total de publicaciones	1130	1350	1311	1284	1242
FI total	5.354,19	6.190,51	8.012,51	9.752,19	8.189,92
FI medio	4,74	4,59	6,11	7,60	6,59
Originales	1.101	1.329	1.168	1.217	1.108
Revisiones	1	0	101	16	76
Editoriales	12	2	29	41	56
Guías Clínicas	16	19	13	10	2

PUBLICACIONES DE EXCELENCIA	2019	2020	2021	2022	2023
Nº de publicaciones en 1D	215	261	234	212	219
FI TOTAL 1D	2.997,96	3.163,38	4.149,10	5.180,87	4.222,50
% Nº de publicaciones en 1D	19,0	19,3	17,8	16,5	17,6
Nº de publicaciones en 1Q	494	626	652	582	583
FI TOTAL 1Q	4.255,80	4.902,80	6.491,88	7.742,51	6.502,05
% de publicaciones en 1Q	43,7	46,4	49,7	45,0	47,0

Actividad del IRYCIS en cifras

10

Innovación y propiedad industrial

Proyectos de innovación activos a final de año

129 

Familias de patentes activas a final de año

28 

5 MTAs y 16 CDAs firmados

21 

Nuevas solicitudes de protección industrial

12 

Nuevas ideas innovadoras en el año

28 

Proyectos de innovación en uso y/o transferidos en el año

6 

45 totales acumulados

Financiación captada en 2023

1M€ 

Redes, plataformas, alianzas y consorcios

Redes, plataformas, alianzas y consorcios en los que participa el IRYCIS

206 

42% de carácter internacional (86), 36 iniciadas en 2023 (11 internacionales), 30 convenios marco activos

Tesis y premios

Tesis dirigidas por miembros del IRYCIS

63 

Tesis leídas por miembros del IRYCIS

48 

Premios y distinciones concedidas

72 



Comunicación

El IRYCIS es un espacio dedicado a la investigación biomédica de excelencia, con un claro carácter multidisciplinar y traslacional, con vocación de convertirse en referente de confianza para la sociedad, para la comunidad científica y para las instituciones públicas y privadas, tanto a nivel nacional como internacional. De tal manera, el IRYCIS trabaja bajo la premisa de compartir y dar visibilidad a los principios y valores del Instituto, su “Marca IRYCIS”, así como a los logros y actividades de investigación, innovación y transferencia conseguidas por el esfuerzo y trabajo de su personal investigador y del resto de miembros que componen la Institución. Unos objetivos bien marcados en el **Plan de Comunicación 2021-2025**.

Sesiones/Jornadas de comunicación realizadas

30 

Noticias publicadas en prensa escrita sobre nuestro Hospital /IRYCIS

225 

Noticias en otros medios audiovisuales (radio, TV y Redes Sociales)

9  6 en radio
3 en TV

Noticias difundidas en distintos formatos

67 

50 en formato habitual

5 noticias breves difundidas a través de nuestro canal de comunicación **Visibilidad IRYCIS**

6 publicaciones destacadas a través de nuestro canal de **Outstanding Publications**

6 vídeos en canal Youtube del IRYCIS

IRYCIS INFORMA enviados con distintas temáticas

77 

47 boletines semanales con convocatorias

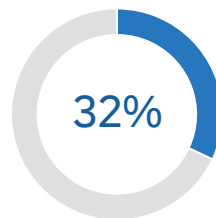
30 correos con información de los Seminarios IRYCIS

Visitas a la página Web

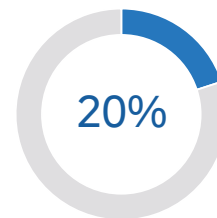
445.913 

↑ En 2022:
337.288

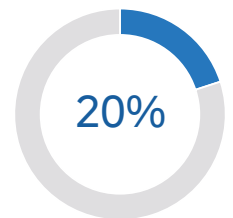
Distribución de noticias por categorías



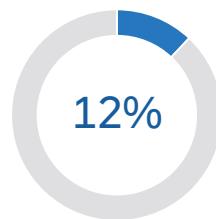
Marca IRYCIS



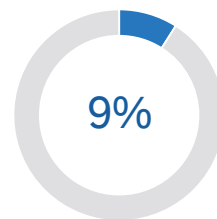
Proyectos destacados



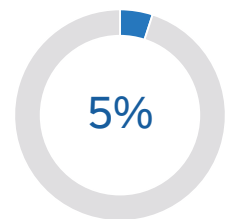
Eventos



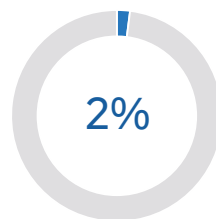
Resultados científicos



Innovación



Premios y reconocimientos



Actualización convocatorias



Comunicación

Noticias más relevantes y representativas de las 6 áreas del IRYCIS

01

El Hospital Ramón y Cajal estudia la prevención de la discapacidad en casos de Esclerosis Múltiple

Han sido 578 los pacientes con Esclerosis Múltiple que se han sometido a este estudio de 6 años de seguimiento



El Hospital Universitario Ramón y Cajal ha participado en un estudio pionero para la prevención de la discapacidad a largo plazo ocasionada por la Esclerosis Múltiple. El objetivo del estudio era determinar el papel de los marcadores como predictores de la discapacidad a medio-largo plazo derivada de esta enfermedad, pero hasta ahora solo se habían documentado como marcadores de inflamación aguda.

El proyecto está liderado por la Dra. Luisa María Villar, Jefa de servicio de Inmunología y responsable del grupo Esclerosis Múltiple, junto al Área 1 del IRYCIS (Instituto de Investigación en Neurociencias) y al Dr. Iker Navarri, coordinador del CSIC de Esclerosis Múltiple del Hospital Ramón y Cajal como primer firmante y es el que también ha participado ocho hospitales españoles.

El equipo se componen los doctores Fernández Vilasaca, Salas de la Maza, Villaverde, Tapia, Rodríguez-Jorge, Chico García, Alvarez-Cermelo, Manjón, Costa-Frossard y Lourido de los servicios de Inmunología.

02

Resucitan ancestros de la herramienta de edición genética CRISPR de hace 2600 millones de años



Un grupo de investigación internacional ha reconstruido por primera vez ancestros del conocido sistema CRISPR-Cas de hace 2.600 millones de años y ha estudiado su evolución a lo largo del tiempo. Los resultados apuntan a que los sistemas reutilizados no solo funcionan, sino que son más versátiles que las versiones actuales y podrían tener aplicaciones revolucionarias. La prestigiosa revista científica Nature Microbiology ha dado a conocer los resultados de esta investigación que, en opinión del equipo investigador "abre nuevas vías para la edición genética".

03

Identifican dos nuevos marcadores para la detección del cáncer anal



MADRID, 19 Jul. (EUROPA PRESS). Un estudio internacional liderado desde el Servicio de Enfermedades Infecciosas del Hospital Universitario Ramón y Cajal e Instituto de Investigaciones Sanitarias Ramón y Cajal (IRYCIS) ha identificado dos nuevos marcadores para la detección de lesiones intraepiteliales escamosas de alto grado (HSIL, por sus siglas en inglés), precursoras del cáncer anal, en el microbioma anal de personas con VIH.

El equipo de investigación estudió a 213 participantes, la mayoría de ellos hombres que mantienen relaciones sexuales con otros hombres, y que están en seguimiento mediante endoscopias y biopsias anales por presentar un mayor riesgo de desarrollar cáncer anal.

Las proteínas sobreexpresadas en el microbioma de pacientes con lesiones intraepiteliales escamosas de alto grado parecen contribuir a la patogénesis del cáncer, destaca Manuel Ferrer, del CSIC.

Los hallazgos de este trabajo destacan que, más importante que saber qué bacterias están presentes es comprender qué están haciendo esas bacterias. Y sugieren que, más allá de su valor en la detección de HSIL, las bacterias juegan un papel relevante en su desarrollo. Debemos investigar estas proteínas y moléculas como posibles objetivos terapéuticos para combatir el cáncer", añade el investigador.

04

NOVA CIENCIA

Universidad y ciencia para España e Hispanoamérica

Las infecciones por bacterias multirresistentes provocan en Europa cada año más de 33.000 muertes atribuibles

Por Nova Ciencia - Jun 16, 2023

Así se ha alertado en la mesa de debate 'Una Sola Salud. Paradigma frente a las resistencias bacterianas' organizada dentro del XXIX Congreso Nacional de Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia (SEMG), en la que se han analizado enfoques en torno a la salud humana, ambiental y animal, de la mano de reconocidos expertos en la materia.



La resistencia a agentes antimicrobianos (RAM) ha sido una prioridad de salud pública durante décadas. En la actualidad, se está dando especial importancia al concepto 'Una Sola Salud' (One Health en inglés), tema que ha centrado hoy en Granada una de las mesas de debate organizadas dentro del XXIX Congreso Nacional de Medicina General y de Familia.

05

Anatomía Patológica del Ramón y Cajal, doblemente galardonado



El Servicio de Anatomía Patológica del Hospital Universitario Ramón y Cajal ha sido doblemente galardonado en el XXXI Congreso nacional de la Sociedad Española de Anatomía Patológica (SEAP).

El jefe de servicio de Anatomía Patológica del H. U. Ramón y Cajal y responsable del Grupo Patología Molecular del Cáncer (Área 3 del IRYCIS), el Dr. José Palacios, ha recibido el prestigioso Premio Ramón y Cajal. Este premio es la máxima distinción que la SEAP otorga a uno de sus miembros cada dos años, reconociendo no sólo la trayectoria asistencial e investigadora, sino también los servicios prestados a esta sociedad científica.

El Dr. Palacios ha ejercido su actividad asistencial desde 1983, primero como residente y adjunto en el Hospital Universitario La Paz y posteriormente como jefe de servicio en Hospital Universitario Virgen del Rocío de Sevilla y ahora en el Hospital Universitario Ramón y Cajal. Su actividad investigadora la ha desarrollado dirigiendo el Grupo

06

El único fármaco para la enfermedad ASMD logra una mejora pulmonar de 46%

El hematólogo Jesús Villarrubia destaca en la VIII Edición Post-WS Raveview de Sanofi los resultados de olipudasa alta



Jesús Villarrubia, hematólogo del Hospital Ramón y Cajal de Madrid.

Noticias Área 1: (1) Esclerosis múltiple. Dra. Villar y (2) Genética y patofisiología neurosensorial. Dr. Moreno Pelayo. Noticias Área 2: (3) Enfermedades infecciosas. Dr. Serrano y (4) Biología y evolución de microorganismos. Dra. Coque. Noticias Área 3: (5) Patología molecular del cáncer. Dr. Palacios y (6) Hematología traslacional. Dr. Villarrubia.

07



08



09



10



11



Top-ten de publicaciones* internacionales según número de citas (publicadas entre 2019 y 2023)

*Artículos y revisiones con posiciones de autoría primera, última o de correspondencia del IRYCIS.

01 **Gómez-Coronado D, Lasunción MA, Martínez-Botas J, Fernández-Suárez ME.** Role of cholesterol metabolism in the anticancer pharmacology of selective estrogen receptor modulators. *Semin. Cancer Biol.* 2021;73: 101 - 115. DOI:10.1016/j.semcancer.2020.08.015.

02 **Ortega MA, Fraile O, Naya I, García N, Álvarez M, Buján J, Asunsolo A, de la Torre B.** Type 2 Diabetes Mellitus Associated with Obesity (Diabesity). The Central Role of Gut Microbiota and Its Translational Applications. *Nutrients.* 2020;12(9): 2749. DOI:10.3390/nu12092749.

03 Herrera M, **Galindo C, García V, Peña C.** A Snapshot of The Tumor Microenvironment in Colorectal Cancer: The Liquid Biopsy. *Int J Mol Sci.* 2019;20(23): 6016. DOI:10.3390/ijms20236016.

04 **Rodríguez J, DelaFuente J, León R, MacLean RC, San Millán A.** Beyond horizontal gene transfer: the role of plasmids in bacterial evolution. *Nat. Rev. Microbiol.* 2021;19(6): 347 - 359. DOI:10.1038/s41579-020-00497-1.

05 **Cruz AJ, Sayer AA.** Sarcopenia. *Lancet.* 2019;393(10191): 2636 - 2646. DOI:10.1016/S0140-6736(19)31138-9.

06 **Baquero F, Levin BR.** Proximate and ultimate causes of the bactericidal action of antibiotics. *Nat. Rev. Microbiol.* 2021;19(2): 123 - 132. DOI:10.1038/s41579-020-00443-1.

07 **Pérez JA, Crespillo C, Bosch P, Molina I.** Trypanocidal treatment of Chagas disease. *Enferm. Infecc. Microbiol. Clin.* 2020;39(9): 458 - 470. DOI:10.1016/j.eimc.2020.04.011.

08 Heywood AE, **López R.** Reducing infectious disease inequities among migrants. *J Travel Med.* 2019;26(2): tay131. DOI:10.1093/jtm/tay131.

09 **Leskela S, Pérez B, Rosa JM, Cristobal E, Biscuola M, Palacios ML, Ong S, Matias X, Palacios J.** Molecular Basis of Tumor Heterogeneity in Endometrial Carcinosarcoma. *Cancers (Basel).* 2019;11(7):964. DOI:10.3390/cancers11070964.

10 **Baquero F, Lanza FV, Duval M, Coque TM.** Ecogenetics of antibiotic resistance in *Listeria monocytogenes*. *Mol. Microbiol.* 2020;113(3): 570 - 579. DOI:10.1111/mmi.14454.



01

Bascañana H, **De Miguel C**, Gil L, Monguet JM, Trejo Á. Medida por consenso del estado de la innovación en medicina física y rehabilitación. *Rehabilitacion (Madr)*. 2023;57(1): 100725 - 100725. DOI:10.1016/j.rh.2022.01.002.

02

Romero M, Aller R, Ampuero J, Rodríguez CF, Agustín S, Latorre R, Rivera J, Urroz BM, García MLG, López SA, **Albillos A**, Hernández M, Graupera I, Benlloch S, Oliveira A, Crespo J, Luis J. AEEH "Consensus about detection and referral of hidden prevalent liver diseases". *Gastroenterol Hepatol*. 2023;46(3): 236 - 247. DOI:10.1016/j.gastrohep.2022.04.001.

03

Díez L, Beltrán L, Loscos J, Pazos M, Ponte B, Pinazo MD, Giménez R, Ussa F, Pinilla LM, **Jaumandreu L**, **Rebolleda G**, **Muñoz FJ**. Advanced glaucoma. Clinical practice guideline. *Arch Soc Esp Oftalmol (Engl Ed)*. 2023;98(1): 18 - 39. DOI:10.1016/j.oftale.2022.08.005.

04

Jaumandreu L, Antón A, Pazos M, Rodríguez I, Rodríguez I, Martínez de la Casa JM, Ayala ME, Parrilla M, Dyrda A, **Díez L**, **Rebolleda G**, **Muñoz FJ**. Glaucoma progression. Clinical practice guide. *Arch Soc Esp Oftalmol (Engl Ed)*. 2023;98(1): 40 - 57. DOI:10.1016/j.oftale.2022.08.003.

05

Pedretti R, Hansen D, Ambrosetti M, Back M, Berger T, Ferreira MC, Cornelissen V, Davos CH, Doehner W, **de Pablo YC**, Frederix I, Greco A, Kurpas D, Michal M, Osto E, Pedersen S, Salvador RE, Simonenko M, Steca P, Thompson DR, Wilhelm M, Abreu A. How to optimize the adherence to a guideline-directed medical therapy in the secondary prevention of cardiovascular diseases: a clinical consensus statement from the European Association of Preventive Cardiology. *Eur J Prev Cardiol*. 2023;30(2): 149 - 166. DOI:10.1093/eurjpc/zwac204.

06

Isla D, Felip E, **Garrido P**, Insa A, Majem M, Remon J, Trigo JM, de Castro J. A Delphi consensus panel about clinical management of early-stage EGFR-mutated non-small cell lung cancer (NSCLC) in Spain: a Delphi consensus panel study. *Clin Transl Oncol*. 2023;25(1): 283 - 291. DOI:10.1007/s12094-022-02941-5.

07

Sánchez R, **Ramón Foruny Olcina J**, Costas JV, Rojo FG, Pérez JJ, Domínguez E, Huix FG, Beltrán VP, Soler JG, Hernández ES, Oliva CG, Abadía CD, Ramón Aparicio Tormo J. SEED Consensus Document on SpyGlass-DS. *Gastroenterol Hepatol*. 2023;46(1): 69 - 79. DOI:10.1016/j.gastrohep.2022.08.012.

08

Pedro J, **Barrios V**, Sánchez V, Tamargo J, **Arrieta F**, Gámez JM, Gimeno JA, Escobar C, Gómez JJ, Pérez A, Working Groups of Cardiovascular Pharmacotherapy of the Sociedad Española de Ca. Treatment of hypertriglyceridaemia with icosapent ethyl in patients with high/very high cardiovascular risk. Consensus document of the Sociedad Espanola de Cardiología [Spanish Society of Cardiology] and the Sociedad Espanola de Diabetes [Spanish Diabetes Society]. *Endocrinol Diabetes Nutr (Engl Ed)*. 2023;70: 51 - 62. DOI:10.1016/j.endien.2022.11.009.

09

Pintado V, **Ruiz P**, Aguilera D, **Baquero F**, Bou G, **Cantón R**, Grau S, Gutiérrez B, Larrosa N, Machuca I, Martínez L, Montero MM, Morte E, Oliver A, Paño JR, Sorlí L. Executive summary of the consensus document of the Spanish Society of Infectious Diseases and Clinical Microbiology (SEIMC) on the diagnosis and antimicrobial treatment of infections due to carbapenem-resistant Gram-negative bacteria. *Enferm Infecc Microbiol Clin (Engl Ed)*. 2023;41(6): 360 - 370. DOI:10.1016/j.eimce.2022.06.014.

10

Hegen H, Arrambide G, Gnanapavan S, Kaplan B, Khalil M, Saadeh R, Teunissen C, Tumani H, **Villar LM**, Willrich M, Zetterberg H, Deisenhammer F. Cerebrospinal fluid kappa free light chains for the diagnosis of multiple sclerosis: A consensus statement. *Mult Scler*. 2023;29(2): 182 - 195. DOI:10.1177/13524585221134217.

11

Barreiro M, Cabeza B, Calvo D, Luis Reyes J, Datino T, Galván EV, González A, Sánchez CD, Prat S, Perea RJ, Bastarrika G, Sánchez M, Jiménez LJ, **Lobán CF**, Rodríguez JF, María J, Alberto Hidalgo Pérez J, Pérez E, Bertomeu V, Cuéllar H. Magnetic resonance in patients with cardiovascular devices. SEC-GT CRMTC/SEC- Heart Rhythm Association/SERAM/SEICAT consensus document. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed)*. 2023;76(3): 183 - 196. DOI:10.1016/j.recesp.2022.09.010.

12

Bueno J, Rubio I, Moreno M, Olona C, Barbosa E, **Molina JM**, Castellanos G. Prophylactic use of incisional negative pressure wound therapy for the prevention of surgical site occurrences in general surgery: Consensus document. *Surgery*. 2023;173(4): 1052 - 1059. DOI:10.1016/j.surg.2022.11.033.

13

Pérez JMT, **García M**, García A, Gomà M, Mesia R, Ruiz E, **Soria A**, Castillo P, Braña I, Alberola M. Recommendations for the use of biomarkers for head and neck cancer, including salivary gland tumours: A Consensus of the Spanish Society of Medical Oncology and the Spanish Society of Pathology. *Rev Esp Patol*. 2023;56(1): 45 - 57. DOI:10.1016/j.patol.2022.06.003.

14

Lozano MD, **Benito A**, Labiano T, Pijuan L, Tejerina E, Torres H, Gómez J. Recommendations for optimizing the use of cytology in the diagnosis and management of patients with lung cancer. *Rev Esp Patol.* 2023;56(1): 58 - 68. DOI:10.1016/j.patol.2022.04.001.

15

Ladang A, Beudart C, Reginster JY, Al N, Bruyère O, Burtet N, Cesari M, Cherubini A, da MC, Cooper C, **Cruz AJ**, Landi F, Laslop A, Maggi S, Mobasheri A, Ormarsdottir S, Radermecker R, Visser M, Yerro MCP, Rizzoli R, Cavalier E. Biochemical Markers of Musculoskeletal Health and Aging to be Assessed in Clinical Trials of Drugs Aiming at the Treatment of Sarcopenia: Consensus Paper from an Expert Group Meeting Organized by the European Society for Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis, Osteoarthritis and Musculoskeletal Diseases (ESCEO) and the Centre Academique de Recherche et d'Experimentation en Sante (CARES SPRL), Under the Auspices of the World Health Organization Collaborating Center for the Epidemiology of Musculoskeletal Conditions and Aging. *Calcif. Tissue Int.* 2023;112(2): 197 - 217. DOI:10.1007/s00223-022-01054-z.

16

Pilotto A, Custodero C, Palmer K, **Sanchez EM**, Topinkova E, Polidori MC, Members the Special Interest Group on Comprehensive Geriatric Assessment OF. A multidimensional approach to older patients during COVID-19 pandemic: a position paper of the Special Interest Group on Comprehensive Geriatric Assessment of the European Geriatric Medicine Society (EuGMS). *Eur Geriatr Med.* 2023;14(1): 33 - 41. DOI:10.1007/s41999-022-00740-3.

17

Spierenburg G, **Suevos C**, Stoel BC, Navas A, Gelderblom H, van de Sande M, van K. MRI of diffuse-type tenosynovial giant cell tumour in the knee: a guide for diagnosis and treatment response assessment. *Insights Imaging.* 2023;14(1): 22 - 22. DOI:10.1186/s13244-023-01367-z.

18

Sosa P, Blanco JM, Pineda Á, Rubí L, Peleteiro P, **Gajate P**, Zafra J, Siva S, Bossi A, **López F**, Couñago F. Stereotactic body radiation therapy for kidney cancer. Where do we stand?. *Int. J. Urol.* 2023;30(5): 437 - 445. DOI:10.1111/iju.15156.

19

García JMM, **Guillen SM**, Rodriguez F, Ruiz J, **Canton R**, Ramos PL, García A, García A, Hernandez T, Gomez J, del Castillo JG, Martin MC, Sanchez FJM, Martinez M, Bouza E. Status of Herpes Zoster and Herpes Zoster Vaccines in 2023: A position paper. *Rev Esp Quimioter.* 2023;36(3): 223 - 235. DOI:10.37201/req/004.2023.

20

Laranjeira C, Benito E, Dixe MA, **Dones M**, Specos M, Querido A. SPACEE Protocol: "Spiritual Care Competence" in Palliative Care Education and Practice: Mixed-Methods Research in the Development of Iberian Guidelines. *Int. J. Environ. Res. Public Health.* 2023;20(4). DOI:10.3390/ijerph20043505.

21

Pascual J, Mazuecos A, Sánchez G, Solé A, Ventura P, Crespo M, Farrero M, Fernández C, Garrido IP, **Gea F**, González E, González A, Hernández R, Jiménez C, López V, Otero A, Pascual S, Rodríguez GP, Ruiz JC, Sancho A, Santos F, Serrano T, Tabertero G, Zarraga S, Delgado JF, Spanish Best Transplant Practices Study G. Best practices during COVID-19 pandemic in solid organ transplant programs in Spain. *Transplant. Rev.* 2023;37(1): 100749 - 100749. DOI:10.1016/j.trre.2023.100749.

22

von T, Meersch M, Romagnoli S, Ostermann M, Ripollés J, Schneider AG, Vandenberghe W, Monard C, De Rosa S, Cattin L, Rahmel T, Adamzik M, **Parise D**, **Candela A**, Haaker JG, Göbel U, Bernard A, Lumlertgul N, Fernández P, Romero I, Suarez A, Larmann J, Villa G, Spadaro S, Wulf H, Arndt C, Putensen C, García R, Brandenburger T, Siniscalchi A, Ellerkmann R, Espeter F, Porschen C, Sadjadi M, Saadat K, Weiss R, Gerst J, Kellum J, Zarbock A, BigpAK I. Biomarker-guided intervention to prevent acute kidney injury after major surgery (BigpAK-2 trial): study protocol for an international, prospective, randomised controlled multicentre trial. *BMJ Open.* 2023;13(3): e070240. DOI:10.1136/bmjopen-2022-070240.

23

Peral J, Estella Á, Nuvials X, Rodríguez A, Seijas I, **Soriano C**, Suberviola B, Zaragoza R. Managing the Next Wave of Influenza and/or SARS-CoV-2 in the ICU-Practical Recommendations from an Expert Group for CAPA/IAPA Patients. *J. Fungi.* 2023;9(3): 312. DOI:10.3390/jof9030312.

24

Azanza JR, Mensa J, Barberan J, Vazquez L, de Oteyza JP, Kwon MI, Yanez L, Aguado JM, Gracian AC, Solano C, Camps IR, **Fortun J**, Lleti MS, Gudíol C, Rubio TO, García C, Tarrats MR, Grande MS, Gonzalez P, Gutierrez CD. Recommendations on the use of azole antifungals in hematology-oncology patients. *Rev Esp Quimioter.* 2023;36(3): 236 - 258. DOI:10.37201/req/013.2023.

25

de la Calle JL, Abejón D, Canós Á, Cid J, López P, Mareque M, de Las Heras A, Casado MÁ, Álvarez M. Recommendations to standardize patients' follow-up after interventional procedures in chronic pain treatment: A Delphi study. *PAIN PRACT.* 2023;23(6): 618 - 625. DOI:10.1111/papr.13228.

26

Isla D, Lozano MD, Paz L, Salas C, de Castro J, Conde E, Felip E, Gómez J, **Garrido P**, Belén A. [New update to the guidelines on testing predictive biomarkers in non-small-cell lung cancer: a National Consensus of the Spanish Society of Pathology and the Spanish Society of Medical Oncology]. *Rev Esp Patol.* 2023;56(2): 97 - 112. DOI:10.1016/j.patol.2023.02.002.

27

Llufriu S, Agüera E, **Costa L**, Galán V, Landete L, **Lourido D**, Meca JE, Moral E, Bravo F, Koren L, Labiano A, León A, Martín P, Monedero MD, Requeni L, Zubizarreta I, Rovira À. Recommendations for the coordination of Neurology and Neuroradiology Departments in the management of patients with multiple sclerosis. *Neurologia (Engl Ed).* 2023;38(7): 453 - 462. DOI:10.1016/j.nrleng.2021.01.009.

28

Martinez L, Irure J, Jurado A, **Roy G**, Montes MA, Barrios Y, Rodríguez B, Vergara E, Prada Á, Rojo R, Vargas ML, G. Laboratory and clinical practices in antinuclear antibody detection and related antigens: recommendations from a Spanish multicentre survey. *Immunol. Res.* 2023;71(5): 749 - 759. DOI:10.1007/s12026-023-09389-x.

29

Castillón JC, **Gordoa TA**, Bayonas AC, Carretero AC, García R, Pulido EG, Fonseca PJ, Lete AL, Huerta AS, Plazas JG. SEOM-GETNE clinical guidelines for the diagnosis and treatment of gastroenteropancreatic and bronchial neuroendocrine neoplasms (NENS) (2022). *Clin Transl Oncol.* 2023;25(9): 2692 - 2706. DOI:10.1007/s12094-023-03205-6.

30

O'Mahony D, Cherubini A, Guiteras AR, Denking M, Beuscart JB, Onder G, Gudmundsson A, **Cruz AJ**, Knol W, Bahat G, van der Velde N, Petrovic M, Curtin D. STOPP/START criteria for potentially inappropriate prescribing in older people: version 3. *Eur Geriatr Med.* 2023;DOI:10.1007/s41999-023-00777-y.

31

Barreiro M, Cabeza B, Calvo D, Reyes JL, Datino T, Vañó E, Maceira AM, Delgado Sánchez C, Prat S, Perea RJ, Bastarrika G, Sánchez M, Jiménez LJ, **Fernández C**, Rodríguez JF, Tolosana JM, Hidalgo JA, Pérez E, Bertomeu V, Cuéllar H, Expert R. Magnetic resonance in patients with cardiovascular devices. SEC-GT CRMTC/SEC-Heart Rhythm Association/SERAM/SEICAT consensus document. *Radiologia (Engl Ed).* 2023;65(3): 269 - 284. DOI:10.1016/j.rxeng.2022.09.014.

32

Agricola E, Ancona F, Bartel T, Brochet E, Dweck M, Faletta F, Lancellotti P, Mahmoud H, Marsan NA, Maurovich P, Monaghan M, Pontone G, Sade LE, Swaans M, Von RS, Wunderlich N, **Zamorano JL**, Popescu BA, Cosyns B, Donal E. Multimodality imaging for patient selection, procedural guidance, and follow-up of transcatheter interventions for structural heart disease: a consensus document of the EACVI Task Force on Interventional Cardiovascular Imaging: part 1: access routes, transcatheter aortic valve implantation, and transcatheter mitral valve interventions. *Eur Heart J Cardiovasc Imaging.* 2023;24(9): 209 - 268. DOI:10.1093/ehjci/jead096.

33

Ralston K, Zaidel E, Acquatella H, Barbosa MM, Narula J, Nakagama Y, Molina GR, Sliwa K, **Zamorano JL**, Pinto FJ, Piñeiro DJ, Corneli M. WHF Recommendations for the Use of Echocardiography in Chagas Disease. *Glob. Heart.* 2023;18(1): 27 - 27. DOI:10.5334/gh.1207.

34

González Del Castillo J, **Perez MJ**, Miguens I, Espinosa B, Juárez R, Piedrafita L, Trenc P, Alvarez J, Marchena MJ, Rodríguez R, Cabrera N, Grajal P, Navarro C, Piñera P, García F, Moreno S, Miro O. Decalogue to promote the implementation and improvement of recommendations for the early diagnosis of HIV in Emergency Departments. *Enferm Infecc Microbiol Clin (Engl Ed).* 2023;DOI:10.1016/j.eimce.2023.06.001.

35

Del Romero J, **Moreno S**, Rodríguez F, Ruiz J, **Canton R**, De Lucas P, García A, García A, Hernandez T, Gomez J, Gonzalez del Castillo J, Martin MC, Martin FJ, Martinez M, Molero JM, Gomez J, Palomo M, Garcia R, Couso A, Sotomayor C, Bouza E. Sexually transmitted infections in Spain: Current status. *Rev Esp Quimioter.* 2023;36(5): 444 - 465. DOI:10.37201/req/038.2023.

36

Casals G, Costa RF, Rull EU, **Escobar HF**, Argente J, Sesmilo G, Biagetti B. Recommendations for the measurement of sexual steroids in clinical practice. A position statement of SEQC(ML)/SEEN/SEEP. *Adv Lab Med.* 2023;4(1): 52 - 69. DOI:10.1515/almed-2023-0020.

37

Chumbita M, Puerta P, Yáñez L, Angeles M, **Chinea A**, Español I, Fernandez P, Gudíol C, González P, Rojas R, Sánchez JM, Vadillo IS, Sánchez M, Varela R, Vázquez L, Guerreiro M, Monzo P, Lopera C, Aiello TF, Peyrony O, Soriano A, Garcia C. High Rate of Inappropriate Antibiotics in Patients with Hematologic Malignancies and Pseudomonas aeruginosa Bacteremia following International Guideline Recommendations. *Microbiol Spectr.* 2023;11(4). DOI:10.1128/spectrum.00674-23.

38

Martinez M, Martin FJ, **Moreno S**, Rodriguez F, Ruiz J, **Canton R**, De Lucas P, Garcia A, Garcia A, Hernandez T, Gomez J, Gonzalez del Castillo J, Martin MC, Molero JM, Santiago B, Antonio J, Barros C, Garcia de Viedma D, Martin C, Bouza E. Advantages and disadvantages of maintaining the mandatory use of masks in health centers and nursing homes in Spain. How and when is it justified to maintain it?. *Rev Esp Quimioter.* 2023;36(5): 466 - 469. DOI:10.37201/req/070.2023.

39

Santos D, Pagonabarraga J, Escamilla F, García PJ, Infante J, Kulisevsky J, Linazasoro G, Luquín MR, **Martínez JC**, Jesús S, Vela L, Campos FJ, Caballero F, Mir P, Panel of Experts Phase 1. Dopamine agonist therapy in Parkinson's disease: Spanish expert consensus on its use in different clinical situations. *Neurologia (Engl Ed).* 2023;DOI:10.1016/j.nrleng.2023.04.008.

40

Montes S, Climent F, Fraga M, **Luis J**, Robles Á, García R, Ocio EM, **González A**, Navarro JT. Expert consensus on the integrated diagnosis of idiopathic multicentric Castleman disease. *Rev Esp Patol.* 2023;56(3): 158 - 167. DOI:10.1016/j.patol.2022.12.003.

41

Zamorano JL, Appleby C, Benamer H, Frankenstein L, Musumeci G, Nombela L. Improving access to transcatheter aortic valve implantation across Europe by restructuring cardiovascular services: An expert council consensus statement. *Catheter. Cardiovasc. Interv.* 2023;102(3): 547 - 557. DOI:10.1002/ccd.30760.

42

Vañó S, Bisanga CN, Bouhanna P, Farjo B, Gambino V, Meyer T, Silyuk T, Hair Transplant Surgery Expert G. An international expert consensus statement focusing on pre and post hair transplantation care. *J. Dermatol. Treat.* 2023;34(1): 2232065 - 2232065. DOI:10.1080/09546634.2023.2232065.

43

Confalonieri F, Haave H, Binder S, Bober AM, Bragadottir R, Baerland T, Faber R, Forsaa V, **Gonzalez JJ**, Govetto A, Haugstad M, Ivastinovic D, Jenko NC, Nicoara SD, Kaljurand K, Kozak I, Kvanta A, Lytvynchuk L, Nawrocka ZA, Pajic SP, Petrovic MG, Radecka L, Rehak M, Romano MR, Ruban A, Speckauskas M, Stene I, Stranak Z, Thaler A, Thein A, Theocharis I, Tomic Z, Yan X, Zekolli M, Zhuri B, Znaor L, Petrovski BE, Kolko M, Lumi X, Petrovski G. Macular hole Delphi consensus statement (MHOST). *Acta Ophthalmol.* 2023;101(7): 815 - 825. DOI:10.1111/aos.15682.

44

Fernández JM, Casado J, Formiga F, González A, Arévalo JC, Beltrán M, Cerqueiro JM, **Llàcer P**, **Manzano L**, Morales JL, Pérez J, Conde A. Executive summary of the 2023 update on the consensus regarding basic conduct during hospital admission for patients with acute heart failure. *Rev Clin Esp (Barc).* 2023;223(8): 499 - 509. DOI:10.1016/j.rceng.2023.07.008.

45

Candel FJ, Barreiro P, Salavert M, Cabello A, Fernández M, Pérez P, San Román J, Berenguer J, Córdoba R, Delgado R, España PP, Gómez IA, González Del Castillo JM, Heili SB, Martínez FJ, Menéndez R, **Moreno S**, Pablos JL, Pasquau J, Piñana JL, On Behalf Of The Modus Investigators A. Expert Consensus: Main Risk Factors for Poor Prognosis in COVID-19 and the Implications for Targeted Measures against SARS-CoV-2. *Viruses.* 2023;15(7): 1449. DOI:10.3390/v15071449.

46

Calvin M, Calleja MÁ, Monte E, **Rodríguez MÁ**, Ventayol P. Checklist for Pharmaceutical Care of the Patient with interstitial lung disease (CheckEPID): A Delphi-based consensus. *Farm Hosp.* 2023;47(6): 277 - 284. DOI:10.1016/j.farma.2023.06.010.

47

Diamant Z, Jesenak M, Hanania NA, Heaney LG, Djukanovic R, Ryan D, Quirce S, Backer V, Gaga M, Pavord I, **Antolín D**, Assaf S, Bakakos P, Bobcakova A, Busse W, Kappen J, Loukides S, van M, Panzner P, Pite H, Spanevello A, Stenberg H, Striz I, Thio B, Vasakova MK, Conti D, Fokkens W, Lau S, Scadding GK, Van E, Hellings PW, Bjermer L. EUFORA pocket guide on the diagnosis and management of asthma: An educational and practical tool for general practitioners, non-respiratory physicians, paramedics and patients. *Respir. Med.* 2023;218: 107361 - 107361. DOI:10.1016/j.rmed.2023.107361.

48

Mbuagbaw L, Garcia C, Brenner B, Cecchini D, Chakroun M, Djiaideu P, **Holguin A**, Mor O, Parkin N, Santoro MM, Ávila S, Fokam J, Phillips A, Shafer RW, Jordan MR. Checklist for studies of HIV drug resistance prevalence or incidence: rationale and recommended use. *Lancet HIV.* 2023;10(10): 684 - 689. DOI:10.1016/S2352-3018(23)00173-X.

49

Steier JS, Bogan RK, **Cano IM**, Fleetham JA, Insalaco G, Lal C, Pépin JL, Randerath WJ, Redline S, Malhotra A. Recommendations for clinical management of excessive daytime sleepiness in obstructive sleep apnoea - A Delphi consensus study. *Sleep Med.* 2023;112: 104 - 115. DOI:10.1016/j.sleep.2023.10.001.

50

Araujo M, Berrocal VR, Dios E, Serramito R, Biagetti B, Bernabeu I. Executive summary of the expert consensus document from the Spanish Society of Neurosurgery and the Spanish Society of Endocrinology and Nutrition: clinical recommendations on the perioperative management of pituitary tumors. *Neurocirugía (Astur : Engl Ed)*. 2023;34(6): 292 - 307. DOI:10.1016/j.neucie.2023.07.007.

51

Calvin M, Calleja MÁ, Monte E, **Rodríguez MÁ**, Ventayol P. [Translated article] Checklist for the pharmaceutical care of patients with interstitial lung disease (CheckEPID): A Delphi-based consensus. *Farm Hosp*. 2023;47(6): 277 - 284. DOI:10.1016/j.farma.2023.09.004.

52

Faraldo A, Sánchez A, Pérez I, Beneit JV, Muñoz D, Peix B, Asensio S, Nuño EI, Santana MJ, **Hidalgo V**, González F, Ortuño I. Development of an Information Guideline for Kidney Transplant Recipients in a Clinical Trial: Protocol for a Modified Delphi Method. *JMIR Res Protoc*. 2023;12:e46961. DOI:10.2196/46961.

53

Pérez V, **Montes JM**, Trillo E, Gasull V, Garcí J, Olivares JM, Berrocoso E, Mico JA, Agüera L. Consensus on the detection and management of patients with depression and pain as an associated somatic symptom. *Span J Psychiatry Ment Health*. 2023;DOI:10.1016/j.sjpmh.2023.10.002.

54

Rojo R, Calvo J, Prada Á, Valor S, **Roy G**, López M, Cervera R, Sánchez P, Jurado A. Recommendations for the use of anti-dsDNA autoantibodies in the diagnosis and follow-up of systemic lupus erythematosus - A proposal from an expert panel. *Autoimmun Rev*. 2023;22(12): 103479 - 103479. DOI:10.1016/j.autrev.2023.103479.

55

Araujo M, Rodríguez V, Dios E, Serramito R, Biagetti B, Bernabeu I. Executive summary of the expert consensus document from the Spanish Society of Neurosurgery and the Spanish Society of Endocrinology and Nutrition: Clinical recommendations on the perioperative management of pituitary tumors. *Endocrinol Diabetes Nutr (Engl Ed)*. 2023;70(9): 592 - 608. DOI:10.1016/j.endien.2023.11.001.

56

Araujo M, Pascual E, Martín P, Parra P. Primary aldosteronism: Practical recommendations for treatment and follow-up. *Hipertens Riesgo Vasc*. 2023;40(4): 215 - 221. DOI:10.1016/j.hipert.2023.08.001.

57

Balsa A, Díaz Del Campo Fontecha P, Silva L, Valencia J, Nistal V, León F, Hernández MV, Corominas H, Cáliz R, Aguado JM, Candelas G, Ibarroyen N, Martí A, **Plana MN**, Puñal J, Park HS, Triñanes Y, Villaverde V. Recommendations by the Spanish Society of Rheumatology on risk management of biological treatment and JAK inhibitors in patients with rheumatoid arthritis. *Reumatol Clin (Engl Ed)*. 2023;19(10): 533 - 548. DOI:10.1016/j.reumae.2023.07.004.

58

Noebauer IM, Vanhoenacker FM, Vilanova JC, Tagliafico AS, Weber MA, Lalam RK, Grieser T, Nikodinovska VV, de Rooy JWW, Papakonstantinou O, Mccarthy C, Sconfienza LM, Verstraete K, Martel J, Szomolanyi P, Lecouvet FE, Afonso D, Albtoush OM, Aringhieri G, Arkun R, Aström G, Bazzocchi A, Botchu R, Breitenseher M, Chaudhary S, Dalili D, Davies M, de Jonge MC, Mete BD, Fritz J, Gielen J, Hide G, Isaac A, Ivanoski S, Mansour RM, Muntaner L, Navas A, O P, Örgüç S, Rennie W, **Resano S**, Robinson P, Sanal HT, Ter S, van K, Wörtler K, Koelz M, Panotopoulos J, Windhager R, Bloem JL. Soft tissue tumor imaging in adults: European Society of Musculoskeletal Radiology-Guidelines 2023-overview, and primary local imaging: how and where?. *Eur Radiol*. 2023;DOI:10.1007/s00330-023-10425-5.

59

Adamo M, Chioncel O, Pagnesi M, Bayes A, Abdelhamid M, Anker SD, Antohi EL, Badano L, Ben T, Böhm M, Delgado V, Dreyfus J, Faletta FF, Farmakis D, Filippatos G, Grapsa J, Gustafsson F, Hausleiter J, Jaarsma T, Karam N, Lund L, Lurz P, Maisano F, Moura B, Mullens W, Praz F, Sannino A, Savarese G, Tocchetti CG, van VPM, von RS, Yilmaz MB, **Zamorano JL**, Ponikowski P, Barbato E, Rosano GMC, Metra M. Epidemiology, Pathophysiology, Diagnosis and Management of Chronic Right-Sided Heart Failure and Tricuspid Regurgitation. A clinical consensus statement of the Heart Failure Association (HFA) and the European Association of Percutaneous Cardiovascular Interventions (EAPCI) of the ESC. *Eur J Heart Fail*. 2023;DOI:10.1002/ejhf.3106.

60

Martínez E, Antepará I, **Muñoz M**, PROs E, Casas F, Calvín M, Chiner E, Crespo C, Díaz D, Eguiluz I, García S, González R, Habernau A, Hermida T, Jornet S, López V, Martínez I, Merino V, Moreno Á, Mínguez AC, Monte E, Revuelta JL, **Sánchez S**. Patient-reported outcome measures in severe asthma: an expert consensus. *J ASTHMA*. 2023;1 - 13. DOI:10.1080/02770903.2023.2297372.

61

Oliver A, Rojo E, Arca J, Besli Y, Bogaerts P, **Canton R**, Cimen C, Croughs PD, Denis O, Giske CG, Graells T, Daniel T, Iorga BI, Karatuna O, Kocsis B, Kronenberg A, Lopez C, Malhotra S, Martinez LM, Mazzariol A, Meyer S, Naas T, Notermans DW, Oteo J, Pedersen T, Pirs M, Poeta P, Poirel L, Pournaras S, Sundsfjord A, Szabo D, Tambic A, Vatcheva R, Vitkauskiene A, Jeannot K, ESGARS M. Pseudomonas aeruginosa antimicrobial susceptibility profiles, resistance mechanisms and international clonal lineages: update from ESGARS-ESCMID/ISARPAE Group. *Clin Microbiol Infect*. 2023;DOI:10.1016/j.cmi.2023.12.026.

Hitos destacados del IRYCIS en 2023

14

Internacionalización

Durante 2023 se han realizado numerosas solicitudes y se ha colaborado activamente en múltiples acciones y consorcios dentro del Programa Marco de Investigación e Innovación (I+D+I) de la Unión Europea para 2021-2027 - Horizonte Europa - y otros programas o mecanismos de financiación de la investigación, lo que ha permitido al IRYCIS contar con **cinco nuevos proyectos** concedidos y/o iniciados.



ERDIAMR_JPIAMR-ACTION Joint Transnational Call for Proposals 2023

Dr. Rafael Cantón (Área 2)

Effective RAPid Diagnostics and treatment of AntiMicrobial Resistant bacteria.

EURL- IVD.1_EU4H-2023-DGA-MS2-IBA

Dr. Rafael Cantón (Área 2)

Harmonization process of European Reference Laboratories for *in vitro* diagnosis.



EATRIS-CONNECT_HORIZON-INFRA-2023-DEV-01-03

Dra. M Laura García Bermejo (Área 4)

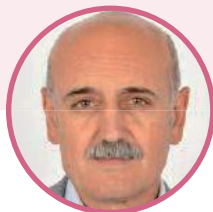
DIGITAL TRANSFORMATION IN HEALTH CARE SYSTEMS; WP6: Digital Transformation in the context of use: the case of pancreatic cancer.



MORPHEUS_HORIZON-HLTH-2022-TOOL-11

Dr. David Jiménez (Área 5)

Prognosis improvement of unprovoked venous thromboembolism using personalized anticoagulant therapy.



STBERNARD_HORIZON-CL3-2022-DRS-01

Dr. Francisco Javier Burgos (Área 5)

System for SAFE Biological chEmical Radiological and Nuclear Assessment, Rescue and Decontamination.

*Primer proyecto conseguido dentro del Clúster 3 de "Seguridad civil para la sociedad".

Hitos destacados del IRYCIS en 2023

Innovación

1 millón de euros

captados en convocatorias competitivas de innovación.

1 proyecto **HealthStart 2023** concedido: EMcare.

healthstart
madried

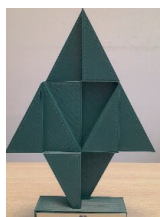
En marcha las primeras cinco iniciativas del programa “**MISIÓN IRYCIS 2030**”.

MISIÓN 2030
IRYCIS

4 premios ganados en el **Hackathon eSalud 2023**: TrainingCajal, VIDA-VIMM, SEMSOR y Prevención en Cáncer de Ovario.

HACKATHON
SALUD

Dos premios para la App “**Accompain**”, Dra. Carolina de la Pinta (Premio Novartis-IESE y premio Ennova health 2023).



Premio “**Innovation lifter**” otorgado por La Nave a Diego Velasco.



1 proyecto de la **convocatoria Caixalmpulse 2023** concedido al Dr. Sergio Serrano, “Biomarcadores asociados al microbioma para mejorar la prevención del cáncer anal en poblaciones susceptibles”, en colaboración con el CSIC.

Fundación "la Caixa"

La Unidad de Innovación continúa creciendo, como demuestra el hecho de que su propuesta para la **convocatoria de Plataformas del ISCIII ha sido la tercera mejor financiada del panorama nacional.**

Instituto de Salud Carlos III

2 registros de software:

HAZLO y EPIMOLBIO

1 registro de propiedad intelectual:

EMCARE

safecreative

Seis Apps y/o herramientas ya disponibles en la web del IRYCIS.

PreveMama
Test de riesgo de cáncer de mama

SER+
CONTRA COVID



NO HACER



Hitos destacados del IRYCIS en 2023

14

Otros proyectos, premios y reconocimientos

39% de éxito en la convocatoria AES 2023, con la concesión de **18 proyectos de investigación en salud** y **100%** de éxito en las **tres Plataformas del ISCIII de apoyo a la I+D+I y Ciencias de la Salud** (Plataformas de Investigación Clínica, Biomodelos y Biobancos e Innovación).



Éxito en la primera convocatoria FORTALECE financiada por el ISCIII: excelente valoración y financiación completa de la propuesta **FAR (FortAlece iRycis)**.



Éxito en la primera convocatoria del Consorcio Estatal en Red para el desarrollo de Medicamentos de Terapias Avanzadas (CERTERA) financiada por el ISCIII.



Un nuevo proyecto FARMAPRED-PEP en la convocatoria de proyectos de investigación de medicina personalizada del ISCIII.



2 nuevos proyectos competitivos nacionales financiados por el **MICINN**.



1 proyecto concedido en la convocatoria sobre investigación relacionada con la prevención de los trastornos del juego, del **Ministerio de Consumo**.



1 proyecto concedido en la convocatoria María de Guzmán 2023 de la **FECYT**.



La **FIBioHRC** apuesta por **11 nuevos proyectos** de investigación en su **ayuda intramural dirigida a personal novel y grupos emergentes 2023**.



Concesión de 10 ayudas de investigación competitivas financiadas por entidades privadas.



Los **Dres. Alfonso J. Cruz-Jentoft, Rafael Cantón y José Luis Zamorano** figuran entre los científicos más citados en 2023 a nivel mundial en el **ranking Clarivate Highly Cited Researchers**.



Dra. Julia Buján. Académica de Número de la Academia Médico-Quirúrgica Española.



Dr. Melchor Álvarez de Mon, distinguido entre los **mejores doctores de medicina interna de España** según el ranking anual elaborado por el periódico digital El Confidencial.



Dr. Jesús Mª Aranaz, reconocida su trayectoria profesional por la **Universidad Internacional de La Rioja (UNIR)**.

Hitos destacados del IRYCIS en 2023

14



Dr. Jerónimo Rodríguez. Premio Jaime Ferrán (SEM).



Dres. Luis Manzano, Sergio Vañó y José Luis Zamorano, reconocidos con el Premio honorífico “Médicos más reputados” de España por MERCO y el Observatorio de Salud.



Dra. Elena Moreno. Premio nacional GESIDA a la Investigadora joven.



Dr. José Palacios. Premio Ramón y Cajal (SEAP).



Dr. José García. ICL 2023 Price for Luminescence Research.



Dr. Julio Acero. Académico de Número de la Academia Médico-Quirúrgica Española.



Dr. Juan Manuel Bellón, recibe el reconocimiento a la labor investigadora e innovadora de los Profesores Eméritos de la UAH.



Dr. Juan José Vaquero, distinguido con la Medalla de Plata de la UAH.



Dra. Patricia García, premio a directora novel de las ramas de ciencias, ciencias de la salud, ingeniería y arquitectura en la convocatoria 2023 de la UAH.



Dr. Agustín Albillos. Premio a la excelencia investigadora de la UAH.



La Escuela de Pacientes de Cáncer Colorrectal, coordinada por la Dra. Reyes Ferreiro, galardonada por la Fundación para la Excelencia y la Calidad de la Oncología.

Hitos destacados del IRYCIS en 2023

Marca IRYCIS o “IRYCIS COMMUNITY”



Foto 1. Ponentes mesa inaugural. Foto 2. Prof Baquero.
Foto 3. Coloquio. Foto 4. Dr. Rosbash



El IRYCIS reestructura sus **Unidades Centrales de Apoyo (UCA)** y mejora y amplía su Cartera de otros Servicios Científico-Técnicos.

La FIBioHRC celebra su **20 aniversario** con una jornada de extraordinario contenido, enorme éxito de asistencia y como broche final del evento, la **lección magistral del Dr. Michael Rosbash, premio Nobel de Medicina**, gracias al programa Nobel Prize de la Fundación AstraZeneca.



Seleccionados los Dres. Diego San José (S. Medicina Preventiva), Roberto Pariente (S. Inmunología), Hilario Martínez (S. Farmacia) y Mercedes Castro (S. Cirugía Cardíaca adultos) en la **convocatoria intramural REX-PADI 2023-2024**.



Participación activa del IRYCIS en la **XIII Jornada de Residentes del Hospital Universitario Ramón y Cajal**.

El IRYCIS da la bienvenida a **cuatro nuevos grupos adscritos a las áreas científicas 4, 5 y 6**.



10 difusiones de la iniciativa El/ La “Joven Talento del IRYCIS”, en la que una vez al mes visibilizamos a uno de nuestros investigadores/as postdoctorales con el objetivo de inspirar y crear referentes para los recién llegados/as, propiciar colaboraciones y fomentar nuestra marca IRYCIS.



Más de 30 ingenieros e ingenieras se acogen en distintos servicios de nuestro Hospital a través de una **colaboración entre el IRYCIS y la UPM**.



El IRYCIS participa por segundo año consecutivo y con gran éxito de convocatoria en la “**Noche Europea de la Investigación**”.

El IRYCIS redacta la **Guía de impacto y perspectiva de género en proyectos de investigación**, con alto reconocimiento de su utilidad, por parte de nuestro personal investigador y de otros Institutos de Investigación Sanitaria.



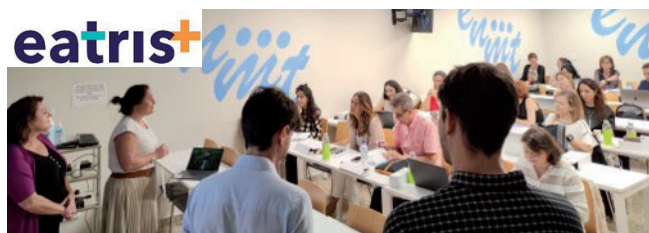
El IRYCIS celebra una jornada en torno al ictus enmarcada dentro de la **Semana de la Ciencia y la Innovación**.



El IRYCIS participa por primera vez en el **Programa Estancia Educativa Alumnos de 4º de ESO + EMPRESA**.



Lanzamiento del **Grupo de Investigadores/as Predoctorales-R1**.



Representantes de más de 20 Institutos de Investigación Sanitaria se reúnen en Madrid para construir una **estrategia de Patient Engagement**, exportable a Europa, en el marco del nodo español de EATRIS, liderado por nuestra Directora Científica, la Dra. M Laura García Bermejo, en cuya organización participó activamente el IRYCIS en el marco del proyecto europeo EATRIS-Plus- 871096.



El IRYCIS organiza la **Jornada de sus Áreas 4 y 5**, permitiendo a sus grupos interactuar y establecer sinergias y colaboraciones.

Impacto en la Sociedad

Trabajando siempre por una Investigación e Innovación Responsables (RRI) que den respuesta a los retos sociales actuales y acerque la ciencia a la ciudadanía, para la toma conjunta de decisiones que afectarán a nuestro futuro como sociedad, desde el IRYCIS se han desarrollado distintas acciones para tender puentes en todas las etapas de los procesos de investigación e innovación. Así se consigue fomentar, según indica la Comisión Europea, las seis agendas políticas: la ética, la igualdad de género, la participación ciudadana, la educación científica, el acceso abierto y la gobernanza.

En el año 2023 se han realizado múltiples iniciativas, entre ellas destacamos la redacción, a propuesta de la Subcomisión "Marca IRYCIS" de la Comisión de Investigación, de la **Guía de impacto y perspectiva de género en proyectos de investigación** y, fijándonos en cada uno de los 6 principios de la RRI:

1. ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA



Curso de Formación en Buenas Prácticas Clínicas. Coordina: Unidad de Investigación Clínica y Ensayos Clínicos de fases tempranas.



Action Plan

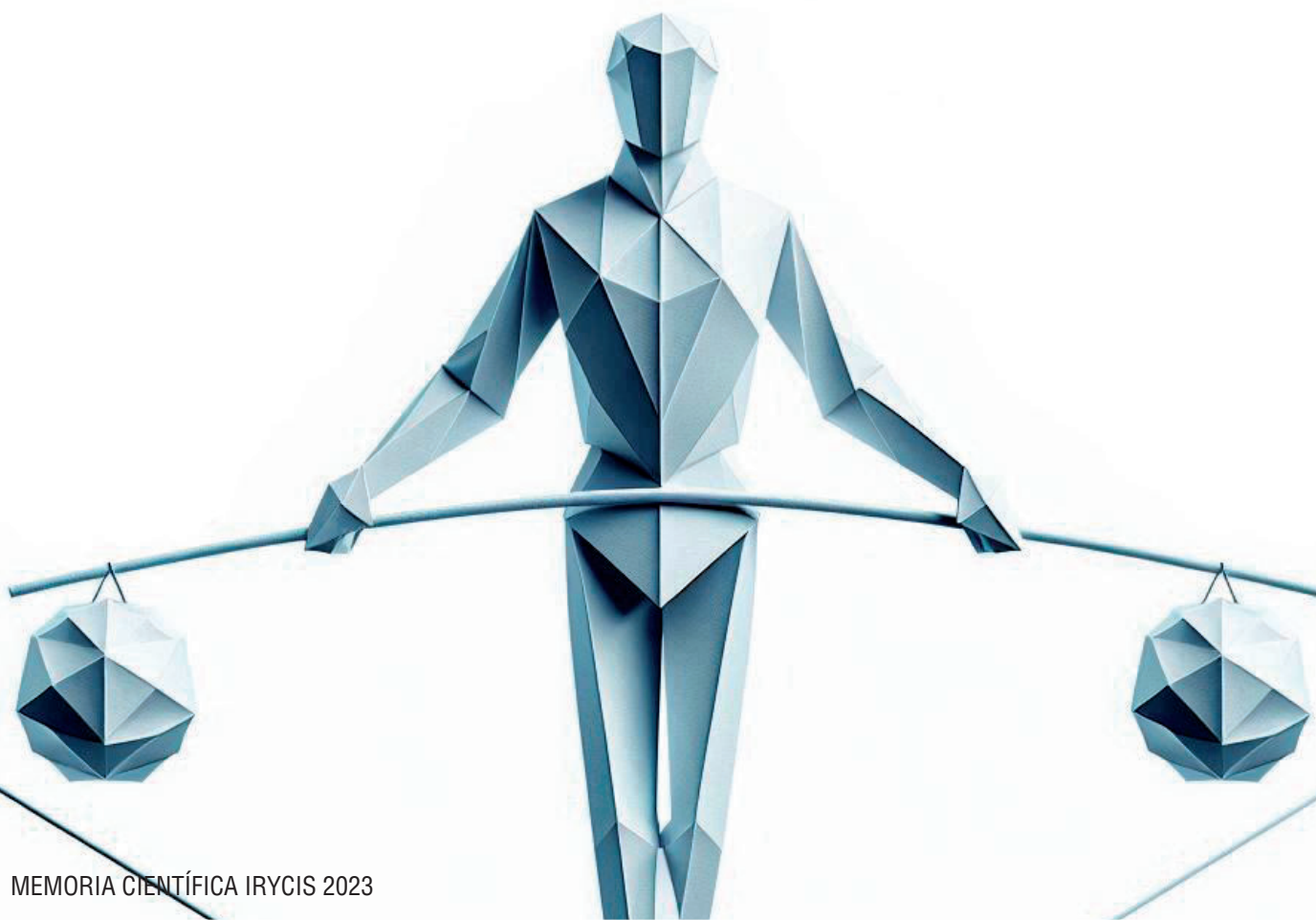
HUMAN RESOURCES STRATEGY FOR RESEARCHERS

Continuamos trabajando en el Plan de acción vinculado a la Estrategia de Recursos Humanos para Investigadores/as (HRS4R) de la CE

2. IGUALDAD DE GÉNERO

Acciones para conmemorar el Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia

Vídeo en Youtube: 11 investigadoras del IRYCIS, representantes de los distintos perfiles laborales, participaron en un vídeo contando brevemente su labor y dejando un mensaje muy positivo para animar a las niñas y adolescentes a convertirse en grandes científicas.



Acciones para conmemorar el Día Internacional de la Mujer

Visibilidad IRYCIS y vídeo en Youtube: iniciativa común, por primera vez coordinada por la FIBioHRC, la Comisión contra la Violencia y el Servicio de Trabajo Social del Hospital en la que se reunió a todas las trabajadoras de la Institución para hacer una foto y se repartieron lazos morados.



Participación en el Grupo de trabajo de Género del Foro de IIS del ISCIII



3. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Divulgación y Eventos

El IRYCIS celebra una **jornada en torno al ictus** enmarcada dentro de la Semana de la Ciencia y la Innovación 2023.

La FIBioHRC celebra su 20 aniversario con una jornada de extraordinario contenido, enorme éxito de asistencia y como broche de oro la visita del premio Nobel el Dr. Michael Rosbash.

Representantes de más de 20 Institutos de Investigación Sanitaria se reúnen en Madrid para construir una estrategia de **Patient Engagement**, exportable a Europa, en el marco del nodo EATRIS español. Dra. García Bermejo.

The psoriasis revolution event (evento cuya recaudación se destina a la investigación en psoriasis). Dr. González Cantero.

Vídeo en Youtube para conmemorar el Día Internacional de las Personas LGTBIQA+ en Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas. El IRYCIS preparó un pequeño vídeo con el objetivo de poner en valor la contribución del colectivo LGTBIQA+ a la ciencia, muchas veces invisibilizada a lo largo de la historia.



5 DE JULIO DE 2023: EL IRYCIS CELEBRA LA DIVERSIDAD LGTBIQA+ EN CIENCIA

IX Encuentro entre Investigadores en Salud Mental, Pacientes y Familiares: Entre todos construimos Salud Mental. Dr. Saiz y Dr. Montes.

Jornadas para pacientes de la Fundación de Retina. Dr. González.

Jornadas para pacientes de la Fundación Once en el día mundial de la visión. Dr. González.

Vídeo Youtube: "La lengua de signos: una herramienta para mejorar la atención sanitaria de pacientes con hipoacusia". Dr. Moreno-Pelayo.



Divulgación y Eventos

Mercadillo solidario por el Día Mundial de la Lucha Contra el SIDA. Dra. Holguín.

Charla online a la Consejería de Sanidad sobre el trabajo de investigación en VIH en el contexto de la cooperación sanitaria internacional. Dra. Holguín.

Charla científica en XVIII charlas sobre el estudio e investigación de la ataxia (Forataxia). Dr. González Muñoz.

Ponencia: “¿Qué opciones ofrece la Radioterapia para las Pacientes Frálgiles?” en la II Jornada: Nuevos retos de la Onco-Geriatría. Dra. de la Pinta.

