



MEMORIA CIENTÍFICA 2024

"Toda persona, si se lo propone, puede ser escultora de su propio cerebro" Santiago Ramón y Cajal

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 jefa:

Laura Barreales Tolosa

Editoras de contenido:

Ana Moreno Bofarull

Esther Torrecilla García

Equipo técnico:

Eduardo Barrio Ferrero

Emma González Seiz

Carmen Hevia Lorenzo

Clara López Montero

Ana Moreno Bofarull

Esther Torrecilla García

Diseño gráfico y maquetación:

Virginia Gutiérrez Pachés

**MEMORIA
CIENTÍFICA**

2024

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	31
11	Comunicación	34
12	Top ten de publicaciones y guías clínicas	37
13	Guías clínicas y documentos de consenso	38
14	Hitos destacados del IRYCIS	44
15	Impacto en la sociedad	51
16	Unidad de Innovación	60
17	Internacionalización	64
18	Principales redes, plataformas, alianzas y consorcios	71
19	Formación	77
20	Servicios científico-técnicos del IRYCIS en su Hospital	80
	Animalario y Cirugía Experimental	81
	Biobanco y Biomodelos	82
	Bioestadística Clínica	85
	Caracterización Lipidómica y Proteómica	86
	Genómica Traslacional y Bioinformática	87
	Unidad de Investigación Clínica y Ensayos Clínicos	89
	Biomarcadores y Dianas Terapéuticas	90
	Aptámeros	92
	Data Science	94
	Microscopía, Histología y Patología Comparada	95
	Soporte a Estudios Clínicos y Ensayos Fases II-IV	96
	Otros Servicios Científico-Técnicos	97

21	Áreas prioritarias del IRYCIS	100
	ÁREA 1: Neurociencias, Órganos de los Sentidos y Salud Mental	102
	Grupo Esclerosis Múltiple	104
	Grupo Enfermedades Neurodegenerativas: Mecanismos Patogénicos	107
	Grupo Genética y Patofisiología Neurosensorial	109
	Grupo Enfermedades Neurodegenerativas: Desarrollo de Terapias	112
	Grupo Enfermedades Psiquiátricas	115
	Grupo Neuroproteínas-Ictus	117
	Grupo Oftalmología	120
	Grupo Dermatología Experimental y Biología Cutánea	123
	Grupo Neurofisiología Visual	126
	ÁREA 2: Microbiología, Inmunología e Infección	128
	Grupo Enfermedades Infecciosas	130
	Grupo Biología y Evolución de Microorganismos	133
	Grupo Investigación de Resultados en Salud	137
	Grupo Medicina Individualizada Traslacional en Inflamación y Cáncer	140
	ÁREA 3: Cáncer	142
	Grupo Patología Molecular del Cáncer	144
	Grupo Biomarcadores y Abordaje Personalizado del Cáncer (BioPAC)	146
	Grupo Morfogénesis Intestinal y Homeostasis	149
	Grupo Hematología Traslacional	151
	ÁREA 4: Herramientas para la Medicina Avanzada	153
	Grupo Nanomateriales para Bioimagen	155
	Grupo Aptámeros	157
	Grupo Biomarcadores y Dianas Terapéuticas	160
	Grupo Ingeniería Tisular y Medicina Regenerativa	163
	Grupo Investigación Biomédica en Biomateriales y Cicatrización (GIBBYC)	165
	Grupo Química Biológica	168
	Grupo Dendrimeros para Aplicaciones Biomédicas	170
	Grupo Ciencia e Ingeniería de Datos	173
	ÁREA 5: Patologías Crónicas e Investigación en Cirugía	175
	Grupo Metabolismo de Lípidos	177
	Grupo Diabetes, Obesidad y Reproducción Humana	179
	Grupo Enfermedades Respiratorias	181
	Grupo Enfermedades Cardiovasculares	183
	Grupo Pediatría	185
	Grupo Cirugía Endocrino-Metabólica, Digestiva y Nutrición	187
	Grupo Enfermedades Multisistémicas	190
	Grupo Enfermedades Hepáticas y Digestivas	193
	Grupo Geriatria	195
	Grupo Investigación Quirúrgica en Urología y Trasplante Renal	197
	Grupo Fisiología y Fisiopatología Renal y Vascular	200
	Grupo Diagnóstico y Tratamiento de las Enfermedades Alérgicas	202
	Grupo Reumatología	205
	Grupo Aplicaciones Quirúrgicas de Sistemas de Liberación de Fármacos	207
	ÁREA 6: Epidemiología, Salud Pública y Asistencia Sanitaria	209
	Grupo Epidemiología y Bioestadística Clínica	211
	Grupo Farmacoepidemiología	213
	Grupo Fisioterapia en los Procesos de Salud de la Mujer	215
	Grupo Utilización de Medicamentos y Resultados en Salud de la Farmacoterapia	217
	Incorporación de nuevos grupos de investigación	219
22	Personal Investigador Clínico Asociado del IRYCIS	221

Mensaje de la Directora Científica

Tengo el enorme orgullo de presentar la **Memoria Científica 2024** de nuestro Instituto, elaborada íntegramente por nuestra eficaz y comprometida Fundación. Este año incorpora una original infografía “de plastilina”, un guiño a la plasticidad sináptica que simboliza la capacidad de adaptación que debe definirnos como científicos y científicas ante entornos cada vez más dinámicos y exigentes.

Presento esta Memoria como Directora Científica, ahora acompañada en las tareas de dirección por **el nuevo Subdirector, el Dr. González Muñoz**, nombrado por nuestro Consejo Rector. Su rigor científico e impulso innovador se ven aún más fortalecidos por su calidad humana. Bienvenido, Víctor, al puente de mando, y gracias por tu lealtad, generosidad y compromiso con el IRYCIS.

La incorporación del subdirector científico contribuye de forma muy significativa a reforzar el Instituto y a preparar el nuevo plan estratégico que deberá elaborarse a lo largo de la próxima anualidad, dando continuidad a la actual planificación **ATENEA 2021-2025**.

En un contexto de intensa actividad, queremos reconocer una vez más el valioso trabajo de nuestros órganos consultivos —la Comisión de Investigación y el Comité Científico Externo— en la toma de decisiones estratégicas. Mi agradecimiento también a las Comisiones de Formación, Calidad, Innovación e Igualdad, así como a los grupos de acompañamiento al personal investigador y de comunicación. Destacamos, además, como **uno de los hitos de 2024, la creación del grupo de sostenibilidad**, un paso clave para anticiparnos a los retos del futuro.

En línea con el refuerzo que buscamos para el diseño de la nueva planificación estratégica, en respuesta a los grandes retos de salud, se han renovado las posiciones de dinamización de las áreas científicas y los grupos que las integran: **nuestros nuevos coordinadores/as de área**. Muchas gracias a sus predecesores/as y bienvenidos/as, valientes, a los y las que habéis aceptado este gran reto.

Y si hablamos de retos, este año el **cambio climático** ha evidenciado su impacto más devastador en España, recordándonos la urgencia de abordarlo desde la ciencia. En este contexto, el IRYCIS, como miembro activo de EATRIS, **ha liderado el programa Spotlight del Nodo Español**, reuniendo a más de 27 Institutos de Investigación Sanitaria para analizar cómo el cambio climático afecta a la salud humana. Entre los efectos identificados se encuentran el agravamiento de enfermedades crónicas y respiratorias, la reaparición de enfermedades infecciosas y la necesidad de integrar datos biomédicos, clínicos, meteorológicos y sociales. Esta línea de trabajo continúa activa y será una prioridad en la próxima planificación estratégica, ATENEA 2026-2030.

A lo largo de 2024 nuestras dos iniciativas estratégicas, **“MISION IRYCIS 2030”** y **“FORTALECE-FAR”**, han seguido avanzando; la primera cuenta ya con 10 proyectos en cartera y una inversión propia relevante, y en la segunda 6 iniciativas caminan en el cumplimiento de sus objetivos y de los indicadores del ISCIII.

Como es habitual, nuestro Instituto ha mantenido su carácter abierto y participativo, sirviendo de **espacio de encuentro entre personal investigador, pacientes y ciudadanía**, a través de los múltiples eventos que se celebraron. Entre



los más destacados se encuentran: el IX Hackathon en Salud, la Jornada sobre Ictus durante la Semana de la Ciencia y la Innovación, el X Aniversario de ACANPAN y la IV Jornada de Investigación Sanitaria de la Comunidad de Madrid.

Toda esta frenética actividad como Instituto puede llevarse a cabo gracias al compromiso de quienes constituimos la gran familia IRYCIS: más de **1.290 personas** dedicadas a investigación, la mayoría integradas en los **47 grupos de investigación** que ya tenemos con los 4 incorporados este año. Gracias a todos y todas hemos vuelto a batir récords en nuestros indicadores: **21 nuevos contratos competitivos de RRHH, más de 1.400 proyectos activos, 1.265 publicaciones** con un 59% en primer cuartil, **147 proyectos de innovación en cartera**, que se traducen en **1,2 millones de euros** obtenidos en convocatorias competitivas de innovación, más de **1.190 ensayos clínicos activos** y **37 proyectos e iniciativas europeas, 3 de ellas coordinadas desde nuestra Institución**.

La formación ha experimentado un crecimiento notable tanto en cantidad como en calidad, con un total de **1.097 horas docentes impartidas**, consolidadas en los nuevos formatos virtuales. Destaca también la intensa actividad académica del Instituto, con **59 tesis doctorales dirigidas y 41 defendidas** por miembros del IRYCIS. A ello se suma el reconocimiento obtenido por la comunidad investigadora, con **94 premios** concedidos a trabajos desarrollados en el marco del Instituto.

Un año más, destacamos con orgullo el liderazgo del IRYCIS en la **ciencia global**. Seguimos siendo un referente internacional en el abordaje de grandes retos en salud: en-

fermedades infecciosas, crónicas y minoritarias —incluidos tumores de baja incidencia y alta mortalidad—, resistencia antimicrobiana, envejecimiento, ciencia de datos e inteligencia artificial, abordajes quirúrgicos y simulación.

Todos estos logros reflejan el compromiso constante de nuestro personal investigador por mejorar la vida de los pacientes y la ciudadanía, incrementando el **impacto** del IRYCIS y posicionándolo como un **“gamechanger” de la medicina personalizada**.

Al cerrar esta presentación y abrir las páginas de nuestra **Memoria**, dejad que hable la emoción. Cada logro reflejado aquí es fruto de vuestro esfuerzo constante durante los últimos 366 días. Esta Memoria no es solo un informe: es el testimonio de una obra colectiva que nos enorgullece. Os invito a recorrer sus páginas y celebrar juntos/as los hitos alcanzados. Porque formar parte del **IRYCIS** no es un atributo más, es llevar la **excelencia y el compromiso en el ADN. ¡Enhorabuena, imparables!**

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



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 dos grupos de investigación

Universidad Autónoma de Madrid

A través de la participación de cuatro 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

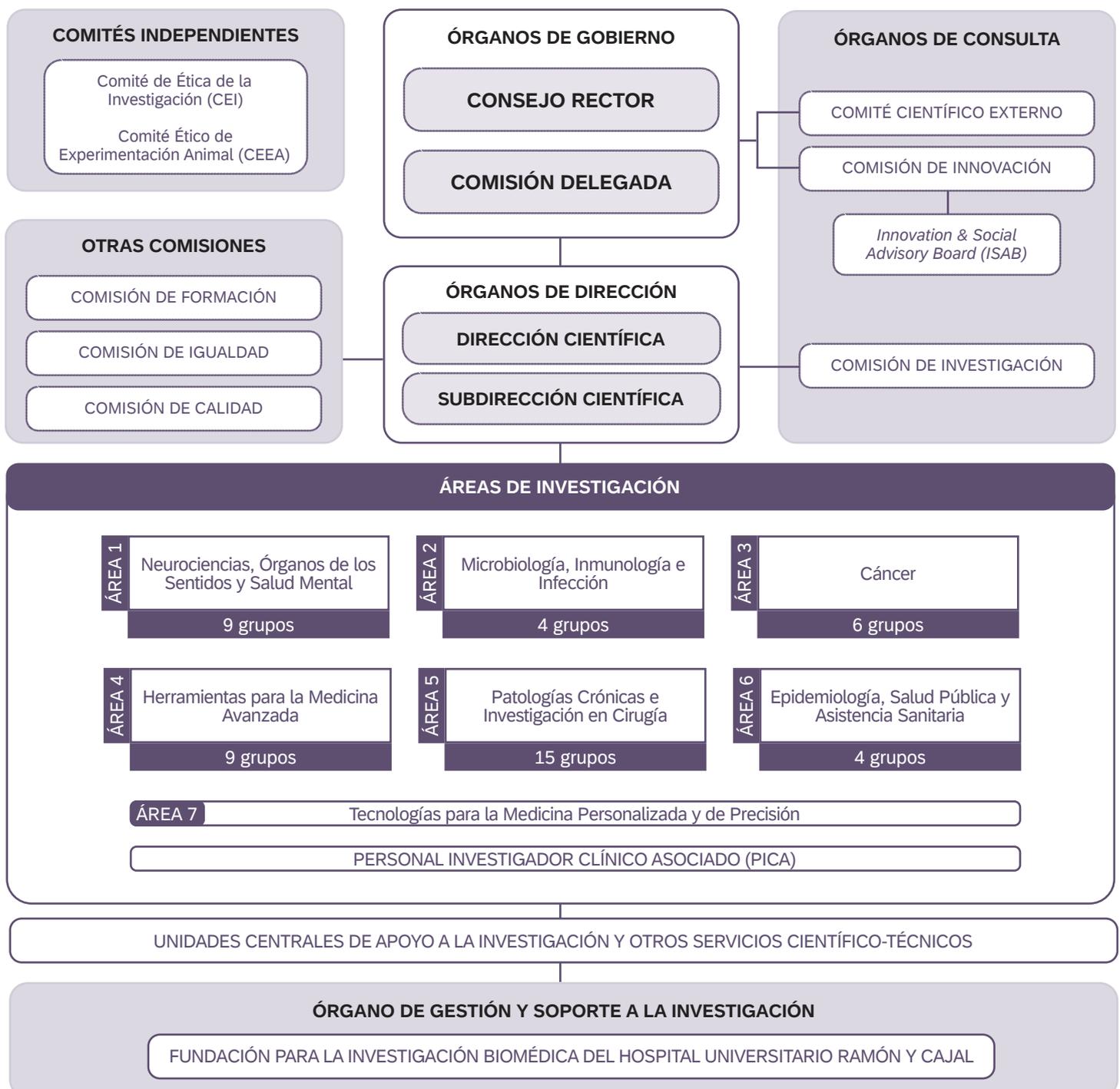
03

Estructura organizativa

El IRYCIS organiza su investigación en seis áreas temáticas prioritarias con 47 grupos de investigación: 34 consolidados, 9 establecidos y 4 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** 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.



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

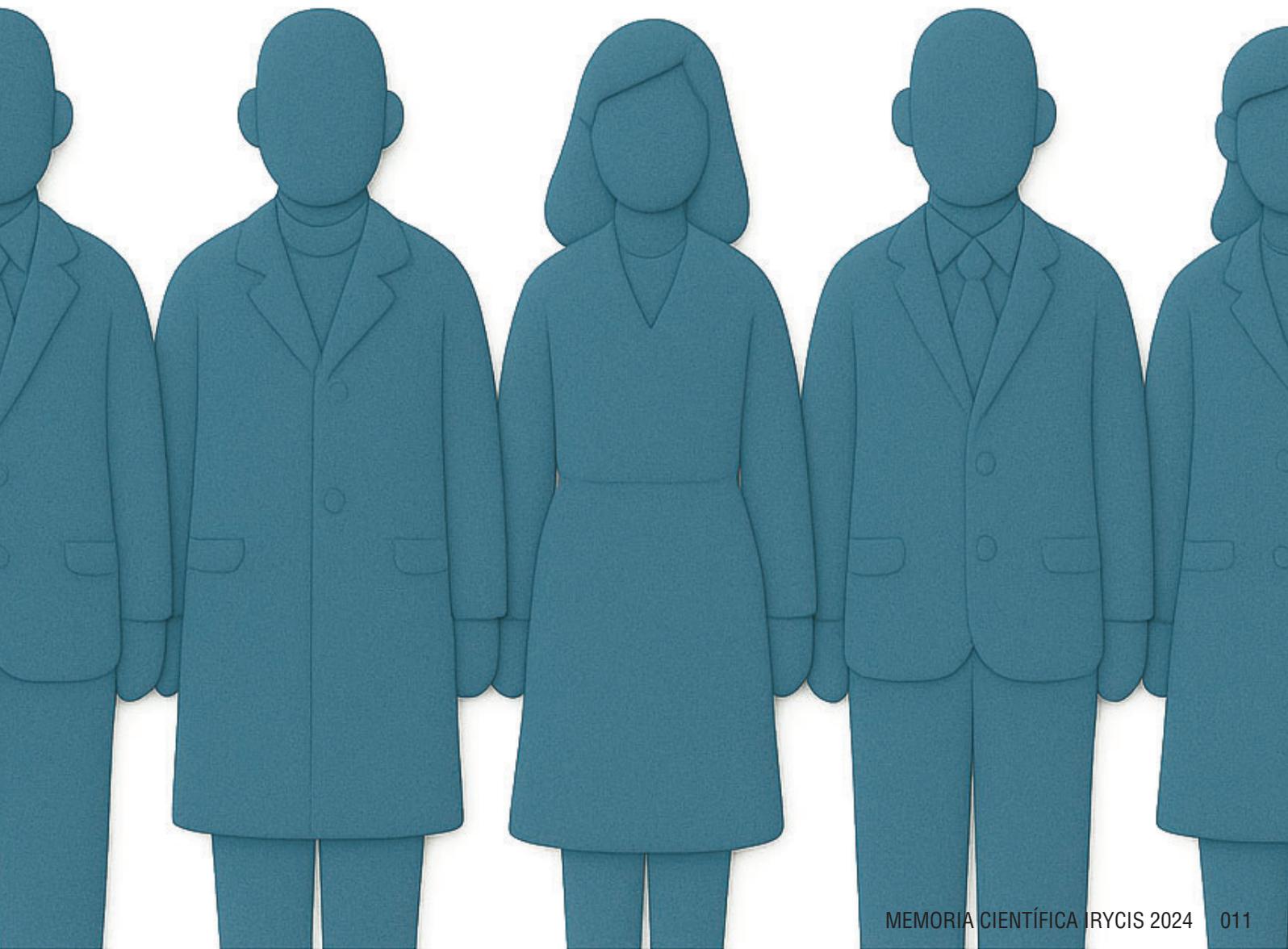
Profesor Titular. Departamento de Bioquímica y Biología Molecular. Facultad de Ciencias Químicas. Universidad Complutense de Madrid.

DANIEL JAQUE GARCÍA

Vicerrector de Política Científica. Universidad Autónoma de Madrid.

M^a LAURA GARCÍA BERMEJO

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



Dirección Científica

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

Subdirección Científica

VÍCTOR MANUEL GONZÁLEZ MUÑOZ
Investigador Senior. FIBioHRC.

Comité Científico Externo

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

JAVIER DEFELIPE OROQUIETA
Profesor de Investigación. Instituto Cajal (CSIC).

PAULA ECHEVARRÍA SÁNCHEZ
Abogada. Incidencia Política y Defensa de Derechos en la Plataforma de Organizaciones de Pacientes.

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

JESUALDO TOMÁS FERNÁNDEZ BREIS
Investigador responsable del grupo Tecnologías de modelado, procesamiento y gestión del conocimiento del Instituto Murciano de Investigación Biosanitaria Pascual Parrilla. Catedrático de Universidad, Universidad de Murcia.

GEMA FRÜHBECK MARTÍNEZ
Directora del Laboratorio de Investigación Metabólica de la Clínica Universitaria 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. EE.UU.

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

GLORIA GONZÁLEZ ASEQUINOLAZA
Directora del Programa de Terapia Génica para Enfermedades Raras CIMA. Universidad de Navarra.

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

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).

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

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

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.

VICEPRESIDENTE

RAFAEL MARTÍNEZ FERNÁNDEZ
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.

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

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

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

INMACULADA IBÁÑEZ DE CÁCERES
Directora General de Investigación, Docencia y Documentación. Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid.

FERNANDO LIAÑO GARCÍA
Investigador Emérito del IRYCIS y del SERMAS.

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

SECRETARIA

LAURA BARREALES TOLOSA
Directora de la FIBioHRC.

Estructura & Organización

03

Comisión de Investigación

PRESIDENTA

M^a LAURA GARCÍA BERMEJO

Directora del IRYCIS. Responsable del grupo Biomarcadores y Dianas Terapéuticas.

PRESIDENTE EJECUTIVO

SERGIO SERRANO VILLAR

Coordinador del Área 2 del IRYCIS. Investigador principal del grupo de Enfermedades Infecciosas.

SECRETARIA

ROSA M^a DEL CAMPO MORENO

Coordinadora del Área 2 del IRYCIS. Investigadora principal del grupo de Biología y Evolución de Microorganismos.

VOCALES

SONIA CAMAÑO PAEZ

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

LAURA CARRASCO MARÍN

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

EVA DELGADO SILVEIRA

Investigadora del grupo Utilización de Medicamentos y Resultados en Salud de la Farmacoterapia.

LAURA DÍAZ MONTALVO

Representante predoctorales / Colectivo R1. Investigadora del grupo Diagnóstico y Tratamiento de las Enfermedades Alérgicas.

M^a ÁNGELES GÁLVEZ MÚGICA

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

MANUEL GUZMÁN PASTOR

(Representante UCM)
Coordinador del Área 1 del IRYCIS. Responsable del grupo Enfermedades Neurodegenerativas: Mecanismos Patogénicos.

M^a ROSA INSENSER NIETO

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

ALEJANDRO LUNA DE ABIA

Investigador principal del grupo Hematología Traslacional.

ALICIA MANSILLA APARICIO

(Representante UAH)

Coordinadora del Área 1 del IRYCIS. Investigadora principal del Grupo Neurofisiología Visual.

M^a ELENA MARTÍN PALMA

Coordinadora del área 4 del IRYCIS. Investigadora principal del grupo Aptámeros.

MARÍA NIEVES PLANA FARRAS

Investigadora del grupo Epidemiología y Bioestadística Clínica.

BRUNO SAINZ ANDING

(Representante UAM)

Coordinador del Área 3 del IRYCIS. Responsable del Grupo Biomarcadores y Abordaje Personalizado del Cáncer (BIOPAC).

M^a LUISA SALIDO TAHOCES

Investigadora del grupo de Enfermedades Cardiovasculares.

FEDERICO SORIA GÁLVEZ

Coordinador del Área 5 del IRYCIS. Responsable del grupo Aplicaciones Quirúrgicas de Sistemas de Liberación de Fármacos.

DIEGO VELASCO ESCRIBANO

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

CARLOS ZARAGOZA SÁNCHEZ

Investigador principal del grupo Enfermedades Cardiovasculares.



Estructura & Organización

03

Comisión de Innovación

M^a LAURA GARCÍA BERMEJO
Directora del IRYCIS.

LAURA BARREALES TOLOSA
Directora de la FIBioHRC.

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

Comisión de Calidad

PRESIDENTA

SONIA CAMAÑO PAEZ
Responsable de Calidad de la UCA Biobanco y Biomodelos

SECRETARIA

EMMA GONZÁLEZ SEIZ
Responsable de Calidad de la Unidad de Innovación.

VOCALES

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

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

ANA PÉREZ SANCHO
Responsable de Calidad de la FIBioHRC.

Comisión de Formación

PRESIDENTA

CAROLINA DE LA PINTA ALONSO
FEA del Servicio Oncología Radioterápica. IP grupo Biomarcadores y Dianas Terapéuticas

SECRETARIO

JUAN CARLOS MURCIANO FERNÁNDEZ
Investigador asociado FIBioHRC.

VOCALES

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

NURIA BARA LEDESMA
Investigadora predoctoral. Grupo de Enfermedades Multisistémicas.

REBECA BUSTO DURÁN
Investigadora senior grupo Metabolismo de Lípidos.

MARÍA BELÉN DE LA HOZ CABALLER
Jefa del Servicio de Alergología. Responsable del grupo Diagnóstico y Tratamiento Enfermedades Alérgicas.

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

VICTORIA GÓMEZ DOS SANTOS
FEA del Servicio de Urología. IP grupo Investigación Quirúrgica en Urología y Trasplante Renal.

VIRGINIA GUTIÉRREZ PACHÉS
Gestora de la FIBioHRC.

M^a ELENA MARTÍN PALMA
Coordinadora del Área 4 del IRYCIS. Investigadora titular del grupo de Aptámeros.

ALFONSO MURIEL GARCÍA
Investigador del grupo Epidemiología y Bioestadística Clínica.

JERÓNIMO RODRÍGUEZ BELTRÁN
Investigador Miguel Servet. IP del grupo Biología y Evolución de Microorganismos.

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

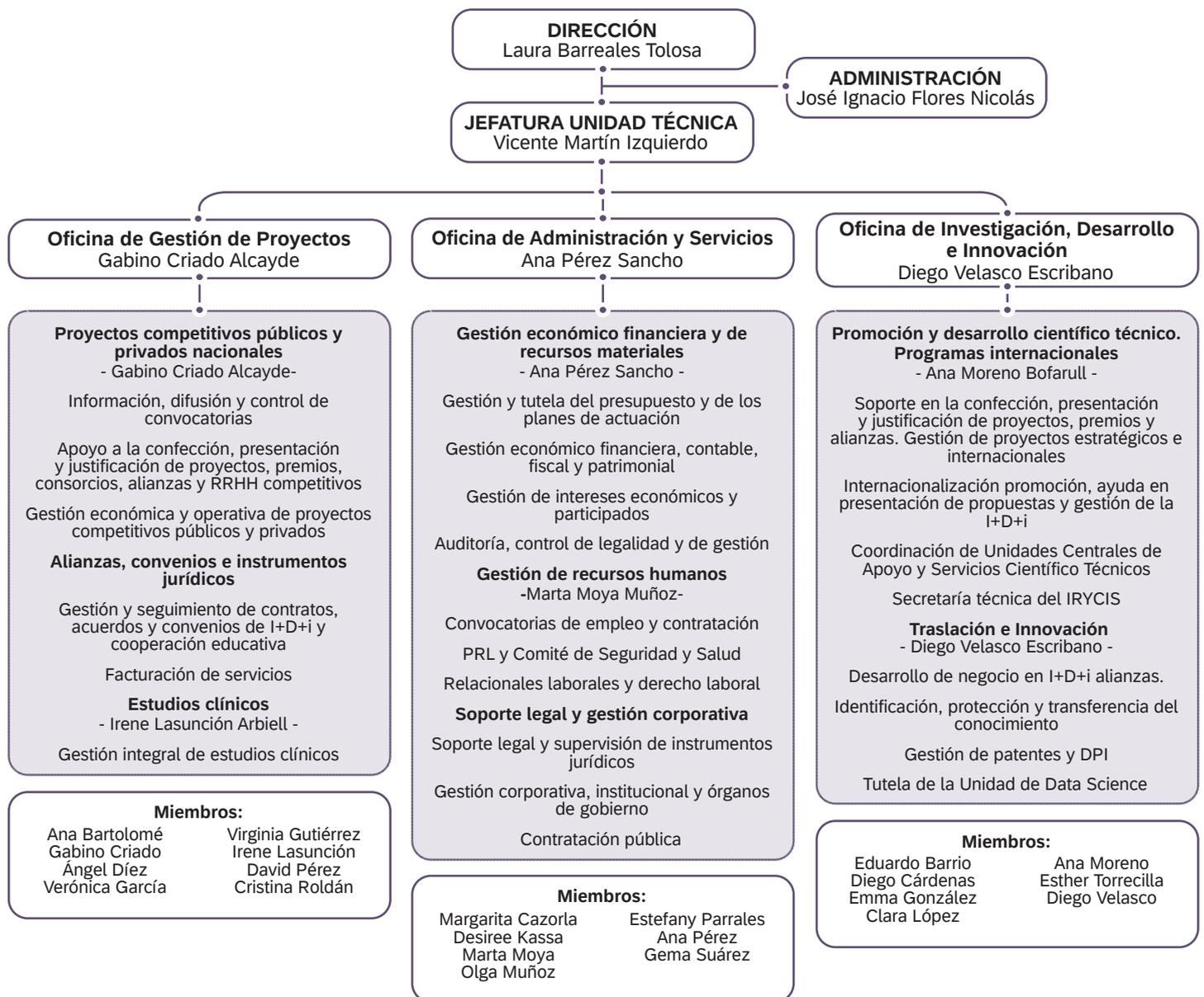


Estructura & Organización

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.



Ctra. de Colmenar Viejo, Km. 9,100
Planta -2 dcha. 28034 Madrid
Tel. 91 336 81 47
e-mail: fund_inv.hrc@salud.madrid.org

La FIBioHRC en cifras

RR.HH.

Promedio empleados/as equivalente a jornada completa



Personas dedicadas a la gestión de I+D+i



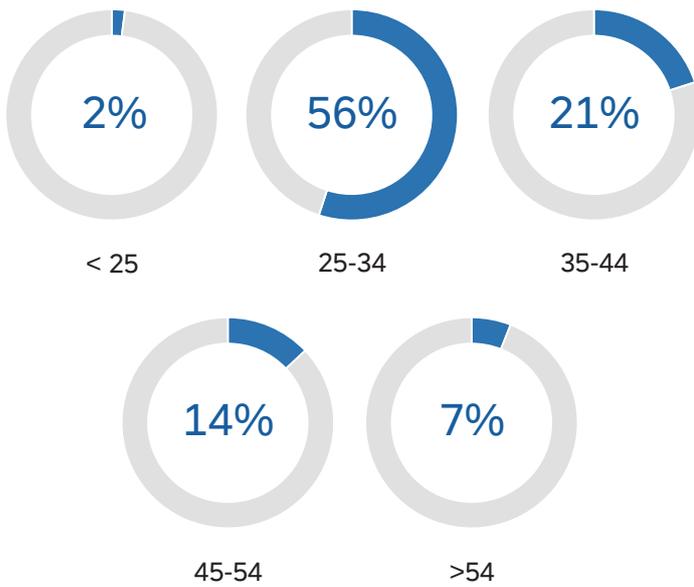
Nacionalidad no española



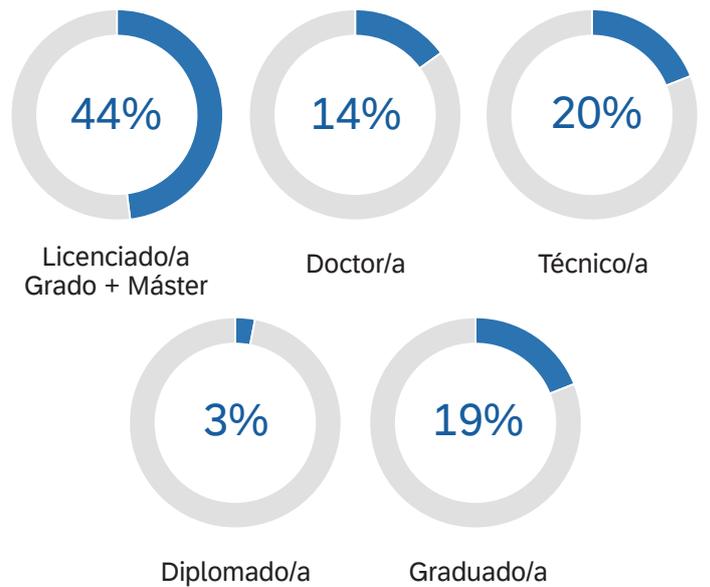
Edad media, años



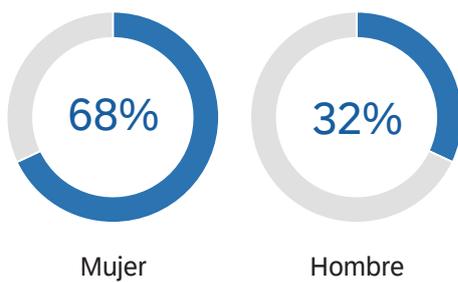
Distribución por edad del personal contratado



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



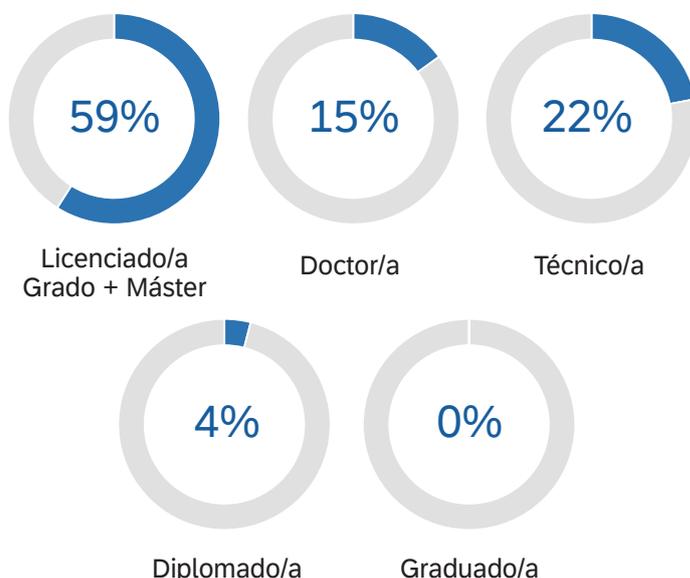
La FIBioHRC en cifras

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

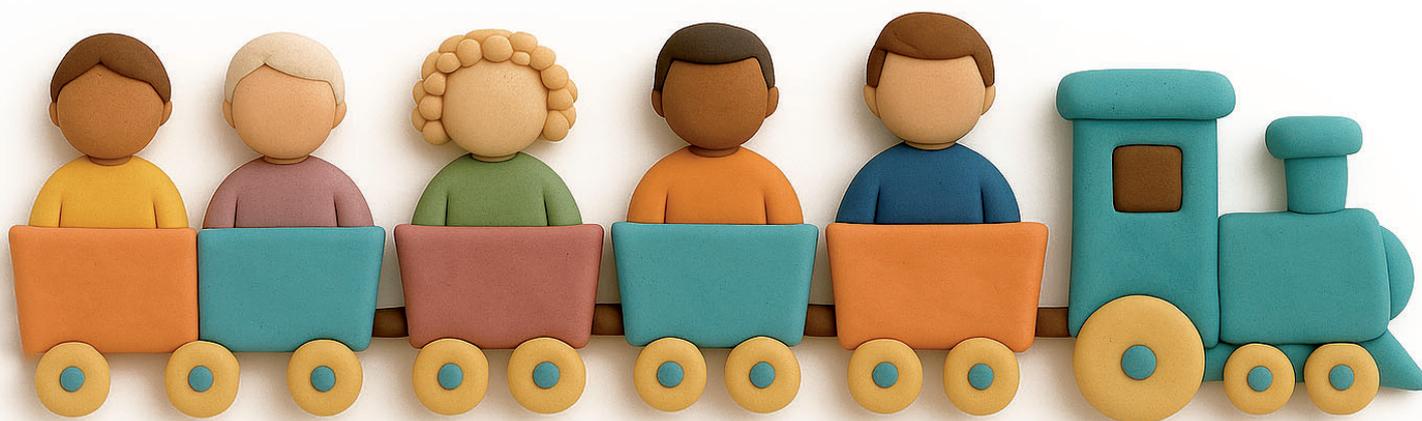
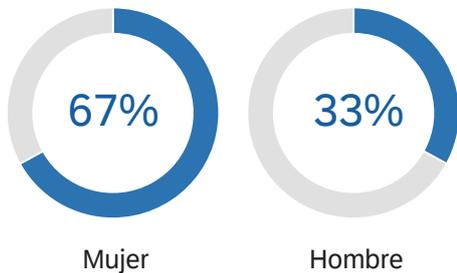
Distribución por edad del personal de la Oficina Técnica de la FIBioHRC



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 2024

Nuevos contratos de personal

111



Convocatorias de empleo

71



Proyectos de investigación activos

1.491



Proyectos de innovación activos

147



Familias de patente

31



Publicaciones validadas

1.265



Solicitudes competitivas

284



Contratos y convenios de investigación

223



Convenios marco activos

34



Acuerdos de transferencia de material o datos

11



Acuerdos de confidencialidad

18



Donaciones

59



Procedimientos de contratación

19



Nuevos equipos

77



Facturas

11.366



Cursos y eventos

92



Estancias/rotaciones tramitadas

52



1 2 3 4 5

La FIBioHRC en cifras

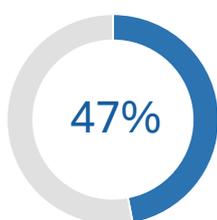
Información económica

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.

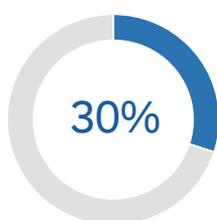
Balance resumido de la FIBioHRC 2024

ACTIVO		PATRIMONIO NETO Y PASIVO	
Activo no corriente	67.639,92€	Patrimonio neto	29.306.092,30€
Activo corriente	57.740.572,51€	Pasivo no corriente	0,00€
		Pasivo corriente	28.502.120,13€
Total activo	57.808.212,43€	Total Patrimonio neto y pasivo	57.808.212,43€

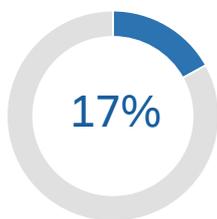
Ingresos totales por su origen 2024 (27.016.404,75€)



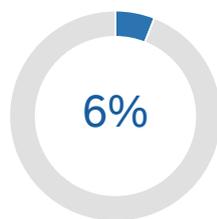
Estudios clínicos



Proyectos públicos

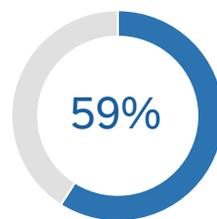


Proyectos privados

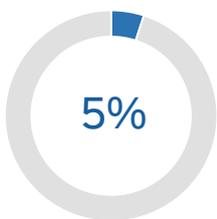


Ingresos financieros

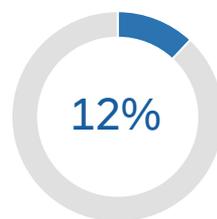
Costes indirectos totales por su origen 2024 (6.692.367,14€)



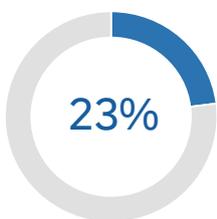
Estudios clínicos



Proyectos públicos

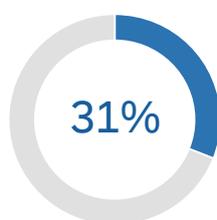


Proyectos privados

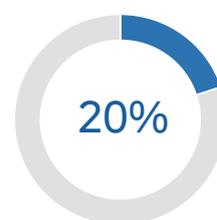


Ingresos financieros

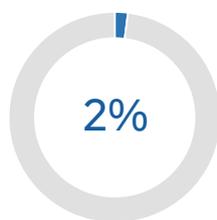
Plan de Actuación 2024 (4.552.202,52€)



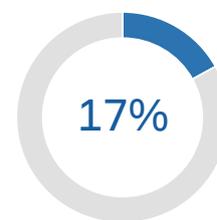
Estructura científica (unidades y servicios centrales)



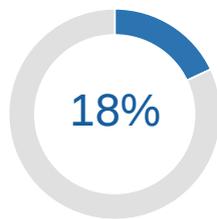
Programas de RRHH (cofinanciación, intensificación, etc.)



Plan de Formación IRYCIS y apoyo a actividades formativas



Programas de desarrollo (ej.: intramurales)



Estructura de gestión



Otros programas

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



Secretaría 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 2024

Reuniones plenarios
presenciales u online

11



CEIm evaluador en
investigaciones clínicas
con producto sanitario

14



Dictamen favorable

95%



Estudios evaluados

313



EVALUACIÓN DE

313

estudios nuevos (98% del Hospital)

68

enmiendas relevantes

21

solicitudes de cesión de muestras, 8 enmiendas de solicitudes o acuerdos de depósito previos y 2 incorporaciones de colecciones/acuerdos de depósito del Biobanco

REVISIÓN DE

132

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

68

estudios observacionales con medicamentos (EOM)

83

proyectos de investigación

137

otros tipos de estudio

25

investigaciones clínicas con producto sanitario

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

Actividad global del CEIm-HURYC

	2020	2021	2022	2023	2024
Nº de reuniones	26	20	21	17	11
Nº de informes técnicos	24	20	21	17	11
Nº total de estudios registrados	460	374	372	330	313
Ensayos clínicos con medicamentos	34	31	24	0	0
Estudios observacionales - EOMs	47	23	6	65	68
Estudios observacionales - otros	292	285	288	172	137
Proyectos de investigación	87	35	43	78	83
Investigación clínica con producto sanitario			11	15	25
Nº total de enmiendas evaluadas	138	185	167	178	68



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 y aprobación del nuevo reglamento interno del CEEA-OH, 1 de julio de 2024.

Miembros del CEEA:



PRESIDENTE

Dr. Federico Soria Gálvez

SECRETARIO

Dr. Óscar Pastor Rojo

VOCALES: 8 vocales

D^a Ana Isabel Ortiz Chércoles

D^a Beatriz Barrocal López

Dr. Eduardo Lobo Martínez

Dr. Fernando Almeida Parra

Dra. Alicia Mansilla Aparicio

Dra. Laura Ruíz Cañas

Dr. Carlos Zaragoza Sánchez



Personal administrativo:

D^a. Rosa Castro Damián (hasta el 30 de noviembre)

D^a. Ana García Traba (actualidad)

Tel. 91 336 84 47
animalario@irykis.org



Indicadores de actividad del CEEA-HURYC en 2024

Proyectos valorados por el CEEA

6 

3 Proyectos con ratón: investigación básica

2 Proyectos con cerdo y/u oveja: docencia

1 Proyecto con cerdo: investigación traslacional

Estudios evaluados como Órgano Habilitado (OH)

6 

1 Proyecto con ratón: investigación básica

1 Proyecto con rata: investigación básica y/o traslacional

3 Proyectos con cerdo y/u oveja: docencia

1 Proyecto con cerdo: investigación traslacional

Informes favorables (OH)

100% 

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

ACTIVIDAD DEL CEEA	2020	2021	2022	2023	2024
Entradas de expedientes	9	10	7	6	6
Informes provisionales emitidos	4	3	2	7	6
Proyectos valorados	7	7	6	7	6
Proyectos no concluidos por el/la IP	0	1	2	0	2
Informes favorables	7	6	4	7	4
Informes no favorables	0	0	0	0	0
Porcentaje de informes favorables/valorados	7/7	6/7	4/6	7/7	4/6

ACTIVIDAD del CEEA como OH	2020	2021	2022	2023	2024
Solicitudes de evaluación recibidas	7	5	5	7	6
Solicitudes de evaluación aceptadas	7	5	5	7	6
Tramitación no finalizada por el/la IP	0	0	0	0	0
Informes de evaluación favorables	7 (100%)	5 (100%)	5 (100%)	7 (100%)	6 (100%)
Informes de evaluación no favorables	0	0	0	0	0
Proyectos HURYC de experimentación animal autorizados por la Autoridad Competente (C. Madrid)	7	5	5	6	7

La Comisión de Calidad del IRYCIS se encarga de desarrollar y gestionar las competencias en calidad, asegurando el cumplimiento de su política de calidad. Esto incluye integrar la calidad en la planificación estratégica, fomentar la participación, fortalecer alianzas con el Hospital, aumentar la satisfacción de los grupos de interés y promover acciones de mejora. Además, el IRYCIS cuenta con un Plan de Calidad que busca incorporar la calidad en todas sus actividades, monitorear su desempeño y difundir su política de calidad.



Estructura



PRESIDENTA

Dra. Sonia Camaño

Coordinadora y Responsable de Calidad del Biobanco del Hospital - IRYCIS

SECRETARIA

Dra. Emma González

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

VOCALES

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

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

D^a. Ana Pérez. Coordinadora y Responsable de Calidad de la FIBioHRC.



Resumen de las actividades desarrolladas por la Unidad de Calidad en 2024

Se ha llevado a cabo el seguimiento del cumplimiento de los distintos ejes del **Plan ATENEA 21-25**, mediante reuniones con la Dirección del Instituto y la Dirección de la Fundación.



Se han celebrado numerosas reuniones con las diferentes Unidades Centrales de Apoyo para realizar el **seguimiento del cumplimiento de los indicadores y acciones de mejora** planificadas para la anualidad 2023, y planificar nuevos para la anualidad 2024.

Se ha dado **respuesta a las cuestiones relacionadas con calidad** solicitadas por la Comisión de Investigación y sus subcomisiones.



Ha participado como invitada en una de las reuniones de la **comisión ISO 9001** del Hospital, para hacer llegar a los/as compañeros/as de la comisión el amplio abanico de posibilidades de apoyo a la investigación que ofrece el IRYCIS.

Se ha mantenido a disposición de todos los/as miembros del IRYCIS el **Plan y la Política de Calidad** en la página web del instituto y se ha realizado un seguimiento del número de descargas.

Se ha implantado un **sistema de gestión por procesos** en la Unidad de *Data Science* y se ha revisado y modificado el sistema implementado en la Unidad de Genómica Traslacional, para adaptarlo tras la fusión con la Unidad de Bioinformática.

Se ha participado en la **revisión del procedimiento para EECC independientes** con la FIBioHRC como promotor.



Se crea el **Grupo de Trabajo de Sostenibilidad Ambiental del IRYCIS**, del cual forman parte dos miembros de la Comisión de Calidad.

Se han **identificado e implantado acciones de mejora**, que han permitido dar respuesta a las necesidades de nuestros grupos de interés y anticiparse a los cambios.

Se han potenciado los canales de participación existentes y se han creado canales nuevos.

Recursos Humanos del IRYCIS

A lo largo de 2024 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

1.290 

740
en grupos consolidados

219
dedicadas a la investigación en grupos establecidos y en acceso

331
son Personal Investigador Clínico Asociado (PICA), que lideran 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

231 

Personas dedicadas a la gestión de I+D+i

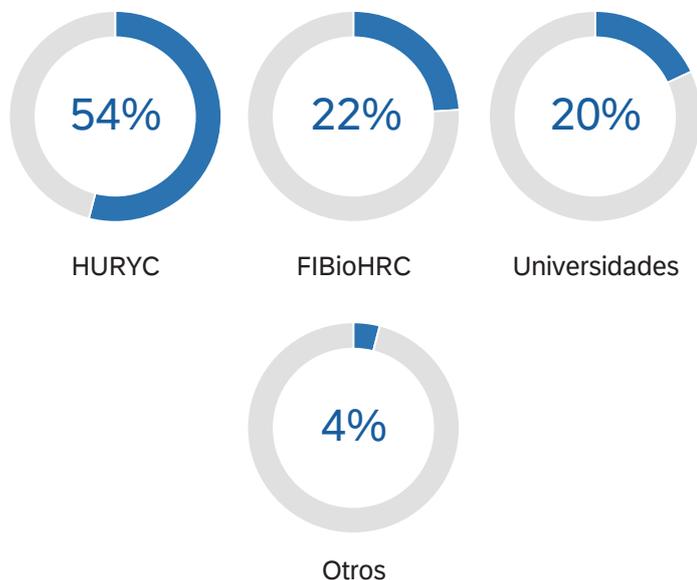
27 

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

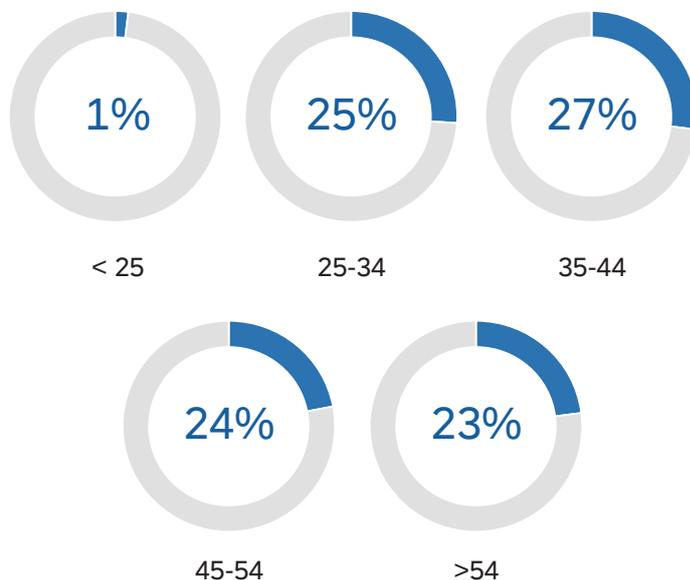


Distribución del personal del IRYCIS

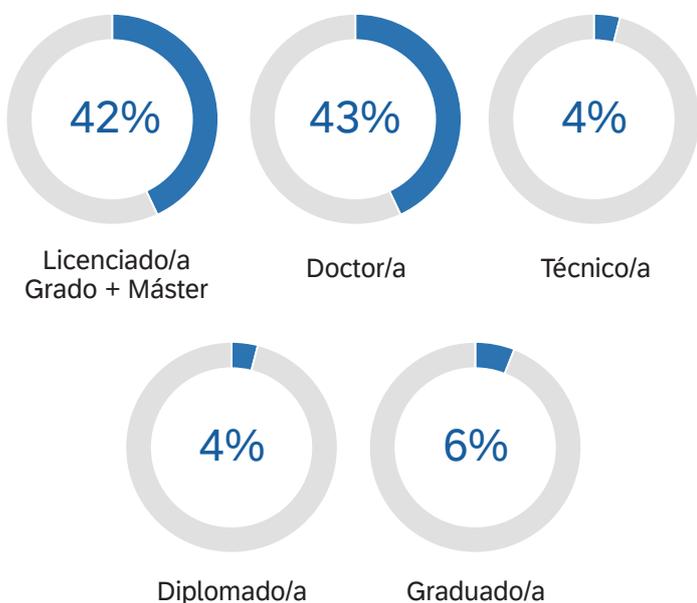
Distribución del personal del IRYCIS por centro



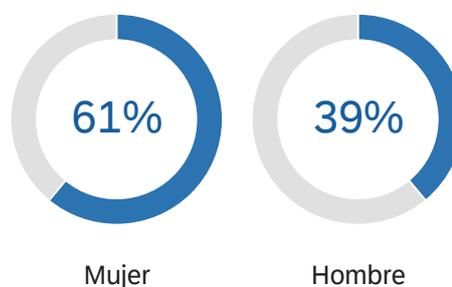
Distribución del personal del IRYCIS por rango de edad



Distribución del personal del IRYCIS por titulación



Distribución del personal del IRYCIS por sexo

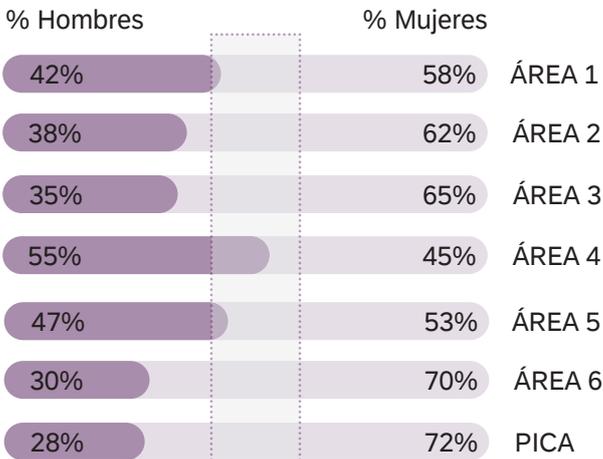


Igualdad en el IRYCIS

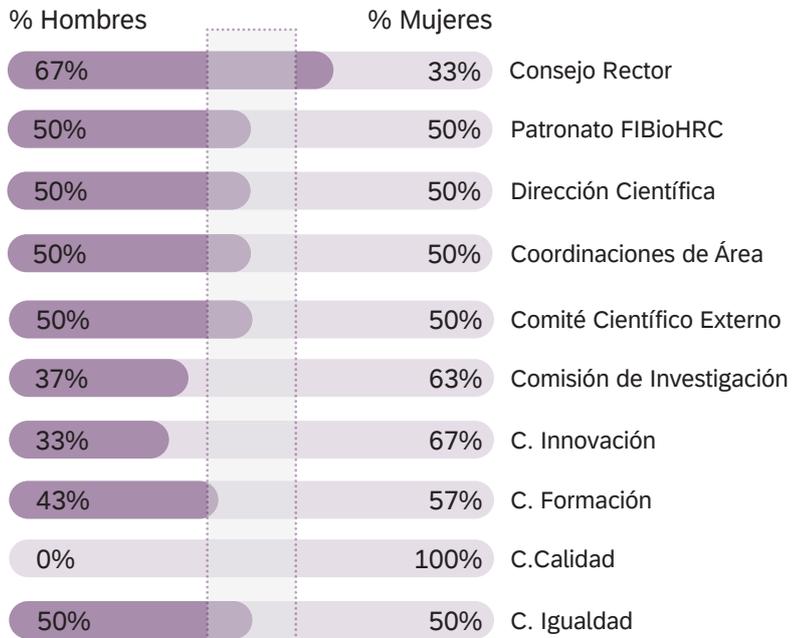
En 2024, el IRYCIS y su Fundación han continuado su labor comprometida con una institución de excelencia investigadora, inclusiva y diversa. En este espacio, se reconoce y valora por igual la contribución de todas las personas, independientemente de su género, fomentando el impulso de carreras científicas y vocaciones de manera equitativa. Además, se defienden los derechos de todas las personas trabajadoras, garantizando un entorno laboral justo y respetuoso.

La Comisión de Igualdad, como motor de estas iniciativas, apuesta por un modelo de trabajo cercano, integrador y en constante evolución, adoptando nuevas tecnologías y formatos creativos y audiovisuales para acercar la ciencia a todas las personas.

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

Tres investigadoras del IRYCIS comparten una conversación inspiradora con sus hijas en el marco del 11F, Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia. Las hijas, con edades desde los 8 a los 20 años, nos ofrecen su mirada fresca y entusiasta sobre la posibilidad de adentrarse en el mundo de la investigación. Curiosidad, pasión, ejemplo, entusiasmo y consejos, son solo algunos de los temas que madres e hijas abordan en esta enriquecedora iniciativa, promoviendo el diálogo intergeneracional y el empoderamiento científico.

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

Con el propósito de acercar la investigación a niñas y niños de entre 3 y 18 años y fomentar posibles vocaciones, nuestras investigadoras IRYCIS presentan un modelo de investigación inclusivo, en el que ellas desempeñan un papel tan valioso como sus compañeros, siendo trabajadoras, escuchadas y valoradas en igual medida. Esta iniciativa busca inspirar a las futuras generaciones para ver la ciencia como un espacio abierto y equitativo para todos y todas.



8 de marzo: Día Internacional de la Mujer

El IRYCIS se une a la conmemoración del Día Internacional de la Mujer con una acción simbólica y colectiva: la entrega de lazos morados y la realización de una fotografía conjunta que captura la fuerza y diversidad de las muchas mujeres que, cada día, dan vida al Instituto de Investigación y al Hospital. Profesionales comprometidas con la clínica, la docencia, la investigación y la innovación. ¡Somos mujeres, somos muchas y estamos presentes en todos los ámbitos que construyen conocimiento y futuro!



Ese día, además, contamos con un photocall y decoramos el vestíbulo del Hospital con un arco de globos y con carteles elaborados por Almudena Vázquez Santos, investigadora del IRYCIS, con frases motivadoras y hashtags para que compartiéramos en nuestras redes sociales.



En muchas ocasiones, las personas que desempeñan roles tradicionalmente invisibilizados o con mayores responsabilidades familiares, quedan excluidas de acceder a oportunidades formativas debido a la dificultad para conciliar la vida laboral y personal. Con motivo del 8 de marzo, el IRYCIS, en colaboración con la Fundación UNITECO, ofreció a sus investigadoras una oportunidad formativa única y gratuita. El curso sobre CONSENTIMIENTO INFORMADO, que estaba dirigido a profesionales del ámbito sanitario y no sanitario que, en su labor diaria, puedan intervenir en procesos relacionados con el consentimiento informado. Al finalizar este curso online de 30 horas, las participantes recibieron un certificado de aprovechamiento emitido por la Fundación UNITECO (con título digital), con la opción adicional de convalidarlo en enseñanza reglada, equivaliendo a 4 ECTS.



Pegatinas 11F

Tras el éxito rotundo de ediciones anteriores, en las que todas las unidades se agotaron, el IRYCIS lanza una nueva edición de pegatinas para conmemorar el Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia. Esta nueva serie, diseñada por Verónica García, continúa con el objetivo de visibilizar y celebrar el papel de las mujeres en el ámbito científico.



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

Vídeo canal YouTube IRYCIS

El IRYCIS celebra la diversidad en todas sus expresiones, incluyendo la orientación afectivo-sexual y la identidad de género, reconociéndolas como motor esencial para una ciencia de excelencia. Desde el respeto y la admiración, la Comisión de Igualdad de la FIBioHRC crea un breve vídeo para visibilizar y valorar la contribución del colectivo LGTBIQA+, a menudo invisibilizado, en el mundo científico. Figuras destacadas como James Berry, Sara Josephine Baker, Alan Turing, Sally Ride, Elena Long y Javier Armentia, junto a muchas otras personas cuyos nombres no siempre conocemos, forman parte de este colectivo imprescindible que enriquece tanto nuestro entorno científico como nuestra sociedad.



25 de noviembre: Día Internacional de la eliminación de la violencia contra la mujer

Desde la Comisión de Igualdad nos sumamos a la iniciativa impulsada por el Servicio de Trabajo Social del Hospital Universitario Ramón y Cajal para conmemorar el 25 de noviembre. Lucimos lazos morados en nuestras batas y en las solapas de todas las personas que se acercaron al vestíbulo del hospital, con quienes quisimos visibilizar y denunciar la violencia que se ejerce contra las mujeres en todo el mundo, no solo ese día, sino todos los días del año.



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

A lo largo de 2024, la Comisión de Igualdad ha acompañado a investigadoras e investigadores en la incorporación de la perspectiva de género en sus proyectos de investigación e innovación, un aspecto imprescindible en las evaluaciones de las entidades financiadoras, tanto nacionales como internacionales.

Ya sea en encuentros presenciales, a través de correo electrónico o mediante actividades formativas específicas, la Comisión está siempre disponible para apoyar a todo el personal investigador que lo requiera

comision.igualdad@irykis.org



Seminario YouTube

El 12 de diciembre de 2024, la Comisión de Igualdad invitó a dar un seminario a Beatriz Pinilla Romero, responsable del Departamento de Gestión del Conocimiento y Calidad del Instituto de Investigación Biomédica de Bellvitge (IDIBELL). El seminario titulado “Perspectiva de Género en Ciencia: Retos, Oportunidades y Estrategias para una Investigación e Innovación Responsables” transcurrió en línea con el seminario impartido el año anterior, en el que se presentó la “Guía de impacto y perspectiva de género en proyectos de investigación” del IRYCIS.