Curso interuniversitario para mayores de la Comunidad de Madrid. “Genética: entre letras anda el juego”. Dra. Pérez Köhler.

Jornada para pacientes con lupus. Dr. González García.

XVI Jornada de Esclerosis Múltiple y Sociedad. Dra. Costa-Frossard.

4ª edición de la Escuela de Cáncer Colorrectal. Dra. Ferreiro.

Primera sesión de la **Escuela de Pacientes de CPAP.** Dr. Jiménez Castro.

Jornada “Cercos al Alzheimer”. Dr. Moreno-Pelayo.

XI Jornada Somos pacientes. Digitalización y pacientes: el momento de la revolución. Dra. García Bermejo.



El HRC Informa
El hospital celebra la 4ª edición de la Escuela de Cáncer Colorrectal, enmarcada en el día mundial de esta patología.

- Coordinada por la **Dra. Reyes Ferreiro** y las enfermeras **Irene Clemente** y **Mª Teresa Salazar**, a través del **Comité multidisciplinar de Cáncer de Sgln**.
- Trata a **400 pacientes nuevos** el año y tiene como objetivo **mejorar la calidad de vida y autocuidado de los pacientes**.
- Se ha elaborado un video en el que participan más de **20 profesionales de 7 servicios del hospital**.

30 de marzo de 2023.- El hospital acaba de celebrar la cuarta edición de la "Escuela de Pacientes de Cáncer Colorrectal", enmarcada en el día mundial de esta patología que se celebra mañana.

Impacto en la Sociedad

15

Campañas, revistas, artículos divulgativos, entrevistas y podcast

Noticia en el periódico el País: **“Una de cada cuatro mujeres con cistitis recibe antibióticos inadecuados como tratamiento”**. Dr. Cantón.

Noticia en Onda Cero: **“Los expertos vaticinan qué pasará con el Covid y las vacunas a partir de ahora”**. Dr. Cantón.

Noticia en El País: **“El potencial del trasplante de heces: eficaz contra una agresiva bacteria y esperanzador en oncología”**. Dra. del Campo.

Entrevista en La Voz de Galicia: “Pedro Manuel Ponce, biólogo de Lugo: **El trasplante de heces se aplica cada vez más**”. Dr. Ponce.

Noticia en El Español: **“Dr. Moreno, el genetista que sabe qué enfermedades vas a heredar: así las detecta en el Hospital Ramón y Cajal”**. Dr. Moreno-Pelayo.

Noticia en El País: **“Científicos españoles resucitan proteínas de hace millones de años y las usan para corregir el albinismo en células humanas”**. Dr. Moreno-Pelayo.

Varios artículos y **entrevista en Foro para la investigación de la cerveza (FICYE)**. Dr. Martín Brieva.

Noticia en Diario de Alicante: **“Las colisiones de tráfico, una de las principales causas de traumatismo en España”**. Dra. García-Moreno.

Noticia en Murcia.com: **“Internistas analizan utilidad de IA en enf. autoinmunes y el escenario ante las nuevas terapias biológicas disponibles”**. Dr. González.

Noticia en CODEM: **“Una enfermera madrileña en la élite mundial de la esterilización”**. Mercedes García Haro.

Participación en el podcast “BioEmprendedores” para hablar sobre ApToll: del laboratorio a la clínica. Dr. González Muñoz.

Participación en el pódcast de Redacción Médica “Líderes Sanitarios”. Dra. García Bermejo.

Entrevista en revista y podcast de divulgación: **Lo Desconocido. “Ciencia con animales”**. Dra. Pérez Köhler.

Campaña para visibilizar enfermedades raras y la realidad de sus pacientes: “Las Raras” apoyada por Pfizer y FEDER. Dra. López Rodríguez.



La directora científica del Irycis pone en valor la excelencia del personal y los resultados en detección de cáncer



Impacto en la Sociedad

Proyectos

VISION-857381. Strategies to strengthen scientific excellence and innovation capacity for early diagnosis of gastrointestinal cancers (CSA del programa WIDESPREAD-H2020). Dr. Carrato.

Proyecto SO-NUTS para promover hábitos saludables en la jubilación. Dr. Cruz-Jentoft.

Proyecto EUREKA. “Taller de ciencias forenses: Investigación Policial”. Dra. Pérez Köhler.

Proyecto de aprendizaje/servicio en institutos de enseñanza media de la Comunidad de Madrid “**Micromundo**” sobre el problema de la Resistencia a Antibióticos. Dr. Jiménez Cid.

Proyecto BIG DATA para la mejora de la trayectoria del paciente con Esclerosis Múltiple (Novartis). Dra. Villar.



JPI HDHL | prevention of sarcopenic obesity

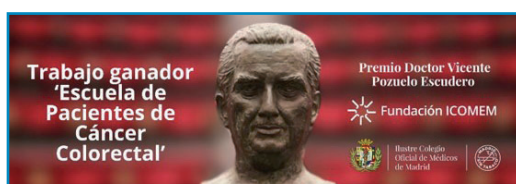


Reconocen nuestro impacto social

Dos premios a la App ACOMPAIN: Ennova Health 2023 (Diario Médico) y Premios Novartis-IESE. Dra. de la Pinta.

La Escuela de Pacientes de cáncer colorrectal galardonada por la Fundación para la Excelencia y la Calidad de la Oncología. Dra. Ferreiro.

El hospital galardonado por un estudio sobre la COVID en pacientes con enfermedades reumáticas. Dra. Vázquez.



Impacto en la Sociedad

Páginas web, aplicaciones móviles, cuadro de mandos, libros

Canal Youtube IRYCIS.

Página web divulgativa <https://esmisionposible.com/>, y la cuenta asociada en Twitter: @esmisionposible de divulgación sobre resistencia a antibióticos. Sara López y Beatriz Lavilla.

App ACCOMPAIN de monitorización del dolor oncológico creada por IRYCIS+UPM para mejorar la calidad de vida de los y las pacientes y para ayudar al personal sanitario en la toma de decisiones.

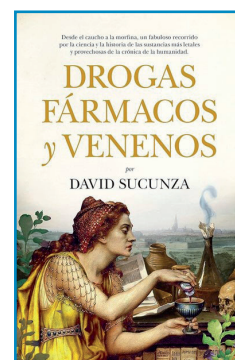
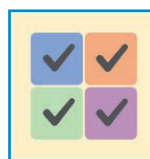
App No Hacer. El objetivo es reducir las prácticas de bajo valor y mejorar así la seguridad del paciente.

App ADECUAS. Herramienta para la evaluación de procedimientos clínicos.

App MAPAC-DX. App para mejorar la adecuación en la solicitud de pruebas diagnósticas en Urgencias.

Cuadro de mando VIDAVIMM para el seguimiento de enfermedades multirresistentes. Dra. Moreno y Dr. Bennouna.

Participación en iniciativa Unidad de Divulgación Científica y Transferencia de la Facultad de Veterinaria de la UCM “Ciencia a través de los libros” con la **presentación del libro: “Drogas, fármacos y venenos”**. Dr. Sucunza.



Impacto en la Sociedad

15

Medios

El IRYCIS y su órgano de gestión, la FIBioHRC, han tenido durante 2023 presencia en medios de comunicación en 49 ocasiones, abordando, entre otros, temas como nuevas terapias en proteínas de hace 2.600 millones de años, terapia ultrasónica contra el cáncer de páncreas, la retina como biomarcador para comprobar la eficacia terapéutica en el síndrome de Dravet, estudio “pionero” en prevención de discapacidad a largo plazo en pacientes con esclerosis múltiple, las infecciones por bacterias multirresistentes, dos nuevos marcadores para la detección del cáncer anal, rendimiento de las muestras de sangre y plasma seco para el diagnóstico de la hepatitis C, incremento de casos de enfermedad neumocócica invasiva en 2023, influencia del ciclo menstrual en la respuesta glucémica de mujeres con diabetes tipo 1, relación entre el síndrome de ovario poliquístico y la enfermedad metabólica, reconocimientos y premios del personal IRYCIS, etc.



4. EDUCACIÓN CIENTÍFICA

Acciones para fomentar la vocación investigadora

El IRYCIS participa por primera vez en el Programa Estancia Educativa Alumnos de 4º de **ESO + EMPRESA**.

Más de 30 ingenieros e ingenieras son acogidos un año más en distintos servicios de nuestro Hospital a través de una **colaboración entre el IRYCIS y la UPM**.

El IRYCIS participa un año más con enorme éxito en la edición 2023 de la **“Noche Europea de la Investigación”** ((1) Microcharlas. Dra. Gálvez y Dr. Zamora, Miriam Mateos y Laura del Campo, (2) Taller de Microbiota. Dra. del Campo y equipo, (3) Feria de la Investigación Y (4) Speed dating).

XXIII Semana de la Ciencia y la Innovación 2023: “Conoce la Química, conoce la Tabla Periódica”. Dra. Merino.

XXIII Semana de la Ciencia y la Innovación: “De profesión: Científic@” Dra. Benito.

XXIII Semana de la Ciencia y la Innovación: “#Improciencia” iniciativa CIBER. Dra. Insenser.

Gran éxito de participación y alta calidad de proyectos de investigación en la **XIII Jornada de Residentes del Hospital Universitario Ramón y Cajal**.

Impacto en la Sociedad

15

Actividad de la Fundación Axa dentro de su campaña con atresmedia de “**chicas la ciencia os necesita**” Dra. Mansilla.

Curso UIMP verano 2023 – Palacio de la Magdalena, Santander. Dr. Moreno-Pelayo.

Conferencia Master Química para la Sostenibilidad y Energía: “De fármacos a fármacos sostenibles: lo que queda por arar”. Dr. Vaquero.

Performance “**Protobosque. Un intento para estar juntos**”. Dra. Mansilla.

Nuestras investigadoras en las aulas. Dra. Martínez (CEIP 2 de Mayo), Dra. León (CEIP Tierno Galván), Dra. Peña (Nuestra Señora del Val), Dra. Hernández Bule (CEIP Pablo Picasso), Dra. Sánchez (Instituto iFP Innovación en Formación Profesional, IES Antonio Machado), Dra. Mansilla (Instituto JM Bilbao, Instituto Biofísica de Bilbao, IES Pablo Picasso), Dra. del Campo y equipo (Colegio Artica), Dra. Holguín (Colegio King’s College de Soto de Viñuelas).



Jornadas, encuentros científicos, webinars, cápsulas informativas, cursos y otros foros

XXII Congreso nacional-XI internacional de la Sociedad Española de Medicina Preventiva, Salud Pública y Gestión Sanitaria. Dra. Díaz-Agero.

II Jornadas de la Red de Terapias Avanzadas de la Comunidad de Madrid. Dr. López Jiménez y Dra. del Cerro.

Acogida de 18 profesionales de hematología mexicanos (visita Preceptorship). Dr. García Gutiérrez.

Mesa redonda Biocat: “Matchmaking innovation in health. Personalized medicine”. Panel: “Ensuring sustainability, governance and reliability of secondary use of health data in Europe”. Dra. de la Pinta.

Mesa redonda Iqvia: “Inteligencia artificial en la práctica clínica: primeras experiencias”. Dra. de la Pinta.

Seminario IRYCIS: “Investigación que transforma: retos, aproximaciones y evaluación del impacto de la investigación” impartido por la Dra. Adam (Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya (AQuAS))

Mesa de especialistas sobre los hitos y futuro del trasplante hepático. Dr. Albillos.



Curso práctico-teórico de Rehabilitación Cardíaca del hospital. Dr. Zamorano.

18ª Jornada de Medicina del Viajero. Dres. Pérez Molina y López-Vélez.

V Jornada Diabetes, Obesidad y Reproducción humana: puesta al día en el Síndrome de Ovario Poliquístico (SOP). Dres. Escobar, Fernández e Insenser.

Jornada “El reto de la Continuidad Asistencial” centrada en el cuidado de pacientes crónicos. Dr. Manzano.

El Hospital acogió por segunda vez el “**Hackathon de Salud 2023**”, en cuya organización participó el IRYCIS.

Primer Curso de actualización de tumores hipofisarios. Dr. Escobar.

Undécima edición del Curso de Actualización en Tricología. Dres. Vañó y Jaén.

Decoding Genomics, jornada sobre la aplicación clínica de la genómica. Dr. Moreno-Pelayo.

IV Jornada Científica INUBE - Ponencia inaugural: 'Microbioma'. Dra. del Campo.



Dentro del apartado de [formación de nuestra página web](#) está disponible de manera detallada la información sobre los cursos y seminarios organizados desde el IRYCIS, incluyendo las vías de acceso e inscripción, y se actualizan de manera semestral. Asimismo, se incluye un link a “Otros eventos” donde se puede acceder a información sobre cursos, jornadas, webinars, etc. organizados por otras instituciones.

Impacto en la Sociedad

5. ACCESO ABIERTO

Nuestros investigadores/as apuestan por la publicación en abierto.



Cada vez es más el personal investigador del IRYCIS que cuenta con un código ORCID.



Política *Open Science* del IRYCIS.



Colaboración activa con el repositorio institucional de la Comunidad de Madrid como espacio digital abierto para todo tipo de dato o resultado de salud.



REPOSITORIO INSTITUCIONAL

DE LA CONSEJERÍA DE SANIDAD DE LA COMUNIDAD DE MADRID

6. GOBERNANZA RESPONSABLE

Comités de ética independientes: Comité Ético de Experimentación Animal (CEEA) y Comité de Ética de la Investigación (CEI)

Órganos asesores: Comité Científico Externo, Comisión de Investigación, Comisión de Innovación, Innovation & Social Advisory Board (ISAB), Comisión de Formación y Comisión de Calidad.



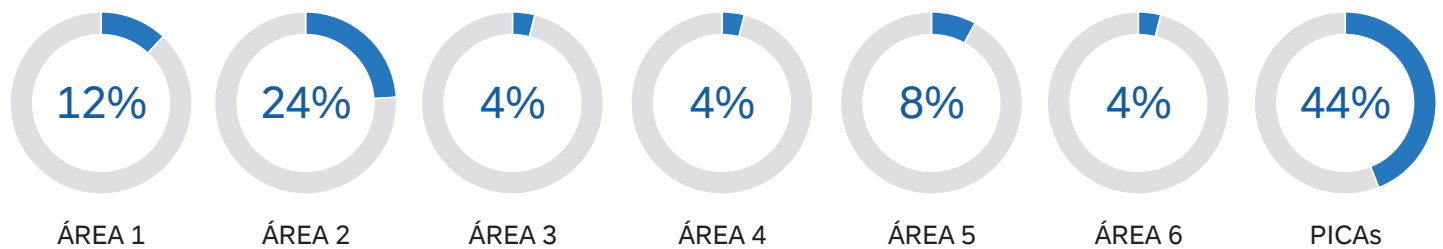
Unidad de Innovación

Cartera de Innovación en 2023

La cartera de innovación del IRYCIS en 2023 cuenta con 129 proyectos activos al final del año. Estos se clasifican, de acuerdo a los requisitos de ITEMAS, según la fase del embudo clásico de innovación y el área tecnológica a la que pertenecen de la siguiente forma:

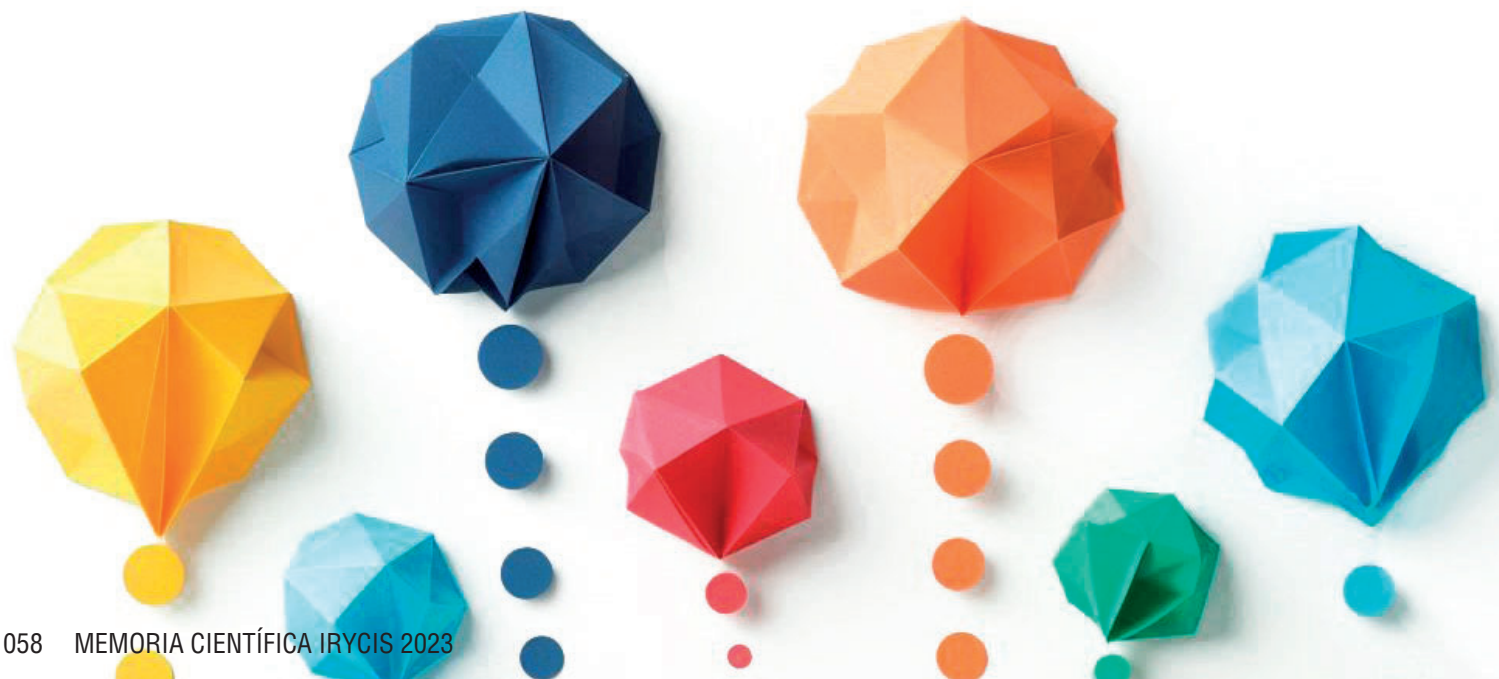
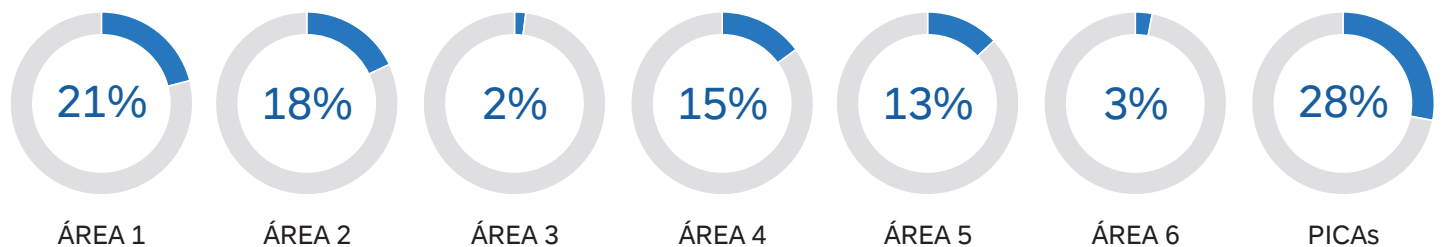
FASE	Nº PROYECTOS	TICs Salud	Materiales y dispositivos	Farma	Biotech	Imagen	Organizativa Asistencial
Captación	16	6	2	2	2	0	4
Análisis	14	10	2	1	1	0	0
Desarrollo	40	11	6	5	10	2	6
Transferencia	46	13	3	5	11	4	10
Mercado	13	5	0	3	4	1	0
Total	129	45	13	16	28	7	20

Nº de ideas nuevas por área del IRYCIS



Las 28 nuevas ideas captadas por la Unidad de Innovación (UI) en 2023 destacan por su diversidad, tanto en procedencia como en tipología. Aproximadamente un 44% proviene de Personal Investigador Clínico Asociado (PICA), y el restante de grupos.

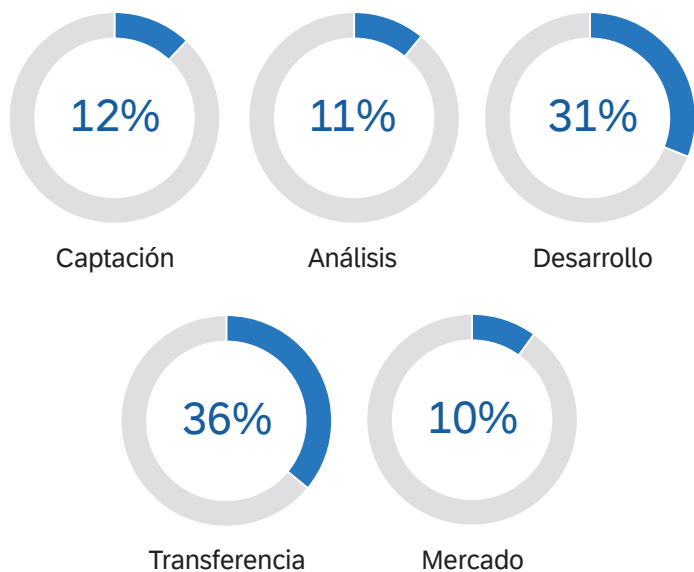
Nº de ideas por área del IRYCIS



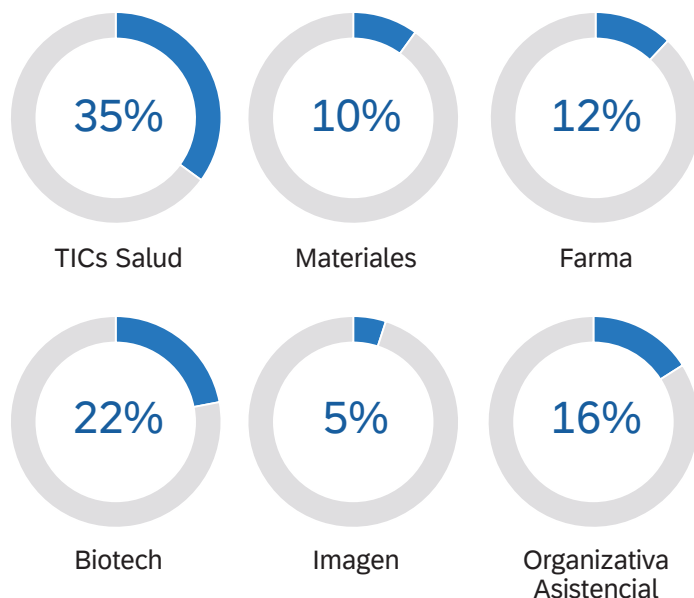
Unidad de Innovación

16

Nº de ideas por fase



Nº de ideas por tipo



Proyectos cerrados en el año

17

Proyectos nuevos en el año

25 3 evaluados para el HUIL

Proyectos implementados o en uso en el centro

45

Proyectos en uso y/o transferidos en el año

6

Fomento de la innovación asistencial

La UI ha promovido las prácticas de estudiantes de ingeniería biomédica, con un total de 11 proyectos innovadores y 11 alumnos/as; y ha coordinado una nueva edición del programa INGENIA-Hospital del Futuro poniendo en marcha 4 nuevos proyectos en el ámbito de la mejora de procesos asistenciales, de planificación y de gestión ambiental con 16 alumnos/as en total.

Propiedad intelectual e industrial

Patentes:

Familias activas

28

Solicitudes nuevas en el año

16

3 prioritarias europeas y 1 prioritaria vía PCT

5 PCT

7 entradas en fases nacionales

Concesiones nuevas

5

Concedidas y en vigor en el año

29

Registros de propiedad intelectual

3

Unidad de Innovación

16

Emprendimiento, transferencia e implantación en el Hospital

4 Start-ups constituidas y activas en 2023 (acumulado).

Acuerdo de co-desarrollo y licencia del proyecto Contours, de la Dra. de la Pinta, con ATFísica, en colaboración con la Universidad Politécnica de Madrid.



Se ha incluido 1 proyecto en el programa de emprendimiento HealthStart (EMcare, Dr. Chico).



Actualización firmada con iDoctus para la aplicación TEAM de soporte a la prescripción de antibióticos hospitalarios.



Acuerdo de codesarrollo y acuerdo de licencia firmados entre una empresa multinacional y Stem Vision para el proyecto de córnea artificial del Dr. Arnalich, en colaboración con el IdiPAZ.



Nueva versión de la plataforma de rehabilitación cardíaca HAZLO, desarrollada por la Dra. de Pablo, en colaboración con el ISCIII, registrada mediante propiedad intelectual.



Acuerdo de comercialización con el Dr. S. Vañó para la nueva edición del Manual de tricología.



Acuerdo de co-desarrollo y licencia firmado con la empresa Mikrobiomik, para un proyecto liderado por los Dres. del Campo y García en el área de la microbiota.



Software EPIMOLBIO de la Dra. Holguín registrado mediante propiedad intelectual.



Acuerdo firmado con la empresa Owkin para desarrollar una herramienta de inteligencia artificial aplicada al cáncer de próstata con oncología radioterápica. Dr. López.



Comunicación, presencia en foros empresariales y medios

Acciones formativas e informativas

28

Impactos en medios de comunicación de proyectos gestionados por la UI

30

Acuerdos firmados (alianzas, convenios marco y específicos de colaboración)

42

5 MTAs y 16 CDAs firmados

21

Nuevos proyectos de aplicaciones presentados al Hackathon de eSalud (4 premios) y 1 proyecto de emprendimiento HealthStart 2023

10

Participación en acciones de difusión: Innovación en enfermería, iniciativa 4º ESO + empresa, foro de inversión ITEMAS, Ingenua 2023, South Summit, Jornada de innovación del HUIL, 20 años de la FIBioHRC, Jornadas de Plataformas del ISCIII.

Además, en 2023, el Director de la UI, Diego Velasco, ha recibido el premio *Innovation Lifters* por parte del centro de innovación del Ayuntamiento de Madrid – La Nave.

Unidad de Innovación

16

Participación en convocatorias

CaixaImpulse



Colaboración público-privada (MCINN)



DTS (ISCIII)



HealthStart (Fundación Madrid+d)



Horizonte Europa (UE)



Gilead VISIONARIUM



María de Guzman FECYT



Novartis IESE



Ennova Health



Plataformas (ISCIII)



FORTALECE (ISCIII)



Hackathon



★ El ratio de éxito de proyectos concedidos a los que ha prestado apoyo la UI en su solicitud es del 48%.

Otras actividades de interés

La Unidad renueva su certificación y se actualiza para la norma UNE 16002:2021 "Sistema de Gestión de I+D+i" obtenida en marzo de 2023

Gestión
I+D+i

UNE 166002

Como miembro de la Plataforma ITEMAS, la Unidad de Innovación a lo largo de 2023 ha sido:



- Coordinadora de la Comisión de Transferencia
- Miembro del Comité de Innovación ITEMAS
- Apoyo a la formación y mentorización de proyectos de otros centros: Hospital Universitario Infanta Leonor

Internacionalización

17

PROYECTOS EUROPEOS E INICIATIVAS INTERNACIONALES ACTIVAS

Los grupos de investigación del IRYCIS tienen una sólida experiencia, tanto participando como socios en consorcios como liderando proyectos competitivos financiados por la Comisión Europea. El IRYCIS no solo participa en el Programa Marco de Investigación e Innovación de la Unión Europea, Horizonte Europa, sino que abre el abanico a otros programas, como DIGITAL, EU4Health, e IHI entre otros.

Algunas cifras en 2023:

Nuevas solicitudes a convocatorias internacionales

17 

Proyectos e iniciativas internacionales activas

36 

Proyectos coordinados en activo

2 

IRYCIS como miembro de plataformas o redes europeas

EATRIS: European Infrastructure for Translational Medicine. La Dra. M^a Laura García Bermejo es la Directora Científica del nodo español de EATRIS



ECRIN: European Clinical Research Infrastructure Network



VACCELERATE: European Corona Vaccine Trial Accelerator Platform



Programa Marco de Investigación e Innovación de la Unión Europea

Pilar I: Ciencia Excelente

2 proyectos ERC Starting Grant (H2020 & HE)



HorizonGT. Constraints and Opportunities for Horizontal Gene Transfer in Bacterial Evolution (101077809). Dr. Jerónimo Rodríguez Beltrán (COORDINADOR)



PLASREVOLUTION. Understanding the evolution of plasmid-mediated antibiotic resistance in real life scenarios (757440). Dr. Álvaro San Millán (COORDINADOR)



1 ayuda Marie Skłodowska-Curie (HE)



1 proyecto de infraestructuras de investigación H2020



MSCA-PF: METEOR. MicrobiomE-associaTEd boosters Of immune Responses: experimental characterization and clinical exploitation. (101064842). Dr. Sergio Serrano (IP) & Dra. Elena Moreno (postdoctoral fellow)



EATRIS-Plus: Consolidating the capacities of EATRIS-ERIC for Personalised Medicine (871096). Dra. Laura García Bermejo.



Pilar II: Retos Sociales (H2020) / Desafíos Globales y Competitividad Industrial (HE)

5 proyectos colaborativos del programa H2020



VISION: Strategies to strengthen scientific excellence and innovation capacity for early diagnosis of gastrointestinal cancers (857381). Dr. Alfredo Carrato.



ImmunAID: Immunome project consortium for AutoInflammatory Disorders (779295). Dra. Alina Boteanu & Dra. M^a Ángeles Gálvez.



DECISION: Decompensated cirrhosis: identification of new combinatorial therapies based on system approaches (847949). Dr. Agustín Albillos.



RETENTION. Heart failure patient management and interventions using continuous patient monitoring outside hospitals and real world data (965343). Dr. José Luis Zamorano



RESILIENCE. Remote Ischemic Conditioning in Lymphoma Patients Receiving Anthracyclines. (945118) Dr. Francisco Javier López



6 proyectos colaborativos del programa Horizonte Europa



REMED4ALL: Building a sustainable European innovation platform to enhance the repurposing of medicines for all (101057442).
Dra. Laura García-Bermejo.



STRATIFYHF: Artificial intelligence-based decision support system for risk stratification and early detection of heart failure in primary and secondary care (101080905).
Dr. José Luis Zamorano



IN-ARMOR: Therapeutic epigenetic enhancement of the innate immunity to effectively combat antimicrobial resistance (101080889).
Dr. Rafael Cantón



MORPHEUS: Prognosis improvement of unprovoked venous thromboembolism using personalized anticoagulant therapy (101095698).
Dr. David Jiménez



PANCAID: PANcreatic CANcer Initial Detection via liquid biopsy (101096309). Dr. Alfredo Carrato



STBERNARD: SysTEm for SAFE Biological chEmical Radiological and Nuclear Assessment, Rescue and Decontamination (101121308).
Dr. Francisco Javier Burgos



Programa Europa Digital



EUCAIM: European Federation for Cancer Images (101100633).
Dr. Javier Blázquez.



Programa EU4Health



RELECOV 2.0: "Consolidation of WGS and RT-PCR activities for SARS-CoV-2 in Spain towards sustainable use and integration of enhanced infrastructure and processes in the RELECOV network, RELECOV 2.0" (101113109). Dr. Rafael Cantón



Otras iniciativas de investigación

5 proyectos de la Iniciativa de Medicamentos Innovadores (IMI-7PM/H2020)



i-ABC: Inhaled Antibiotics in Bronchiectasis and Cystic Fibrosis (115721). Dr. Rafael Cantón.



COMBACTE-CARE: Combatting bacterial resistance in Europe-Carbapenem Resistance (115620) Dr. Rafael Cantón.



COMBACTE-NET: Combatting Bacterial Resistance in Europe (115523). Dr. F. Javier Cobo



3TR: Identification of the Molecular Mechanisms of non-response to Treatments, Relapses and Remission in Autoimmune, Inflammatory, and Allergic Conditions (831434). Dra. Luisa M^a Villar



CONECT4CHILDREN: Collaborative network for European clinical trials for children (777389). CASPERCF study. Dra. Ana Morales



3 proyectos Transnacionales en Partenariados Europeos



ERA-NET TRANSCAN-2_NEXt: Establishing an algorithm for the early diagnosis and follow-up of patients with pancreatic neuroendocrine tumors. (AC18/00019). Dr. Alfredo Carrato



ERA-NET EuroNanoMed-3_NANO4GLIO: Nano-medicine for glioblastoma therapy (AC19/00146) Dra. M^a Ángeles Vaz.



EU-LAC interest group_ABSarbo: Aptamer-based strategies to create novel biotechnological tools against Arboviruses. Dr. Víctor Manuel González.



4 proyectos/redes en iniciativas de Programación Conjunta



MISTAR: Microbiota Intervention Strategies Limiting Selection and Transmission of Antibiotic Resistance burden in the One Health domain. Dra. Teresa Coque.



ISARPAE: Improving surveillance of antibiotic-resistant Pseudomonas aeruginosa in Europe (JPIAMR_NC_2022-021). Dr. Rafael Cantón.



TEAPOTS: Tools for the Epidemiology of AMR Plasmids, One-Health Transmission and Surveillance (JPIAMR_NC_2022-015). Dra. Teresa Coque.



SO-NUTS: Preventing obesity, sarcopenia, and Sarcopenic Obesity in retirement – digital personalized interventions for healthy NUTrition and physical activity for seniors. (PCI2020-120683-2). Dr. Alfonso J. Cruz-Jentoft



1 proyecto del programa EDCTP2



Stool4TB / SULTAN study: A Stool-based multi-omic approach to unravel novel biomarkers of tuberculosis from Stool4TB project “Evaluating a new stool-based qPCR for diagnosis of tuberculosis in children and people living with HIV”.
Dr. Sergio Serrano (IP SULTAN study).



Iniciativa de Universidades Europeas de la Comisión Europea (CE)



EUGLOH 2.0: European University Alliance for Global Health.
Dra. Laura García Bermejo.



Participación en 2 Acciones COST



ERNST: The European researchers' network working on second victims (CA19113).
Dr. Jesús M^a Aranaz



TRANSPAN: Identification of biological markers for prevention and translational medicine in pancreatic cancer (CA21116).
Dr. Alfredo Carrato y Dra. Julie Earl



1 licitación europea en consorcio de la JRC Tender



JRC Tender (943473-IPR-2022): Systematic reviews for the European Commission initiatives on breast, colorectal and cervical cancer – Lot 1&2.
Dr. Javier Zamora

IRYCIS como centro participante en estudios clínicos derivados de proyectos europeos

MICROCARE - A multicenter, randomized, placebo-controlled, parallel-arm clinical trial to evaluate the efficacy of DAV132 in preventing *Clostridioides difficile* infection in patients with newly diagnosed Acute Myeloid Leukemia or high-risk Myelodysplastic Syndrome treated with intensive chemotherapy. Dr. F. Javier Cobo



REVISIT- A Phase 3 prospective, randomized, multicenter, open label, central assessor blinded, parallel group, comparative study to determine the efficacy, safety and tolerability of aztreonam avibactam (ATM AVI) ±metronidazole (MTZ) versus meropenem±colistin (MER±COL) for the treatment of serious infections due to Gram negative bacteria, including metallo β lactamase (MBL) – producing multidrug resistant pathogens, for which there are limited or no treatment options. Dr. F. Javier Cobo



Principales redes, plataformas, alianzas y consorcios 18

Redes y plataformas del ISCIII

CIBER (Consortio de Investigación Biomédica en Red)

El IRYCIS participa en 11 de 13 CIBER y lidera 17 grupos CIBER

ciber | DEM

CIBER Diabetes y
Enfermedades Metabólicas
Asociadas

Dr. Héctor F. Escobar

ciber | ER

CIBER Enfermedades Raras

Dr. Miguel Ángel Moreno

ciber | SAM

CIBER Salud Mental

Dra. Ángela Ibáñez

ciber | CV

CIBER Enfermedades
Cardiovasculares

Dr. José Luis Zamorano

ciber | ONC

CIBER Cáncer

Dr. Alfredo Carrato
Dr. Jose Palacios

ciber | EHD

CIBER Enfermedades
Hepáticas y Digestivas

Dr. Agustín Albillos
Dr. Melchor Álvarez de Mon

ciber | ESP

CIBER Epidemiología y
Salud Pública

Dr. Juan Carlos Galán
Dr. Javier Zamora

ciber | NED

CIBER Enfermedades
Neurodegenerativas

Dr. Manuel Guzmán
Dr. Javier Fernández Ruiz

ciber | BBN

CIBER Bioingeniería,
Biomateriales y
Nanomedicina

Dr. Juan Manuel Bellón

ciber | ES

CIBER Enfermedades
Respiratorias

Dr. David Jiménez

ciber | INFEC

CIBER Enfermedades
Infecciosas

Dr. Rafael Cantón,
Dr. Santiago Moreno,
Dr. José A. Pérez Molina

Redes de Investigación Cooperativa Orientadas a Resultados en Salud (RICORS)

6 grupos del IRYCIS lideran también grupos en las siguientes redes:

RICORS-ICTUS

RICORS-ICTUS (Enfermedades
vasculares cerebrales)

Dr. Alberto Alcázar



RICORS2040
(KIDNEY DISEASE)

Dra. M^a Laura García Bermejo
Dr. Diego Rodríguez Puyol
Dr. Juan José Vaquero



RICORS-Enfermedades
Inflamatorias

Dra. Luisa María Villar
Dr. Francisco Muñoz Negrete

Plataformas

El IRYCIS forma parte de las siguientes plataformas de apoyo a la investigación en ciencias y tecnologías de la salud:



Plataforma de Unidades
de Investigación Clínica y
Ensayos Clínicos

Dra. M^a Ángeles Gálvez



Plataforma de Biobancos y
Biomodelos

Dra. Ana María Torres



Plataforma de
Innovación en Tecnologías
Médicas y Sanitarias

Dr. Miguel Ángel Moreno
D. Diego Velasco



Plataforma de
Bioinformática (INB-
TransBioNet)

Dr. Val Fernández Lanza

Principales redes, plataformas, alianzas y consorcios 18

Consortios de Biomedicina de la CAM

El IRYCIS lidera 5 grupos en los siguientes consorcios activos del Programa de Actividades de I+D de la Comunidad de Madrid.

PRECICOLON-CM: Hacia la medicina de precisión en cáncer de colon: biomarcadores, microambiente tumoral y microbiota

Dra. Rosa del Campo



MINA-CM.- Madrid Innovative Neurotech Alliance

Dr. Alberto Alcázar



iTIRONET-CM. Estudio de la heterogeneidad celular y del entorno inmunológico en las patologías tiroideas: cáncer y enfermedad autoinmune

Dr. Pablo Valderrábano



AGES 3-CM. Ambiente y Genes en Esquizofrenia

Dra. Ángela Ibáñez



CIFRA_COR-CM. Consorcio para el estudio del fracaso renal y su impacto en la patología cardiovascular

Dra. Laura García Bermejo

El IRYCIS ostenta puestos de responsabilidad en:

ítemas isciiii

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

Plataforma de Innovación en Tecnologías Médicas y Sanitarias

El Director de la Unidad de Innovación, Diego Velasco, es responsable de la Comisión Territorial (Zona Centro)

eatris

European infrastructure for translational medicine

Dra. M^a Laura García Bermejo.
Directora Científica Nacional

Federación de Asociaciones Científico Médicas de España (FACME)

Dra. Pilar Garrido
Junta Directiva



Sociedad Europea de Cirugía Cráneo-Maxilofacial

Dr. Julio Acero - Presidente



EUCAST
European Society of Clinical Microbiologists

European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing

Dr. Rafael Cantón. Clinical Data Coordinator - Steering Committee (Clinical Data Coordinator since 2016)



Sociedad Española de Neurocirugía

Dr. Luis Ley
Vicepresidente Segundo



Academia Española de Dermatología y Venereología

Dr. Pedro Jaén – Presidente de Honor
Dr. Sergio Vañó – Secretario General



Grupo Cooperativo de la Sociedad Española de Hematología

Dr. Valentín García - Presidente



Pancreatic Cancer Europe

Dr. Alfredo Carrato - Presidente



Sociedad Española de Glaucoma

Dr. Francisco J Muñoz Negrete Presidente

Principales redes, plataformas, alianzas y consorcios 18

Otras redes y alianzas nacionales

El personal investigador del IRYCIS también lidera grupos y/o participa activamente en:



Principales redes, plataformas, alianzas y consorcios 18

Internacionales



Formación

Indicadores globales

Visitantes acogidos/as
por grupos del IRYCIS

52



Asistentes

3.420



Actividades
formativas

81



Horas

1.056



Comisión de Formación

La Comisión de Formación del IRYCIS tiene como misión asegurar la formación investigadora complementaria de todas las personas del Instituto, implementando y actualizando los programas de formación, los seminarios y otras actividades de divulgación científica.

Cursos

Reuniones celebradas para elaborar,
coordinar y evaluar su actividad

4



Cursos impartidos y acreditados
por la Comunidad de Madrid

21



Horas docentes
impartidas

255



Plazas ofertadas

520



Alumnos/as

377



Asistencia media

76%



Formación

19

Listado de cursos

La búsqueda bibliográfica en bases de datos. PUBMED
Coordinación: Noelia Álvarez

Taller de gestor de referencias bibliográficas. ZOTERO
Coordinación: Noelia Álvarez

Currículum Vitae Normalizado (CVN)
Coordinación: Noelia Álvarez

GdT-MODALT-EERR: Curso sobre ensayos funcionales en modelos alternativos al ratón en Investigación Biomédica
Coordinación:
Miguel A. Moreno y Matías Morín

Taller de gestor de referencias. MENDELEY
Coordinación: Noelia Álvarez

Formación en herramientas Google aplicadas a investigación
Coordinación: Marien Castillo

Uso de REDCap para la gestión de datos electrónicos en proyectos biomédicos
Coordinación:
Jorge Lázaro Bailón

Técnicas en investigación traslacional II: Modelos animales en investigación biomédica
Coordinación:
Elena Martín Palma y Elisa Conde

Técnicas de redacción científica en inglés
Coordinación:
Juan Carlos Murciano

Investigación Clínica: Diferentes tipos de estudios, metodología y requisitos para ponerlos en marcha
Coordinación: M^a Ángeles Gálvez

R en Biomedicina: Curso práctico de introducción
Coordinación:
Val Fernández Lanza

Técnicas de presentación científica
Coordinación:
Juan Carlos Murciano

El arte de hablar en ciencia
Coordinación:
Juan Carlos Murciano

Curso de Formación en Buenas Prácticas Clínicas: ICH E6 (R2) y BPC – Investigaciones clínicas de productos sanitarios para humanos (ISO 14155:2020)
Coordinación: M^a Ángeles Gálvez

Introducción a la estadística básica I
Coordinación:
Borja M. Fernández Félix

Diseño vectorial con Inkscape: cómo mejorar tus figuras para publicaciones científicas
Coordinación:
Jerónimo Rodríguez Beltrán

Técnicas en investigación traslacional III: Aplicaciones en investigación clínica
Coordinación:
Elena Martín Palma y Elisa Conde

Líderes ágiles
Coordinación:
Alicia Mansilla Aparicio

Introducción a la estadística básica II
Coordinación:
Borja M. Fernández Félix

Análisis bioinformático de datos de secuenciación masiva aplicado al diagnóstico genético
Coordinación:
Miguel A. Moreno y Matías Morín

Modelos de regresión lineal y logística con STATA
Coordinación:
Borja M. Fernández Félix

Seminarios

Seminarios de investigación impartidos

31 

Horas

31 

Asistentes (promedio de 42 asistentes por seminario)

1.302 

Seminarios impartidos por Personal Investigador en Formación (PIF) del IRYCIS

23% 

Cursos y eventos científicos generales

Cursos/eventos (21 acreditados por la Comunidad de Madrid)

29 

Horas

770 

Personas inscritas

1.741 

Plan Docente de Personal Investigador en Formación (PDIF)

El PDIF tiene una duración de 4 años divididos en un nivel básico (primer y segundo año) y un nivel avanzado (tercer y cuarto año). Establece rotaciones, cursos y otras actividades a realizar por el (PIF) durante cada uno de los 4 años de formación predoctoral y 2 años (nivel avanzado exclusivamente) en el caso de formación posdoctoral. Cada PIF cuenta con un/a tutor/a durante todo su periodo de formación. Las rotaciones, cursos y actividades realizadas por el PIF se evalúan anualmente.

Nº PIF a lo largo de 2023 (una en la categoría de nivel básico)

13 

El 10% disfrutaron de contratos predoctorales competitivos (Río Hortega, FPI, FPU), el resto están contratados/as a través de proyecto o ayudas de RRHH de investigación

10% 

Los servicios científico-técnicos que prestan las Unidades Centrales de Apoyo a la Investigación del IRYCIS pueden consultarse en el siguiente enlace: <https://www.irycis.org/es/servicios/>

Animalario y Cirugía Experimental

Biobanco y Biomodelos

Bioestadística Clínica

Caracterización Lipodómica y Proteómica

Investigación Clínica y Ensayos Clínicos de fases tempranas

Genómica Traslacional y Bioinformática

Biomarcadores y Dianas Terapéuticas Basados en miRNAs

Aptámeros

Data Science

Microscopía, Histología y Patología Comparada

Soporte a Estudios Clínicos y Ensayos Fases II-IV

Microarrays

Marcadores Inmunológicos de Precisión

Servicios Cromatográficos y Marcadores del SNC

Fotobiología y Bioelectromagnetismo





Coordinador

Federico Soria Gálvez

Personal

2 veterinarios/as especialistas en animales de laboratorio
1 técnico de laboratorio
3 cuidadores/as

Contacto

91 336 80 74
federico.soria@salud.madrid.org



DESTACABLES

- Autorización para la manipulación de organismos genéticamente modificados
- En proceso de implantación de sistema de calidad y normativa AENOR



SERVICIOS

- Cría de rata
- Mantenimiento de animales (murino, conejo o cerdo)
- Procedimientos quirúrgicos
- Procedimientos (Asesoramiento técnico; control de dieta; etc.)
- Simuladores *ex vivo*



EQUIPAMIENTO

- Área de grandes animales: 3 salas independientes y polivalentes.
- Área de roedores: salas de cuarentena y animales externos, 2 salas para ratones, 2 salas para ratas, habitación con racks autoventilados para animales SPF, etc.
- Dos quirófanos experimentales para grandes animales.
- Antequirófano para realizar la preanestesia y preparación de los animales.
- Quirófano para roedores con 4 microscopios quirúrgicos.
- 2 autoclaves.



Coordinadora

Ana María Torres Redondo

Personal

Sonia Camaño Páez
Bárbara Luna Sánchez
Bruno Sainz
Laura Ruiz Cañas
Julie Earl

Contacto

biobanco@salud.madrid.org
91 336 90 75



DESTACABLES

- Control de procesos: sistema de gestión de la calidad según la norma UNE-EN ISO 9001:2015. Certificado por SGS ICS (Nº. ES13/14407).
- Tener garantía de calidad, seguridad y trazabilidad de los datos y muestras biológicas almacenadas, así como de los procedimientos asociados al funcionamiento del Biobanco, mediante buenas prácticas y metodologías idóneas.
- Cumplir con la legislación y normativa aplicables y, prestar especial atención a los derechos de los sujetos fuente/donantes y la obtención del consentimiento informado.
- Gestión de las muestras y datos asociados mediante la aplicación informática Bio-e-Bank de VITRO, que cuenta con un nivel de las condiciones de seguridad alto conforme a la LOPD.
- Registro de las condiciones preanalíticas de las muestras (Código Internacional SPREC).
- Seguridad de los almacenes: acceso restringido, registro continuo de la temperatura (MySIRIUS), alarmas telefónicas de corte de luz y de aumento de temperatura de los congeladores, backups de CO2, acceso remoto al ordenado de gestión de las alarmas, línea preferente conectada a grupo electrógeno, sala refrigerada, etc.
- Miembros de la Plataforma de Biobancos y Biomodelos conformada por el Biobanco y personal investigador de los grupos Biomarcadores y Abordaje Personalizado del Cáncer (BIOPAC), Biomarcadores y Dianas Terapéuticas e Investigación Quirúrgica y Cirugía Experimental.



SERVICIOS

- Cesión de muestras de biobanco
- Muestras líquidas: Alicuotas suero/plasma/sangre/orina, etc)
- Biomodelos organoides y modelos animales: establecer y expandir Patient Derived Xenografts (PDX)

Perteneciente a la Plataforma de Biobancos y Biomodelos del ISCIII



Colección de muestras (N=68)

En el catálogo se puede consultar la información de las colecciones relativa a patología asociada, nº de casos, tipo de muestras, tiempos de extracción, condiciones de procesamiento, criterios de inclusión, depositario y estado del reclutamiento activo/inactivo

I. ENFERMEDADES RENALES

Fracaso renal en la cirugía cardíaca con circulación extracorpórea* (43 casos)
Fracaso renal agudo* (31 casos)
Donantes con criterios expandidos y receptores de trasplante renal
Receptores de trasplante renal (27 casos)
Enfermedad renal crónica y aguda (70 casos)
Patología glomerular de riñón* (88 casos)
Predisposición al fracaso renal agudo asociado a la cirugía cardíaca* (68 casos)
Fracaso renal agudo asociado a VIH (259 casos)
Glomerulonefritis membranosa (23 casos)

II. ENFERMEDADES ONCOLÓGICAS

Banco de tumores de muestras de tejido incluido en OCT (2.607 casos)
Cáncer pretratamiento y pre cirugía (615 casos)
Valoración de cáncer familiar o hereditario (795 casos y sanos*)
Pre-colonoscopia (detección precoz de cáncer colorrectal)* (97 casos)
Cáncer colorrectal* (22 casos)
Tumores hipofisarios (65 casos)
Cáncer de páncreas (familiar y esporádico) y casos de alto riesgo* (335 casos)
Pre trasplante de progenitores hematopoyéticos (299 casos)
Cáncer de mama (104 casos)
Cáncer de pulmón (III) Nódulos tumorales (475)
Nódulos benignos (40) y Sin nódulos o control (187)
Cáncer de células renales (16 casos)
Tumores digestivos (25 casos)
Cáncer de mama y factores de riesgo asociados (8 casos)
Adenocarcinoma de colon (149 casos)
Cáncer con inmunoterapia* (39 casos)
Tumores ginecológicos (6 casos)
Cáncer de origen desconocido (1 caso)
Trasplante de microbiota en cáncer de pulmón avanzado tratado con inmunoterapia (23 casos)
Cáncer de pulmón y familiares convivientes* (15 casos y 14 control)
Glioblastoma (6 casos)
Sarcoma (6 casos)
Cáncer de tiroides. Tratados (27 casos) y No tratados (2 casos)
Leucemia Mieloide Aguda (2 casos)
Multiplataforma de cáncer de recto. Cáncer recto estadios II-III tratados con RT (3 casos)
Cáncer de pulmón no células pequeñas avanzados tratados con inmunoterapia (18 casos)
Microbiota en heces y saliva en pacientes con cáncer de pulmón (50 casos)

III. ENFERMEDADES METABÓLICAS

Enfermedades metabólicas óseas* (8 casos)
Diabetes mellitus tipo 2 (144 casos)
Obesidad (I)* (114 casos)
Obesidad (II)* (840 casos y 20 control)
Obesidad. Seguimiento pacientes de cirugía bariátrica (Bypass gástrico laparoscópico 22 casos y Gastrectomía vertical 10 casos)
Hemocromatosis (2.337 casos)

IV. ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

Tromboembolia pulmonar (560 casos)
Arteriopatía coronaria (881 casos)
Sospecha de infarto agudo de miocardio (13 casos)
Cardiopatías familiares y miocardiopatías (335 casos)
Infarto agudo de miocardio (I) (237 casos)
Síndrome coronario agudo en menores de 55 años* (53 casos y 41 control)
Insuficiencia cardíaca crónica (100 casos)
Intervención sobre la insuficiencia tricúspide aislada (133 casos y 50 control)
Insuficiencia tricúspide aislada (133 casos y 50 control)
Activación mastocitaria en síndrome coronario agudo (11 casos)
Insuficiencia cardíaca II (7 casos)
Insuficiencia cardíaca en pacientes muy ancianos (112 casos)

V. ENFERMEDADES HEPÁTICAS

Enfermedad hepática crónica (520 casos)
Enfermedad hepática vascular (181 casos)

VI. ENFERMEDADES NEUROLÓGICAS

Enfermedad de Huntington* (25 casos)
Ictus* (9 casos)
Neurodegenerativas* (160 casos)

VII. ENFERMEDADES DERMATOLÓGICAS

Alopecia frontal fibrosante y foliculitis decalvante (413 casos)
Psoriasis* (120 casos)
Psoriasis y dieta mediterránea (4 casos y 6 control)
Alopecia areata total o universal* (75 casos)
Dermatitis atópica* (53 casos y 24 control)
Estudio microbiota en enfermedades dermatológicas (107 casos)

VIII. FALLO MULTIORGÁNICO

Fallo multiorgánico (83 casos)

IX. ENFERMEDADES INFECCIOSAS

Sepsis grave (53 casos)
COVID-19* (703 casos)

X. ENFERMEDADES RARAS

Esplenomegalias y trombopenias (9 casos)
Fibrosis quística* (41 casos)
Enfermedad de Fabry (16 casos y 16 controles)
Ataxia/paraparesia espástica hereditaria* (47 casos)
Telangiectasia hemorrágica hereditaria* (100 casos)
Arteritis de células gigantes (15 casos y 15 control)

XI. ENFERMEDADES SISTÉMICAS Y AUTOINMUNES

Enfermedades sistémicas y autoinmunes (280 casos)

XII. CONTROLES

Donantes del banco de sangre* (284 casos)
Donantes no tumorales* (73 casos)



Coordinador

Javier Zamora Romero

Personal

Alfonso Muriel García

Contacto

91 336 81 03



DESTACABLES

- Atiende alrededor de 550 consultas anuales e imparte cursos de "Introducción a la estadística", "Modelos de regresión multivariante", "Análisis de supervivencia" y "Modelos de regresión multinivel" y coordina sesiones de lectura crítica de la literatura médica.
- Acreditada capacidad de colaboración con otros grupos de investigación, amplio espectro de coautoría de sus publicaciones y participación en las estructuras de investigación colaborativas promovidas por el ISCIII (CIBER y RETICS).
- El Centro Cochrane Asociado de Madrid se ubica en la Unidad de Bioestadística Clínica del Hospital Universitario Ramón y Cajal. Es fruto de un convenio firmado en mayo de 2015 entre el Centro Cochrane Iberoamericano, el IRYCIS y la Universidad Francisco de Vitoria.



SERVICIOS

Ofrece asesoría en metodología de investigación y bioestadística. Su asesoramiento cubre desde aspectos del diseño de estudios hasta la planificación, ejecución de los análisis y la interpretación de los resultados.



EQUIPAMIENTO

- La Unidad de Bioestadística Clínica cuenta con software desarrollado por los integrantes de la Unidad: Meta-DiSc, calculadoras, macros, PRESTA, etc.
- La Unidad cuenta además con los siguientes paquetes estadísticos: SAS v9.3, SPSS v17, Stata v14, R v2.11, nQuery v7.0.

Caracterización lipidómica y proteómica 20



Coordinador

Diego Gómez-Coronado

Personal

Óscar Pastor Rojo (Lipidómica)

Alberto Alcázar (Proteómica)

Emma Martínez (Proteómica)

Diego Gómez-Coronado (Esteroles y lipoproteínas)

Contacto

diego.gomez@hrc.es

91 336 86 84



SERVICIOS

Proteómica: análisis por MS MALDI-TOF, identificación de proteínas, inmunoproteómica, cuantificación de péptidos, etc.

Esteroles y lipoproteínas: análisis de esteroles, biosíntesis de colestesrol, etc.

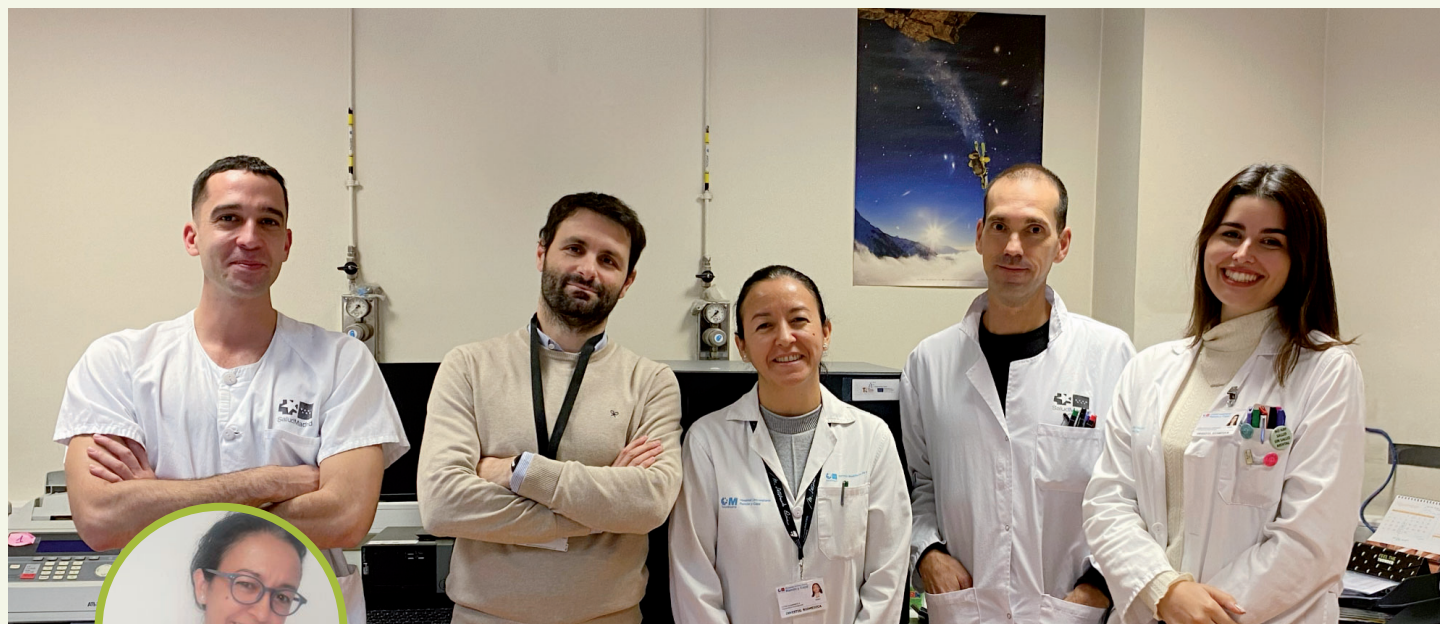
Lipidómica: extracción de base de lípidos y esfingolípidos, lipidómica estándar, fosfolípidos, etc.



EQUIPAMIENTO

- Espectrómetro de masas MALDI-TOF/TOF Ultraflex-treme.
- Equipos de electroforesis mono y bi-dimensionales; equipos de IEF Multiphor II y Processor PLus.
- Equipos de cromatografía biocompatible FPLC y de alta resolución HPLC, con inyector automático refrigerado, módulo de detección DAD, fluorescencia, UV visible y electroquímico, colector de fracciones y termostizador.
- Sistema de LC-MS de alta resolución cuantitativa con fuentes ESI y APCI.
- Sistema GC-MS de cromatografía de gases y espectrometría de masas.
- Ultracentrífugas.
- Contador de centelleo Tri-Carb 4910 TR.





Coordinadora

Leticia Olavarrieta Scappini

Personal

Laura Rodríguez Fernández (TGS. Lab)
Miguel Aurelio Llorente Artero (TGS. Lab)
Víctor Manuel de la Cueva García (TGS. Lab)
Val Fernández Lanza (Responsable Bioinformática)

Contacto

uca-gt@irykis.org
bioinformatica@irykis.org
91 336 89 59



DESTACABLES

- Acuerdos de colaboración firmados con varias empresas tecnológicas, pertenecientes a ASEBIO (Asociación Española de Bioempresas), y con universidades públicas y privadas nacionales e internacionales.
- Docentes en cursos de Técnicas de Investigación Traslacional, Ciencias Ómicas y Técnicas de Secuenciación Masiva (NGS).
- Garantía de calidad en el almacenamiento y procesamiento de las muestras, manteniendo la trazabilidad de las mismas, seguimiento de protocolos normalizados de trabajo (PNTs). Plan de limpieza, mantenimiento y verificación del laboratorio y los equipos.
- Formación continua del personal del laboratorio.
- Clúster de computación principal con 32 cpu-cores y 526Gb de memoria RAM.
- Cabina de almacenamiento de 40Tb y una conexión a internet de banda ancha con fibra óptica dedicada.
- Todos los/las IPs del IRYCIS pueden solicitar una cuenta en el servidor de forma gratuita.
- Todas las cuentas del personal interno del IRYCIS incluyen gratuitamente: 400 horas-core de computación por mes y 1Tb de almacenamiento.
- Los descuentos no son acumulables entre distintas cuentas del mismo IP.
- Cada IP del IRYCIS tiene derecho a una única cuenta con estos descuentos, cualquier cuenta extra que se solicite compartirá los descuentos de la cuenta principal.





SERVICIOS

- Extracción ADN (sangre, heces, saliva, sangre seca, tejido, tejido FFPE, cultivo bacteriano).
- Extracción ARN (sangre).
- Extracción ADN y ARN especiales (líquido amniótico, plasma, frotis bucal, ADN/ARN viral, etc).
- Análisis de ácidos nucleicos (ADN alta sensibilidad, amplio rango, ADN genómico, ARN alta sensibilidad).
- Cuantificación de ácidos nucleicos (ADN o ARN por absorción UV o por fluorimetría).
- Análisis bioinformático primario, secundario y terciario.
- Citogenética.
- Secuenciación Sanger.
- Array CGH.
- MLPA.
- Genotipado de microsatélites.
- Generación de librerías para NGS, MiSeq, NextSeq, NextSeq550, NovaSeq 6000.
- Asesoría.



EQUIPAMIENTO

Laboratorio 1 - Zona de Preamplificación.

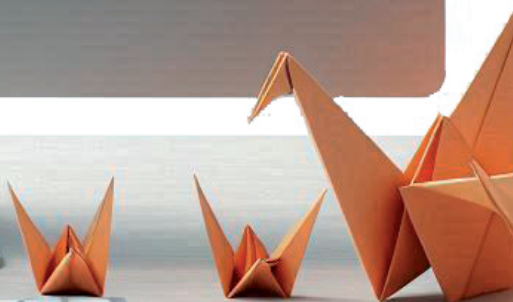
- Chemagic Magnetic Separation Module I (Chemagic MSM I) (Chemagen, PerkinElmer)
- Espectrofotómetro Nanodrop 2000
- Bioanalizador Agilent 2200 TapeStation System
- Fluorímetro Qubit 2.0
- Varioskan LUX de ThermoScientific
- Congeladores -80°C y -20 °C
- Neveras 4°C
- Sistemas de control de temperatura y gestión de alarmas
- Lector de códigos bidimensionales TRACKER de los tubos de almacenamiento de muestras
- Aplicación web para el registro y trazabilidad de las muestras, y para la gestión del espacio de los almacenes (Bio-e-bank, VITRO)

Laboratorio 2 - Zona de Postamplificación

- 2 PCRs System 9700 de AppliedBiosystems
- VeritiPro 96-Well ThermalCycler de Applied Biosystems
- Secuenciador MiSeq de Illumina.
- Bioanalizador Agilent (Bioanalyzer Agilent 2100)
- QuantStudio™ Absolute Q™ Digital PCR System

Bioinformática

- Servidor HPC para análisis NGS.
- Servidor GPU para aplicaciones AI/ML
- Workstations de trabajo individual
- 3 Cabinas de almacenamiento de alta capacidad



Investigación Clínica y Ensayos Clínicos de fases tempranas

20



Personal

Coordinadora

Mª Ángeles Gálvez Múgica

Mónica Aguilar (Coordinadora EC)
José D. San Andrés (Coord. enfermería)
Itziar de Pablo (Calidad)
Isabel López (DUE)

Contacto

91 336 88 25
mariaangeles.galvez@salud.madrid.org



DESTACABLES

- Unidad de Ensayos Clínicos de Fases Tempranas. Certificada por la Consejería de Sanidad de la CAM.
- Unidad de Investigación Clínica y Ensayos Clínicos (UICEC) Perteneciente a ECRIN (European Clinical Research Infrastructure Network).



Spanish
Clinical
Research
Network



SERVICIOS

- Estancia en la Unidad de Ensayos Clínicos (voluntarios sanos y pacientes).
- Fungibles sanitarios.
- Asesoría sobre diseño y metodología de ensayos clínicos y EPAs.
- Elaboración de documentación de ensayo clínico y EPAs.
- Identificación de centros participantes de ensayo clínico y EPAs.
- Presentación a autoridades reguladoras y CEIs de ensayo clínicos y EPAs.
- Gestión de proyecto y monitorización de ensayo clínico y EPAs.
- Medicación, muestras y pruebas complementarias del ensayo clínico.
- Farmacovigilancia del ensayo clínico y EPAs.



EQUIPAMIENTO

- Dos salas de hospitalización (4 camas y 8 sillones reclinables)
- Consulta médica con equipamiento necesario para examen completo
- Despacho de trabajo y archivo de documentación confidencial
- Sala polivalente
- Laboratorio para procesamiento y archivo de muestras biológicas con centrífuga refrigerada, congeladores de -20° y -80°, autoclave, etc.
- Medidas de seguridad para garantizar el buen desarrollo del estudio



Coordinadora

Elisa Conde Moreno

Personal

Edurne Ramos Muñoz (TGS. Lab)
Lorena Crespo Toro (TGS. Lab)
Sandra Villatoro Gómez (TGS. Lab)

Contacto

ucamirnas@gmail.com



DESTACABLES

- Han desarrollado un método de diagnóstico y pronóstico de fracaso renal agudo protegido por dos familias de patente (P200901825 y P2011320232), ambas con entrada en fases nacionales en ocho países.
- Están desarrollando el uso del miR-127 como nuevo agente terapéutico en fibrosis renal, protegido por la patente EP 16 382 399.0, concedida en EEUU y Europa.
- Están desarrollando el uso de miR-326 como nuevo agente terapéutico en cáncer, protegido por la patente EP22383047.2.
- Proyectos Nacionales:
 - * DTS22/00101 “Multiplataforma para la medicina de precisión en el cáncer de recto (MIRaMut).
 - * Proyecto de colaboración Público-Privada del Ministerio de Ciencia e Innovación, PanCaTEST: “Development and clinical validation of a genetic signature for non-invasive diagnosis of pancreatic cancer and precursor lesions”.
- Proyectos Internacionales:
 - * Proyecto EATRIS-Plus (H2020-INFRADEV-2019-2,4. 9 M€) dedicado a la identificación y validación de biomarcadores para uso clínico, particularmente miRNAs.
 - * Proyecto “REMEDI4ALL: Building a Sustainable european innovation platform to enhance the repurposing of medicines for all.” (HORIZON-HLTH-2021-DISEASE-04), 25 M€, dedicado al reposicionamiento de fármacos basado en biomarcadores fiables.
- Servicios de carácter claramente traslacional con experiencia en patología renal, preservación renal, oncología, sepsis, cardiología, etc.



SERVICIOS

- Extracción RNA y cuantificación. Extracción de RNA total enriquecido en RNAs pequeños (tejido, tejido paraafinado, células, suero, plasma, otros biofluidos).
- Determinación por qRT-PCR (LightCycler 480 SYBR green) & retrotranscripción de RNA; RNA Spike-in kit, UniRT; PCR en tiempo real.
- Array de miRNAs: preparación de muestras, retrotranscripción y array.
- Extracción de RNA y cuantificación. Extracción de RNA total enriquecido en RNAs pequeños (tejido, tejido paraafinado, células, suero, plasma, otros biofluidos).
- Modulación de miRNAs *in vitro*. Cultivo celular y transfección.
- Localización de miRNAs por hibridación *in situ*.
- Inmunohistoquímica
- Bioanalyzer

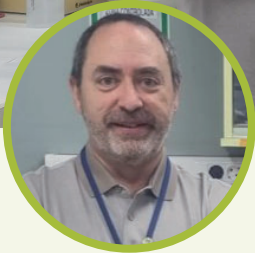
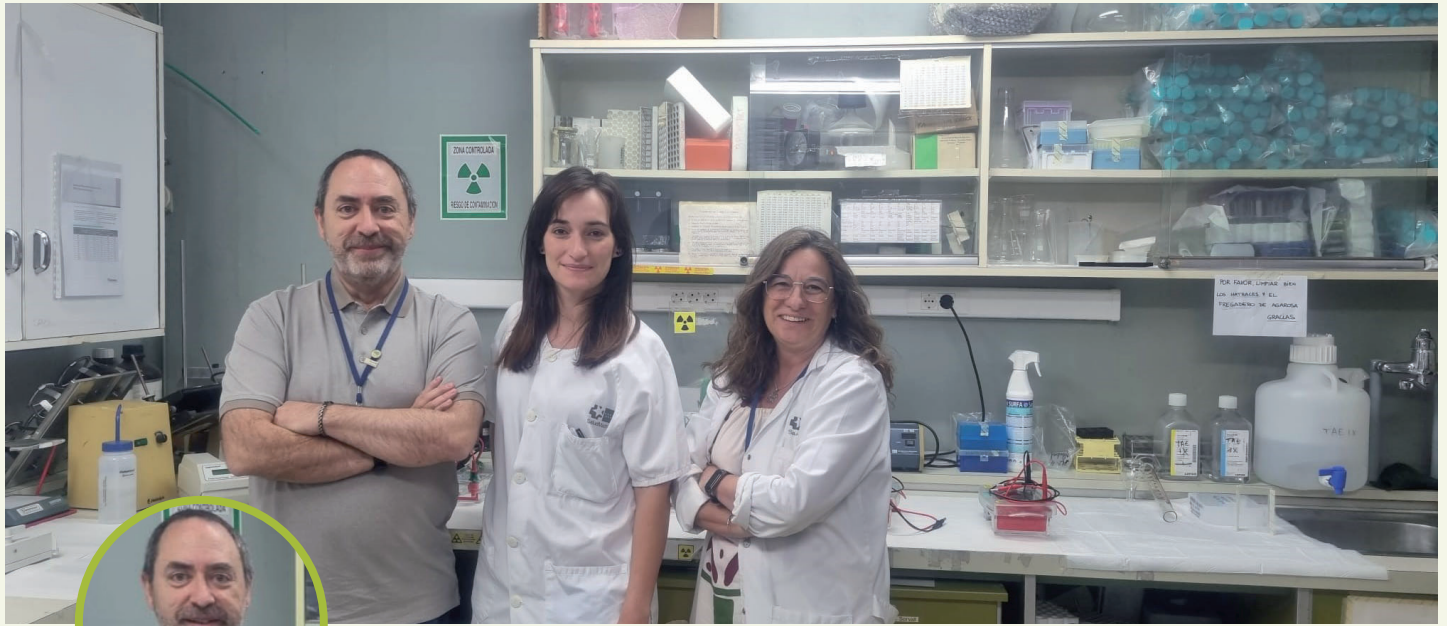


eatris

European infrastructure
for translational medicine

AMEPHARMA





Coordinador

Victor M. González Muñoz

Personal

María Elena Martín Palma
Marta García-Hernández

Contacto

m.elena.martin@hrc.es
91 336 81 73



DESTACABLES

PUBLICACIONES

PMID: 26730812 - DOI: 10.1038/mtna.2015.50
PMID: 26457419 - DOI: 10.1371/journal.pone.0140048
PMID: 24205340 - DOI: 10.1371/journal.pone.0078886
PMID: 23971905 - DOI: 10.1089/nat.2013.0418

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN FINANCIACIÓN PRIVADA

Donación para proyecto de investigación -Laboratorios LETI (2006)
Convenio de colaboración científica - Bioapter S.L.(2008-2009)
Contrato de colaboración científica (n=3)- nLife(2011-2012)
Contrato de colaboración científica Aptus Biotech(n=2) (2015)

PATENTES

APTÁMEROS ESPECÍFICOS DE TLR-4 Y USOS DE LOS MIS-
MOSP201430955; PCT/EP2015/064277.
MAFG AS A POTENTIAL THERAPEUTIC TARGET TO RESTORE
CHEMOSENSITIVITY IN PLATINUM-RESISTANT CANCER CELLS.
EP17382610 con PCTEP2018/06815 y extensión en USA 16/647,368 y
Europa 18 734 266.2
APTAMERS AGAINST THE HEPATITIS C VIRUS CORE PROTEIN.
EP21382710.8
APTAMEROS Y SU USO EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER. EP 18
382 888.8 con PCT/EP2019/083547
APTÁMEROS AGONISTAS DEL RECEPTOR FPR2 Y USOS DE LOS
MISMOS. P201930524 con PCT/ES2020/070378





SERVICIOS

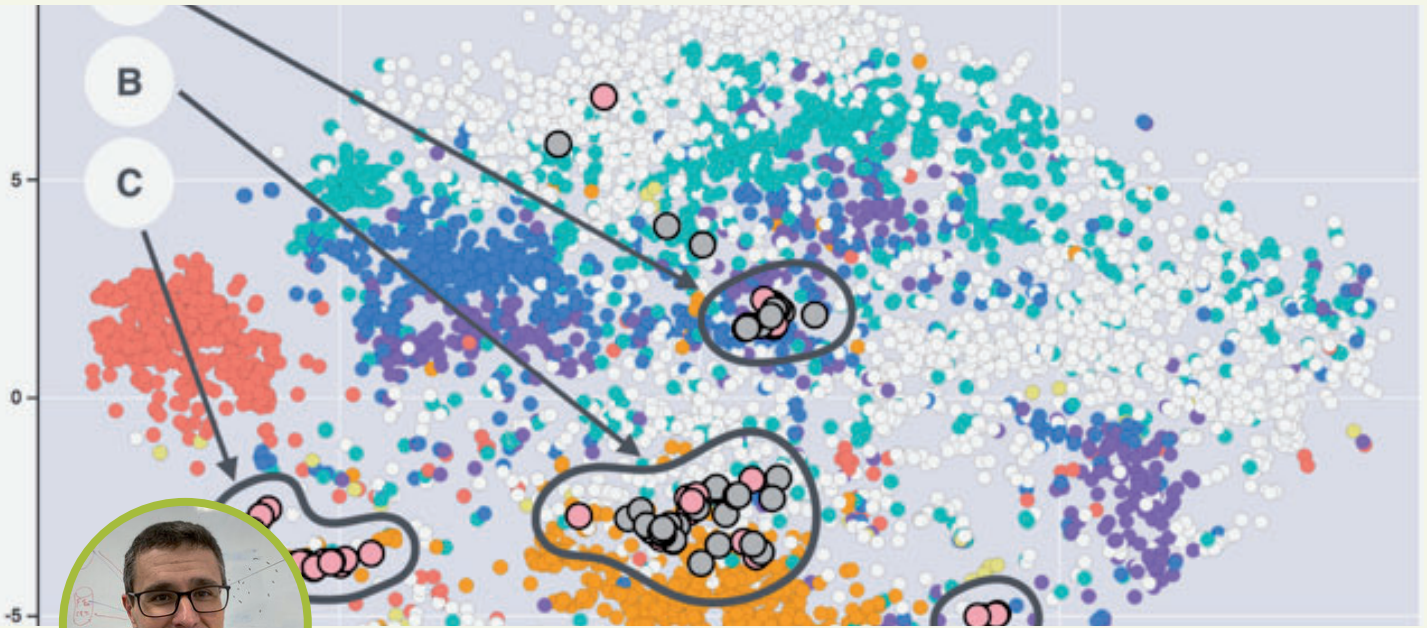
- Selección de poblaciones de aptámeros frente a una diana.
- Clonaje y caracterización de aptámeros individuales.



EQUIPAMIENTO

- Termociclador en tiempo real IQ5 (BioRad)
- Termociclador en tiempo final (TEKNE)
- Sistema de electroforesis automático Experion (BioRad)
- Sistema de purificación AKTA (GE Healthcare LifeSciences)
- Sistema de purificación AKTA (GE Healthcare LifeSciences)
- Sistema de adquisición y documentación de imágenes MIni-Bis Pro (DNR)
- Nanofotómetro (IMPLEN)
- Centrífugas, incubadores, bloques térmicos, sistemas de electroforesis horizontales y verticales y cámara fría





Coordinador

Miguel Ángel Sicilia

Personal

Diego Cárdenas Cuadrado
Jorge Lázaro Bailón
Samuel Santos Benito

Contacto

Coordinador Unidad: msicilia@uah.es
Servicios REDCap: redcap@irycis.org



DESTACABLES

- Experiencia en investigación (25/07/2023). Datos de Google Scholar 7176 citas; Índice H =43; Índice i10=176. <https://scholar.google.es/citations?user=mspPvXQAAAAJ&hl=es&oi=ao>.
- Scopus: 8266687800.
- ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3067-4180>.
- Catedrático de Lenguajes y Sistemas Informáticos en el Departamento de Ciencias de la Computación de la Universidad de Alcalá.



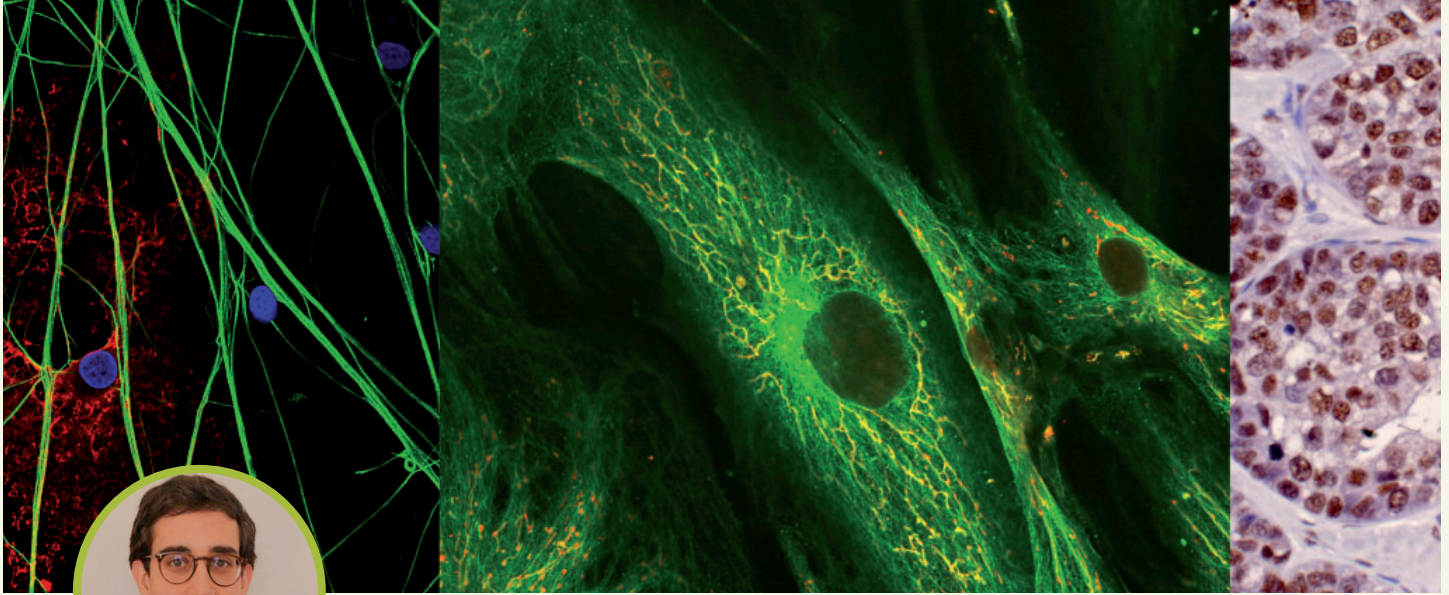
EQUIPAMIENTO

- Microsoft Power BI, mETABASE Y aPACHE sUPERSET
- ProM/Disco (minería de procesos)
- Stack de computación científica de Python
- Stack de computación científica de R
- Otras herramientas de ingeniería de datos



SERVICIOS

- Diseño y creación de aplicaciones de recogida de datos clínicos estandarizadas ad hoc (REDCap).
- Creación de herramientas de recogida de PREMs (Patient Reported Experience Measures) y PROMs (Patient Reported Outcome Measures) para móvil estandarizadas ad hoc (MyCap).
- Estandarización, armonización y subida de bases de datos ya existentes al entorno REDCap.
- Preprocesamiento de bases de datos (limpieza, integración, transformación y reducción).
- Explotación de la utilidad del dato médico mediante técnicas de visualización y Business Intelligence: creación de cuadros de mando interactivos.
- Programación de actualizaciones y comunicación entre herramientas de recogida de datos estandarizadas y cuadros de mando interactivos.
- Minería de datos en repositorios sanitarios dirigido a la creación de sistemas predictivos.
- Minería de procesos: descubrir, monitorizar y mejorar procesos reales extrayendo conocimiento de registros de eventos disponibles.
- Elaboración de Sistemas de Soporte a la Decisión a partir de guías de práctica clínica.
- Docencia, formación ad-hoc a distintos niveles.



Coordinador

Ignacio Ruz Caracuel

Personal

Silvia Sacristán (Histología)
Begoña Cuevas (Microscopía)

Contacto

ignacio.ruz@salud.madrid.org
uca.histologia.irykis@gmail.com



DESTACABLES

- Cartera de servicios con técnicas histológicas básicas (en tejidos parafinas y congelados), inmunohistoquímica, inmunofluorescencia, aptahistoquímica, TUNEL y sistemas de detección morfológicos de ARNm.
- Equipo de microscopios ópticos y de fluorescencia, con sistemas de microscopía confocal y de estudio de muestras *in vivo* mediante fluorescencia.
- Asesoramiento en la interpretación de secciones histológicas humanas y de modelos animales por patólogos.
- Adquisición de imágenes histológicas y asesoramiento para la cuantificación mediante softwares de uso libre (Fiji, QuPath).



SERVICIOS

- Preparar, rehacer y cortar bloques de parafina
- Preparación y corte de bloques congelados
- Tinciones (HE, Masson)
- Inmunofluorescencia
- Inmunohistoquímica
- Aptahistoquímica
- TUNEL
- RNAscope
- TMA
- Microscopía confocal y microscopía confocal *in vivo*
- Escaneado de sección
- Análisis de imagen y patología comparada



EQUIPAMIENTO

- Criostato CryoStar NX50 para muestras de tejido congeladas
- Microtomo Microm modelo HM325 para muestras de tejido en parafina
- Horno de hibridación ACD HybEZ II
- Tissue microarrays
- Campana extractora
- Microscopio confocal Nikon ECLIPSE Ti con sistema de adquisición de imágenes
- Microscopio invertido de fluorescencia Zeiss Axio Observer 7
- Microscopio de fluorescencia ECLIPSE Ci equipado con cámara Nikon DS-Ri1
- Microscopio óptico Motic BA310 equipado con cámara MOTICAMS3
- Estación de trabajo para el análisis de imagen. Software NIS ELEMENTS

Soporte a estudios clínicos y ensayos Fases II-IV

20



Personal

25 coordinadores/as de ensayos
2 start-up
2 coordinadores/as de estudios
observacionales
2 data entry
10 enfermeros/as

Contacto

sandra.merino@salud.madrid.org
91 336 97 09

Coordinadora

Sandra Merino Ávila



SERVICIOS

- Start-up o puesta en marcha.
- Coordinación.
- Data entry y unidad de imágenes.
- Estudios observacionales y ensayos propios.
- Enfermería.



EQUIPAMIENTO

- 2 sillones en extracciones preferentes para ensayos clínicos, 6 sillones reclinables y 1 cama en el hospital de día médico
- Consulta de enfermería con equipamiento necesario para examen completo (tensiómetro, ECG, tallímetro, báscula, termómetro)
- Sala de monitorización (6-8 monitores)
- 2 salas para coordinadores/as de ensayos
- Archivo de documentación confidencial y sala para kits de enfermería
- Laboratorio para procesamiento y archivo de muestras biológicas, con centrífuga refrigerada, congeladores de -20° y -80°, frigorífico, sondas
- Medidas de seguridad para garantizar el buen desarrollo del estudio



Microarrays

Coordinador

Javier Martínez-Botas

Contacto

91 336 84 66

SERVICIOS

- Preparación de muestras (extracción, análisis y cuantificación).
- Microarrays.
- PCR en tiempo real (LightCycler 480 SYBR Green).

EQUIPAMIENTO

- Robot de impresión de microarrays (SpotArray 72, PerkinElmer)
- Escáner de lectura (ScaArray Express, PerkinElmer)
- Robot de manejo de líquidos (Janus Varispan PerkinElmer)
- Hibridador semiautomático (BioMixer™ II, CapitalBio)
- Termociclador en tiempo real (LightCycler 480, Roche)
- Soporte informático para el análisis de microarrays
- Tres congeladores conectados a un sistema de alarma por radiocontrol

Marcadores Inmunológicos de Precisión

Coordinadora

Luisa M^a Villar

Personal

Mercedes Espiño
Noelia Villarrubia

Contacto

91 336 87 95

luisamaria.villar@salud.madrid.org

SERVICIOS

- Determinación de bandas oligoclonales (BOC) IgG.
- Determinación de bandas oligoclonales (BOC) IgM totales.
- Cuantificación de biomarcadores solubles en suero/plasma mediante ELISA de alta sensibilidad (SIMOA).

EQUIPAMIENTO

- Un equipo SIMOA modelo SR-X de Quanterix
- Tres equipos de isoelectroenfoque modelo Multiphor II de GE-Healthcare



Servicios Cromatográficos y Marcadores del SNC

Coordinadora

M^a José Casarejos

Personal

M^a José Asensio Vegas (TGS. lab)

Ana Gómez Soria (TGS. lab)

Contacto

91 336 83 84

m.jose.casarejos@hrc.es

SERVICIOS

- Análisis de aminoácidos.
- Análisis de catecolaminas y metabolitos.
- Determinación y análisis de proteínas amiloideas en LCR (ELISA).

EQUIPAMIENTO

- Sistemas de HPLC con detección: fluorimétrica, UV-VIS y electroquímica
- Sistemas de preparación y procesamiento de muestras de fluidos biológicos (sangre, LCR, exudados, orina, etc.)
- Determinación de biomarcadores de enfermedad de Alzheimer y otras demencias en muestras de fluidos y tejidos biológicos. Proteína beta amiloide, proteína Tau y Tau fosforilada

Fotobiología y Bioelectromagnetismo

Coordinadora

M^a Luisa Hernández Bule

Personal

M^a Antonia Martínez Pascual

Elena Toledano Macías

Rosa Cristina Jara Laguna

Luis Alfonso Pérez González

Contacto

91 336 86 99

mluisa.hernandez@hrc.es

SERVICIOS

- Caracterización de respuestas biológicas *in vivo* e *in vitro* a campos y corrientes eléctricas, campos magnéticos ELF, radiaciones no ionizantes (ELF-RF), radiación en el espectro visible y radiación ultravioleta.
- Dosimetría de campos electromagnéticos en el rango ELF –RF. Radiometría de luz infrarroja, visible y ultravioleta. Ensayos de cuantificación de luz transmitida. Radiometría de luz infrarroja, visible y ultravioleta. Ensayos de cuantificación de luz transmitida.
- Estudios de Investigación *in vivo* a estímulos de RF: utilización de cámara anecoica. Uso de sistemas de exposición a ELF, RF, radiación ultravioleta y luz visible para sistemas *in vitro*.
- Asesoramiento sobre fotoprotección en entorno laboral y ambiental. Consultoría en seguridad y protección ante RNI.

EQUIPAMIENTO

- Sistemas de exposición para estimulación *in vitro* con longitudes de onda en el espectro visible (azul: 448 nm; verde: 530 nm; rojo: 655 nm) y ultravioleta (UVA: 365 nm y UVB: 312 nm)
- Laboratorios equipados para exposición y valoración de la respuesta celular y molecular a radiaciones en el rango entre luz visible y UV
- Laboratorios equipados para valoración de respuesta celular y molecular a la exposición a radiaciones en el rango ELF - RF
- Radiómetros para longitudes de onda del infrarrojo, luz visible y ultravioleta (entre 260 nm y 1100 nm)

Áreas prioritarias del IRYCIS

En el IRYCIS se establecen 6 áreas prioritarias de investigación, cada una coordinada por 2 directores/as, con la misión fundamental de:

- Velar por la consecución de los objetivos marcados para el conjunto de su área.
- Garantizar la comunicación y colaboración entre los distintos grupos de investigación que la integran.
- Tutorizar a los grupos incluidos en los niveles de grupo establecido, en acceso o personal investigador clínico asociado para lograr su integración progresiva en el nivel de grupo consolidado.

ÁREA 1

NEUROCIENCIAS, ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS Y SALUD MENTAL

RESPONSABLES



Dra. Alicia Mansilla Aparicio
Investigadora Ramón y Cajal
UAH-IRYCIS



Dra. Luisa María Villar
Guimerans
Jefa del Servicio de
Inmunología



ÁREA 2

MICROBIOLOGÍA, INMUNOLOGÍA E INFECCIÓN

RESPONSABLES



Dr. Rafael Cantón Moreno
Jefe del Servicio de
Microbiología



Dr. Sergio Serrano Villar
Médico especialista del Servicio
de Enfermedades Infecciosas



ÁREA 3

CÁNCER

RESPONSABLES



Dr. Bruno Sainz Anding
Científico Titular IIBm
(CSIC-UAM)



Dra. Pilar Garrido López
Jefa del Servicio de Oncología
Médica



Áreas prioritarias del IRYCIS

21

Las áreas del IRYCIS están constituidas por **44 grupos de investigación**; **35 grupos consolidados**, **6 grupos establecidos** y **3 en acceso**.

ÁREA 4

HERRAMIENTAS PARA LA MEDICINA AVANZADA

RESPONSABLES



Dra. Elena Martín Palma
Investigadora Titular y Jefa de la Unidad de Aptámeros



Dra. Gemma Pascual González
Profesora titular de la Universidad de Alcalá



ÁREA 5

PATOLOGÍAS CRÓNICAS E INVESTIGACIÓN EN CIRUGÍA

RESPONSABLES



Dra. Rocío Hinojar Baydes
Médico Especialista del Servicio de Cardiología



Dr. José Ignacio Botella Carretero
Jefe de Sección del Servicio de Endocrinología y Nutrición



ÁREA 6

EPIDEMIOLOGÍA, SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SANITARIA

RESPONSABLE



Dr. Javier Zamora Romero
Jefe del Servicio de Bioestadística



Grupos de Investigación

Esclerosis Múltiple

Enfermedades Neurodegenerativas: Mecanismos Patogénicos

Genética y Patofisiología Neurosensorial

Enfermedades Neurodegenerativas: Desarrollo de Terapias

Enfermedades Psiquiátricas

Neuroproteínas-Ictus

Oftalmología

Dermatología Experimental y Biología Cutánea

Neurofisiología Visual



Neurociencias, órganos de los sentidos & salud mental

Financiación y producción científica en los últimos cinco años

INGRESOS ACUMULADOS
(proyectos privados, públicos y EECC)

12,7M€ 

PROYECTOS E
INICIATIVAS I+D+i

350 

PUBLICACIONES

1.119 

PUBLICACIONES
en Q1&Q2

68%

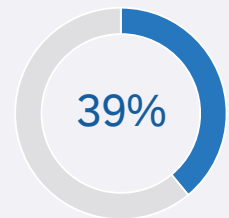
PUBLICACIONES
lideradas por miembros del IRYCIS

55%

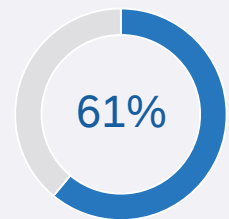
TESIS
doctorales dirigidas leídas

56

DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO



Hombres



Mujeres

Relación de las cinco publicaciones más relevantes en la anualidad

Monreal E, Fernández JI, García MI, Sainz de la Maza S, Llufríu S, Álvarez R, Casanova B, Comabella M, Ramió L, Martínez JE, Brieua L, Saiz A, Eichau S, Cabrera JM, Villarrubia N, Espiño M, Pérez F, Montalbán X, Tintoré M, Quiroga A, Domínguez MI, Rodríguez F, Chico JL, Lourido D, Álvarez JC, Masjuan J, Costa L, Villar LM. Association of Serum Neurofilament Light Chain Levels at Disease Onset With Disability Worsening in Patients With a First Demyelinating Multiple Sclerosis Event Not Treated With High-Efficacy Drugs. *JAMA Neurol.* 2023;80(4): 397 - 403. DOI:10.1001/jamaneurol.2023.0010. PMID: 36848127.

Maroto IB, Costas C, Berthoux C, Moreno E, Ruiz A, Montero C, Macías A, Martín R, García N, Sánchez J, Marsicano G, Bellocchio L, Canela EI, Casadó V, Galve I, Núñez Á, Fernández de Sevilla D, Rodríguez I, Castillo PE, Guzmán M. Control of a hippocampal recurrent excitatory circuit by cannabinoid receptor-interacting protein Gap43. *Nat Commun.* 2023;14(1): 2303 - 2303. DOI:10.1038/s41467-023-38026-2. PMID: 37085487.

Fernandez-Nieto D, Jimenez-Cauhe J, de Perosanz-Lobo D, Muñoz Moreno-Arrones O, Bea-Ardebol S. Maintained skin distension with a towel clamp for direct closure defects. *J Am Acad Dermatol.* 2023;88(4): e167-e168. DOI:10.1016/j.jaad.2020.12.090. PMID: 33493576.

Santos I, Rodríguez C, Villegas P, Piscitelli F, Lauritano A, Shen CJ, Di V, Fernández J, de Lago E. Preclinical investigation in FAAH inhibition as a neuroprotective therapy for frontotemporal dementia using TDP-43 transgenic male mice. *J. Neuroinflamm.* 2023;20(1): 108 - 108. DOI:10.1186/s12974-023-02792-z. PMID: 37149645.

Sainz de la Maza S, Walo PE, Rodríguez M, Monreal E, Rodero A, Chico JL, Pariente R, Rodríguez F, Ballester R, Villarrubia N, Romero B, Masjuan J, Costa L, Villar LM. Short- and Long-Term Humoral and Cellular Immune Responses to SARS-CoV-2 Vaccination in Patients with Multiple Sclerosis Treated with Disease-Modifying Therapies. *Vaccines (Basel).* 2023;11(4): 786. DOI:10.3390/vaccines11040786. PMID: 37112698.

Área 1

Neurociencias, órganos de los sentidos & salud mental

21

Grupo Esclerosis Múltiple



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

Luisa María Villar Guimerans
luisamaria.villar@salud.madrid.org
91 336 80 29

Investigadores/as Principales

Luisa María Villar Guimerans
Eulalia Rodríguez Martín

Personal Colaborador

Alexander Rodero Romero
Enric Monreal Laguillo
Ernesto Roldán Santiago
Fernando Rodríguez Jorge
José Ignacio Fernández Velasco
José Luis Veiga González
Juan Luis Chico García

Lucienne Costa-Frossard França
Mercedes Espiño Martínez
Noelia Villarrubia Migallón
Paula Batres Faba
Raquel Sainz Amo
Roberto Pariente Rodríguez
Rubén Ballester González
Susana Sainz de la Maza Cantero



LOCALIZACIÓN

Hospital Universitario Ramón y Cajal
Laboratorio:
Servicio de Inmunología, Planta -1 izda.
Unidad Clínica:
Servicio de Neurología, Planta -2 centro

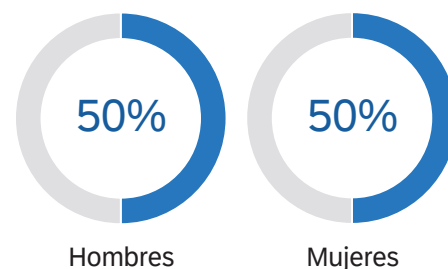


PALABRAS CLAVE

esclerosis múltiple (EM), biomarcadores,
mecanismos inmunológicos, linfocitos B,
anticuerpos.



DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO



Grupo Esclerosis Múltiple

REDES Y ALIANZAS

- REEM-Red Española de Esclerosis Múltiple (Ministerio de Ciencia e Innovación)
- RICORS-Red de Enfermedades Inflammatorias (ISCIII)
- Bio-MS-Grupo europeo de Biomarcadores en EM
- Agencia Europea del Medicamento (EMA)
- Sociedad Española de Neurología (SEN)
- Agencia Española de Medicamentos y Productos sanitarios (AEMPS)
- Asociación Madrileña de Neurología
- Institut d'Investigació Biomèdica de Girona Dr. Josep Trueta (IDIBGI)
- Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid
- Grupo de Enfermedades Desmielinizantes de la Asociación Madrileña de Neurología (AMN)
- Grupo de Neuroinflamación del CIBERNED



LÍNEAS

- Estudio de los mecanismos patológicos en la EM.
- Búsqueda de biomarcadores que identifiquen el mejor perfil beneficio/riesgo para las distintas terapias biológicas en la EM.
- Búsqueda de biomarcadores que identifiquen el riesgo de progresión en la EM.
- Mecanismos inmunológicos que se asocian con formas primariamente progresivas de la EM.
- Asociación de anticuerpos frente al virus de Epstein-Barr y el fenotipo clínico e inmunológico en la EM.
- Estudio de la respuesta a las vacunas frente al SARS-CoV-2 en la EM.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- Profundizar en el estudio de los mecanismos fisiopatológicos de la EM con el fin de identificar nuevas dianas terapéuticas de la enfermedad y contribuir al tratamiento personalizado de pacientes.
- Estudio de los mecanismos asociados con las formas progresivas de la enfermedad, para los cuales sólo hay un tratamiento aprobado en la actualidad.
- Identificar factores inmunológicos que predigan de forma temprana el riesgo de progresión en la EM para poder establecer una terapia personalizada de esta enfermedad.
- Evaluar biomarcadores de respuesta a tratamiento y que identifiquen a los y las pacientes en riesgo de efectos secundarios graves.
- Estudiar factores ambientales que tienen un papel sobre el curso de la enfermedad, para ver si la modificación de los mismos podría tener un efecto beneficioso para los y las pacientes.

INDICADORES DE ACTIVIDAD 2023

- 1 proyecto europeo competitivo: IMI (3TR)
- 5 proyectos/redes públicas nacionales competitivas: ISCIII, MICINN
- 9 proyectos privados liderados
- 31 estudios clínicos liderados
- 2 contratos de RRHH competitivos: PADI y Río Hortega
- 28 publicaciones
- FI: 156,53
- Publicaciones en Q1: 14 (50%)
- Publicaciones en D1: 5 (18%)
- 1 tesis doctoral dirigida leída
- 2 premios
- Evaluadores/as de agencias públicas nacionales: 1 IP
- Miembros de comités editoriales: 2 IPs
- 1 acuerdo firmado con empresa internacional para financiar la determinación de bandas oligoclonales de IgM a terceros
- 1 nueva patente en España P202390028 a partir de validación europea EP20382988 que protege biomarcadores predictivos de autoinmunidad para el tratamiento con Alemtuzumab en pacientes con esclerosis múltiple.
- 1 nueva solicitud de patente europea EP23383037.1 para biomarcadores predictivos de respuesta al tratamiento con ocrelizumab en pacientes con esclerosis múltiple.
- 1 nuevo registro de propiedad intelectual CC-BY-ND-NC con referencia 2306134577905 para proteger una APP de monitorización de pacientes con esclerosis múltiple.
- 1 panel de biomarcadores para la detección ultrasensible de biomarcadores, protegidos mediante know-how, en uso.
- 1 documento de consenso y 1 documento con recomendaciones.
- 2 visitantes acogidos/as y 1 mes de estancia:
 - o Dansk Multipel Sklerose Center, Dinamarca.
 - o Hospital Virgen Macarena, Sevilla

Grupo Esclerosis Múltiple

HITOS DESTACADOS

1. Descubierta el papel de la cadena ligera de los neurofilamentos en suero para identificar a pacientes con esclerosis múltiple en riesgo de progresión rápida de la discapacidad. Identificados los tratamientos óptimos para estos pacientes. Enric Monreal *et al.* Association of Serum Neurofilament Light Chain Levels at Disease Onset With Disability Worsening in Patients With a First Demyelinating Multiple Sclerosis Event Not Treated With High-Efficacy Drugs. *JAMA Neuro* 2023 Apr 1;80(4):397-403. DOI: 10.1001/jamaneurol.2023.0010. PMID: 36848127.
2. Descrito un algoritmo que mejora el diagnóstico de la esclerosis múltiple mediante la combinación de un test de cribado con técnicas automatizadas (cuantificación de cadenas ligeras libres kappa) y la realización de bandas oligoclonales en pacientes con índice kappa negativo. Este test presenta una sensibilidad y especificidad de más del 95%. Enric Monreal *et al.* Establishing the best combination of the kappa free light chain index and oligoclonal bands for an accurate diagnosis of multiple sclerosis. *Front Immunol.* 2023 Oct 25;14:1288169. DOI: 10.3389/fimmu.2023.1288169. PMID: 37954589.
3. Descubiertas las poblaciones linfocitarias en sangre que identifican a los pacientes tratados con terapias inmunosupresoras que pueden responder a vacunas sin necesidad de suspender sus tratamientos. Alexander Rodero-Romero *et al.* Blood CD8+ Naïve T-Cells Identify MS Patients with High Probability of Optimal Cellular Response to SARS-CoV-2 Vaccine. *Vaccines (Basel).* 2023 Aug 22;11(9):1399. DOI: 10.3390/vaccines11091399. PMID: 37766078.
4. Responsables del WP6 (área de esclerosis múltiple) dentro del proyecto europeo 3TR para la identificación de biomarcadores de respuesta a tratamiento en diversas patologías autoinmunes.
5. Desarrollo de servicio de “Marcadores Inmunológicos de precisión” del IRYCIS, generando nuevos acuerdos con la industria por un valor superior a los 400.000 euros.

BIBLIOMETRÍA 2019-2023

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
2019	18	64,45	3,58	11	61	0	0
2020	27	110,61	4,10	24	89	3	11
2021	38	315,39	8,30	26	68	10	26
2022	30	151,34	5,04	25	83	1	3
2023	28	156,53	6,52	19	68	5	18
	141	798,31	5,51	105	74	19	13

Área 1

Neurociencias, órganos de los sentidos & salud mental

21

Grupo Enfermedades Neurodegenerativas: Mecanismos Patogénicos



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

Manuel Guzmán Pastor
mguzman@quim.ucm.es
91 394 46 68

Investigadores/as Principales

Manuel Guzmán Pastor
Ismael Galve Roperh
Javier Palazuelos Diego

Personal Colaborador

Alba Hermoso López
Alicia Álvaro Blázquez
Aníbal Sánchez de la Torre

Carlos Costas Insua
Cristina Blázquez Ortiz
Eva Resel Mariné
Irene Berenice Maroto Martínez
Samuel Simón Sánchez
Sara Ezquerro Herce
Tania Aguado Sánchez
Tania Gavaldá Vivés



LOCALIZACIÓN

Universidad Complutense de Madrid
Facultad de Ciencias Biológicas
Departamento de Bioquímica y Biología
Molecular
C/ José Antonio Novais, 12
28040 Madrid

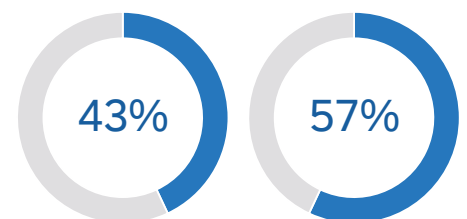


PALABRAS CLAVE

neurodegeneración, neurogénesis,
neuroreparación, neurofarmacología,
cannabinoide



DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO



Hombres

Mujeres

Área 1

Neurociencias, órganos de los sentidos & salud mental Grupo Enfermedades Neurodegenerativas: Mecanismos Patogénicos

21

REDES Y ALIANZAS

- CIBER de Enfermedades Neurodegenerativas
- IUIIN - Instituto Universitario de Investigación en Neuroquímica



INDICADORES DE ACTIVIDAD 2023

- 6 proyectos públicos competitivos liderados: ISCIII / MICINN / CIBERNED
- 1 proyecto privado competitivo liderado
- 4 contratos de RRHH competitivos
- 7 publicaciones
- FI: 76.20
- Publicaciones en Q1: 6 (86%)
- Publicaciones en D1: 3 (43%)
- Evaluadores/as de proyectos: 1 IP
- Miembro de comité editorial: 1 IP
- 1 visitante acogido y 5 meses de estancia:
 - Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)
- 11 meses de estancia en centros extranjeros:
 - EMBL - European Molecular Biology Laboratory.
- 1 patente europea mantenida. Número EP2733205, sobre métodos de diferenciación de células madre neurales mediante la modulación de CB1.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

El objetivo general de la investigación del grupo es el estudio de los mecanismos moleculares por los que los receptores cannabinoides actúan en el cerebro, así como cuál podría ser la validez de dichos receptores como dianas terapéuticas en los terrenos de la neurodegeneración, la neuro-reparación y la neuro-oncología. Nuestro trabajo está permitiendo caracterizar nuevos mecanismos de acción y efectos mediados por los receptores cannabinoides y sugerir nuevas implicaciones fisiopatológicas derivadas de ellos.

LÍNEAS

- Neurogénesis y neuro-reparación por receptores cannabinoides.
- Neuroprotección por receptores cannabinoides.

HITOS DESTACADOS

1. Maroto IB, Costas-Insua C, Berthoux C, Moreno E, Ruiz-Calvo A, Montero-Fernández C, Macías-Camero A, Martín R, García-Font N, Sánchez-Prieto J, Marsicano G, Bellocchio L, Canela EI, Casadó V, Galve-Roperh I, Núñez Á, Fernández de Sevilla D, Rodríguez-Crespo I, Castillo PE, Guzmán M. Control of a hippocampal recurrent excitatory circuit by cannabinoid receptor-interacting protein Gap43. *Nat Commun.* 2023; 14(1):2303. DOI: 10.1038/s41467-023-38026-2. PMID: 37085487
2. Tundidor I, Seijo-Vila M, Blasco-Benito S, Rubert-Hernández M, Adámez S, Andradas C, Manzano S, Álvarez-López I, Sarasqueta C, Villa-Morales M, González-Lois C, Ramírez-Medina E, Almoguera B, Sánchez-López AJ, Bindila L, Hamann S, Arnold N, Röcken C, Heras-Murillo I, Sancho D, Moreno-Bueno G, Caffarel MM, Guzmán M, Sánchez C, Pérez-Gómez E. Identification of fatty acid amide hydrolase as a metastasis suppressor in breast cancer. *Nat Commun.* 2023; 14(1):3130. DOI: 10.1038/s41467-023-38750-9. PMID: 37253733
3. Guzmán, M. (2023) Fatty acids fueling astroglia and beyond. *Nat. Metab.* 5, 1253-1254.
4. Maroto IB, Moreno E, Costas-Insua C, Merino-Gracia J, Diez-Alarcia R, Álvaro-Blázquez A, Canales Á, Canela EI, Casadó V, Urigüen L, Rodríguez-Crespo I, Guzmán M. Selective inhibition of cannabinoid CB1 receptor-evoked signalling by the interacting protein GAP43. *Neuropharmacology.* 2023; 240:109712. DOI: 10.1016/j.neuropharm.2023.109712. PMID: 37689260.
5. Costas-Insua C, Guzmán M. Endocannabinoid signaling in glioma. *Glia.* 2023; 71(1):127-138. doi: 10.1002/glia.24173. PMID: 35322459.

BIBLIOMETRÍA 2019-2023

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
2019	5	28,08	5,62	5	100	1	20
2020	10	128,66	12,87	10	100	7	70
2021	6	36,42	6,07	5	83	2	33
2022	2	13,23	6,61	2	100	1	50
2023	7	76,20	10,89	7	100	3	43
	30	282,59	8,41	29	97	14	47

Área 1

Neurociencias, órganos de los sentidos & salud mental

Grupo Genética y Patofisiología Neurosensorial

21



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

Miguel Ángel Moreno Pelayo
mmorenop@salud.madrid.org

Investigadores/as Principales

Miguel Ángel Moreno Pelayo
Francisco Javier del Castillo Fdez. del Pino
Ignacio del Castillo Fernández del Pino

Personal Colaborador

Ana M^a Valero Rubio
Concepción Villalón Villarroel
Eva María García Galloway
Francisco Javier del Castillo Fdez. del Pino
Ignacio Del Castillo Fernández Del Pino
Irene García Vaquero
Lara Rodríguez Laguna
Lucía Soletto Esteban

Manuela Villamar López
María Domínguez Ruiz
María Lachgar Ruiz
Matías Morín Rodríguez
Patricia Fernández San José
Paula Muñiz Sevilla
Sergio Fernández Peñalver
Verónica Barca Tierno
Yolanda Martín Santo Domingo



LOCALIZACIÓN

Hospital Universitario Ramón y Cajal
Servicio de Genética
Edificio Consultas Externas. Planta 0

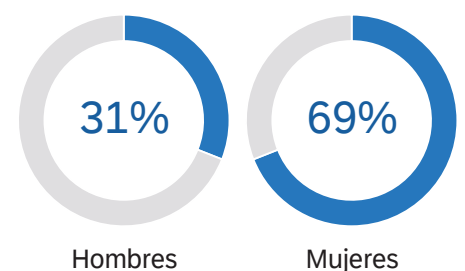


PALABRAS CLAVE

enfermedades raras, patología de base genética, secuenciación masiva, microarrays CGH, ensayos funcionales, ratones transgénicos, genómica



DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO



Neurociencias, órganos de los sentidos & salud mental

Grupo Genética y Patofisiología Neurosensorial

REDES Y ALIANZAS

- CIBER de Enfermedades Raras
- ITEMAS-Red de Innovación en Tecnologías Médicas y Sanitarias
- RED EATRIS-Panel de expertos en enfermedades raras
- Consorcio CLINGEN
- Orphanet España
- Sistemas Genómicos
- Decibel Therapeutics
- IMPaCT - Infraestructura de Medicina de Precisión asociada a la Ciencia y la Tecnología



LÍNEAS

- Atrofia muscular espinal
- Bases genéticas de la esclerosis tuberosa
- Bases genético-moleculares de la patología de Chiari
- Bases hereditarias del glaucoma y de la patología del segmento anterior del ojo
- Hipoacusias hereditarias (sindrómicas y no sindrómicas)
- Síndromes autoinflamatorios
- Inmunodeficiencias primarias asociadas al complejo TCR/CD3 y a defectos de reparación del DNA
- microRNA cure: Modulación de microRNAs para eliminar los reservorios de latencia en pacientes infectados con VIH
- Neurofibromatosis tipo 1 y 2, y síndromes neuro-cardiofacial-cutáneos
- Síndrome SAPHO (osteomielitis multifocal recurrente crónica)

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- Identificación de nuevos genes asociados a patología hereditaria en hipoacusias, patología del segmento anterior del ojo, síndromes autoinflamatorios y otras enfermedades raras.
- Realización de ensayos funcionales y generación de modelos celulares y murinos para el estudio de los mecanismos de patogénesis asociados.
- Desarrollo, validación y transferencia a mercado de herramientas de diagnóstico basadas en secuenciación masiva y microarrays.
- Diseño de guías clínicas para el grupo de enfermedades raras investigadas.

INDICADORES DE ACTIVIDAD 2023

- 7 proyectos públicos nacionales competitivos: ISCIII, CAM
- 1 proyecto privado liderado
- 1 contrato de RRHH competitivo
- 9 publicaciones
- FI: 60,90
- Publicaciones en Q1: 6 (67%)
- Publicaciones en D1: 2 (22%)
- 1 tesis doctoral dirigida y leída
- Evaluadores/as de proyectos científicos en instituciones nacionales: 5 investigadores/as
- Miembro de comités editoriales: 2 IPs
- Varios paneles desarrollados en el IRYCIS para diagnóstico genético en uso en el HURYC
- En marcha estudio de terapia génica en hipoacusia (Decibel Therapeutics)
- 1 documento con recomendaciones (PMID: 37218840)
- 10 acciones con impacto en sociedad: jornadas, cursos y noticias en prensa
- 1 visitante acogido y 3 meses de estancia:
 - o FISEVI

HITOS DESTACADOS

1. Ensayo clínico basado en AAV para hipoacusia hereditaria por mutaciones en OTOF.
2. Referente del SERMAS para la organización de la cartera de genética en el Ministerio de Sanidad.
3. Caracterización de Cas ancestrales de hace 2600 millones de años para la edición del genoma. Fañanas S, **Morín M, Fernández S**, Ojeda I, Dessy M, Giurgiu M, Bueren JA, **Moreno MA**, Segovia JC, Quintana O. Specific correction of pyruvate kinase deficiency-causing point mutations by CRISPR/Cas9 and single-stranded oligodeoxynucleotides. *Front. Genome Edit.* 2023;5: 1104666 - 1104666. DOI:10.3389/fgeed.2023.1104666. PMID: 37188156.
4. Identificación de la Cingulina como nuevo gen de hipoacusia de herencia autosómica dominante. Zhu GJ, Huang Y, Zhang L, Yan K, Qiu C, He Y, Liu Q, Zhu C, **Morín M, Moreno MA**, Zhu MS, Cao X, Zhou H, Qian X, Xu Z, Chen J, Gao X, Wan G. Cingulin regulates hair cell cuticular plate morphology and is required for hearing in human and mouse. *EMBO Mol Med.* 2023;DOI:10.15252/emmm.202317611. PMID: 37691516.
5. Identificación de PPCDC, como nuevo gen asociado a un defecto congénito de metabolismo por alteración en la biosíntesis de CoA. Bravo I, **Morin M**, Arribas L, Álvarez M, Pedrón C, **Soletto L**, Santolaria C, Ramón S, Ugarte M, Rodríguez P, Ariño J, **Moreno MA**, Pérez B. Pathogenic variants of the coenzyme A biosynthesis-associated enzyme phosphopantothencysteine decarboxylase cause autosomal-recessive dilated cardiomyopathy. *J. Inherit. Metab. Dis.* 2023;46(2): 261 - 272. DOI:10.1002/jimd.12584. PMID: 36564894.

BIBLIOMETRÍA 2019-2023

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
2019	8	55,56	6,95	8	100	4	50
2020	6	12,89	3,22	3	50	0	0
2021	9	48,57	6,94	7	78	3	33
2022	8	50,04	6,25	7	88	0	0
2023	9	60,90	8,70	7	78	2	22
	40	227,96	6,41	32	79	9	21

Área 1

Neurociencias, órganos de los sentidos & salud mental

Grupo Enfermedades Neurodegenerativas: Desarrollo de Terapias

21



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

José Javier Fernández Ruiz
Departamento de Bioquímica y Biología Molecular.
Facultad de Medicina
Universidad Complutense
jjfr@med.ucm.es
Tel. 91 394 14 50

Investigadores/as Principales

José Javier Fernández Ruiz
Eva de Lago Femia
María Gómez Cañas
Elisa Navarro González de Mesa
Onintza Sagredo Ezquioga

Personal Colaborador

Alberto Jiménez Amor
Álvaro Sierra Tarazona
Carmen Aurora Rodríguez Cueto

Claudia Gonzalo Consuegra
Inés Hernández Fisac
José Antonio Guimaré Ortiz
M^a Concepción García García
Marta Gómez Almería
M^a Sagrario Gómez Ruiz
M^a Luz Hernández Gálvez
Raquel Martín Baquero
Santiago Rodríguez Carreiro
Valentina Satta
Yolanda García Movellán



LOCALIZACIÓN

Laboratorios 9-12, planta 4^a
Pabellón IV de la Facultad de Medicina
de la Universidad Complutense
Ciudad Universitaria s/n, 28040-Madrid

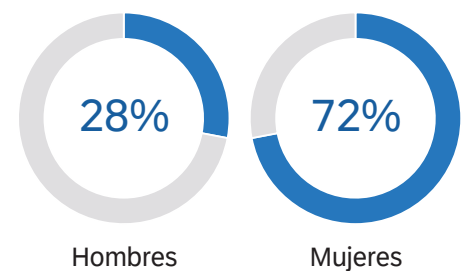


PALABRAS CLAVE

cannabinoides, sistema endocannabinoide, receptores cannabinoides, neurodegeneración, neuroprotección, enfermedad de Parkinson, esclerosis lateral amiotrófica, demencia frontotemporal, ataxias espinocerebelosas, síndrome de Dravet



DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO



Neurociencias, órganos de los sentidos & salud mental

Grupo Enfermedades Neurodegenerativas: Desarrollo de Terapias

REDES Y ALIANZAS

- CIBER de Enfermedades Neurodegenerativas
- IUIN - Instituto Universitario de Investigación en Neuroquímica
- Campus Moncloa (UCM/UPM)
- Jazz Pharmaceuticals
- Pharmactive Biotech Products
- Ankar Pharma SLU
- VivaCell Biotechnology Spain
- Roche Pharma



LÍNEAS

- Relación del sistema endocannabinoide con la patogénesis y el tratamiento de varias enfermedades neurodegenerativas.
- Identificación de dianas de este sistema con potencial neuroprotector y desarrollo de nuevas moléculas selectivas para estas dianas.
- Aplicación a modelos celulares y animales de diferentes enfermedades neurodegenerativas.
- Participación en estudios clínicos con fármacos cannabinoides.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

La actividad investigadora del grupo está orientada al estudio de los cambios que se producen en elementos del sistema endocannabinoide en varias enfermedades neurodegenerativas (enfermedades de Parkinson, esclerosis lateral amiotrófica/demencia frontotemporal y ataxias espinocerebelares) y de forma más reciente en epilepsias infantiles refractarias (síndrome de Dravet), utilizando tanto modelos experimentales (celulares o *in vivo*) como muestras de pacientes. Lo que perseguimos es identificar dianas de este sistema susceptibles de ser empleadas para tratamientos de tipo neuroprotector y estudiar los mecanismos moleculares y/o celulares a través de los que podrían ejercer este tipo de efecto. A partir de ello, intentamos evaluar el efecto neuroprotector de diferentes tipos de cannabinoides, preferentemente cannabinoides antioxidantes, agonistas CB2 y cannabinoides con actividad PPAR, en modelos experimentales de estas enfermedades. También trabajamos en el diseño y evaluación biológica de nuevos tipos de moléculas cannabinoides con selectividad por aquellas dianas con potencial neuroprotector. El objetivo final es participar en estudios clínicos derivados de esta experimentación preclínica, contribuyendo con el análisis de marcadores bioquímicos en muestras de los/las pacientes.

INDICADORES DE ACTIVIDAD 2023

- 8 proyectos competitivos liderados: ISCIII, MICINN, UCM
- 4 proyectos privados liderados
- 10 contratos de RRHH competitivos
- 5 publicaciones
- FI: 23,51
- Publicaciones en Q1: 3 (60%)
- Publicaciones en D1: 1 (20%)
- 1 tesis doctoral dirigida leída
- 3 premios otorgados por la UCM
- Evaluadores/as en instituciones nacionales y europeas: 3 IP
- Miembro de comités editoriales: 5 IP y 4 colaboradoras
- 1 patente
- 9 visitantes acogidos/as y 50 meses de estancia:
 - Universidad Complutense de Madrid
 - Universidad Autónoma de Madrid
 - Centro de Estudios Linkia FP
- + 8 meses de estancia en centros extranjeros:
 - UCL Queen Square Institute of Neurology. Londres, Reino Unido
 - Neurocentre Magendie Bordeaux Neurocampus. Burdeos, Francia
 - VIB Center for Brain & Disease Research. KU Leuven. Leuven, Bélgica

HITOS DESTACADOS

1. **Alonso C, Satta V, Hernández I, Fernández J, Sagredo O.** Disease-modifying effects of cannabidiol, β -caryophyllene and their combination in Syn1-Cre/Scn1aWT/A1783V mice, a preclinical model of Dravet syndrome. *Neuropharmacology*. 2023;237: 109602 - 109602. DOI:10.1016/j.neuropharm.2023.109602. PMID: 37290534.
2. **Santos I, Rodríguez C, Villegas P, Piscitelli F, Lauritano A, Shen CJ, Di V, Fernández J, de Lago E.** Preclinical investigation in FAAH inhibition as a neuroprotective therapy for frontotemporal dementia using TDP-43 transgenic male mice. *J. Neuroinflamm.* 2023;20(1): 108 - 108. DOI:10.1186/s12974-023-02792-z. PMID: 37149645.
3. **Gómez M, Rodríguez C, Satta V, Hernández I, Navarro E, Fernández J.** Endocannabinoid-Binding Receptors as Drug Targets. *Methods Mol Biol.* 2023;2576:67-94. DOI: 10.1007/978-1-0716-2728-0_6. PMID: 36152178.
4. Arranque del proyecto de investigación: "MJFF-022552 Investigating GPR55 as a novel neuroprotective target in experimental Parkinson's disease", financiado de manera competitiva por The Michael J. Fox Foundation (USA) y liderado por el Dr. Fernández Ruiz.
5. Patente: WO2021/038219 "Use of cannabinoids in the treatment of dyskinesia associated with Parkinson's disease" con entrada en fase nacional en EEUU (US 2023/0024312 AI).

BIBLIOMETRÍA 2019-2023

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
2019	7	31,86	4,55	7	100	2	29
2020	6	29,85	4,98	6	100	1	17
2021	12	74,50	6,21	12	100	3	25
2022	5	27,33	5,47	5	100	0	0
2023	5	23,51	5,88	3	60	1	20
	35	187,05	5,42	33	94	7	20

Área 1

Neurociencias, órganos de los sentidos & salud mental

Grupo Enfermedades Psiquiátricas

21



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

Ángela Ibáñez Cuadrado
Jefa del Servicio de Psiquiatría
Hospital Universitario Ramón y Cajal

angela.ibanez@salud.madrid.org
91 336 83 92

Investigadores/as Principales

Ángela Ibáñez Cuadrado
Guillermo Lahera Forteza
José Manuel Montes Rodríguez

Personal Colaborador

Agustín Madoz Gurrpide
Cecilio Álamo González
Enriqueta Ochoa Mangado
Raúl Alelu Paz
Jerónimo Saiz Ruiz (Asesor Senior)



LOCALIZACIÓN

Hospital Universitario Ramón y Cajal
Servicio de Psiquiatría, Planta -1 Dcha
Universidad de Alcalá: Facultad de
Medicina

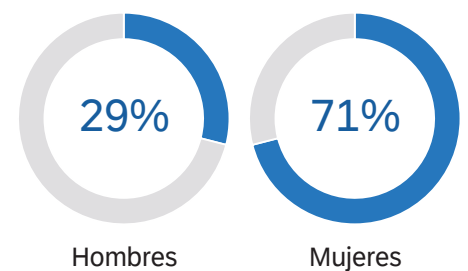


PALABRAS CLAVE

trastornos mentales, psiquiatría,
neurobiología, genética, farmacogenética,
epigenética, psicosis, primeros episodios
psicóticos, trastornos afectivos,
depresión, trastorno bipolar, trastorno
obsesivo compulsivo, juego patológico,
trastorno por juego, adicciones



DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO



REDES Y ALIANZAS

- CIBER de Salud Mental
- AGES-CM3-CM - Ambiente y Genes en Esquizofrenia



LÍNEAS

- Trastornos del control de impulsos y del espectro impulsivo-compulsivo.
- Epigenética de los trastornos mentales.
- Primeros episodios psicóticos, factores de riesgo en su desarrollo y predictores de recaídas.
- Trastornos afectivos, trastorno bipolar.
- Genética y farmacogenética de los trastornos mentales.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

El Grupo de Enfermedades Psiquiátricas es un grupo multidisciplinar formado por investigadores/as de distintas áreas (Psiquiatría, Psicología, Farmacología) cuyo objetivo es el desarrollo de programas de investigación clínica, biológica y de servicios sobre la etiopatogenia y el tratamiento de los trastornos mentales, que permitan implementar nuevas intervenciones clínicas en salud mental y la comprensión de los mecanismos subyacentes a los distintos trastornos mentales que faciliten el desarrollo de nuevas estrategias de intervención.