GUÍA DE IMPACTO Y PERSPECTIVA DE GÉNERO EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

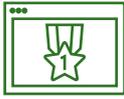
Actividad del IRYCIS en cifras

10

Proyectos nuevos

Proyectos públicos y redes obtenidos en concurrencia competitiva

36



30 nacionales
6 internacionales

Proyectos activos

Proyectos e iniciativas europeas

37



Proyectos privados

147



Ensayos y estudios clínicos

224



Proyectos privados

55



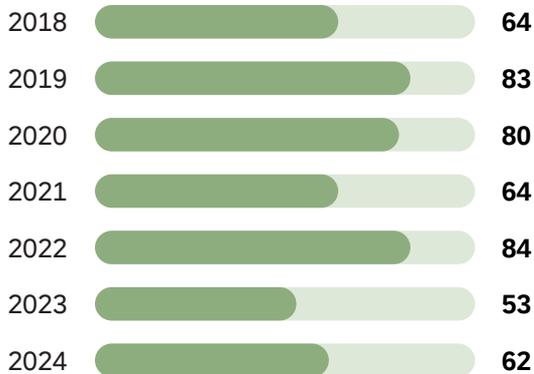
Estudios clínicos comerciales

1.192



Proyectos públicos y estudios clínicos no comerciales nacionales obtenidos en concurrencia competitiva (17 EECC NC)

115



Evolución del nº de ensayos clínicos en fases I y II

RRHH captados en concurrencia competitiva 2024

Contratos activos

58



- 10 Río Hortega (ISCIII)
- 6 Juan Rodés (ISCIII)
- 4 Sara Borrell (ISCIII)
- 1 Predoctorales i-PFIS (ISCIII)
- 13 Predoctorales PFIS (ISCIII)
- 2 Miguel Servet I (ISCIII)
- 4 Intensificaciones (ISCIII)
- 1 Gestor IIS (ISCIII)
- 2 Contrato atracción de talento (CAM)
- 6 Ayudantes de Investigación Empleo Juvenil (CAM)
- 2 Técnicos de Laboratorio Empleo Juvenil (CAM)
- 2 Predoctoral Empleo Juvenil (CAM)
- 1 Juan de la Cierva Formación (MICINN)
- 2 Predoctoral FPU (MICINN)
- 1 Postdoctoral (MSCA-PF)
- 1 AECC Talent fellowship

Contratos concedidos

21



- 5 Río Hortega (ISCIII)
- 1 Sara Borrell (ISCIII)
- 3 Juan Rodés (ISCIII)
- 3 Intensificaciones (ISCIII)
- 4 Predoctorales PFIS (ISCIII)
- 2 Predoctorales Empleo Juvenil (CAM)
- 1 Contrato atracción de talento (CAM)
- 1 Ayudante de Investigación Empleo Juvenil (CAM)
- 1 Técnico de Laboratorio Empleo Juvenil (CAM)



Actividad del IRYCIS en cifras

10

Publicaciones

* Artículos originales, guías, revisiones y editoriales

Publicaciones

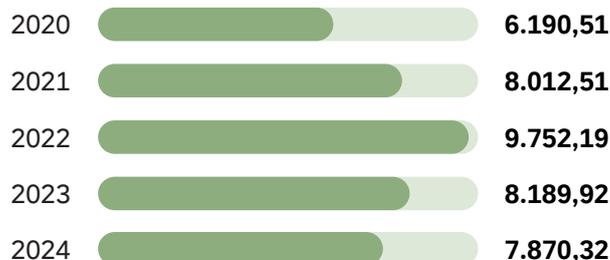
1.265 



Evolución del nº de publicaciones

Puntos de factor de impacto total

7.870 



Evolución del factor de impacto

Publicaciones en primer cuartil

59% **Q1**

Publicaciones en primer decil

26% **D1**

Publicaciones con primer o último autor/a del IRYCIS

41% 

Bibliometría del IRYCIS y publicaciones de excelencia

BIBLIOMETRÍA DEL IRYCIS	2020	2021	2022	2023	2024
Nº total de publicaciones	1.350	1.311	1.284	1.242	1.265
Factor de impacto total	6.190,51	8.012,51	9.752,19	8.189,92	7.870,00
Factor de impacto medio	4,59	6,11	7,60	6,59	6,22
Originales	1.329	1.168	1.217	1.108	1.209
Revisiones	0	101	16	76	7
Editoriales	2	29	41	56	33
Guías Clínicas	19	13	10	2	16

PUBLICACIONES DE EXCELENCIA	2020	2021	2022	2023	2024
Nº de publicaciones en 1D	261	234	212	219	326
FI TOTAL 1D	3.163,38	4.149,10	5.180,87	4.222,50	5.118,50
% Nº de publicaciones en 1D	19,3	17,8	16,5	17,6	25,8
Nº de publicaciones en 1Q	626	652	582	583	749
FI TOTAL 1Q	4902,8	6.491,88	7.742,51	6.502,05	6.966,60
% de publicaciones en 1Q	46,4	49,7	45,0	47,0	59,0

Actividad del IRYCIS en cifras

10

Innovación y propiedad industrial

Proyectos de innovación activos a final de año

147 

Familias de patentes activas a final de año

31 

11 MTAs y 18 CDAs firmados

29 

Nuevas solicitudes de protección industrial

15 

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

4  **46** totales acumulados

Nuevas ideas innovadoras en el año

27 

Financiación captada en 2023

1,2M€ 

Redes, plataformas, alianzas y consorcios

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

226 

42% de carácter internacional (95). 24 iniciadas en 2024 (10 internacionales) y 34 convenios marco activos

Tesis y premios

Tesis dirigidas por miembros del IRYCIS

59 

Tesis leídas por miembros del IRYCIS

41 

Premios y distinciones concedidas

94 



Comunicación

11

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

37 

Noticias publicadas en prensa escrita sobre nuestro Hospital /IRYCIS

123 

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

11 

Noticias difundidas en distintos formatos

98 

51 en formato habitual

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

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

33 vídeos en canal Youtube del IRYCIS

IRYCIS INFORMA enviados con distintas temáticas

80 

45 boletines semanales con convocatorias

35 correos con información de los Seminarios IRYCIS

Visitas a la página Web

673.296 

↑ En 2023:
445.913

Distribución de noticias por categorías



Comunicación

Noticias más relevantes y representativas de las 6 áreas del IRYCIS

01



02



03



04



05

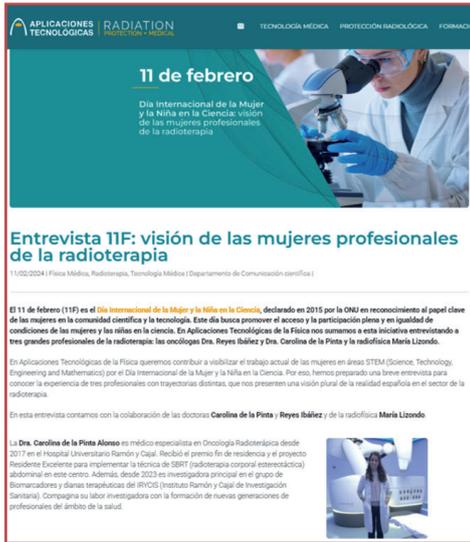


06



Noticias Área 1: (1) Esclerosis múltiple. Dr. Monreal y (2) Enfermedades neurodegenerativas: desarrollo de terapias. Dr. Fernández Ruiz y Dra. de Lago. **Noticias Área 2:** (3) Enfermedades infecciosas. Dr. Serrano-Villar y (4) Biología y evolución de microorganismos. Dra. Holguín y Dr. Avendaño. **Noticias Área 3:** (5) Patología molecular del cáncer y Grupo de investigación traslacional en cáncer de pulmón. Dr. Palacios y Dra. Garrido y (6) Biomarcadores y abordaje personalizado del cáncer. Dr. Sainz

07



11 de febrero
Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia: visión de las mujeres profesionales de la radioterapia

Entrevista TIF: visión de las mujeres profesionales de la radioterapia

11/02/2024 | Física Médica, Radioterapia, Tecnología Médica | Departamento de Comunicación científica

El 11 de febrero (11F) es el **Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia**, declarado en 2015 por la ONU en reconocimiento al papel clave de las mujeres en la comunidad científica y la tecnología. Este día busca promover el acceso y la participación plena y en igualdad de condiciones de las mujeres y las niñas en la ciencia. En Aplicaciones Tecnológicas de la Física nos sumamos a esta iniciativa entrevistando a tres grandes profesionales de la radioterapia: las oncólogas Dra. Reyes Ibáñez y Dra. Carolina de la Pinta y la radiofísica María Lizondo.

En Aplicaciones Tecnológicas de la Física queremos contribuir a visibilizar el trabajo actual de las mujeres en áreas STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics) por el Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia. Por eso, hemos preparado una breve entrevista para conocer la experiencia de tres profesionales con trayectorias distintas, que nos presenten una visión plural de la realidad española en el sector de la radioterapia.

En esta entrevista contamos con la colaboración de las doctoras **Carolina de la Pinta**, **Reyes Ibáñez** y de la radiofísica **María Lizondo**.

La Dra. **Carolina de la Pinta Alonso** es médico especialista en Oncología Radioterápica desde 2017 en el Hospital Universitario Ramón y Cajal. Recibió el premio fin de residencia y el proyecto Residente Excelente para implementar la técnica de SBRT (radioterapia corporal estereotáctica) abdominal en este centro. Además, desde 2020 es investigadora principal en el grupo de Biomarcadores y dianas terapéuticas del IRYCIS (Instituto Ramón y Cajal de Investigación Sanitaria). Comparta su labor investigadora con la formación de nuevas generaciones de profesionales del ámbito de la salud.

08



EL DEBATE
FUNDADO EN 1910

PORTADA ESPAÑA ECONOMÍA OPINIÓN INTERNACIONAL **SOCIEDAD** CULTURA RELIGIÓN SA

Doctor Pablo Valderrábano, médico adjunto al Servicio de Endocrinología y Nutrición e investigador - Cádiz

Día Mundial de la Investigación Contra el Cáncer

Mejorar el cáncer gracias a la IA ya es una realidad: «Empezamos por el de mama y tiroides, pero sirve para todos»

Pablo Valderrábano, médico e investigador principal, ha explicado a El Debate en qué consiste este nuevo método y si será posible aplicarlo a todos los tumores

09



EFE: Productos Actualidad Webs temáticas Contacto Quiénes somos

Un pequeño mango con diabetes tipo 1 muestra su dispositivo Memento para el control de sus niveles de azúcar. EFE/Habib Diaz

Día Mundial de la diabetes: ¿Hay alternativa a la insulina?

4 noviembre 2024

Madrid (EFE). La insulina es un fármaco esencial para el abordaje de la diabetes, sobre todo para aquellas personas que tienen el tipo 1, y para los que se encuentran en fases avanzadas de la más mayoritaria, el tipo 2, pero hay tratamientos e investigaciones en marcha encaminadas a conseguir una alternativa.

Con motivo del Día Mundial de la Diabetes, varias expertas de la Sociedad Española de Diabetes (SED) y del Instituto Ramón Cajal de Investigaciones Sanitarias (IRYCIS) analizan los tratamientos actuales de la enfermedad y las investigaciones en proceso para tratar de conseguir que las personas con la enfermedad no tengan que depender de la inyección de insulina.

Tipo 1 y Tipo 2, enfermedades distintas

Debe recordar que la diabetes tipo 1 y la tipo 2 son «enfermedades completamente diferentes», tal y como precisa a EFE la responsable de la Unidad Clínica y de Investigación en Diabetes Mellitus tipo 1 del IRYCIS, Lia Nattero.

10



IRCS Instituto Español de Formadores en Salud

PACIENTES PASADO PRESENTE FUTURO FORMACIÓN CURSOS

El servicio de Reumatología del Hospital Ramón y Cajal comprometido con los pacientes con Fibrodisplasia Osificante Progressiva

Ha dirigido la primera reunión nacional de pacientes organizada por la Asociación Española de la Fibrodisplasia Osificante Progressiva

11



IRCS Instituto Español de Formadores en Salud

PACIENTES PASADO PRESENTE FUTURO FORMACIÓN CURSOS

La Unidad de Bioestadística Clínica del Hospital Ramón y Cajal/IRYCIS celebra el 30 aniversario

En una jornada científica conmemorativa organizada por el responsable de la Unidad, el Dr. Javier Zamora, reuniendo a más de 100 asistentes

La Unidad de Bioestadística Clínica del Hospital Universitario Ramón y Cajal y de su Instituto de Investigación se creó en el año 1993 dentro de la Red de Unidades de Investigación en los Hospitales del Sistema Nacional de Salud, iniciativa pionera en España auspiciada por el Instituto de Salud Carlos III. Han transcurrido 30 años desde entonces y la Unidad se ha consolidado como una referencia en su entorno.

12



PORTADA ESPECIALIDADES FARMACÉUTICO JOVEN INVESTIGACIÓN POLÍTICA Y NORMATIVA

ACTUALIDADES | FARMACIA HOSPITALARIA

AÚN MÁS CERCA DE LOS FARMACÉUTICOS

FARMACIA HOSPITALARIA | Responsabilidad social corporativa

Una farmacia sostenible, deseo hecho realidad en el Hospital Ramón y Cajal

Este centro diseñó una estrategia para mejorar la gestión de la prescripción y preparación de medicamentos, reduciendo, así, su impacto medioambiental. Ahora recoge los frutos.



Noticias Área 4: (7) Biomarcadores y dianas terapéuticas. Dra. de la Pinta y (8) Herramientas diagnósticas y medicina de precisión en patología tiroidea. Dr. Valderrábano. **Noticias Área 5:** (9) Diabetes, obesidad y reproducción humana. Dra. Nattero y (10) Reumatología. Dra. Vázquez y Dr. Bachiller. **Noticias Área 6:** (11) Epidemiología y bioestadística clínica. Dr. Zamora y (12) Utilización de medicamentos y resultados en salud de la farmacoterapia. Dra. Álvarez y Dr. Vélaz

Top-ten de publicaciones* internacionales según número de citas (publicadas entre 2020 y 2024)

*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** **Albillos A, Martín R, Van der Merwe S, Wiest R, Jalan R, Álvarez M.** Cirrhosis-associated immune dysfunction. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol.* 2022;19(2): 112 - 134. DOI:10.1038/s41575-021-00520-7.
- 03** **López JC, Martín L, Hermann PC, Sainz BJR.** The CXCL12 Crossroads in Cancer Stem Cells and Their Niche. *Cancers (Basel).* 2021;13(3): 469. DOI:10.3390/cancers13030469.
- 04** **Ortega MÁ, 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.
- 05** **Galindo C, Collado M, Herrera M, Pena C.** Tumor Microenvironment in Metastatic Colorectal Cancer: The Arbitrator in Patients' Outcome. *Cancers (Basel).* 2021;13(5): 1130. DOI:10.3390/cancers13051130.
- 06** **Albillos A, Gottardi A, Rescigno M.** The gut-liver axis in liver disease: Pathophysiological basis for therapy. *J Hepatol.* 2020;72(3): 558 - 577. DOI:10.1016/j.jhep.2019.10.003.
- 07** **Sánchez E, Cruz AJ, Ravasco P, Suominen M, Pitkälä PK.** Nutritional care in older adults: are we doing everything? An expert opinion review. *Curr. Med. Res. Opin.* 2024;40(9): 1563 - 1576. DOI:10.1080/03007995.2024.2380007.
- 08** **Van der Merwe S, Chokshi S, Bernsmeier C, Albillos A.** The multifactorial mechanisms of bacterial infection in decompensated cirrhosis. *J Hepatol.* 2021;75: 82 - 100. DOI:10.1016/j.jhep.2020.11.029.
- 09** **Rodríguez J, De la Fuente 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.
- 10** **Zamorano JL, Gottfridsson C, Asteggiano R, Atar D, Badimon L, Bax JJ, Cardinale D, Cardone A, Feijen E, Ferdinandy P, Lopez T, Gale CP, Maduro JH, Moslehi J, Omland T, Gomez JCP, Scott J, Suter TM, Minotti G.** The cancer patient and cardiology. *Eur J Heart Fail.* 2020;22(12): 2290 - 2309. DOI:10.1002/ejhf.1985.



01

Mendizábal M, Cançado GGL, **Albillos A**. Evolving portal hypertension through Baveno VII recommendations. *Ann Hepatol*. 2024;29(1): 101180 - 101180. DOI:10.1016/j.aohep.2023.101180.

02

WYSSF, **Barrios V**, Méndez M, Ramos S, Gonzalez Á, Ortiz H, Díaz MR, Castillo G, Quesada D, Franco CE, Ventura J, López EP, Somoza F, Montealegre AA, Meneses D, Pichel D, Valdez O. Central American and Caribbean Consensus Document for the Optimal Management of Oral Anticoagulation in Patients with Non-Valvular Atrial Fibrillation Endorsed by the Central American and Caribbean Society of Arterial Hypertension and Cardiovascular Prevention. *J Clin Med*. 2024;13(2): 314. DOI:10.3390/jcm13020314.

03

Calvo M, **Mesonero F**, Suarez C, Hernández A, Vázquez D, García F, Aguas M, Delgado FJ, González Y, Millán M, Alonso I, Camacho L, Gallardo V, Echarri A, Bella P, Cano N, Vera MI, Serrano R, Valdivia A, Pérez L, Zabana Y, Mañosa M, Rodríguez F, Barreiro M, Gutiérrez A, en representación G. Position statement of the Spanish Working Group on Crohn's Disease and Ulcerative Colitis on sexuality and inflammatory bowel disease. *Gastroenterol Hepatol*. 2024;47(7): 774 - 792. DOI:10.1016/j.gastrohep.2023.12.013.

04

García F, Paz D, **Pestaña D**, Soro M, Marcos JM, Badenes R, Suárez de la Rica A, **Bardi T**, Pérez A, García C, Cervantes JA, Martínez MP, Guerrero JL, Lorente JV, Veganzones J, Murcia M, Belda FJ. Guidelines for inhaled sedation in the ICU. *Rev Esp Anestesiología Reanim (Engl Ed)*. 2024;71(2): 90 - 111. DOI:10.1016/j.redare.2024.01.010.

05

González M, Betés MT, Martínez B, Repiso A, de la Serna C, Iglesias J, Sendino O, Moris M, Agudo B, Esteban López JM, Lindo MD, Soria San Teodoro MT, Moya E, Muñoz D, Uribarri L, Sevilla S, Lariño J, Pérez M, Aparicio JR, Vila JJ, **Vázquez E**, Subtil JC, Pérez E, Sánchez A, Núñez JA, **Foruny JR**. Endoscopic management of pancreatic collections. Endoscopic Ultrasound Group from the Spanish Society of Digestive Endoscopy (GSEED-USE) Clinical Guidelines. *Rev Esp Enferm Dig*. 2024;116(8): 423 - 437. DOI:10.17235/reed.2024.10276/2024.

06

Castañeda S, Navarro C, Usón J, **De Miguel C**, Gómez E, Martínez Díaz G, Alvarez L. Management of Vertebral Fragility Fracture in Older People: Recommendations from a Spanish Consensus of Experts. *Geriatrics (Basel)*. 2024;9(2): 24. DOI:10.3390/geriatrics9020024.

07

Meca JE, Martínez S, Eichau S, Ángel M, Martín J, Peña J, Meca V, Alonso AM, Moral E, Río J, Calles C, Ares A, Ramió L, Marzo ME, Prieto JM, Martínez ML, Arroyo R, Otano MÁ, Brieva L, Gómez M, Rodríguez A, Sánchez VG, **Costa L**, Hernández MÁ, Landete L, González M, Oreja C. Consensus statement of the Spanish Society of Neurology on the treatment of multiple sclerosis and holistic patient management in 2023. *Neurología (Engl Ed)*. 2024;39(2): 196 - 208. DOI:10.1016/j.nrleng.2024.01.003.

08

Lassaletta L, Acle L, Altuna X, Amilibia E, Arístegui M, Batuecas Á, Benítez Del Rosario J, Cabanillas R, Costales M, Escada P, Espinosa JM, García R, Gavilán J, Gómez J, González R, Martínez V, Guerra G, Harguindey Antolí A, Hernández BJ, Orús C, **Polo R**, Manrique M, Martín E, Martínez R, Martínez H, Martínez M, Rey J, Ropero F, Santa Cruz S, Vallejo LÁ, Soto A, Varela I, Morales JM. Clinical practice guideline on the management of vestibular schwannoma. *Acta Otorrinolaringol Esp (Engl Ed)*. 2024;75(2): 108 - 128. DOI:10.1016/j.otoeng.2023.10.005.

09

Kirk B, Cawthon PM, Arai H, Ávila JA, Barazzoni R, Bhasin S, Binder EF, Bruyere O, Cederholm T, Chen LK, Cooper C, Duque G, Fielding RA, Guralnik J, Kiel DP, Landi F, Reginster JY, Sayer AA, Visser M, von S, Woo J, **Cruz AJ**, Global Leadership Initiative in Sarcopenia (GLIS) G. The Conceptual Definition of Sarcopenia: Delphi Consensus from the Global Leadership Initiative in Sarcopenia (GLIS) Age Ageing. 2024;53(3): afae052. DOI:10.1093/ageing/afae052.

10

Araujo M, Ruiz JG, Parra P, Martín Rojas P, Aguilera A, Gómez JF, López N, Torregrosa ME, Gorriñ J, Oriola J, Poch E, Oliveras A, Méndez JV, **Gómez I**, Bella MR, Mercader E, Runkle I, Hanzu FA, In representation the following medical Spanish societies: Spanish Society OF. Screening and diagnosis of primary aldosteronism. Consensus document of all the Spanish Societies involved in the management of primary aldosteronism. *Endocrine*. 2024;85(1): 99 - 121. DOI:10.1007/s12020-024-03751-1.

11

Tamarozzi F, Mazzi C, Antinori S, Arsuaga M, Becker SL, Bottieau E, Camprubi D, Caumes E, Duvignaud A, Grobusch MP, Jaureguiberry S, Jordan S, Mueller A, Neumayr A, **Pérez JA**, Salas J, Salvador F, Tomasoni LR, van JJ, Vaughan SD, Wammes LJ, Zammarchi L, Buonfrate D, Huits R, van L, Gobbi F. Consensus definitions in imported human schistosomiasis: a GeoSentinel and TropNet Delphi study. *Lancet Infect Dis*. 2024;24(10): 627 - 637. DOI:10.1016/S1473-3099(24)00080-X.

12

Araujo M, Ruiz JG, Ramírez PP, Martín Rojas P, Aguilera A, Gómez JF, López N, Torregrosa ME, Gorrín J, Oriola J, Poch E, Oliveras A, Méndez JV, Gómez I, Bella MR, Mercader E, Runkle I, Hanzu FA. Practical consensus for the treatment and follow-up of primary aldosteronism: a multidisciplinary consensus document. *Endocrine*. 2024;85(2): 532 - 544. DOI:10.1007/s12020-024-03773-9.

13

Galván SV, Crehuet PF, Garnacho G, Zubiaur AG, **Gelbard AH**, **Moreno OM**, **Corralo DS**, Serrano C, Spanish Trichology Research G. Recomendaciones sobre el manejo clínico de la alopecia androgénica: un documento de consenso del Grupo Español de Tricología de la Academia Española de Dermatología y Venereología. *Actas Dermosifiliogr*. 2024;115(4): 347 - 355. DOI:10.1016/j.ad.2023.10.043.

14

Benito N, Martínez JC, Lora J, Ariza J, Baeza J, Belzunegui J, **Cobo J**, del M, Fontecha CG, Font L, Horcajada JP, Morata L, Murillo O, Nolla JM, Núñez E, Pigrau C, Portillo ME, Rodríguez D, Sobrino B, Saavedra J. Executive summary: Guidelines for the diagnosis and treatment of septic arthritis in adults and children, developed by the GEIO (SEIMC), SEIP and SECOT. *Enferm. Infec. Microbiol. Clin*. 2024;42(4): 208 - 214. DOI:10.1016/j.eimc.2023.07.003.

15

Riveiro M, Carballal S, Díaz Á, Mañosa M, Gallego J, Cubiella J, Jiménez P, Varela M, Menchén L, Sangro B, Fernández A, **Mesonero F**, **Rodríguez MÁ**, Rivera F, Londoño MC. Management of liver and gastrointestinal toxicity induced by immune checkpoint inhibitors: Position statement of the AEEH-AEG-SEPD-SEOM-GETECCU. *Gastroenterol Hepatol*. 2024;47(4): 401 - 432. DOI:10.1016/j.gastrohep.2023.10.009.

16

López J, Susan L, Barth J, Grainger R, Baxter N, Heron N, Triantafyllidis A, Carrion C, Trecca E, Holl F, Maria A, Edney S, Yan Y, Campos C, Villanueva G, Ramsey RR, Witt CM. Methodological challenges in systematic reviews of mHealth interventions: Survey and consensus-based recommendations. *INT J MED INFORM*. 2024;184: 105345 - 105345. DOI:10.1016/j.ijmedinf.2024.105345.

17

Douglas IS, Elwan MH, **Najarro M**, Romagnoli S. Dynamic monitoring tools for patients admitted to the emergency department with circulatory failure: narrative review with panel-based recommendations. *Eur J Emerg Med*. 2024;31(2): 98 - 107. DOI:10.1097/MEJ.0000000000001103.

18

Rudnicka L, Arenbergerova M, Grimalt R, Ioannides D, Katoulis AC, Lazaridou E, Olszewska M, Ovcharenko YS, Piraccini BM, Prohic A, Rakowska A, Reygagne P, Richard MA, Soares RO, Starace M, **Vañó S**, Waskiel A. European expert consensus statement on the systemic treatment of alopecia areata. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2024;38(4): 687 - 694. DOI:10.1111/jdv.19768.

19

Marcos PJ, Fernández A, Márquez E, Ramírez MT, **Cano I**. Terapias respiratorias domiciliarias: documento técnico de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR) de apoyo institucional a la toma de decisiones. *Open Respir Arch*. 2024;6(2): 100318 - 100318. DOI:10.1016/j.opresp.2024.100318.

20

Muñoz E, Álvarez JC, Segu JOB, Castaño AG, Guía VGJ, López AML, Sarda SP, Jiménez OS, **Rivas AS**, Gratal P, Pardo T, Rogado A, Berrocal A. BPI24-018: Quality Recommendations for the Management of Cutaneous Squamous Cell Carcinoma (CSCC). *J Natl Compr Canc Netw*. 2024;22(2.5). DOI:10.6004/jnccn.2023.7209.

21

Vaz MÁ, García BC, Pérez IF, Munárriz BJ, Domarco PS, González AH, Villar MV, Caro RL, **Delgado MLV**, Sánchez JMS. SEOM-GEINO clinical guidelines for grade 2 gliomas (2023). *Clin Transl Oncol*. 2024;26(11): 2856 - 2865. DOI:10.1007/s12094-024-03456-x.

22

Yun S, Casado J, Pérez J, Salamanca P, **Llácer P**, Quirós R, Ruiz R, Méndez M, **Manzano L**, Formiga F. Clinical suspicion, diagnosis and management of cardiac amyloidosis: update document and executive summary. *Rev Clin Esp (Barc)*. 2024;224(5): 288 - 299. DOI:10.1016/j.rceng.2024.04.009.

23

Borque Á, Zapatero A, Manneh R, **Alonso T**, Couñago F, Domínguez M, López M, Rodríguez A, Sala N, Sanmamed N, Maroto P, en representación T. Recommendations on the treatment of metastatic hormone-sensitive prostate cancer: Patient selection. *Actas Urol Esp (Engl Ed)*. 2024;48(9): 623 - 631. DOI:10.1016/j.acuroe.2024.05.008.

24

Fraille O, **García C**, Fraille M, **Pekarek L**, **Barrena S**, **López L**, **Álvarez MÁ**, **Pekarek T**, **Casanova C**, **Álvarez M**, **Díaz R**, **Sáez MA**, **Ortega MA**. A comprehensive study of the academic benefits and practical recommendations to include resistance training programs in institutional education. *Front. Psychol*. 2024;15: 1387162 - 1387162. DOI:10.3389/fpsyg.2024.1387162.

25

Kirk B, Cawthon PM, **Cruz AJ**. Global consensus for sarcopenia. *Aging (Albany NY)*. 2024;16(11): 9306 - 9308. DOI:10.18632/aging.205919.

26

Vañó S, Reygagne P, Melo DF, Barbosa V, Wu WY, Moneib H, Piraccini BM. A comprehensive literature review and an international expert consensus on the management of scalp seborrheic dermatitis in adults. *Eur. J. Dermatol.* 2024;34(S1): 4 - 16. DOI:10.1684/ejd.2024.4703.

27

Albillos A, Carballo F, Crespo J, Grupo de investigadores colaboradores del proyecto «Libro Blanco del Cribado Po. Strategic analysis and recommendations of the Sociedad Española de Patología Digestiva (SEPD) regarding population-based screening programs for colorectal cancer in Spain. *Rev Esp Enferm Dig.* 2024;116(6): 319 - 329. DOI:10.17235/reed.2024.10458/2024.

28

Montes JM, Agüera L, Mané A, Martínez J, Gutiérrez L. Clinical decision-making before discharge in hospitalized persons with schizophrenia: a Spanish Delphi expert consensus. *Front Psychiatry.* 2024;15: 1412637 - 1412637. DOI:10.3389/fpsy.2024.1412637.

29

Nikolova A, Agbor S, Bos S, Crespo M, Ensminger S, **Jiménez M**, Minervini A, Perch M, Segovia J, Vos R, Khush K, Potena L. European Society for Organ Transplantation (ESOT) Consensus Statement on the Use of Non-invasive Biomarkers for Cardiothoracic Transplant Rejection Surveillance. *Transpl. Int.* 2024;37: 12445 - 12445. DOI:10.3389/ti.2024.12445.

30

Colomer R, González B, Ballesteros AI, Peg V, Bermejo B, **Pérez B**, de la Cruz S, Rojo F, Pernas S, **Palacios J**. Biomarkers in breast cancer 2024: an updated consensus statement by the Spanish Society of Medical Oncology and the Spanish Society of Pathology. *Clin Transl Oncol.* 2024;26(12): 2935 - 2951. DOI:10.1007/s12094-024-03541-1.

31

Simonenko M, Hansen D, Niebauer J, Volterrani M, Adamopoulos S, Amarelli C, Ambrosetti M, Anker SD, Bayes A, Ben T, Bowen TS, Cacciatore F, Caminiti G, Cavarretta E, Chioncel O, Coats A, Cohen A, D'Ascenzi F, **de Pablo C**, Gevaert AB, Gustafsson F, Kemps H, Hill L, Jaarsma T, Jankowska E, Joyce E, Krankel N, Lainscak M, Lund LH, Moura B, Nytrøen K, Osto E, Piepoli M, Potena L, Rakisheva A, Rosano G, Savarese G, Seferovic PM, Thompson DR, Thum T, Van EM. Prevention and Rehabilitation After Heart Transplantation: A Clinical Consensus Statement of the European Association of Preventive Cardiology, Heart Failure Association of the ESC, and the European Cardio Thoracic Transplant Association, a Section of ESOT. *Transpl. Int.* 2024;37: 13191 - 13191. DOI:10.3389/ti.2024.13191.

32

Navarro FJ, Borrego L, Silvestre JF, Mercader P, Giménez AM, Ortiz FJ, Sanz T, Melé G, Sánchez A, Zaragoza V, Serra E, Miquel J, Córdoba S, Rodríguez M, Ruíz I, Carrascosa JM, **Gómez E**, Pastor MA, Heras F, González R, Sánchez P, Sánchez J, Gatica ME, Fernández V, Hervella M, Manrique P, Guimaraens D, García J, Giménez E, Figueras I, Curto L, Armario JC. Standard and Expanded Series Patch Testing Update by the Spanish Contact Dermatitis and Skin Allergy Research Group (GEIDAC). *Actas Dermosifiliogr.* 2024;115(7): 712 - 721. DOI:10.1016/j.ad.2024.03.024.

33

Roca LJ, **Ruiz MÁ**, **Heredia JD**, López JM. Consensus on the preoperative management of patients with chronic moderate-severe shoulder pain to improve postoperative outcomes. Delphi results. *J Shoulder Elbow Surg.* 2024;33(7): e364-e376. DOI:10.1016/j.jse.2023.11.011.

34

Llácer P, Romero G, Trullàs JC, de la Espriella R, Cobo M, Quiroga B, Casado J, Slon MF, Morales JL, Morgado JI, Ortiz A, Formiga F, Melendo M, de Sequera P, Recio A, Díez J, **Manzano L**, Núñez J. Consensus on the approach to hydropsaline overload in acute heart failure. SEMI/SEC/S.E.N. recommendations. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed)*. 2024;77(7): 556 - 565. DOI:10.1016/j.rec.2024.01.008.

35

Guffon N, Burton BK, Ficicioglu C, Magner M, Gil M, **López MÁ**, Jayakar P, Lund AM, Tal G, Garcia JE, Stepien KM, Ellaway C, Al W, Giugliani R, Cathey SS, Hennermann JB, Lampe C, McNutt M, Lagler FB, Scarpa M, Sutton VR, Muschol N. Monitoring and integrated care coordination of patients with alpha-mannosidosis: A global Delphi consensus study. *Mol. Genet. Metab.* 2024;142(4): 108519 - 108519. DOI:10.1016/j.ymgme.2024.108519.

36

Camprubí D, Díaz M, **Crespillo C**, Galparsoro HA, Belhassen M, Cuadros J, Rubio JM, Llenas J, Oteo JA, Gayoso S, Santos L, Salvador F, Rojo G, Balerdi L, Kortajarena X, Soriano MJ, Onieva MÁ, Alegría I, Arranz J, Membrillo de Novales J. Executive Summary of the Spanish Guidelines for the Diagnosis and Management of Imported Febrile Illnesses from the Spanish Society of Tropical Medicine and International Health (SEM-TSI), the Imported Pathology Group of the Spanish Society of Infectious Diseases and Clinical Microbiology (GEP-SEIMC), the Spanish Society of Family and Community Medicine (SEMFYC), the Spanish Society of Primary Care Physicians (SEMERGEN) and the Spanish Society of Emergency Medicine (SEMES). *Enferm Infecc Microbiol Clin (Engl Ed)*. 2024;42(7): 380 - 385. DOI:10.1016/j.eimce.2024.05.01.

37

Combes A, Auzinger G, Camporota L, Capellier G, Consales G, **Couto AG**, Dabrowski W, Davies R, Demirkiran O, Gómez CF, Franz J, Hilty MP, **Pestaña D**, Rovina N, Tully R, Turani F, Kurz J, Harenski K. Expert perspectives on ECCO(2)R for acute hypoxemic respiratory failure: consensus of a 2022 European roundtable meeting. *Ann Intensive Care*. 2024;14(1): 132 - 132. DOI:10.1186/s13613-024-01353-8.

38

Simonenko M, Hansen D, Niebauer J, Volterrani M, Adamopoulos S, Amarelli C, Ambrosetti M, Anker SD, Bayes A, Gal TB, Bowen TS, Cacciatore F, Caminiti G, Cavaretta E, Chioncel O, Coats A, Cohen A, D'Ascenzi F, **de Pablo C**, Gevaert AB, Gustafsson F, Kemps H, Hill L, Jaarsma T, Jankowska E, Joyce E, Krankel N, Lainscak M, Lund LH, Moura B, Nytrøen K, Osto E, Piepoli M, Potena L, Rakisheva A, Rosano G, Savarese G, Seferovic PM, Thompson DR, Thum T, Van EM. Prevention and rehabilitation after heart transplantation: A clinical consensus statement of the European Association of Preventive Cardiology, Heart Failure Association of the ESC, and the European Cardio Thoracic Transplant Association, a section of ESOT. *Eur J Prev Cardiol*. 2024;31(11): 1385 - 1399. DOI:10.1093/eurjpc/zwae179.