INDICADORES DE ACTIVIDAD 2023

- 8 proyectos públicos competitivos: UE, ISCIII, CAM, Ministerio de Consumo
- 15 estudios clínicos
- 22 publicaciones
- FI: 86,21
- Publicaciones en Q1: 9 (45%)
- Publicaciones en D1: 3 (14%)
- 1 tesis doctoral dirigida leída
- Evaluadores/as de proyectos de instituciones nacionales: 3 IPs
- Miembros de comités editoriales: 5 miembros del grupo
- 1 acción con impacto en sociedad: organización de un encuentro

HITOS DESTACADOS

1. Comienzo del proyecto “Predictores de respuesta al tratamiento en el Trastorno por Juego: Género, modalidad de juego, variables clínicas y neuropsicológicas” financiado por el Ministerio de Consumo en concurrencia competitiva cuya IP es la Dra. Ibáñez Cuadrado.
2. Segura AG, Mané A, Prohens L, Rodríguez N, Mezquida G, Cuesta MJ, Vieta E, Amoretti S, Lobo A, González-Pinto A, Díaz-Caneja CM, Bejarano AR, Jimenez E, Baeza I, Legido T, **Saiz-Ruiz J**, Bernardo M, Mas S; PEPs Group. Exploration of cannabis use and polygenic risk scores on the psychotic symptom progression of a FEP cohort. *Psychiatry Res.* 2023 Jul;325:115249. DOI: 10.1016/j.psychres.2023.115249. PMID: 37178502.
3. **Ortega MA, Álvarez-Mon MA, García-Montero C, Fraile-Martínez Ó, Monserrat J**, Martínez-Rozas L, Rodríguez-Jiménez R, **Álvarez-Mon M, Lahera G**. Microbiota-gut-brain axis mechanisms in the complex network of bipolar disorders: potential clinical implications and translational opportunities. *Mol Psychiatry.* 2023 Jul;28(7):2645-2673. DOI: 10.1038/s41380-023-01964-w. PMID: 36707651.
4. Arranque del proyecto de investigación del Plan Nacional de I+D+I en Salud “Evolución a largo plazo, respuesta a tratamiento y recaídas de los trastornos de la compulsividad: biomarcadores neuroinflamatorios, neuropsicológicos y de neuroimagen” (PI22/O1183) liderado por la Dra. Ibáñez.
5. Coordinación del “IX Encuentro entre Investigadores en Salud Mental, Pacientes y Familiares: Entre todos construimos Salud Mental”, llevado a cabo con el objetivo de favorecer el debate y la interacción entre pacientes, familias y profesionales de modo que surjan ideas que puedan repercutir en cambios en las modalidades de asistencia y una mayor participación ciudadana en la toma de decisiones.

BIBLIOMETRÍA 2019-2023

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
2019	20	65,48	3,27	16	80	2	10
2020	16	57,60	3,60	15	94	3	19
2021	32	129,55	4,05	26	81	1	3
2022	26	112,04	4,31	18	69	1	4
2023	22	86,21	4,31	13	59	3	14
	116	450,88	3,91	88	76	10	9

Área 1

21

Neurociencias, órganos de los sentidos & salud mental

Grupo Neuroproteínas-Ictus



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

Alberto Alcázar González
Bioquímica Investigación
alberto.alcazar@hrc.es

Investigadores/as Principales

Alberto Alcázar González
Jaime Masjuan Vallejo
Jesús Miguel Hernández Guijo

Personal Colaborador

Antonio Cruz Culebras
Alejandro Escobar Peso
Alicia de Felipe Mimblera
Emma Martínez Alonso
Ignacio Regidor Bailly-Bailliere
Lorena Peracho Benito
María Consuelo Matute Lozano
Marcel Roca Sanz

Mercedes Gómez-Calcerrada Iniesta
Rocío Vera Lechuga
Sebastián García Madrona



LOCALIZACIÓN

Unidad de Ictus
Servicio de Neurología, 5D
Laboratorio Neuroproteínas e Isquemia, -1D
Hospital Ramón y Cajal
Departamento de Farmacología
Facultad de Medicina, UAM

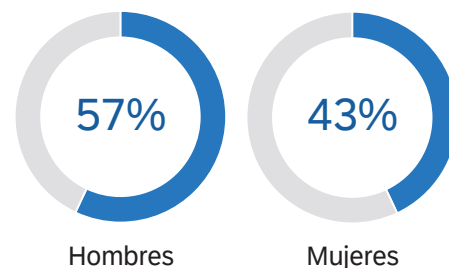


PALABRAS CLAVE

ictus, neuroprotección, isquemia cerebral, modelos experimentales, dianas terapéuticas, tratamientos de reperfusión, ensayo de fármacos, mecanismos moleculares, muerte neuronal



DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO



Grupo Neuroproteínas-Ictus

REDES Y ALIANZAS

- GEEC - Grupo de Estudio de Enfermedades Cerebrovasculares
- Madrid Stroke Network Data
- RICORS-Ictus, Red Enfermedades vasculares cerebrales (ISCIII)
- MINA-CM, Madrid Innovative Neurotech Alliance



RICORS - ICTUS



OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- Avanzar en el conocimiento de la patología isquémica cerebral.
- Desarrollar estrategias farmacológicas con potencial terapéutico para mejorar la recuperación funcional tras el ictus isquémico.
- Tratamiento de los ictus en fase aguda.

INDICADORES DE ACTIVIDAD 2023

- 6 proyectos públicos nacionales competitivos: ISCIII, MINECO
- 11 estudios clínicos liderados
- 4 contratos de RRHH competitivos
- 24 publicaciones
- FI: 141,52
- Publicaciones en Q1: 13 (54%)
- Publicaciones en D1: 6 (25%)
- Evaluadores/as de agencias públicas: 2 IP
- 6 familias de patentes activas:
 - 1 familia de patentes extendida internacionalmente en 11 países que protege el uso de esteronitronas en enfermedades neurodegenerativas (PCT/ES2014/070421).

LÍNEAS

Líneas de investigación clínica:

- Prevención secundaria en ictus
- Tratamientos de reperusión en el infarto cerebral. Utilización de fármacos neuroprotectores.
- Complicaciones cerebrovasculares de los y las pacientes en tratamiento con antivitaminas K.
- Ictus recurrentes cardioembólicos. Nuevas indicaciones del cierre de la orejuela. Filtros carotídeos.
- Inhibidores del factor XI de la coagulación en ictus no cardioembólicos.
- Análisis de trombos extraídos con trombectomía mecánica.

Líneas de investigación experimental:

- Mecanismos de muerte y neuroprotección en la isquemia cerebral.
- Identificación de proteínas implicadas en el daño y la recuperación tras la isquemia cerebral.
- Desarrollo de nuevos fármacos neuroprotectores para la isquemia cerebral.
- Estudio de transportadores de aminoácidos no excitadores como nuevas dianas moleculares en el daño por isquemia cerebral.

- 1 patente concedida (P201131338) que protege a nivel nacional las quinolinitronas con este mismo fin.
- 1 patente solicitada para proteger nuevos compuestos quinolinitrona PCT/EP2019/077525, extendida en EEUU y UE.
- 1 nueva patente para nuevos compuestos esteronitrona con solicitud europea prioritaria EP20382158 y PCT/EP2021/055653, extendida en EEUU y UE.
- 1 solicitud para un compuesto tipo nitrona en ictus con solicitud europea EP22382680.
- 1 solicitud para un compuesto tipo nitrona en sordera con solicitud europea EP22382706.4 y PCT/EP2023/070340.

Grupo Neuroproteínas-Ictus

HITOS DESTACADOS

1. Publicación de potenciales fármacos para el tratamiento del ictus isquémico. **Escobar A, Martínez E, Masjuan J, Alcázar A.** Development of Pharmacological Strategies with Therapeutic Potential in Ischemic Stroke. *Antioxidants (Basel)*. 2023;12(12). DOI:10.3390/antiox12122102. PMID: 38136221.
2. Publicación de un nuevo mecanismo de daño en isquemia cerebral. **Álvarez I, Muñoz MD, Hernández JM, Solís JM.** Identification of Non-excitatory Amino Acids and Transporters Mediating the Irreversible Synaptic Silencing After Hypoxia. *TRANSL STROKE RES*. 2023;DOI:10.1007/s12975-023-01192-y. PMID: 37755645.
3. Participación en un estudio genético clínico de la relación de la COVID-19 y el ictus. **Llucà-Carol L, Muiño E, Cullèll N, Cárcel-Márquez J, Lledós M, Gallego-Fabrega C, Martín-Campos J, Martí-Fàbregas J, Aguilera-Simón A, Planas AM, DeDiego ML, de Felipe Mimblera A, Masjuan J, García-Madrona S, Segura T, González-Villar E, Serrano-Heras G, Domínguez Mayoral A, Menéndez-Valladares P, Montaner J, Migeotte I, Rahmouni S, Darcis G, Bernardo D, Rojo S, Schulte EC, Protzer U, Fricke L, Winter C, Niemi MEK, Cordioli M, Delgado P, Fernández-Cadenas I.** Genetic Architecture of Ischaemic Strokes after COVID-19 Shows Similarities with Large Vessel Strokes. *Int J Mol Sci*. 2023 Aug 30;24(17):13452. DOI: 10.3390/ijms241713452. PMID: 37686257.
4. Publicación sobre una nueva monitorización funcional. **Martín G, Cabañes L, López JR, Mateo RC, Reyes A, Gandarias C, Regidor I.** Usefulness of the H-Reflex for Intraoperative Monitoring of Thoracoabdominal Aneurysms. *J Clin Neurophysiol*. 2023 May 26. DOI: 10.1097/WNP.0000000000001016. PMID: 37255237.
5. Concesión Patente Europea EP3863632A1 “Quinolylnitrones for the treatment and prevention of a cerebral stroke or ischaemia” y solicitud de Patente PCT número PCT/EP2023/070340 “Quinolylnitrones derivatives for use in the prevention and/or treatment of hearing loss”. Entidades Titulares: FIBioHRC y CSIC.

BIBLIOMETRÍA 2019-2023

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
2019	20	153,38	9,59	16	80	4	20
2020	22	68,52	3,61	11	50	4	18
2021	35	178,39	5,2	20	57	7	20
2022	25	426,05	18,52	19	76	6	24
2023	24	141,52	7,06	17	71	6	25
	126	967,86	9,23	83	66	27	21

Área 1

Neurociencias, órganos de los sentidos & salud mental

Grupo Oftalmología



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

Francisco Arnalich Montiel
Jefe de Sección. Servicio de Oftalmología
Hospital Universitario Ramón y Cajal
francisco.arnalich@salud.madrid.org
91 336 81 94

Investigadores/as Principales

Francisco Arnalich Montiel
Francisco José Muñoz Negrete
Gema Rebolledo Fernández

Personal Colaborador

Ana Díaz Montealegre
Ana Rosa Albandeja Jiménez
Ángel López Vázquez
Beatriz Laín Olías
Beatriz Puerto Hernández
Constanza Barrancos Julián
David Mingo Botín
Diego Ruiz Casas
Eduardo García Vicente
Elena Jarrín Hernández
Elisabet de Dompablo Ventura
Inés María Contreras Martín
Julio José González López

Laia Jaumandreu Urquijo
Laura Díez Álvarez
María Moreno López
Marta Gómez Mariscal
Marta Suárez de Figueroa Díez
Martha Stokking Ramírez
Marco Sales Sanz
Mercedes Serrador García
Miguel Francisco Ruiz Guerrero
Nieves Alonso Formento
Noelia Oblanca Llamazares
Pablo de Arriba Palomero
Paula Hernández Martínez
Verónica Sánchez Gutiérrez



LOCALIZACIÓN

Hospital Universitario Ramón y Cajal
Servicio de Oftalmología
Planta 9ª izquierda

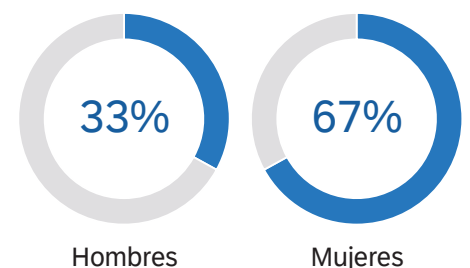


PALABRAS CLAVE

OCT, nervio óptico, neuro-oftalmología, glaucoma, uveítis, queratocono, DMEK, DSAEK, endotelio corneal, *Acanthamoeba*, queratitis, distrofia de Fuchs, citología de impresión, membrana amniótica, suero autólogo, células madre, ojo seco grave, neuritis ópticas, neuropatía óptica isquémica, DMAE, enfermedad de Graves, cirugía de glaucoma, genética y glaucoma



DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO



Grupo Oftalmología

REDES Y ALIANZAS

- RICORS - Red de Enfermedades Inflammatorias (ISCIII)



LÍNEAS

- Glaucoma
- Córnea
- Retina

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- Epidemiología clínica de la inflamación ocular.
- Investigación de estimulación de retina interna en animales con ablación de retina externa.
- Trasplante de membrana amniótica en ojo seco grave.
- Tratamiento con células madre en ojo seco grave.
- Trasplante de córnea endotelial.
- Queratitis por *Acanthamoeba*.
- Queratocono: diagnóstico y tratamiento.
- Terapia con células madre para el tratamiento de patología corneal.
- Métodos de imagen en glaucoma y otras neuropatías ópticas.
- Nuevos desarrollos en la cirugía del glaucoma.
- Estudio genético en glaucoma y disgenesias del segmento anterior.
- Oftalmopatía distiroidea.

INDICADORES DE ACTIVIDAD 2023

- 3 proyectos públicos competitivos liderados: ISCIII
- 3 proyectos privados liderados
- 19 estudios clínicos liderados
- 23 publicaciones
- FI: 56,71
- Publicaciones en Q1: 5 (22%)
- 3 premios
- Evaluadores/as de agencias públicas nacionales: 3 IP
- Miembros de comités editoriales: 4 investigadores/as
- 1 familia de patentes con solicitud europea prioritaria (EP22382119.0) y PCT/EP2023/053668
- 1 documento de consenso y 2 guías clínicas
- 2 acciones con impacto en sociedad: jornadas
- 4 visitantes acogidos/as y 4 meses de estancia:
 - University Hospital of Helsinki. Finlandia
 - Medical University of Lublin. Polonia
 - University Hospital Center Sestre Milosrdnice. Croacia
 - Ankara University Medical School. Turquía

HITOS DESTACADOS

1. Primer puesto en el ranking del monitor de reputación sanitaria MRS MERCOS 2023 al mejor Servicio de Oftalmología.
2. Arranque del proyecto en inteligencia artificial para trasplante de córnea. PI22/01252_Validación de biomarcadores de imágenes tomográficas como predictores de la necesidad de queratoplastia tras cirugía de cataratas en la distrofia corneal de Fuchs: estudio multicéntrico y diagnóstico asistido por inteligencia artificial. Financiado por el ISCIII y liderado por el Dr. Arnalich.
3. Desarrollo y publicación de guías de práctica clínica publicadas por la Sociedad Española de Oftalmología para el seguimiento del glaucoma y el manejo del glaucoma avanzado.
4. Patente de constructo 3D corneal: solicitud prioritaria europea y extensión de PCT (EP22382119.0).
5. Participación del Dr. Arnalich, como coordinador y miembro del comité de desarrollo de base de datos, en el estudio multicéntrico internacional "Fight corneal blindness" en queratocono con publicación: Ferdi AC, Kandel H, Nguyen V, Tan J, **Arnalich-Montiel F**, Abbondanza M, Watson SL. Five-year corneal cross-linking outcomes: A Save Sight Keratoconus Registry Study. Clin Exp Ophthalmol. 2023 Jan;51(1):9-18. DOI: 10.1111/ceo.14177. PMID: 36240047.

BIBLIOMETRÍA 2019-2023

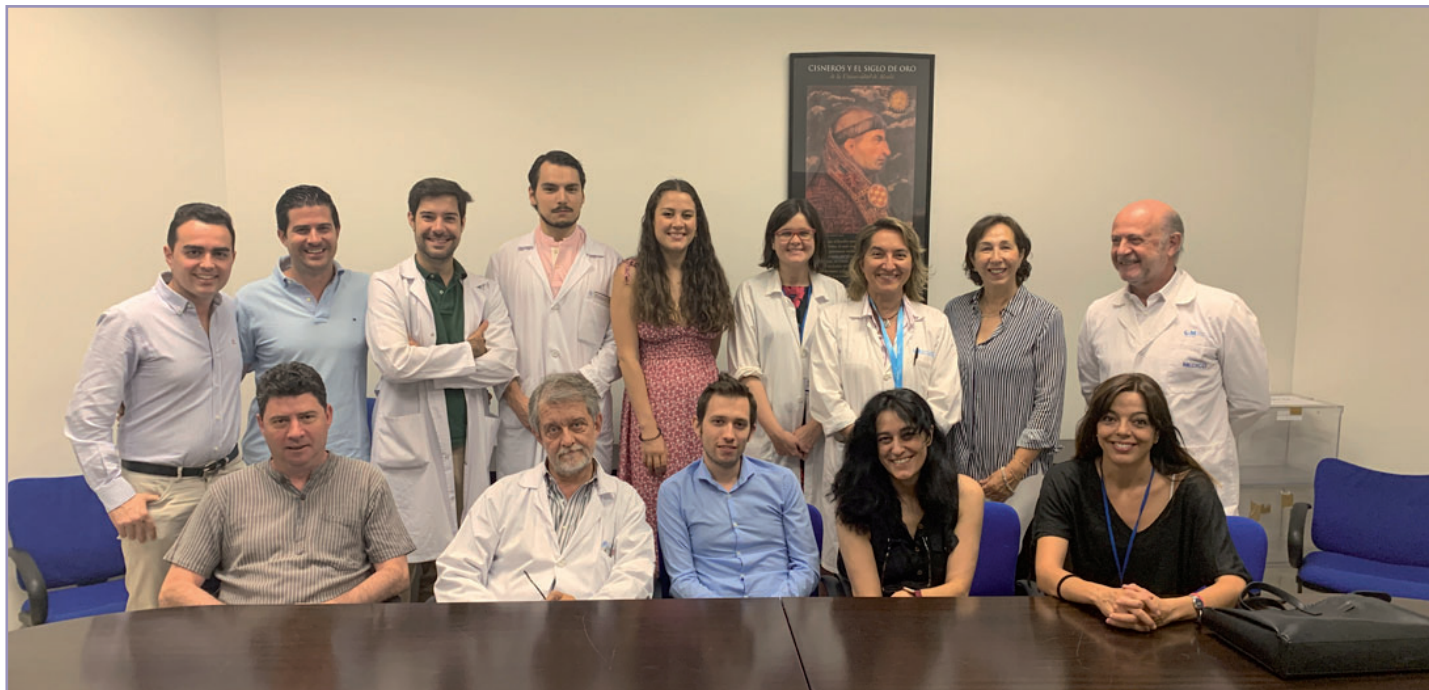
(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
2019	34	77,38	2,28	18	53	1	3
2020	42	85,80	2,04	13	31	1	2
2021	41	86,02	2,10	13	32	1	2
2022	25	66,38	2,66	9	36	0	0
2023	23	56,71	2,98	11	48	0	0
	165	372,29	2,41	64	40	3	2

Área 1

Neurociencias, órganos de los sentidos & salud mental

Grupo Dermatología Experimental y Biología Cutánea



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

Pedro Jaén Olasolo
Jefe del Servicio de Dermatología
Hospital Universitario Ramón y Cajal
pedro@pjaen.com
91 336 82 47

Investigadores/as Principales

Pedro Jaén Olasolo
Álvaro González Cantero
Ángeles Juarranz de la Fuente
Sergio Vañó Galván

Personal Colaborador

Ana Carlota Blanco Abbad-Jaime de Aragón
Ángela Hermosa Gelbard
Azahara M^a Rodríguez Luna
Belén de Nicolás Ruanes
Borja Díaz Guimaraens
Celia Sánchez Rangil
Daniel Ortega Quijano
David Saceda Corralo
Elisa Carrasco Cerro
Gerald Selda Enríquez
Gonzalo Segurado Miravalles
Irma Joyce Días de Almeida
Jimena Nicolás Morala
Juan Pablo Boixeda de Miguel

Laura Miguel Gómez
Lorea Bagazgoitia Sáez de Vicuña
Luis Ríos Buceta
M^a Asunción Ballester Martínez
M^a Bibiana Pérez García
M^a Elena de las Heras Alonso
María Gallego Rentero
Marta Mascaraque Checa
Mikel Portillo Esnaola
Montserrat Fernández Guarino
Natalia Jiménez Gómez
Óscar Muñoz Moreno-Arrones
Pablo Fernández González
Patricia Burgos Blasco
Sonia Bea Ardebol



LOCALIZACIÓN

Hospital Universitario Ramón y Cajal:
Laboratorios de investigación
(planta -3 derecha)
Hospital de Día Dermatológico
(planta 8^a centro)
Consultas externas
(planta 2^a edificio consultas externas)

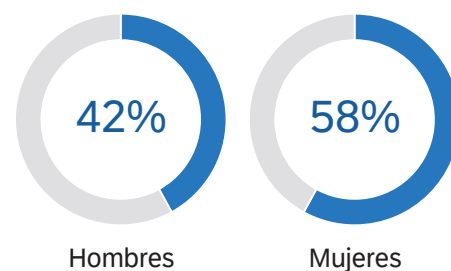


PALABRAS CLAVE

medicina regenerativa, células troncales, piel, pelo, cáncer cutáneo no melanoma, psoriasis, quemaduras, heridas, úlceras crónicas, alopecia, microbiota cutánea, láser dermatológico, técnicas de imagen en dermatología, terapia fotodinámica, enfermedades dermatológicas minoritarias, trasplante de melanocitos, tricología, alopecia, alopecia androgénica, alopecia areata, alopecia frontal fibrosante, minoxidil oral



DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO



Neurociencias, órganos de los sentidos & salud mental

Grupo Dermatología Experimental y Biología Cutánea

REDES Y ALIANZAS

- Plataforma internacional SWORD
- Plataforma SkinModel para el estudio de la homeostasis y patología cutánea
- Piel en red
- Plataforma BIOBARADERM
- Colaboración grupo de Investigación de John McGrath – King’s College, London (Reino Unido)
- Colaboración Universidad Libre de Bruselas
- Colaboración con el Regional Dermatology Training Center (Tanzania)
- Laboratorio de fisiopatología vascular (HNP)
- National Institute of Health (NIH) (Dr. Nehal Mehta)
- MEDSTAR HEALTH (EEUU)
- University of Oxford (Reino Unido)
- Clínica Atria
- Universidad Francisco de Vitoria



LÍNEAS

Dermatología regenerativa y células troncales:

- Caracterización de nuevos mecanismos de regulación de células troncales de la piel con potenciales aplicaciones en medicina regenerativa y en el tratamiento de distintas patologías cutáneas.
- Caracterización de factores moleculares implicados en patologías asociadas a células troncales de la piel (alopecia y otras).

Dianas terapéuticas en cáncer cutáneo no melanoma

- Desarrollo de métodos diagnósticos e identificación de dianas terapéuticas del cáncer cutáneo no melanoma.

Dermatología clínica

- Identificación de nuevas moléculas, dianas, biomarcadores, factores pronósticos, comorbilidad y de respuesta a tratamientos en patología dermatológica inflamatoria.
- Implantación de técnicas diagnósticas de imagen no invasivas en patología dermatológica.
- Desarrollo del tratamiento del cáncer cutáneo no melanoma avanzado y estrategias para prevenirlo, incluidos pacientes de alto riesgo.
- Caracterización genética y tricoscópica de las alopecias.
- Caracterización y tratamiento de las reacciones severas a fármacos y tratamientos quimioterápicos.
- Investigación de los efectos fotoquímicos, fotobiológicos, fotomecánicos y fotobiomodulación al aplicar fuentes de luz en el tratamiento de enfermedades y malformaciones de la piel.
- Caracterización de la microbiota asociada a patología dermatológica.
- Desarrollo del trasplante de melanocitos.
- Desarrollo de una unidad multidisciplinar de pacientes dermatológicos complejos.

Tricología

- Nuevas terapias para alopecia androgénica (minoxidil oral)
- Fármacos antiJAK para alopecia areata.
- Caracterización genética de pacientes con alopecia frontal fibrosante.
- Análisis de microbiota en pacientes con alopecia areata y foliculitis decalvante.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- Caracterizar factores de crecimiento y reguladores transcripcionales implicados en la proliferación y diferenciación de las células troncales de la piel y en la regulación del ciclo del pelo y en patologías relacionadas con la función/disfunción de estas células.
- Implementar nuevas terapias clínicas basadas en células troncales de la piel para favorecer la regeneración cutánea: quemaduras y heridas, úlceras crónicas, alopecia.
- Desarrollo de equivalentes cutáneos dermo-epidérmicos o prototipos de piel artificial de nueva generación. Valoración de uso a nivel clínico, como modelo de enfermedad o para valorar respuesta a tratamientos tópicos.
- Implementar métodos diagnósticos y dianas terapéuticas del cáncer cutáneo no melanoma, sobre todo de las lesiones premalignas como son las queratosis actínicas.
- Caracterizar la eficacia, seguridad y mejoría de la morbimortalidad de nuevas moléculas o fármacos biológicos para el tratamiento de la psoriasis, la dermatitis atópica y el vitíligo generalizado.
- Desarrollo de nuevas tecnologías en el campo del diagnóstico en dermatología. Incorporación de la ecografía cutánea, la microscopía confocal y la OCT en el diagnóstico y monitorización de diferentes enfermedades cutáneas y sus comorbilidades.
- Ensayos clínicos con nuevas dianas terapéuticas y desarrollo de estrategias de prevención en pacientes de alto riesgo de cáncer cutáneo no melanoma y pacientes trasplantados.
- Descripción de los genes y patrones de tricoscopia asociados a los diferentes tipos de alopecia.
- Caracterizar los patrones de expresión clínica, histológica e inmunológica de pacientes con reacciones severas a fármacos (NET, Síndrome de DRESS, Steven-Johnson).
- Desarrollo y protocolización de fuentes de luz láser y no coherentes (LLLT, LEDS) como tratamiento, y fuentes de luz solar o en terapia fotodinámica en diferentes patologías dermatológicas (malformaciones vasculares, úlceras, regeneración de tejidos, alopecias, acné)
- Creación de un biobanco de microbiota intestinal de pacientes con enfermedades dermatológicas inflamatorias y tumorales.
- Unidad de tratamiento del vitíligo con realización de trasplante de melanocitos en casos refractarios de vitíligo localizado.
- Funcionamiento en unidades inter-servicios en patologías dermatológicas complejas: unidad de ampollas, linfomas, aféresis, reacciones cutáneas a quimioterapia, enfermedades inflamatorias severas minoritarias.

INDICADORES DE ACTIVIDAD 2023

- 6 proyectos públicos liderados: MICINN-MINECO, CAM-UAM, ISCIII, CAM
- 10 proyectos privados liderados
- 35 estudios clínicos liderados
- 48 publicaciones
- FI: 213,56
- Publicaciones en Q1: 27 (56%)
- Publicaciones en D1: 8 (17%)
- 4 tesis doctorales dirigidas leídas
- 4 premios
- Traslación: 2º Manual Práctico de Tricología TricoHRC y un documento de consenso (PMID: 37477225)
- 2 acciones con impacto en la sociedad: XI edición del Curso de Actualización en Tricología, The Psoriasis revolution event 2023
- Evaluadores/as de agencias públicas nacionales: 2 investigadores/as
- Miembros de comités editoriales: 2 investigadoras
- 4 meses de estancia en centros extranjeros:
 - o Universidad Farmacéutica de Showa (Machida, Tokio, Japón)
- 4 visitantes acogidos/as y 20 meses de estancia:
 - o Universidad Politécnica de Madrid (UPM)

HITOS DESTACADOS

1. El Dr. Sergio Vañó-Galván ha sido reconocido con el premio honorífico a uno de los médicos más reputados de España por MERCO y ODS.
2. El Dr. Álvaro González-Cantero ha recibido financiación competitiva de las ayudas del Plan Nacional (AES 2022, ISCIII) para el proyecto “Aterosclerosis subclínica en pacientes con psoriasis: búsqueda de nuevos biomarcadores moleculares” Ref. PI22/01847.
3. Concesión de un contrato predoctoral de formación en investigación en salud (PFIS), AES 2023/ISCIII, bajo la tutela del Dr. Pedro Jaén, Dr. Álvaro González-Cantero y el Dr. Óscar Muñoz-Moreno Arrones.
4. Financiación intramural de la FIBioHRC para el desarrollo del proyecto “Caracterización Inmunológica del Penfigoide Ampolloso Inducido por Fármacos e idiopático”. IP: Dra. Montserrat Fernández Guarino.
5. El grupo de investigación clínica se caracteriza por su constancia y productividad. Mantiene un número considerable de ensayos clínicos en diversas patologías dermatológicas, y continúa publicando artículos en revistas de primer cuartil y primer decil de la especialidad, como dos publicaciones en la prestigiosa revista *Journal of the American Academy of Dermatology* (10.1016/j.jaad.2023.02.048 y 10.1016/j.jaad.2020.12.090).

BIBLIOMETRÍA 2019-2023

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
2019	52	130,32	2,51	20	38	11	21
2020	59	296,17	6,04	42	71	24	41
2021	44	284,95	8,38	29	66	16	36
2022	37	182,59	6,30	20	54	7	19
2023	48	213,56	5,48	37	77	8	17
	240	1107,6	5,74	148	61	66	27

Área 1

Neurociencias, órganos de los sentidos & salud mental

Grupo Neurofisiología Visual

21



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

Pedro de la Villa Polo
Catedrático Universidad de Alcalá
pedro.villa@uah.es
918854523

Investigadores/as Principales

Pedro de la Villa Polo
Alicia Mansilla Aparicio
Román Blanco Velasco

Personal Colaborador

Cecilia Fernández Vaquero
Consuelo Pérez Rico
Cristina Alcácer Fernández-Coronado
Francisco Germain Martínez
Laura Ramírez Martínez
Lorena Aguado García
Mateo Pazo González
Santiago Milla Navarro

Sara Pérez Suárez
Sonia Sánchez Yepes
Víctor Paleo Gonzalez



LOCALIZACIÓN

Lab. Neurofisiología Visual
Dpto. Biología de Sistemas
Facultad de Medicina
Universidad de Alcalá

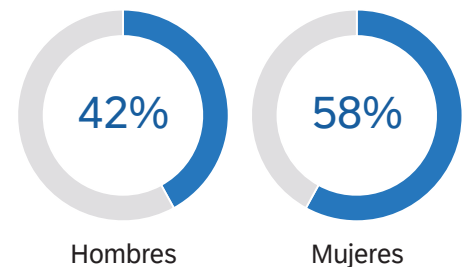


PALABRAS CLAVE

retina, sinapsis, sensores de calcio, electrorretinografía, electrorretinografía multifocal (mferg), retinosis pigmentaria, modelos experimentales, potenciales evocados visuales multifocales (MFVEP).



DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO



Grupo Neurofisiología Visual

LÍNEAS

- Evaluación de la presencia de respuestas lumínicas en ratones ciegos inyectados con “photoswitches”, mediante técnicas de registro electrofisiológico y técnicas de evaluación del comportamiento visual.
- Elaboración y caracterización de partículas de PLGA cargadas con agentes terapéuticos para su aplicación en modelos de degeneración celular retiniana, con estudio de liberación molecular, inyección de partículas de PLGA y estudios de efectividad funcional.
- Modelos experimentales de glaucoma y mecanismos de neuroprotección de células ganglionares de la retina.
- Papel protector del ejercicio físico en enfermedades neurodegenerativas.
- Desarrollo de moduladores sinápticos para el tratamiento de enfermedades neurodegenerativas y del neurodesarrollo.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- Desarrollo de una estrategia terapéutica basada en la optofarmacología.
- Evaluación del efecto terapéutico de agentes farmacológicos, neuroprotectores y neuromoduladores incluidos en partículas de PLGA.
- Desarrollo de agentes neuroprotectores en neurodegeneraciones retinianas.

INDICADORES DE ACTIVIDAD 2023

- 4 proyectos públicos nacionales competitivos: ISCIII, MINECO/MICINN
- 1 contrato de RRHH competitivo: FPU
- 6 publicaciones
- FI: 41,61
- Publicaciones en Q1: 4 (67%)
- Publicaciones en D1: 3 (50%)
- Evaluadores/as de proyectos de agencias públicas nacionales: 2 IP
- Miembros de comités editoriales: 1 IP
- 2 acciones con impacto en sociedad: charlas

HITOS DESTACADOS

1. Puesta a punto de un nuevo modelo animal para el ensayo terapéutico de agentes antioxidantes y neuroprotectores. (Espitia-Arias MD, **de la Villa P**, Paleo-García V, **Germain F**, **Milla-Navarro S**. Oxidative Model of Retinal Neurodegeneration Induced by Sodium Iodate: Morphofunctional Assessment of the Visual Pathway. *Antioxidants* (Basel). 2023 Aug 10;12(8):1594. DOI: 10.3390/antiox12081594. PMID: 37627589).
2. Demostración del origen funcional de los potenciales oscilatorios del electroretinograma (Liao F, Liu H, **Milla-Navarro S**, **Villa P**, **Germain F**. Origin of Retinal Oscillatory Potentials in the Mouse, a Tool to Specifically Locate Retinal Damage. *Int J Mol Sci*. 2023 Feb 4;24(4):3126. DOI: 10.3390/ijms24043126. PMID: 36834538).
3. Demostración de la importancia de los sensores de calcio en la regulación de procesos de supervivencia neuronal (Muñoz-Reyes D, McClelland LJ, Arroyo-Urea S, **Sánchez-Yepes S**, Sabín J, Pérez-Suárez S, Menendez M, **Mansilla A**, García-Nafria J, Sprang S, Sanchez-Barrena MJ. The neuronal calcium sensor NCS-1 regulates the phosphorylation state and activity of the α chaperone and GEF Ric-8A. *Elife*. 2023 Nov 29;12:e86151. DOI: 10.7554/eLife.86151. PMID: 38018500).
4. Descripción de nuevos elementos necesarios para la formación de sinapsis altamente especializadas (Jimeno D, Lillo C, **de la Villa P**, Calzada N, Santos E, Fernández-Medarde A. GRF2 Is Crucial for Cone Photoreceptor Viability and Ribbon Synapse Formation in the Mouse Retina. *Cells*. 2023 Nov 4;12(21):2574. DOI: 10.3390/cells12212574. PMID: 37947653).
5. Consolidación del grupo con la incorporación de miembros expertos en técnicas básicas de bioquímica y farmacología.

BIBLIOMETRÍA 2019-2023

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
2019	2	8,70	4,35	2	100	0	0
2020	11	60,90	6,09	9	82	3	27
2021	8	50,32	6,29	8	100	1	15
2022	7	61,88	8,84	7	100	1	14
2023	6	41,61	6,94	6	100	3	50
	34	223,41	6,50	32	92	5	19

Grupos de Investigación

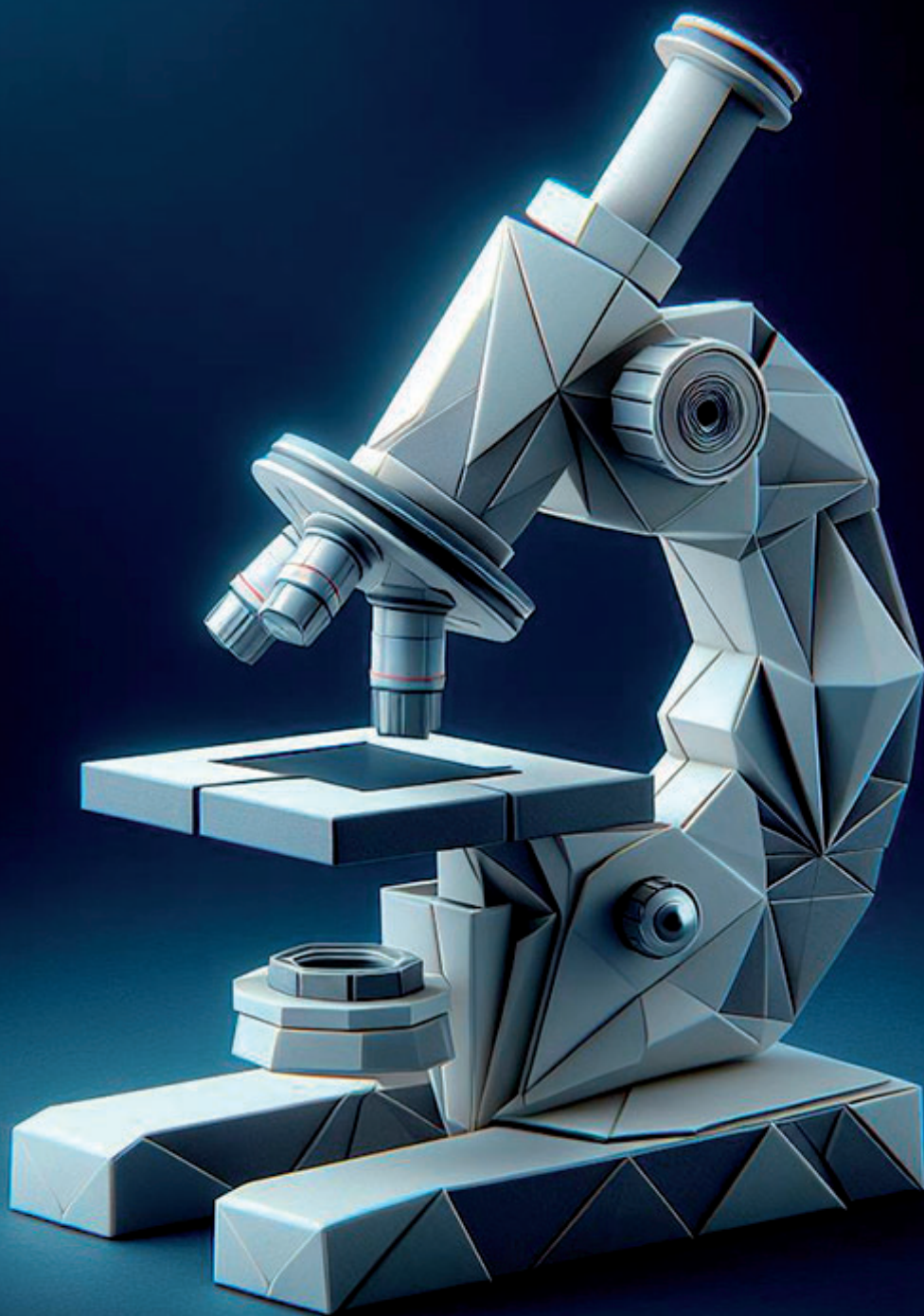
Enfermedades Infecciosas

Biología y Evolución de Microorganismos

Reprogramación de Sistemas y Procesos Microbianos Eucariotas y Procariotas

Investigación de Resultados en Salud

Medicina Individualizada Traslacional en Inflamación y Cáncer



Microbiología, Inmunología e Infección

Financiación y producción científica en los últimos cinco años

INGRESOS ACUMULADOS
(proyectos privados, públicos y EECC)

12,3M€



PROYECTOS E
INICIATIVAS I+D+i

306



PUBLICACIONES

1.248



PUBLICACIONES
en Q1&Q2

75%

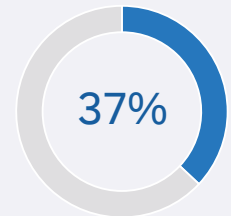
PUBLICACIONES
lideradas por miembros del IRYCIS

54%

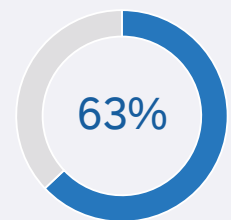
TESIS
doctorales dirigidas leídas

47

DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO



Hombres



Mujeres

Relación de las cinco publicaciones más relevantes en la anualidad

Pérez JA, Crespillo C, Zamora J, Fernández BM, Gaetano A, López JC, Serrano S, Moreno S, Álvarez N, Berenguer J. Contribution of low CD4 cell counts and high HIV viral load to the efficacy of preferred first-line antiretroviral regimens for treating HIV infection: A systematic review and meta-analysis. *Clin. Infect. Dis.* 2023;76(11): 2027 - 2037. DOI:10.1093/cid/ciad177. PMID: 36975712

Escudero R, Rubio E, Vizcarra P, Braojos F, Díaz Á, Del Campo L, Muriel A, Halperin A, Ponce M, Moreno S, Cobo J. Conventional versus extended-pulsed fidaxomicin dosing in patients at high risk of recurrence of *Clostridioides difficile* infection: a propensity score analysis. *J Antimicrob Chemother.* 2023;78(3): 823 - 827. DOI:10.1093/jac/dkad019. PMID: 36861316

Serrano S, Tincati C, Raju SC, Sáenz JS, Moreno E, Bargiela R, Cabello A, Sendagorta E, Kurz A, Perez JA, de Benito A, Hov JR, Fernandez L, Muriel A, Del Campo R, Moreno S, Trøseid M, Seifert J, Ferrer M. Microbiome-derived cobalamin and succinyl-CoA as biomarkers for improved screening of anal cancer. *Nat Med.* 2023;29(7): 1738 - 1749. DOI:10.1038/s41591-023-02407-3. PMID: 37464040

Castillo JA, Hernández M, Morosini MI, Pérez B, Soriano C, de Pablo R, Cantón R, Ruiz P. Outbreak by KPC-62-producing ST307 *Klebsiella pneumoniae* isolates resistant to ceftazidime/avibactam and cefiderocol in a university hospital in Madrid, Spain. *J Antimicrob Chemother.* 2023;78(5): 1259 - 1264. DOI:10.1093/jac/dkad086. PMID: 36964710

Perez AE, Ginevra C, Rusniok C, Jarraud S, Buchrieser C. The respiratory tract microbiome, the pathogen load, and clinical interventions define severity of bacterial pneumonia. *Cell Rep Med.* 2023;4(9): 101167. DOI:10.1016/j.xcrm.2023.101167. PMID: 37633274.

Área 2

Microbiología, Inmunología e Infección

Grupo Enfermedades Infecciosas

21



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

Santiago Moreno Guillén
Jefe del Sº de Enfermedades Infecciosas
Hospital Universitario Ramón y Cajal
smguillen@salud.madrid.org
91 336 87 10

Investigadores/as Principales

Santiago Moreno Guillén
Alejandro Vallejo Tiller
Begoña Monge Maillo
Francisco Javier Cobo Reinoso
Jesús Fortún Abete
José Antonio Pérez Molina
Pilar Martín Dávila
Sergio Serrano Villar
Mª Jesús Pérez Elías
Matilde Sánchez Conde

Personal Colaborador

Adrián Martín-Hordaza Ríos
Alba Talavera Rodríguez
Alejandro García García
Ana del Amo de Palacios
Ana Mª Moreno Zamora
Carmen Quereda Rodríguez-Navarro
Celia Cano Sanz
Clara Crespillo Andújar
Claudio Díaz García
Daniel de las Heras Gómez
Daniel Jiménez Navarro
Elena Moreno del Olmo
Enrique Navas Elorza
Fernando Drona Núñez
Francesca Florence Norman
Francesca Guiuseppina Gioia
Humberto Erick de la Torre Tarazona
Javier Martínez Sanz

Javier Moreno García
Jorge Díaz Álvarez
José Luis Casado Osorio
José Manuel Hermida Donate
Laura Martín Pedraza
María Fons Contreras
Mª Dolores Corbacho Loarte
Mª Elena Álvarez Álvarez
Mª Jesús Vivancos Gallego
Mario Pons Guillén
Miguel Suárez Robles
Pilar Vizcarra
Raquel Ron González
Rogelio López-Vélez Pérez
Rosa Escudero Sánchez
Sandra Chamorro Tojeiro
Santos del Campo Terrón
Vicente Pintado García



LOCALIZACIÓN

Laboratorio de Inmunovirología y Unidad de EECC en Enfermedades Infecciosas generales. 4ª Planta Centro, Control A
Unidad de EECC en Infección VIH y Medicina Tropical. Ed. Consultas Externas, planta baja
Hospital Universitario Ramón y Cajal

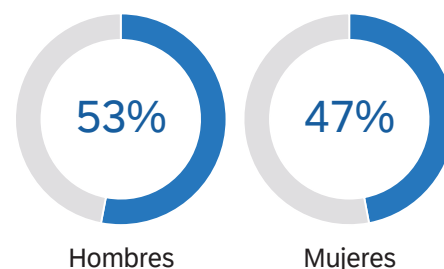


PALABRAS CLAVE

infección, VIH, inmunodeprimido, antibiótico, antivírico, antiparasitarios, antifúngicos, hepatitis, virus del papiloma humano, infección de transmisión sexual



DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO



Microbiología, Inmunología e Infección

Grupo Enfermedades Infecciosas

REDES Y ALIANZAS

- CIBER de Enfermedades Infecciosas
- EuroSIDA - Prospective observational cohort study
- GeoSentinell Surveillance Network
- EuroTravNet_European Travel and Tropical medicine Network
- +REDIVI - Red Cooperativa para el Estudio de las Infecciones Importadas por Viajeros e Inmigrantes
- TropNet (European Network on Imported Infectious Disease Surveillance)
- ART-CC_Antiretroviral Therapy Cohort Collaboration
- COHERE_The Collaboration of Observational HIV Epidemiological Research Europe
- HIV Causal Collaboration
- RDI Data and Study Group.
- WHO_World Health Organization: centro para el manejo clínico de leishmaniasis-SPA 55
- European AIDS Clinical society (EACS) - Women against viruses in Europe (WAVE)



LÍNEAS

- Infección por VIH
- Enfermedades Infecciosas Importadas (Medicina Tropical)
- Enfermedades infecciosas en personas sanas e inmunocomprometidas

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- Profundizar en los determinantes y mecanismos patogénicos de las enfermedades infecciosas que causan problemas de salud en nuestro entorno, con especial énfasis en factores ambientales, del hospedador y del propio microorganismo.
- Determinar el mejor abordaje diagnóstico, terapéutico y preventivo para las enfermedades causada por bacterias, virus, hongos o parásitos prevalentes en nuestro medio.
- Profundizar, en colaboración con grupos nacionales e internacionales, en los mecanismos de persistencia del VIH y de las intervenciones farmacológicas que pueden contribuir a su erradicación.
- Conocer las características de las enfermedades infecciosas que afectan a inmigrantes en España y de los viajeros/as a zonas tropicales y subtropicales, profundizando en los procedimientos diagnósticos y terapéuticos de los mismos.
- Definir estrategias para la optimización del uso de antimicrobianos en el tratamiento de infecciones comunitarias y hospitalarias, que permitan conseguir el máximo de eficacia con la menor toxicidad para el y la paciente, la menor repercusión en el ecosistema y el mínimo gasto farmacéutico.

INDICADORES DE ACTIVIDAD 2023

- 2 proyectos europeos competitivos H2020: EDCTP2, IMI-COMBACTE-NET
- 13 proyectos públicos nacionales competitivos: ISCIII
- 16 proyectos privados liderados
- 66 estudios clínicos liderados
- 12 contratos de RRHH competitivos
- 110 publicaciones
- FI: 992,80
- Publicaciones en Q1: 53 (48%)
- Publicaciones en D1: 26 (24%)
- 2 tesis doctorales dirigidas leídas
- 2 premios de investigación
- 3 documentos de consenso, 1 guía clínica, 3 informes técnicos, 3 recomendaciones
- Evaluadores/as de proyectos de instituciones nacionales: 10 IP
- Evaluadores/as de proyectos de instituciones internacionales: 7 IPs
- Miembros de comités Editoriales: 7 IP
- 1 solicitud europea prioritaria (21382486.5) "Differences in saliva ACE2 activity among infected and non-infected adult and pediatric population exposed to SARS-CoV-2" con extensión PCT/EP2023/082280 "Microbiota-associated markers of high-grade squamous intraepithelial lesions (HSIL)"
- 3 visitantes acogidos/as y 17 meses de estancia:
 - Universidad Politécnica de Madrid
 - Universidad Oberta de Catalunya
 - Universidad Bahía (Brasil)
- 12 meses de estancia en centros extranjeros:
 - University of California San Francisco (USA)
 - Vitalant Research Center (San Francisco, USA)

HITOS DESTACADOS

1. Rotación de dos investigadoras del grupo, como parte de sus contratos competitivos, durante 6 meses en la Universidad de San Francisco/*Vitalant Research Institute*, San Francisco (Estados Unidos). Institución de reputado prestigio en investigaciones que van desde la epidemiología de los donantes de sangre hasta la terapia celular y el descubrimiento de virus.
2. Sergio Serrano-Villar *et al.* Microbiome-derived cobalamin and succinyl-CoA as biomarkers for improved screening of anal cancer. *Nat Med.* 2023 Jul;29(7):1738-1749. doi: 10.1038/s41591-023-02407-3. PMID: 37464040
3. Concesión de un proyecto para disponer de una prueba de diagnóstica precisa para el cáncer anal financiado por la Fundación la Caixa al Dr. Sergio Serrano.
4. Arranca el desarrollo de la prestigiosa ayuda europea MSCA Postdoctoral Fellowship concedida a la investigadora postdoctoral Elena Moreno y tutorizada por el Dr. Sergio Serrano para el desarrollo del proyecto "Microbiome-associated boosters Of immune Responses (METEOR study): experimental characterization and clinical exploitation".
5. Éxito en la convocatoria AES 2023: 3 proyectos de investigación en salud (PI23/01896; PI23/00302; PI23/00099); 4 contratos competitivos de RRHH en investigación; 1 Sara Borrell (CD23/00163), 1 Juan Rodés (JR23/00057), 2 Río Hortega (CM23/00079 y CM23/00045).

BIBLIOMETRÍA 2019-2023

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
2019	105	371,58	3,91	67	64	21	20
2020	112	638,63	5,70	82	73	36	32
2021	100	673,17	6,73	76	76	26	26
2022	87	800,64	9,20	64	74	19	22
2023	110	992,80	10,24	79	72	26	24
	514	3476,8	7,16	368	72	128	25

Área 2

Microbiología, Inmunología e Infección

Grupo Biología y Evolución de Microorganismos



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

Rafael Cantón Moreno
Jefe del Servicio de Microbiología
Hospital Universitario Ramón y Cajal
rafael.canton@salud.madrid.org
91 336 88 32

Investigadores/as Principales

Rafael Cantón Moreno
África Holguín Fernández
Fernando Baquero Mochales
Jerónimo Carlos Rodríguez Beltrán
Juan Carlos Galán Montemayor
Juan de Dios Caballero Pérez
M^a Teresa Coque González
Patricia Ruiz Garbajosa
Rosa María del Campo Moreno

Personal Colaborador

Ada Muñoz Cazalla
Ainhize Maruri Aransolo
Ana Elena Pérez Cobas
Ana Fernández Olmos

Ana Moreno Blanco
Ana Rodríguez Galet
Ana Valadés Alcaraz
Ana Verónica Halperin
Bárbara Catalá Sánchez
Beatriz Romero Hernández
Blanca Pérez Viso
Carmen de la Vega Losada
Carolina López López
Concepción Rodríguez Jiménez
Cristina Herencias Rodríguez
Cristina Moraleja Novillo
Desirée Gijón Cordero
Esther Palacios Gómez
Ignacio de Quinto Cáceres
José Avendaño Ortiz
Juan Antonio del Castillo Polo
Judit María Ventosa Cubillo
Laura Álvaro Llorente
Laura Jaraba Soto
Laura Martínez García
Luna Ballesteros García
M^a Asunción Garriga García
M^a del Carmen García Castillo
M^a Elena Martínez Rodríguez

M^a Elia Gómez García de la Pedrosa
M^a Isabel Serrano Tomás
Manuel González de Aledo-Ferrández
Marina Domínguez Gaitero
Mario Herbert Romero Rivera
Mario José Rodríguez Domínguez
Marta Hernández García
Marta Nieto Torres
Marta Tato Díez
Miguel Díez Fernández de Bobadilla
Natalia Bastón Paz
Natalia Guerra Pinto
Oihane Martín Sainz de la Maza
Paloma Tage Troyano Hernández
Patricia Irais Hernández González
Paula Ramiro Martínez
Pedro Manuel Herrador Gómez
Pedro Manuel Ponce Alonso
Raquel Barbero Herranz
Roberto Reinoso Fernández
Saioa Vicente Santamaría
Silvia Serrano Calleja
Sonia Aracil Gisbert



LOCALIZACIÓN

Hospital Universitario Ramón y Cajal
Lab. Microbiología Molecular. Planta -1 Izq. (IP: R. Cantón, J.C. Galán, P. Ruiz, J.d.D. Caballero)
Lab. Epidemiología Molecular del VIH-1. Planta -2 Dcha. (IP: Á. Holguín)
Lab. Microbiología. Lab. -1 Dcha. (IP: R. del Campo)
Lab. Evolución bacteriana – Edificio Docente (IP: F. Baquero, T.M. Coque, J.C. Rodríguez-Beltrán)
Unidad de Fibrosis Quística. Planta 2 Izq. (S. Vicente)

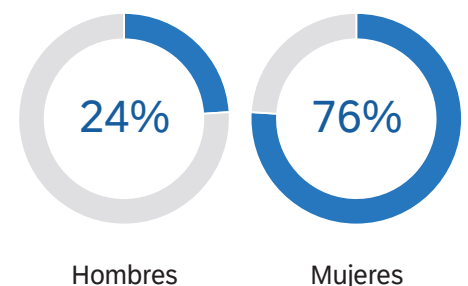


PALABRAS CLAVE

biología poblacional, resistencia a antimicrobianos, infección respiratoria, microbiota, metagenómica, VIH, ensayos clínicos de pruebas de diagnóstico



DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO



Área 2

Microbiología, Inmunología e Infección

Grupo Biología y Evolución de Microorganismos

REDES Y ALIANZAS

- CIBER de Epidemiología y Salud Pública
- CIBER de Enfermedades Infecciosas
- CLSI - Clinical & Laboratory Standards Institute
- JPIAMR - Joint Programme Initiative on Antimicrobial Resistance
- EUCAST - European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing
- RED Internacional HIVDR TCN LAC
- Fundación Gadea Ciencia
- WHO-UNAIDS Network for HIV Isolation and Characterisation
- FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations) / WHO (World Health Organization)
- PRAM - Plan Nacional de Resistencia a los Antimicrobianos
- CYTED-PLANTAIDS
- Emory University, Atlanta (USA)
- CYTED-RESISTIRE (Red de Estudio Sistemático Interacadémico de Resistencia)
- Fundación Francisco Soria Melguizo
- RITIP-Red de Investigación Traslacional en Infectología Pediátrica
- SEMTSI-Sociedad Española de Medicina Tropical y Salud Internacional
- CHAFAE-Consumers, Health, Agriculture and Food Executive Agency
- Fundación Familia Alonso
- ICOMEM-Ilustre Colegio Oficial de Médicos. Madrid
- Biotechvana (Parque tecnológico de Valencia)
- Red de secuenciación de SARS-CoV-2
- Plan Nacional de SIDA
- Asociación Bomberos Ayuda
- Fundación SEPLA Ayuda
- Fundación Turismo Solidario 2020
- Asociación Nacional de Directores de Hoteles de España (AEDH)
- Red española de BACTERIAS Lácticas (RedBAL)
- Transatlantic Taskforce on Antimicrobial Resistance (TATFAR)
- Grupo de trabajo de resistencia a antibióticos de ASEBIO
- United Nations Environmental Programme (UNEP)
- Sociedad Española de Microbiota, Probióticos y Prebióticos (SEMIPyP)
- PRECICOLON-CM. Hacia la medicina de precisión en cáncer de colon: biomarcadores, microambiente tumoral y microbiota



Microbiología, Inmunología e Infección

Grupo Biología y Evolución de Microorganismos

LÍNEAS

- Microbiología evolutiva, eco-microbiología y modelización de procesos microbianos con relevancia en salud global (IP: Dr. F. Baquero).
- Epidemiología de la resistencia a antibióticos, ensayos clínicos de pruebas de diagnóstico y fagoterapia (IP: Dr. R. Cantón, Co-IP: Dra. P. Ruiz).
- Biología de poblaciones bacterianas, elementos genéticos móviles y resistoma (IP: Dra. M.T. Coque).
- Metagenómica/Microbioma y enfermedad; interacción huésped-parásito (IP: Dra. R. del Campo).
- Implicaciones diagnósticas y clínicas de la variabilidad genética viral en cohortes nacionales e internacionales y desarrollo de nuevas nanotecnologías para el diagnóstico molecular precoz del VIH empleando aptámeros (IP: Dra. A. Holguín).
- Estrategias para mejoras diagnósticas y epidemiología genómica de infecciones víricas de transmisión sexual (VIH/ITS/hepatitis) y respiratoria (IP: Dr. J.C. Galán).
- Evolución de resistencia a los antibióticos, mecanismos y nuevas estrategias (IP: Dr. J.C. Rodríguez-Beltrán).
- Fibrosis quística: automanejo para el abordaje nutricional en la búsqueda del bienestar del paciente (IP: Dr. J.d.D. Caballero y S. Vicente).

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- Innovación y desarrollo en investigación traslacional en microbiología, con énfasis en la influencia antropogénica en la emergencia y diseminación de microorganismos patógenos y/o con resistencia a antimicrobianos y las posibles estrategias para su control.
- Consolidación de técnicas de microbiología molecular, plataformas bioinformáticas, modelización matemática y computacional para el estudio de los cambios en la biología microbiana y el microbioma con influencia en la salud humana, considerada en múltiples niveles jerárquicos (de los genes a los clones y a pacientes y al entorno construido).
- Consolidar una microbiología innovadora y útil para la salud pública con base en el Hospital, con aplicaciones en la infección hospitalaria, pero también en las infecciones de la comunidad y en los ecosistemas microbianos medioambientales.
- Formación de investigadores/as en microbiología molecular y microbiología de salud pública.

INDICADORES DE ACTIVIDAD 2023

- 9 proyectos europeos competitivos: IMI, H2020, HE, ERC-STG, EU4HEALTH, JPIAMR
- 16 proyectos públicos nacionales competitivos liderados: ISCIII, CAM, FIBioHRC
- 17 proyectos privados liderados
- 9 estudios clínicos liderados
- 16 contratos de RRHH competitivos
- 92 publicaciones
- FI: 699,12
- Publicaciones en Q1: 38 (41%)
- Publicaciones en D1: 19 (21%)
- 3 tesis doctorales dirigidas leídas
- 4 premios
- Evaluadores/as de proyectos: 7 IP
- Miembros de comités Editoriales: 5 investigadores/as
- 1 registro de propiedad intelectual (nº solicitud: 2305114294344), un acuerdo de codesarrollo y licencia
- 1 guía clínica, 6 informes técnicos y 2 documentos de consenso
- 17 acciones con impacto en sociedad (entrevistas en medios de comunicación, noticias en prensa, mercadillo solidario, la Noche de la Investigación, clases, jornadas, entre otros)
- 10 visitantes acogidos/as y 35 meses de estancia:
 - UCM y UAM
 - Hospital Lozano Blesa de Zaragoza
 - Hospital General de Alicante
 - Hospital Virgen del Rocío de Sevilla
 - Hospital Univ. CEMIC (Argentina)
- + 3 meses de estancia en centros extranjeros:
 - Facultad de Ciencias del Mar y Recursos Biológicos, Universidad de Antofagasta (Chile)

HITOS DESTACADOS

1. Elaboración de informes y guías de agencias internacionales (informe del cuádrupartito UNEP, OMS, FAO y OIE que revisa la evidencia disponible con visión OneHealth de los aspectos medioambientales de la resistencia a los antimicrobianos) y nacionales (Guía de certificación de los PROA con la AEMPS) y de sociedades científicas (Guía de tratamiento de infecciones por bacilos Gram negativos multirresistentes de la SEIMC).
2. Integración en el Proyecto FORTALECE del IRCIS/ISCIII que persigue el fortalecimiento de los grupos emergentes y establecidos mediante el desarrollo de terapias y actuaciones innovadoras de transferencia a la clínica.
3. Captación de recursos en convocatorias competitivas de proyectos internacionales (ERADIAMR) y nacionales del ISCIII (PI23/01036, PI23/01945, PI23/00175 y PI23/01194), FOR23/00046 FORTALECE, IM_MISIÓN22), incluyendo RRHH: 1 Río Hortega, 1 contrato de atracción de talento investigador “César Nombela” de la Comunidad de Madrid y convenios con empresas farmacéuticas, biotecnológicas y de diagnóstico (QUANTAMATRIX, SHIONOGI, VIRCELL, Becton Dickinson, Mikrobiomik y Canal de Isabel II) y Fundaciones (Familia Alonso).
4. Concesión de dos nuevas redes de la JPIAMR para trabajos en red de coordinación de grupos europeos: TEAPOTS “Tools for the Epidemiology of AMR Plasmids, One-Health Transmission and Surveillance” e ISARPAE “Improving surveillance of antibiotic-resistant *Pseudomonas aeruginosa* in Europe”).
5. Participación en programas internacionales de Salud Global en colaboración con ministerios de sanidad locales, para el desarrollo de proyectos para mejorar el diagnóstico y seguimiento de la infección por HIV en países con recursos bajos y medios, así como en la capacitación de personal local de estos países con destino a sus laboratorios de referencia.

BIBLIOMETRÍA 2019-2023

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
2019	81	397,37	5,23	59	73	15	19
2020	104	413,83	4,36	72	69	19	18
2021	108	686,36	6,60	80	74	19	18
2022	114	856,67	8,16	85	75	15	13
2023	92	699,12	8,32	67	73	19	21
	499	3053,35	6,53	363	73	87	17

Área 2

21

Microbiología, Inmunología e Infección

Grupo Reprogramación de Sistemas y Procesos Microbianos, Eucariotas y Procariontas



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

María Molina Martín
Catedrática de la Universidad
Complutense de Madrid
molmifa@ucm.es
91 394 18 88

Investigadores/as Principales

María Molina Martín
Concepción Gil García
Javier Arroyo Nombela
Jesús Pla Alonso

Personal Colaborador

Aida Pitarch Velasco
Alba Victoria Rubio Lozano
Alejandro Fernández-Vega Granado
Ana Belén Sanz Santamaría
Ana Borrajo López
Ángela Sellers Moya
Antonio Daniel Prieto Prieto
Beatriz Lavilla García
Carmen García Durán
Claudia Marcela Parra Giraldo
Elba del Val Oriza
Elvira Román González
Gema González Rubio
Gloria Molero Marín-Portugués
Humberto Martín Brieua

José Manuel Rodríguez Peña
Lucía Monteoliva Díaz
M^a Isabel Rodríguez Escudero
María Isabel Cortés Prieto
Marta Valentí Sanguino
Mónica Pavón Vergés
Óscar Alberto Barbero Ruiz
Raquel Martínez López
Raúl García Sánchez
Rebeca Alonso Monge
Sara López Montesino
Teresa Fernández-Acero Bascones
Víctor Arribas Antón
Víctor Jiménez Cid
Victoria Mascaraque Martín
Yuliya Petryk



LOCALIZACIÓN

Departamento de Microbiología y
Parasitología
Facultad de Farmacia
Universidad Complutense de Madrid
Plaza Ramón y Cajal s/n

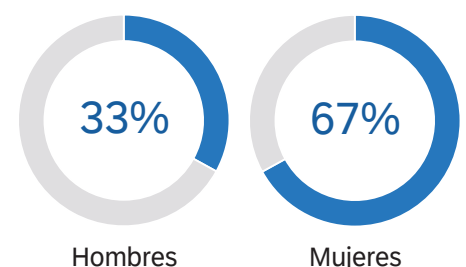


PALABRAS CLAVE

levaduras, *Saccharomyces*, *Candida*,
transducción de señales, antifúngicos,
infecciones fúngicas, comensalismo,
microbiota, virulencia bacteriana, rutas
oncogénicas, proteómica, transcriptómica,
genómica funcional



DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO



Microbiología, Inmunología e Infección

Grupo Reprogramación de Sistemas y Procesos Microbianos, Eucariotas y Procarionas

LÍNEAS

- La ruta de integridad celular en levaduras como circuito fundamental de supervivencia: mecanismos moleculares de activación, desarrollo y regulación de respuestas de adaptación.
- Transducción de señales en *Saccharomyces cerevisiae*. Reprogramación de la ruta de integridad celular mediante biología sintética y expresión de proteínas de virulencia bacterianas, proteínas oncogénicas humanas y relacionadas con la señalización a través de receptores tipo Toll de inmunidad innata.
- Mecanismos de patogenicidad y adaptación al estado comensal de *Candida albicans*: papel de la microbiota y la respuesta inmunitaria del hospedador.
- Proteómica de la interacción microorganismo-hospedador, de la microbiota intestinal y de proteínas humanas relacionadas.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- Identificación de proteínas efectoras de la ruta de integridad celular de la levadura *Saccharomyces cerevisiae*, como potenciales dianas terapéuticas para fármacos que bloqueen los mecanismos de adaptación en situaciones de estrés que comprometan la integridad celular.
- Reconfiguración de la ruta de integridad celular mediante la redistribución espacial de sus componentes o de proteínas heterólogas humanas que activan dicha ruta. Reconstitución en levadura de complejos supramoleculares (SMOCs) asociados a TLR4. Interferencia sobre la señalización celular causada por efectores de virulencia bacterianos.
- Estudio de la implicación de las rutas de transducción de señal en la patogénesis y en la modulación de la respuesta inmunitaria del hospedador, así como de los mecanismos genéticos que regulan la adaptación al estado comensal para el desarrollo de probióticos fúngicos.
- Estudio proteómico en la interacción microorganismo hospedador utilizando el modelo de *Candida albicans* y macrófagos humanos y desarrollo de métodos de diagnóstico y pronóstico de enfermedades infecciosas mediante arrays de proteínas, arrays de anticuerpos y métodos de proteómica dirigida (SRM).

INDICADORES DE ACTIVIDAD 2023

- 1 proyecto europeo competitivo: H2020 (RltrainPlus-101008503)
- 10 proyectos públicos nacionales competitivos liderados: ISCIII, MICINN, CAM
- 4 proyectos privados liderados
- 5 publicaciones
- FI: 37,20
- Publicaciones en Q1: 3 (60%)
- Publicaciones en D1: 1 (20%)
- 3 tesis doctorales dirigidas leídas
- Evaluadores/as de agencias públicas de investigación: 4 investigadores/as.
- Miembros de comités editoriales: 6 investigadores/as.
- 5 acciones con impacto en sociedad (artículos divulgativos, entrevistas, proyecto en instituto de enseñanza media de la CM, RRSS y página web divulgativa, programas de radio, entre otros)
- 3 meses de estancia en un centro extranjero
 - Lerner en el Instituto de Fisiología, Biología Molecular y Neurociencias, UBA – CONICET. Buenos Aires (Argentina)

HITOS DESTACADOS

1. Cinco proyectos REACT-ANTICIPA PR38/21-03, liderados por los doctores Arroyo, Gil y Pla.
2. Valenti M, Molina M, Cid VJ. Human gasdermin D and MLKL disrupt mitochondria, endocytic traffic and TORC1 signalling in budding yeast. *Open Biol.* 2023 May;13(5):220366. doi: 10.1098/rsob.220366. Epub 2023 May 24. PMID: 37220793.
3. Sá-Pessoa J, López-Montesino S, Przybyszewska K, Rodríguez-Escudero I, Marshall H, Ova A, Schroeder GN, Barabas P, Molina M, Curtis T, Cid VJ, Bengoechea JA. A trans-kingdom T6SS effector induces the fragmentation of the mitochondrial network and activates innate immune receptor NLRX1 to promote infection. *Nat Commun.* 2023 Feb 16;14(1):871. doi: 10.1038/s41467-023-36629-3. PMID: 36797302.
4. González-Rubio G, Martín H, Molina M. The Mitogen-Activated Protein Kinase Stt2 Promotes Asymmetric Cell Cycle Arrest and Reduces TORC1-Sch9 Signaling in Yeast Lacking the Protein Phosphatase Ptc1. *Microbiol Spectr.* 2023 Jun 15;11(3):e0524922. doi: 10.1128/spectrum.05249-22. Epub 2023 Apr 12. PMID: 37042757.
5. Fernandes TR, Mariscal M, Serrano A, Segorbe D, Fernández-Acero T, Martín H, Turrà D, Di Pietro A. Cytosolic pH Controls Fungal MAPK Signaling and Pathogenicity. *mBio.* 2023 Apr 25;14(2):e0028523. doi: 10.1128/mbio.00285-23. Epub 2023 Mar 2. PMID: 36861989.

BIBLIOMETRÍA 2019-2023

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
2019	14	89,23	6,37	11	79	2	14
2020	12	47,18	3,93	8	67	3	25
2021	17	111,09	6,54	15	88	3	18
2022	16	93,62	6,24	15	94	1	6
2023	5	37,20	7,44	5	100	1	20
	64	378,32	6,11	54	84	10	16

Área 2

Microbiología, Inmunología e Infección

Grupo Investigación de Resultados en Salud

21



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

Jesús M^a Aranaz Andrés
Jefe de Medicina Preventiva y Salud Pública
jesusmaria.aranaz@salud.madrid.org
91 336 83 72

Investigador Principal

Jesús M^a Aranaz Andrés

Personal Colaborador

Abelardo Claudio Fernández Chávez
Amaranta Mcgee Laso
Ana García de la Santa Viñuela

Carmen Garrote Liarte
Cornelia Bischofberger Valdés
Cristina Díaz-Agero Pérez
Diana Carretero Gómez
Diego San José Saras
Eva Elisa Álvarez León
Francisco Bolumar Montrull
Gema Nieto Gómez
Gerardo Gómez Montero
Jessica Alía Herrero
Jorge de Vicente Guijarro
Juan Daniel Miranda Cortés
Manuela Serrano Pareja
Marco Antonio Espinel Ruiz

M^a del Carmen Martínez Ortega
Mercedes García Haro
Miguel Ignacio Cuchi Alfaro
Miriam Roncal Redín
Moisés David Espejo Mambié
Nerea Armenteros Arzá
Paloma Moreno Núñez
Paloma Navas Gutiérrez
Raquel Arguedas Sanz
Raquel Gutiérrez Gallardo
Sara de la Hoz San Clemente
Tayeb Bennouna Dalero
Víctor Ramón Martínez Gómez



LOCALIZACIÓN

Servicio de Medicina Preventiva y Salud Pública. Planta -3 izquierda
Hospital Universitario Ramón y Cajal

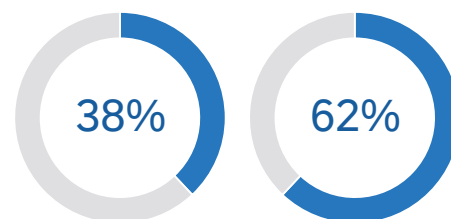


PALABRAS CLAVE

investigación en resultados de salud, seguridad del paciente, eventos adversos, calidad asistencial, satisfacción de pacientes, utilización y evaluación de centros y servicios sanitarios, epidemiología clínica



DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO



Hombres

Mujeres

Área 2

Microbiología, Inmunología e Infección

Grupo Investigación de Resultados en Salud

REDES Y ALIANZAS

- CIBER de Epidemiología y Salud Pública
- Universidad Politécnica de Madrid
- Center for Risk Management and Patient Safety de Toscana, Italia
- Escola Nacional de Saúde Pública - Universidade Nova de Lisboa
- Cost Action: ERNST-CA19113



LÍNEAS

- Investigación de resultados en salud
- Investigación de resultados en salud pública

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- Vigilancia de los problemas de salud, a fin de valorar cambios y tendencias del nivel de salud y de los factores que la determinan, y de forma especial de aquellos que son propios del medio hospitalario, mediante la aplicación de los principios y métodos de la epidemiología.
- Intervención, mediante actividades propias de la medicina preventiva individual y otras de carácter genérico o colectivo (elaboración de normativas, guías, protocolos, etc.) para la mejora de la efectividad de la práctica clínica, de la calidad asistencial y de la seguridad del paciente.
- Promoción y protección de la salud, dirigida a mejorar el nivel de salud y el control de los factores que la determinan.
- Evaluación de los riesgos -en el hospital y en la comunidad- y mejorar la gestión de los mismos.
- Evaluación de la efectividad, eficiencia y utilidad de las diferentes actuaciones realizadas.

INDICADORES DE ACTIVIDAD 2023

- 2 proyectos nacionales competitivos liderados: MICINN, Ministerio de Trabajo y Economía Social
- 9 proyectos privados liderados
- 9 publicaciones
- FI: 41,90
- Publicaciones en Q1: 4 (44%)
- 1 tesis doctoral dirigida leída
- 7 premios
- Evaluadores/as de agencias nacionales públicas: 3 investigadores/as
- Miembros de comités editoriales: 2 investigadores
- 1 nuevo registro de modelo de utilidad (mascarilla facial para la inhalación de sustancias nebulizadas con sistema de aspiración incorporado U202230357)
- 4 registros de propiedad intelectual: APP SER+COVID (1609022147992) y otras 3 nuevas APPS: Quickvaccine (2205271226694), No hacer (2207261668651) y ADECUAS (2209232069733)
- 1 nuevo registro de propiedad intelectual de la obra "Manual limpieza y descontaminación de material e instrumental médico-quirúrgico (2211022547215)"
- 1 registro de propiedad intelectual para el montaje y la preparación: "esos grandes olvidados en la esterilización" (1910012057062)
- 1 guía clínica, 1 protocolo de procesos asistenciales implantados y 1 protocolo de mejoras de práctica clínica
- 2 acciones con impacto en sociedad (noticias en prensa y organización de congresos)
- 5 visitantes acogidos/as y 21 meses de estancia:
 - Universidad Politécnica de Madrid
- 4 meses de estancia en centros extranjeros:
 - Escola Nacional de Saúde Pública – Universidade Nova de Lisboa (Portugal)
 - Medical University of Lublin. Polonia

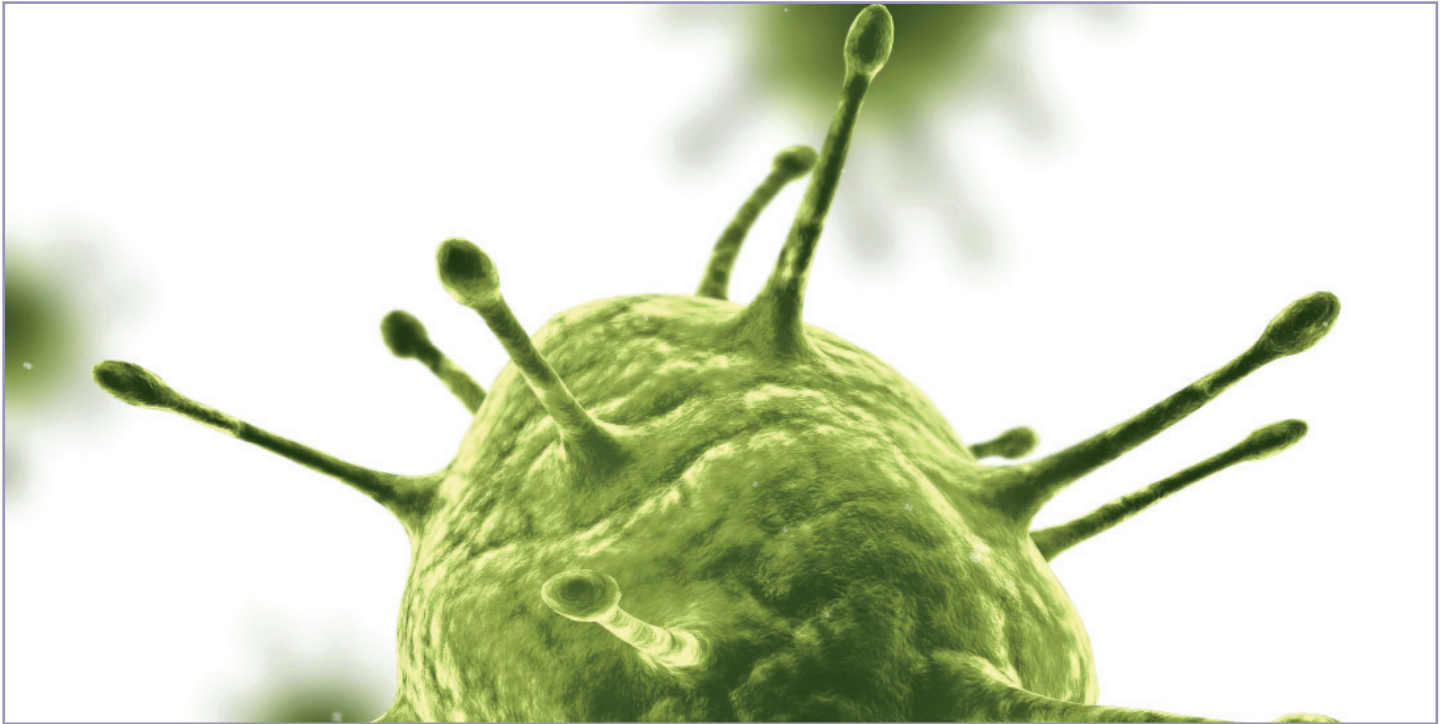
HITOS DESTACADOS

1. La Universidad Internacional de La Rioja (UNIR) ha reconocido la trayectoria profesional del Dr. Jesús María Aranaz Andrés (director del máster en Gestión de la seguridad clínica del paciente y calidad de atención sanitaria de UNIR).
2. **San Jose-Saras D, Vicente-Guijarro J, Sousa P, Moreno-Nunez P, Aranaz-Andres JM**; Health Outcomes Research Group of the Instituto Ramón y Cajal de Investigación Sanitaria (IRYCIS). Inappropriate hospital admission as a risk factor for the subsequent development of adverse events: a cross-sectional study. BMC Med. 2023;21(1):312. Published 2023 Aug 17. doi:10.1186/s12916-023-03024-0. PMID: 37592294. El artículo ha recibido numerosas menciones y reseñas en medios de reconocido prestigio.
3. La tesis doctoral de la Dra. Cristina Díaz-Agero Pérez obtuvo los siguientes reconocimientos: 1) Premio Extraordinario de la UAH y 2) XIX Premio de la Cátedra UAM- ASISA a la mejor tesis doctoral publicada en 2022 sobre gestión sanitaria y economía de la salud.
4. Consolidación de la alianza con la Escola Nacional de Saude Publica de la Universidade NOVA de Lisboa, habiéndose realizado las siguientes acciones: 1) Celebración de una jornada de difusión de las actividades del Servicio de Medicina Preventiva; 2) Realización de una estancia de investigación por parte de la investigadora Ana García de la Santa, en el marco de un doctorado con opción a Mención Internacional y 3) Publicación conjunta de dos artículos de alto impacto.
5. Ganadores/as del reto Sandoz por el buen uso de los antibióticos por el proyecto "Visualización de Datos de Vigilancia de Microorganismos Multirresistentes (VIDAVIMM). VIII Hackathon Nacional de Salud. 2023.

BIBLIOMETRÍA 2019-2023

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
2019	10	22,83	2,28	5	50	0	0
2020	15	48,27	3,71	7	47	1	7
2021	17	57,20	3,81	10	59	1	6
2022	16	37,77	3,43	6	38	0	0
2023	9	41,90	5,24	6	67	0	0
	67	207,97	3,69	34	51	2	3



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

Melchor Álvarez de Mon Soto
Catedrático del Dpto. de Medicina y
Especialidades Médicas
melchor.alvarezdemon@uah.es
91 885 45 98

Investigadores/as Principales

Melchor Álvarez de Mon Soto
Miguel Ángel Álvarez de Mon González

Personal Colaborador

Alfredo Prieto Martín
Ana Isabel Sánchez Atrio
Atusa Movasat Hajkhan
Cielo García Montero
Cristina Bohórquez Heras
David Díaz Martín
Eva María Sanz Merino
Fátima Navarro Expósito
Federico Carabot Villanueva

Jorge Monserrat Sanz
José Barbarroja Ecudero
José Luis López González
Laura Villalobos León
Manuel Miguel Rodríguez Zapata
Mercedes Rodríguez Rodríguez
Mónica Arroyo Yustos
Raquel Molina Villaverde
Raúl Díaz Pedrero
Sonia Rodríguez Martín
Susana Núñez Nagy



LOCALIZACIÓN

Departamento de Medicina y
Especialidades Médicas
Facultad de Medicina y CC de la Salud
Universidad de Alcalá
A-2 Km 33,600. 28805 Alcalá de Henares
(Madrid)

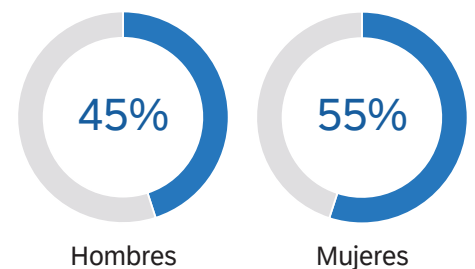


PALABRAS CLAVE

linfocitos T, B, células mielomonocíticas,
inflamación, inmunomodulación



DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO



REDES Y ALIANZAS

- CIBER de Enfermedades Hepáticas y Digestivas
- Programa Medicina Individualizada Traslacional en Inflamación y Cáncer (MITIC-CM)



LÍNEAS

- Estudio de las alteraciones de los compartimentos linfocitarios T y B y de células de la respuesta innata en enfermedades de patogenia inmunoinflamatoria establecida. Especial énfasis en enfermedades autoinmunes con afectación musculoesquelética y sistémica. Análisis de la significación diagnóstica y terapéutica.
- Estudio de la participación patogénica del sistema inmunitario en enfermedades con afectación del sistema nervioso central. Análisis de la significación clínica y terapéutica. Desarrollo, estudio y utilización de biomateriales como sustitutos tisulares.
- Investigación de los mecanismos etiopatogénicos de las alteraciones del sistema inmunitario. Análisis de la relevancia de las interacciones con la microbiota y con otros sistemas del organismo.
- Aplicaciones clínicas y terapéuticas de la modulación del sistema inmunitario.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- Análisis y caracterización de la respuesta del sistema inmunitario de enfermedades de patogenia inflamatoria.
- Significación clínica y terapéutica de las alteraciones del sistema inmunitario en enfermedades de patogenia inflamatoria.
- Desarrollo de estrategias de individualización diagnóstica y terapéutica en enfermedades de patogenia inmunitaria y de tratamientos inmunomoduladores.

INDICADORES DE ACTIVIDAD 2023

- 1 proyecto público nacional competitivo liderado: ISCIII
- 2 proyectos privados liderados
- 45 publicaciones
- FI: 238,46
- Publicaciones en Q1: 22 (49%)
- Publicaciones en D1: 9 (20%)
- 1 tesis doctoral dirigida leída
- 1 premio
- Evaluadores/as de agencia públicas de investigación: 2 IP
- Miembros de comités editoriales: 1 IP

HITOS DESTACADOS

1. Consolidación del Consorcio MITIC-CM del Programas de actividades de I+D en Biomedicina de la Comunidad de Madrid (B2022/BMD-7321).
2. **Miguel Ángel Ortega et al.** A comprehensive look at the psychoneuroimmunoendocrinology of spinal cord injury and its progression: mechanisms and clinical opportunities. *Mil Med Res.* 2023 Jun 9;10(1):26. doi: 10.1186/s40779-023-00461-z. PMID: 37291666.
3. Tesis doctoral defendida de una joven investigadora clínica con índices de calidad y 5 publicaciones en JCR.
4. Implementación de la Cátedra Universitaria de Investigación sobre el sistema nervioso central (ADAMED).
5. Intensas actividades de mecenazgo con más de medio millón de euros en el marco de la investigación clínica y traslacional.

BIBLIOMETRÍA 2019-2023

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
2019	12	58,56	4,88	10	83	2	17
2020	14	59,21	4,23	13	93	1	7
2021	40	174,69	4,48	34	85	4	10
2022	49	307,13	6,27	42	86	3	6
2023	45	238,46	5,55	38	84	9	20
	160	838,05	5,08	137	86	19	12

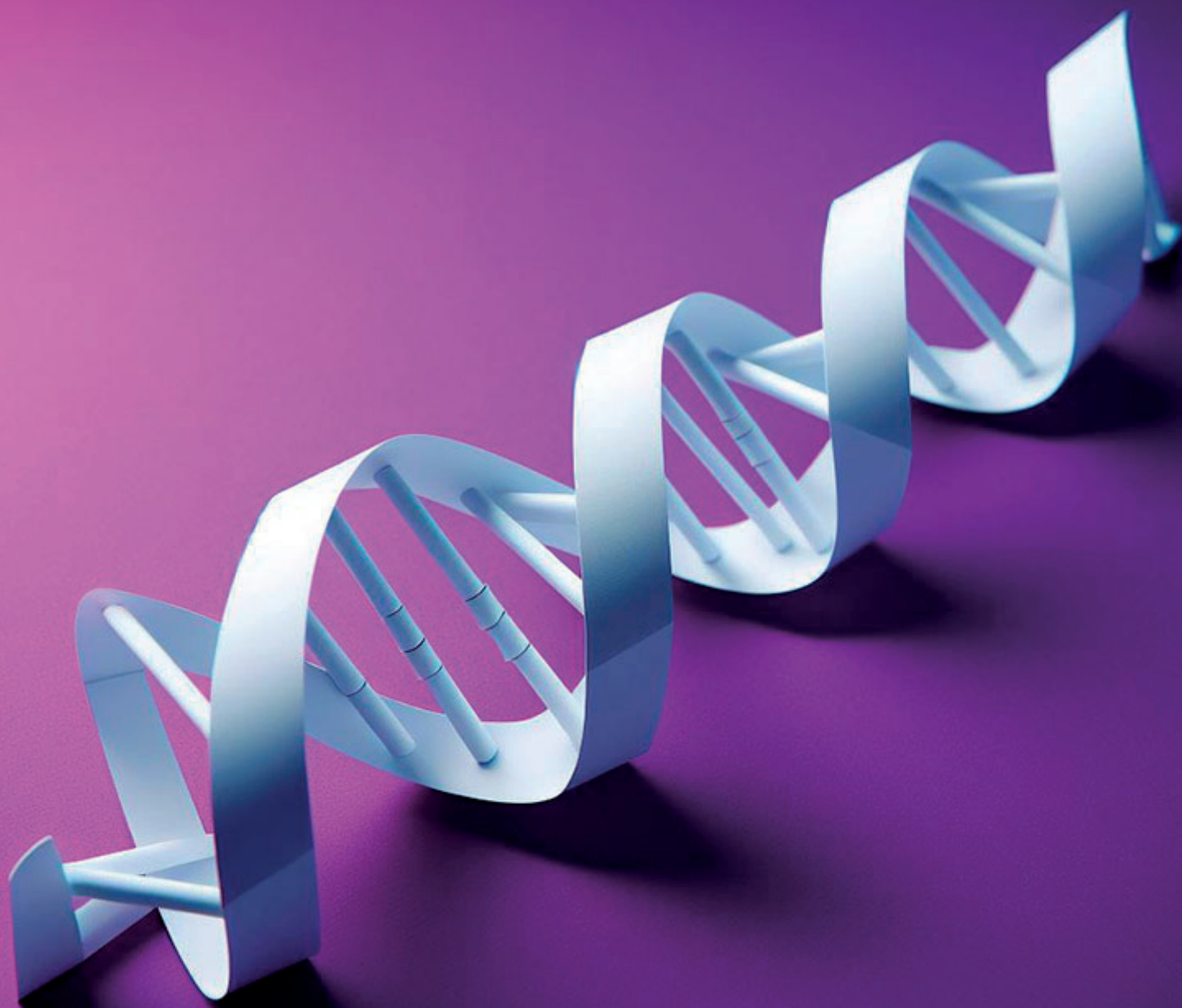
Grupos de Investigación

Patología Molecular del Cáncer

Biomarcadores y Abordaje Personalizado del Cáncer (BioPAC)

Morfogénesis Intestinal y Homeostasis

Hematología Traslacional



Financiación y producción científica en los últimos cinco años

INGRESOS ACUMULADOS
(proyectos privados, públicos y EECC)

24,3M€ 

PROYECTOS E
INICIATIVAS I+D+i

973 

PUBLICACIONES

762 

PUBLICACIONES
en Q1&Q2

77%

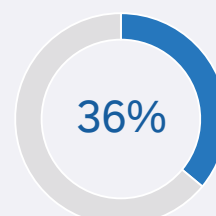
PUBLICACIONES
lideradas por miembros del IRYCIS

35%

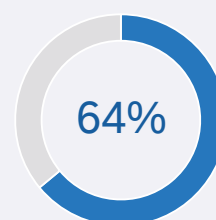
TESIS
doctorales dirigidas leídas

15

DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO



Hombres



Mujeres

Relación de las cinco publicaciones más relevantes en la anualidad

Linardou H, Adjei AA, Bajpai J, Banerjee S, Berghoff AS, Mathias CC, Choo SP, Dent R, Felip E, Furness A, Garassino MC, Garralda E, Konsoulova A, Letsch A, Menzies AM, Mukherji D, Peters S, Sessa C, Tsang J, Yang JC, **Garrido P**. Challenges in oncology career: are we closing the gender gap? Results of the new ESMO Women for Oncology Committee survey. *ESMO Open*. 2023;8(2): 100781 - 100781. DOI:10.1016/j.esmoop.2023.100781. PMID: 36842299

Mirza MR, González A, Graybill WS, O'Malley DM, Gaba L, Stephanie OW, **Guerra EM**. Prospective evaluation of the tolerability and efficacy of niraparib dosing based on baseline body weight and platelet count: Results from the PRIMA/ENGOT-OV26/GOG-3012 trial. *Cancer*. 2023;129(12): 1846 - 1855. DOI:10.1002/cncr.34706. PMID: 37060236

Bargiela J, **Herrero JM**, Pajuelo N, Perez M, Perona R, Quiroga AG, Calés C, **Sanchez I**. Regulatory effects of miR-19a on MAD2 expression and tumorigenesis in gastric cancer. *Genes Dis*. 2023;10(4): 1180 - 1182. DOI:10.1016/j.gendis.2023.02.025. PMID: 37397556

Collado M, Castillo M, Muñoz de Mier GJ, **de la Pinta C**, **Peña C**. The Diet as a Modulator of Tumor Microenvironment in Colorectal Cancer Patients. *Int J Mol Sci*. 2023;24(8). DOI:10.3390/ijms24087317. PMID: 37108477

Pizarro D, Romero I, **Pérez B**, Redondo A, **Caniego T**, **Carretero I**, Cristóbal E, Gutiérrez A, Santaballa A, D'Angelo E, Hardisson D, Vieites B, Matías X, Estévez P, **Guerra E**, Prat J, Poveda A, López JA, **Palacios J**. The Prognostic Significance of Tumor-Infiltrating Lymphocytes, PD-L1, BRCA Mutation Status and Tumor Mutational Burden in Early-Stage High-Grade Serous Ovarian Carcinoma-A Study by the Spanish Group for Ovarian Cancer Research (GEICO). *Int J Mol Sci*. 2023;24(13). DOI:10.3390/ijms241311183. PMID: 37446361.



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

José Palacios Calvo
Jefe del Servicio de Anatomía Patológica
jose.palacios@salud.madrid.org
91 336 83 37

Investigadores/as Principales

José Palacios Calvo
Belén Pérez Mies
Alfonso Cortés Salgado

Personal Colaborador

Almudena Santón Roldán
Amparo Benito Berlinches
Elena López Miranda
Eva Cristóbal Lana
Eva M^a Guerra Alía
Ignacio Ruz Caracuel
Irene Carretero del Barrio
Luis Cristian Perna Monroy

M^a Eugenia Reguero Callejas
María Fernández Abad
Marta Rosas Hernández
Mónica García-Cosío Piqueras
Noelia Martínez Jáñez
Silvia González Martínez
Tamara Caniego Casas
Teresa Alonso Gordo



LOCALIZACIÓN

Servicio de Anatomía Patológica
Hospital Universitario Ramón y Cajal
Planta -3 Izq.

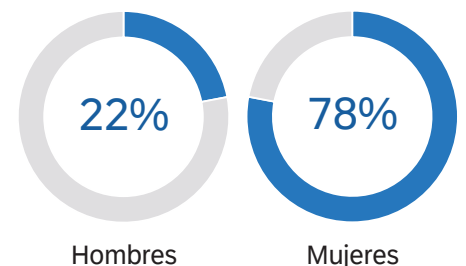


PALABRAS CLAVE

cáncer de mama, cáncer de endometrio,
cáncer de ovario, patología molecular,
transición epitelio mesénquima, factores
y biomarcadores pronósticos y predictivos
en cáncer



DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO



REDES Y ALIANZAS

- CIBER en Cáncer
- Grupo Español de Investigación en Cáncer de Ovario (GEICO)
- IMPaCT - Infraestructura de Medicina de Precisión asociada a la Ciencia y la Tecnología
- The Ovarian Tumor Tissue Analysis (OTTA)



Grupo Español de Investigación en Cáncer de Ovario



LÍNEAS

- Caracterización clínica y molecular del cáncer de mama, ovario y endometrio, y sus implicaciones diagnósticas, pronósticas y predictivas.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- Investigar las alteraciones moleculares relacionadas con los tipos histológicos más agresivos del cáncer de mama, endometrio y ovario y determinar su posible papel como factores pronósticos y predictivos. Evaluación de nuevos tratamientos y dianas terapéuticas.

INDICADORES DE ACTIVIDAD 2023

- 5 proyectos públicos nacionales competitivos: ISCIII y FIBioHRC
- 1 proyecto privado competitivo liderado: AECC
- 2 proyectos privados liderados
- 117 estudios clínicos liderados
- 1 contrato de RRHH competitivo
- 41 publicaciones
- FI: 354,21
- Publicaciones en Q1: 18 (44%)
- Publicaciones en D1: 7 (17%)
- 1 documento de consenso y 1 documento de recomendaciones
- 2 implementaciones para el diagnóstico/cribado de linfomas
- 1 premio Ramón y Cajal otorgado al Dr. Palacios por la SEAP
- Evaluador de Proyectos de agencias públicas nacionales: 1 IP
- Miembro de comités editoriales nacionales e internacionales: 1 IP
- 4 visitantes acogidos/as y 11 meses de estancia:
 - Universidad de Alcalá
 - CEU Universidad San Pablo
 - Universidad Politécnica de Madrid
 - University Chieti-Pescara, Italia

HITOS DESTACADOS

1. Pilotaje del programa de cribado poblacional del cáncer de cérvix de la CAM (CERVICAM).
2. Centro de referencia de la CAM para determinación de biomarcadores mediante NGS en tumores sólidos.
3. Participación en tres proyectos de Medicina Personalizada del ISCIII.
4. Participación en redes colaborativas de investigación en cáncer en el marco del CIBERONC.
5. Incorporación de nuevos investigadores e investigadoras del Servicio de Oncología Médica del Hospital Universitario Ramón y Cajal, reforzando la capacidad traslacional del grupo y abriendo nuevas líneas de investigación.

BIBLIOMETRÍA 2019-2023

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
2019	13	38,02	2,92	7	54	1	8
2020	17	69,25	4,07	12	71	5	29
2021	17	102,25	6,01	13	76	2	12
2022	25	149,83	5,99	18	72	6	24
2023	41	354,21	10,42	27	66	7	17
	113	713,56	5,89	77	68	21	19

Grupo Biomarcadores y Abordaje Personalizado del Cáncer (BIOPAC)



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

Bruno Sainz Anding
Científico Titular
bsainz@iib.uam.es
91 497 54 20

Investigadores/as Principales

Bruno Sainz Anding
Alfredo Carrato Mena

Julie Earl
María Ángeles Vaz Salgado
María Isabel Sánchez Pérez

Personal Colaborador

Adrián Palencia Campos
Ainara Soria Rivas
Diego Navarro Vera
Emma Barreto Melián
Federico Longo Muñoz

Jorge Melones Herrero
Jorge Juan Villalón López
Juan Carlos López Gil
Laura Martín Hijano
Laura Ruiz Cañas
María Reyes Ferreiro Monteagudo
Mercedes Rodríguez Garrote
Sonia Alcalá Sánchez



LOCALIZACIÓN

Facultad de Medicina. Laboratorio B17
Universidad Autónoma de Madrid

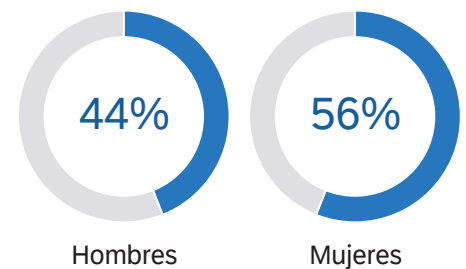


PALABRAS CLAVE

células madre de cáncer, biomarcadores, biopsia líquida, ADN tumoral libre circulante, Registro Nacional de Cáncer de Páncreas Familiar, adenocarcinoma ductal de páncreas, cáncer gástrico, cáncer colorrectal, glioblastoma, oligodendrogliomas, sarcomas, microambiente tumoral, macrófagos asociados a tumor, quimioresistencia, respiración mitocondrial



DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO



Grupo Biomarcadores y Abordaje Personalizado del Cáncer (BIOPAC)

REDES Y ALIANZAS

- CIBER en Cáncer
- CIBER Enfermedades Raras
- Pancreatic Cancer Europe
- Hub Salud CIVIS, a European Civic University
- The Pancreatic Cancer Early Detection Consortium (PRECEDE)
- COST Action CA21116: TRANSPAN
- Alianza de Investigación en Cáncer de Páncreas (ALIPANC)
- Sociedad Española de Patología Digestiva (SEPD)
- Grupo de Tratamiento de los Tumores Digestivos (TTD)



LÍNEAS

- Identificación y caracterización de nuevos biomarcadores para la detección precoz del cáncer, la respuesta a la terapia y la detección de células madre de cáncer en diferentes tumores sólidos.
- Desarrollo de plataformas de biopsia líquida para el aislamiento de células cancerosas (madre) circulantes para su caracterización y/o ADN tumoral libre circulante como marcador de detección precoz del cáncer.
- Gestión del Registro Nacional de Cáncer de Páncreas Familiar (PanGen-Fam), con el biobanco de muestras y datos clínicos asociados para la caracterización fenotípica y molecular de las familias.
- Gestión del programa de cribado para personas de alto riesgo y desarrollo de nuevas técnicas y enfoques de análisis de imágenes (e.g., radiómica) para la detección precoz.
- Identificación de nuevos genes, vías y/o variantes (i.e., mutaciones potencialmente patogénicas) asociados al riesgo de cáncer (e.g., páncreas, gástrico, colorrectal, glioblastoma y oligodendrogliomas) mediante aproximaciones ómicas, y su explotación en medicina personalizada. Estudio de la desregulación de la expresión génica en los tumores mencionados.
- Caracterización del nicho celular y del microambiente tumoral, con especial atención en los infiltrados de células inmunitarias como los macrófagos asociados al tumor (TAM, siglas en inglés).
- Desarrollo de nuevos biomodelos y plataformas *in vitro* e *in vivo* para testar y descubrir nuevas terapias, como los metalofármacos, nanotecnología, siRNAs y los agentes anti-CSC. Promover la traslación de nuevas terapias a la clínica y participar en ensayos clínicos con un componente traslacional.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- Desarrollar nuevas tecnologías y sistemas para la medicina personalizada, centrada en la identificación de fármacos seleccionados en función de las características del tumor, biomarcadores, y/o las células madre de cáncer como diana universal de tumores agresivos.
- Participar activamente en redes y proyectos nacionales e internacionales en el área de cáncer, con un enfoque en la biología del tumor, las células madre de cáncer, el microambiente tumoral inmunitario y los modelos pre-clínicos de cáncer como los xenoinjertos derivados de pacientes (PDX, siglas en inglés).
- Reforzar las alianzas y colaboraciones nacionales e internacionales entre el sector empresarial, el sector académico y el sector de la salud pública.
- Impulsar la excelencia científica y tecnológica a escala europea constituyendo un marco de referencia fundamental en los estudios basados en el cáncer.

Grupo Biomarcadores y Abordaje Personalizado del Cáncer (BIOPAC)

INDICADORES DE ACTIVIDAD 2023

- 4 proyectos europeos: H2020 (NANO4GLIO, VISION, NExT, HE-PANCAID)
- 5 proyectos públicos nacionales competitivos liderados: ISCIII, MICINN
- 4 proyectos privados competitivos
- 2 proyectos privados liderados
- 119 estudios clínicos liderados
- 8 contratos de RRHH competitivos
- 18 publicaciones
- FI: 125,10
- Publicaciones en Q1: 12 (67%)
- Publicaciones en D1: 6 (33%)
- 3 tesis doctorales dirigidas leídas
- 1 premio
- Evaluadores/as en entidades públicas: 4 IP
- Miembro de comités editoriales: 2 IP
- 3 visitantes acogidos/as y 2,5 meses de estancia:
 - Department of Propaedeutic Surgery, Athens Medical School (Grecia)
 - Pathology Department of the General Hospital of Athens "Hippocratio" (Grecia)
- 8 meses de estancia en centros extranjeros:
 - University Hospital Zurich (Zurich, Suiza)
 - Paris Lodron University of Salzburg – PLUS (Salzburg, Austria)
 - Department of Surgery, Aretaieio Hospital (Atenas, Grecia)
 - Fraunhofer Institute for Biomedical Engineering (IBMT) (Sulzbach, Alemania)

HITOS DESTACADOS

1. Incorporación de nuevos investigadores e investigadoras del Servicio de Oncología Médica del Hospital Universitario Ramón y Cajal, reforzando la capacidad traslacional del grupo y abriendo nuevas líneas de investigación.
2. Fortalecimiento del grupo en su vertiente internacional. Así durante el 2023 ha arrancado el proyecto europeo del programa Horizonte Europa, PANCAID-101096309 "PANcreatic CAncer Initial Detection via liquid biopsy" liderado por los Dres. Alfredo Carrato y Julie Earl, así como el estudio VESPA, ensayo clínico cuya IP es la Dra. Mercedes Rodríguez y se enmarca en el proyecto europeo del programa Horizonte Europa, REMEDI4ALL-101057442.
3. Plataforma Biomodelos y Biobancos ISCIII - Unidades de las Plataformas ISCIII de apoyo a la I+D+i en Biomedicina y Ciencias de la Salud (ISCIII: PT23/00098): Liderar las plataformas de PDXs y Organoides.
4. COST Consortium: Identification of Biological Markers for Prevention and Translational Medicine in Pancreatic Cancer (TRANSPAN:CA21116).
5. Premio del Proyecto EvolutiONC GI concedido a la Escuela de Pacientes de Cáncer Colorrectal como mejor práctica asistencial en el manejo de pacientes con tumores digestivos. La escuela está promovida por el Comité Multidisciplinar de Cáncer Colorrectal del Hospital y coordinada por la Dra. Reyes Ferreiro.

BIBLIOMETRÍA 2019-2023

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
2019	6	51,59	8,60	6	100	3	50
2020	11	70,19	6,38	11	100	3	27
2021	9	96,74	10,75	9	100	2	22
2022	4	68,01	17,00	4	100	3	75
2023	18	125,10	6,95	17	94	6	33
	48	411,63	9,94	47	98	17	35



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

Fernando Martín Belmonte
Profesor de Investigación del CSIC y coordinador de la unidad Cell Architecture & Organogenesis, Program of Tissue and Organ Homeostasis en el Centro de Biología Molecular Severo Ochoa
fmartin@cbm.csic.es
91 196 47 21

Investigadores/as Principales

Fernando Martín Belmonte
Nuria Martínez Martín

Personal Colaborador

Alejandra Isabel Ramos Manzano
Gabriel Baonza Martínez
Gonzalo Herranz Gómez
Jonathan Ruiz García

María Velasco de la Esperanza
Marta Iborra Pernichi
Tamara González Martínez
Tatiana Alfonso Pérez



LOCALIZACIÓN

Centro de Biología Molecular Severo Ochoa (CSIC-UAM) (lab 120)
Universidad Autónoma de Madrid

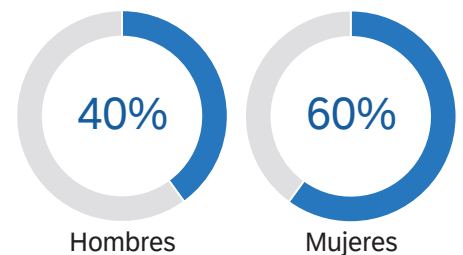


PALABRAS CLAVE

polaridad celular, epitelios, intestino, morfogénesis, organoides, tráfico de proteínas, cáncer



DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO



Grupo Morfogénesis Intestinal y Homeostasis

REDES Y ALIANZAS

Campus de excelencia internacional (CEI-UAM + CSIC)



LÍNEAS

- Caracterizar el papel de los enterocitos ricos en lisosomas (LRE) en las etapas iniciales de desarrollo, el metabolismo y el efecto en la homeostasis intestinal.
- Estrategia celular para mejorar la absorción de fármacos para el tratamiento del cáncer.
- Caracterizar el papel del inmunometabolismo de las células B en la respuesta inmune.
- Caracterizar el papel de smoothelin-like2 (smtnl2) en la reorganización del citoesqueleto y en la progresión del carcinoma en los tejidos intestinales.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- Abordaje de la respuesta mecánica de las células intestinales y la orientación del huso mitótico con el fin de generar información clave para el tratamiento del cáncer colorrectal.
- Análisis de las propiedades bioquímicas y biomecánicas de los organoides epiteliales durante el desarrollo intestinal y abordaje de su impacto en el desarrollo y la progresión del cáncer, aprovechando el modelo organoide de “órgano-en-chip”.
- Ampliación de conocimiento sobre células intestinales y su relación con la autofagia, el metabolismo celular y la comunicación paracelular, esenciales para el desarrollo intestinal y la homeostasis, y sus afecciones relacionadas como el CRC.
- Exploración del uso de la alta capacidad de absorción de los LRE para facilitar la entrada de nanoportadores por vía oral para aportar nuevos enfoques en la administración de fármacos biológicos a través de barreras biológicas como el tracto intestinal.
- Caracterización del papel del metabolismo como regulador de la activación y diferenciación de las células B en condiciones fisiológicas normales, para luego entender su papel en la patología e identificar nuevos biomarcadores de la enfermedad y posibles dianas terapéuticas.

INDICADORES DE ACTIVIDAD 2023

- 2 proyectos europeos competitivos liderados: H2020-MSCA-IF y HE-MSCA-DN
- 4 proyectos públicos nacionales competitivos: MICINN
- 2 proyectos privados competitivos liderados: Fundación La Caixa y AECC
- 4 contratos de RRHH competitivos
- 1 publicación
- 1 premio del concurso de imágenes científicas Huygens
- Evaluadores/as de proyectos de agencias públicas nacionales e internacionales: 2 IP
- Miembros de comités editoriales: 1 IP
- + de 2 meses de estancia en centros externos
 - o Institut de Biología Molecular de Barcelona (IBMB)

HITOS DESTACADOS

1. Proyecto SurfEx. Epithelial Exchange Surfaces – From organizing principles to ex vivo disease models of the gatekeepers of the body - PI: Fernando Martín-Belmonte. EU (Horizon-MSCA-2022-DN -101119504).
2. Inicio del proyecto público competitivo financiado por el MICINN “Exploration of Polyamine Metabolism as a Driver of Diffuse B-cell Lymphoma” (CNS2022-135636) liderado por la Dra. Martínez Martín.
3. Andrés-San Román JA, Gordillo-Vázquez C, Franco-Barranco D, Morato L, Fernández-Espartero CH, **Baonza G**, Tagua A, Vicente-Munuera P, Palacios AM, Gavilán MP, **Martín-Belmonte F**, Annese V, Gómez-Gálvez P, Arganda-Carreras I, Escudero LM. (2023) CartoCell, a high-content pipeline for 3D image analysis, unveils cell morphology patterns in epithelia. Cell Rep Methods. 2023 Oct 23;3(10):100597. DOI: 10.1016/j.crmeth.2023.100597. PMID: 37751739.
4. Red Temática Española de la Interacción entre el Metabolismo Celular y el Microambiente en Homeostasis y Enfermedades. Coordinator: Fernando Martín Belmonte. Granting body MICINN. RED2022-134927-T.
5. El Profesor Martín Belmonte ha sido nombrado full professor de investigación del CSIC.



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

Francisco Javier López Jiménez
jjjimenez@salud.madrid.org
91 336 89 67

Investigadores/as Principales

Francisco Javier López Jiménez
José Valentín García Gutiérrez

Personal Colaborador

Alejandro Luna de Abia
Ana Lario Arribas
Anabelle China Rodríguez
Clara Sánchez Menéndez
Claudia Nuñez-Torrón Stock
Fernando Martín Moro
Gemma Moreno Jiménez

Jesús Villarrubia Espinosa
Juan Marquet Palomares
Kyra Velázquez Kennedy
M^a Concepción Tenorio Núñez
M^a Jesús Blanchard Rodríguez
M^a Luisa Palacios Berraquero
M^a del Mar Meijón Ortigueira
Miguel Piris Villaespesa
Pilar Herrera Puente



LOCALIZACIÓN

Servicio de Hematología
Planta 8 Centro
Hospital Universitario Ramón y Cajal

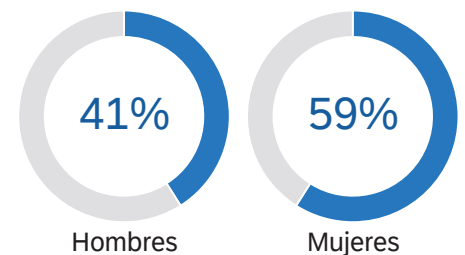


PALABRAS CLAVE

hematología traslacional,
oncohematología, reconstitución
inmune, terapia celular, trasplante
progenitores hematopoyéticos,
neoplasias mieloproliferativas, síndromes
linfoproliferativos, coagulopatías, terapia
transfusional



DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO



Grupo Hematología Traslacional

REDES Y ALIANZAS

- International Chronic Myeloid Leukemia Foundation RiboRed
- Grupo Español de Leucemia Mieloide Crónica
- Grupo Español de Neoplasias Mieloproliferativas Filadelfia Negativas (GEMFIN)
- Hospital Clínic de Barcelona
- Red Nacional de Terapia Celular



LÍNEAS

- Estudio del sistema inmune en la respuesta a patógenos en enfermedades oncohematológicas.
- Efecto de la respuesta inmune frente a neoplasias oncohematológicas y su modulación por nuevos fármacos.
- Terapia celular en pacientes sometidos/as a trasplante de progenitores hematopoyéticos y enfermedades no neoplásicas.
- Estudio y prevención de la disfunción cardiaca secundaria a determinados fármacos.
- Búsqueda de factores predictores de respuesta en neoplasias mieloproliferativas.
- Caracterización clínica y biológica (ganglio linfático y médula ósea) de síndromes linfoproliferativos B crónicos.
- Implementar el diagnóstico genético en el diagnóstico de las enfermedades de la serie roja para establecer relaciones fenotipo-genotipo.
- Desarrollo de algoritmos diagnósticos con pruebas serológicas y genéticas que faciliten la resolución de problemas inmunohematológicos complejos en medicina transfusional.
- Estudio de los efectos secundarios a largo plazo de la quimioterapia convencional y nuevos fármacos.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- Encontrar nuevas vías implicadas en la respuesta inmune frente a enfermedades oncohematológicas e infecciones susceptibles de intervención terapéutica.
- Estudio de estrategias terapéuticas en pacientes sometidos/as a trasplante de precursores hematopoyéticos como optimización de efecto injerto contra enfermedad.
- Desarrollo de la terapia celular con fines clínicos e investigadores con aplicación en especialidades médicas y quirúrgicas.
- Implementar el diagnóstico inmunofenotípico de las neoplasias hematológicas para la aplicación de terapias dirigidas (tratamiento individualizado) y la mejora del seguimiento de la enfermedad residual.
- Optimización de estrategias en terapia transfusional.
- Integración de equipos multidisciplinares en el manejo de pacientes frágiles con neoplasias hematológicas.
- Fomentar equipos multidisciplinares para la prevención y manejo de las complicaciones a largo plazo producidas por los tratamientos actuales.
- Potenciar la participación y fomentar el liderazgo en grupos cooperativos y registros de "real world evidence" nacionales e internacionales.
- Captación de recursos de entidades públicas y privadas para el sostenimiento y crecimiento del grupo.

INDICADORES DE ACTIVIDAD 2023

- 1 proyecto europeo competitivo H2020: RESILIENCE
- 3 proyectos públicos competitivos liderados: ISCIII
- 3 proyectos privados liderados
- 152 estudios clínicos liderados
- 42 publicaciones
- FI: 404,51
- Publicaciones en Q1: 22 (52%)
- Publicaciones en D1: 11 (26%)
- 4 tesis doctorales dirigidas leídas
- 1 premio
- Traslación: 1 protocolo de uso (SEHH), 3 guías de práctica clínica implantadas en el HURYC y 1 guía de recomendaciones.
- Evaluadores/as de proyectos de instituciones nacionales: 3 IP
- Miembro de comité editorial: 1 IP
- 1 visitante acogida y 3 meses de estancia:
 - o Universidad Politécnica de Madrid
- 8 meses de estancia en un centro extranjero:
 - o Memorial Sloan Kettering cancer center (USA)
- Impacto en sociedad: 2 acciones (II Jornadas de la Red de Terapias Avanzadas de la CAM y acogida 18 hematólogos/as mexicanos: Visita Preceptorship).

HITOS DESTACADOS

1. Sala Blanca en proceso de validación para producción CAR-T. Colaboración con el Hospital Clínic para la producción de CART ARI003 descentralizada (implementación de la producción escalada y centralizada de vectores virales para manufactura de varnimbtagene autoleucel (var-cel) para su desarrollo comercial y expansión internacional (INVECTOR). PMPTA22/00093.
2. Inicio de ensayos clínicos con terapia CART para mieloma múltiple (CARTITUDE-6), linfoma no Hodgkin (CAR T LEDA), y en colaboración con otras especialidades esclerosis múltiple (CA061) y carcinoma de ovario (SURPASS-3).
3. Concesión de un proyecto de investigación en la convocatoria del Plan Nacional (ISCIII), liderado por el Dr. Luna de Abia, titulado: "Infección en receptores de trasplante de órgano Sólido: correlación con la función inmunitaria. Identificación de biomarcadores predictivos y evaluación de factibilidad con terapia celular CD45RAneg" (PI23/01924). Integración en el Proyecto FORTALECE del IRYCIS/ISCIII que persigue el fortalecimiento de los grupos emergentes y establecidos mediante el desarrollo de terapias y actuaciones innovadoras de transferencia a la clínica (FORT23/00046).
4. **García-Gutiérrez V et al.** Toxicity of Asciminib in Real Clinical Practice: Analysis of Side Effects and Cross-Toxicity with Tyrosine Kinase Inhibitors. *Cancers (Basel)*. 2023 Feb 7;15(4):1045. doi: 10.3390/cancers15041045. PMID: 36831388.
5. **García-Gutiérrez V et al.** Regular Humoral and Cellular Immune Responses in Individuals with Chronic Myeloid Leukemia Who Received a Full Vaccination Schedule against COVID-19. *Cancers (Basel)*. 2023 Oct 20;15(20):5066. doi: 10.3390/cancers15205066. PMID: 37894433.

Grupos de Investigación

Nanomateriales para Bioimagen

Aptámeros

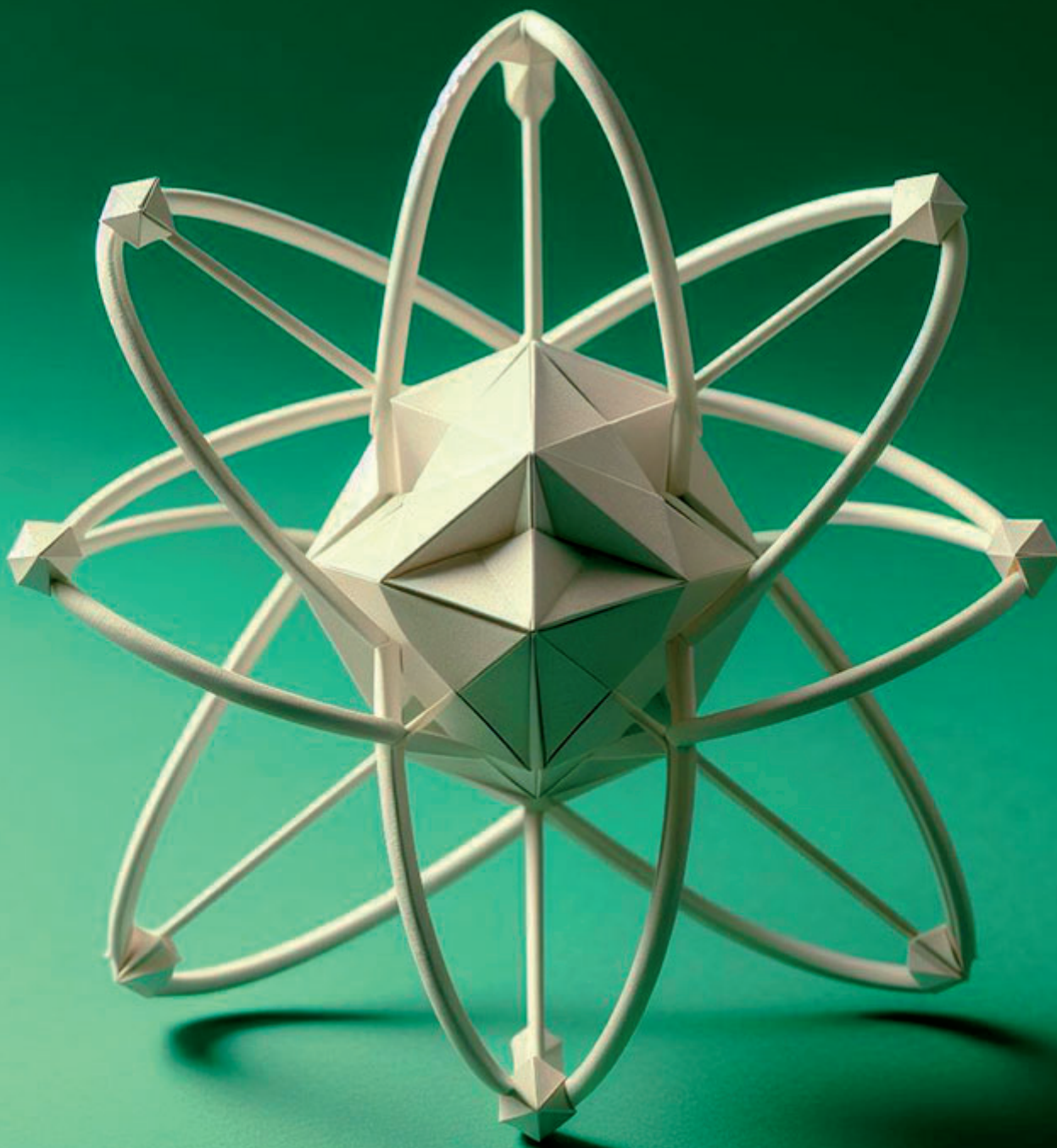
Biomarcadores y Dianas Terapéuticas

Ingeniería Tisular y Medicina Regenerativa

Investigación Biomédica en Biomateriales y Cicatrización (GIBBYC)

Química Biológica

Dendrímeros para Aplicaciones Biomédicas



Herramientas para la Medicina Avanzada

Financiación y producción científica en los últimos cinco años

INGRESOS ACUMULADOS
(proyectos privados, públicos y EECC)

3,3M€



PROYECTOS E
INICIATIVAS I+D+i

57



PUBLICACIONES

572



PUBLICACIONES
en Q1&Q2

82%

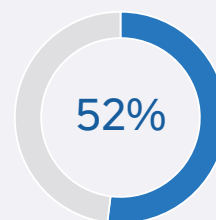
PUBLICACIONES
lideradas por miembros del IRYCIS

65%

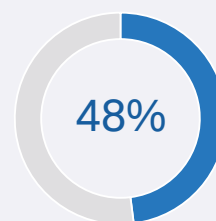
TESIS
doctorales dirigidas leídas

72

DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO



Hombres



Mujeres

Relación de las cinco publicaciones más relevantes en la anualidad

Muñoz T, Alayeto I, **Lifante J**, **Ortgies DH**, Marin R, **Martín E**, **Iglesias de la Cruz MDC**, Lifante G, **Rubio J**, **Jaque D**. 3D Optical Coherence Thermometry Using Polymeric Nanogels. *Adv Mater.* 2023;35(33): e2301819. DOI:10.1002/adma.202301819. PMID: 37352307.

Ortega MA, **Fraile O**, **García C**, Haro S, **Álvarez MÁ**, De Leon D, Gomez AM, **Montserrat J**, Atienza M, **Díaz D**, Lopez E, **Álvarez M**. A comprehensive look at the psychoneuroimmunoendocrinology of spinal cord injury and its progression: mechanisms and clinical opportunities. *MILITARY MED. RES.* 2023;10(1): 26 - 26. DOI:10.1186/s40779-023-00461-z. PMID: 37291666.

Ming L, Zabala I, **Rodríguez P**, **Retama JR**, **Jaque D**, **Marin R**, **Ximendes E**. Neural Networks Push The Limits of Luminescence Lifetime Nanosensing. *Adv Mater.* 2023;e2306606. DOI:10.1002/adma.202306606. PMID: 37787978.

Naharros A, Caballo MÁ, **de la Mata FJ**, **García S**. Shell Formulation in Soft Gelatin Capsules: Design and Characterization. *Adv Healthc Mater.* 2023;e2302250. DOI:10.1002/adhm.202302250. PMID: 37775861.

Milian A, Sanchez L, **Tostado J**, **Vaquero JJ**, **Fernandez MA**, **García P**. Total Synthesis of Laetevirenol A via Regioselective Gold-Catalyzed and Acid-Promoted Cyclizations. *ADV SYNTH CATAL.* 2023. DOI: 10.1002/adsc.202301136.