39

García V, Gómez MT, Xicoy B, Casado F, Orti G, Giraldo P, Hernández JC. Critical review of clinical data and expert-based recommendations for the use of bosutinib in the treatment of chronic myeloid leukemia. *Front Oncol*. 2024;14: 1405467 - 1405467. DOI:10.3389/fonc.2024.1405467.

40

Simonenko M, Hansen D, Niebauer J, Volterrani M, Adamopoulos S, Amarelli C, Ambrosetti M, Anker SD, Bayes A, Gal TB, Bowen TS, Cacciatore F, Caminiti G, Cavaretta E, Chioncel O, Coats A, Cohen A, D'Ascenzi F, **de Pablo C**, Gevaert AB, Gustafsson F, Kemps H, Hill L, Jaarsma T, Jankowska E, Joyce E, Krankel N, Lainscak M, Lund LH, Moura B, Nytrøen K, Osto E, Piepoli M, Potena L, Rakisheva A, Rosano G, Savarese G, Seferovic PM, Thompson DR, Thum T, Van EM. Prevention and rehabilitation after heart transplantation: A clinical consensus statement of the European Association of Preventive Cardiology, Heart Failure Association of the ESC, and the European Cardio Thoracic Transplant Association, a section of ESOT. *Eur J Heart Fail*. 2024;26(9): 1876 - 1892. DOI:10.1002/ejhf.3185.

41

García A, Martín GP, Dujovne P, Álvarez CJ, Cerdán C, Flor B, Biondo S, [...] **Die-Trill J**, miembros de la Junta de la Sección Coloproctología de la AEC colaboradores en Y. Standardization of the definition of the types of oncological colectomy. Delphi method for consensus of experts of the Spanish Association of Surgeons. *Cir Esp (Engl Ed)*. 2024;102(9): 484 - 494. DOI:10.1016/j.cireng.2024.05.012.

42

Volkert D, Beck AM, Cederholm T, **Cruz A**, Hooper L, Kiesswetter E, Maggio M, Sieber C, Sobotka L, Asselt D, Wirth R, Bischoff SC, Benoit F, De Breucker S, Raynaud A, Annweiler C, Sanchez D. Guide pratique de la Société européenne de nutrition clinique: nutrition clinique et hydratation en gériatrie1. *Geriatr Psychol Neuropsychiatr Vieil*. 2024;22(3): 273 - 315. DOI:10.1684/pnv.2024.1183.

43

Parro MDLÁ. Guide for the efficient and safe delivery of Telepharmacy. *Health Policy Technol*. 2024;DOI:https://doi.org/10.1016/j.hlpt.2024.100899.

44

Aroca A, Casans R, Gómez MÁ, Mendez E, Otero M, Quecedo L, Rojas V, Abad A. Recommendations of the Pre-anaesthesia Teleconsultation Task Force. *Rev Esp Anesthesiol Reanim (Engl Ed)*. 2024;71(10): 701 - 709. DOI:10.1016/j.redare.2024.09.001.

45

Borràs M, Ponz E, Rodríguez A, Vera M, Pérez M, Quereda Rodríguez C, Bajo Rubio MA, de la Espada V, Moreiras M, Pérez J, Del Peso G, Prieto M, Quirós P, Remón C, Sánchez E, Vega N, Aresté N, Benito Y, Fernández MJ, García I, Minguela JI, **Rivera M**, Usón A. Clinical guideline on adequacy and prescription of peritoneal dialysis. *Nefrología (Engl Ed)*. 2024;44 Suppl 1: 1 - 27. DOI:10.1016/j.nefro.2024.09.001.

46

Araujo M, Parra P, Hanzu FA, S. Executive summary of the Spanish consensus for the diagnosis, management, and follow-up of primary hyperaldosteronism. *Endocrinol. Diabetes Nutr.* 2024;71(8): 355 - 364. DOI:10.1016/j.endien.2024.09.005.

47

Khalaf Y, Khan KS, Fawzy M, Chien P, Bueno A, Nunez M, Maes M, Serour G, Aboulghar M, Riet GT, **Zamora J**, Yreus J, Sallam H, Wilkinson J, Abdelghaffar H, Walczak J, Wasim T, Moss N, Maghraby H, Zhang JJ, Mahran A, Mignini L, Abdelaleem M, Bedaiwy M, Hartgerink C, Sabry M, AbdelRahman MY, Di GC, Qureshi Z, Alkhenizan AA, Mortimer D, Consenso El Cairo Integridad Invest GRP. International Multi-stakeholder Consensus Statement on Clinical Trial Integrity. *Semergen.* 2024;50(7): 102217. DOI:10.1016/j.semerg.2024.102217.

48

Albillos A, Bañares R, Hernández V, Grupo Español de Consenso en Hipertensión P. Portal hypertension: recommendations for diagnosis and treatment. Consensus document sponsored by the Spanish Association for the Study of the Liver (AEEH) and the Biomedical Research Network Center for Liver and Digestive Diseases (CIBERehd). *Rev Esp Enferm Dig.* 2024;DOI:10.17235/reed.2024.10805/2024.

49

Zuin M, Bikdeli B, Ballard J, Barco S, Battinelli EM, Giannakoulas G, **Jiménez D**, Klok FA, Krishnathasan D, Lang IM, Moores L, Sylvester KW, Weitz JI, Piazza G. International Clinical Practice Guideline Recommendations for Acute Pulmonary Embolism: Harmony, Dissonance, and Silence. *J Am Coll Cardiol.* 2024;84(16): 1561 - 1577. DOI:10.1016/j.jacc.2024.07.044.

50

Rivas AS, Álvarez YE, Cordellat AB, Tarruella MM, Mata KM, de la Cámara MM, Del Mar M, Poves MZ, Zambrano CB, Gutierrez LC. SEOM clinical guidelines for cancer anorexia-cachexia syndrome (2023). *Clin Transl Oncol.* 2024;26(11): 2866 - 2876. DOI:10.1007/s12094-024-03502-8.

51

Perez JA, Gálvez F, **Guerra EM**, Madariaga A, Manzano A, Martin C, Rubio MJ, Alarcón J, Barretina MP, Gaba L. SEOM-GEICO clinical guideline on epithelial ovarian cancer (2023). *Clin Transl Oncol.* 2024;26(11): 2758 - 2770. DOI:10.1007/s12094-024-03531-3.

52

Rivera F, **Longo F**, Martín M, Richart P, Alsina M, Carmona A, Custodio AB, Fernández A, Gallego J, Fleitas T. SEOM-GEMCAD-TTD clinical guideline for the diagnosis and treatment of gastric cancer (2023). *Clin Transl Oncol.* 2024;26(11): 2826 - 2840. DOI:10.1007/s12094-024-03600-7.

53

Alonso T, Jiménez P, Martínez J, Navarro M, Porras I, Rubió J, Arregui M, Basté N, Hernando J, Iglesias L. SEOM-GETNE-TTCC Clinical guideline thyroid cancer (2023). *Clin Transl Oncol.* 2024;26(11): 2902 - 2916. DOI:10.1007/s12094-024-03736-6.

54

Domínguez RM, Bru FJ, Martín A. Comparative Study of Screening Recommendations for Hepatitis C Virus Infection in the CDC, IUSTI and BASHH Guidelines. *Actas Dermosifiliogr.* 2024;115(10): 1027 - 1030. DOI:10.1016/j.ad.2024.06.009.

55

Hough A, **Zamora J**, Thangaratinam S, Allotey J. Prioritisation of early pregnancy risk factors for stillbirth: An international multistakeholder modified e-Delphi consensus study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2024;302: 201 - 205. DOI:10.1016/j.ejogrb.2024.09.017.

56

Faba OR, Boissier R, Budde K, Figueiredo A, **Hevia V**, García EL, Regele H, Zakri RH, Olsburgh J, Bezuidenhout C, Breda A. European Association of Urology Guidelines on Renal Transplantation: Update 2024. *Eur Urol Focus.* 2024;DOI:10.1016/j.euf.2024.10.010.

57

Canales E, Villanueva A, García R, Sigüenza S, **Almeida N**. Spectral computed tomography in abdominal and pelvic pathologies. A practical guide. *Radiología (Engl Ed).* 2024;66(6): 564 - 576. DOI:10.1016/j.rxeng.2024.11.002.

58

Akiska YM, Mirmirani P, Roseborough I, Mathes E, Bhutani T, Ambrosy A, Aguh C, Bergfeld W, Callender VD, Castelo L, Cotsarelis G, Craiglow BG, Desai NS, Doche I, Duque B, Elston DM, Goh C, Goldberg LJ, Grimalt R, Jabbari A, Jolliffe V, King BA, LaSenna C, Lenzy Y, Lester JC, Lortkipanidze N, Lo Sicco KI, McMichael A, Meah N, Mesinkovska N, Miteva M, Mostaghimi A, Ovcharenko Y, Piliang M, Piraccini BM, Rakowska A, Salkey KS, Schmidt A, Shapiro J, Sibbald C, Sinclair R, Suchonwanit P, Taylor S, Tosti A, **Vañó S**, Wall DR, Fu JM. Low-Dose Oral Minoxidil Initiation for Patients With Hair Loss: An International Modified Delphi Consensus Statement. *JAMA Dermatol.* 2024;DOI:10.1001/jamadermatol.2024.4593.

59

Ruiz E, Torre J, Aguilera V, Alonso R, Berenguer M, Bestard O, Bodro M, Cantisán S, Carratalà J, Castón JJ, Cordero E, Facundo C, Fariñas MC, Fernández M, Fernández M, **Fortún J**, García MD, Herrera S, Iturbe D, Len O, López F, López MO, Los I, Marcos MÁ, **Martín P**, Monforte V, Muñoz P, Navarro D, Páez A, Pérez AB, Redondo N, Rodríguez R, Rodríguez A, Rodríguez I, San R, Sánchez J, Valerio M, Vaquero JM, Viasus D, Vidal E, Aguado JM. Management of cytomegalovirus in adult solid organ transplant patients: GESITRA-IC-SEIMC, CIBERINFEC, and SET recommendations update. *Transplant Rev (Orlando)*. 2024;38(4): 100875 - 100875. DOI:10.1016/j.trre.2024.100875.

60

Bilbao I, Lladó L, Cachero A, Campos I, Colmenero J, Del Hoyo J, Fábrega E, García F, González L, González R, Guiberteau A, Hernández F, Herrero JI, Lorente S, **Martín R**, Mesa MJ, Montero JL, Muñoz C, Otero A, Otón E, Rodríguez M, Romero M, Sastre L, Senosiain M, Sousa JM, Trapero M, Varo E, de la Rosa G, Rodríguez M. First consensus document of waiting list prioritization for liver transplantation by the Spanish Society of Liver Transplantation (SETH). *Rev Esp Enferm Dig*. 2024;116(12): 680 - 689. DOI:10.17235/reed.2024.10639/202.

61

González Del Castillo J, Llorens P, Trenc P, Piedrafita L, Cabrera N, Abellas C, Ángel M, **Pérez MJ**, **Moreno S**, García F, Candel FJ, Vázquez MJ, Miró Ó, Red VIH de U. New recommendations of Spanish Society of Emergency Medicine (SEMES) for emergency department diagnosis of HIV infection based on results from Spain's "Leave Your Mark" program. *Emergencias*. 2024;36(6): 447 - 459. DOI:10.55633/s3me/094.2024.

62

Kunst H, Lange B, Hovardovska O, Bockey A, Zenner D, Andersen AB, Hargreaves S, Pareek M, Friedland JS, Wejse C, Bothamley G, Guglielmetti L, Chesov D, Tiberi S, Matteelli A, Mandalakas AM, Heyckendorf J, Eimer J, Malhotra A, **Zamora J**, Vasiliu A, Lange C. Tuberculosis in adult migrants in Europe: a TBnet consensus statement. *Eur Respir J*. 2024;DOI:10.1183/13993003.01612-2024.

63

Domínguez LM, Dobarro D, Iglesias C, Crespo MG, Raposeiras S, **Álvarez J**, Barreiro M, Muñoz I, **Sánchez A**, Íñiguez Á, **Zamorano JL**. Guideline-directed medical therapy for heart failure in arrhythmia-induced cardiomyopathy with improved left ventricular ejection fraction. *Eur J Heart Fail*. 2024;DOI:10.1002/ejhf.3556.

64

Noebauer IM, Vilanova JC, Papakonstantinou O, Weber MA, Lalam RK, Nikodinovska VV, Sanal HT, Lecouvet FE, Navas A, Martel J, de Rooy JWW, Fritz J, Verstraete K, Grieser T, Szomolanyi P, Chaudhary S, Sconfienza LM, Tagliafico AS, Afonso PD, Albtoush OM, Aringhieri G, Arkun R, Aström G, Bazzocchi A, Botchu R, Breitenseher M, Dalili D, Davies M, de Jonge MC, Mete BD, Gielen J, Hide G, Isaac A, Ivanoski S, Mansour RM, Mccarthy C, Muntaner L, O'Donnell P, Örgüç S, Rennie WJ, **Resano S**, Robinson P, Ter S, van K, Wörtler K, Koelz M, Panotopoulos J, Windhager R, Fueger BJ, Schmid M, Vanhoenacker FM. Soft tissue tumor imaging in adults: European Society of Musculoskeletal Radiology-Guidelines 2024: imaging immediately after neoadjuvant therapy in soft tissue sarcoma, soft tissue tumor surveillance, and the role of interventional radiology. *Eur Radiol*. 2024;DOI:10.1007/s00330-024-11242-0.

65

Muñoz E, Cañueto J, Jerviz V, López AM, Bermejo JO, García A, Puig S, Sanmartín O, **Soria A**, Gratal P, Pardo MT, Rogado Á, Berrocal A. Recommendations for the management of cutaneous squamous cell carcinoma: a systematic multidisciplinary Delphi consensus approach. *Clin Transl Oncol*. 2024;DOI:10.1007/s12094-024-03826-5.

66

López J, Wieland LS, Yan Y, Barth J, Khani MR, Shivalli S, Lokker C, Rai HK, Macharia P, Yun S, Lang E, Bwanika A, Campos C, Ahmadian L, Witt CM. Methodological Challenges in Randomized Controlled Trials of mHealth Interventions: Cross-Sectional Survey Study and Consensus-Based Recommendations. *J. Med. Internet Res*. 2024;26: e53187. DOI:10.2196/53187.

Hitos destacados del IRYCIS en 2024

14

Internacionalización

Durante 2024 se han presentado numerosas solicitudes y se ha colaborado activamente en múltiples acciones y consorcios dentro del Programa Marco de Investigación e Innovación (I+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, **uno de ellos coordinado**.



REACH_TRANSCAN-3 (JTC 2023)

Dr. Bruno Sainz (Área 3)

Reversing Epitranscriptomic Alterations for CHemosensitization of Pancreatic Cancer



TechConnect_HORIZON-CL2-2024-TRANSFORMATIONS-01

Dra. María Elena García (Área 4)

Assessing and Strengthening Human-Tech Skill Complementarity in the Digital Landscape



FH-EARLY_HORIZON-HLTH-2024-DISEASE-03-two-stage

Dr. José Luis Zamorano (Área 5)

New strategies for the early diagnosis, risk stratification and co-management of familial hypercholesterolemia

XiA_ERASMUS-EDU-2024-PI-ALL-INNO

Dr. José Luis Zamorano (Área 5)

Xpanding Innovative Alliance



MORESCREEN_ EIT HEALTH FLAGSHIPS CALL 2024

Dr. Agustín Albillos (Área 5)

Improving colorectal cancer screening: the complementary role of liquid biopsy

Asimismo, se ha participado y/o liderado en otras iniciativas:

“Spain in the SPOTLIGHT”

Una iniciativa de la comunidad EATRIS en el ámbito del cambio climático y la salud, liderada por la Dra. María Laura García Bermejo.



Memoria científica en inglés.



El IRYCIS comienza a difundir los “**IRYCIS Visibility**”. Comunicaciones redactadas en inglés para la difusión de proyectos europeos concedidos.

IRYCIS VISIBILITY

El IRYCIS participa con éxito en las **convocatorias del proyecto canSERV**, proyecto de la UE en el marco de HE que proporciona servicios avanzados y personalizados, a lo largo del proceso oncológico, a personal científico de países miembros y asociados de la UE. Dra. Julie Earl y Dra. María Laura García Bermejo.



canSERV
providing cutting edge
cancer research services
across europe

Hitos destacados del IRYCIS en 2024

14

Innovación

1,2 millones de euros

captados en convocatorias competitivas de innovación.

1 proyecto **Deep Tech** financiado por la Fundación para el Conocimiento madri+d.

fundación para el
conocimiento
madri+d

3 premios ganados en el **Hackathon eSalud 2024**: LinfoChat, Mirror me, DolorXcape.



Un premio **AEV Awards 2024** al proyecto/web app QuickVaccine.



Nueva convocatoria para iniciativas **MISIÓN IRYCIS 2030**: 17 presentadas, 7 priorizadas para mentorización.



3 proyectos **HealthStart 2024** concedidos: **DIANA**, **BIOS-IA** (proyectos premiados como dos de los diez mejores proyectos de emprendimiento del año) y **LoadFoot**.



4 registros de software:

Quickvaccine, app Salud entre culturas, EPIMOLBIO, Score ginecología y masas anexiales.

1 registro de propiedad intelectual:

VIDAVIMM

1 convenio de colaboración entre el IRYCIS y **SIMSKILLS** en el desarrollo de un simulador con Inteligencia Artificial para mejorar las habilidades de comunicación del personal sanitario.



1 **Renovación del convenio con Novartis**. Generación de herramientas de análisis de datos y procesamiento de lenguaje natural útiles para recoger variables demográficas, de prevalencia en el ámbito de la Reumatología.

1 **acuerdo de co-desarrollo** firmado con Novartis para la gestión de alertas en pacientes con Enfermedad Renal Crónica



1 acuerdo de codesarrollo y licencia de tecnología para la herramienta **Contours**.



Hitos destacados del IRYCIS en 2024

14

Otros proyectos, premios y reconocimientos

36% de éxito en la convocatoria AES 2024, con la concesión de **16 proyectos de investigación en salud**, varios liderados por jóvenes investigadores/as.



Concedidas las **6 Redes de Investigación Cooperativa Orientadas a Resultados en Salud (RICORS)** solicitadas lideradas.



Un nuevo **proyecto de Desarrollo Tecnológico en Salud (DTS)**.



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



Un proyecto financiado en la “**XXI Ayudas a la Investigación en Salud**” de la Fundación Mutua Madrileña, liderado por el IRYCIS.



La FIBioHRC apuesta por **9 nuevos proyectos** de investigación, en su **programa intramural dirigido a personal novel y grupos emergentes 2024**.

3 ayudas de la Asociación Española Contra el Cáncer a investigadores/as del IRYCIS dentro de las **nuevas Ayudas AECC 2024**.



Los Dres. **Rafael Cantón, Fernando Baquero, Alfonso J. Cruz-Jentoft, y José Luis Zamorano** figuran entre los científicos más citados en 2024 a nivel mundial en el **ranking Clarivate Highly Cited Researchers**.



Los Dres. **Santiago Moreno, José Luis Zamorano, Agustín Albillos, Alfonso Cruz y Julio Acero**, reconocidos como “Médicos más reputados” de España por MERCOS y ODS. Los Dres. **Pedro Jaén, Sergio Vañó, Marcos Sales, José Palacios y Luis Manzano** fueron finalistas.



El Dr. Jerónimo Rodríguez Beltrán fue doblemente galardonado. **Premio Nacional de Investigación 2024 en la modalidad Margarita Salas, en Biología**, otorgado por el **Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades**, y **Premio de Investigación de la Comunidad de Madrid “Margarita Salas” 2024** a investigadores/as de menos de cuarenta años.



Dra. Sandra García-Gallego. **Premio a la Investigación y a la Innovación Joven de la Junta de Comunidades de Castilla La Mancha**. Categoría de Ciencia.

Hitos destacados del IRYCIS en 2024

14



Dr. Enrique Rodríguez. Premio **Rising Star 2024** al investigador emergente, otorgado por la Sociedad Española de Patología Digestiva.



Dr. Sergio Vañó. Premio 2024 al mejor clínico, por el Instituto de Investigación y Desarrollo Social de las Enfermedades Poco Frecuentes.



Dr. Pablo Boixeda. Miembro honorario de la Sociedad Europea de Láseres y Dispositivos Basados en Energía (ESLD).



Dres. Pedro Jaén y Sergio Vañó. Mejores dermatólogos de España por la revista FORBES.



Dr. Álvaro González. IPC Volunteer of the year por la International Psoriasis Council (IPC).



Dr. Fernando Baquero. Premio Líder en Microbiología 2024 "World Online Ranking of Best Microbiology Scientists – 2024 Report" por Research.com.



Dr. Rafael Cantón. Premio Amadeo Foz por su brillante trayectoria y contribución en el ámbito de la microbiología clínica, como microbiólogo y profesor, otorgado por la SEIMC.



Dr. Manuel Guzmán. Distinguido con el **Raphael Mechoulam Award** a la mejor carrera científica en investigación sobre cannabinoides, por la International Cannabinoid Research Society (ICRS).



Dr. José Luis Zamorano. Académico de la Real Academia Nacional de Medicina de España.



Dra. Belén de la Hoz. Mejor alergóloga del año por el periódico El Confidencial.



Dr. José García. Doctor Honoris Causa por la Universidad Nacional de Ingeniería Lima (Perú).



Dr. Miguel Ángel Ortega. Premio a la Excelencia en la Dirección de Tesis Doctorales UAH.

Hitos destacados del IRYCIS en 2024

14



Dres. David Sucunza y Juan José Vaquero. Premio mejor patente nacional UAH. P202230612 “Soluciones para diálisis peritoneal que contienen un flavonoide natural como agente osmótico”.



Dres. Marta Araujo, Alejandro Luna y Andrés Ortiz. Premio extraordinario a la mejor tesis doctoral en la UAH.



La Escuela de Pacientes de Cáncer Colorrectal, impulsada por el Comité Multidisciplinar de Cáncer Colorrectal y coordinada por la Dra. Reyes Ferreiro. Galardón como Mejor Proyecto de Voluntariado y Participación Activa en los Premios GEPAC.

Marca IRYCIS o “IRYCIS COMMUNITY”

El **Dr. Víctor Manuel González Muñoz, nuevo Subdirector Científico del IRYCIS.**



En cumplimiento de los diferentes reglamentos, se constituye tras una renovación parcial, la **nueva Comisión de Investigación del IRYCIS** para los próximos cinco años, y se actualizan los miembros en la Comisión de Calidad y en la Comisión de Formación.

El IRYCIS **renueva las coordinaciones de área** en las que se integran sus grupos de investigación.

El IRYCIS renueva los Reglamentos de la Comisión de Investigación, la Comisión de Formación y las Coordinaciones de área.

El IRYCIS da la bienvenida a **cuatro nuevos grupos de investigación** adscritos a las áreas 3, 4 y 5 (**bienvenida 1** y **bienvenida 2**).



Hitos destacados del IRYCIS en 2024

El Hospital Universitario Ramón y Cajal y el IRYCIS acogieron el “**Encuentro ACANPAN: 10 años Unidos por la Esperanza**”, jornada con charlas y testimonios para concienciar sobre el cáncer de páncreas, abordar las necesidades de pacientes y avanzar en la investigación.



Arrancan los nuevos seminarios “**Building the Future of Health**”, con el seminario impartido por Eva Hurt (Astrazeneca R+D y Karolinska Institute (Suecia)).



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



Premio de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros/as de Telecomunicación de la Universidad Politécnica de Madrid al Hospital Universitario Ramón y Cajal y al IRYCIS, por “su compromiso decidido y constante con la formación de estudiantes de Ingeniería Biomédica”.



El IRYCIS organiza una **mesa redonda para pacientes: el ensayo clínico**, dentro de su compromiso con pacientes, familiares y sociedad en general.



El IRYCIS participa por segundo año consecutivo en el **Programa Estancia Educativa Alumnos de 4º de ESO + EMPRESA**.



El grupo de investigadores/as postdoctorales celebra su **I Jornada de postdoctorales del IRYCIS: sembrando ideas y sinergias**.



3 difusiones de la iniciativa “**Conoce nuestras Unidades Centrales de Apoyo**”, en la que el IRYCIS pretende visibilizar sus Unidades Centrales de Apoyo (UCA) reestructuradas y su ampliada y mejorada Cartera de Servicios Científico-Técnicos.



El IRYCIS celebra el enorme éxito de la **II Jornada de Investigación de Estudiantes de Doctorado (JOINED IRYCIS 2023)** celebrada el 09 de febrero de 2024, y organizada por su grupo de investigadores/as predoctorales-R1.



Impacto en la Sociedad

15

Con el objetivo de promover una Investigación e Innovación Responsable (de sus siglas en inglés, RRI) que aborde los desafíos sociales actuales y acerque la ciencia a la ciudadanía, facilitando la toma conjunta de decisiones que impactarán en nuestro futuro como sociedad, desde el IRYCIS se han impulsado diversas iniciativas para conectar todas las etapas de los procesos de investigación e innovación. De esta manera se fomenta, según la Comisión Europea, el cumplimiento de las seis agendas políticas clave: ética, igualdad de género, participación ciudadana, educación científica, acceso abierto y gobernanza.

1. ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA



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



Se continúa trabajando en el **Plan de Acción vinculado a la Estrategia de Recursos Humanos para Investigadores/as (HRS4R)** de la CE.

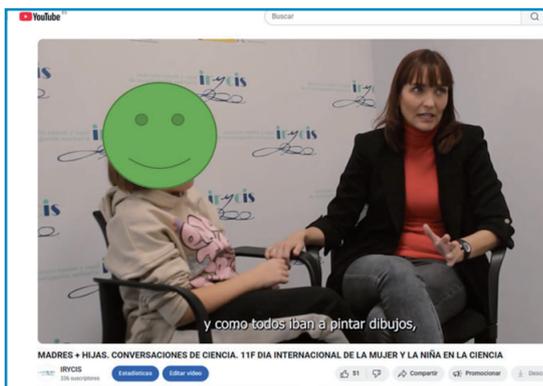
Participación en el Grupo de trabajo de Implementación del sello HRS4R de IIS del ISCIII



2. IGUALDAD DE GÉNERO

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

Vídeo en Youtube: Tres investigadoras de diferentes áreas del IRYCIS charlan con sus hijas sobre dedicarse a la ciencia. Las hijas de 8, 14, 15 y 20 años, cuentan lo que ven en sus madres y si les gustaría seguir sus pasos



Mesa redonda: Financiar los derechos de las mujeres: acelerar la igualdad. Facultad de Medicina de la UAH. **Dra. Mansilla.**

Encuentro de investigación con enfoque de género UAH. Jóvenes investigadoras, jóvenes investigadores en igualdad. **Dra. Moreno-Pinilla**

Acciones para conmemorar el Día Internacional de la Mujer

Por segundo año consecutivo la FIBioHRC participó en una iniciativa, en conjunto con 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.



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



Impacto en la Sociedad

3. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Divulgación y Eventos

Encuentro de la Asociación Cáncer de Páncreas. 10 años Unidos por la Esperanza. Dr. Sainz.

XVII Jornada Esclerosis Múltiple y sociedad. Dres. Costa-Frossard, Monreal y Villar.

Conferencia de divulgación científica: “Hacia la medicina personalizada y de precisión: evolución tecnológica en el diagnóstico de las enfermedades raras” dentro del XXIV Verano Cultural Navacerrada. Dr. Moreno-Pelayo.

Tercera edición de Ciencia Contigo con el lema «La MicroVida». Dra. Herencias.

Mercadillo solidario por el Día Mundial de la lucha contra el SIDA. Dra. Holguín.

II Jornada de Higiene de Manos, con breve formación en Youtube. Dr. Aranz.

Pensando en nosotras. XII jornadas para pacientes y familiares con cáncer de mama en el XXV aniversario de la Unidad de Patología Mamaria. Dra. Martínez-Jáñez.

IX Congreso de Pacientes con Leucemia Mieloide Crónica. Dr. García-Gutiérrez.

El Hospital acoge por segundo año consecutivo la **jornada “Investigación y desarrollo de nuevas terapias para la recuperación del ictus”**, actividad incluida en la Semana de la Ciencia y la Innovación. Dr. González-Muñoz, Dr. Jaime Masjuan y Dr. Ezequiel Hidalgo.

Workshop 360: retos y objetivos en Miastenia Gravis. Diferentes visiones de la enfermedad. Dr. Rodríguez-Sagrado.

“Open Day” en la Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud de la UAH. **Tour de Histología:** “Laboratorio de Histología: ¿Cómo hacer una preparación histológica?”. Dra. Pascual. **Taller** “En busca de la Salud Pélvica” Dra. Sánchez.

Mesa redonda para pacientes: el Ensayo Clínico. Dras. de la Pinta y García Bermejo.

Participación en la **XXIV edición de la Semana de la Ciencia y la Innovación:** “Uso terapéutico del cannabis” Dr. Guzmán; ¿Qué hace el cannabis en tu cerebro? Dra. Sagredo y Dra. Rodríguez-Cueto; “Uso terapéutico del cannabis” Dra. Rodríguez Cueto; “De profesión: Científic@” Dra. Benito; Dra. Moreno-Pinilla.

El IRYCIS participa un año más con enorme éxito en la edición 2024 de la **“Noche Europea de la Investigación”**. Diana Arrebola y Laura Díaz, Dra. Sagredo y Dra. Satta, Dra. Sánchez-Pérez, Dr. Benayas y Dra. Martín, entre otros/as.

Encuentro con pacientes: “Abordaje de una enfermedad rara: Enfermedad de Castleman”. Dr. González-García.

Primera reunión nacional de pacientes con Fibrodisplasia Osificante Progresiva. Dr. Bachiller y Dra. Vázquez.

Programa Ciencia en Residencia, promovido por la Unidad de Cultura Científica y de la Innovación (UCC+I) “Viaje al interior del cerebro”. Residencia Josefa Segovia. Madrid. Dra. Sagredo, Gómez-Cañas, Satta y Rodríguez-Cueto.

Monográfico de la Universidad de Mayores “La célula humana: un viaje al centro de la vida”. Dra. Pérez-Köhler.

Jornada de calidad asistencial y seguridad del paciente en centros sociosanitarios. Dr. Aranz.



Impacto en la Sociedad

15

Entrevistas, artículos divulgativos, podcast y documentos técnicos

Entrevista de la Fundación Instituto Roche: **La Medicina Personalizada de Precisión, clave en la Neurología del futuro**. Dr. Monreal.

Entrevista en la radio sobre **proyectos contra el SIDA infantil**, en el programa "Entre Probetas" de Radio Nacional de España. Dra. Holguín.

Entrevista de Redacción Médica: **La leucemia linfocítica crónica vive su 'gran innovación' pero con desafíos**. Dr. Marquet.

Entrevista 11F: **visión de las mujeres profesionales de la radioterapia**. Dra. de la Pinta.

Entrevista EFE: **Día Mundial de la diabetes: ¿Hay alternativa a la insulina?** Dra. Nattero.

Entrevista 20minutos: Andrés González, experto en la rara enfermedad de Castleman: **"Si no se diagnostica bien, puede tener riesgo vital"**. Dr. González-García.

Entrevista en Correo Farmacéutico sobre el **proyecto Farmacia Hospitalaria Verde**. Dr. Vélez Díaz-Pallarés y Dra. Álvarez.