Área 4

Herramientas para la Medicina Avanzada

Grupo Nanomateriales para Bioimagen

21



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

Daniel Jaque García
Vicerrector de Política Científica y
Catedrático de la UAM
daniel.jaque@uam.es

Investigadores/as Principales

Daniel Jaque García
Antonio Benayas Hernández
Emma Martín Rodríguez

Jorge Rubio Retama
Marco Laurenti
Nuria Fernández Monsalve

Personal Colaborador

Álvaro Artiga Folch
Diego Méndez González
Dirk Ortgies
Ely Anira Bravo Tapia
Erving C. Ximendes

Francisco Sanz Rodríguez
José García Solé
José Lifante Cañavete
Juan Pedro Cascales Sandoval
Lyan Ming
Luis Monge Sánchez
M^a Carmen Iglesias de la Cruz
Miriam Granado García



LOCALIZACIÓN

Universidad Autónoma de Madrid
Dpto de Física de Materiales
Facultad de Ciencias
Dpto. de Fisiología
Facultad de Medicina

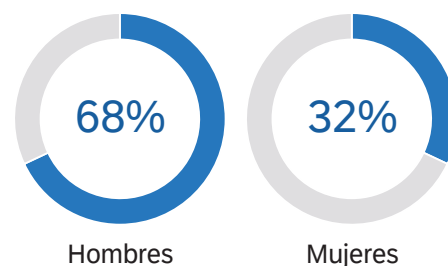


PALABRAS CLAVE

biomedicina, nanotecnología, bio-imagen



DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO



Herramientas para la Medicina Avanzada

Grupo Nanomateriales para Bioimagen

REDES Y ALIANZAS

- COST Action CA17140: Nano2Clinic
- RENIM-CM Renim 2: S2022/BMD-7403
- Concordia University (Quebec, Canadá)
- Institut National de la Recherche Scientifique (Quebec, Canadá)
- Universidade Federal de Alagoas (Brasil)
- Heriot-Watt University (Escocia, UK)
- National University of Singapore (Singapur)
- Université de Lyon (Francia)
- Shandong University (China)
- Université Grenoble Alpes y el CRNS (Grenoble, Francia)
- RMIT (Royal Melbourne Institute of Technology. Melbourne, Australia)
- Instituto de Ciencias de Materiales de Madrid del CSIC
- Universidad de La Laguna



LÍNEAS

- Desarrollo de nuevas nano-estructuras luminiscentes para obtención de imágenes tridimensionales de alta penetración.
- Desarrollo de nuevas nano-estructuras luminiscentes para el desarrollo de terapias mínimamente invasivas.
- Desarrollo de nuevos sistemas experimentales de bio-imagen para aplicaciones *in vivo* e *in vitro* de alta penetración y mínima interacción.
- Desarrollo de herramientas ópticas para el manejo de células individuales para el estudio de su dinámica intra-celular.
- Conocimiento y predicción de los fenómenos de toxicidad de nanopartículas luminiscentes.
- Síntesis de nanopartículas biocompatibles para la vehiculización de microRNAs.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

El plan estratégico del grupo se centra en trasladar todos los conocimientos y técnicas ya conocidas sobre el manejo de nanopartículas luminiscentes a campos de aplicación directa en el campo de la bio-medicina mediante el establecimiento de colaboraciones sólidas y reales con grupos clínicos.

INDICADORES DE ACTIVIDAD 2023

- 9 proyectos nacionales competitivos liderados: MICINN, CAM
- 6 contratos de RRHH competitivos
- 15 publicaciones
- FI: 159,9
- Publicaciones en Q1: 10 (67%)
- Publicaciones en D1: 6 (40%)
- 3 tesis doctorales dirigidas leídas
- 1 premio
- Evaluadores/as de agencias públicas: 5 investigadores/as
- Miembros de comités editoriales: 4 investigadores/as
- 3 visitantes acogidos/as y 6 meses de estancia
 - o Universidad de Guanajuato (México)
 - o Universidad Nacional de Ingeniería de Lima (Perú)
 - o Instituto Politécnico Nacional de México
- 5 meses de estancia en centros nacionales:
 - o Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid (ICMM) del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

HITOS DESTACADOS

1. Éxito en las convocatorias de RRHH competitivas. En 2023 se unieron al grupo 1 investigador "María Zambrano", 1 "Atracción de Talento" y 1 Juan de la Cierva en formación.
2. Cada año hay más investigadores/as del grupo que tienen proyectos nacionales competitivos como IP.
3. Tres doctorandos defendieron con éxito su tesis: 1) Optical rotation of luminescent microparticles for remote sensing and manipulation; 2) Nanoparticles for cardiovascular molecular imaging by optical coherence tomography: Influence of functionalization and temperature; 3) Nanopartículas dopadas con tierras raras para aplicaciones biológicas y de sensado.
4. El Dr. José García Solé ha recibido el prestigioso premio de la International Conference of Luminescence otorgado en reconocimiento a sus aplicaciones para comprender la luminiscencia, la difusión y las aplicaciones fotónicas de materiales luminiscentes.
5. Tres trabajos publicados en la prestigiosa revista Advanced Materials en el mismo año (10.1002/adma.202306606; 10.1002/adma.202302749, 10.1002/adma.202301819).

BIBLIOMETRÍA 2019-2023

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
2019	10	48,86	4,89	8	80	2	20
2020	16	156,65	9,79	16	100	7	44
2021	13	197,60	15,20	11	85	7	54
2022	20	175,12	8,76	16	80	6	30
2023	15	159,90	12,30	13	87	6	40
	74	738,13	10,19	64	88	28	38

Área 4

Herramientas para la Medicina Avanzada

Grupo Aptámeros

21



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

Víctor M. González Muñoz
victor.m.gonzalez@hrc.es
91 336 81 73

Investigadores/as Principales

Víctor M. González Muñoz
Manuel Soto Álvarez
M^a Elena Martín Palma

Personal Colaborador

Ana García Sacristán
Ana M^a Salgado Figueroa
Celia Pinto Díez
Gerónimo Fernández Gómez-Chacón
Laura Herráiz Benítez
Ignacio Iturrieta Zuazo
Juan Manuel Gómez Hernández
Mariana Fuentes-Quintana Miralles

Marta García Hernández
M^a Isabel Pérez Morgado
M^a del Val Toledo Lobo
Miriam Barragán Usero
Raquel Ferreras Martín
Silvia Sacristán López



LOCALIZACIÓN

Laboratorio de Aptámeros
Planta -1 Derecha
Hospital Universitario Ramón y Cajal

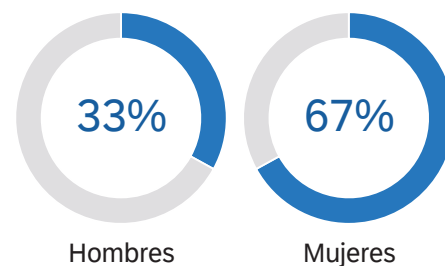


PALABRAS CLAVE

aptámero, diagnóstico, MNK, terapia



DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO



Herramientas para la Medicina Avanzada

Grupo Aptámeros

REDES Y ALIANZAS

- Aptus Biotech
- RiboRed
- RICET
- Red Iberoamericana de Aptámeros (REDIBA)
- Participación en tres consorcios de investigación con empresas, hospitales, IIS y universidades



LÍNEAS

- Desarrollo de aptámeros con potencial terapéutico.
- Desarrollo de sistemas diagnósticos basados en aptámeros.
- Implicación de la quinasa Mnk1b en la tumorigénesis.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- Desarrollo de sistemas de detección basados en la tecnología de aptámeros dirigidos a una mejora en el diagnóstico y/o pronóstico de distintas patologías y que permitan una mejor atención a pacientes y un ahorro de costes para el sistema de salud.
- Desarrollo de aptámeros frente a dianas implicadas en diferentes patologías (cáncer, infecciones, etc.) para su utilización en el diseño de fármacos que supongan nuevas opciones terapéuticas para pacientes.
- Identificación de nuevas dianas terapéuticas en el cáncer.

INDICADORES DE ACTIVIDAD 2023

- 1 proyecto europeo competitivo liderado: EU-LAC
- 6 proyectos públicos competitivos liderados: ISCIII, MINECO, MICINN
- 1 contrato de RRHH competitivo
- 12 publicaciones
- FI: 79,92
- Publicaciones en Q1: 6 (50%)
- Publicaciones en D1: 1 (8,3%)
- 3 tesis doctorales dirigidas leídas
- Evaluadores/as de proyectos de instituciones nacionales: 3 IP
- Miembro de comité editorial: 1 IP
- 7 familias de patentes activas con patente prioritaria:
 - P201430955 “Aptámeros específicos de TLR4 y su posible uso para el tratamiento del ictus”. Entrada en fases nacionales en 15 países
 - P201930524 “Aptámeros agonistas del receptor FPR2” con PCT/ES2020/070378 y entrada en fase nacional en EEUU y Europa
 - EP 18 382 888.8 “Aptámeros específicos contra la proteína MNK1 humana y su uso en método de detección de MNK1 y como inhibidor de MNK1” con PCT/EP2019/083547 y entrada en fase nacional en Europa y EEUU
 - EP17382610 “MAFG as a potential therapeutic target to restore chemosensitivity in platinum-resistant cancer cells” con PCTEP2018/06815 extendida en EEUU y Europa
 - EP21382710.8 “Aptamers against the hepatitis C virus core protein” con PCT/EP2022/071188
 - EP22382616.5 “DNA aptamer conjugates recognizing and degrading coronavirus proteins”
 - EP22382617.3 DNA aptamer conjugates recognizing and degrading coronavirus proteins”
- 5 visitantes acogidos/as y 12,4 meses de estancia:
 - Aptus Biotech S.L.
 - Universidad Complutense de Madrid
 - Universidad de Alcalá
 - IES Benjamín Rúa
- 3 acciones con impacto en sociedad (podcast, semana de la ciencia y la innovación, charlas)

Herramientas para la Medicina Avanzada

Grupo Aptámeros

HITOS DESTACADOS

1. Concesión del primer proyecto europeo competitivo del grupo, “ABSarbo”, financiado en la convocatoria europea EU-LAC que busca nuevas herramientas biotecnológicas a través de aptámeros contra los arbovirus.
2. Concesión de un proyecto de investigación en la convocatoria del Plan Nacional (ISCIII), liderado por la Dra. M^a Elena Martín, titulado “Estudio del mecanismo de acción del aptámero APMNKQ2 frente a MNK1 como fármaco antitumoral (PID2022/142086OB-100)”.
3. Defensa de 3 nuevas tesis doctorales por parte de miembros del grupo de investigación, en las que se describe el uso terapéutico en cáncer de aptámeros desarrollados en nuestro laboratorio.
4. Publicación de los resultados del estudio clínico en fase IIa del aptámero APTOLL, desarrollado por el Grupo de Aptámeros del IRYCIS en colaboración con Aptus Biotech (Hernandez-Jimenez **et al.**, 2023. Safety and Efficacy of ApTOLL in Patients With Ischemic Stroke Undergoing Endovascular Treatment A Phase 1/2 Randomized Clinical Trial. JAMA Neurology. AMER MEDICAL ASSOC. 80-8, pp.779-788. <https://doi.org/10.1001/jamaneurol.2023.1660>).
5. Participación de la UCA-Aptámeros, constituida a partir del grupo de investigación y que da servicio de selección de aptámeros a terceros, en diferentes solicitudes de proyectos por parte de grupos de investigación y empresas.

BIBLIOMETRÍA 2019-2023

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
2019	0	0,00	0,00	0	0	0	0
2020	6	24,41	4,88	5	83	1	17
2021	6	38,28	6,38	6	100	1	17
2022	8	50,99	6,34	6	75	1	12
2023	12	79,92	7,27	11	92	1	8
	32	193,61	4,97	28	70	4	11

Área 4

Herramientas para la Medicina Avanzada

Grupo Biomarcadores y Dianas Terapéuticas



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

M^a Laura García Bermejo
Doctora en Biología Celular y Genética
garciabermejo@gmail.com
91 336 80 75

Investigadores/as Principales

M^a Laura García Bermejo
Carolina de la Pinta Alonso
Elisa Conde Moreno

Personal Colaborador

Ángela Rodríguez García-Rendueles
Ángel Candela Toha
Carolina Pilar Blanco Agudo
Elena Martín García
Esperanza Macarena Rodríguez Serrano
Fernando Liaño García
Konstantinos Stamatakis Andriani
Javier del Moral Salmoral

Laura Romero Crespo
Lorena Crespo Toro
Manuel Collado Valero
Miren Edurne Ramos Muñoz
Patricia Alonso Andrés
Sandra Villatoro Gómez



LOCALIZACIÓN

Planta 7 derecha
Hospital Universitario Ramón y Cajal

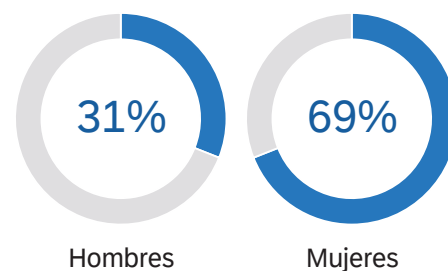


PALABRAS CLAVE

biomarcador, dianas terapéuticas,
miRNAs, investigación traslacional,
medicina personalizada



DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO



Herramientas para la Medicina Avanzada

Grupo Biomarcadores y Dianas Terapéuticas

REDES Y ALIANZAS

- RICORS2040- Kidney diseases
- EATRIS-European Infrastructure for Translational Medicine
- ReTBioH-Red de Biobancos
- AMADIX
- Grupo AMPHARMA
- European Alliance of Medical Research Infrastructures (EU-AMRI)
- QUIBIM
- International Consortium for Personalised Medicine (ICPerMed)
- European Partnership for Personalised Medicine (EP PerMed)
- CIFRA_COR-CM: Consorcio para el estudio del fracaso renal y su impacto en la patología cardiovascular



LÍNEAS

- Mecanismos de desarrollo de fibrosis renal. Nuevos biomarcadores y dianas de actuación terapéutica en enfermedad renal crónica.
- Mecanismos de polarización de macrófagos en nefropatías: potenciales aproximaciones terapéuticas nuevas en la inflamación renal.
- Mecanismos fisiopatológicos en nefropatías poco frecuentes: caracterización y nuevas herramientas estratificación de pacientes.
- Mecanismos fisiopatológicos y nuevos biomarcadores útiles en cáncer renal: estratificación de pacientes para terapia personalizada.
- miRNAs como nuevos biomarcadores de diagnóstico y pronóstico en cáncer de páncreas.
- Nuevas dianas de actuación terapéutica en cáncer de páncreas: KIF3B.
- miRNAs como biomarcadores en insuficiencia cardíaca y mecanismos de remodelado cardíaco.
- miRNAs como herramientas de estratificación y nuevas dianas de actuación terapéutica en cáncer colorrectal.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Generación y validación de herramientas útiles para el diagnóstico, el pronóstico, la estratificación y el tratamiento de pacientes en diversas patologías.

INDICADORES DE ACTIVIDAD 2023

- 3 proyectos europeos: H2020- EATRIS-Plus, HE-REMEDI4ALL, HE-EUGLOH 2.0
- 6 proyectos competitivos liderados: ISCI, CAM y MICINN
- 1 proyecto intramural FIBioHRC
- 3 proyectos privados competitivos de innovación liderados
- 3 contratos de RRHH competitivos
- 17 publicaciones
- FI: 107,12
- Publicaciones en Q1: 10 (59%)
- Publicaciones en D1: 4 (24%)
- 3 tesis doctorales dirigidas leídas
- 1 premio
- Evaluadora de proyectos: 1 IP
- Miembro de comité editorial: 1 IP
- 2 familias de patentes:
 - 1 solicitud internacional (USA y Europa) de patente que protege miR127 como nueva diana terapéutica en enfermedad renal crónica. European Application 16382399.0
 - 1 solicitud de patente europea (EP22383047.2) que protege microRNAs en el cáncer colorrectal con solicitud PCT/EP2023/080239
- 1 protocolo de estudio
- Más de 10 actividades con impacto en sociedad (encuentros, entrevistas, debates, podcast, jornada de *Patient Engagment*, Noche Europea de la Investigación, entre otros)
- 5 visitantes acogidos/as y 13 meses de estancia:
 - Sapienza Università di Roma (Italia)
 - UPM

Herramientas para la Medicina Avanzada

Grupo Biomarcadores y Dianas Terapéuticas

HITOS DESTACADOS

- Consolidación de la actividad de transferencia del grupo en biomarcadores de tumores gastro-intestinales:** i) colaboración con AMADIX, (proyecto RETOS-Colaboración) para kit diagnóstico en cáncer páncreas; ii) biomarcadores de respuesta en reposicionamiento de fármacos en este tumor, con compañías de genéricos (REMEDI4ALL); iii) biomarcadores multimodales (miRAMut) pronósticos en cáncer colorrectal, incluyendo marcadores radiómicos, en colaboración con Quibim (Proyecto DTS); iv) Colaboración con Oncología Radioterápica y Oncología Médica. 1 tesis doctoral e incorporación de personal postdoctoral.
- Consolidación de línea de investigación en biomarcadores útiles para medicina personalizada en carcinoma renal de célula clara.** Identificación de firmas moleculares que incluyen RNAs no codificantes y parámetros radiómicos predictivos de respuesta a las nuevas líneas de tratamiento en este contexto tumoral. Colaboración con Oncología Médica y Oncología Radioterápica (proyecto en Salud ISCIII y nueva solicitud proyecto ISCIII). 2 tesis doctorales defendidas. 1 nuevo recurso predoctoral competitivo (PFIS22).
- Consolidación como grupo de referencia europeo en biomarcadores multiómicos y multimodales,** iniciando el desarrollo de herramientas de inteligencia artificial, a través de proyectos nacionales y europeos como EATRIS Plus, con liderazgo en la generación de herramientas como MultiomicToolBox (<https://motbx.eatris.eu/>)
- Consolidación como grupo de referencia en reposicionamiento de fármacos,** a través de iniciativas y proyectos europeos como REMEDI4ALL, en colaboración con policy makers (EU comision), agencias reguladoras (EMA) y organizaciones de pacientes (PEOF, EURORDIS, POP)
- Dirección científica del nodo español de la Infraestructura de Medicina Traslacional EATRIS:** posicionamiento europeo del nodo español en EATRIS constituido por 32 de los 35 institutos acreditados, y liderazgo en iniciativas a nivel nacional y europeo de "Patient Engagement" y transformación digital de los sistemas de salud.

BIBLIOMETRÍA 2019-2023

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
2019	11	54,90	9,15	8	73	3	27
2020	14	77,19	12,87	11	79	4	29
2021	18	93,99	15,67	14	78	3	17
2022	13	106,48	8,19	12	92	3	23
2023	17	107,12	7,14	13	76	4	24
	73	439,68	10,60	58	79	17	23

Área 4

Herramientas para la Medicina Avanzada

Grupo Ingeniería Tisular y Medicina Regenerativa

21



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

Julia Buján Varela
Responsable de Relaciones con las
Instituciones Sanitarias y Políticas de
Salud de la Universidad de Alcalá
mjulia.bujan@uah.es
91 885 45 40

Investigadores/as Principales

Julia Buján Varela
Natalio García Honduvilla

Personal Colaborador

Alberto Haddad Riesgo
Ángel Asunsolo del Barco
Basilio de la Torre Escuredo
Bianca Lago Beack
Eduardo Sánchez-Jáuregui Alpañes
Fernando Almeida Parra
Julio Jesús Acero Sanz
Luis Alberto González Guijarro
Miguel Ángel Ortega Núñez
Patricia de Leyva Moreno
Pedro López Hervás
Santiago Coca Menchero

Salud Soledad Aguado Henche
Silvestra Barrena Blázquez
Loreto Barrios Rodríguez
María del Carmen Boyano Adánez
Patricia de Castro Martínez
Óscar Fraile Martínez
Luis María García-Puente Mesa
Ignacio García-Tuñón Llanio
Laura López González
Leonel Pekarek
María del Mar Royuela García
Fernando Ruiz Grande
Miguel Ángel Sáez García



LOCALIZACIÓN

Departamento de Medicina y
Especialidades Médicas
Ed. Medicina y CC de la Salud
Universidad de Alcalá
A-2 Km 33,600
28805 Alcalá de Henares (Madrid)

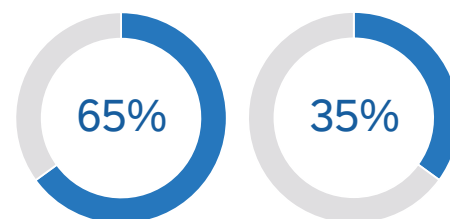


PALABRAS CLAVE

ingeniería Tisular, Medicina regenerativa,
Lesión-reparación, Envejecimiento,
Biomateriales



DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO



Hombres

Mujeres

REDES Y ALIANZAS

- CIBER de Enfermedades Hepáticas y Digestivas



LÍNEAS

- Desarrollo y estudio de modelos experimentales de reparación-regeneración tisular.
- Estudio del proceso de envejecimiento y degeneración tisular y sus implicaciones clínicas.
- Desarrollo, estudio y utilización de biomateriales como sustitutos tisulares.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- Generar y difundir conocimiento en las líneas de investigación mediante el desarrollo de proyectos y contratos, públicos y privados.
- Fomentar el interés y la masa crítica en estos campos mediante la formación de personal investigador y técnico.
- Aumentar la presencia de investigadores/as en redes internacionales y proyectos europeos a través de la colaboración con grupos nacionales e internacionales.

INDICADORES DE ACTIVIDAD 2023

- 1 proyecto público competitivo liderado: ISCIII
- 1 proyecto intramural: FIBioHRC
- 4 proyectos privados liderados
- 3 estudios clínicos liderados
- 2 contratos de RRHH competitivos
- 55 publicaciones
- FI: 277,97
- Publicaciones en Q1: 24 (44%)
- Publicaciones en D1: 10 (18%)
- 2 tesis doctorales dirigidas leídas
- 1 reconocimiento a un miembro del grupo
- Evaluadores/as en agencias públicas internacionales: 3 IP
- Evaluadores/as en agencias públicas nacionales: 2 IP
- Miembro de comités editoriales: 2 IP

HITOS DESTACADOS

1. El proyecto titulado: "Impacto de la navegación intraoperatoria en los márgenes quirúrgicos en tumores malignos localmente avanzados del tercio medio facial: correlación con la respuesta inmunoinflamatoria como diana terapéutica y pronóstica" y cuyo IP es el Dr. Acero, ha sido reconocido en la "XX Ayudas a la Investigación en Salud" de la Fundación Mutua Madrileña.
2. Consolidación del Consorcio MITIC-CM del Programa de actividades de I+D en Biomedicina de la Comunidad de Madrid (B2022/BMD-7321)
3. Dr. Julio Acero incorporado como Académico de Número en la Academia Médico Quirúrgica Española.
4. Participación en la implementación del *Programa Researchers and citizens: facing together the European challenges*.
5. **Ortega MA, Fraile O, García C, Haro S, Álvarez MÁ, De Leon D, Gomez AM, Monserrat J, Atienza M, Díaz D, Lopez E, Álvarez M.** A comprehensive look at the psychoneuroimmunoendocrinology of spinal cord injury and its progression: mechanisms and clinical opportunities. MILITARY MED. RES. 2023;10(1): 26 - 26. DOI:10.1186/s40779-023-00461-z. PMID: 37291666.

BIBLIOMETRÍA 2019-2023

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

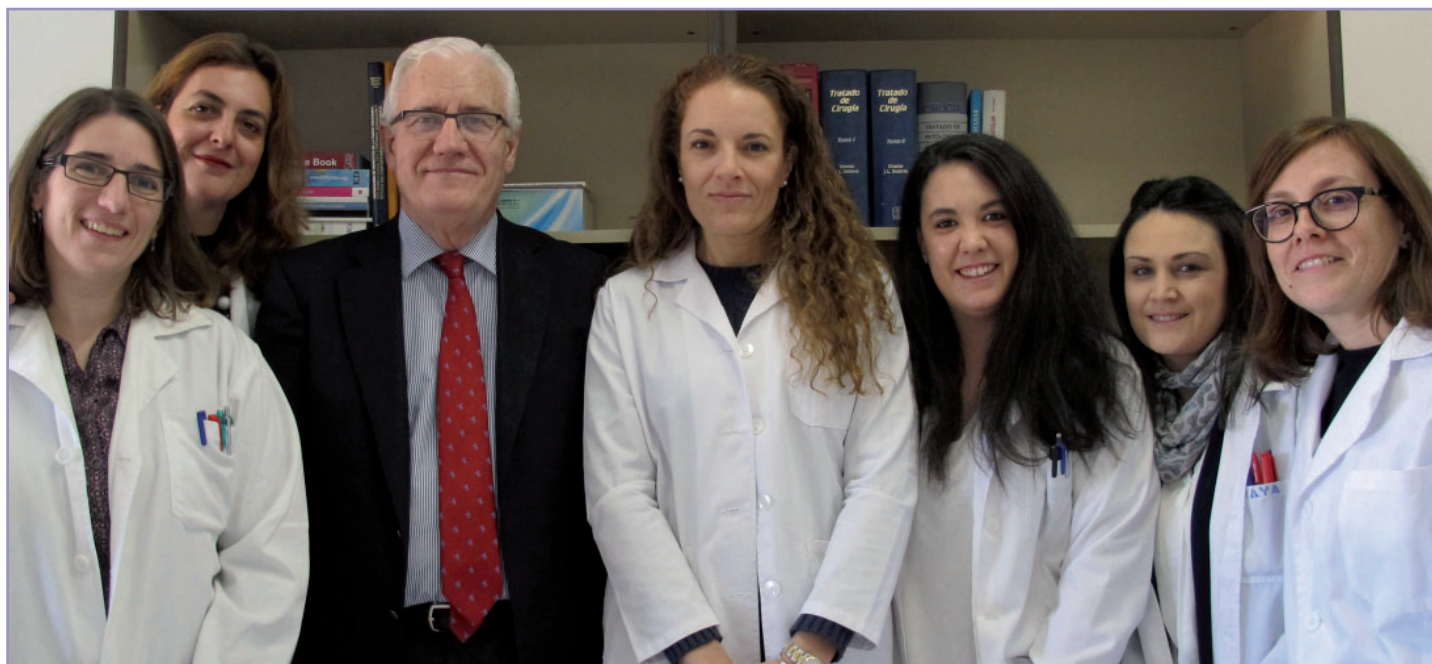
	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
2019	13	34,6	2,88	8	62	2	15
2020	24	66,94	3,04	14	58	0	0
2021	52	212,05	4,16	44	85	3	6
2022	53	243,54	4,6	45	85	2	4
2023	55	277,97	4,6	44	80	10	18
	197	835,1	3,86	155	79	17	9

Área 4

Herramientas para la Medicina Avanzada

Grupo Investigación Biomédica en Biomateriales y Cicatrización (GIBBYC)

21



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

María Gemma Pascual González
gemma.pascual@uah.es
91885 45 38

Investigadores/as Principales

M^a Gemma Pascual González
Juan Manuel Bellón Caneiro

Personal Colaborador

Selma Benito Martínez
Francisca García-Moreno Nisa
Bárbara Pérez Köhler
Marta Rodríguez Mancheño



LOCALIZACIÓN

Dpto. Medicina y Especialidades Médicas
y Dpto. Cirugía, Ciencias Médicas y
Sociales. Módulo 5, 2^a planta. Facultad
de Medicina y Ciencias de la Salud.
Universidad de Alcalá. Ctra. Madrid-
Barcelona, Km 33,600

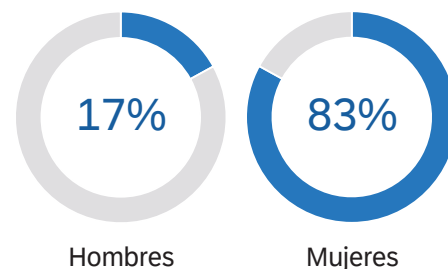


PALABRAS CLAVE

lesión-reparación de tejidos blandos,
pared abdominal, herniogénesis,
biomateriales, nuevos diseños protésicos,
prevención de la infección, adhesivos
tisulares, piel, lesiones cutáneas,
cicatrización de heridas, modelos
animales



DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO



Herramientas para la Medicina Avanzada

Grupo Investigación Biomédica en Biomateriales y Cicatrización (GIBBYC)

REDES Y ALIANZAS

- CIBER de Bioingeniería, Biomateriales y Nanomedicina
- NANBIOSIS – Infraestructura Científica y Técnica Singular (ICTS) de producción y caracterización de nanopartículas, biomateriales y sistemas en biomedicina
- AO Research Institute, AO Foundation Davos
- TU Wien – Universidad Técnica de Viena
- INSERM – French Institute of Health and Medical Research
- CovidSurg Collaborative – Plataforma internacional
- ICTP-CSIC
- Universidad de Zaragoza
- CIAMIT-UPM
- NanoBioCel – Universidad del País Vasco
- BIMPS-IBEC – Instituto de Bioingeniería de Cataluña
- IQM – CSIC – Instituto de Química Médica
- ESTES SnapAppy
- MANCTRA-1



OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- Desarrollo, análisis y validación preclínica de nuevos materiales protésicos de reparación herniaria y métodos de fijación de última generación.
- Estudio de la cicatrización cutánea y valoración preclínica del efecto de diversos tratamientos sobre la evolución de lesiones de piel.
- Diseño y validación de estrategias terapéuticas y preventivas para la optimización del uso de antimicrobianos en el tratamiento de infecciones protésicas y cutáneas.
- Generación de conocimiento y traslación clínica, dentro de nuestras líneas de investigación, mediante el desarrollo de proyectos-contratos, público-privados.
- Establecimiento de sinergias con grupos nacionales e internacionales, en los mecanismos de lesión-reparación de tejidos blandos, para promover la colaboración y el intercambio de conocimiento y experiencias.

INDICADORES DE ACTIVIDAD 2023

- 2 proyectos nacionales competitivos liderados: MICINN, CAM
- 1 publicación
- 2 tesis doctorales dirigidas leídas
- 1 reconocimiento a la labor investigadora e innovadora al Profesor Juan Manuel Bellón de la UAH.
- Evaluadores/as de proyectos en agencias nacionales e internacionales: 2 IP
- Miembros de comité editorial: 4 miembros del grupo
- 6 acciones con impacto en sociedad: entrevistas, proyectos, cursos, participación en Semana de la Ciencia y la Innovación.
- 3 visitantes acogidos/as y 5 meses de estancia:
 - Washington University School of Medicine, St. Louis. EEUU
 - Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)
 - Escuela Profesional Superior de Madrid (EPSUM)

LÍNEAS

- Lesión-reparación de defectos de pared abdominal con materiales protésicos, en presencia o ausencia de infección bacteriana.
- Cicatrización cutánea en modelos de reparación tisular normal y comprometida, y aplicación de tratamientos para la mejora del cierre de la herida.

Herramientas para la Medicina Avanzada

Grupo Investigación Biomédica en Biomateriales y Cicatrización (GIBBYC)

HITOS DESTACADOS

1. Inicio del proyecto de investigación en concurrencia competitiva. “Pruebas de Concepto”. Programa Estatal de I+D+i orientada a los Retos de la Sociedad, del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2017-2020. Ministerio de Ciencia e Innovación. Optimización de geles antibacterianos innovadores de impresión 3D para el recubrimiento de mallas para reparación de hernias (PDC2021-121809-100).
2. Proyecto de investigación en concurrencia competitiva. “Proyectos de I+D entre Grupos de Investigación de la Comunidad de Madrid en Biomedicina, 2022”. Comunidad de Madrid. Nuevas soluciones terapéuticas para el tratamiento de la piel radiada (RADIOPROTECT-CM; S2022/BMD-7406).
3. Lectura de la tesis doctoral “Marcadores radiológicos prequirúrgicos en pacientes intervenidos por nódulos tiroideos. Sistematización actualizada y clasificación estandarizada”. Doctoranda: Sara Corral Moreno, obteniendo la máxima calificación.
4. Lectura de la tesis doctoral “Utilidad de la técnica “Radioguided Seed Localization (RSL)” en la cirugía de lesiones no palpables de mama”. Doctoranda: Odile Ajuria Illaramendi, obteniendo la máxima calificación.
5. Adhesión a los grupos internacionales ESTES SnapAppy (European Society for Trauma and Emergency Surgery Cohort Study Snapshot Audit 2020 - Acute Appendicitis) y MANCTRA-1 (coMpliance with evidence-based clinical guidelines in the management of acute biliary pancreatitis).

BIBLIOMETRÍA 2019-2023

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
2019	9	17,02	1,89	5	56	1	11
2020	7	22,42	3,20	7	100	0	0
2021	6	25,72	4,29	6	100	0	0
2022	4	13,32	3,33	3	75	0	0
2023	1	2,90	2,90	0	0	0	0
	27	81,38	3,12	21	66,11	1	11

Área 4

Herramientas para la Medicina Avanzada

Grupo Química Biológica

21



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

Juan José Vaquero López
Catedrático de Universidad
juanjose.vaquero@uah.es
91 885 47 61

Investigadores/as Principales

Juan José Vaquero López
Estibaliz Merino Marcos
Javier Carreras Pérez-Arados
Manuel Ángel Fernández Rodríguez
Patricia García García

Personal Colaborador

Ana M^a Cuadro Palacios
Alberto Domingo Galán
Álvaro González Molina
Clara Mañas Hernández
David Sucunza Sáenz
Francisco Maqueda Zelaya
Guillermo Germán Otárola Tejada
Javier García Marín
José Antonio García García
Isabel Valencia Nieto

Jaime Mateos Gil
Jaime Tostado Sánchez
José Luis Aceña Bonilla
Julia Altarejos Salido
Marcos Humanes Bastante
Marta Durán Martínez
Mercedes Zurro de la Fuente
Rafael Martín Romero Segura
Rubén Manzano San José
Sergio Torres Oya



LOCALIZACIÓN

Dpto. Química Orgánica y Química
Inorgánica
Facultad de Farmacia
Universidad de Alcalá

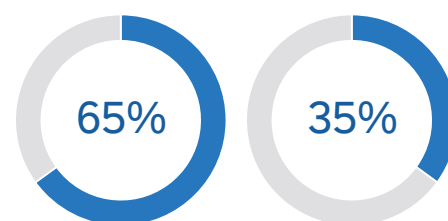


PALABRAS CLAVE

tinción celular y bioimagen, enfermedad
renal crónica, azaheterociclos y
azaborinos bioactivos, catálisis metálica,
reactivos PET, péptidos y PNAs



DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO



Hombres

Mujeres

Herramientas para la Medicina Avanzada

Grupo Química Biológica

REDES Y ALIANZAS

- RED DE INVESTIGACION INTEGRADA EN FIBROSIS ORGANICA – Red en fibrosis de órganos
- INNOREN-CM – Programa de biomedicina de la CAM



LÍNEAS

- Estrategias de química médica en la enfermedad renal.
- Desarrollo de nuevos inhibidores sobre dianas implicadas en la enfermedad renal (calpaínas, PTP1B y NIK).
- Vehiculización de PNAs y fármacos al entorno renal.
- Búsqueda de alternativas al empleo de glucosa en soluciones para diálisis peritoneal.
- Diseño y estudio de nuevos cromóforos para absorción multifotónica con potencial aplicación en tinción celular y bioimagen.
- Desarrollo de metodología sintética para carbo- y heterociclos de interés biológico. Organocatálisis. Fotocatálisis.
- Síntesis, reactividad y aplicaciones de BN-arenos.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

La actividad investigadora del grupo está orientada al diseño, síntesis y evaluación de moléculas pequeñas de interés biológico o actividad farmacológica. Para ello mantenemos colaboraciones con grupos expertos en dianas validadas y emergentes en diferentes áreas terapéuticas. Las líneas de investigación activas se centran en el desarrollo de nuevos inhibidores sobre varias dianas implicadas en la enfermedad renal, en la búsqueda de reactivos para tinción celular y bioimagen y en el desarrollo de metodología sintética aplicable a carbo- y heterociclos de interés biológico.

INDICADORES DE ACTIVIDAD 2023

- 13 proyectos públicos nacionales competitivos liderados: ISCIII, CAM, MICINN, UAH
- 13 contratos de RRHH competitivos
- 10 publicaciones
- FI acumulado: 40,6
- Publicaciones en Q1: 6 (60%)
- Publicaciones en D1: 2 (20%)
- 4 tesis doctorales defendidas leídas
- 2 premios
- Evaluador/a de méritos en agencia nacional: 1 IP
- Miembros de comités editoriales: 2 IP
- 1 solicitud de patente (P202230612) a través de UAH-CSIC “Soluciones para diálisis peritoneal que contienen un flavonoide natural como agente osmótico”
- 3 acciones con impacto en sociedad (Semana de la Ciencia, Ciencia a través de los libros y conferencia en el máster Química para la Sostenibilidad y Energía).

HITOS DESTACADOS

1. Señorans S, **Valencia I**, Merino E, Iglesias M, **Fernández Rodríguez MA**, Maya EM. Hyper-Cross-Linked Porous Polymer Featuring B-N Covalent Bonds (HCP-BNs): A Stable and Efficient Metal-Free Heterogeneous Photocatalyst. *ACS Macro Lett.* 2023, 12, 949. DOI: 10.1021/acsmacrolett.3c00217. PMID: 37384421.
2. **Valencia I**, **Sucunza D**, Mendicuti F, Garcia-Garcia P, **Vaquero JJ**. β -Functionalization of 4 a-aza-8a-boranaphthalene via Iridium-catalyzed C-H Borylation. *Adv. Synth. Catal.* 2023; 365(15), 2545-2552. DOI: 10.1002/adsc.202300408.
3. Garnes-Portoles F, **Merino E**, Leyva-Perez A. Mizoroki-Heck Macrocyclization Reactions at 1 M Concentration Catalyzed by Sub-nanometric Palladium Clusters. *ChemSusChem* 2023. 16, e202300200. DOI: 10.1002/cssc.202300200. PMID: 37115962.
4. Investigación y desarrollo de nuevas rutas de síntesis para fármacos moduladores de la proteína CFTR (Proyecto CAFTORES), liderado por los Dres. JJ. Vaquero & MA. Fernández, con financiación privada de Justesa Imagen SA.
5. Patente española en proceso de solicitud con título “Peritoneal dialysis solutions containing a natural flavonoid as an osmotic agent”, cuyos inventores son David Sucunza, Juan J. Vaquero, Manuel López Cabrera, Guadalupe Gonzalez Mateo, Valeria Kopytina. Cotitulares: Universidad de Alcalá y CSIC.

BIBLIOMETRÍA 2019-2023

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
2019	3	9,67	3,22	2	67	1	33
2020	8	30,81	3,85	7	88	1	13
2021	10	53,00	5,30	10	100	0	0
2022	11	74,54	6,78	11	100	4	36
2023	10	40,60	4,51	9	90	2	20
	42	208,62	4,73	39	93	8	19

Área 4

Herramientas para la Medicina Avanzada

Grupo Dendrímeros para Aplicaciones Biomédicas

21



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

Francisco Javier de la Mata de la Mata
Catedrático Universidad de Alcalá
javier.delamata@uah.es
91 885 46 54

Investigadores/as Principales

Francisco Javier de la Mata de la Mata
Matilde Alique Aguilar
Rafael Gómez Ramírez
Sandra García Gallego

Personal Colaborador

Andrea Figuer Rubio
Clara Gómez Serrano
Javier Sánchez-Nieves Fernández
Jesús Cano Sierra
Judith Recio Ruiz
Laura Madrid González
Marcos Hernando Gozalo
Óscar Barrios Gumiel

Paula Ortega López
Rafael Ramírez Chamond
Samuel Takvor Mena
Sandra Sánchez Esteban
Silvia Moreno Pinilla
Silvia Muñoz Sánchez



LOCALIZACIÓN

Dpto. de Química Orgánica y Química
Inorgánica
Facultad de Farmacia
Universidad de Alcalá

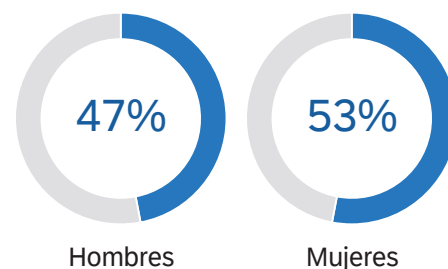


PALABRAS CLAVE

dendrímero, dendrón, nanopartícula,
hidrogeles, carboxilano, biomedicina,
cáncer, VIH, resistencia microbiana



DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO



Herramientas para la Medicina Avanzada

Grupo Dendrimeros para Aplicaciones Biomédicas

REDES Y ALIANZAS

- Red de Dendrimeros Para Aplicaciones Biomédicas CTQ2017-90596-REDT
- BerliMed S.L



LÍNEAS

- Síntesis de sistemas dendríticos de tipo carbosilano para su aplicación como vectores no virales de fármacos o ácidos nucleicos o como agentes terapéuticos.
- Dendronización de moléculas de interés farmacológico (fármacos, péptidos, anticuerpos, etc.)
- Preparación de sistemas metalodendríticos de naturaleza carbosilano orientados hacia aplicaciones bioinorgánicas.
- Dendronización de materiales nanoestructurados para su aplicación en biomedicina.
- Síntesis de nanogeles dendríticos para encapsulación de fármacos.
- Aplicación de sistemas dendríticos frente a la resistencia microbiana.
- Aplicación de sistemas dendríticos frente a virus, particularmente VIH.
- Aplicaciones de sistemas dendríticos frente al cáncer.
- Aplicaciones de sistemas dendríticos frente a enfermedades neurodegenerativas.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- Sintetizar una plataforma de sistemas dendríticos con capacidad para actuar como vectores no virales en el transporte de fármacos y ácidos nucleicos.
- Sintetizar una plataforma de sistemas dendríticos con actividad terapéutica per se, frente al cáncer, enfermedades microbianas o como agentes antivirales.
- Establecer colaboraciones con grupos pertenecientes al Instituto que pudieran tener intereses de investigación comunes a nuestro grupo.
- Intentar la participación en la solicitud de proyectos europeos en los que el Instituto pudiera ser elegible.

INDICADORES DE ACTIVIDAD 2023

- 13 proyectos públicos competitivos: ISCIII, MICINN, CAM, CAM-UAH y UAH
- 1 proyecto privado liderado
- 8 contratos de RRHH competitivos
- 20 publicaciones
- FI: 106,52
- Publicaciones en Q1: 15 (75%)
- Publicaciones en D1: 2 (10%)
- Evaluador/a de proyectos: 4 IP
- Miembro de comités editoriales: 3 investigadores/as
- 3 patentes
- 5 meses de estancia en centros extranjeros:
 - o Universidad: Freie Universitat Berlín (Alemania)
 - o Western University London (Canadá)

HITOS DESTACADOS

1. Inicio del proyecto público competitivo en el marco de la convocatoria de programas de I+D en biomedicina 2022 de la CAM: Nuevas soluciones terapéuticas para el tratamiento de la piel radiada. Ref. CAM_Radioprotect_P2022/BDM-7406.
2. Incorporación de la Dra. Silvia Moreno como investigadora distinguida "Beatriz Galindo Junior". La Dra. Moreno cuenta con una extensa experiencia internacional en el campo de la química macromolecular para aplicaciones biomédicas.
3. Consolidación de la línea de investigación establecida con la farmacéutica Berlimed S.L a través de la formalización de un nuevo Doctorado Industrial cofinanciado por la Comunidad de Madrid.
4. **Sandra García-Gallego et al.** Shell Formulation in Soft Gelatin Capsules: Design and Characterization. *Advanced Healthcare Materials* 2023. DOI: 10.1002/adhm.202302250. PMID: 37775861.
5. 1 patente concedida ES2932900- "Extracción y purificación de proteínas con nanopartículas magnéticas estabilizadas con sistemas dendríticos carbosilano", 1 patente solicitada EP23383337-"Stable soft capsule preparations with solid fill for moisture sensitive active ingredients" y una extensión PCT ES2940914B2-"Hidrogeles con dominios dendríticos de naturaleza carbosilano, su preparación y sus usos".

BIBLIOMETRÍA 2019-2023

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
2019	20	88,94	4,45	19	95	1	5
2020	32	141,92	4,43	32	100	4	13
2021	16	83,21	5,20	15	94	3	19
2022	18	119,13	6,62	18	100	3	17
2023	20	106,52	6,27	17	85	2	10
	106	539,72	5,39	101	95	13	12

Grupos de Investigación

Metabolismo de Lípidos

Diabetes, Obesidad y Reproducción Humana

Enfermedades Respiratorias

Enfermedades Cardiovasculares

Pediatría

Cirugía Endocrino-Metabólica, Digestiva y Nutrición

Enfermedades Multisistémicas

Enfermedades Hepáticas y Digestivas

Geriatría

Investigación Quirúrgica en Urología y Trasplante Renal

Fisiología y Fisiopatología Renal y Vascular

Investigación en Diagnóstico y Tratamiento de las Enfermedades Alérgicas



Área 5

Patologías Crónicas e Investigación en Cirugía

21

Financiación y producción científica en los últimos cinco años

INGRESOS ACUMULADOS
(proyectos privados, públicos y EECC)

12,5M€ 

PROYECTOS E
INICIATIVAS I+D+i

616 

PUBLICACIONES

2.077 

PUBLICACIONES
en Q1&Q2

66%

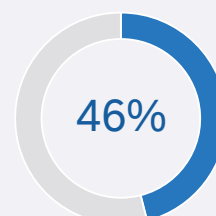
PUBLICACIONES
lideradas por miembros del IRYCIS

50%

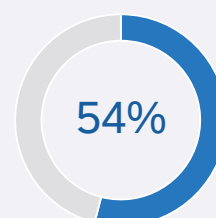
TESIS
doctorales dirigidas leídas

64

DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO



Hombres



Mujeres

Relación de las cinco publicaciones más relevantes en la anualidad

Guerrero A, Campo LD, Piscaglia F, Scheiner B, Han G, Violi F, Ferreira CN, **Téllez L**, Reiberger T, Basili S, **Zamora J, Albillos A**, Baveno Cooperation: an EASL C. Anticoagulation improves survival in patients with cirrhosis and portal vein thrombosis: The IMPORTAL competing-risk meta-analysis. *J Hepatol.* 2023;79(1): 69 - 78. DOI: 10.1016/j.jhep.2023.02.023. PMID: 36858157.

González D, Navarro P, Muñoz JI, Sánchez L, Henriques A, **de-Andrés A, Peralta D**, Mayado A, Jara M, García AC, Orfao A, Álvarez I. Clinical impact of the TPSAB1 genotype in mast cell diseases: A REMA study in a cohort of 959 individuals. *Allergy.* 2023; DOI: 10.1111/all.15911. PMID: 37818990

Arteagoitia A, **Monteagudo JM**, Mahia P, Pérez E, González T, Sitges M, Li CH, Alonso D, Carrasco F, Luna M, Adea A, de la Hera JM, **Zamorano JL**. Determinants of Tricuspid Regurgitation Progression and Its Implications for Adequate Management. *JACC Cardiovasc Imaging.* 2023; DOI: 10.1016/j.jcmg.2023.10.006. PMID: 38069980

Millán M, **Luque M, Nattero L, Escobar HF**. PCOS during the menopausal transition and after menopause: a systematic review and meta-analysis. *Hum Reprod Update.* 2023;29(6): 741 - 772. DOI: 10.1093/humupd/dmad015. PMID: 37353908

Jiménez D, Tapson V, Yusen RD, Becattini C, Moores L, Barnes GD, Monreal M, Konstantinides S, Bikdeli B. Revised Paradigm for Acute Pulmonary Embolism Prognostication and Treatment. *Am J Respir Crit Care Med.* 2023;208(5): 524 - 527. DOI: 10.1164/rccm.202212-2234VP. PMID: 37450886.

Área 5

Patologías Crónicas e Investigación en Cirugía

Grupo Metabolismo de Lípidos

21



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

Diego Gómez-Coronado Cáceres
diego.gomez@hrc.es
91 336 80 77, 91 336 86 84

Investigadores/as Principales

Diego Gómez-Coronado Cáceres
Antonia Martín Hidalgo
Javier Martínez-Botas Mateo
Óscar Pastor Rojo
Rebeca Busto Durán

Personal Colaborador

Carlos Fernández Lozano
Diana María Arrebola Mesa
Francisco Jesús Arrieta Blanco
Irene Chavarría Cubel
Karla Belén Cevallos Ibarra
Gema de la Peña Martín
Gonzalo Muñoz Ulzurrun de Asanza
Miguel Ángel Lasunción Ripa
Milagros Lerma Fernández

Nadia Alonso Recio
Sara Poyatos Peláez
Tamara Villanueva Blanco



LOCALIZACIÓN

Laboratorios de Bioquímica-Investigación
Planta S1 derecha
Hospital Universitario Ramón y Cajal

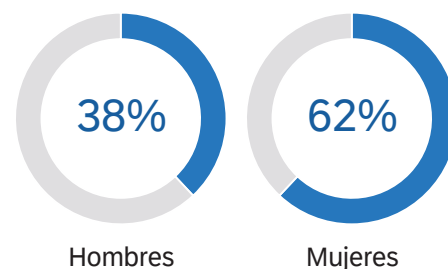


PALABRAS CLAVE

colesterol, ceramidas, metabolismo de lípidos, proliferación celular, alergia a alimentos, tráfico intracelular de lípidos, fertilidad masculina, HDL, expresión génica, lipidómica, NAFLD, moduladores selectivos de los receptores de estrógenos (SERM), antipsicóticos, hipocolesterolemiantes



DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO



Patologías Crónicas e Investigación en Cirugía

Grupo Metabolismo de Lípidos

REDES Y ALIANZAS

- Clinical Lipidomics Interest Group (CLIG-Trial)



LÍNEAS

- Acciones del colesterol en la proliferación celular.
- Alergia a alimentos.
- Efecto de los fármacos con naturaleza de amina anfifílica sobre la homeostasis lipídica.
- Alteraciones del tráfico intracelular de lípidos.
- Efectos de la alteración del metabolismo lipídico en la fertilidad masculina.
- Funcionalidad de las HDL y sus alteraciones.
- Regulación de la expresión génica en la obesidad y su relación con el metabolismo lipídico.
- Lipidómica aplicada al estudio de las alteraciones metabólicas asociadas a la enfermedad.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Estudio del metabolismo lipídico, en especial del colesterol, en la fisiología y en la patología, con la finalidad de establecer el papel biológico de determinados lípidos, identificar los mecanismos y diseñar estrategias con potencial terapéutico.

INDICADORES DE ACTIVIDAD 2023

- 3 proyectos nacionales públicos competitivos liderados: ISCIII, Instituto Tecnológico de Santo Domingo
- 1 proyecto privado liderado
- 1 estudio observacional liderado
- 4 contratos de RRHH competitivos
- 22 publicaciones
- FI: 111,92
- Publicaciones en Q1: 15 (68%)
- Publicaciones en D1: 2 (9%)
- Evaluadores/as de agencias públicas nacionales: 6 investigadores/as
- Miembros de comités editoriales: 2 investigadores/as
- Protección de un método para el pronóstico de la eficacia de la inmunoterapia oral para el tratamiento de la alergia a las proteínas de leche de vaca. Familia de patentes extendida internacionalmente a 5 países
- 1 documento de consenso
- 1,5 meses de estancia en centros extranjeros
 - Yale School of Medicine (Estados Unidos)
- 5 visitantes acogidos/as y 19 meses de estancia:
 - IES Benjamín Rúa
 - IES las Musas
 - IES OPESA
 - IMIBIC, Córdoba
 - Universidad de Alcalá

HITOS DESTACADOS

- El miRNA-7 controla la biosíntesis del colesterol mediante la regulación postranscripcional de la expresión de DHCR24 (Fernández-de Frutos *et al.* "MiR-7 controls cholesterol biosynthesis through posttranscriptional regulation of DHCR24 expression" *Biochim Biophys Acta Gene Regul Mech.* 2023 Jun;1866(2):194938. DOI: 10.1016/j.bbagr.2023.194938.PMID: 37086967)
- La caracterización funcional de la variante de la apolipoproteína B p.(Lys3344Glu) ha revelado que esta es patogénica, mientras que la variante p.(Ser3801Thr), hasta ahora de significado incierto, es benigna (Rodríguez-Jiménez *et al.* Identification and Functional Analysis of APOB Variants in a Cohort of Hypercholesterolemic Patients. *Int J Mol Sci.* 2023 Apr 21;24(8):7635.DOI: 10.3390/ijms24087635. PMID: 37108800)
- La concentración de dihidroceramidas se correlaciona con la progresión de la disfunción metabólica asociada a la enfermedad por hígado graso en pacientes y modelos animales (Babiy *et al.* Dihydrosphingolipids are associated with steatosis and increased fibrosis damage in non-alcoholic fatty liver disease. *Biochim Biophys Acta Mol Cell Biol Lipids.* 2023 Jul;1868(7):159318. DOI: 10.1016/j.bbalip.2023.159318. PMID: 37059386)
- Los ensayos de proliferación linfocitaria y secreción de citoquinas permitieron identificar los fármacos responsables de las lesiones cutáneas durante la infección por SARS-CoV-2 (Fernández-Lozano *et al.* Value of the Lymphocyte Transformation Test for the Diagnosis of Drug-Induced Hypersensitivity Reactions in Hospitalized Patients with Severe COVID-19. *Int J Mol Sci.* 2023 Jul 17;24(14):11543. DOI: 10.3390/ijms241411543. PMID: 37511302)
- La obesidad induce cambios en la homeostasis lipídica en el testículo de ratón que afectan a la expresión de HSL, los receptores/transportadores de lípidos (SR-BI, receptor de LDL y ABCA1) en la membrana celular y la concentración de espermatozoides (Proyecto PI16/00154, ISCIII).

BIBLIOMETRÍA 2019-2023

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
2019	21	101,66	4,84	18	86	7	33
2020	22	108,55	4,93	15	68	3	14
2021	25	133,92	5,36	20	80	5	20
2022	21	158,84	7,56	16	76	3	14
2023	22	111,92	5,89	17	77	2	9
	111	614,89	5,72	86	77	20	18

Área 5

Patologías Crónicas e Investigación en Cirugía

Grupo Diabetes, Obesidad y Reproducción Humana

21



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

Héctor F. Escobar Morreale
Jefe de Servicio de Endocrinología y Nutrición
Catedrático de la Universidad de Alcalá
hectorfrancisco.escobar@salud.madrid.org
91 336 90 29

Investigadores/as Principales

Héctor F. Escobar Morreale
Manuel Luque Ramírez
M^a Lía Nattero Chávez

Personal Colaborador

Andrés Eduardo Ortiz Flores
Ane Bayona Cebada

Elena Fernández Durán
Francisco Álvarez Blasco
José Luis San Millán López
María Alejandra Quintero Tobar
María Ángeles Martínez García
María Rosa Insenser Nieto
Sara de Lope Quiñones



LOCALIZACIÓN

Laboratorio del Grupo de Investigación en Diabetes, Obesidad, y Reproducción Humana. Planta 2 Centro / Trasera Hospital Universitario Ramón y Cajal

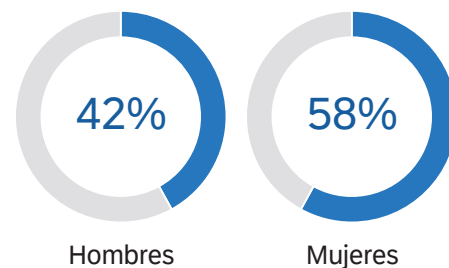


PALABRAS CLAVE

endocrinología reproductiva, andrógenos, estrógenos, diabetes, obesidad, metabolismo intermediario, síndrome de ovario poliquístico, hipogonadismo



DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO



Patologías Crónicas e Investigación en Cirugía

Grupo Diabetes, Obesidad y Reproducción Humana

REDES Y ALIANZAS

- CIBER de Diabetes y Enfermedades Metabólicas asociadas.
- European Society of Endocrinology – Polycystic Ovary Syndrome Special Interest Group (PCOS SIG).
- Androgen Excess & Polycystic Ovary Syndrome Society (AE-PCOS).



OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- Liderar el enfoque de la medicina de sexo/género hacia las enfermedades metabólicas de alta prevalencia en España.
- Liderar la investigación de transferencia en endocrinología reproductiva y metabolismo intermediario.
- Liderar la transferencia del conocimiento científico a la práctica clínica en endocrinología reproductiva.

LÍNEAS

- Evolución del exceso androgénico femenino asociado a la obesidad tras pérdida de peso.
- Evolución del hipogonadismo masculino asociado a la obesidad tras pérdida de peso.
- Influencia de obesidad y disfunción gonadal sobre marcadores de enfermedad cardiovascular precoz y marcadores de riesgo cardiovascular
- Obesidad como factor de riesgo cardiovascular en mujeres y hombres.
- Influencia del tratamiento de la disfunción gonadal en ambos sexos (síndrome de ovario poliquístico o hipogonadismo hipogonadotrófico funcional) sobre la adiposidad visceral y la disfunción metabólica.
- Dimorfismo sexual de la neuropatía cardioautonómica en sujetos con diabetes mellitus tipo 1.

INDICADORES DE ACTIVIDAD 2023

- 3 proyectos nacionales competitivos: ISCIII
- 6 estudios clínicos liderados
- 1 contrato de RRHH competitivo
- 16 publicaciones
- FI: 82,60
- Publicaciones en Q1: 8 (50%)
- Publicaciones en D1: 7 (44%)
- 2 tesis doctorales dirigidas leídas
- Evaluadores/as de agencias públicas: 4 IP
- Miembros de comités editoriales: 2 IP
- Una solicitud de patente europea EP19382836.5 con título “Combined therapy comprising an inhibitor of interleukin-17 activity and a vitamin D receptor agonist”, con PCT/EP2020/077227 y fase nacional europea EP20785714.5
- 1 documento con recomendaciones (PMID: 37359897)
- 1 acción con impacto en sociedad: Semana de la Ciencia de Madrid.

HITOS DESTACADOS

1. Concesión a la Dra. Nattero de los proyectos “Impacto del ciclo menstrual sobre el control de la diabetes mellitus tipo 1 en mujeres en edad fértil portadoras de un sistema avanzado de asa cerrada” financiado por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades y “Enfermedad del hígado graso no alcohólico en personas con Diabetes tipo 1 en España” financiado por el CIBERDEM.
2. Participación del Dr. Escobar en la redacción de las “Recomendaciones para la medición de esteroides sexuales en la práctica clínica”. El documento de posicionamiento revisa el estado actual en la estandarización de los métodos de medida de estradiol y testosterona y su repercusión en distintas situaciones clínicas (Adv Lab Med. PMID: 37359897).
3. Millán N, **Luque M. Nattero I, Escobar HF**. PCOS during the menopausal transition and after menopause: a systematic review and meta-analysis. Hum Reprod Update. 2023;29(6):741-772. DOI: 10.1093/humupd/dmad015. PMID: 37353908. En este trabajo se ratifica que las características clínicas y bioquímicas de las mujeres con síndrome de ovario poliquístico (SOP) persisten durante y después de la menopausia, evidenciando asociaciones cardiometabólicas significativas.
4. **Escobar HF, Martínez MÁ, Insenser M**, Cañellas N, Correig X, **Luque M**. Serum metabolomics profiling by proton nuclear magnetic resonance spectroscopy reveals sexual dimorphism and masculinization of intermediate metabolism in women with polycystic ovary syndrome (PCOS). Biol Sex Differ. 2023;14(1): 21 - 21. DOI:10.1186/s13293-023-00507-w. PMID: 37076926. Este trabajo analiza las diferencias en el perfil metabolómico entre mujeres con y sin ovario poliquístico y hombres. Los resultados evidenciaron un dimorfismo sexual y una masculinización del metabolismo intermediario en mujeres con SOP.
5. Concesión de un contrato PFIS, bajo la dirección de la Dra. Nattero con el que se desarrollará la tesis doctoral titulada: “Dimorfismo sexual y biomarcadores inflamatorios en pacientes con diabetes mellitus tipo 1 y neuropatía cardíaca autonómica”.

BIBLIOMETRÍA 2019-2023

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
2019	15	61,25	4,08	12	80	3	20
2020	10	44,07	4,41	9	90	1	10
2021	16	128,57	8,04	13	81	3	19
2022	13	67,69	5,21	7	54	1	8
2023	16	82,60	6,35	9	56	7	44
	70	384,18	5,62	50	72	15	20

Área 5

Patologías Crónicas e Investigación en Cirugía

Grupo Enfermedades Respiratorias

21



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

David Jiménez Castro
Jefe de Servicio. Servicio de Neumología
djimenez.hrc@gmail.com
91 336 81 33

Investigadores/as Principales

David Jiménez Castro
Deisy Barrios Barrieto
Irene Micaela Cano Pumarega

Personal Colaborador

Agustina Vicente Bártulos
Aurora Solier López
Eva Mañas Baena
Javier Gaudó Navarro
Jesús Corres González
Juan Abelardo Rigual Bobillo

Luis M^a Maiz Carro
Raquel Morillo Guerrero
Rosa Nieto Royo
Laura Pozuelo Sánchez
Carmen Rodríguez Calle
Aldara García Sánchez
José Andrés Tenes Mayen
Esther Barbero Herranz



LOCALIZACIÓN

Servicio de Neumología. Planta 5^a Izq.
Hospital Universitario Ramón y Cajal

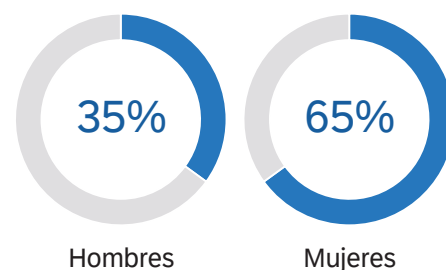


PALABRAS CLAVE

enfermedades respiratorias, asma
bronquial, bronquiectasias, enfermedad
pulmonar obstructiva crónica, fibrosis
quística, tromboembolia de pulmón,
ventilación mecánica no invasiva



DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO



Patologías Crónicas e Investigación en Cirugía

Grupo Enfermedades Respiratorias

REDES Y ALIANZAS

- CIBER de Enfermedades Respiratorias
- EPENET
- Registro RIETE
- RIBRON
- PII TEP SEPAR
- INVENT - International Network of Clinical VTE Research Networks



LÍNEAS

- Enfermedad tromboembólica venosa.
- Bronquiectasias, fibrosis quística e infección bronquial crónica. Infección bronquial por *Pseudomonas aeruginosa* y colonización fúngica respiratoria.
- Insuficiencia respiratoria, aguda y crónica. Ventilación mecánica no invasiva. Oxigenoterapia de alto flujo y de deambulación.
- Asma bronquial. Tos crónica.
- EPOC. Autocuidados en la EPOC. Rehabilitación respiratoria.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

El objetivo es diseñar y conducir proyectos científicos que hagan avanzar a la neumología y que repercutan positivamente en la salud de pacientes con enfermedades respiratorias.

INDICADORES DE ACTIVIDAD 2023

- 1 proyecto público europeo competitivo liderado: HE MORPHEUS
- 4 proyectos públicos nacionales competitivos liderados: ISCIII
- 2 proyectos privados competitivos liderados: Merck Health & Caixa Research Health
- 9 estudios clínicos liderados
- 37 publicaciones
- FI: 281,11
- Publicaciones en Q1: 27 (73%)
- Publicaciones en D1: 4 (11%)
- 1 premio de investigación a la mejor publicación internacional
- Evaluador de proyectos y comunicaciones científicas: 1 IP
- Miembro de comités editoriales: 1 IP
- 1 documento de consenso

HITOS DESTACADOS

1. El Dr. Jiménez ha actuado como coordinador del proceso asistencial para el manejo de la tromboembolia pulmonar (TEP) en la Comunidad de Madrid. Asimismo, ha sido reconocido como segundo experto mundial en el manejo de la TEP.
2. Consecución del primer proyecto europeo competitivo liderado por el grupo de investigación: "MORPHEUS. Prognosis improvement of unprovoked venous thromboembolism using personalized anticoagulant therapy". Solicitado y concedido en la convocatoria HORIZON-HLTH-2022-TOOL-11 y financiado por el Programa Marco de Investigación Horizonte Europa.
3. Consecución de la primera ayuda CaixaResearch Health de Investigación en Salud de la Fundación "La Caixa" en el IRYCIS para financiar el proyecto "Registry-based randomized trial to determine the role of Oxygen in acute Pulmonary Embolism. Ensayo clínico ROPE". Proyecto para evaluar si la administración de oxígeno suplementario mejora el pronóstico de pacientes con tromboembolia pulmonar.
4. Defensa de tres nuevas tesis doctorales por parte de miembros del grupo de investigación, calificadas con Sobresaliente Cum Laude, en las que se aborda la tromboembolia de pulmón con distintas perspectivas.
5. En el grupo de investigación se están desarrollando de manera simultánea tres proyectos de investigación de la convocatoria del Plan Nacional (ISCIII), liderados por la Dra. Irene Cano (PI22/01688), el Dr. David Jiménez (PI20/00369) y la Dra. Deisy Barrios (PI18/00172).

BIBLIOMETRÍA 2019-2023

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
2019	56	315,53	5,63	41	73	11	20
2020	61	414,66	6,80	51	84	16	26
2021	51	497,78	9,76	43	84	13	25
2022	50	490,70	9,81	46	92	15	30
2023	37	281,11	7,60	31	84	4	11
	255	1999,78	7,92	212	83	59	23



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

José Luis Zamorano Gómez
Jefe de Servicio de Cardiología
zamorano@secardiologia.es
91 336 85 15

Investigadores/as Principales

José Luis Zamorano Gómez
Antonio Hernández Madrid
Carlos Zaragoza Sánchez
Javier Angulo Frutos
Marcelo Sanmartín Fernández
Marta Saura Redondo
Rocío Hinojar Baydes

Personal Colaborador

Ana García Martín
Ana Pardo Sanz
Ángel Sánchez Recalde
Ariana González Gómez

Beatriz Jiménez Guirado
Claudia González Cucharero
Clemencia de Rueda Panadero
Covadonga Fernández-Golfín Lobán
Cristina García Sebastián
David Cordero Pereda
Eduardo Franco Díez
Eduardo González Ferrer
Elisa Velasco Valdazo
Ignacio Hernández Navarro
Irene Carrión Sánchez
Javier Díez Mata
Javier Moreno Planas
Jesús Álvarez García
José Julio Jiménez Nacher
José Luis Mestre Barceló
Juan Manuel Monteagudo Ruiz
Laura Botana Veguillas
Laura Tesoro Santos
Luis Manuel Domínguez Rodríguez

M^ª Ascensión Sanromán Guerrero
M^º Carmen de Pablo Zarzosa
M^ª Luisa Salido Tahoces
Manuel Jiménez Mena
Marta Jiménez-Blanco Bravo
Miguel Cayetano Amores Luque
Miguel Castillo Orive
Nunzio Alcharani de Simone
Paloma Remior Pérez
Pilar Agudo Quilez
Rafael Ramírez Carracedo
Roberto Matía Francés
Sandra González Martín
Sara Fernández Santos
Sara Jorquera Ortega
Simón Novo Flores
Susana del Prado Díaz
Vanessa Cristina Lozano Granero
Vivencio Barrios Alonso



LOCALIZACIÓN

Servicio de Cardiología. Planta 2^a Izda.
Hospital Universitario Ramón y Cajal

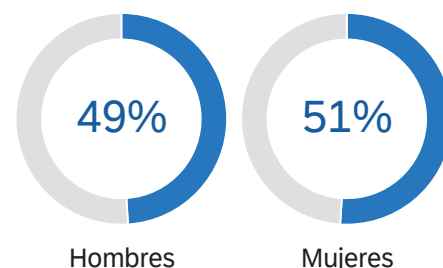


PALABRAS CLAVE

insuficiencia valvular, síndrome coronario agudo, insuficiencia cardíaca, software, imagen cardiovascular, imagen molecular, nuevas tecnologías, arritmias, disfunción endotelial, biomarcadores, rehabilitación cardíaca, ubiquitin-proteasoma



DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO



Patologías Crónicas e Investigación en Cirugía

Grupo Enfermedades Cardiovasculares

REDES Y ALIANZAS

- CIBER de Enfermedades Cardiovasculares
- REDINSCOR



LÍNEAS

- Técnicas de imagen en valvulopatías y cardiopatías estructurales.
- Cardiopatía isquémica y daño estructural: nuevos biomarcadores, imagen molecular y medicina de precisión.
- Desarrollo de nuevas terapias en arritmias cardíacas.
- Epidemiología cardiovascular, factores de riesgo y rehabilitación.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- Avanzar en el conocimiento de las enfermedades cardiovasculares, una de las principales causas de mortalidad en países desarrollados, mediante un abordaje de investigación básico-clínica de carácter traslacional.
- Explorar el desarrollo de nuevas tecnologías de imagen médica e identificar y validar biomarcadores de diagnóstico, pronóstico, prevención y respuesta a tratamiento.

INDICADORES DE ACTIVIDAD 2023

- 2 proyectos europeos: H2020 (RETENTION) & HE (STRATIFY)
- 6 proyectos públicos nacionales: ISCIII y MICINN
- 8 proyectos privados liderados
- 47 estudios clínicos liderados
- 86 publicaciones
- FI: 567,62
- Publicaciones en Q1: 42 (49%)
- Publicaciones en D1: 15 (17%)
- 3 tesis doctorales dirigidas leídas
- 3 premios/reconocimientos
- Miembros de comités editoriales: 5 investigadores/as
- 1 patente internacional (EP11845312,5) "Posible uso de inhibidores de EMMPRIN para el tratamiento de daños cardíacos tras isquemia-reperfusion". (Autores: Dr. Carlos Zaragoza et al.) y otra en fase de solicitud
- 7 documentos de consenso y 1 guía de recomendaciones

HITOS DESTACADOS

1. Reconocimiento al Dr. José Luis Zamorano como Highly Cited Researcher or HCR in the field of Clinical Medicine 2023. Clarivate Analytics.
2. Inicio del proyecto europeo competitivo "STRATIFY-HF: Artificial intelligent-based decision support system for risk stratification and early detection of heart failure in primary and secondary care". Solicitado y concedido en la convocatoria HORIZON-HLTH-2022-STAYHLTH-01-two-stage y financiado por el Programa Marco de Investigación Horizonte Europa.
3. Único centro público español con más de 500 ablaciones anuales en la Unidad de Arritmias, liderada por el Dr. Javier Moreno.
4. Desarrollo del estudio ApSTEMI (A double-blind, placebo-controlled, randomized, Phase II clinical study of ApTOLL for the treatment of ST Elevation Myocardial Infarction), con el Dr. Zamorano como coordinador nacional y el Dr. Marcelo Sanmartín como IP en nuestro centro.
5. Línea transversal de investigación del servicio liderada por la Dra. Rocío Hinojar. Líderes internacionales en tratamiento percutáneo de la regurgitación tricuspídea, con 37 Cardiobands implantados en la Unidad de Hemodinámica, dirigidos por el Dr. Ángel Sánchez Recalde.

BIBLIOMETRÍA 2019-2023

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
2019	73	427,45	5,86	40	55	14	19
2020	87	372,38	4,28	48	55	14	16
2021	95	637,15	6,71	73	77	20	21
2022	102	999,40	9,80	74	73	30	29
2023	86	567,62	6,60	64	74	15	17
	443	3004,00	6,65	299	67	93	21

Área 5

Patologías Crónicas e Investigación en Cirugía

Grupo Pediatría

21



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

M^a Jesús del Cerro Marín
Jefa del Servicio Cardiología Pediátrica
mjesus.cerro@salud.madrid.org
91 336 90 27

Investigadora Principal

M^a Jesús del Cerro Marín

Personal Colaborador

Beatriz García Cuartero
Carla Díaz García
Enrique Otheo de Tejada Barasoain
Itziar García Ormazábal
Ignacio García Andrade
Ignacio Hernández González
Inmaculada Sánchez Pérez
Isabel Molina Borao

Luis Fernando Rivilla Parra
María Álvarez Fuente
M^a Belén Roldán Martín
M^a Elvira Garrido-Lestache Rodríguez-Monte
María Toledano Navarro
Natalia Rivero Jiménez
Óscar Domínguez Yuste



LOCALIZACIÓN

Planta 11^a Dcha.
Hospital Universitario Ramón y Cajal

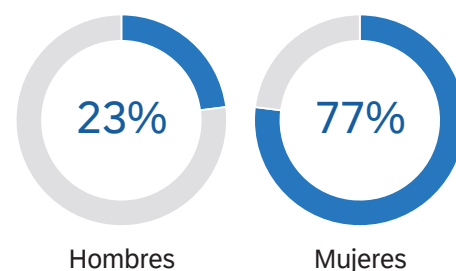


PALABRAS CLAVE

displasia broncopulmonar, terapia celular, hipertensión arterial pulmonar, cardiopatías congénitas, diabetes mellitus, enfermedades poco frecuentes, obesidad infantil, nuevas tecnologías en diabetes tipo 1, crecimiento, seguridad de fármacos en pediatría, infección hospitalaria, hiperandrogenismo



DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO



Grupo Pediatría

REDES Y ALIANZAS

- Type 1 diabetes Genetic Consortium
- PULMESCELL Project: Hospital Niño Jesús & UCM
- RECLIP - Red Española de Ensayos Clínicos Pediátricos



LÍNEAS

- Hipertensión arterial pulmonar
- Terapia celular en displasia broncopulmonar
- Marcadores para predicción del riesgo de desarrollo de displasia broncopulmonar
- Seguridad de nuevos fármacos en población pediátrica
- Cardiopatías congénitas del adolescente y del adulto
- Nuevas tecnologías en diabetes tipo 1
- Nuevos fármacos en diabetes tipo 1 en la infancia y adolescencia
- Epidemiología y seguridad de las infecciones hospitalarias pediátricas
- Hiperandrogenismo y diabetes mellitus tipo 1
- Tumores hipofisarios en niños/as y adolescentes

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- Desarrollo de nuevas terapias para la prevención de la displasia broncopulmonar
- Evaluación de nuevas terapias en la HAP
- Evaluación de nuevos fármacos en pediatría
- Pronóstico y calidad de vida de las cardiopatías congénitas a medio y largo plazo
- Mapeo genético de la diabetes mellitus tipo 1
- Desarrollo, implantación y difusión de nuevas tecnologías en diabetes mellitus tipo 1 en la infancia y adolescencia.
- Nuevas insulinas en la diabetes mellitus tipo 1 en la infancia y adolescencia
- Hábitos de vida, prevención y tratamiento en la obesidad infantil
- Epidemiología y análisis genético de enfermedades poco frecuentes: pseudohipoparatiroidismo (Spanish PHP GROUP), diabetes monogénicas
- Estudios epidemiológicos de eficacia y seguridad en niños/as con tratamiento con hormona de crecimiento
- Hiperandrogenismo y diabetes tipo 1

INDICADORES DE ACTIVIDAD 2023

- 3 proyectos competitivos liderados: ISCIII y MICINN
- 1 proyecto privado liderado
- 6 estudios clínicos liderados
- 1 contrato de RRHH competitivo
- 1 tesis doctoral dirigida leída
- 10 publicaciones
- FI: 218,92
- Publicaciones en Q1: 5 (50%)
- Publicaciones en D1: 3 (30%)
- Evaluador de proyectos en asociaciones nacionales: 1 IP
- Miembro de comités editoriales: 1 IP

HITOS DESTACADOS

1. Concesión de dos proyectos de investigación del Plan Nacional financiados por el ISCIII (AES 2023): PI23/01302 IP. Dra. María Álvarez y PI23/01819 IP. Dra. M^a Jesús del Cerro.
2. Inicio del proyecto de investigación nacional competitivo: "Endofenotipos cerebrales, efectos genéticos y epigenéticos en adolescentes transgénero, antes y después del tratamiento con bloqueadores de la pubertad" (Ministerio de Ciencia en Innovación) Dra. Beatriz García Cuartero, IP en nuestra Institución.
3. Reclutamiento y observación de pacientes en ensayo clínico: "Estudio abierto para evaluar la farmacocinética, la farmacodinámica y la seguridad del ácido bempedoico en pacientes pediátricos (de 6 a 17 años) con hipercolesterolemia familiar heterocigótica" liderado por la Dra. García Cuartero.
4. A partir del 2024 tendremos nueva investigadora principal en el grupo, la Dra. María Álvarez Fuentes.
5. Participación en las primeras guías europeas sobre el manejo multidisciplinar de la enfermedad hepática asociada a la circulación de Fontán. (Téllez, L. et al. EASL-ERN position paper on liver involvement in patients with Fontan-type circulation. J Hepatol. 2023 Nov;79(5):1270-1301. DOI: 10.1016/j.jhep.2023.07.013. PMID: 37863545).

BIBLIOMETRÍA 2019-2023

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
2019	11	53,62	4,87	7	64	2	18
2020	14	73,79	5,27	10	71	3	21
2021	9	49,32	5,48	5	56	2	22
2022	11	60,67	5,52	9	82	1	9
2023	10	218,92	21,89	6	60	3	30
	55	456,32	8,61	37	67	11	20

Área 5

Patologías Crónicas e Investigación en Cirugía

Grupo Cirugía Endocrino-Metabólica, Digestiva y Nutrición

21



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

José Ignacio Botella Carretero
Jefe de Sección
Servicio de Endocrinología y Nutrición
joseignacio.botella@salud.madrid.org
91 336 83 43

Investigadores/as Principales

José Ignacio Botella Carretero
Julio Galindo Álvarez
Marta Araujo Castro

Personal Colaborador

Alfonso Sanjuanbenito Dehesa
Álvaro Osorio Ruiz
Beatriz Ugalde Abiega
Eduardo Lobo Martínez
Eider Pascual Corrales
Jesús Marceliano Gómez Martín
Luis Alberto Blázquez Hernando
Luz Divina Juez Sáez
María Belén Vega Piñero

Marta Cuadrado Ayuso
Pablo Priego Jiménez
Pilar Cobeta Orduña
Víctor Rodríguez Berrocal



LOCALIZACIÓN

Servicio de Endocrinología y Nutrición
2ª centro
Hospital Universitario Ramón y Cajal

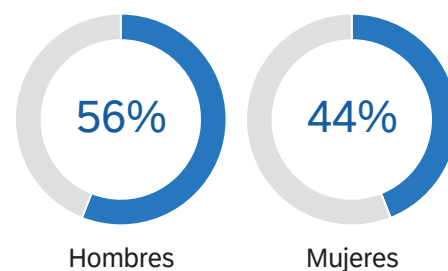


PALABRAS CLAVE

Cirugía endocrina, cirugía metabólica, cirugía de la obesidad, riesgo cardiovascular, malnutrición, soporte nutricional, nutrición parenteral, cirugía oncológica, cirugía digestiva, tumores neuroendocrinos.



DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO



Patologías Crónicas e Investigación en Cirugía

Grupo Cirugía Endocrino-Metabólica, Digestiva y Nutrición

REDES Y ALIANZAS

- CIBER de Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición
- Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición (SEEN)
Grupo de trabajo de nutrición
Grupo de trabajo de neuroendocrinología
Grupo de trabajo de suprarrenal
Grupo de trabajo de obesidad
- Comité científico del grupo de hiperaldosteronismo primario de ENSAT
- Grupo de interés en fallo intestinal y nutrición domiciliar de la ESPEN (Sociedad Europea de Nutrición Clínica y Metabolismo)
- Sociedad de Endocrinología, Nutrición y Diabetes de Madrid (SENDIMAD)
Grupo de Nutrición
Grupo de Neuroendocrinología
- Registro Nacional de Carcinomatosis Grupo Español de Cirugía Oncológica Peritoneal (REGECOP)
- Grupo de Nutrición Artificial, Domiciliar y Ambulatoria de la Sociedad Española de Nutrición Clínica y Metabolismo (SENPE).



LÍNEAS

- Cirugía metabólica de la obesidad y comorbilidades asociadas.
- Malnutrición y soporte nutricional.
- Cirugía digestiva oncológica y no oncológica.
- Tumores neuroendocrinos y su tratamiento quirúrgico.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- Profundizar en el estudio del riesgo cardiovascular, alteraciones hormonales, metabólicas y nutricionales que se asocian a la obesidad grave y su resolución y/o evolución tras la cirugía metabólica/bariátrica.
- Avanzar en el desarrollo y evolución de técnicas en cirugía oncológica digestiva, en patología esófago-gástrica, de pared abdominal y cirugía pancreática, así como en abordajes quirúrgicos innovadores (laparoscopia, robótica, etc.).
- Investigar aspectos diagnósticos y terapéuticos de los tumores neuroendocrinos gastroenteropancreáticos y tumores suprarrenales, así como su tratamiento quirúrgico mediante técnicas modernas.
- Investigar sobre aspectos novedosos de la nutrición artificial en pacientes con insuficiencia intestinal, pacientes oncológicos, especialmente en tumores del tracto digestivo o con repercusión en el mismo.
- Definir estrategias para la optimización del uso de la nutrición artificial, enteral y parenteral, en el tratamiento de la desnutrición asociada a enfermedad en el contexto hospitalario, sobre todo en pacientes oncológicos y quirúrgicos.

INDICADORES DE ACTIVIDAD 2023

- 2 proyectos públicos nacionales competitivos: ISCIII
- 5 proyectos privados liderados
- 8 estudios clínicos liderados
- 50 publicaciones
- FI: 156,71
- Publicaciones en Q1: 12 (24%)
- Publicaciones en D1: 1 (2%)
- 2 tesis doctorales dirigidas leídas
- 4 premios
- Miembros de comités editoriales: 1 IP
- 1 documento de consenso, 2 guías con recomendaciones

Patologías Crónicas e Investigación en Cirugía

Grupo Cirugía Endocrino-Metabólica, Digestiva y Nutrición

HITOS DESTACADOS

1. Inicio del Proyecto de Investigación en Salud financiado por el ISCIII en la convocatoria AES 2022 titulado: “Estimación del riesgo de fracturas mediante la escala FRAX y el análisis de la densidad mineral ósea en la TC en pacientes con incidentalomas adrenales no funcionantes”, liderado por la Dra. Marta Araujo.
2. Ruiz JG, Paja M, González M, Pla B, **Pascual E**, **García AM**, Parra P, Martín Rojas P, Vicente A, Gómez E, Ferreira R, García I, Recasens M, Barahona San Millan R, Picón MJ, Díaz P, García JJ, Perdomo CM, Manjón L, García R, Percovich JC, Rebollo Á, Gracia P, Robles C, Morales M, Hanzu FA, **Araujo M**. Effect of Obesity on Clinical Characteristics of Primary Aldosteronism Patients at Diagnosis and Postsurgical Response. *J Clin Endocrinol Metab.* 2023;109(1): 379 - 388. DOI:10.1210/clinem/dgad400. PMID: 37428898. Junto con otras publicaciones de Q1 y Q2, en el año 2023 han consolidado la línea de tumores neuroendocrinos enfocada hacia sus complicaciones metabólicas y cardiovasculares.
3. Concesión de la Beca SENPE 2023 al mejor proyecto de investigación en nutrición titulado “Terapia nutricional perioperatoria universal en pacientes con cáncer esofágico, gástrico y pancreático para valorar la disminución de las complicaciones postoperatorias y el mantenimiento de la masa muscular”, liderado por el Dr. José Ignacio Botella.
4. **Ayuso MC**, **Jiménez PP**, **Orduña PC**, **Carretero J**, **Álvarez JG**. Impact of COVID-19 Lockdown on Short-Term Weight Loss After Bariatric Surgery. *Obes. Surg.* 2023;33(3): 961-964. DOI: 10.1016/j.jhep.2023.07.013. PMID: 37863545. Publicación incluida en la tesis doctoral de la Dra. Marta Cuadrado, defendida en 2023 obteniendo la máxima calificación.
5. **Juez LD**, **Priego P**, **Bajawi M**, **Cuadrado M**, **Blázquez LA**, **Sánchez S**, **Galindo J**, **Blázquez J**, **Fernández JM**, **Botella JI**. Impact of Sarcopenic Obesity on Long-Term Cancer Outcomes and Postoperative Complications After Gastrectomy for Gastric Cancer. *J. Gastrointest. Surg.* 2022;27(1): 35 - 46. DOI:10.1007/s11605-022-05492-w. PMID: 36324039. Publicación incluida en la tesis doctoral de la Dra. Luz Divina Juez, defendida en 2023 obteniendo la máxima calificación.

BIBLIOMETRÍA 2019-2023

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
2019	-	-	-	-	-	-	-
2020	13	35,94	2,77	6	46	1	8
2021	15	52,05	3,47	10	67	0	0
2022	43	146,07	4,06	18	42	0	0
2023	50	156,71	3,82	23	46	1	2
	121	390,77	3,53	57	47	2	2

Área 5

Patologías Crónicas e Investigación en Cirugía

Grupo Enfermedades Multisistémicas

21



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

Luis Manzano Espinosa
Jefe de Servicio de Medicina Interna
luis.manzano@salud.madrid.org
91 336 88 64

Investigadores/as Principales

Luis Manzano Espinosa
Vicente Gómez del Olmo

Personal Colaborador

Almudena Vázquez Santos

Andrés González García
Ángel Manuel Ruedas López
Cecilia Suárez Carantoña
Cristina Fernández Soler
Genoveva Teresa López Castellanos
Fernando Daniel Hidalgo Salinas
Ignacio Barbolla Díaz
Javier Soto Pérez-Olivares
José María Fernández Rodríguez
José Luís Calleja López
José Luis Patier de la Peña
Judith Jiménez Esteban

Luís Adrián Viteri Noël
M^a Belén Pumares Álvarez
Martín Fabregate Fuente
Mónica Angélica López Rodríguez
Myriam M^a Moralejo Martín
Nuria Bara Ledesma
Olivia Sánchez Sánchez
Pau Llácer Iborra
Raúl Antonio Ruiz Ortega
Rosa M^a Fabregate Fuente
Sergio José Diz Fariña
Susana Tello Blasco



LOCALIZACIÓN

Servicio de Medicina Interna
Planta 4 derecha
Hospital Universitario Ramón y Cajal

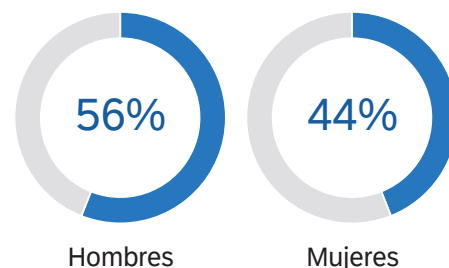


PALABRAS CLAVE

enfermedades multisistémicas, insuficiencia cardiaca, paciente crónico complejo, prevención cardiovascular, tromboembolismo venoso, enfermedades autoinmunes sistémicas, enfermedades minoritarias, telangiectasia hemorrágica hereditaria, enfermedades metabólicas congénitas en el adulto, enfermedades hemato-oncológicas, paciente anciano, atención compartida, paciente pluripatológico



DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO



Grupo Enfermedades Multisistémicas

REDES Y ALIANZAS

- Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI)
- Orphanet
- Castleman Disease Collaborative Network
- Amelya Lupus Madrid
- Asociación HHT España
- Asociación MPS-LISOSOMALES España



LÍNEAS

- Insuficiencia cardíaca en pacientes crónicos complejos
- Bases fisiopatológicas y terapéuticas de la prevención cardiovascular
- Profilaxis del tromboembolismo venoso
- Telangiectasia hemorrágica hereditaria
- Enfermedades metabólicas congénitas en el adulto
- Enfermedades autoinmunes sistémicas
- Enfermedades hemato-oncológicas en pacientes ancianos/as
- Evaluación de resultados de atención compartida en pacientes pluripatológicos/as

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- Avanzar en el conocimiento de los mecanismos fisiopatológicos implicados en diferentes enfermedades multisistémicas.
- Identificación de biomarcadores y potenciales dianas terapéuticas, así como el desarrollo de modelos pronósticos de utilidad clínica en patologías agudas o crónicas complejas.
- Desarrollar, aplicar y evaluar nuevas tecnologías o herramientas diagnósticas y terapéuticas, así como nuevas estrategias de prevención y tratamiento, en pacientes con patologías complejas.
- Potenciar las sinergias entre las líneas de investigación y la colaboración con otros grupos, investigadores/as y estructuras del IRYCIS.
- Integración y participación activa en redes cooperativas, grupos de trabajo y registros multicéntricos, nacionales e internacionales.
- Reforzar y ampliar las alianzas y colaboraciones con el sector empresarial en investigación clínica.
- Generación de nuevas líneas de investigación, complementarias con las actuales y alineadas con los objetivos estratégicos del IRYCIS y los planes nacionales y europeos.

INDICADORES DE ACTIVIDAD 2023

- 1 proyecto público competitivo liderado: ISCIII
- 5 proyectos privados liderados
- 26 estudios clínicos liderados
- 32 publicaciones
- FI: 147,81
- Publicaciones en Q1: 6 (19%)
- Publicaciones en D1: 4 (13%)
- 1 tesis doctoral dirigida leída
- 3 premios
- 2 documentos de consenso, 2 guías de práctica clínica y 2 protocolos de actuación implementados.
- Miembro de comité evaluador: 1 investigador del grupo
- Miembros de comités editoriales: 2 investigadores/as
- 1 registro de propiedad intelectual MetaDiSc 2.0 mantenido.
- 11 visitantes acogidos/as y +37 meses de estancia (equivalente a > 3 años en estancia) procedentes de:
 - Universidad Francisco de Vitoria
 - Universidad Politécnica de Madrid
 - Universidad Complutense de Madrid
 - Universidad de Alcalá

Patologías Crónicas e Investigación en Cirugía

Grupo Enfermedades Multisistémicas

HITOS DESTACADOS

1. Trullàs JC, Morales-Rull JL, Casado J, Carrera-Izquierdo M, Sánchez-Marteles M, Conde-Martel A, Dávila-Ramos MF, Llàcer P, Salamanca-Bautista P, Pérez-Silvestre J, Plasín MÁ, Cerqueiro JM, Gil P, Formiga F, **Manzano L**. Combining loop with thiazide diuretics for decompensated heart failure: the CLOROTIC trial. *Eur Heart J*. 2023;44(5):411-421. DOI: 10.1093/eurheartj/ehac689. PMID: 36423214. Publicación de alto impacto liderada por el grupo y referenciada en las guías 2023 de manejo de la insuficiencia cardiaca de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC) y del American College of Cardiology (ACC).
2. Dr. Luis Manzano, en nombre del equipo investigador del ensayo clínico independiente CLOROTIC, por "Combining loop with thiazide diuretics for decompensated heart failure: the CLOROTIC trial. *Eur Heart J*. 2023 Feb 1;44(5):411-421. DOI: 10.1093/eurheartj/ehac689. PMID: 36423214. Premio 2023 al mejor artículo de la Sociedad de Medicina Interna de Madrid y Castilla La Mancha (SOMIMACA).
3. Obtención de recursos humanos en convocatoria competitiva "Ayudas para la contratación de ayudantes de investigación y técnicos de laboratorio 2023" de la Comunidad de Madrid, cofinanciada por el Fondo Social Europeo Plus (FSE+).
4. **Suárez Carantoña C**, Escobar Cervantes C, **Fabregate M**, **López Rodríguez M**, **Bara Ledesma N**, **Soto Pérez-Olivares J**, **Ruiz Ortega RA**, **López Castellanos G**, **Olavarría Delgado A**, **Blázquez Sánchez J**, **Gómez Del Olmo V**, **Moralejo Martín M**, **Pumares Álvarez MB**, **Sánchez Gallego MC**, **Llàcer P**, **Liaño F**, **Manzano L**. Oral Sodium Chloride in the Prevention of Contrast-Associated Acute Kidney Injury in Elderly Outpatients: The PNIC-Na Randomized Non-Inferiority Trial. *J Clin Med*. 2023;12(8):2965. doi: 10.3390/jcm12082965. PMID: 37109303. Publicación de resultados del ensayo clínico independiente PNIC-Na (NCT03476460).
5. Defensa de la tesis doctoral de la Dra. Cecilia Suárez, dirigida por los Dres. Luis Manzano y Mónica López, y titulada: "Eficacia de la administración de cloruro sódico oral e intravenoso en la profilaxis de la nefropatía inducida por contraste yodado en pacientes ambulatorios". Programa de Doctorado en Ciencias de la Salud (UAH).

BIBLIOMETRÍA 2019-2023

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
2019	-	-	-	-	-	-	-
2020	22	58,24	2,65	10	45	0	0
2021	43	252,57	5,87	28	65	8	19
2022	33	163,69	4,96	22	67	2	6
2023	32	147,81	4,62	19	59	4	13
	130	622,31	4,79	79	61	14	11

Área 5

Patologías Crónicas e Investigación en Cirugía

Grupo Enfermedades Hepáticas y Digestivas

21



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

Agustín Albillos Martínez
Jefe del Servicio de Gastroenterología y Hepatología
Catedrático de Medicina. Universidad de Alcalá
agustin.albillos@uah.es
91 336 80 85

Investigadores/as Principales

Agustín Albillos Martínez
Francisco Gea Rodríguez
Luis Téllez Villajos

Personal Colaborador

Almudena Albillos Martínez
Ana García García de Paredes
Antonio Guerrero García
Antonio López San Román
Beatriz Peñas García
Carlos Martín de Argila de Prados
Carolina García Martín
Enrique Rodríguez de Santiago
Enrique Vázquez Sequeiros
Francisco Mesonero Gismero
Javier Martínez González
José Luis Lledó Navarro

Juan Ángel González Martín
Leticia Muñoz Zamarrón
Miguel Ángel Rodríguez Gandía
Miguel García González
Rosa María Martín Mateos
Rubén Sánchez Aldehuelo



LOCALIZACIÓN

Servicio de Gastroenterología y Hepatología
Planta -2 centro
Hospital Universitario Ramón y Cajal

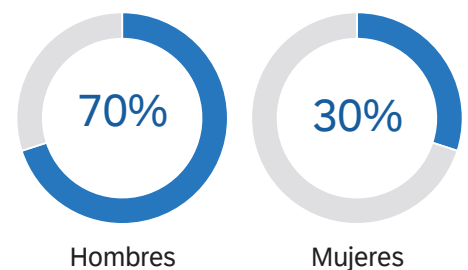


PALABRAS CLAVE

cirrosis, traslocación bacteriana, inflamación, intestino, ecoendoscopia, enfermedad inflamatoria intestinal, endoscopia



DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO



REDES Y ALIANZAS

- CIBER de Enfermedades Hepáticas y Digestivas



LÍNEAS

- Fisiopatología, prevención y optimización terapéutica de las complicaciones de la cirrosis e hipertensión portal.
- Optimización de la endoscopia en el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades digestivas.
- Mecanismos etiopatogénicos de base inmunológica en la cirrosis. Relevancia de la traslocación bacteriana intestinal.
- Mecanismos etiopatogénicos de base inmunológica y optimización terapéutica en enfermedades inflamatorias del tubo digestivo.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- Contribución de los mecanismos inflamatorios a la progresión de la cirrosis.
- Relevancia de la ecoendoscopia en el tratamiento de las enfermedades biliopancreáticas.
- Inflamación de la mucosa intestinal como diana terapéutica en la cirrosis.
- Optimización terapéutica en enfermedad inflamatoria intestinal.

INDICADORES DE ACTIVIDAD 2023

- 1 proyecto competitivo europeo: H2020 DECISION
- 2 proyectos competitivos públicos nacionales: ISCIII
- 4 proyectos privados liderados
- 62 estudios clínicos liderados
- 1 contrato de RRHH competitivo
- 66 publicaciones
- FI: 501.50
- Publicaciones en Q1: 34 (52%)
- Publicaciones en D1: 18 (27%)
- 2 premios: Premio Nacional de Doctorado de la Real Academia Nacional de Medicina de España y Premio Excelencia Investigadora de la Universidad de Alcalá.
- Miembros de comités editoriales: 2 IP
- 1 documento de consenso (PMID: 35569541)

HITOS DESTACADOS

- Liderazgo internacional del Hospital en la coordinación del documento de recomendaciones europeas para el manejo de la enfermedad hepática crónica en pacientes con cirugía de Fontan (Fontan-associated Liver Disease) Primer autor: **Dr. Luis Téllez**.
- Guerrero A, Campo LD, Piscaglia F, Scheiner B, Han G, Violi F, Ferreira CN, Téllez L, Reiberger T, Basili S, Zamora J, Albillos A**, Baveno Cooperation: an EASL C. Anticoagulation improves survival in patients with cirrhosis and portal vein thrombosis: The IMPORTAL competing-risk meta-analysis. *J Hepatol.* 2023;79(1): 69 - 78. DOI:10.1016/j.jhep.2023.02.023. PMID: 36858157.
- Evaluación de la huella de carbono en los procedimientos endoscópicos y acciones para reducirla. Cunha JA, Roseira J, Cunha MF, Pellino G, Sampietro GM, **Rodríguez de Santiago E**. Towards a greener endoscopy: Considerations on the strategies to improve sustainability. *Dig Liver Dis.* 2023;55(4): 429 - 430. DOI:10.1016/j.dld.2022.12.017. PMID: 36682924.
- Establecimiento del beneficio del tratamiento con beta-bloqueantes para prevenir la descompensación hepática en la cirrosis. Rowe IA, Villanueva C, Shearer JE, Torres F, **Albillos A**, Genescà J, Garcia JC, Tripathi D, Hayes PC, Bosch J, Abraldes JG, PREDESCI I. Quantifying the benefit of nonselective beta-blockers in the prevention of hepatic decompensation: A Bayesian reanalysis of the PREDESCI trial. *Hepatology.* 2023;78(2): 530 - 539. DOI:10.1097/HEP.000000000000342. PMID: 36897269
- Resultados en salud de la ablación de la mucosa esofágica para tratar ERGE. Shimamura Y, Inoue H, Tanabe M, Ushikubo K, Yamamoto K, Kimoto Y, Nishikawa Y, Ando R, Sumi K, Navarro MJ, **Teruel Sanchez C, Peñas B, Parejo S, Martínez A, Vazquez E, Onimaru M, Albillos A, Rodríguez de Santiago E**. Clinical outcomes of anti-reflux mucosal ablation for gastroesophageal reflux disease: An international bi-institutional study. *J Gastroenterol Hepatol.* 2023;39(1): 149 - 156. DOI:10.1111/jgh.16370. PMID: 37787176.

BIBLIOMETRÍA 2019-2023

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
2019	69	485,80	7,04	47	68	20	29
2020	62	574,58	9,27	43	69	23	37
2021	54	362,49	7,25	41	76	14	26
2022	64	745,19	12,22	48	75	22	34
2023	66	501,50	8,09	45	68	18	27
	315	2669,55	8,77	224	71	97	9

Área 5

Patologías Crónicas e Investigación en Cirugía

Grupo Geriátría

21



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

Alfonso José Cruz-Jentoft
Jefe del Servicio de Geriátría
geriatria.hrc@salud.madrid.org
91 336 81 72

Investigadores/as Principales

Alfonso José Cruz-Jentoft
Elizabet Sánchez García

Personal Colaborador

Alejandro Garza Martínez
Aurora Rexach Cano
Beatriz Montero Errasquín
Carlota Zárate Sáez
Carmen Sánchez Castellano
Cristina Jiménez Domínguez
Cristina Roldán Plaza
Elizabet Sánchez García
Erick Rodríguez Espeso
Eva Delgado Silveira
Jesús Mateos del Nozal

Loreto Álvarez Nebreda
Lourdes Rexach Cano
Luisa Alejandra Hernández Sánchez
Macarena Sánchez-Izquierdo Alonso
Manuel Mejía Ramírez de Arellano
M^a Nieves Vaquero Pinto
Noelia Pérez Abascal
Nuria M^a Pérez Panizo
Paloma Bermejo Bescós
Paula Collazo Castiñeira
Paula Gutiérrez Viou
Paula León Núñez
Sagrario Martín-Aragón Álvarez



LOCALIZACIÓN

Servicio de Geriátría. Planta 10^o centro
Hospital Universitario Ramón y Cajal

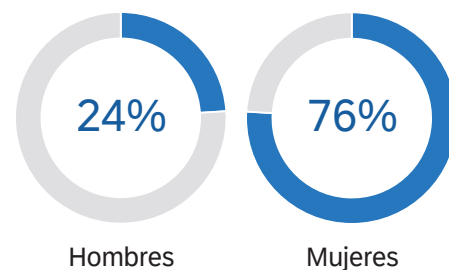


PALABRAS CLAVE

farmacología geriátrica, sarcopenia,
fragilidad, nutrición geriátrica,
enfermedad de Alzheimer, síndromes
geriátricos



DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO



REDES Y ALIANZAS

- International Association of Gerontology and Geriatrics - Global Aging Research Network - IAGG GARN
- European Alzheimer's Disease Consortium - EADC
- IOF - International Osteoporosis Foundation
- ESCEO - European Society for Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis, Osteoarthritis and Musculoskeletal Diseases
- Clinical Consortium on Healthy Ageing de la OMS
- Global Leadership Initiative in Sarcopenia (GLIS)



LÍNEAS

- Prescripción apropiada de medicamentos en personas mayores.
- Revisión sistemática de las terapias no farmacológicas de síndromes geriátricos.
- Valor pronóstico de la valoración geriátrica integral.
- Definición de sarcopenia y fragilidad. Valor de la intervención nutricional y con ejercicio en la prevención de la discapacidad física.
- Indicaciones de la intervención nutricional en geriatría.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Mejorar los conocimientos sobre medicina geriátrica (enfermedades y discapacidades en personas mayores y sistemas de atención), con un enfoque dirigido fundamentalmente a la reducción de riesgos (seguridad del paciente) y la prevención o retraso de la discapacidad física y mental. Incluir específicamente a los y las pacientes en residencias y otros/as pacientes complejos en proyectos de investigación clínica.

INDICADORES DE ACTIVIDAD 2023

- 1 proyecto europeo competitivo So-NUTS (ERA-Net "HDHL-INTIMIC" de la JPI- HDHL)
- 3 proyectos intramurales FIBIOHRC-IRYCIS-UAH
- 1 proyecto privado liderado
- 6 estudios clínicos liderados
- 26 publicaciones
- FI: 128,30
- Publicaciones en Q1: 11 (42%)
- Publicaciones en D1: 5 (19%)
- Evaluadores/as de proyectos: 1 IP
- Miembros de comités editoriales: 6 investigadores/as
- 2 documentos de consenso (ESPEN & EASO; EuGMS)
- 1 guía clínica (UK NICE)
- 1 mes de estancia en centros extranjeros:
 - o Amsterdam University (Países Bajos)
- 1 visitante acogido y +3 meses de estancia:
 - o INCLIVA Instituto de Investigación Sanitaria

HITOS DESTACADOS

1. Liderazgo del consorcio internacional "Global Leadership Initiative in Sarcopenia" (GLIS) que trabaja en la elaboración de la primera definición mundial de sarcopenia.
2. Aumento del número de estudios dentro del servicio por iniciativa de los/las miembros del grupo e incremento en la participación en comités editoriales de revistas científicas.
3. Primeras publicaciones derivadas del proyecto europeo SO-NUTS - Preventing obesity, sarcopenia, and Sarcopenic Obesity in retirement – digital personalized interventions for healthy NUTrition and physical activity for Seniors. (ERA-Net HDHL-PREPHOBES). PMID: 37256475 & 36882046.
4. Gran impacto y visibilidad de la publicación: **Cruz AJ et al.** "STOPP/START criteria for potentially inappropriate prescribing in older people: version 3. Eur Geriatr Med. 2023 Aug;14(4):625-632. doi: 10.1007/s41999-023-00777-y. PMID: 37256475" con un índice Altmetrics de 279 (1% superior de los artículos de la misma edad, version 1&2).
5. Se trata de uno de los grupos con mayor participación femenina del IRYCIS.

BIBLIOMETRÍA 2019-2023

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
2019	43	199,53	4,64	30	70	13	30
2020	26	87,94	3,38	15	58	3	12
2021	29	114,84	3,96	14	48	2	7
2022	43	408,88	9,51	18	42	6	14
2023	26	128,30	4,93	14	54	5	19
	167	939,49	5,29	91	54	29	17

Área 5

Patologías Crónicas e Investigación en Cirugía

Grupo Investigación Quirúrgica en Urología y Trasplante Renal



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

Francisco Javier Burgos Revilla
Jefe del Servicio de Urología.
Catedrático de Urología Universidad de Alcalá.
fjavier.burgos@salud.madrid.org
91 336 87 60

Investigador Principal

Francisco Javier Burgos Revilla

Personal Colaborador

Alberto del Cristo Artiles Medina
Álvaro Sánchez González
Ana Belén Serrano Romero
Fernando Arias Fúnez
Guillermo Fernández Conejo
Inés María Laso García
Javier Molina Cerrillo
José Daniel Subiela Henríquez
José López Menéndez
Miguel Ángel Jiménez Cidre

Pablo Gajate Borau
Rafael Rodríguez-Patrón Rodríguez
Sara Álvarez Rodríguez
Silvia García Barreras
Víctor Díez Nicolás
Victoria Gómez Dos Santos
Vital Hevia Palacios



LOCALIZACIÓN

Servicio de Urología. Planta 6ª Izquierda.
Hospital Universitario Ramón y Cajal

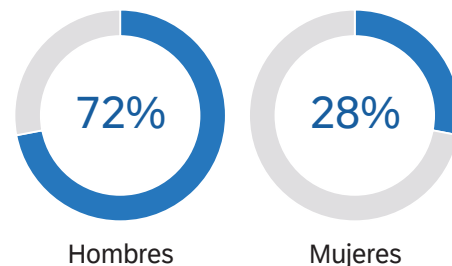


PALABRAS CLAVE

trasplante renal, preservación renal,
biomarcadores, cáncer de próstata,
biopsia prostática por fusión, terapia
focal, neuronavegación, tumor renal con
invasión vascular, tumor urotelial



DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO



Patologías Crónicas e Investigación en Cirugía

Grupo Investigación Quirúrgica en Urología y Trasplante Renal

REDES Y ALIANZAS

- Clinical Research Office of the Endourological Society (CROES)
- COST Action CA16217-European network of multidisciplinary research to improve the urinary stents (ENIUS)
- Asociación Española de Urología (AEU)
- European Uro-Oncology Group (EUOG)
- European Association of Urology (EAU)-ESTU fellowship on Kidney Transplant
- Young Academic Urologist in Urothelial Cancer
- Grupo de Genética Humana del Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas (CNIO)
- FISEVI. Lab. de Fabricación Digital: Biomodelo-3D para planificación quirúrgica
- UTUC International Consortium Database (UICD) Registry
- i-RECORD Project



LÍNEAS

- Trasplante y preservación renal en los ámbitos experimental y clínico.
- Cáncer de próstata: innovación diagnóstica y terapéutica.
- Innovación diagnóstica y terapéutica en patología vesical.
- Innovación diagnóstica y terapéutica en tumor renal y urotelial.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- Avanzar en el conocimiento fisiopatológico de la lesión isquemia-reperfusión en el contexto del trasplante renal, mediante una investigación de carácter traslacional desde el ámbito experimental al clínico.
- Identificar biomarcadores que permitan predecir la viabilidad y función del injerto tras el trasplante renal.
- Avanzar en el desarrollo de modelos de modulación farmacológica de la lesión isquemia-reperfusión durante la preservación renal en dispositivos de perfusión.
- Evaluar la rentabilidad diagnóstica y la eficacia terapéutica de las nuevas técnicas de diagnóstico y tratamiento en cáncer de próstata: biopsia por fusión de RMN y ecografía mediante sistemas de navegación guiada, técnicas de ablación focal del cáncer de próstata, neuroestimulación intraoperatoria de haces neurovasculares en la cirugía prostática.
- Participar activamente en estudios multicéntricos para la evaluación de nuevas moléculas en el tratamiento del cáncer de próstata.
- Participar activamente en estudios multicéntricos y grupos cooperativos para el estudio y tratamiento de la patología funcional y oncológica vesical.
- Buscar biomarcadores predictores de respuesta a tratamiento y de recidiva de la enfermedad, así como caracterizar molecularmente la neoplasia y el microambiente tumoral, en cáncer renal y urotelial.

INDICADORES DE ACTIVIDAD 2023

- 1 proyecto europeo competitivo: HE STBernard
- 1 proyecto privado nacional competitivo liderado: FMM
- 1 proyecto privado liderado
- 68 estudios clínicos liderados
- 48 publicaciones
- FI: 185,90
- Publicaciones en Q1: 17 (35%)
- Publicaciones en D1: 3 (6%)
- 3 premios
- 3 tesis doctorales leídas
- Evaluadores/as de agencias públicas nacionales: 2 investigadores/as.
- Evaluadores/as en instituciones europeas: 1 IP
- Miembros de comités editoriales: 2 investigadores
- 1 guía clínica: EAU Guidelines on Renal Transplantation
- 3 visitantes acogidos/as y 9 meses de estancia
 - o Universidad Politécnica de Madrid

Patologías Crónicas e Investigación en Cirugía

Grupo Investigación Quirúrgica en Urología y Trasplante Renal

HITOS DESTACADOS

1. Inicio del primer proyecto europeo competitivo del grupo y primer proyecto en el Clúster 3 de “Seguridad civil para la sociedad” para el IRCIS: “STBernard. SysTem for SAFE Biological chEmical Radiological and Nuclear Assessment, Rescue and Decontamination”. financiado por el programa Horizonte Europa para mejorar la seguridad en situaciones de riesgo o emergencia, reducir el número y la gravedad de las víctimas y mitigar el impacto ambiental.
2. “Premio René Kuss” a la Mejor Comunicación en Trasplante en el Congreso Europeo de Urología. Modelo Traslacional de Perfusión Normotérmica Ex-Vivo para la Evaluación de la Viabilidad y la Rehabilitación de Injertos Renales Pre-trasplante. miRNAs como Biomarcadores de Viabilidad. Proyecto Financiado por la Fundación Mutua Madrileña. IP: Dra. Victoria Gómez Dos Santos.
3. “Premio Extraordinario de Doctorado 2022” y “Premio Doctorado Ciencias Clínicas Quirúrgicas 2023 de la Real Academia de Medicina de España” a la tesis titulada: Estudio experimental aleatorizado sobre la eficacia de la preservación renal hipotérmica en máquina con suplementación de oxígeno. Doctorando: Vital Hevia Palacios. Directores: Dres. Burgos Revilla y Gómez Dos Santos.
4. **Burgos FJ et al.** Vascular closure devices in living donor nephrectomy: a much-needed systematic review and meta-analysis focusing on safety. *BJU Internatinal*. *BJU Int.* 2023 Sep;132(3):239-251. DOI: 10.1111/bju.16025. PMID: 37017627.
5. **López Menéndez et al.** Clinical outcomes and quality of life after contemporary isolated coronary bypass grafting: a prospective cohort study. *Int J Surg.* 2023 Apr 1;109(4):707-715. DOI: 10.1097/JS9.000000000000259. PMID: 36912566.

BIBLIOMETRÍA 2019-2023

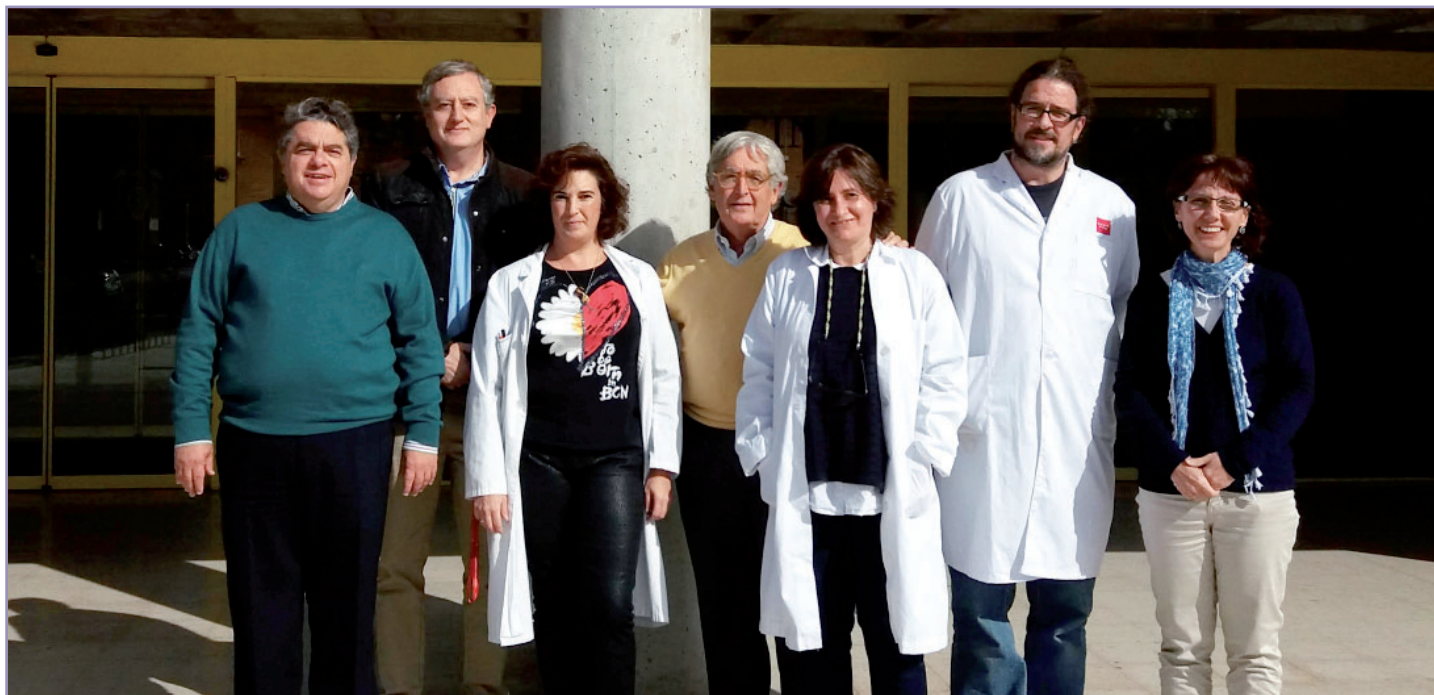
(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
2019	12	11,29	0,94	2	17	0	0
2020	26	46,37	1,78	8	31	1	4
2021	25	67,04	3,53	12	48	1	4
2022	34	101,07	4,04	16	47	1	3
2023	48	185,90	4,43	30	63	3	6
	145	411,67	2,94	68	47	6	4

Área 5

Patologías Crónicas e Investigación en Cirugía

Grupo Fisiología y Fisiopatología Renal y Vascular



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

Diego Rodríguez Puyol
Catedrático Universidad de Alcalá
drodriguez.hupa@gmail.com
91 887 81 00 (ext. 2562)

Investigadores/as Principales

Diego Rodríguez Puyol
José Manuel Gómez Pulido
Laura Calleros Basilio
M^a Piedad Ruiz Torres

Personal Colaborador

Alberto Garcés Jiménez
Daniel Rodríguez García
Elena Alcalde Estévez
Gema Olmos Centenera
Javier Bueno Guillén
José Luis Castillo Sequera
Juan Antonio Gómez Pulido
María Luz Polo Luque
Natalia Canales Bueno

Sofía Campillo De Blas
Sergio de Frutos García
Susana García Miranda



LOCALIZACIÓN

Facultad de Medicina
Universidad de Alcalá

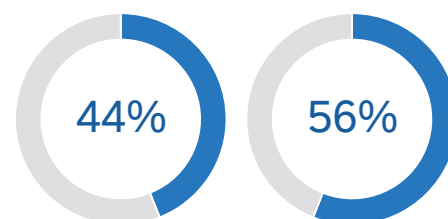


PALABRAS CLAVE

enfermedad renal crónica, matriz extracelular, kinasa ligada a integrinas, GLUT4, AQP2, disfunción endotelial, fósforo, sarcopenia, senescencia celular, hemodiálisis



DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO



Hombres

Mujeres

Patologías Crónicas e Investigación en Cirugía

Grupo Fisiología y Fisiopatología Renal y Vascular

REDES Y ALIANZAS

- Graphenano Medical Care, SL
- NOVELREN – CLINIREN (B2017/BMD3751)
- Fundación Renal Íñigo Álvarez de Toledo (FRIAT)
- RICORS 2040 (Kidney Disease)



LÍNEAS

- Kinasa ligada a integrinas: posible biomarcador de progresión de la enfermedad renal crónica (ERC) y modulador de la disfunción monocitaria responsable del daño cardiovascular.
- Kinasa ligada a integrinas: papel en la progresión de la resistencia a la insulina y en el desarrollo de la obesidad.
- Importancia del fósforo en la génesis de las alteraciones vasculares de los y las ancianos/as y de los y las pacientes con arteriosclerosis. Nuevas aproximaciones a la evaluación del problema.
- Importancia del fósforo en la génesis de la sarcopenia de ancianos/as y pacientes con enfermedad renal crónica. Nuevas aproximaciones a la evaluación del problema.
- Análisis masivo de datos en la prevención de las complicaciones asociadas a la hemodiálisis.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- Cuatro proyectos de investigación activos del Plan Nacional.
- Seis publicaciones en el primer cuartil de su área de conocimiento.
- Dos colaboraciones fehacientemente activas con otros/as miembros del IRYCIS o del Hospital Ramón y Cajal (sustentadas en proyectos, publicaciones y/o líneas de desarrollo conjuntas).
- Al menos una charla científica anual para todo el Instituto (previa invitación).
- Facilitar la colaboración de otros/as miembros del IRYCIS en al menos una actividad docente anual de la Universidad de Alcalá.
- Colaboración regular con al menos 1 empresa privada.

INDICADORES DE ACTIVIDAD 2023

- 6 proyectos públicos competitivos: ISCIII y CAM
- 2 proyectos privados liderados
- 5 contratos de RRHH competitivos
- 4 publicaciones
- FI: 27,30
- Publicaciones en Q1: 3 (75%)
- Publicaciones en D1: 1 (25%)
- Evaluadores/as en diferentes agencias y entidades públicas nacionales: 7 investigadores/as.
- 2 meses de estancia en centros extranjeros:
 - o Universidad Tecnológica de Panamá

HITOS DESTACADOS

1. Participación en los consorcios más importantes de investigación renal a nivel nacional.
2. Generación mantenida de conocimiento relevante en el campo de la aplicación de los nuevos materiales a la biomedicina (**de Frutos S, Griera M, Lavín MDP, Martínez M, Martínez JA, Rodríguez M, Rodríguez D.** A new graphene-based nanomaterial increases lipolysis and reduces body weight gain through integrin linked kinase (ILK). *Biomater Sci.* 2023;11(14): 4916 - 4929. DOI:10.1039/d2bm01791a. PMID: 37306667).
3. Un proyecto de colaboración con empresas, financiado conjuntamente por el CDTI y el ISCIII, en el campo de la inteligencia artificial.
4. Obtención de un contrato PFIS (ISCIII) en concurrencia competitiva para realización de tesis en el grupo de investigación y de 3 contratos de garantía juvenil.
5. Alcalde E, Sosa P, Asenjo A, Plaza P, Valenzuela PL, Naves M, **Olmos G, López S, Ruiz MP.** Dietary phosphate restriction prevents the appearance of sarcopenia signs in old mice. *J. Cachexia Sarcopenia Muscle.* 2023;14(2): 1060 - 1074. DOI:10.1002/jcsm.13194. PMID: 36855841.

BIBLIOMETRÍA 2019-2023

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
2019	2	10,55	5,28	2	100	0	0
2020	6	79,13	13,19	5	83	2	33
2021	13	81,62	6,28	12	92	5	38
2022	4	29,39	7,35	4	100	1	25
2023	4	27,30	6,83	4	100	1	25
	29	227,99	7,78	27	93	9	31

Área 5

Patologías Crónicas e Investigación en Cirugía

Grupo Diagnóstico y Tratamiento de las Enfermedades Alérgicas



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

María Belén de la Hoz Caballer
Jefa del Servicio de Alergia
alergiamonycajal@gmail.com
91 336 88 64

Investigadoras Principales

M^a Belén de la Hoz Caballer
M^a Pilar Berges Gimeno

Personal Colaborador

Aída Vaquero Rey
Alicia Barra Castro
Ana de Andrés Martín
Carmen Vidal Albareda
Cristiana Lucía Solorzano Zepeda
Cristina Pueyo López
Darío Antolín Américo
David González de Olano

Emilio José Solano Solares
Francisco Javier Sola Martínez
Laura Gisella Díaz Montalvo
Laura Victoria Carpio Escalona
Lorena Bernal Rubio
María Pía de Calzada Bustingorri
Sergio Olmos Piñero
Soledad Terrados Cepeda
Violeta Sánchez García



LOCALIZACIÓN

Servicio de Alergia
Planta 2^a izquierda
Hospital Universitario Ramón y Cajal

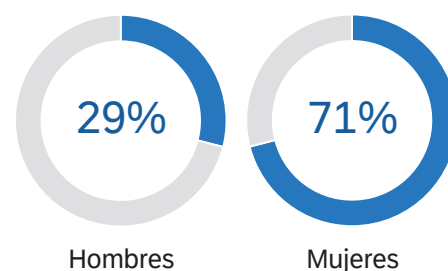


PALABRAS CLAVE

alergia, epítomos B, IgE, alimentos, medicamentos, desensibilización, quimioterápicos, monoclonales, inmunoterapia oral alimentos, inmunoterapia alergenos ambientales, mastocitosis, biomarcadores, asma grave, urticaria, calidad de vida, himenópteros, diagnóstico molecular, microarrays, triptasa, anafilaxia



DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO



Patologías Crónicas e Investigación en Cirugía

Grupo Diagnóstico y Tratamiento de las Enfermedades Alérgicas

REDES Y ALIANZAS

- Red de Asma, Reacciones Adversas y Alérgicas (ARADYAL)
- Red de Investigación de Reacciones Adversas a Alérgenos y Fármacos (RIRAAF)
- Piel en Red
- Comité de vacunas de FACME
- AEMPS
- Imperial College Londres
- Universidad San Pablo CEU
- Universidad Politécnica de Madrid, Escuela de Telecomunicaciones
- Red Española de Mastocitosis



LÍNEAS

- Alergia respiratoria.
- Anafilaxia y mastocitosis.
- Diagnóstico y tratamiento de la alergia a fármacos quimioterápicos y biológicos.
- Diagnóstico y tratamiento de la alergia a los alimentos.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- Buscar biomarcadores, basados en epítomos de células B y expresión de microRNAs, para mejorar el diagnóstico y tratamiento de la alergia a los alimentos.
- Medir la calidad de vida y costes socioeconómicos asociados a la alergia a los alimentos.
- Desarrollar instrumentos tecnológicos para la monitorización de pacientes con alergia a los alimentos en tratamiento con inmunoterapia.
- Evaluar la utilidad de las técnicas “*in vitro*” de activación de basófilos y determinación de interleucinas para el diagnóstico y seguimiento del tratamiento con desensibilización con quimioterápicos y fármacos biológicos.
- Estudiar la calidad de vida y costes de los procedimientos de desensibilización a fármacos.
- Evaluar la frecuencia de enfermedad mastocitaria en los y las pacientes con anafilaxia.
- Evaluar los factores de riesgo en el asma grave.
- Validación tecnológica y clínica de una cámara de exposición respiratoria frente a aeroalérgenos.