Noticia ConSalud: **Los trasplantes de microbiota fecal logran reducir la inflamación crónica en personas con VIH**. Dr. Serrano-Villar.

Noticia en el País: **Zosurabalpina, un nuevo tipo de antibiótico que actúa con éxito contra una superbacteria mortal**. Dr. Cantón.

Noticia en El Médico Interactivo: **La unión entre patología digital y la Inteligencia Artificial mejorará el diagnóstico de cáncer de pulmón**. Dr. Palacios.

Noticia Renal+Urology News: **Upfront Surgery May Be Avoidable in Very High-Risk NMIBC Responsive to BCG**. Dr. Subiela.

Noticia en IEFS: **El servicio de Reumatología del Hospital Universitario Ramón y Cajal comprometido con los pacientes con Fibrodisplasia Osificante Progresiva**. Dr. Bachiller y Dra. Vázquez.

Revisión de artículos divulgativos web AMELYa Lupus Madrid. Dra. Macía.

Artículo divulgativo en Science Media Centre: **¿Qué sabemos del uso del cannabis medicinal? Preguntas y respuestas ante su regulación en España**. Dr. Guzmán.

Artículo divulgativo en Infobae: **"Descubren una posible terapia contra la demencia frontotemporal a partir de un fármaco para la Esclerosis Múltiple"**. Dr. Fernández-Ruiz y Dr. de Lago.

Artículos de divulgación en Science Media Centre: **"Reacciones: un 38% de dueños de perros afirman darles cannabinoides, según una encuesta danesa"**, **"¿Qué sabemos del uso del cannabis medicinal? Preguntas y respuestas ante su regulación en España"**. Dr. Fernández-Ruiz.

Artículo divulgativo Physician's Weekly: **"Targeting cancer stem cell OXPPOS with tailored ruthenium complexes as a new anti-cancer strategy"**. Grupo BioPAC.

Artículo divulgativo en varios medios: **"Una proteína antibacteriana, nueva diana terapéutica contra el cáncer de páncreas"**. Dr. Sainz.

Participación en el podcast: Gente Interesante. **"Los efectos Anticancerígenos del cannabis"**. Dr. Guzmán.

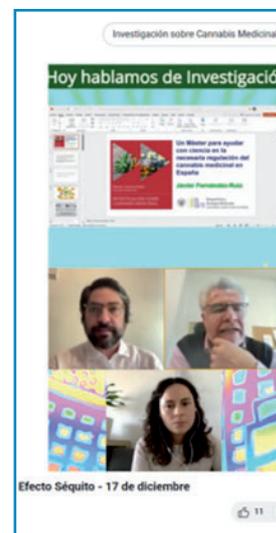
Participación en el podcast: **Palabras Con Salud**, liderado por Marina Montiel. Dr. González Cantero y "Better" con aproximadamente 200K suscriptores/as para hablar de alopecia. Dra. Hermosa-Gelbard.

Participación en el podcast de El País: **"La ley del porro o lo que podemos aprender de Alemania"**. Dr. Fernández-Ruiz.

Participación en el podcast SEFAC: **"La diferencia está en la dosis"**. Dr. Antolín.

Participación en un episodio Youtube: **"Investigación sobre cannabis medicinal - Efecto Séquito - 17 de diciembre"**. Dr. Fernández-Ruiz.

Documento técnico: **"Estrategia en Ictus del Sistema Nacional de Salud Actualización 2024"**. Dr. de Abajo.



Impacto en la Sociedad

Proyectos y grupos de trabajo

Proyecto REMEDI4ALL. “Building a sustainable European innovation platform to enhance the repurposing of medicines for all”. Plataforma de innovación europea que respalda proyectos de reutilización de medicamentos prometedores y de alto impacto, en la que los y las pacientes tendrán un papel central. Dra. García Bermejo.

Proyecto SO-NUTS. “Preventing obesity, sarcopenia, and Sarcopenic Obesity in retirement – digital personalized interventions for healthy NUTrition and physical activity for Seniors”. Proyecto financiado por Europa para promover hábitos saludables en la jubilación. Dr. Cruz-Jentoft.

Proyecto EUREKA. Taller de Genética para niños/as con alta capacidad intelectual. Dra. Pérez-Köhler.

Proyecto RETENTION. “heaRt failurE paTient managEment and iNTerventIOns usiNg continuous patient monitoring outside hospitals and real world data”. Proyecto europeo que estudia el efecto de introducir en la vida diaria de los y las pacientes protocolos de monitorización fuera del hospital. Dr. Zamorano.

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

Participación en el Grupo de trabajo de **Patient Engagement** de la alianza de IIS del ISCIII.



Reconocimiento a nuestro impacto social

Premios AEV Awards 2024. Mención de honor al proyecto Quickvaccine. Dr. Fernández-Chávez y Dr. Aranz. Dr. Aranz.

IX Premios SaluDigital. Finalista categoría “App de salud” App Quickvaccine. Dr. Fernández-Chávez y Dr. Aranz. Finalista categoría “Iniciativa pública de salud digital” App ACOMPAIN. Dra. de la Pinta.

Premio Best in Class 2024 al mejor servicio de Medicina Preventiva y Salud Pública. Dr. Aranz.

Premio Latido 2024 a la responsabilidad social por la trayectoria de 25 años de la Unidad de Patología Mamaria en el diagnóstico y tratamiento del cáncer de mama en España. Dra. Pérez Mies.

Premios GEPAC como mejor proyecto de voluntariado y participación activa a la escuela de pacientes de cáncer colorrectal. Dra. Ferreiro.

III Premios a la Innovación Social: Farmacéuticos y ODS del Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos, al proyecto “Farmacia Hospitalaria Verde” del Servicio de Farmacia. Dra. Palomar, Dra. Pérez y Dr. Vélez.

I Premios regionales de cooperación de la Comunidad de Madrid. La Dra. Centella, cirujana cardíaca del hospital, ha sido reconocida por su labor como cooperante en la infancia, destacando su dedicación altruista y su contribución a la solidaridad global.

Acreditación de Centro Oficial de Entrenamiento en Imagen. El servicio de Reumatología del hospital recibe este prestigioso reconocimiento, que le permite acoger a reumatólogos/as de toda Europa con el fin de formarse en distintas técnicas de imagen. Dra. Vázquez.

Diez especialistas del hospital, reconocidos como **“Médicos más reputados”** de España por MERCO y ODS. Dr. Zamorano, Dr. Albillos, Dr. Moreno, Dr. Cruz, Dr. Acero, Dr. Jaén, Dr. Vaño, Dr. Manzano, Dr. Palacios y Dr. Sales.



Plataformas y aplicaciones móviles

Canal Youtube IRYCIS.

SER+CONTRACOVID. App destinada a fortalecer la capacidad de afrontamiento de la presión asistencial de los sanitarios/as o personal de apoyo en condiciones extremas.

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. App para reducir las prácticas de bajo valor y mejorar así la seguridad del paciente.

App ADECUAS. Herramienta para la evaluación de procedimientos clínicos.

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

Quickvaccine. App informativa para concienciar sobre la importancia de la vacunación en adultos.

EpiMolBio. Herramienta bioinformática para el estudio de la variabilidad genética de patógenos.

Cuadro de mando VIDA VIMM para el seguimiento de enfermedades multirresistentes.



Impacto en la Sociedad

15

Medios

El IRYCIS ha tenido, durante 2024, presencia en medios de comunicación en 68 ocasiones, abordando, entre otros, temas como el compromiso con los/as pacientes con Fibrodisplasia Osificante Progresiva, la resistencia a antirretrovirales en adolescentes con nuevo diagnóstico de VIH en España, la estimulación de células madre implicadas en la regeneración de tejidos lesionados, una nueva diana terapéutica contra el cáncer de páncreas, el uso de la inteligencia artificial para la detección precoz del cáncer de próstata y para mejorar el diagnóstico en cáncer de pulmón, un nuevo mecanismo que acelera la evolución de bacterias resistentes a los antibióticos, los trasplantes de microbiota fecal en personas con VIH, la autorización de un ensayo clínico para evaluar un tratamiento contra la diverticulitis recurrente, reconocimientos y premios del personal IRYCIS, etc.



Impacto en la Sociedad

4. EDUCACIÓN CIENTÍFICA

Acciones para fomentar la vocación investigadora

El IRYCIS participa por segundo año consecutivo en el Programa Estancia Educativa Alumnos de 4º de **ESO + EMPRESA**, organizado por el Servicio de Atención al Paciente del Hospital Universitario Ramón y Cajal.

Más de 40 ingenieros/as son acogidos/as un año más en distintos servicios de nuestro Hospital a través de una **colaboración entre el IRYCIS y la UPM**.

Investigadoras del IRYCIS visitan cada año colegios e institutos de la Comunidad de Madrid y alrededores, con el fin de dar visibilidad a la mujer científica, mostrar y reforzar roles aún infrarrepresentados y fomentar vocaciones científicas en niñas y adolescentes. Dra. Sagredo y Dra. Satta (CEIP Fernández Moratín), Dra. Rodríguez-Cueto (Colegio Gredos San Diego Las Suertes), Dra. Mansilla (IES Juan Carlos I de Ciempozuelos), Dra. Sánchez-Pérez (Colegio San Gabriel), Dra. Martín Pedraza (IES Matemático Puig Adam de Getafe), Dra. García-Gallego (Colegio Las Lomas de Guadalajara), Dra. del

Campo (IES Las Canteras de Collado Villalba), Dra. Camaño (IES Manuel de Falla), Miriam Sanz (Colegio Zazuar), Dra. Domínguez (Colegio Bachiller Alonso López), Dra. Holguín (Colegio King's College de Soto de Viñuelas), Bárbara Luna (CEIP Maria Montessori y Facultad de Farmacia).

Seminarios y talleres para alumnos/as de Bachillerato del colegio Arturo Soria de Madrid. Fac. Medicina UCM. Dr. Fernández-Ruiz.

Programa Ciencia en Residencia promovido por la Unidad de Cultura Científica y de la Innovación (UCC+I) **“Viaje al centro del cerebro”**. Residencia Orpea. Las Rozas, Madrid. Dra. Sagredo y Dra. Satta.

Jornadas de Puertas Abiertas en el Campus Científico-Tecnológico de la UAH para Centros de Enseñanza Secundaria, curso 2024/25. Dra. Pascual y Dra. Rivas.

Taller UAH: **“Química en acción”**. Dr. Sánchez-Nieves.

La colaboración IRYCIS - UPM comienza un nuevo curso académico acogiendo más de 40 estudiantes

Lunes, 4 de noviembre de 2024

El IRYCIS ha acogido en las últimas semanas a más de 40 estudiantes tanto del grado de Ingeniería Biomédica como del Máster en Ingeniería de la Organización, ambas impartidas desde la Universidad Politécnica de Madrid.

El alumnado del **Máster en Ingeniería de la Organización** comienza su camino en los diferentes Proyectos de mejora de procesos del Hospital Universitario Ramón y Cajal, en la



Jornadas, cursos, encuentros científicos y otros foros científicos

IV Curso de enfermedades desmielinizantes para residentes de Neurología. Dras. Costa-Frossard y Villar.

XIX Jornada Interhospitalaria de Genética en el Hospital Universitario Ramón y Cajal. Dr. Moreno-Pelayo.

III Jornadas de Psiquiatría Viral: Patología dual y enfermedades infecciosas Dra. Ibáñez.

Curso “Actualización en cirugía refractiva para autorización e inspección de centros sanitarios”. Dr. Arnalich.

XIX Jornada de Medicina del Viajero. Dr. Pérez Molina.

III Jornada de Uso Racional de Antimicrobianos: estrategias para su optimización “Nuevas actuaciones para mejorar el uso de antimicrobianos”. Dr. Cantón.

Ponencia en la Jornada Intercongreso de la Sociedad de Medicina Preventiva 2024: “Avances en Anticuerpos Monoclonales e Inmunizaciones”. Dr. Fernández Chávez.

Ponencia “Sistema Integrado de Calidad y Continuidad Asistencial entre ámbito hospitalario y centros sociosanitarios”, **en la Jornada de calidad asistencial y seguridad del paciente en centros sociosanitarios.** Dr. San José.

I Jornada Nacional Multidisciplinar en Diabetes Tipo 1. Dra. Nattero.

Avances y retos de las unidades de patología mamaria. 25 años a la Vanguardia en el diagnóstico y tratamiento del cáncer de mama. Dr. Palacios y Dra. Pérez-Mies.

Nueva edición del Preceptor en Leucemia Mieloide Crónica, con acogida de 15 profesionales de Hematología mejicanos. Dr. García Gutiérrez.

II Jornadas de las Plataformas ISCIII de Apoyo a la I+D+i en Biomedicina y Ciencias de la Salud. Dra. García Bermejo.

El Hospital acogió por tercera vez el **“Hackathon de Salud 2024”** en cuya organización participó el IRYCIS/FIBioHRC.

El Hospital acogió la **IV Jornada de investigación sanitaria de la Comunidad de Madrid,** en cuya organización participó el IRYCIS/FIBioHRC.

Evento-Taller: ecosistema y oportunidades de financiación europea para Cáncer. Dra. Earl.

EMBO workshop: “*Lymphatic tissues and germinal centres in immune reactions*”. Galway, Irlanda. Dra. Martínez.

5th EBC meeting. Egmond aan Zee. Países Bajos. Reunión anual dedicada a las bifurcaciones, que reúne personal médico, ingeniero, biólogo, físico, epidemiólogo y estadístico. Dra. Martínez.

Jornada Eosinofilia-SMFH. Dra. Muñoz-García.

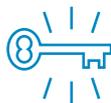


Dentro del apartado de [formación de nuestra página web](#) está disponible de manera detallada la información sobre los cursos y seminarios organizados desde el IRYCIS, incluyendo las vías de acceso e inscripción, que se actualizan de manera semestral. Asimismo, se incluye un link a “Otros eventos”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

Impacto en la Sociedad

5. ACCESO ABIERTO

Nuestros/as investigadores/as apuestan por la publicación en abierto.



Sigue aumentando el personal investigador del IRYCIS que cuenta con un código ORCID.



El IRYCIS cuenta con una Política *Open Science*.



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.



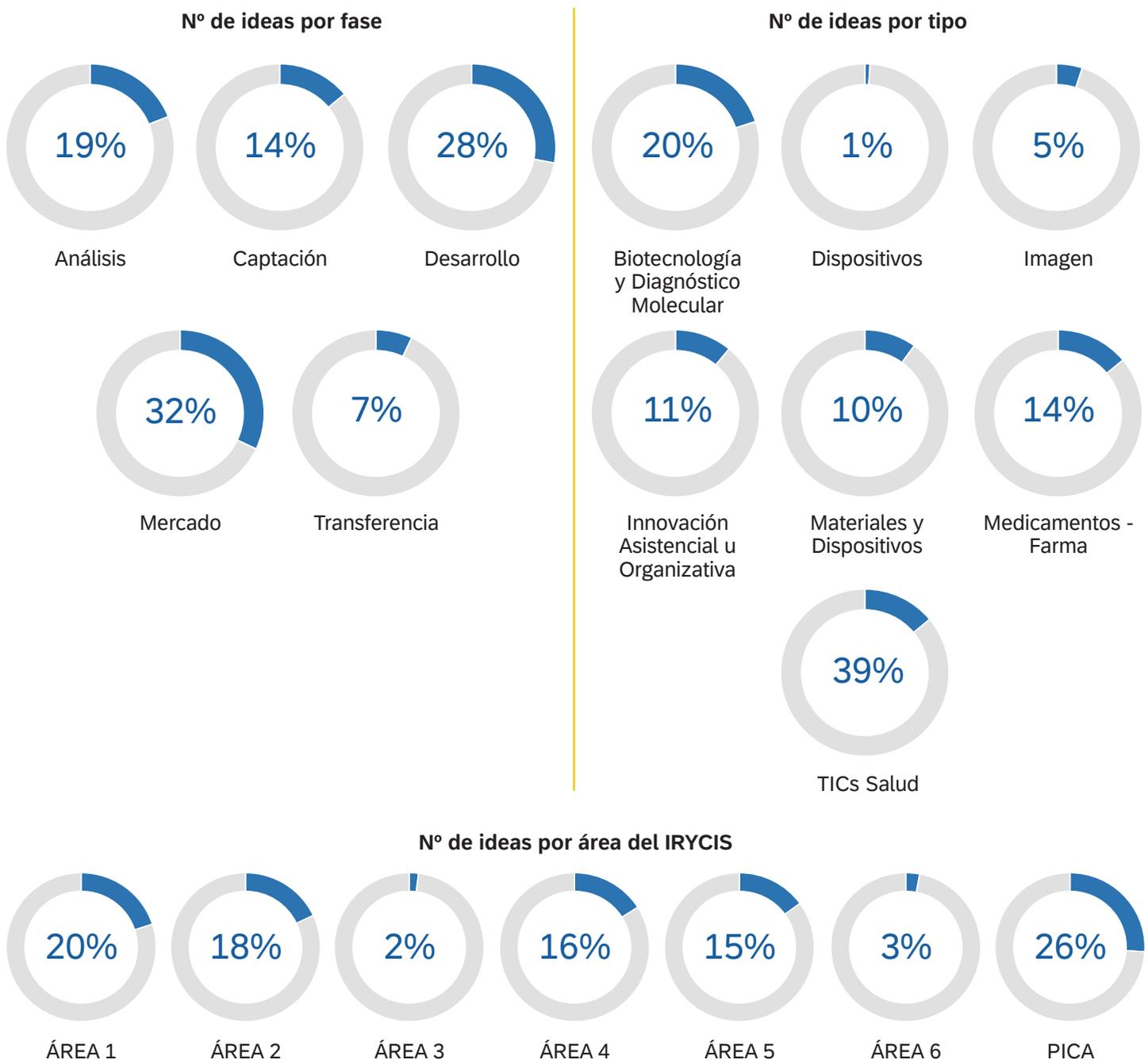
Unidad de Innovación

Cartera de Innovación en 2024

La cartera de innovación del IRYCIS en 2024 cuenta con 147 proyectos activos. 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	Biotecnología y Diagnóstico Molecular	Dispositivos	Imagen	Innovación Asistencial u Organizativa	Materiales y Dispositivos	Medicamentos - Farma	TICs Salud	TOTAL
Análisis	4	1	0	3	2	6	12	28
Captación	1	1	0	0	2	1	15	20
Desarrollo	10	0	2	3	7	6	13	41
Mercado	11	0	4	10	3	5	14	47
Transferencia	4	0	1	0	0	2	4	11
Total	30	2	7	16	14	20	58	147

Las ideas en cartera se distribuyen según el tipo y la fase en la que se encuentran en:

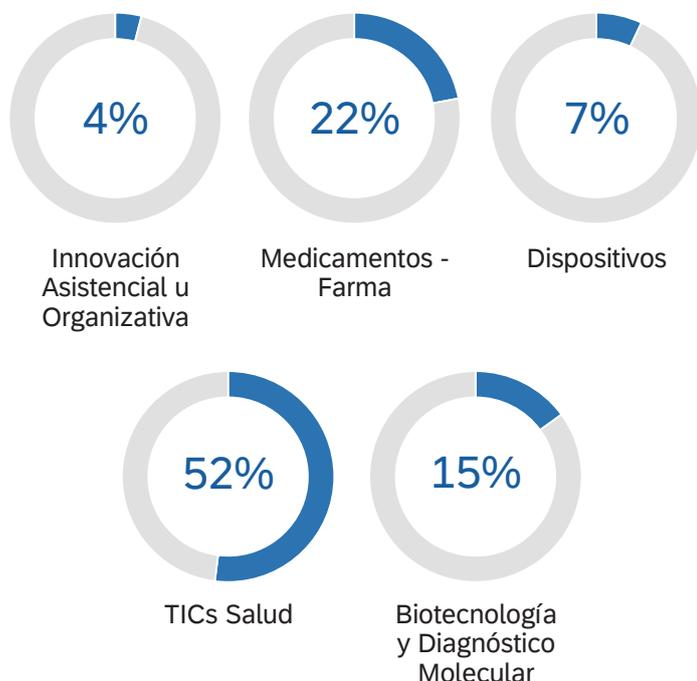


Unidad de Innovación

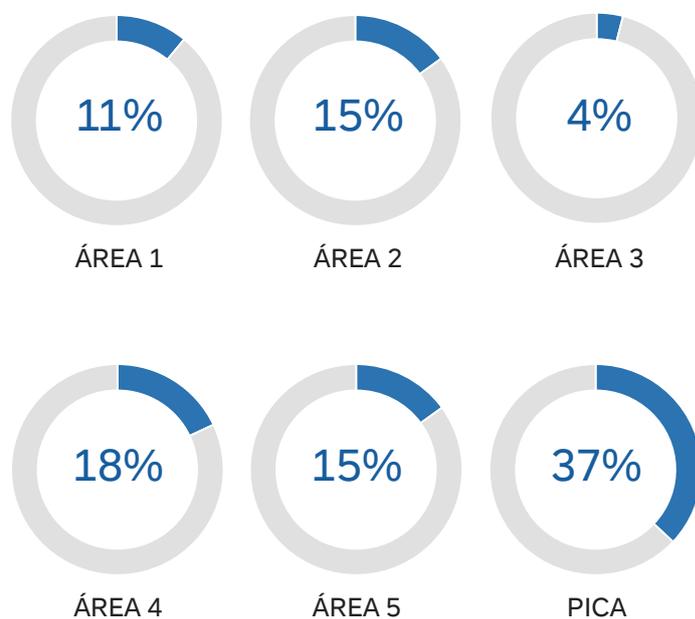
Las 27 nuevas ideas registradas por la Unidad de Innovación en 2024 pertenecen, mayoritariamente, al tipo TICs, con más del 50% en esta categoría. Además, 8 de ellas han sido propuestas por nuevos/as innovadores/as que no tenían anteriormente proyectos en innovación.

El 52% de las nuevas ideas son TIC salud, y el 22% de medicamentos/farma.

Nuevas ideas 2024 por tipo



Nuevas ideas 2024 por área



En 2024:

Proyectos cerrados en el año

23 

Proyectos nuevos en el año

27  3 evaluados para el Hospital Universitario Infanta Leonor

Fomento de la innovación asistencial

La Unidad de Innovación ha promovido las prácticas de estudiantes de Ingeniería Biomédica, con un total de 31 proyectos innovadores y 31 alumnos/as, y ha coordinado una nueva edición del programa INGENIA-Hospital del Futuro, poniendo en marcha 6 nuevos proyectos en el ámbito de mejora de procesos asistenciales, de planificación y de gestión ambiental, con 31 alumnos/as en total.

Proyectos implementados o en uso en el centro

46 

Proyectos en uso y/o transferidos en el año

4 



Unidad de Innovación

16

Propiedad intelectual e industrial

Patentes:

Familias activas

31 

Solicitudes nuevas en el año

12 

6 prioritarias europeas y 1 prioritaria vía PCT

3 PCT

3 entradas en fases nacionales

Concesiones nuevas

1 

Concedidas y vigentes en el año

29 

Registros de propiedad intelectual

5 

Emprendimiento, transferencia e implantación en el Hospital

4 Start-ups constituidas y activas en 2024.

Se han presentado proyectos a Nowture: EMCare, ULISSES y Sendimust, ArtDose.

NOWTURE

Se ha lanzado la webapp Quickvaccine.



Se han incluido 3 proyectos en el programa de emprendimiento HealthStart (LoadFoot, BiopsIA y Diana).

healthstart
madried

Se ha firmado un acuerdo con Novartis para la gestión de alertas con bioquímica y nefrología, para pacientes con Enfermedad Renal Crónica.

NOVARTIS

Se ha hecho seguimiento de la cartera de innovación con Rosendo Garganta (inversor y miembro del Innovation & Social Advisory Board del IRYCIS): EMCare, ULISSES, VIDA, ArtDose, Stent ureteral.

Se ha compartido con Hospital Universitario Infanta Leonor el SGInn (mapa de procesos).

Acuerdo con Owkin para valorar la idoneidad de participar en Pharos II.



Comunicación, presencia en foros empresariales y medios

Acciones formativas e informativas

30 

Noticias en medios de comunicación de proyectos gestionados por la UI

17 

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

34 

11 MTAs y 19 CDAs firmados

30 

Nuevos proyectos de aplicaciones presentados al Hackathon de eSalud (3 premios) y 3 proyectos de emprendimiento HealthStart 2024

5 

Participación en acciones de difusión de innovación en enfermería, iniciativa 4º ESO + empresa, visita directivos de Roche, mesa en InforSalud, seminario en IRYCIS del Dr. Lluís Blanch, visita de la USFTI, seminario de la Dra. Eva Hurt, Jornada IA Tekniker, fondo de inversión ITEMAS, Jornada de investigación de la CAM, jornada sobre ictus, IX Hackathon.

Unidad de Innovación

16

Participación en convocatorias

Colaboración público-privada (MCINN)



DTS (ISCIII)



HealthStart (Fundación madrid+d)



Horizonte Europa (UE)



Premios VIII Salud Digital



Hazitek



Deep Tech 2024



TransMisiones



Hackathon Salud



ITEMAS



Premio AEV



★ El ratio de éxito de proyectos concedidos a los que ha prestado apoyo la Unidad de Innovación en su solicitud es del 50%.

Otras actividades de interés

La Unidad de Innovación realizó la auditoría de seguimiento de la UNE 16002:2021 "Sistema de Gestión de I+D+i" en julio de 2024 en lo concerniente a la gestión de los proyectos de innovación, manteniendo su certificado para la norma.

Gestión
I+D+i

UNE 166002

Como miembro de la Plataforma ITEMAS, la Unidad de Innovación a lo largo de 2024:



- Ha sido coordinadora de la Comisión de Transferencia
- Ha sido miembro del Comité de Innovación ITEMAS
- Ha sido miembro del Comité de Dirección
- Ha tenido presencia en las reuniones intercomisiones
- Ha prestado apoyo a la formación y mentorización de proyectos de otros centros (Hospital Universitario Infanta Leonor e IDISCAM)

Internacionalización

17

PROYECTOS EUROPEOS E INICIATIVAS INTERNACIONALES ACTIVAS

Los grupos de investigación del IRYCIS cuentan con una amplia trayectoria, tanto como socios en consorcios como al frente de proyectos competitivos financiados por la Comisión Europea. El IRYCIS no solo forma parte del vigente programa marco de investigación e innovación de la Unión Europea, Horizonte Europa, sino que también participa en otros programas como DIGITAL, EU4Health, ERASMUS, EIT Health, e IHI, entre otros.

Algunas cifras en 2024:

Nuevas solicitudes a convocatorias internacionales

27 

Proyectos e iniciativas internacionales activas

37 

Proyectos coordinados en activo

3 

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



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



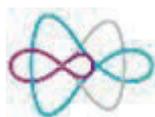
1 ayuda Marie Skłodowska-Curie (HE)



1 proyecto de infraestructuras de investigación HE



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-CONNECT: (101130349)
Dra. Laura García Bermejo



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

4 proyectos colaborativos del programa H2020



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



7 proyectos colaborativos del programa Horizonte Europa



Clúster 1: Salud

REMEDI4ALL: *Building a sustainable European innovation platform to enhance the repurposing of medicines for all (101057442).*
Dra. María 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



Clúster 2: Cultura, Creatividad y Sociedad Inclusiva

TECHCONNECT: *Assessing and Strengthening Human-Tech Skill Complementarity in the Digital Landscape (101177251).*

Dra. María Elena García Barriocanal



Clúster 3: Seguridad civil para la Sociedad

STBERNARD: *SysTem for SAFE Biological chEmical Radiological and Nuclear Assessment, Rescue and Decontamination (101121308).*

Dr. Francisco Javier Burgos



Programa Europa Digital



Programa EU4Health



Programa EIT Health



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



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* (101113109).
Dr. Rafael Cantón



MORESCREEN: *Improving colorectal cancer screening: the complementary role of liquid biopsy* (10242699).
Dr. Agustín Albillos



Otras iniciativas de investigación

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



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



1 proyecto transnacional en partenariados europeos



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



5 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



ERADIAMR: *Effective Rapid Diagnostics and treatment of AntiMicrobial Resistant bacteria.* Dr. Rafael Cantón



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. María Laura García Bermejo



Participación en 3 Acciones COST



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



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



EURO-VALDI-NET: *European vascular liver diseases network (CA23146).* Dr. Luis Téllez



1 licitación europea en consorcio de la JRC



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

DEFINITIVE trial (101136953): *Diagnostic HER2DX-guided treatment for patients with early-stage HER2-positive breast cancer.*
Dra. Elena López Miranda

DEFINITIVE

REMAP-CAP trial (965313): *Randomized, Embedded, Multifactorial Adaptive Platform trial for Community-Acquired Pneumonia.*
Dra. Cruz Soriano



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 los 13 CIBER y lidera 16 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

Dra. Gemma Pascual

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. María 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 Soporte
para la Investigación
Clínica SCReN

Dra. María Ángeles Gálvez



Plataforma de Biomodelos
y Biobancos

Dra. Sonia Camaño



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

Plataforma de Dinamización e Innovación de las
capacidades industriales del Sistema Nacional de Salud y
su transferencia efectiva al sector productivo (ITEMAS)

D. Diego Velasco

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



AGES 3-CM. Ambiente y Genes en Esquizofrenia

Dra. Ángela Ibáñez



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

Dr. Pablo Valderrábano



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

Dra. María Laura García Bermejo

EL IRYCIS ostenta puestos de responsabilidad en:



Plataforma de Dinamización e Innovación de las Capacidades Industriales del Sistema Nacional de Salud

D. Diego Velasco

Responsable de la Comisión de Transferencia



European infrastructure for translational medicine

Dra. María Laura García Bermejo

Directora Científica Nacional

Consejo de Ciencia y Tecnología de la Comunidad de Madrid

Dra. María Laura García Bermejo
Vocal



Instituto ProPatiens

Dra. Pilar Garrido
Steering Committee



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



Junta Directiva Academia Española de Dermatología y Venereología

Dr. Sergio Vañó

Secretario General



ESMO Women for Oncology Committee

Dra. Pilar Garrido

ESMO Fellowship Committee



Sociedad Española de Glaucoma

Dr. Francisco J Muñoz Negrete

Presidente

Pancreatic Cancer Europe

Dr. Alfredo Carrato

Presidente



Asociación Española de Genética Humana

Dr. Miguel Ángel Moreno

Vicepresidente



Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia

Dr. Valentín García

Vicepresidente



SOCIEDAD ESPAÑOLA DE OFTALMOLOGÍA

Sociedad Española de Oftalmología

Dr. Francisco J Muñoz Negrete

Vicesecretario Tesorero



European Hair Research Society

European Hair Research Society

Dr. Sergio Vañó

Secretario General

Principales redes, plataformas, alianzas y consorcios 18



Grupo Español de Leucemia Mieloide Crónica (GELMC)

Dr. Valentín García
Presidente



Grupo de Jóvenes Cardiólogos de la SEC

Dra. Cristina Lozano
Presidenta



Registro Nacional de Unidades de Rehabilitación Cardíaca

Dra. Carmen de Pablo
Coordinadora R-EURECa



European PCR TRICUSPID Focus Group

Dr. José Luis Zamorano
Director



FRB Keratoconus Registry

Dr. Francisco Arnalich
Steering Committee



FRB Dry Eye Registry

Dr. Francisco Arnalich y Dr. David Mingo
Steering Committee



Sociedad de Endocrinología, Nutrición y Diabetes de la Comunidad de Madrid

Dr. Héctor Escobar
Presidente

Dr. Ignacio Botella
Vicepresidente 1º



Sociedad Española de Rehabilitación y Medicina Física

Dra. Carolina de Miguel
Vicepresidenta



GESIDA

Dr. José Antonio Pérez Molina
Consejo Asesor Permanente



Grupo Español de Investigación en Neurooncología (GEINO)

Dra. María Ángeles Vaz
Presidenta



Grupo Enfermedades Minoritarias de la Sociedad Española de Medicina Interna

Dra. Mónica López
Vocal



Grupo AdrenoSEEN del Área de Neuroendocrinología

Dra. Marta Araujo
Coordinadora



Comisión Nacional de la Especialidad de Geriátrica

Dr. Alfonso Cruz-Jentoft
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



MAPAC

Mejora de la Adecuación de la Práctica Asistencial y Clínica



Internacionales



Principales redes, plataformas, alianzas y consorcios



Formación

Indicadores globales

Visitantes acogidos/as
por grupos del IRYCIS

52



Asistentes

3.905



Actividades
formativas

95



Horas

1.097



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 (20 acreditados
por la Comunidad de Madrid)

24



Horas docentes
impartidas

320



Plazas ofertadas

519



Alumnos/as

310



Asistencia media

87%



Formación

19

Listado de cursos

<p><i>Currículum Vitae</i> Normalizado (CVN) Coordinación: Noelia Álvarez</p>	<p>Taller de gestor de referencias bibliográficas. ZOTERO Coordinación: Noelia Álvarez</p>	<p>Ética en la publicación científica Coordinación: Carolina de la Pinta</p>
<p>Investigación Clínica: diferentes tipos de estudios, metodología y requisitos para ponerlos en marcha Coordinación: M^a Ángeles Gálvez</p>	<p>Uso de REDCap para la gestión de datos electrónicos en proyectos biomédicos Coordinación: Jorge Lázaro</p>	<p>Herramientas de Google aplicadas a la investigación Coordinación: Marien Castillo</p>
<p>Técnicas en investigación traslacional I: aplicaciones en investigación básica Coordinación: Elena Martín y Elisa Conde</p>	<p>GdT-MODALT-EERR: curso sobre ensayos funcionales en modelos alternativos al ratón en investigación biomédica Coordinación: Miguel Á. Moreno y Matías Morín</p>	<p>Técnicas de redacción científica en inglés Coordinación: Juan Carlos Murciano</p>
<p>El arte de hablar en ciencia Coordinación: Juan Carlos Murciano</p>	<p>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</p>	<p>R en Biomedicina: curso práctico de introducción Coordinación: Val Fernández</p>
<p>Efectividad personal y liderazgo en la etapa predoctoral Coordinación: Claudio Díaz, Alejandro Escobar y Sandra García</p>	<p>Técnicas de presentación científica Coordinación: Juan Carlos Murciano</p>	<p>Image J/FIJI para su aplicación en investigación y en la clínica sanitaria Coordinación: Rebeca Busto</p>
<p>Divulga ciencia, divulga evidencia Coordinación: María Insenser y Alicia Mansilla</p>	<p>Introducción a la estadística básica I Coordinación: Borja M. Fernández</p>	<p>Formación continuada en experimentación animal Coordinación: Beatriz Barrocal, Ana Ortiz y Federico Soria</p>
<p>Introducción a la estadística básica II Coordinación: Borja M. Fernández</p>	<p>Diseño vectorial con Inkscape: cómo mejorar tus figuras para publicaciones científicas Coordinación: Jerónimo Rodríguez</p>	<p>Técnicas en investigación traslacional II: modelos animales en investigación biomédica Coordinación: Elena Martín y Elisa Conde</p>
<p>El arte en la escritura científica Coordinación: Juan Carlos Murciano</p>	<p>Análisis de supervivencia con STATA Coordinación: Borja M. Fernández</p>	<p>Análisis bioinformático de datos de secuenciación masiva aplicado al diagnóstico genético Coordinación: Miguel Á. Moreno y Matías Morín</p>

Seminarios

Seminarios de investigación impartidos

37 

Horas

34 

Asistentes (promedio de 35 asistentes por seminario)

1.310 

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

22% 

Cursos y eventos científicos generales

Cursos/eventos (27 acreditados por la Comunidad de Madrid)

34 

Horas

744 

Personas inscritas

2.274 

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 en formación a lo largo de 2024

11 

El 55% disfrutaron de contratos predoctorales competitivos (Río Hortega, PFIS, FPU), el resto están contratados/as a través de proyectos o ayudas de RRHH de investigación

55% 

La Cartera de Servicios del IRYCIS se construye gracias a la actividad científico-técnica del personal del Instituto, organizada en Unidades Centrales de Apoyo a la Investigación (UCA) y otros Servicios Científico-Técnicos (SCT).