INDICADORES DE ACTIVIDAD 2023

- 4 proyectos nacionales públicos competitivos liderados: ISCIII, Instituto de Medicina Molecular Aplicada (IMMA)
- 8 proyectos privados liderados
- 18 estudios clínicos liderados
- 1 contrato nuevo de RRHH competitivo
- 36 publicaciones
- FI: 237,52
- Publicaciones en Q1: 27 (75%)
- Publicaciones en D1: 5 (14%)
- 1 premio
- Personal evaluador de agencias y sociedades médicas: 3 investigadores/as
- Miembros de comités editoriales: 2 investigadores/as
- 1 patente extendida en 5 países en Europa con solicitud prioritaria P201331200 titulada “Método para el pronóstico de la eficacia de la inmunoterapia oral para el tratamiento de la alergia a proteínas de leche de vaca”.
- 1 guía clínica (PMID: 3751 7623)
- 9 visitantes acogidos/as y 18 días de estancia:
 - Hospital San Joan de Deu
 - Hospital Santa Bárbara
 - Hospital Granollers
 - Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez Huelva
 - Hospital Puerta de Hierro Majadahonda
 - Fundación Jiménez Díaz
 - Hospital General Universitario de Castellón
 - Hospital Universitario 12 de Octubre
 - Hospital del Tajo Madrid

Patologías Crónicas e Investigación en Cirugía

Grupo Diagnóstico y Tratamiento de las Enfermedades Alérgicas

HITOS DESTACADOS

1. Completada la validación técnica y clínica de la cámara de exposición ambiental para el polen de gramíneas. En desarrollo el proyecto de búsqueda de biomarcadores.
2. Concedido proyecto intramural para el estudio de la hipotriptasemia hereditaria, Unidad Multidisciplinar de Mastocitosis.
3. Creación de una plataforma informática para el análisis de la información obtenida en los ensayos con microarrays de péptidos mediante análisis masivo de datos, con la utilización de inteligencia artificial "Plataforma MicroarrAI".
4. Puesta en marcha del subprograma Alergia a Betalactámicos- dentro del Programa PROA (Programa para la optimización del uso de los antibióticos). Programa de calidad asistencial.
5. Puesta en marcha y validación de las técnicas para determinación de IgE, IgG y ensayo de activación de basófilos por plataforma de microarrays y complemento en las reacciones de hipersensibilidad a platinos y taxanos.

BIBLIOMETRÍA 2019-2023

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

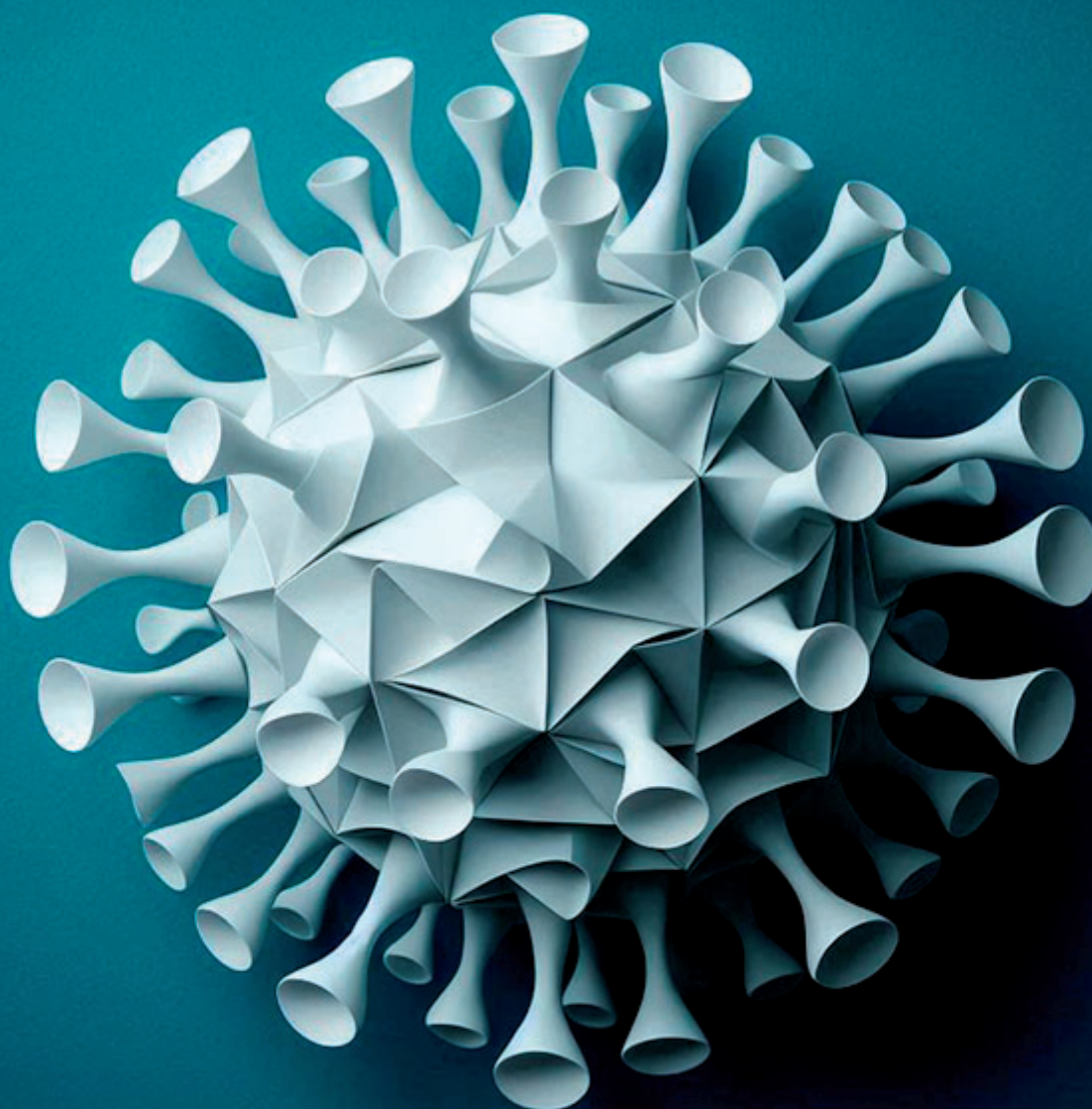
	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
2019	-	-	-	-	-	-	-
2020	17	48,97	2,88	8	47	1	6
2021	17	93,25	5,49	15	88	2	12
2022	12	88,701	9,86	8	67	1	8
2023	36	237,52	7,20	32	89	5	14
	65	419,47	7,51	55	85	8	12

Grupos de Investigación

Epidemiología y Bioestadística Clínica

Farmacoepidemiología

Fisioterapia en los Procesos de Salud de la Mujer



Área 6

Epidemiología, Salud Pública y Asistencia Sanitaria

21

Financiación y producción científica en los últimos cinco años

INGRESOS ACUMULADOS
(proyectos privados, públicos y EECC)

1,4M€



PROYECTOS E
INICIATIVAS I+D+i

53



PUBLICACIONES

455



PUBLICACIONES
en Q1&Q2

65%

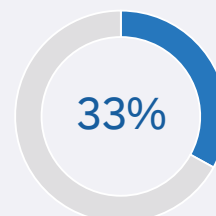
PUBLICACIONES
lideradas por miembros del IRYCIS

59%

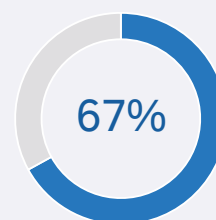
TESIS
doctorales dirigidas leídas

24

DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO



Hombres



Mujeres

Relación de las cinco publicaciones más relevantes en la anualidad

Guerrero A, Campo LD, Piscaglia F, Scheiner B, Han G, Violi F, Ferreira CN, Téllez L, Reiberger T, Basili S, Zamora J, Albillos A. Baveno Cooperation: an EASL C. Anticoagulation improves survival in patients with cirrhosis and portal vein thrombosis: The IMPORTAL competing-risk meta-analysis. *J Hepatol.* 2023;79(1): 69 - 78. DOI:10.1016/j.jhep.2023.02.023. PMID: 36858157.

Rodríguez S, Barreira D, Mazzucchelli R, Gil M, García A, Izquierdo L, Pérez A, Rodríguez A, de Abajo FJ. Association of oral bisphosphonates with cardioembolic ischemic stroke: a nested case-control study. *Front Pharmacol.* 2023;14: 1197238-1197238. DOI:10.3389/fphar.2023.1197238. PMID: 37305544.

Fernández BM, Corres J, Estelles P, Arana E, Arenaza G, Castillo M, Pecharromán I, San José D, Piqueras R, García de Vicuña A, Gómez V, Vicente A, Zamora J. Prediction of significant coronary artery disease in acute chest pain without infarction in emergency department: MAPAC Cardio-PreTest model. *Eur J Emerg Med.* 2023;30(1): 40-46. DOI:10.1097/MEJ.0000000000000992. PMID: 36542336.

Esteban B, Serrano DR, Pérez Menéndez C, Vicente N, Álvarez A, Fortún J, Martín P. Stability of meropenem in portable elastomeric infusion devices: which protocol should be implemented in clinical practice?. *Microbiol Spectr.* 2023;DOI:10.1128/spectrum.02064-23. PMID: 38088799.

Mateos M, Novoa M, Sánchez G, Correa A, Gaetano A, Fernández S, Ortega D, Uruña MG, Saceda D, Bennouna T, Giraldo L, Tomlinson J, Vaño S, Zamora J. Treatments for alopecia areata: a network meta-analysis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2023;10(10): 13719 - 13719. DOI:10.1002/14651858.CD013719.pub2. PMID: 37870096.

Área 6

Epidemiología, Salud Pública y Asistencia Sanitaria

Grupo Epidemiología y Bioestadística Clínica

21



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

Javier Zamora Romero
Jefe de la Unidad de Bioestadística
javier.zamora@hrc.es
91 336 81 03

Investigadores/as Principales

Javier Zamora Romero
Alfonso Muriel García
Ingrid Arévalo Rodríguez

Personal Colaborador

Andrea Correa Pérez
Andrea Gaetano Gil

Borja Manuel Fernández Félix
Elena Christine Stallings
Gabriel Ruiz Calvo
Jesús López Alcalde
Laura del Campo Albendea
M^a Nieves Plana Farras
Miriam Mateos Haro
Sylvia Fernández García
Víctor Abraira Santos



LOCALIZACIÓN

Unidad de Bioestadística. Planta 1^a del
Pabellón Docente
Hospital Universitario Ramón y Cajal

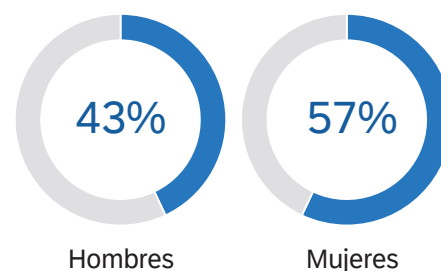


PALABRAS CLAVE

bioestadística, meta-análisis, revisiones
sistemáticas, modelos de regresión,
medicina basada en la evidencia,
adecuación



DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO



REDES Y ALIANZAS

- CIBER de Epidemiología y Salud Pública
- Centro Colaborador Cochrane de la Comunidad de Madrid
- Queen Mary University London (Reino Unido)
- Monash University (Australia)
- WHO Collaborating Center for Women's Health. University of Birmingham (Reino Unido)



ciber | ESP



UNIVERSITY OF
BIRMINGHAM

LÍNEAS

- Investigación de síntesis para la toma de decisiones en salud.
- Modelos multivariantes e investigación sobre diagnóstico y pronóstico.
- Análisis de la causalidad con Real World Data (estudios observacionales).

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- Promover la síntesis del mejor conocimiento científico disponible para apoyar la toma de decisiones informada en materia de salud.
- Evaluar la práctica clínica para obtener información relevante y útil para la mejora de la adecuación de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos.
- Evaluación, desarrollo y validación de métodos estadísticos para la investigación sobre pronóstico con datos primarios de pacientes o con datos secundarios de revisiones sistemáticas
- Promover el empleo de la metodología de investigación óptima y las técnicas bioestadísticas más avanzadas para el desarrollo de investigación clínico-epidemiológica.

INDICADORES DE ACTIVIDAD 2023

- Ayuda europea competitiva liderada: JRC Tender
- 2 proyectos públicos nacionales competitivos liderados: ISCIII
- 3 proyectos privados liderados
- 2 contratos de RRHH competitivos
- 49 publicaciones
- FI: 360,71
- Publicaciones en Q1: 28 (57%)
- Publicaciones en D1: 9 (18%)
- 1 tesis doctoral dirigida leída
- Evaluadores/as en distintas instituciones nacionales: 3 investigadores/as
- 1 solicitud de patente europea de un proyecto EIT Health (EP21383224.9) con PCT PCT/EP2022/087806 "Chronic pain: Electrical Quantitative Sensory Assessment System for Failed Back Surgery Syndrome"
- 2 libros con ISBN registrado (978-84-09-04309 y 978-84-09-04308) sobre algoritmos MAPAC
- 2 registros de propiedad intelectual: Metadisc 2.0 nº solicitud: 2110269633104 y APP MAPAC-DX nº solicitud: 2211082593771)
- 1 documento con recomendaciones (PMID: 38008602)
- 3 actividades con impacto en sociedad: "La Noche de la Investigación 2023" y celebración de jornadas
- 3 visitantes acogidos/as y 16 meses de estancia:
 - Universidad del Valle (Colombia)
 - Universidad Francisco de Vitoria
 - Universidad Complutense de Madrid

HITOS DESTACADOS

1. Participación en el proyecto PMP22/00084 Medicina Personalizada (MedPer) en la detección precoz del deterioro cognitivo (DC) preclínico. Desarrollo de un modelo predictivo de riesgo.
2. Jornada de celebración del 30 Aniversario de la Unidad de Bioestadística Clínica.
3. Creación de la herramienta predictiva de estenosis significativa en urgencias en pacientes con dolor torácico agudo. Modelo MAPAC-CardioCT (<https://www.evidencio.com/models/show/2712>).
4. **Miriam Mateos-Haro et al.** Treatments for alopecia areata: a network meta-analysis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2023 Oct 23;10(10):CD013719. DOI: 10.1002/14651858.CD013719.pub2. PMID: 37870096. Publicación de la revisión sistemática Cochrane sobre tratamientos para la alopecia areata en colaboración con el grupo de Dermatología Experimental.
5. Actualización de recomendaciones y GPS en las guías de práctica clínica europeas para el cribado y prevención de cáncer colorrectal, mama y cérvix (https://cancer-screening-and-care.jrc.ec.europa.eu/en/ecicc/european-colorectal-cancer-guidelines?topic=289&user-type=282&filter_1=293&updatef2=0).

BIBLIOMETRÍA 2019-2023

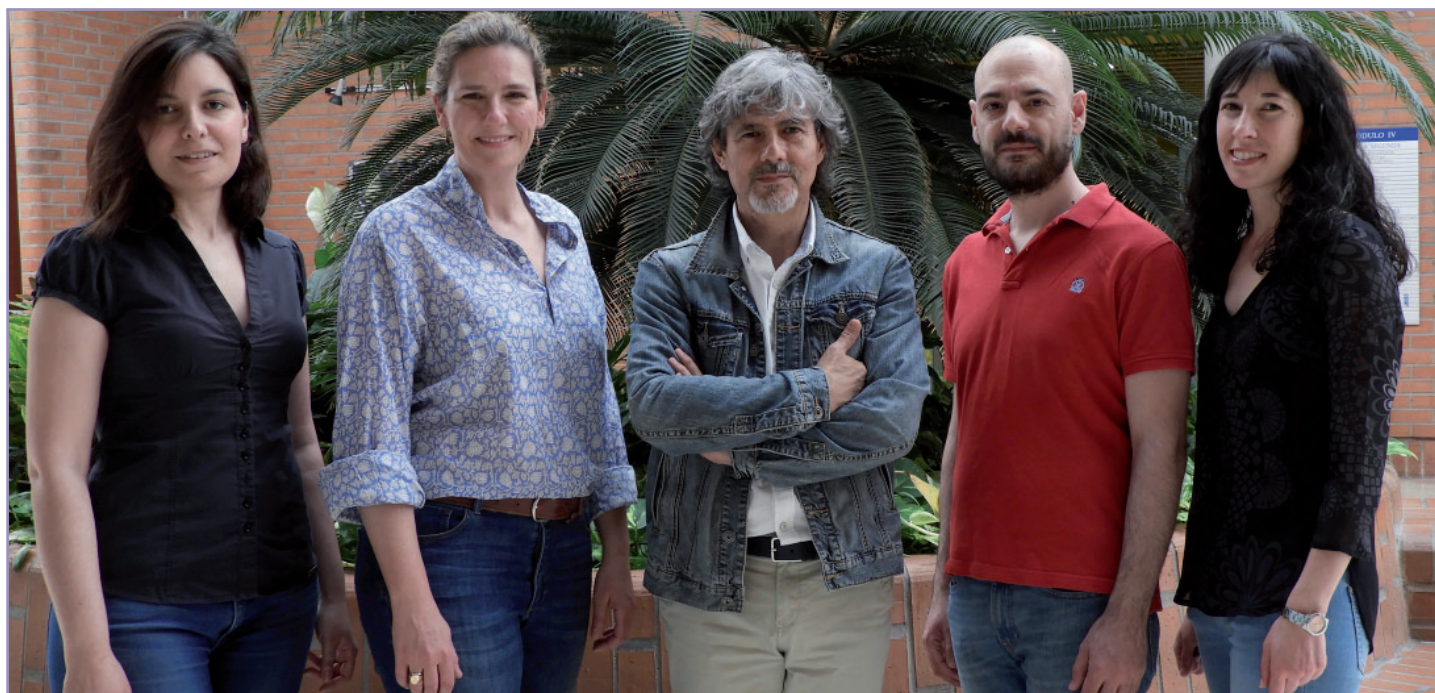
(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
2019	64	432,67	6,76	45	70	19	30
2020	58	279,19	4,81	38	66	20	34
2021	64	394,78	6,17	47	73	17	27
2022	51	629,49	14,31	40	78	20	39
2023	49	360,71	9,02	33	67	9	18
	286	2096,84	8,21	203	71	85	30

Área 6

Epidemiología, Salud Pública y Asistencia Sanitaria

Grupo Farmacoepidemiología



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

Francisco José de Abajo Iglesias
francisco.abajo@uah.es
918878100 (ext 2607 / 2610)

Investigador Principal

Francisco José de Abajo Iglesias

Personal Colaborador

Antonio González Pérez
Antonio Rodríguez Miguel
Diana Barreira Hernández
Encarnación Fernández Antón
Sara Rodríguez Martín
Victoria Lerma Hambleton



LOCALIZACIÓN

Departamento de Ciencias Biomédicas
(Unidad docente de Farmacología) – Ctra
Madrid-Barcelona km 33,6, 28805 Alcalá
de Henares, Madrid
91 885 25 93

Unidad de Farmacología Clínica- Hospital
U. Príncipe de Asturias – Ctra. Alcalá-
Meco s/n, 28805 Alcalá de Henares,
Madrid
91 887 81 00 (ext. 2607 o 2610)

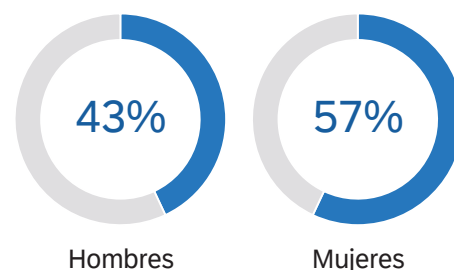


PALABRAS CLAVE

medicamentos, reacciones adversas,
farmacoepidemiología, farmacovigilancia,
seguridad, riesgos de los medicamentos,
efectividad, estudios observacionales



DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO



REDES Y ALIANZAS

- REGISCAR: Registro de reacciones cutáneas graves por medicamentos. - Consorcio Internacional
- Osteoarthritis Foundation International



LÍNEAS

- Acontecimientos aterotrombóticos, uso de medicamentos y factores medio-ambientales.
- Reacciones cutáneas graves a medicamentos (reacciones de hipersensibilidad tipo IV). Estudio clínico-epidemiológico y búsqueda de marcadores de susceptibilidad.
- Evaluación farmacoepidemiológica de quimioprotectores en cáncer digestivo.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- Conseguir la consolidación del grupo de investigación una vez que los miembros jóvenes opten a puestos más estables en la universidad y/o hospital, situando nuestro grupo como una referencia en investigación farmacoepidemiológica y fomentando la colaboración con grupos de nuestro entorno clínico-académico y de otros ámbitos.
- Consolidar PIELenRed en la Comunidad de Madrid como una plataforma interdisciplinar de investigación y extender la colaboración a otros hospitales del territorio nacional, manteniendo su integración en el Consorcio Internacional RegiSCAR.
- Ampliar el acceso a otras fuentes de información adicionales a BIFAP.

INDICADORES DE ACTIVIDAD 2023

- 1 proyecto público competitivo liderado: ISCIII
- 3 proyectos privados liderados
- 1 contrato con agencia pública liderado: AEMPS
- 7 publicaciones
- FI: 35,70
- Publicaciones en Q1: 3 (43%)
- Publicaciones en D1: 1 (14%)
- Miembro de comité editorial: 1 IP
- Miembro de comité evaluador: 1 IP

HITOS DESTACADOS

1. Publicaciones sobre el riesgo de ictus cardioembólico y uso de bisfosfonatos (*Frontiers in Pharmacology* - PMID: 37305544) y suplementos de calcio (*Journal of clinical medicine* - PMID: 37629338).
2. Participación en un número monográfico en *Pharmacological Research* sobre la farmacología española (Special Issue *Spanish Pharmacology*).
3. Participación del Dr. de Abajo como experto en el “Grupo de trabajo de la línea estratégica de investigación y formación. Actualización de la estrategia en ICTUS del SNS”, organizado por el Ministerio de Sanidad.
4. Colaboración con el Servicio de Aparato Digestivo del Hospital de La Princesa (Dr. J. Gisbert) en diversos proyectos sobre tratamiento erradicador del *Helicobacter pylori* y tratamiento de la enfermedad inflamatoria intestinal.
5. Colaboración del Dr. Rodríguez-Miguel con los Servicios de Oftalmología del Hospital U. Príncipe de Asturias (Dra. Arruabarrena) y del Hospital Clínic de Barcelona (Dr. Zarranz-Ventura) en la generación de modelos basados en inteligencia artificial que permitan aumentar la eficiencia de los programas de cribado de retinopatía diabética.

BIBLIOMETRÍA 2019-2023

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
2019	10	47,08	4,71	9	90	5	50
2020	9	87,17	9,69	6	67	1	11
2021	3	18,55	6,18	3	100	2	67
2022	11	62,89	5,72	9	82	2	18
2023	7	35,70	5,10	7	100	1	14
	40	251,39	6,28	34	88	11	32

Área 6

Epidemiología, Salud Pública y Asistencia Sanitaria

Grupo Fisioterapia en los Procesos de Salud de la Mujer

21



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

María Torres Lacomba
maria.torres@uah.es

Investigadora Principal

María Torres Lacomba

Personal Colaborador

Beatriz Navarro Brazález

Beatriz Sánchez Sánchez
Carmen María Hernández Iglesias
Cristina del Valle Rubido
Fernando Vergara Pérez
Jesús Lázaro-Carrasco de la Fuente
María José Yuste Sánchez



LOCALIZACIÓN

Unidad Docente de Fisioterapia. Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud
Universidad de Alcalá. 28805 Alcalá de Henares, Madrid

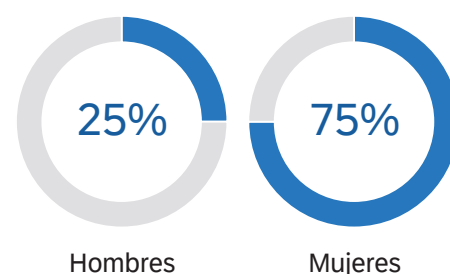


PALABRAS CLAVE

fisioterapia, salud de la mujer, disfunciones del suelo pélvico, cáncer de mama, cáncer ginecológico, síndrome genitourinario de la menopausia, dolor pélvico, ejercicio terapéutico, clinimetría



DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO



LÍNEAS

- Evaluación de terapéuticas conservadoras e invasivas en el síndrome genitourinario de la menopausia.
- Elaboración de programas educativos para la prevención y/o manejo de secuelas derivadas de los tratamientos oncológicos en procesos oncológicos femeninos.
- Validación de cuestionarios PRO.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- Identificar y desarrollar estrategias diagnósticas y terapéuticas frente a las disfunciones del suelo pélvico secundarias a procesos oncológicos femeninos, especialmente en mujeres tratadas por cáncer de mama o cáncer ginecológico.
- Diseño y evaluación de intervenciones terapéuticas en la prevención y tratamiento del síndrome genitourinario de la menopausia.
- Diseño y evaluación de intervenciones terapéuticas en la prevención y tratamiento del dolor pélvico crónico.
- Desarrollo de programas educativos para la prevención y/o tratamiento de las disfunciones del suelo pélvico, procesos de dolor pélvico y otras secuelas que puedan estar asociados a procesos oncológicos femeninos.
- Validación de cuestionarios autocumplimentables para el conocimiento y objetivación de los signos, síntomas y calidad de vida de mujeres españolas con disfunciones del suelo pélvico.

INDICADORES DE ACTIVIDAD 2023

- 1 proyecto público competitivo liderado: ISCIII
- 3 proyectos privados liderados
- 2 ensayos clínicos liderados
- 1 publicación
- FI: 3,6
- 5 tesis doctorales dirigidas leídas
- 1 premio
- Miembro de comité editorial: 1 IP
- Miembro de comité evaluador: 1 IP

HITOS DESTACADOS

1. Arranque del proyecto de Desarrollo Tecnológico en Salud: "Sistema sensorial inteligente y portable para el seguimiento del entrenamiento personalizado de la musculatura del suelo pélvico" Ref. DTS22/00141, financiado de manera competitiva por el ISCIII y liderado por la Dra. Torres Lacomba.
2. Defensa de 5 tesis doctorales dirigidas por miembros del grupo de investigación con máxima calificación, en las que se abordan temas como la salud en cáncer de próstata, la fisioterapia en la vejiga hiperactiva idiopática, el abordaje de los trastornos de suelo pélvico, la influencia de la actividad física sobre la fisiología de los miembros inferiores y la implicación de la columna cervical en el dolor musculoesquelético de hombro.
3. Establecimiento de una estructura coordinada de integración y colaboración entre el Servicio de Ginecología y Obstetricia (Unidad Suelo Pélvico) y la Unidad de Fisioterapia en Salud de la Mujer de la UAH para el desarrollo de proyectos de investigación clínicos.
4. Inicio de un contrato de ayudante de investigación financiado por la CAM y de 5 nuevos proyectos privados financiados por el Colegio Profesional de Fisioterapeutas de la Comunidad de Madrid (CPFCM).
5. A la Dra. Torres Lacomba le fue entregado el segundo premio a la mejor publicación del Colegio Profesional de Fisioterapeutas de la Comunidad de Madrid (CPFCM) por su trabajo "Torres-Lacomba *et al.* Manual lymph drainage with progressive arm exercises for auxiliary web syndrome after breast cancer surgery: a randomized controlled trial". DOI: 10.1093/ptj/pzab314. PMID: 35079831.

Incorporación de nuevos grupos

En 2023 se aprobó la incorporación e integración de cuatro nuevos grupos de investigación. Uno de estos grupos está liderado por un investigador docente de la Universidad de Alcalá (UAH) y el resto son grupos clínicos que desarrollan su actividad en el Hospital Universitario Ramón y Cajal (HURYC).

Los cuatro grupos cumplen con los criterios de excelencia y profesionalidad exigidos y aportan nuevas temáticas de especialización y la posibilidad de crear potenciales sinergias de interés entre el resto de grupos ya existentes.

En cumplimiento del Plan de Integración del IRYCIS 2021-2025, la Dirección Científica y la Comisión de Investigación valoraron favorablemente su adscripción al Instituto. Posteriormente, los directores y directoras de área correspondientes les asignaron las áreas de adscripción más idóneas a su desarrollo científico y a sus actuales o potenciales colaboraciones dentro del Instituto.

Área 4: Herramientas para la Medicina Avanzada

Ciencia e Ingeniería de Datos Biomédica (Grupo establecido)



Dirigido por el **Dr. Miguel Ángel Sicilia Urbán**, catedrático del Departamento de Ciencias de la Computación de la UAH, el grupo alberga otros dos IP provenientes de la misma universidad y personal investigador colaborador perteneciente a la Unidad Central de Apoyo (UCA) "Data Science" del IRYCIS, de la que es también responsable.

El grupo centra su investigación en la aplicación de métodos computacionales a todo tipo de problemas en contextos biomédicos, especialmente centrado en la Inteligencia Artificial (IA), abarcando cualquiera de las técnicas de aprendizaje automático, así como cualquier tipología de datos, desde imágenes a lenguaje natural.

El grupo espera establecer sinergias con otros grupos del IRYCIS y servicios del Hospital en el uso de técnicas de ciencia/ingeniería del dato y big data, en pro de mejorar la calidad asistencial e investigativa, en colaboración con la Unidad de Data Science del IRYCIS.

Área 5: Patologías Crónicas e Investigación en Cirugía

Investigación Quirúrgica y Cirugía Experimental (Grupo establecido)



Dirigido por el **Dr. Federico Soria Gálvez**, Jefe del Servicio de Cirugía Experimental del HURYC, Responsable de la UCA-Animalario y Cirugía Experimental y Presidente del Comité de Ética de Experimentación Animal de nuestro Hospital. El grupo cuenta con personal clínico/investigador perteneciente a distintos servicios del Hospital.

En la actualidad disponen de proyectos de investigación e innovación activos, varios de ellos competitivos financiados por el ISCIII y la FIBioHRC, contratos de personal investigador obtenidos en concurrencia competitiva y una destacable trayectoria formativa.

El grupo centra su investigación en cuatro líneas: (1) Evaluación y desarrollo de stents ureterales biodegradables; (2) Evaluación y desarrollo de stents ureterales liberadores de fármacos; (3) Evaluación y desarrollo de dispositivos cardíacos; y (4) Investigación en técnicas ultrasonográficas intervencionistas en ginecología. Evaluación de nuevos abordajes oncológicos en ginecología y endometriosis.

Área 5: Patologías Crónicas e Investigación en Cirugía

Reumatología (Grupo en acceso)



Dirigido por la **Dra. Mónica Vázquez Díaz**, Jefa del Servicio de Reumatología del HURYC. El grupo tiene cuatro líneas principales de investigación: (1) artropatías inflamatorias y desarrollo de biomarcadores para predecir la respuesta a tratamientos; (2) mejora de procesos y desarrollo de investigaciones clínicas en enfermedades autoinmunes y raras; (3) innovación en el manejo de enfermedades reumatológicas mediante dispositivos digitales e inteligencia artificial para mejorar el seguimiento y la autogestión del paciente; y (4) investigación de los resultados de salud y calidad de vida de los y las pacientes con enfermedades reumáticas.

Área 6: Epidemiología, Salud Pública y Asistencia Sanitaria

Utilización de Medicamentos y Resultados en Salud de la Farmacoterapia
(Grupo en acceso)



Dirigido por la **Dra. Ana Álvarez Díaz**, Jefa del Servicio de Farmacia del HURYC. Conforman un grupo experto en farmacoterapia y utilización segura y eficaz de los medicamentos, aplicando criterios de eficiencia e innovación. Por otro lado, al ser un servicio central, tienen experiencia en la gestión por procesos.

Sus áreas clínicas con mayor presencia de fármacos son: paciente mayor (geriátrica), infecciosas (VIH, VHC, VHB, PROA), hematología, reumatología, dermatología, neurología y urgencias.

Su objetivo principal es impulsar una investigación de excelencia dirigida a mejorar la atención y la salud y la calidad de vida del paciente y con transferencia de los resultados a la práctica clínica.



Personal Investigador Clínico Asociado del IRYCIS (PICA)

El gran grupo de Personal Investigador Clínico Asociado (PICA) del IRYCIS, está constituido por personal del Hospital Universitario Ramón y Cajal que tiene actividad investigadora en el Instituto, bien desarrollando ensayos clínicos, con el rol tanto de investigadores/as principales como de colaboradores/as, o bien proyectos de investigación y/o innovación competitivos, públicos o privados, nacionales o internacionales, además de firmar publicaciones científicas indexadas. Los/las PICA se agrupan en función del servicio o unidad de procedencia de cada uno de ellos/as

INDICADORES DE ACTIVIDAD 2023

- Personas: 338, procedentes de 47 unidades/servicios diferentes.
- 11 proyectos públicos competitivos activos liderados
- 212 estudios clínicos activos liderados
- 32 convenios y otros contratos privados activos
- 215 publicaciones
- Publicaciones en Q1: 74 (34 %)
- Publicaciones en D1: 21 (10 %)
- Publicaciones lideradas: 50 (23 %)
- 6 tesis doctorales dirigidas leídas
- 10 nuevas ideas innovadoras en 2023

PROPIEDAD INDUSTRIAL E INTELECTUAL VIGENTE EN 2023

ISRAEL NIETO

BBDD receptores de un trasplante renal

REGISTRO DE SOFTWARE

1804196616064

ANTONIO MENA

Manual de urgencias quirúrgicas 5ª edición

CREATIVE COMMONS

1609029084269

ANA BELÉN ROMOJARO DESIREÉ DE MIGUEL MARÍA TERESA GÓMEZ

Arnés para el desplazamiento de pacientes con movilidad reducida

PATENTE

P201530553

PABLO VALDERRÁBANO

Cuantificación inteligente de la imagen ecográfica para mejorar la fiabilidad diagnóstica

PATENTE EUROPEA

EP 22 382 403.8

JOSÉ LUIS DE LA CALLE

Chronic pain: Electrical Quantitative Sensory Assessment System for Failed Back Surgery Syndrome

PATENTE EUROPEA

EP21383224.9

TERESA PRESA MIGUEL CHIVA IRENE VICENTE

PREVEMAMA

REGISTRO DE MARCA

M4126360

Personal Investigador Clínico Asociado del IRYCIS (PICA)

22

Listado de personal investigador clínico asociado en 2023

Personal investigador clínico asociado	Nombre Unidad
LUCÍA BASELGA SEGIMÓN	PICA-Alergia
ALMUDENA CARRASCO MORENO	PICA-Alergia
MARÍA CARMEN ARIÑO PALAO	PICA-Anatomía Patológica
MARÍA ALEJANDRA CAMINO-A-LIZARRALDE AIZA	PICA-Anatomía Patológica
SERGIO FONCUEVA CASADO	PICA-Anatomía Patológica
ANTONIA NAVARRO CANTERO	PICA-Anatomía Patológica
HÉCTOR GERARDO PIAN ARIAS	PICA-Anatomía Patológica
ESTEFANÍA ROMIO DE LAS HERAS	PICA-Anatomía Patológica
ANA SAIZ GONZÁLEZ	PICA-Anatomía Patológica
CONSTANTINO VARONA CRESPO	PICA-Anatomía Patológica
ISMAEL ALEJANDRO ACEVEDO BAMBAREN	PICA-Anestesiología
JOSÉ LUIS DE LA CALLE REVIRIEGO	PICA-Anestesiología
RAQUEL CASAS DAPENA	PICA-Anestesiología
CRISTINA CERRO ZABALLOS	PICA-Anestesiología
ILARIA CORBELLA	PICA-Anestesiología
FERNANDO DOMÍNGUEZ PÉREZ	PICA-Anestesiología
LEONOR GIJÓN MORENO	PICA-Anestesiología
INÉS ISABEL DE LA HOZ POLO	PICA-Anestesiología
ANA MARÍA MARISCAL ORTEGA	PICA-Anestesiología
ASCENSIÓN MARTÍN GRANDE	PICA-Anestesiología
NILDA MARTÍNEZ CASTRO	PICA-Anestesiología
CRISTINA MEDRANO VIÑAS	PICA-Anestesiología
MARÍA ANGÉLICA DE PABLO PAJARES	PICA-Anestesiología
DIEGO JOSÉ PARISE ROUX	PICA-Anestesiología
CÉSAR PÉREZ-CABALLERO MACARRÓN	PICA-Anestesiología
GLORIA MARÍA SANTOS PÉREZ	PICA-Anestesiología
NOELIA ÁLVAREZ DÍAZ	PICA-Biblioteca
LUCÍA CHACÓN VARGAS	PICA-Bioelectromagnetismo
MARÍA LUISA HERNÁNDEZ BULE	PICA-Bioelectromagnetismo
MARÍA ANTONIA MARTÍNEZ PASCUAL	PICA-Bioelectromagnetismo
ELENA TOLEDANO MACÍAS	PICA-Bioelectromagnetismo
ALEJANDRO ÚBEDA MAESO	PICA-Bioelectromagnetismo
IGNACIO ARRIBAS GÓMEZ	PICA-Bioquímica Clínica
ANA MARÍA GARCÍA CANO	PICA-Bioquímica Clínica
ANA GÓMEZ LOZANO	PICA-Bioquímica Clínica
MIRIAM MENACHO ROMÁN	PICA-Bioquímica Clínica
JOSÉ MANUEL DEL REY SÁNCHEZ	PICA-Bioquímica Clínica

Personal Investigador Clínico Asociado del IRYCIS (PICA)

Personal investigador clínico asociado	Nombre Unidad
SONIA RODRÍGUEZ FIÑAGA	PICA-Bioquímica Clínica
MARTA ROSILLO CORONADO	PICA-Bioquímica Clínica
MARÍA DEL CARMEN SANTIUSTE PUENTE	PICA-Bioquímica Clínica
EDUARDO CASAS ROJO	PICA-Cardiología
MARÍA JESÚS ESTEBAN SASTRE	PICA-Cardiología
MARÍA PAZ GONZÁLEZ PORTILLA	PICA-Cardiología
REBECA CARRIÓN MARCHANTE	PICA-Cardiología Pediátrica
JOSÉ IGNACIO KLETT MINGO	PICA-Cardiología Pediátrica
JOSÉ LUIS VÁZQUEZ MARTÍNEZ	PICA-Cardiología Pediátrica
JORGE GÓMEZ-ARNAU RAMÍREZ	PICA-Centro Salud Externos
MERCEDES LILIANA CASTRO PINTO	PICA-Cirugía Cardíaca Adultos
SARA CORRAL MORENO	PICA-Cirugía General y Digestiva
JOSÉ MARÍA FERNÁNDEZ CEBRIÁN	PICA-Cirugía General y Digestiva
ANTONIO MENA MATEOS	PICA-Cirugía General y Digestiva
IRENE MORENO MONTES	PICA-Cirugía General y Digestiva
JAVIER MARÍA NUÑO VÁZQUEZ-GARZA	PICA-Cirugía General y Digestiva
GLORIA RODRÍGUEZ VELASCO	PICA-Cirugía General y Digestiva
ELENA BARANDA MANTEROLA	PICA-Cirugía Maxilofacial
ÁNGELA BUENO DE VICENTE	PICA-Cirugía Maxilofacial
ÁLVARO RANZ COLIO	PICA-Cirugía Maxilofacial
CRISTINA CAVESTANY GARCÍA-MATRES	PICA-Cirugía Torácica
NICOLÁS MORENO MATA	PICA-Cirugía Torácica
ENRIQUE ARACIL SANUS	PICA-Cirugía Vasculuar
CRISTINA BERNAL BERNAL	PICA-Cirugía Vasculuar
SANDRA REDONDO LÓPEZ	PICA-Cirugía Vasculuar
CARLOS GARCÍA REGAL	PICA-Endocrinología y Nutrición
MARÍA OLGA GONZÁLEZ ALBARRÁN	PICA-Endocrinología y Nutrición
MARTA MARCHÁN PINEDO	PICA-Endocrinología y Nutrición
MALENA DEL OLMO REILLO	PICA-Endocrinología y Nutrición
PAULA QUINTANA ZAPATA	PICA-Endocrinología y Nutrición
PABLO VALDERRÁBANO HERRERO	PICA-Endocrinología y Nutrición
SARA VEGAS VIEDMA	PICA-Endocrinología y Nutrición
MIGUEL ANTÓN AMEZ SEGOVIA	PICA-Enfermedades Infecciosas
LAURA LUNA GARCÍA	PICA-Enfermedades Infecciosas
ALEJANDRA ÁLVAREZ FRANGANILLO	PICA-Enfermería
MARÍA SONIA AMORES UMBERT	PICA-Enfermería
ELENA ARCE SEGURA	PICA-Enfermería
ANA CARRALERO MONTERO	PICA-Enfermería

Personal Investigador Clínico Asociado del IRYCIS (PICA)

22

Personal investigador clínico asociado	Nombre Unidad
ANA MARÍA CASTILLO AYALA	PICA-Enfermería
SARA FERNÁNDEZ GUIJARRO	PICA-Enfermería
VERÓNICA MARTÍN GUERRERO	PICA-Enfermería
ANA ISABEL SAYAGUÉS VEGA	PICA-Enfermería
REGINA SERRADILLA RODRÍGUEZ	PICA-Enfermería
MARÍA EMILIA TORRES GUERRERO	PICA-Enfermería
MARÍA VILLARES OJEA	PICA-Enfermería
ANA YANGUAS GÓMEZ	PICA-Enfermería
AZUCENA CABELLO BRAVO	PICA-Farmacia
JORGE FERNÁNDEZ FRADEJAS	PICA-Farmacia
SERGIO JIMENO AGUADO	PICA-Farmacia
MARÍA LAVANDEIRA PÉREZ	PICA-Farmacia
ÁLVARO MOLINA RUANO	PICA-Farmacia
MARÍA DEL ROSARIO PINTOR RECUENCO	PICA-Farmacia
ADRIÁN POVEDA ESCOLAR	PICA-Farmacia
SOFÍA SÁNCHEZ-IZQUIERDO YARNOZ	PICA-Farmacia
MARÍA SANTOS SAN SEGUNDO	PICA-Farmacia
LAURA SANZ PÉREZ	PICA-Farmacia
LAURA CRESPO PÉREZ	PICA-Gastroenterología
JOSÉ RAMÓN FORUNY OLCINA	PICA-Gastroenterología
ELENA GARRIDO GÓMEZ	PICA-Gastroenterología
JAVIER GRAUS MORALES	PICA-Gastroenterología
LOURDES OÑA DÍEZ	PICA-Gastroenterología
ELENA GÓMEZ ROSAS	PICA-Genética Investigación
ESTHER AGEA VIVO	PICA-Hematología
ENRIQUE ARRONTES CABALLERO	PICA-Hematología
CRISTINA BLÁZQUEZ TALABÁN	PICA-Hematología
ALBA GARCÍA ALONSO	PICA-Hematología
MÓNICA MATILDE GONZÁLEZ SANZ	PICA-Hematología
VIOLETA HERNÁNDEZ DE ARRIBAS	PICA-Hematología
ANA JIMÉNEZ MARTÍN	PICA-Hematología
JOSÉ LUIS LLAGUNO MARTÍN	PICA-Hematología
VIKTORYIA VAITSEKHOVICH	PICA-Hematología
ANA VALLÉS CARBONERAS	PICA-Hematología
ISABEL CASTRO ESCORIAL	PICA-Hospitalización
MARÍA JOSÉ MARTÍN HURTADO	PICA-Hospitalización
MARTA NAJARRO DE LA PARRA	PICA-Hospitalización
ÁNGELA CARRASCO SAYALERO	PICA-Inmunología
JOSÉ LUIS CASTAÑER ALABAU	PICA-Inmunología

Personal Investigador Clínico Asociado del IRYCIS (PICA)

Personal investigador clínico asociado	Nombre Unidad
ANA GARCÍA SOIDÁN GONZÁLEZ	PICA-Inmunología
CARLOTA GARCÍA-HOZ JIMÉNEZ	PICA-Inmunología
SONIA ORTEGA SÁNCHEZ	PICA-Inmunología
CLAUDIA GERALDINE RITA	PICA-Inmunología
VIVIAN LIZETH STEWART DEL CID	PICA-Inmunología
AARON ROLANDO BLANDINO ORTÍZ	PICA-Medicina Intensiva
SUSANA GARCÍA PLAZA	PICA-Medicina Intensiva
JOSEFA AURORA LIETOR VILLAJOS	PICA-Medicina Intensiva
RAÚL DE PABLO SÁNCHEZ	PICA-Medicina Intensiva
SUSANA SÁNCHEZ ALONSO	PICA-Medicina Intensiva
MARÍA CRUZ SORIANO CUESTA	PICA-Medicina Intensiva
BEATRIZ DEL HOYO CUENDA	PICA-Medicina Interna
JUAN CARLOS MURCIANO FERNÁNDEZ	PICA-Medicina Interna
MARÍA DE LA CONCEPCIÓN SÁNCHEZ GALLEGO	PICA-Medicina Interna
ODILE AJURIA ILLARRAMENDI	PICA-Medicina Nuclear
ALBERTO MARTÍNEZ LORCA	PICA-Medicina Nuclear
MARÍA DEL PRADO ORDUÑA DÍEZ	PICA-Medicina Nuclear
MARGARITA CABELLO VALLEJO	PICA-Microbiología
MARTA ÁLVAREZ NADAL	PICA-Nefrología
ESMERALDA CASTILLO RODRÍGUEZ	PICA-Nefrología
MARINA ANDREA COLLADO ALSINA	PICA-Nefrología
MARTHA ELIZABETH DÍAZ DOMÍNGUEZ	PICA-Nefrología
SANDRA NAYIBE ELÍAS TRIVIÑO	PICA-Nefrología
MILAGROS FERNÁNDEZ LUCAS	PICA-Nefrología
MARÍA CRISTINA GALEANO ÁLVAREZ	PICA-Nefrología
ANTONIO GOMIS COUTO	PICA-Nefrología
SARA JIMÉNEZ ÁLVARO	PICA-Nefrología
VANESSA LOPES MARTÍN	PICA-Nefrología
MAITE ELIZABETH RIVERA GORRÍN	PICA-Nefrología
NURIA MARÍA RODRÍGUEZ MENDIOLA	PICA-Nefrología
MARÍA TERESA TENORIO CAÑAMAS	PICA-Nefrología
ROSA MARÍA ESTEBAN CALVO	PICA-Neumología
ESTHER SAIZ RODRIGO	PICA-Neumología
SILVIA SÁNCHEZ CUELLAR	PICA-Neumología
MIRIAM NOVILLO PÉREZ	PICA-Neurobiología Investigación
RODRIGO CARRASCO MORO	PICA-Neurocirugía
LUIS LEY URZAIZ	PICA-Neurocirugía
ANTONIO JESÚS PEDRERA MAZARRO	PICA-Neurofisiología Experimental

Personal Investigador Clínico Asociado del IRYCIS (PICA)

22

Personal investigador clínico asociado	Nombre Unidad
CÉSAR AGUILERA VEGA	PICA-Neurología
ARACELI ALONSO CÁNOVAS	PICA-Neurología
NURIA GARCÍA BARRAGÁN	PICA-Neurología
GUILLERMO GARCÍA RIBAS	PICA-Neurología
DANIEL GONZÁLEZ NIETO	PICA-Neurología
JOSÉ LUIS LÓPEZ-SENDÓN MORENO	PICA-Neurología
JUAN CARLOS MARTÍNEZ CASTRILLO	PICA-Neurología
SILVIA MOREL FERNÁNDEZ	PICA-Neurología
OTILIA NAVARRO CARRIÓN	PICA-Neurología
ANA ISABEL PÉREZ MACÍAS	PICA-Neurología
PAULA PÉREZ TORRE	PICA-Neurología
AMELIA SÁNCHEZ CAPELO	PICA-Neurología
SUSANA VALENCIANO ROZALÉN	PICA-Neurología
ESTHER CIANCAS FUENTES	PICA-Oftalmología
CRISTINA LÓPEZ CABALLERO	PICA-Oftalmología
JOSÉ MARÍA RODRÍGUEZ DEL VALLE	PICA-Oftalmología
JAIME TEJEDOR FRAILE	PICA-Oftalmología
RAQUEL FUENTES MATEOS	PICA-Oncología Médica
PILAR GARRIDO LÓPEZ	PICA-Oncología Médica
MARÍA GION CORTÉS	PICA-Oncología Médica
ANA GÓMEZ RUEDA	PICA-Oncología Médica
CARMEN GUILLÉN PONCE	PICA-Oncología Médica
YOLANDA LAGE ALFRANCA	PICA-Oncología Médica
IÑIGO MARTÍNEZ DELFRADE	PICA-Oncología Médica
MARÍA EUGENIA OLMEDO GARCÍA	PICA-Oncología Médica
JAVIER RUMÍN CAMPILLO	PICA-Oncología Médica
CRISTINA SAAVEDRA SERRANO	PICA-Oncología Médica
JUAN JOSÉ SERRANO DOMINGO	PICA-Oncología Médica
EVA FERNÁNDEZ LIZARBE	PICA-Oncología Radioterápica
RAÚL HERNANZ DE LUCAS	PICA-Oncología Radioterápica
ASUNCIÓN HERVÁS MORÓN	PICA-Oncología Radioterápica
FERNANDO LÓPEZ CAMPOS	PICA-Oncología Radioterápica
MARGARITA MARTÍN MARTÍN	PICA-Oncología Radioterápica
MERCEDES MARTÍN SÁNCHEZ	PICA-Oncología Radioterápica
DANIEL MELERO GARCÍA	PICA-Oncología Radioterápica
JOSÉ ALFREDO POLO RUBIO	PICA-Oncología Radioterápica
SONSOLES SANCHO GARCÍA	PICA-Oncología Radioterápica
LOURDES MONTES-JOVELLAR GONZÁLEZ	PICA-Otorrinolaringología

Personal Investigador Clínico Asociado del IRYCIS (PICA)

Personal investigador clínico asociado	Nombre Unidad
ELENA MORA RIVAS	PICA-Otorrinolaringología
ALFONSO SANTAMARÍA GADEA	PICA-Otorrinolaringología
GONZALO DE LOS SANTOS GRANADOS	PICA-Otorrinolaringología
AMAYA BELANGER QUINTANA	PICA-Pediatría
ENRIQUE BLITZ CASTRO	PICA-Pediatría
RAQUEL BUENACHE ESPARTOSA	PICA-Pediatría
GUSTAVO LORENZO SANZ	PICA-Pediatría
MARÍA MARTÍN FRÍAS	PICA-Pediatría
ANA MORALES TIRADO	PICA-Pediatría
SARAY REKARTE GARCÍA	PICA-Pediatría
ANA TABARES GONZÁLEZ	PICA-Pediatría
MARINA FERNÁNDEZ ESCRIBANO	PICA-Prevención de Riesgos laborales
CARMEN DÍAZ SASTRE	PICA-Psiquiatría
PATRICIA FERNÁNDEZ MARTÍN	PICA-Psiquiatría
LETICIA LEÓN QUISMONDO	PICA-Psiquiatría
CARMEN LOECK DE LA PUERTA	PICA-Psiquiatría
CARLOS RIAZA BERMUDO-SORIANO	PICA-Psiquiatría
MIGUEL VEGA PIÑERO	PICA-Psiquiatría
FELICIANO GARCÍA VICENTE	PICA-Radiofísica
JAVIER BLÁZQUEZ SÁNCHEZ	PICA-Radiología
ELENA CANALES LACHÉN	PICA-Radiología
EDUARDO FANDIÑO BENITO	PICA-Radiología
LAURA GALLEGO MARTÍN	PICA-Radiología
ANA GARCÍA DE VICENTE	PICA-Radiología
RAQUEL GARCÍA LATORRE	PICA-Radiología
MIGUEL ÁNGEL GÓMEZ BERMEJO	PICA-Radiología
MARINA HERRERO HUERTAS	PICA-Radiología
JESÚS JAVIER MARTÍN PINACHO	PICA-Radiología
JOSÉ CARLOS MÉNDEZ CENDÓN	PICA-Radiología
JAIME MOUJIR LOPEZ	PICA-Radiología
MARÍA JESÚS MUÑOZ BELTRÁN	PICA-Radiología
MIGUEL NAVARRO FERNÁNDEZ-HIDALGO	PICA-Radiología
CATALINA NIETO GÓNGORA	PICA-Radiología
INES PECHARROMÁN DE LAS HERAS	PICA-Radiología
SILVIA PÉREZ RODRIGO	PICA-Radiología
CARMEN PICÓN SERRANO	PICA-Radiología
TERESA PRESA ABOS	PICA-Radiología
SANTIAGO RESANO PARDO	PICA-Radiología

Personal Investigador Clínico Asociado del IRYCIS (PICA)

22

Personal investigador clínico asociado	Nombre Unidad
MARÍA VANESA DE SANTOS SERRANO	PICA-Radiología
OLGA MARÍA SANZ DE LEÓN	PICA-Radiología
CARLOS SUEVOS BALLESTEROS	PICA-Radiología
IRENE VICENTE ZAPATA	PICA-Radiología
BELÉN ALONSO ÁLVAREZ	PICA-Rehabilitación
ANA GLORIA GÓMEZ GÓMEZ	PICA-Rehabilitación
MARÍA TERESA GÓMEZ GONZÁLEZ	PICA-Rehabilitación
EZEQUIEL HIDALGO GALACHE	PICA-Rehabilitación
IRENE LÁZARO NAVAS	PICA-Rehabilitación
LUIS LÓPEZ GONZÁLEZ	PICA-Rehabilitación
CAROLINA DE MIGUEL BENADIBA	PICA-Rehabilitación
MARÍA DESIRÉE DE MIGUEL MORALES	PICA-Rehabilitación
BLANCA PALOMINO AGUADO	PICA-Rehabilitación
MÓNICA PÉREZ FERREIRO	PICA-Rehabilitación
ELENA PÉREZ GARCÍA	PICA-Rehabilitación
CAROLINA PRADOS CABIEDAS	PICA-Rehabilitación
ANA BELÉN ROMOJARO RODRÍGUEZ	PICA-Rehabilitación
MARÍA SANTOS OLIETE	PICA-Rehabilitación
MARÍA NATIVIDAD SEISDEDOS NÚÑEZ	PICA-Rehabilitación
JAVIER DOMÍNGUEZ BARAHONA	PICA-Reumatología
SERGIO FERNÁNDEZ ROLDÁN	PICA-Traumatología
PALOMA MARTÍNEZ UREÑA	PICA-Traumatología
ROQUE EMILIO PÉREZ EXPÓSITO	PICA-Traumatología
RAQUEL RUÍZ DÍAZ	PICA-Traumatología
MIGUEL ANGEL RUIZ IBÁN	PICA-Traumatología
IGNACIO DE RUS AZNAR	PICA-Traumatología
JUAN CARLOS SÁNCHEZ HERNÁNDEZ	PICA-Traumatología
CARLOS VAQUERO COMINO	PICA-Traumatología
ROSA MARÍA VEGA RODRÍGUEZ	PICA-Traumatología
VÍCTOR MANUEL DE LA CUEVA GARCÍA	PICA-UCA/UCS
BEGOÑA CUEVAS SÁNCHEZ	PICA-UCA/UCS
VAL FERNÁNDEZ LANZA	PICA-UCA/UCS
MIGUEL AURELIO LLORENTE ARTERO	PICA-UCA/UCS
LUZ LETICIA OLAVARRIETA SCAPPINI	PICA-UCA/UCS
LAURA RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ	PICA-UCA/UCS
MÓNICA AGUILAR JIMÉNEZ	PICA-UCA_Agencia Ensayos Clínicos
MARÍA EUGENIA ALDAMA MARTÍN	PICA-UCA_Agencia Ensayos Clínicos
MARÍA FERRE SAINZ	PICA-UCA_Agencia Ensayos Clínicos

Personal Investigador Clínico Asociado del IRYCIS (PICA)

Personal investigador clínico asociado	Nombre Unidad
MARÍA ÁNGELES GÁLVEZ MÚGICA	PICA-UCA_Agencia Ensayos Clínicos
IRENE GARCÍA BARTOLOMÉ	PICA-UCA_Agencia Ensayos Clínicos
ISABEL LÓPEZ ALGARRA	PICA-UCA_Agencia Ensayos Clínicos
MARÍA DEL BREZO MARTÍN MARTÍNEZ	PICA-UCA_Agencia Ensayos Clínicos
MARÍA SOLEDAD MIRANDA ROLDÁN	PICA-UCA_Agencia Ensayos Clínicos
ITZIAR DE PABLO LÓPEZ DE ABECHUCO	PICA-UCA_Agencia Ensayos Clínicos
MARÍA PÉREZ MONGE	PICA-UCA_Agencia Ensayos Clínicos
CARLOS PRADOS HIDALGO	PICA-UCA_Agencia Ensayos Clínicos
JOSÉ DANIEL SAN ANDRÉS MUÑOZ	PICA-UCA_Agencia Ensayos Clínicos
MIRIAM SAZ DELGADO	PICA-UCA_Agencia Ensayos Clínicos
MÓNICA CASTRO CAMARERO	PICA-UCA_Animalario
COVADONGA MAESE DEL VALLE	PICA-UCA_Animalario
ANA ISABEL ORTIZ CHÉRCOLES	PICA-UCA_Animalario
SONIA CAMAÑO PÁEZ	PICA-UCA_Biobanco
BÁRBARA LUNA SÁNCHEZ	PICA-UCA_Biobanco
ESTRELLA MONROY RODRÍGUEZ	PICA-UCA_Biobanco
SARA MONTAÑA SÁNCHEZ	PICA-UCA_Biobanco
LORIEN SOTO GARCÍA	PICA-UCA_Biobanco
ANA MARÍA TORRES REDONDO	PICA-UCA_Biobanco
LUCÍA ALMAGRO MORALES	PICA-UCA_UCSEC
IRENE ÁLVAREZ GARCÍA	PICA-UCA_UCSEC
SARA ARAGONESES LÓPEZ	PICA-UCA_UCSEC
ROSA MARÍA ARAS LÓPEZ	PICA-UCA_UCSEC
MARÍA ARRANZ SÁNCHEZ	PICA-UCA_UCSEC
ASIER ARTAZCOZ CALVO	PICA-UCA_UCSEC
MARÍA CANTÓN NAVARRO	PICA-UCA_UCSEC
LAURA CARACUEL CANO	PICA-UCA_UCSEC
CRISTINA CARRERA ORTIZ	PICA-UCA_UCSEC
LUCÍA CASTILLO NÚÑEZ	PICA-UCA_UCSEC
RUTH CORRALES RECIO	PICA-UCA_UCSEC
LAURA CRESPO MUÑOZ	PICA-UCA_UCSEC
MIRIAM ESPI PECHARROMÁN	PICA-UCA_UCSEC
ISABEL FARHANE MEDINA	PICA-UCA_UCSEC
GLORIA FERNÁNDEZ CURESES	PICA-UCA_UCSEC
HELENA FERRER ARAPILES	PICA-UCA_UCSEC
JAVIER GALÁN MARTÍNEZ	PICA-UCA_UCSEC
DANIEL GARCÍA PALOS	PICA-UCA_UCSEC
CRISTINA MARINA GARCÍA RIVEIRO	PICA-UCA_UCSEC

Personal Investigador Clínico Asociado del IRYCIS (PICA)

22

Personal investigador clínico asociado	Nombre Unidad
PALOMA MARÍA GARCÍA ALCALDE	PICA-UCA_UCSEC
LEIRE GÓMEZ BARRIO	PICA-UCA_UCSEC
OLAYA HERNÁNDEZ ESTEBAN	PICA-UCA_UCSEC
SILVIA HERNÁNDEZ FERNÁNDEZ	PICA-UCA_UCSEC
ILUMINADA HERNÁNDEZ BLÁZQUEZ	PICA-UCA_UCSEC
JUAN HERRERA PÉREZ	PICA-UCA_UCSEC
MARGARET LARIO MARTÍNEZ	PICA-UCA_UCSEC
BLANCA LÓPEZ DE BORBÓN	PICA-UCA_UCSEC
ROCÍO LÓPEZ PÉREZ	PICA-UCA_UCSEC
ÁLVARO MARTÍN ZAPATA	PICA-UCA_UCSEC
MARÍA DEL PILAR MELLADO GARCÍA	PICA-UCA_UCSEC
SANDRA MERINO ÁVILA	PICA-UCA_UCSEC
PAULA MOLINA PACHECO	PICA-UCA_UCSEC
MARTA NAVARRO CARMENA	PICA-UCA_UCSEC
MARÍA DOLORES OCHOA CASTILLO	PICA-UCA_UCSEC
BEATRIZ PARDO DE VERA GARCÍA	PICA-UCA_UCSEC
JULIA PÉREZ YENES	PICA-UCA_UCSEC
RICARDO DE PLASENCIA MASCUÑANA	PICA-UCA_UCSEC
ALBERTO RAMÍREZ FOLLARAT	PICA-UCA_UCSEC
BELÉN RAMÍREZ GONZÁLEZ	PICA-UCA_UCSEC
MARÍA TERESA RODRÍGUEZ RISUEÑO	PICA-UCA_UCSEC
SARA RUÍZ PÉREZ	PICA-UCA_UCSEC
DAVID SÁNCHEZ RUBIO	PICA-UCA_UCSEC
MARÍA URRUTIA SÁNCHEZ	PICA-UCA_UCSEC
JULIO VARGAS CÁMARA	PICA-UCA_UCSEC
ANA JOSEFA VILLA ARÉVALO	PICA-UCA_UCSEC
FERNANDO ZELEDÓN TOSTADO	PICA-UCA_UCSEC
MARÍA JESÚS LUCIO PÉREZ	PICA-Unidad de Identidad de Género
PILAR DE NICOLÁS GAYA	PICA-Unidad de Trasplante
JOAQUÍN CARREÑO GLARIA	PICA-Urgencias
NOIVA DÍAZ GARCÍA	PICA-Urgencias
MARÍA JESÚS ESTÉVEZ RUEDA	PICA-Urgencias
JAVIER ALBERTO MARCOS ALBA	PICA-Urgencias
AGUSTÍN FRAILE POBLADOR	PICA-Urología



INSTITUTO
RAMÓN Y CAJAL DE
INVESTIGACIÓN SANITARIA

IR y CIS




UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
MADRID

UAM

Universidad Autónoma
de Madrid



Universidad
de Alcalá



**Hospital Universitario
Ramón y Cajal**



Fundación para la Investigación Biomédica
del Hospital Universitario
Ramón y Cajal



Unión Europea

FONDO EUROPEO DE
DESARROLLO REGIONAL
Una manera de hacer Europa
FONDO SOCIAL EUROPEO
El FSE invierte en tu futuro