La misión principal de las UCA es la prestación de servicios intermedios científico-técnicos al IRYCIS y a otras entidades públicas y privadas, ofertando técnicas de vanguardia y poniendo la experiencia, y el conocimiento del personal especializado, no solo a disposición del IRYCIS, sino también al servicio de todas las entidades relevantes relacionadas con la investigación biosanitaria a nivel nacional e internacional.

Los servicios 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

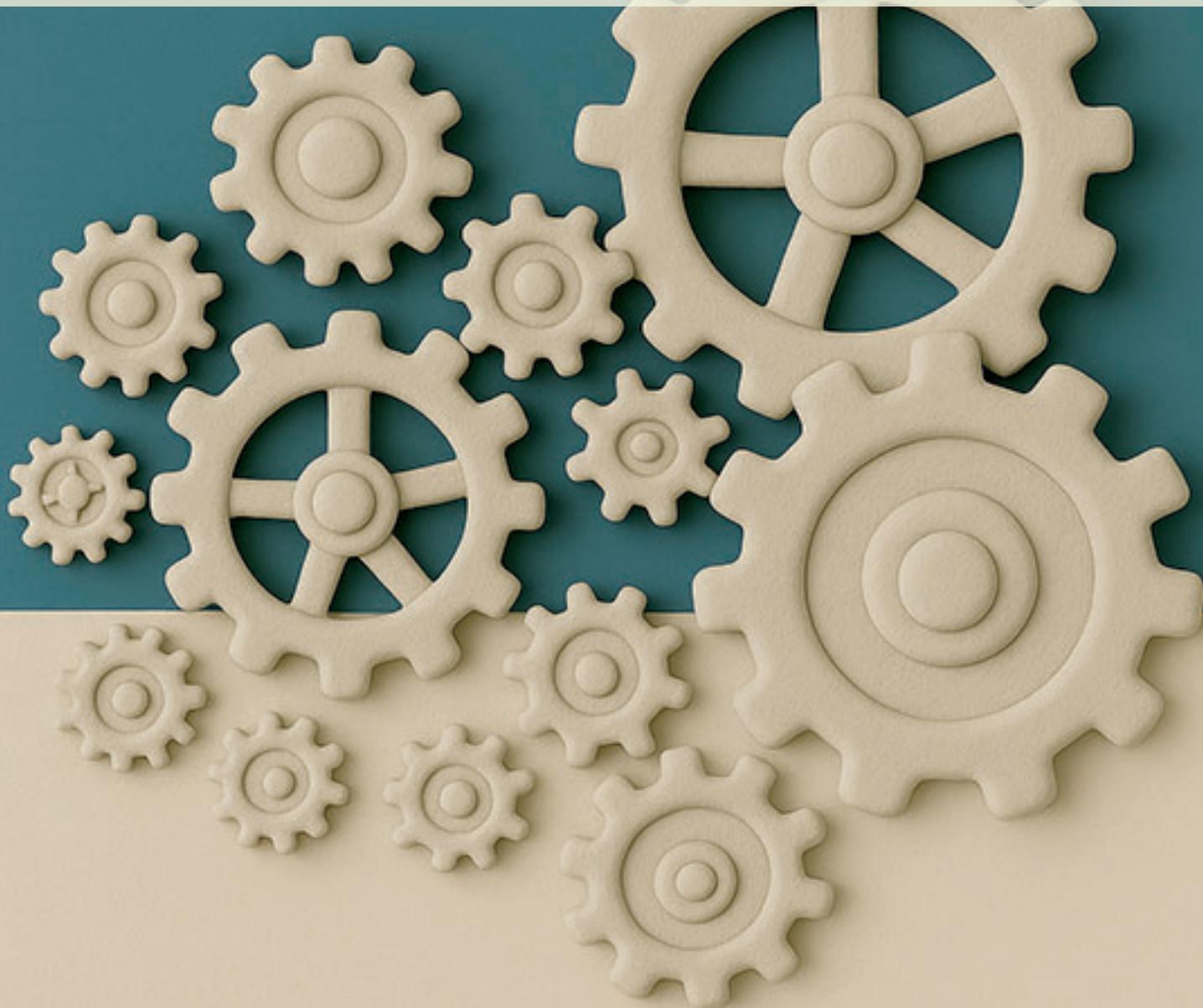
Biomarcadores y Dianas Terapéuticas Basados en miRNAs

Aptámeros

Data Science

Microscopía, Histología y Patología Comparada

Estudios Clínicos y Ensayos Fases II-IV





Responsable

Federico Soria Gálvez

Personal

2 veterinarios/as especialistas en animales de laboratorio
1 técnico/a 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 ratas.
- Mantenimiento de animales (murino, conejo o cerdo).
- Procedimientos quirúrgicos.
- Fármacos.
- Simuladores *ex vivo*.
- Tramitación de proyectos como órgano habilitado de bienestar animal.



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.



Responsable

Sonia Camaño Páez

Personal

BIOBANCO

Bárbara Luna (Responsable de Laboratorio-Biobanco)

BIOMODELOS

Bruno Sainz Anding
(Coord. modelo *in vivo*- PDX)

Laura Ruiz (Responsable modelo *in vivo*)
Julie Earl (Coordinadora modelo *in vitro* /
líneas celulares /organoides)

Contacto

biobanco@salud.madrid.org
91 336 90 75



DESTACABLES

El Biobanco se caracteriza por poner a disposición de la comunidad científica el material biológico necesario para la investigación, en unas óptimas condiciones que aseguren la competitividad y excelencia de la investigación. Además, ofrece apoyo técnico para el tratamiento de sus muestras a proyectos que lo necesiten. La actividad del Biobanco se caracteriza por:

- 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 ordenador de gestión de las alarmas, línea preferente conectada a grupo electrógeno, sala refrigerada, etc.

Somos miembros de la **Plataforma de Biobancos y Biomodelos del ISCIII**, sustentada en una unidad de composición transversal y multidisciplinar, teniendo como responsable a la Directora Científica del Biobanco.



Nuestro proyecto de la Plataforma está constituido por los siguientes agentes:

- Biobanco del Hospital Universitario Ramón y Cajal-IRYCIS, como parte coordinadora e integradora de todos los servicios.
- Miembros del grupo de Biomarcadores y Abordaje Personalizado del Cáncer (BioPAC).
- Miembros del grupo de Biomarcadores y dianas terapéuticas.
- Miembros del grupo Investigación quirúrgica y cirugía experimental.
- Miembros del Servicio de Anatomía Patológica del Hospital.

Entre todos/as, se aporta personal con una amplia experiencia e infraestructuras necesarias, para aplicar a los descriptores correspondientes a:

- Biobanco.
- Biomodelos - organoides.
- Biomodelos - modelos animales (en concreto, *Patient Derived Xenografts* (PDX)).



SERVICIOS

- Cesión de muestras de biobanco
- Muestras líquidas: alicuotas suero/plasma/sangre/orina, etc)
- Biomodelos: establecer y expandir PDX
- Custodia de muestras

Colección de muestras (N=81)

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 (39 donantes y 54 receptores de riñón)
Receptores de trasplante renal (27 casos)
Enfermedad renal crónica y aguda (70 casos; 64 crónica y 6 aguda)
Patología glomerular de riñón* (90 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* (826 casos y sanos). Pre-colonoscopia (detección precoz de cáncer colorectal)* (97 casos)
Cáncer colorectal* (22 casos)
Tumores hipofisarios (70 casos)
Cáncer de páncreas (familiar y esporádico) y casos de alto riesgo* (425 casos: 26 cáncer páncreas familiar, 176 cáncer páncreas esporádico y 223 sujetos de alto riesgo)
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* (33 casos y 25 control)
Glioblastoma (11 casos), Sarcoma (7 casos)
Cáncer de tiroides (75 casos), Leucemia Mieloide Aguda (38 casos)
Multiplataforma de cáncer de recto. Cáncer de recto estadios II-III tratados con RT (44 casos)
Cáncer de pulmón no células pequeñas avanzado tratado con inmunoterapia (18 casos). Microbiota en heces y saliva en pacientes con cáncer de pulmón (50 casos)
Carcinoma urotelial de vejiga (10 casos)
Cáncer gástrico (4 casos)

III. ENFERMEDADES METABÓLICAS

Enfermedades metabólicas óseas* (8 casos)
Diabetes mellitus tipo 2 (144 casos)
Obesidad (I)* (114 casos)
Obesidad (II)* (40 casos y 20 controles)
Obesidad. Seguimiento pacientes de cirugía bariátrica (40 casos)
Hemocromatosis (2.337 casos)

IV. ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

Tromboembolia pulmonar (560 casos)
Arteriopatía coronaria (81 casos)
Sospecha de infarto agudo de miocardio (13 casos)
Cardiopatías familiares y miocardiopatías (365 casos)
Infarto agudo de miocardio (I) (237 casos)
Síndrome coronario agudo en menores de 55 años* (53 casos y 41 controles)
Insuficiencia cardíaca crónica (100 casos)
Intervención sobre la insuficiencia tricúspide aislada (147 casos y 51 controles)
Activación mastocitaria en síndrome coronario agudo (11 casos)
Insuficiencia cardíaca II (16 casos)
Insuficiencia cardíaca en pacientes muy ancianos (185 casos)
Enfermedad coronaria (20 casos)

V. ENFERMEDADES HEPÁTICAS

Enfermedad hepática crónica (520 casos)
Enfermedad hepática vascular (181 casos)
Enfermedad pancreatociliar (4 casos de estenosis biliar)

VI. ENFERMEDADES NEUROLÓGICAS

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

VII. ENFERMEDADES DERMATOLÓGICAS

Alopecia frontal fibrosante y foliculitis decalvante (326 alopecia frontal fibrosante, 34 foliculitis decalvante y 23 miembros de familia)
Psoriasis* (120 casos)
Psoriasis y dieta mediterránea (19 casos y 19 controles)
Alopecia areata total o universal* (95 casos)
Dermatitis atópica* (53 casos y 33 controles)
Estudio de microbiota en enfermedades dermatológicas (107 casos)
Microbiota intestinal en alopecia areata grave (4 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* (66 casos)
Telangiectasia hemorrágica hereditaria* (100 casos)
Arteritis de células gigantes (15 casos y 15 controles)

XI. ENFERMEDADES SISTÉMICAS Y AUTOINMUNES

Enfermedades sistémicas y autoinmunes (230 artritis reumatoide, 41 artritis psoriásica, 71 lupus eritematoso sistémico, 24 artritis idiopática, 50 espondiloartritis, 5 lupus eritematoso juvenil, 4 autoinflamatorio, 2 esclerosis sistémica, 1 vasculitis, 1 neumopatía intersticial con características autoinmunes y 1 miopatía inflamatoria)

XII. CONTROLES

Donantes del banco de sangre* (483 casos)
Donantes no tumorales* (73 casos)

*Disponen no solo de la información mínima asociada a la donación y a las muestras, sino también de información adicional en, al menos, un 80% de los casos.

Colecciones con Biomodelos

PDXs DE ENFERMEDADES ONCOLÓGICAS

DE ORIGEN TORÁCICO

Adenocarcinoma de pulmón (4 casos)
Carcinoma de pulmón (7 casos)
Sarcomas (7 casos)
Metástasis de colon (1 caso)
Metástasis de mama (1 caso)

DE ORIGEN DIGESTIVO

Adenocarcinoma de colon (12 casos)
Adenocarcinoma de páncreas (11 casos)
Colangiocarcinoma de páncreas (2 casos)
Tumor neuroendocrino de páncreas (1 caso)

ORGANOIDES DE ENFERMEDADES ONCOLÓGICAS

DE ORIGEN DIGESTIVO

Adenocarcinoma de colon (4 casos)





Responsable

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. Es fruto de un convenio firmado en mayo de 2015 entre el Centro Cochrane Iberoamericano, el IRYCIS y la Universidad Francisco de Vitoria.



SERVICIOS

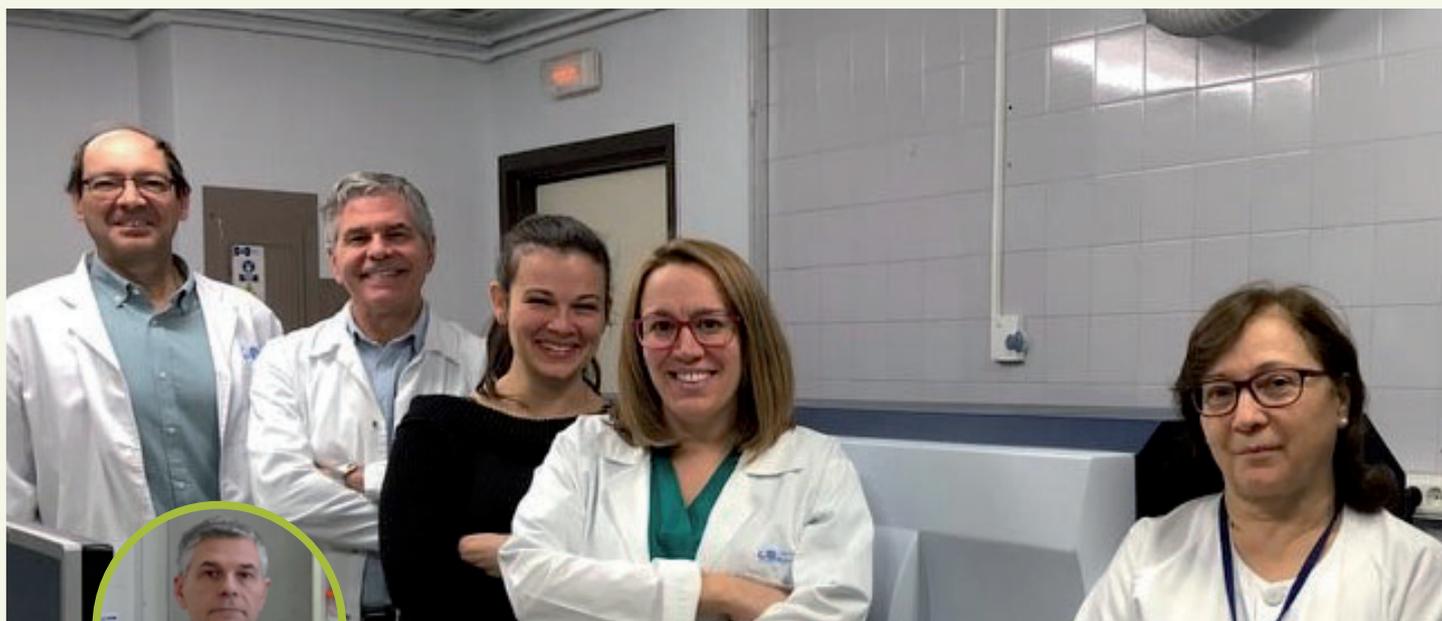
Ofrece asesoría en metodología de investigación y bioestadística. Su asesoramiento cubre desde aspectos del diseño de estudios hasta la planificación, ejecución de los análisis y la interpretación de los resultados.



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, SPSS, Stata, R, nQuery.

Caracterización lipidómica y proteómica 20



Responsable

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.

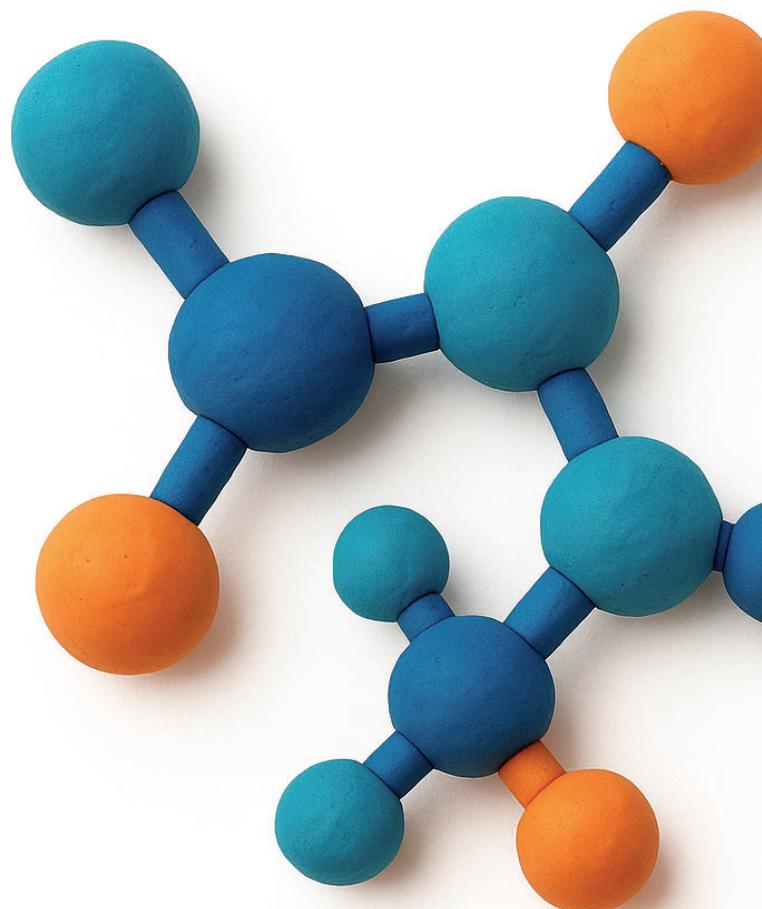
Esteroles y lipoproteínas: análisis de esteroles, biosíntesis de colestesrol, etc.

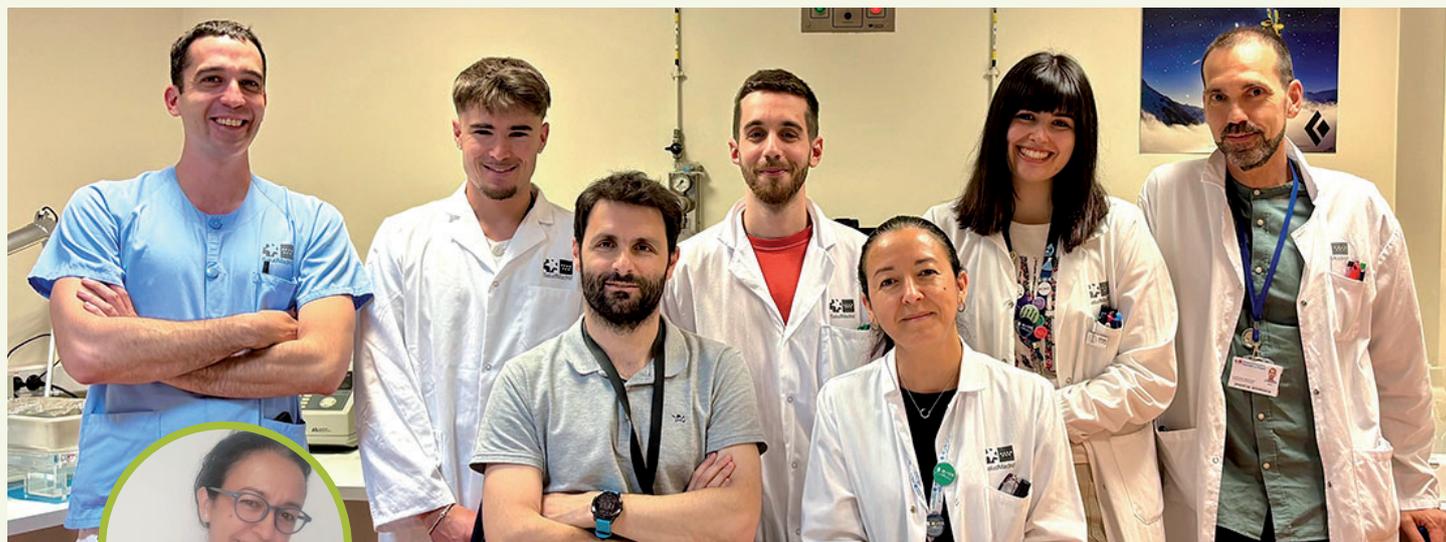
Lipidómica: extracción de base de lípidos y esfingolípidos, lipidómica estándar, fosfolípidos, etc.



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 termostatizador.
- 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.





Responsable

Leticia Olavarrieta Scappini

Personal

GENÓMICA TRASLACIONAL

Leticia Olavarrieta (Responsable)

Laura Rodríguez (TGS. Lab)

Miguel Aurelio Llorente (TGS. Lab)

Víctor Manuel de la Cueva (TGS. Lab)

BIOINFORMÁTICA

Val Fernández (Responsable)

Contacto

uca-gt@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/as los/as IP 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.





SERVICIOS

- Extracción de ácidos nucleicos (ADN).
- Extracción de ARN.
- Extracción de ADN y ARN especiales.
- Análisis de ácidos nucleicos.
- Cuantificación de ácidos nucleicos.
- Cuantificación por Chip Bioanalyzer.
- PCR digital.
- PCR tiempo real (RT).
- Secuenciación Sanger.
- Paneles dirigidos (NGS).
- Metagenómica (NGS).
- Whole Genome Sequencing (NGS).
- Transcriptoma-RNASeq (NGS).
- Identificación de biomarcadores.
- Generación de librerías para NGS + carrera en MiSeq.
- Carrera en MiSeq (incluye cartucho y reactivos de carrera).
- Carrera en MiSeq (sólo uso del equipo).
- Generación de librerías para NGS + carrera en NextSeq 550.
- Carrera en NextSeq 550 (incluye cartucho y reactivos de carrera).
- Carrera en NextSeq 550 (sólo uso del equipo).
- Carrera en Novaseq 6000.
- Arrays CGH (Hibridación Comparativa de Genoma)
- MLPA.
- Genotipado de microsatélites.
- Citogenética.
- Asesoría.
- Análisis bioinformáticos secundarios y/o terciarios de los datos brutos.



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 AppliedBiosystems.
- 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



Responsable

Mª Ángeles Gálvez Múgica

Personal

Mónica Aguilar (Coordinadora EC)
José D. San Andrés (Coord. enfermería)
Itziar de Pablo (Calidad)
Isabel López (DUE)
Miriam Sanz (Gestora-monitora)
2 monitoras EC, 2 enfermeras, 3 TGS Lab.

Contacto

91 336 88 25
mariaangeles.galvez@salud.madrid.org
91 336 92 02
monica.aguilar@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

- Unidad de ECs de fases tempranas (UEC-FT).
- Asesoría sobre diseño y metodología de ensayos clínicos y estudios observacionales.
- Gestión del estudio y tareas de monitorización.
- Medicación, muestras y pruebas complementarias de ensayo clínico.
- Farmacovigilancia de ensayos clínicos y estudios observacionales.



EQUIPAMIENTO

- Sala de tratamiento y seguimiento: administración de medicamentos y monitorización de los/as participantes en el ensayo clínico (7 sillones y 1 cama).
- Consulta médica con equipamiento necesario para examen completo.
- Zona administrativa y de archivo de documentación confidencial.
- Laboratorio para procesamiento y archivo de muestras biológicas con centrífuga refrigerada, congeladores de -20° C y -80° C.
- Medidas para garantizar la seguridad de los/as pacientes y el buen desarrollo del estudio.



Responsable
Elisa Conde Moreno

Personal

Eduarne Ramos (TGS. Lab)
Lorena Crespo (TGS. Lab)
Sandra Villatoro (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. 9M€) dedicado a la identificación y validación de biomarcadores para uso clínico, particularmente miRNAs.
 - * Proyecto “REMEDIA4ALL: 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.



eatris

European infrastructure
for translational medicine

AMEPHARMA





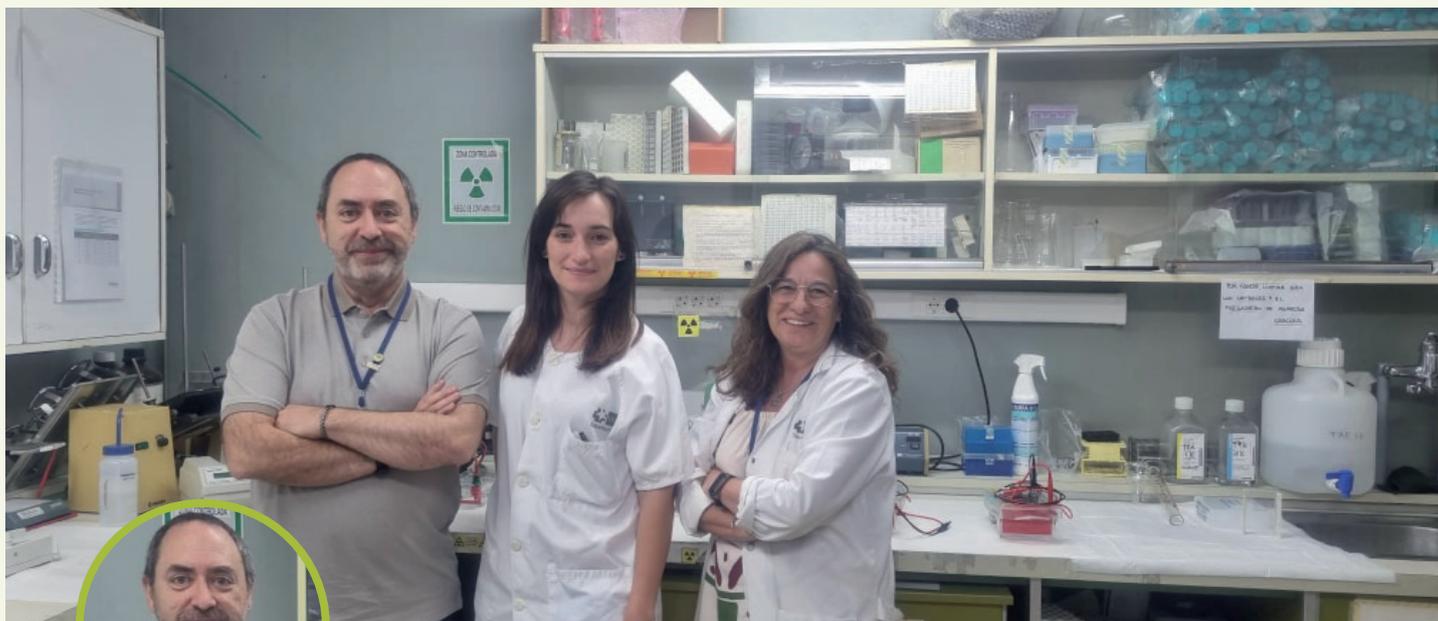
SERVICIOS

- Extracción RNA y cuantificación. Extracción de RNA total enriquecido en RNAs pequeños (tejido, tejido parafinado, células, suero, plasma, otros biofluidos).
- Array de miRNAs. Retro transcripción RNA (en 3 volúmenes); RNA Spike-in kit. Array 1 panel (conf.A + Conf. B, 762 miRNAs). Análisis de datos mediante software apropiado.
- PCRs miRNAs. Retro transcripción (Universal cDNA Synthesis Kit, Exiqon) y determinación de miRNAs por qRT-PCR (LightCycler 480 SYBR green).
- PCRs genes. Retro transcripción (Transcriptor First Strand cDNA Synthesis Kit, Roche) y determinación de GENES por qRT-PCR (LightCycler 480 SYBR green, Roche).
- Modulación de miRNAs *in vitro*. Cultivo celular y transfección mediante vehículos liposomales de un PRE-miR o ANTI-miR o PRE-Neg o ANTI-Neg.
- Cortes de bloques parafina.
- Localización de miRNAs por hibridación *in situ*.
- Inmunohistoquímica.
- Bioanalyzer.



EQUIPAMIENTO

- Tres equipos para qRT-PCR (Lightcycler 480).
- Termociclador convencional (2720 Thermal Cycler, Applied Biosystems).
- Equipo para hibridación *in situ* (DAKO).
- Equipo para cuantificación de ácidos nucleicos: Bioanalyzer, NanoDrop, Qubit 4 Fluorometer.
- Microtomo y baño para bloques de parafina.
- Espectrofotómetro (Multiskan Go, Thermo).
- Termobloque (ThermoMixer F1.5, Eppendorf).
- Microscopio invertido de fluorescencia con cámara y ordenador acoplados.
- Cultivos celulares: campanas de flujo laminar P2, incubadores regulares de CO₂, incubador de hypoxia, baño termostático, microscopio de luz invertido, electroporador y tanque de nitrógeno.



Responsable

Victor M. González Muñoz

Personal

María Elena Martín
Marta García (TGS Lab.)
Mariana Fuentes-Quintana

Contacto

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



DESTACABLES

PUBLICACIONES

1. Safety and Efficacy of ApTOLL in Patients With Ischemic Stroke Undergoing Endovascular Treatment: A Phase 1/2 Randomized Clinical Trial. *JAMA Neurol.* 2023:e231660. doi: 10.1001/jamaneurol.2023.1660.
2. First-in-human phase I clinical trial of a TLR4-binding DNA aptamer, ApTOLL: Safety and pharmacokinetics in healthy volunteers. *Mol Ther Nucleic Acids.* 2022; 28:124-135. doi: 10.1016/j.omtn.2022.03.005.
3. Selection and characterization of DNA aptamers for highly selective recognition of the major allergen of olive pollen Ole e 1. *Anal Chim Acta.* 2022;1192:339334. doi: 10.1016/j.aca.2021.339334.
4. FPR2 DNA Aptamers for Targeted Therapy of Wound Repair. *J Invest Dermatol.* 2022;142(8):2238-2248.e8. doi: 10.1016/j.jid.2021.12.026.
5. Development of an antigen Enzyme-Linked Aptasorbent Assay (ELASA) for the detection of swine influenza virus in field samples. *Anal Chim Acta.* 2021;1181:338933. doi: 10.1016/j.aca.2021.338933.
6. The Relevance of the SH2 Domain for c-Src Functionality in Triple-Negative Breast Cancer Cells. *Cancers (Basel).* 2021;13(3):462. doi: 10.3390/cancers13030462.
7. Novel DNA Aptamers against CCL21 Protein: Characterization and Biomedical Applications for Targeted Drug Delivery to T Cell-Rich Zones. *Nucleic Acid Ther.* 2018; 28(4):242-251. doi: 10.1089/nat.2017.0689.

PATENTES

- Aptámeros específicos de TLR-4 y usos de los mismos. P201430955; PCT/EP2015/064277.
- MAFG as a potential therapeutic target to restore chemosensitivity in platinum-resistant cancer cells. EP17382610 con PCTEP2018/06815 y extensión en EE.UU. 16/647,368 y Europa 18 734 266.2.
- Aptamers against the hepatitis c virus core protein. EP21382710.8.
- Aptámeros 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 la diana.
- Identificación mediante NGS y caracterización estructural *in silico* de aptámeros.
- Confirmación de la interacción y estudio de la afinidad por SPR (4 aptámeros).
- Optimización de aptámeros.
- Estabilidad *in vitro*: 1. En plasma humano, rata y mono (NHP); 2. Estabilidad frente a nucleasas (λ -exonucleasa y DNAsa I).
- Toxicidad *in vitro*: evaluación de la citotoxicidad de los aptámeros mediante la cuantificación de MTT y LDH.
- Ensayos funcionales.
- Asesoría técnica y apoyo técnico.



EQUIPAMIENTO

- Termociclador en tiempo real IQ5 (BioRad).
- Termociclador en tiempo real StepOnePlus (ThermoFisher).
- Termociclador en tiempo final (TEKNE).
- Sistema de electroforesis automático Tape Station (Agilent).
- Sistema de purificación AKTA (GE Healthcare LifeSciences).
- Sistema de adquisición y documentación de imágenes Mini-Bis Pro (DNR).
- Sistema de adquisición y documentación de imágenes Fastdigi-pro (Nippon Genetics).
- Nanofotómetro (IMPLEN).
- Centrífugas, incubadores, bloques térmicos, sistemas de electroforesis horizontales y verticales, cámara fría.





Responsable
Miguel Ángel Sicilia

Personal

Diego Cárdenas
Samuel Santos
Sergio Moreno

Contacto

Responsable 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=mspPvXQAAAAAJ&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.



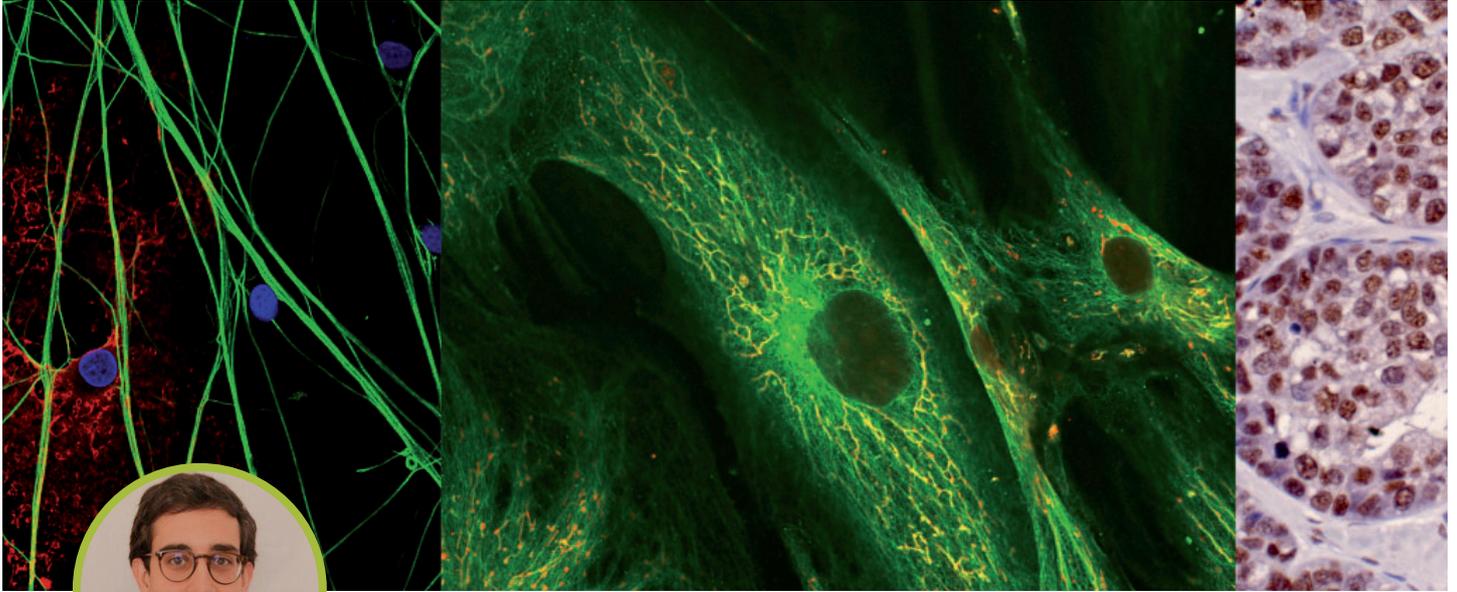
EQUIPAMIENTO

- 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

- Data Science.
- 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.
- Aplicación de herramientas y métodos para la pseudonimización y analítica con preservación de privacidad de datos de salud.
- 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.
- Capacidad docente.
- Formación *ad hoc* a distintos niveles: *Data Mining* (Rapid-Miner), cuadros de mando interactivos (Power BI, Tableau o Qlik), minería de procesos (ProM o Disco), analítica de datos (R, Python) y recogida estandarizada de datos (REDCap). Herramientas de ciencia e ingeniería de datos en general.



Responsable

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/as.
- 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 (hematoxilina eosina, de PAS – por sección, de tricrómico de Masson – por sección).
- Inmunofluorescencia.
- Inmunohistoquímica.
- Aptahistoquímica.
- TUNEL.
- RNAscope.
- Construcción de micromatriz tisular (TMA).
- Microscopía confocal (equipo Nikon ECLIPSE Ti) y microscopía confocal *in vivo* (equipo Zeiss).
- Escaneado de sección.
- Análisis de imagen y patología comparada.
- Apoyo técnico en histología.
- Uso de instalaciones de histología.



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



Responsable
Sandra Merino Ávila

Personal

35 coordinadores/as de ensayos
3 *start-up*
2 coordinadores/as de estudios
observacionales
2 *data entry*
11 enfermeros/as

Contacto

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



SERVICIOS

- Estancia en la unidad de ensayo clínico.
- Enfermería de ensayo clínico.
- Coordinación de ensayo clínico.
- Coordinación de estudios observacionales.
- Entrada de datos (*data entry*).
- Puesta en marcha de estudios (*start-up*).
- Monitorización del estudio.
- Asesoramiento sobre procedimiento y coordinación de ensayo clínico.
- Asesoramiento sobre inspecciones y/o auditorías.
- Elaboración de informes semestrales y/o anuales de la actividad del servicio.



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

Responsable

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

Responsable

Dra. Luisa Mª Villar

Personal

Dra. Mercedes Espiño (FEA Inmunología)

Dra. Noelia Villarrubia (Especialista en Inmunología)

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

Responsable

Mª José Casarejos

Personal

Mª José Asensio (TGS. lab)

Ana Gómez (TGS. lab)

Contacto

91 336 83 84

m.jose.casarejos@hrc.es

SERVICIOS

- Análisis de aminoácidos (Asp, Glut, Ser, Gln, His, Gly, Thr, Arg, Tau, Ala, Tyr, Gaba, Met, Val, Phe, Ile, Trp, Leu, Lys)
 - o Caracterización básica en LCR.
 - o Caracterización básica con extracción en plasma.
 - o Caracterización básica con extracción en tejido.
- Análisis de catecolaminas y metabolitos (NA, DA, DOPAC, 3MT, 5HT, HIAA, HVA etc.).
 - o Caracterización básica en LCR.
 - o Caracterización básica con extracción en plasma.
 - o Caracterización básica con extracción en tejido.
- Determinación y análisis de proteínas amiloideas en LCR (ELISA).
 - o Análisis péptido AB1-42.
 - o Análisis proteína TAU fosforilada.
 - o Análisis proteína TAU total.
 - o Análisis péptido AB1-40.

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.

Análisis de célula única: Citometría espectral

Responsable

Eulalia Rodríguez Martín

Contacto

uca-cit@gmail.com

SERVICIOS

- Sorting Aurora CS.
- Adquisición Aurora CS 1 muestra.
- FACSLytic de 3 láseres (12 colores).
- FACSCANTO II de 3 láseres (8 colores).
- Diseño de estudio.
- Puesta a punto de experimentos nuevos.
- Puesta a punto de fluorocromos nuevos.
- Análisis de datos de citometría convencional y espectral.
- Uso de estación de trabajo con el programa FlowJo (Aurora).
- Uso de estación de trabajo con el programa Infinicyt.
- Estudio y screening inmunofenotípico de mastocitosis en citómetro espectral.
- Estudio y screening inmunofenotípico de mastocitosis en citómetro espectral.
- Estudio de monitorización de CAR-T cells.
- Separación CAR-T Cells.
- Asesoría técnica y apoyo técnico.

EQUIPAMIENTO

- 1 Citómetro espectral CS Aurora de Cytex de 3 láseres (36 colores).
- 2 FACSLytic de 3 láseres (azul, rojo y violeta) con 12 colores.
- 1 FACSCANTO II de 3 láseres (azul, rojo y violeta) con 8 colores.

Cromatografía de gases acoplada a espectrometría de masas

Responsable

Rosa del Campo Moreno

Personal

Ana Moreno

Esther Palacios

Contacto

qcms@irycis.org

rosacampo@yahoo.com

SERVICIOS

- Determinación de ácidos grasos de cadena corta.
- Determinación de p-cresol.
- Determinación de otros compuestos volátiles.
- Preprocesamiento de la muestra.
- Análisis de datos.
- Asesoría técnica y apoyo técnico.

EQUIPAMIENTO

- Equipo GC-MS ISQ76A2203001 - ISQ7610-AEI (single quadrupole) de Thermofisher para el análisis de muestras volátiles de bajo peso molecular.

Análisis de imagen radiológica e ingeniería de procesos

Responsable

Javier Soto Pérez-Olivares

Contacto

jsotop@salud.madrid.org

91 336 91 44

Personal

Catalina Nieto

Inés Resina

Raúl Perona

Jaime Moujir

SERVICIOS

- Análisis de imagen radiológica.
- Ingeniería de procesos.
- Capacidad docente.

EQUIPAMIENTO

- Softwares de post-procesado de imagen.
- Servidor Linux para el procesado de imagen médica.
 - o Python.
 - o FreeSurfer.
 - o FSL (FMRIB Software Library).
 - o MATLAB.
- Servidor web para desarrollo de herramientas *ad-hoc*.
- Synapse 3D (Fujifilm).
- IntelliSpace Portal (Philips).
- AW Server (GE).
- syngo.via (Siemens).
- 3D Slicer.
- Stack de computación científica de Python.

Cultivos celulares

Responsable

M^a Elena Martín Palma

Personal

María José Casarejos

María José Asensio

Contacto

m.elena.martin@hrc.es

91 336 81 73

SERVICIOS

- Uso de la Unidad de Cultivos.
- Uso del equipo Seahorse.
- Test de micoplasma.
- Descongelación y siembra de células.
- Experimentos de viabilidad, proliferación y/o toxicidad.
- Aislamiento de células primarias a partir de tejido (neuronales, glia de rata o ratón).
- Asesoría técnica y apoyo técnico.

EQUIPAMIENTO

- Dos cabinas de flujo laminar de seguridad biológica tipo II (TELSTAR BIOII-A) y una cabina bioseguridad MARS120.
- Seis cabinas de flujo laminar horizontal para cultivos celulares (TELSTAR AV-30/70).
- Tres cabinas de flujo laminar horizontal para disección de tejidos y posterior establecimiento de cultivos primarios (TELSTAR-SAH100).
- Ocho incubadores dobles de cultivos celulares con temperatura y presión de CO₂ controlada.
- Analizador de flujo extracelular Seahorse XFp (Agilent).
- Tres microscopios quirúrgicos (Carl Zeiss Jena 212T OPM) y un microscopio óptico invertido Leica.
- Dos centrifugas (eppendorf 5810R) y una centrifuga refrigerada Sirena.
- Microscopio invertido Olympus Ix70 asociado a una unidad de epifluorescencia (Olympus U-RFL-T) con posibilidad de captación y almacenamiento de imágenes (Cámara: Digital Sight).
- Cámara Control Unit (DS-Fi3) Nikon.
- Microcentrifugas Hettichtz MIKRO.
- Equipamiento adicional (baños de temperatura, combis refrigerados, agitadores).

Áreas prioritarias del IRYCIS

21

En el IRYCIS se establecen 6 áreas prioritarias de investigación constituidas por **47 grupos de investigación**: **34 grupos consolidados**, **9 grupos establecidos** y **4 en acceso**. Cada área es coordinada por 2 o 3 Coordinadores/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



Dra. Alicia Mansilla Aparicio
Investigadora Senior UAH-IRYCIS



Dra. Luisa María Villar Guimerans
Jefa del Servicio de Inmunología



Dr. Manuel Guzmán Pastor.
Investigador Senior UCM-IRYCIS



ÁREA 2

MICROBIOLOGÍA,
INMUNOLOGÍA E
INFECCIÓN



Dra. Rosa del Campo Moreno
Investigadora Senior del Servicio
de Microbiología



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



ÁREA 3

CÁNCER



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



Dr. José Valentín García
Médico Especialista del Servicio de
Hematología



ÁREA 4

HERRAMIENTAS PARA LA MEDICINA AVANZADA



Dra. Elena Martín Palma
Investigadora Senior Aptámeros.
Responsable SCT Cultivos Celulares



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



ÁREA 5

PATOLOGÍAS CRÓNICAS E INVESTIGACIÓN EN CIRUGÍA



Dr. Federico Soria Gálvez
Jefe de Servicio de Cirugía
Experimental



Dra. Rosa Martín Mateos
Médico Especialista del Servicio de
Digestivo



D. Martín Fabregate Fuente
Coord. U. de Apoyo a la
Investigación Sº Med. Interna



ÁREA 6

EPIDEMIOLOGÍA, SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SANITARIA



Dra. Ana María Álvarez Díaz
Jefa del Servicio de Farmacia



Dr. Alfonso Muriel García
Bioestadístico de la Unidad de
Bioestadística Clínica



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 y salud mental

Financiación y producción científica en los últimos cinco años

INGRESOS ACUMULADOS
(proyectos privados, públicos y EECC)

15M€ 

PROYECTOS E
INICIATIVAS I+D+i

379 

PUBLICACIONES

1.072 

PUBLICACIONES
en Q1&Q2

71%

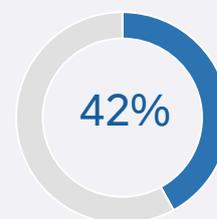
PUBLICACIONES
lideradas por miembros del IRYCIS

40%

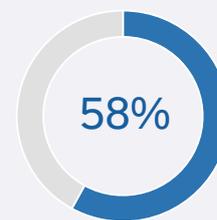
TESIS
doctorales dirigidas leídas

47

DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO



Hombres



Mujeres

Relación de las cinco publicaciones más relevantes en la anualidad

Ortega MA, Fraile O, García C, Díaz R, López L, Monserrat J, Barrena S, Álvarez MA, Lahera G, Álvarez M. Understanding immune system dysfunction and its context in mood disorders: psychoneuroimmunoendocrinology and clinical interventions. *Mil Med Res.* 2024;11(1): 80 - 80. DOI:10.1186/s40779-024-00577-w.

Monreal E, Fernández JI, Álvarez R, Sainz de la Maza S, García MI, Llufríu S, Casanova B, Comabella M, Martínez S, Galimberti D, Ramió L, Martínez ML, Aladro Y, Ayuso L, Martínez JE, Brieva L, Villarrubia N, Eichau S, Zamora J, Rodero A, Espiño M, Blanco Y, Saiz A, Montalbán X, Tintoré M, Domínguez MI, Cuello JP, Romero L, Ghezzi L, Pilo de la Fuente B, Pérez F, Quiroga A, Rubio L, Rodríguez F, Chico JL, Sainz R, Masjuan J, Costa L, Villar LM. Serum biomarkers at disease onset for personalized therapy in multiple sclerosis. *Brain.* 2024;147(12): 4084 - 4093. DOI:10.1093/brain/awae260.

Nicolás J, Mascaraque M, Gallego M, Barahona A, Abarca E, Carrasco E, Gilaberte Y, González S, Juarranz Á. The m-TORC1 inhibitor Sirolimus increases the effectiveness of Photodynamic therapy in the treatment of cutaneous Squamous Cell Carcinoma, impairing NRF2 antioxidant signaling. *Int. J. Biol. Sci.* 2024;20(11): 4238 - 4257. DOI:10.7150/ijbs.94883.

Gonzalo C, Santos I, García L, Martín R, Rodríguez C, Wittwer MB, Dzygiel P, Grether U, de Lago E, Fernández J. Involvement of CB(1) and CB(2) receptors in neuroprotective effects of cannabinoids in experimental TDP-43 related frontotemporal dementia using male mice. *Biomed Pharmacother.* 2024;174: 116473 - 116473. DOI:10.1016/j.biopha.2024.116473.

Costas C, Hermoso A, Moreno E, Montero C, Álvaro A, Maroto IB, Sánchez A, Díez R, Blázquez C, Morales P, Canela EI, Casadó V, Urigüen L, Perea G, Bellocchio L, Rodríguez I, Guzmán M. The CB(1) receptor interacts with cereblon and drives cereblon deficiency-associated memory shortfalls. *EMBO Mol Med.* 2024;16(4): 755 - 783. DOI:10.1038/s44321-024-00054-w.

Área 1

Neurociencias, órganos de los sentidos y 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
Enric Monreal Laguillo

Personal Colaborador

Alexander Rodero Romero
Ernesto Roldán Santiago
Eulalia Rodríguez Martín
Fernando Rodríguez Jorge
José Ignacio Fernández Velasco
José Luis Veiga González
Juan Luis Chico García

Lucienne Costa-Frossard França
María Eugenia Martín Villasevil
Mercedes Espiño Martínez
Noelia Villarrubia Migallón
Paula Batres Faba
Raquel Sainz Amo
Roberto Pariente Rodríguez
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

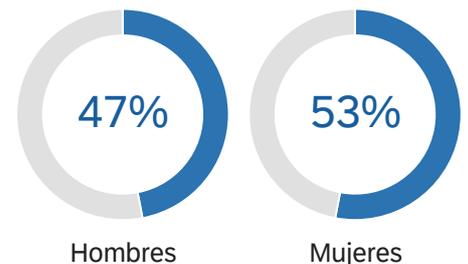


PALABRAS CLAVE

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
- Sociedad Española de Inmunología
- Academia Americana de Neurología
- Proyecto europeo 3TR



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.
- Estudiar 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 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 en pacientes.

INDICADORES DE ACTIVIDAD 2024

- 1 proyecto europeo competitivo IMI 3TR
- 4 proyectos/redes públicas nacionales competitivas: ISCIII, MICINN
- 13 proyectos privados liderados
- 33 estudios clínicos liderados
- 2 contratos de RRHH competitivos
- 36 publicaciones
- FI: 166,60
- Publicaciones en Q1: 21 (58%)
- Publicaciones en D1: 6 (17%)
- 1 tesis doctoral dirigida leída
- 1 premio
- Evaluadores/as de agencias públicas nacionales: 1 IP
- Miembros de comités editoriales: 1 IP
- 1 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 solicitud de patente europea EP23383037.1 para biomarcadores predictivos de repuesta al tratamiento con ocrelizumab en pacientes con esclerosis múltiple, con PCT/EP2024/078404.
- 1 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, protegido mediante know-how y en uso.
- 1 documento de nuevos criterios diagnósticos y 1 artículo de nuevos biomarcadores.
- 4 visitantes acogidos/as y 2,1 meses de estancia:
 - o UPM
 - o Hospital Virgen de la Arrixaca
 - o Hospital de Santiago de Compostela

Grupo Esclerosis Múltiple

HITOS DESTACADOS

1. Implementación del uso en práctica clínica de la combinación ideal de biomarcadores séricos para predecir la progresión de la discapacidad asociada o independiente de los brotes en la esclerosis múltiple (EM) (Brain; PMID: 39101570).
2. Determinación de los valores normales de biomarcadores de EM para estudiar la modificación con los fármacos de alta eficacia aprobados actualmente en la EM. Se demuestra su valor para predecir respuesta óptima/subóptima a dichos fármacos (4 artículos (Q1): PMID: 39063050, 39224593, 39606235, 39684862).
3. Coordinación del área de esclerosis múltiple en el proyecto europeo 3TR (IMI) y un objetivo en la RICORS de inflamación (traslación de biomarcadores a la práctica clínica). Concesión de dos proyectos públicos competitivos liderados por investigadores/as jóvenes del grupo: AES24 (PI24/01018) & proyecto europeo EIT-Health.
4. El grupo lidera el Servicio Científico-Técnico del IRYCIS “Marcadores inmunológicos de precisión”, en el que damos servicio de detección de biomarcadores a personal investigador y participamos en proyectos de investigación con distintas compañías farmacéuticas, lo que ha proporcionado unos ingresos de más de 300.000 €.
5. Desarrollo de la app de móvil para pacientes, que permite monitorizar de forma pasiva y en remoto el riesgo de progresión de la discapacidad (PMID: 38598952, 39246042). Concesión del proyecto europeo EMCARE del programa EIT-Health (Deep Tech Venture Builder programme call 2025) que permitirá acelerar su desarrollo y crear una Spin-Off para su explotación.

BIBLIOMETRÍA 2020-2024

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
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
2024	36	166,62	5,04	32	89	6	17
	159	900,48	5,80	126	79	25	16

Área 1

Neurociencias, órganos de los sentidos y 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 Insúa
Cristina Blázquez Ortiz
Eva Resel Mariné
Irene Maroto Martínez
Samuel Simón Sánchez
Sara Ezquerro Herce
Tania Aguado Sánchez
Tánia Gavaldá Vives



LOCALIZACIÓN

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

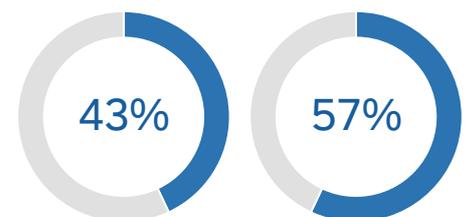


PALABRAS CLAVE

neurodegeneración, neurogénesis,
neuro-reparación, neurofarmacología,
cannabinoide



DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO



Hombres

Mujeres

REDES Y ALIANZAS

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



INDICADORES DE ACTIVIDAD 2024

- 7 proyectos públicos competitivos liderados: ISCIII, MICINN, CIBERNED
- 1 proyecto privado competitivo y 1 proyecto privado no competitivo liderados
- 5 contratos de RRHH competitivos
- 5 publicaciones
- FI: 30,80
- Publicaciones en Q1: 5 (100%)
- Publicaciones en D1: 2 (40%)
- Evaluadores/as de proyectos: 2 IP
- Miembros de comités editoriales: 2 IP
- 24 meses de estancia en centros extranjeros y nacionales:
 - EMBL - European Molecular Biology Laboratory-Heldelberg
 - Centro de Biología Molecular Severo Ochoa
- 1 visitante acogido y 9 meses de estancia:
 - Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

El objetivo general de la investigación de nuestro 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. **Costas C**, Hermoso A, Moreno E, Montero C, **Álvaro A**, **Maroto IB**, Sánchez A, Díez R, **Blázquez C**, Morales P, Canela EI, Casadó V, Urigüen L, Perea G, Bellocchio L, Rodríguez I, **Guzmán M**. The CB(1) receptor interacts with cereblon and drives cereblon deficiency-associated memory shortfalls. *EMBO Mol Med.* 2024;16(4): 755 - 783. DOI:10.1038/s44321-024-00054-w.
2. **Maroto IB**, **Costas C**, Montero C, **Hermoso A**, Lebouc M, Bajo R, **Álvaro A**, **Blázquez C**, Cannich A, Marsicano G, Martín R, Baufretton J, Rodríguez I, Bellocchio L, **Guzmán M**. GAP43 Located on Corticostriatal Terminals Restrains Novelty-Induced Hyperactivity in Mice. *J. Neurosci.* 2024;44(39): e0701242024. DOI:10.1523/JNEUROSCI.0701-24.2024.
3. **Sánchez de la Torre A**, **Ezquerro S**, **Huerga A**, Sánchez E, Chara JC, Matute C, Monory K, Mato S, Lutz B, **Guzmán M**, **Aguado T**, **Palazuelos J**. CB(1) receptors in NG2 cells mediate cannabinoid-evoked functional myelin regeneration. *PROG NEUROBIOL.* 2024;243: 102683 - 102683. DOI:10.1016/j.pneurobio.2024.102683.
4. Tundidor I, Seijo M, Blasco S, Rubert M, Moreno G, Bindila L, de la Rosa RF, **Guzmán M**, Sánchez C, Pérez E. Fatty acid amide hydrolase drives adult mammary gland development by promoting luminal cell differentiation. *Cell Death Discov.* 2024;10(1): 12 - 12. DOI:10.1038/s41420-023-01788-1.
5. Quintero JM, Díaz LE, **Galve I**, Bustos RH, Leon MX, Beltrán S, Dodd S. The endocannabinoid system as a therapeutic target in neuropathic pain: a review. *Expert Opin. Ther. Targets.* 2024;28(9): 739 - 755. DOI:10.1080/14728222.2024.2407824.

BIBLIOMETRÍA 2020-2024

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
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
2024	5	30,80	6,16	5	100	2	40
	30	285,31	8,52	29	97	15	50



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

Miguel Ángel Moreno Pelayo
mmorenop@salud.madrid.org

Investigadores/as Principales

Miguel Ángel Moreno Pelayo
Francisco J. del Castillo Fernández del Pino
Ignacio del Castillo Fernández del Pino
Matías Morín Rodríguez

Personal Colaborador

Ana María Valero Rubio
Concepción Villalón Villarroel
Elena Rodríguez de Tiedra
Eva María García Galloway
Irene García Vaquero
Irene Vázquez Domínguez
Lucía Soletto Esteban
Manuela Villamar López

María Domínguez Ruiz
Marta Pacio Mínguez
Natalia Sannikova
Patricia Fernández San José
Patricia Rodríguez Solana
Sandra Pérez Rial
Sergio Fernández Peñalver
Verónica Barca Tierno
Yolanda Martín Santo Domingo



LOCALIZACIÓN

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

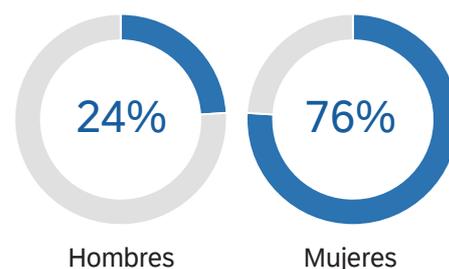


PALABRAS CLAVE

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



DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO



Neurociencias, órganos de los sentidos y 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
- Comisión de Medicina Personalizada (MEDPER de AEGH)



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)
- Enfermedades de depósito lisosomal
- 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

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 2024

- 8 proyectos públicos nacionales competitivos: ISCIII, MINECO/MICINN, CIBERER
- 3 proyectos privados liderados
- 1 contrato de RRHH competitivo
- 11 publicaciones
- FI: 41,10
- Publicaciones en Q1: 6 (55%)
- Publicaciones en D1: 2 (18%)
- Evaluadores/as de proyectos científicos en instituciones nacionales: 5 investigadores/as
- Miembros de comités editoriales: 2 IP
- Varios paneles desarrollados en el IRYCIS para diagnóstico genético en uso en el HURYC
- En marcha 1 estudio de terapia génica en hipoacusia (Decibel Therapeutics)
- 3 acciones con impacto en sociedad: jornadas, cursos y noticias en prensa
- 3 visitantes acogidos y 2,1 meses de estancia:
 - o CIBER

Área 1

Neurociencias, órganos de los sentidos y salud mental

Grupo Genética y Patofisiología Neurosensorial

HITOS DESTACADOS

1. Nodo de farmacogenética del SERMAS para dar cobertura a Hospitales de Alcorcón, El Escorial y Móstoles.
2. Vicepresidencia de la Asociación Española de Genética Humana (Dr. Miguel Ángel Moreno).
3. Participación en el grupo funcional por parte del SERMAS en la RED UNICAS de atención a niños y adolescentes con enfermedades minoritarias complejas.
4. Participación en el grupo de estandarización del proyecto SiGenES, el cual permitirá una mayor interoperabilidad de los datos genómicos entre centros y comunidades autónomas, posicionándolo como un nodo clave en el desarrollo de la medicina de precisión en el Sistema Nacional de Salud.
5. Concesión como Co-IP del proyecto CRINGENES para el cribado genómico neonatal, el cual permite ampliar y complementar el cribado bioquímico actual incluyendo aquellas enfermedades que actualmente no disponen de marcadores de detección bioquímicos, pero para las que ya existen opciones terapéuticas.

BIBLIOMETRÍA 2020-2024

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
2020	6	12,89	3,22	3	50	0	0
2021	9	48,57	6,94	7	78	3	33
2022	8	50,04	6,26	7	88	0	0
2023	9	60,90	8,70	7	78	2	22
2024	11	41,10	3,74	10	91	2	18
	43	213,50	5,77	34	77	7	15

Área 1

Neurociencias, órganos de los sentidos y 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
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

Inés Hernández Fisac
José Antonio Guimaré Ortiz
María Concepción García García
María del Carmen Nogales Valenciano
María Sagrario Gómez Ruiz
María Luz Hernández Gálvez
Marta Gómez Almería
Raquel Martín Baquero
Santiago Rodríguez Carreiro
Valentina Satta
Yolanda García Movellán



LOCALIZACIÓN

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

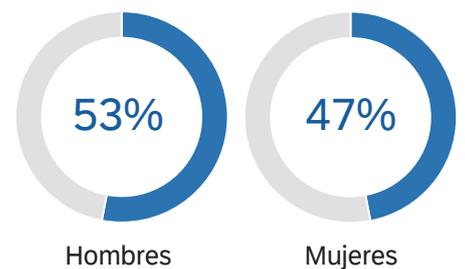


PALABRAS CLAVE

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



DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO



Área 1

Neurociencias, órganos de los sentidos y salud mental

Grupo Enfermedades Neurodegenerativas: Desarrollo de Terapias

REDES Y ALIANZAS

- CIBER de Enfermedades Neurodegenerativas
- IUIIN - Instituto Universitario de Investigación en Neuroquímica
- Campus Moncloa (UCM/UPM)
- Ankar Pharma SLU
- VivaCell Biotechnology Spain
- Oils4Cure



ciber | NED



IUIIN Instituto Universitario de Investigación Neuroquímica



VIVACELL Biotechnology España



OILS4CURE

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 CB1/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 2024

- 10 proyectos competitivos liderados: ISCIII, MICINN, UCM
- 3 proyectos privados liderados
- 10 contratos de RRHH competitivos
- 10 publicaciones
- FI: 47,70
- Publicaciones en Q1: 7 (70%)
- Publicaciones en D1: 3 (30%)
- 1 tesis doctoral dirigida leída
- 8 reconocimientos a miembros del grupo
- Evaluadores/as en instituciones nacionales y europeas: 4 IP
- Miembros de comités editoriales: 2 IP
- Una patente GB201912244 con título: "Use of cannabinoids in the treatment of dyskinesia associated with Parkinson's disease" con PCT/GB2020/052039, extendida en tres territorios
- 13 visitantes acogidos/as y 58 meses de estancia:
 - Universidad Complutense de Madrid
 - Universidad Nacional del Litoral UNL. Santa Fé. Argentina
 - Vrije Universiteit Brussel. Bélgica
 - Escuela Técnica de Enseñanzas Especializadas
- 4 meses de estancia en centros extranjeros:
 - Department of Veterinary Medical Sciences (Anatomy Service), University of Bologna. Bolonia (Italia)
 - University of Genoa Department of Pharmacy (DIFAR) Génova (Italia)

HITOS DESTACADOS

- Gonzalo C, Santos I, García L, Martín R, Rodríguez C, Wittwer MB, Dzygiel P, Grether U, de Lago E, Fernández J.** Involvement of CB(1) and CB(2) receptors in neuroprotective effects of cannabinoids in experimental TDP-43 related frontotemporal dementia using male mice. *Biomed Pharmacother.* 2024;174: 116473 - 116473. DOI:10.1016/j.biopha.2024.116473. E8.
- Burgaz S, Navarro E, Rodríguez S, Navarrete C, Garrido M, Lastres I, Chocarro J, Lanciego JL, Muñoz E, Fernández J.** Investigation in the cannabigerol derivative VCE-003.2 as a disease-modifying agent in a mouse model of experimental synucleinopathy.
- Silva I, **Martín R, Berrojo A, Rodríguez C, Fernández J, De Lago E, Lastres I.** Beneficial Effect of Dimethyl Fumarate Drug Repositioning in a Mouse Model of TDP-43-Dependent Frontotemporal Dementia. *Antioxidants (Basel).* 2024;13(9): 1072. DOI:10.3390/ant.
- Aebi J, Atz K, Ametamey SM, Benz J, Blaising J, Butini S, Campiani G, Carreira EM, Collin L, **de Lago E, Gazzì T, Gertsch J, Gobbi L, Guba W, Fernández J, Fingerle J, Haider A, He Y, Heitman LH, Honer M, Hunziker D, Kuhn B, Maccarrone M, Märki HP, Martin RE, Mohr P, Mu L, Nazaré M, Nippa DF, Oddi S, O'Hara F, Pacher P, Romero J, Röver S, Rufer AC, Schibli R, Schneider G, Stepan AF, Sykes DA, Ullmer C, Van der Stelt M, Veprintsev DB, Wittwer MB, Grether U.** Enhancing Drug Discovery and Development through the Integration of Medicinal Chemistry, Chemical Biology, and Academia-Industry Partnerships: Insights from Roche's Endocannabinoid System Projects. *Chimia (Aarau).* 2024;78(7-8): 499 - 512. DOI:10.2533/chimia.2024.499.
- Choya C, **Navarro E, Ríos CL, López MG, Egea J, Hernansanz P, Martínez A.** The mitochondrial Na(+)/Ca(2+) exchanger NCLX is implied in the activation of hypoxia-inducible factors. *Redox Biol.* 2024;77: 103364 - 103364. DOI:10.1016/j.redox.2024.103364.

BIBLIOMETRÍA 2020-2024

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
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
2024	10	47,70	5,96	7	70	3	30
	38	202,89	5,70	33	87	8	21

Área 1

Neurociencias, órganos de los sentidos y salud mental

Grupo Enfermedades Psiquiátricas



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
Jerónimo Saiz Ruiz (*Asesor Senior*)
Sandra García Molina



LOCALIZACIÓN

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

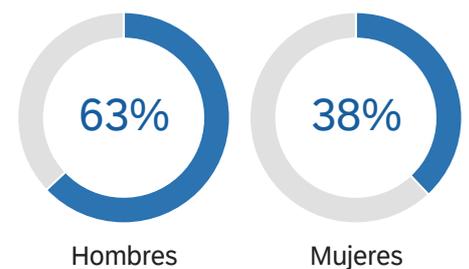


PALABRAS CLAVE

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



Área 1

Neurociencias, órganos de los sentidos y salud mental

Grupo Enfermedades Psiquiátricas

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 2024

- 9 proyectos públicos competitivos: UE, ISCIII, CAM, Ministerio de Sanidad, Ministerio de Derechos Sociales, Consumo y Agenda 2030, CIBER
- 2 proyectos privados competitivos liderados
- 18 estudios clínicos
- 15 publicaciones
- FI: 64,70
- Publicaciones en Q1: 7 (47 %)
- Publicaciones en D1: 3 (20 %)
- 1 tesis doctoral dirigida leída
- Evaluadores/as de proyectos de instituciones nacionales: 3 IP
- Miembros de comités editoriales: 5 miembros del grupo
- 3 acciones con impacto en sociedad

HITOS DESTACADOS

1. Se mantiene la línea de investigación sobre primeros episodios psicóticos, activa desde el inicio del grupo, con los proyectos AGES-CM 3 (S2022/BMD-7216) del programa de Ayudas I+D en Biomedicina de la CAM, y de los proyectos del ISCIII SchizOMICS (IC121/00089) de la convocatoria Proyectos de Investigación Clínica Independiente y FARMAPRED-PEP (PMP21/00085) de la convocatoria de Proyectos de Medicina Personalizada.
2. Continúa la línea de investigación sobre trastornos impulsivo-compulsivos y trastorno por juego, a través del tercer proyecto consecutivo de la convocatoria AES del ISCIII (PI22/01183) y el proyecto SUBV23/00023 del Ministerio de Consumo, que financia la contratación de una psicóloga investigadora.
3. **Ortega MA, Fraile O, García C, Díaz R, López L, Monserrat J, Barrena S, Álvarez MA, Lahera G, Álvarez M.** Understanding immune system dysfunction and its context in mood disorders: psychoneuroimmunoendocrinology and clinical interventions. *Mil Med Res.* 2024;11(1): 80 - 80. DOI:10.1186/s40779-024-00577-w.
4. Artículo sobre trastorno bipolar: Serra M, Clougher D, Solé B, Sánchez J, González A, Jiménez E, Amann BL, Balanzá V, Tabarés R, Arango C, Accardo V, García MP, **Ibáñez Á**, Crespo JM, Ayuso JL, Amoretti S, Torrent C, Martínez A, Vieta E, CIBERSAM Functional Remediation G. The impact of sex in the effectiveness of functional remediation in bipolar disorder. *Acta Psychiatr Scand.* 2024;150(6): 543 - 561. DOI:10.1111/acps.13748.
5. Publicación sobre primeros episodios psicóticos: Llorca V, Madero S, Amoretti S, Cuesta MJ, Moreno C, González A, Bergé D, Rodríguez R, Roldán A, García MÁ, **Ibáñez A**, Usall J, Contreras F, Mezquida G, García C, Berrocoso E, Bernardo M, Bioque M, 2EPs G. Inflammatory blood cells and ratios at remission for psychosis relapse prediction: A three-year follow-up of a cohort of first episodes of schizophrenia. *Schizophr Res.* 2024;267: 24 - 31. DOI:10.1016/j.schres.2024.03.011.

BIBLIOMETRÍA 2020-2024

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
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
2024	15	64,70	4,31	13	87	3	20
	111	450,10	4,12	85	77	11	10

Área 1

Neurociencias, órganos de los sentidos y 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

Marta del Álamo de Pedro
Mercedes Gómez-Calcerrada Iniesta
Rocío Vera Lechuga
Sebastián García Madrona



LOCALIZACIÓN

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

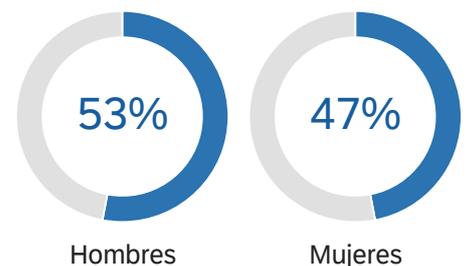


PALABRAS CLAVE

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



DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO



Neurociencias, órganos de los sentidos y salud mental

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.

LÍNEAS

Líneas de investigación clínica:

- Prevención secundaria en ictus.
- Tratamientos de reperusión en el infarto cerebral. Utilización de fármacos neuroprotectores.
- Causas inhabituales de ictus. Web carotídeos.
- 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.

INDICADORES DE ACTIVIDAD 2024

- 5 proyectos públicos nacionales competitivos: ISCIII, MINECO, CAM, MICINN
- 4 proyectos privados liderados
- 11 estudios clínicos liderados
- 2 contratos competitivos de RRHH
- 19 publicaciones
- FI: 104,50
- Publicaciones en Q1: 16 (84%)
- Publicaciones en D1: 7 (37%)
- Evaluadores/as de agencias públicas: 3 IP
- Miembros de comités editoriales: 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)
 - 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/EP2023/07034

Grupo Neuroproteínas-Ictus

HITOS DESTACADOS

1. Participación en un destacado estudio clínico de la transformación hemorrágica en el ictus: Chen CH, Shoamanesh A, Colorado P, Saad F, Lemmens R, De Marchis GM, Caso V, Xu L, Heenan L, **Masjuan J**, Christensen H, Connolly SJ, Khatri P, Mundl H, Hart RG, Smith EE. Hemorrhagic Transformation in Noncardioembolic Acute Ischemic Stroke: MRI Analysis From PACIFIC-STROKE. Stroke. 2024;55(6): 1477 - 1488. DOI:10.1161/STROKEAHA.123.045204.
2. Interesante publicación de nuevos potenciales fármacos para el tratamiento del ictus isquémico: **Escobar A, Martínez E**, Hadjipavlou D, **Alcázar A**, Marco J. Synthesis, antioxidant and neuroprotective analysis of diversely functionalized a-aryl-N-alkyl nitrones as potential agents for ischemic stroke therapy. Eur J Med Chem. 2024;266: 116133 - 116133. DOI:10.1016/j.ejmech.2024.116133.
3. Sugestiva publicación de un nuevo mecanismo de toxicidad en células neuronales: Carretero VJ, Liccardi N, Tejedor MA, de Pascual R, Campano JH, **Hernández JM**. Lead exerts a depression of neurotransmitter release through a blockade of voltage dependent calcium channels in chromaffin cells. Toxicology. 2024;505: 153809 - 153809. DOI:10.1016/j.tox.2024.153809.
4. Original publicación sobre una nueva monitorización funcional: **Cabañes L, Fedirchuk O**, López L, Abreu F, **Carrasco R, Del Álamo M, Regidor I**. Usefulness of Intraoperative Neurophysiological Monitoring in Intradural Spinal Tumor Surgeries. J Clin Med. 2024;13(24). DOI:10.3390/jcm13247588.
5. Primeros biomarcadores identificados en trombos de pacientes con ictus. Estos biomarcadores contribuirán a la mejora del diagnóstico y tratamiento del ictus. Tesis doctoral de Lorena Peracho (directores: J. Masjuan y A. Alcázar).

BIBLIOMETRÍA 2020-2024

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
2020	22	68,52	3,61	11	50	4	18
2021	35	178,39	5,20	20	57	7	20
2022	25	426,05	18,52	19	76	6	24
2023	24	141,52	7,06	17	71	6	25
2024	19	104,50	5,50	19	100	7	37
	125	918,98	7,98	86	71	30	24

Área 1

Neurociencias, órganos de los sentidos y 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 Lain 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
Marco Sales Sanz
María Moreno López
Marta Gómez Mariscal
Marta Suárez de Figueroa Díez
Martha Stokking Ramírez
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 izda.

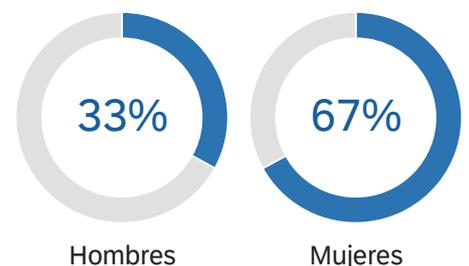


PALABRAS CLAVE

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



Área 1

Neurociencias, órganos de los sentidos y salud mental

Grupo Oftalmología

REDES Y ALIANZAS

- RICORS - Red de Enfermedades Inflamatorias (ISCIII)
- FRB Keratoconus Registry
- FRB Drye Eye Registry
- FRB SPAIN-IMAGE
- International Study Group for Systemic Immunomodulatory Drug Treatment of Non Infectious Uveitis
- TOFU Registry Study Group
- British and Eire Association of Vitreoretinal Surgeons and European Society of Retina Specialists Retinal Detachment Outcomes Group
- LEROS Study Group



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 2024

- 3 proyectos públicos competitivos liderados: ISCIII
- 25 estudios clínicos liderados
- 3 proyectos privados liderados
- 17 publicaciones
- FI: 44,90
- Publicaciones en Q1: 6 (35%)
- 4 premios
- Evaluadores/as de agencias públicas nacionales: 5 IP
- Miembros de comités editoriales: 11 investigadores/as
- 1 familia de patentes con solicitud europea prioritaria (EP22382119.0) y PCT/EP2023/053668
- 2 acciones con impacto en sociedad: cursos
- 7 visitantes acogidos/as y 6 meses de estancia:
 - University Hospital Centre Zagreb. Croacia
 - University Hospital Sveti Duh. Croacia
 - St. Adalbert's Hospital. Polonia
 - University Of Trieste. Italia
 - University Hospital Sveti Duh. Croacia
 - Caucasus Medical Centre. Georgia

HITOS DESTACADOS

1. Participación en un estudio multicéntrico sobre desprendimiento de retina, "Improved Outcomes with Heavy Silicone Oil in Complex Primary Retinal Detachment", que analiza los resultados del uso de aceite de silicona pesado en el desprendimiento de retina primario complejo. Este estudio multicéntrico ha permitido mejorar el conocimiento sobre la eficacia y seguridad de esta técnica quirúrgica en casos complejos, generando gran impacto.
2. Incorporación de investigadores/as con financiación *Next Generation* en proyectos de IA y registros internacionales. Esta incorporación fortalece la capacidad del equipo para el análisis de grandes volúmenes de datos y la implementación de modelos predictivos, consolidando su liderazgo en la innovación tecnológica en oftalmología.
3. Certificación de la Unidad Multidisciplinar de Uveítis por la Sociedad de Reumatología de Madrid, que destaca la labor conjunta de los Servicios de Oftalmología (Dr. Francisco José Muñoz Negrete) y Reumatología (Dra. Mónica Vázquez Díaz) en el manejo multidisciplinar de las uveítis, consolidando su liderazgo en el diagnóstico y tratamiento de estas patologías inflamatorias oculares.
4. Participación en comités ejecutivos de registros Internacionales sobre queratocono y ojo seco. Francisco Arnalich forma parte del *Steering Committee del FRB Keratoconus Registry*, una red internacional de hospitales dedicada al desarrollo y análisis de un registro global sobre queratocono. Asimismo, junto con David Mingo, también participa en el *Steering Committee del FRB Dry Eye Registry*, otro registro internacional centrado en el estudio del ojo seco.
5. Seleccionado como el Servicio de Oftalmología nº 1 a nivel nacional por el Monitor de Reputación Sanitaria (MRS) de MERCO, reconocimiento que avala la excelencia, calidad asistencial y liderazgo en el sector.

BIBLIOMETRÍA 2020-2024

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

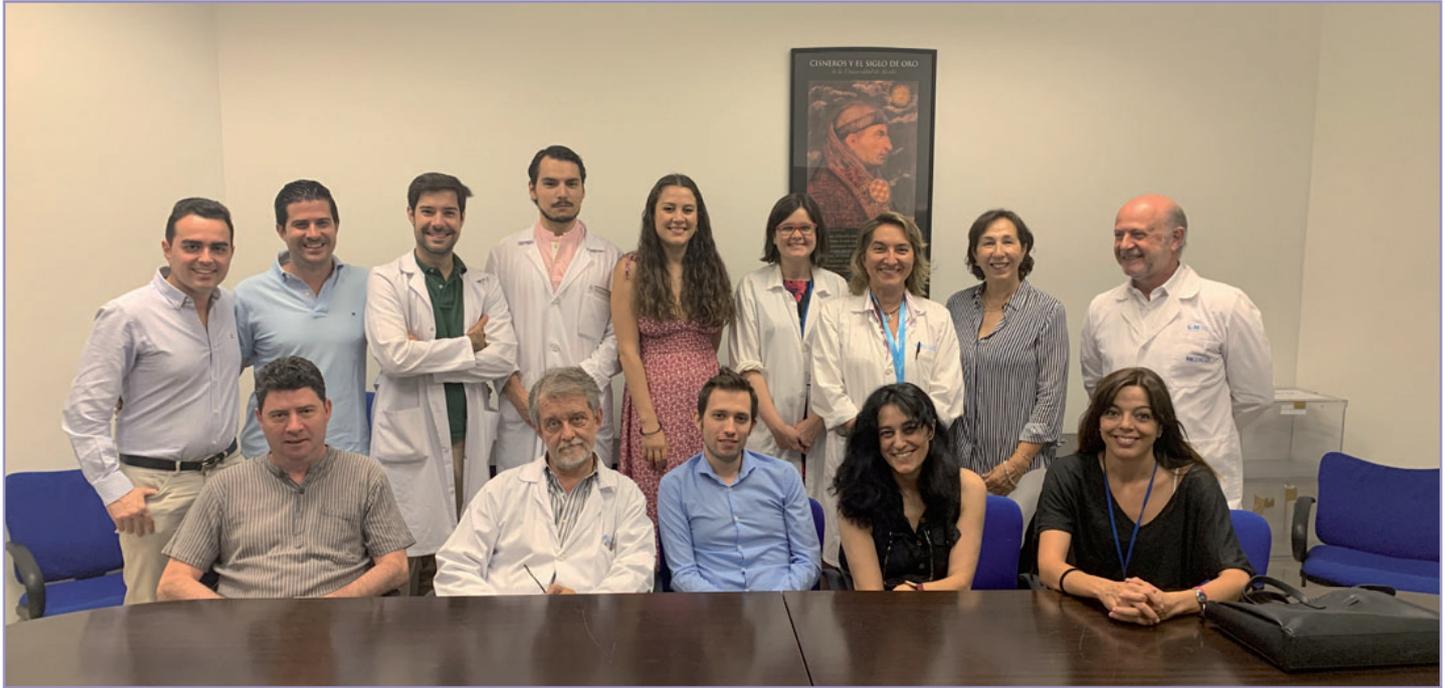
	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
2020	42	85,80	2,04	13	31	1	2
2021	41	86,02	2,10	13	32	1	2
2022	25	66,38	2,66	9	36	0	0
2023	23	56,71	2,98	11	48	0	0
2024	17	44,90	4,08	9	53	2	12
	148	339,81	2,77	55	40	4	3

Área 1

Neurociencias, órganos de los sentidos y salud mental

Grupo Dermatología Experimental y Biología Cutánea

21



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
Ana Laura Melián Olivera
Ángela Hermosa Gelbard
Azahara María 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 Dias de Almeida
Jimena Nicolás Morala

Juan Pablo Boixeda de Miguel
Laura Miguel Gómez
Luis Ríos Buceta
María Asunción Ballester Martínez
María Bibiana Pérez García
María Elena de las Heras Alonso
María Gallego Rentero
Marta Mascaraque Checa
Mikel Portillo Esnaola
María González Ramos
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 Dcha.)
Hospital de Día Dermatológico
(planta 8ª Centro)
Consultas externas
(planta 2ª edificio consultas externas)

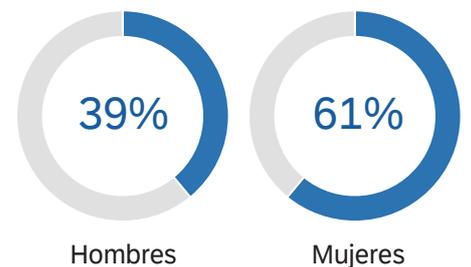


PALABRAS CLAVE

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 y salud mental

Grupo Dermatología Experimental y Biología Cutánea

REDES Y ALIANZAS

- Plataforma SkinModel para el estudio de la homeóstasis 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
- COBIOMIC Biosciences
- Universidad de Buenos Aires (Argentina)
- Cleveland Clinic University Hospitals (EEUU)
- New York University (EEUU)
- University of Bologna (Italia)
- University of Warsaw (Polonia)
- Harvard University (EEUU)
- London St James’s University (Reino Unido)



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 del paciente dermatológico complejo.

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 morbi-mortalidad 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 y enfermedades inflamatorias severas minoritarias.

Neurociencias, órganos de los sentidos y salud mental

Grupo Dermatología Experimental y Biología Cutánea

INDICADORES DE ACTIVIDAD 2024

- 4 proyectos públicos liderados: MICINN-MINECO, ISCIII, CAM
- 9 proyectos privados liderados
- 41 estudios clínicos liderados
- 61 publicaciones
- FI: 216,00
- Publicaciones en Q1: 33 (54%)
- Publicaciones en D1: 10 (16%)
- 3 tesis doctorales dirigidas leídas
- 5 premios
- Traslación: 2º Manual Práctico de Tricología TricoHRC
- Evaluadores/as de agencias públicas nacionales: 4 investigadores/as
- Miembros de comités editoriales: 3 investigadores/as
- 10 días de estancia en centros extranjeros:
 - o Universidad Farmacéutica de Showa (Machida, Tokio)
- 5 visitantes acogidos/as y 40 meses de estancia:
 - o Cleveland Clinic University Hospitals (EEUU)
 - o Blauvelt consulting LLC (EEUU)
 - o Warsaw University (Polonia)
 - o Bologna University (Italia)

HITOS DESTACADOS

1. Los doctores Pedro Jaén y Sergio Vañó han sido seleccionados por la revista FORBES como los mejores dermatólogos de España 2024.
2. En el 2024, el grupo de investigación en psoriasis y riesgo cardiovascular, liderado por el Dr. Álvaro González-Cantero, ha publicado dos artículos originales en una de las revistas más importantes de investigación de la especialidad (*Journal of Investigative Dermatology*), además de otros múltiples artículos en revistas de alto impacto.
3. El grupo ha recibido financiación para la realización de un ensayo clínico diseñado por el propio equipo, titulado “Estudio sobre los efectos de la dieta mediterránea en pacientes con psoriasis (MEDIPSO)”. Se trata de un estudio de gran relevancia, ya que contribuye a la generación de conocimiento científico independiente y promueve hábitos saludables en la sociedad.
4. Las colaboraciones científicas del grupo con prestigiosos centros de investigación, tanto nacionales como internacionales, reflejan su alcance global, plasmado en publicaciones conjuntas y visitas internacionales.
5. Durante el 2024, se han leído 3 tesis doctorales de colaboradores del grupo de investigación, mostrando su compromiso con la investigación de alto nivel en Dermatología.

BIBLIOMETRÍA 2020-2024

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
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
2024	61	216,00	5,14	39	64	10	16
	249	1193,30	6,27	167	66	65	26

Área 1

Neurociencias, órganos de los sentidos y 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
Lorena Aguado García
María José Casarejos Fernández
Mateo Pazo González
Pedro Blanco Hernán

Santiago Milla Navarro
Sara Pérez Suárez
Víctor Paleo González



LOCALIZACIÓN

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

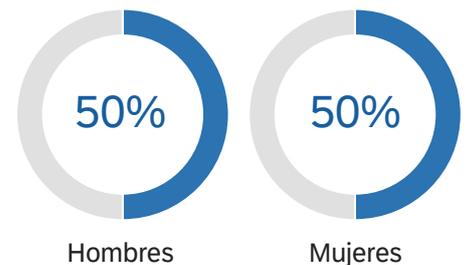


PALABRAS CLAVE

retina, sinapsis, sensores de calcio, electrorretinografía, electrorretinografía multifocal (mfERG), retinosis pigmentaria, modelos experimentales, potenciales evocados visuales multifocales (mfVEP)



DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO



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 2024

- 4 proyectos públicos nacionales competitivos: ISCIII, MINECO/MICINN
- 2 contratos competitivos de RRHH: FPU y Contrato de ayudante de investigación de la CAM
- 9 publicaciones
- FI: 30,40
- Publicaciones en Q1: 6 (67%)
- Evaluadores/as de proyectos de agencias públicas nacionales: 1 IP
- Miembros de comités editoriales: 1 IP
- 2 acciones con impacto en sociedad: una conferencia y una participación en mesa redonda

HITOS DESTACADOS

1. El grupo ha demostrado que la medición del Potencial Evocado Visual Multifocal (mfVEP) puede servir como un factor de riesgo independiente para predecir la conversión a esclerosis múltiple (EM) en individuos con Síndrome Radiológicamente Aislado.
2. Avance en la validación de “photoswitches” en modelos animales de ceguera. Estas sustancias responden a luz y permiten generar respuestas lumínicas incluso en ausencia total de fotorreceptores de la retina.
3. Financiación obtenida para el desarrollo de nuevas intervenciones terapéuticas en la enfermedad de Parkinson, en el marco de un proyecto coordinado con investigadoras del CSIC. En este proyecto, se empleará inteligencia artificial para el diseño de nuevos compuestos moduladores de la actividad sináptica.
4. Incorporación al equipo de la Dra. María José Casarejos, especialista en modelos animales de neurodegeneración y en cromatografía líquida para la medición de neurotransmisores. Su integración ha permitido emprender nuevas líneas de investigación, como el estudio del circuito dopaminérgico de la retina.
5. Fortalecimiento y expansión de las colaboraciones del grupo con diversos grupos de investigación pertenecientes a la Universidad Autónoma de Madrid, la Universidad Francisco de Vitoria y el CSIC. Esta expansión ha sido posible gracias a la identificación de importantes sinergias entre el estudio de enfermedades neurodegenerativas e inflamatorias y a la amplia experiencia del grupo en el sistema visual, con un enfoque particular en la retina.

BIBLIOMETRÍA 2020-2024

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
2020	11	60,90	6,09	9	82	3	27
2021	8	50,32	6,29	8	100	1	13
2022	7	61,88	8,84	7	100	1	14
2023	6	41,61	6,94	6	100	3	50
2024	9	30,40	3,38	7	78	0	0
	41	245,11	6,31	37	92	8	20

Grupos de Investigación

Enfermedades Infecciosas

Biología y Evolución de Microorganismos

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)

13M€



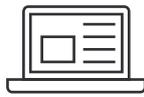
PROYECTOS E
INICIATIVAS I+D+i

315



PUBLICACIONES

1.184



PUBLICACIONES
en Q1&Q2

78%

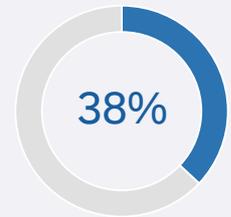
PUBLICACIONES
lideradas por miembros del IRYCIS

41%

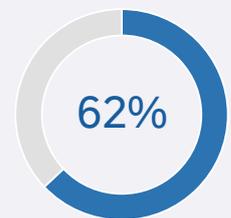
TESIS
doctorales dirigidas leídas

57

DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO



Hombres



Mujeres

Relación de las cinco publicaciones más relevantes en la anualidad

Herencias C, Álvaro L, Ramiro P, Fernández A, Muñoz A, DelaFuente J, Graf FE, Jaraba L, Castillo JA, Cantón R, San Millán Á, Rodríguez J. β -lactamase expression induces collateral sensitivity in Escherichia coli. *Nat Commun.* 2024;15(1): 4731 - 4731. DOI:10.1038/s41467-024-49122-2.

Sastre J, DelaFuente J, Toribio L, **Herencias C**, Herrador P, Costas C, **Hernández M, Cantón R, Rodríguez J, Santos A, San Millán A.** Plasmid-encoded insertion sequences promote rapid adaptation in clinical enterobacteria. *Nat Ecol Evol.* 2024;8(11): 2097 - 2112. DOI:10.1038/s41559-024-02523-4.

Díaz C, Moreno E, Talavera A, Martín L, González S, Martín L, Pérez JA, Dronda F, Gosalbes MJ, Luna L, Vivancos MJ, Huerta J, Moreno S, Serrano S. Fecal microbiota transplantation alters the proteomic landscape of inflammation in HIV: identifying bacterial drivers. *Microbiome.* 2024;12(1): 214 - 214. DOI:10.1186/s40168-024-01919-5.

García AG, **Vivancos MJ**, de Lagarde M, Ramírez M, Del Mar M, Orviz E, Curran A, Carmona F, **Moreno S, Pérez MJ, Martínez J,** Cohort of the Spanish HIV/AIDS Research N. Transition times across the HIV care continuum in Spain from 2005 to 2022: a longitudinal cohort study. *Lancet HIV.* 2024;11(7): 470 - 478. DOI:10.1016/S2352-3018(24)00118-8.

Suárez C, Corbacho MD, Del Campo L, Kamel S, Halperin AV, Escudero R, Ponce M, Moreno S, Cobo J. Is advanced age still a risk factor for recurrence of *C. difficile* infection in the era of new treatments? *Age Ageing.* 2024;53(8): afae182. DOI:10.1093/ageing/afae182.

Área 2

Microbiología, Inmunología e Infección

Grupo Enfermedades Infecciosas

21



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

Santiago Moreno Guillén
Jefe del Sº de Enfermedades Infecciosas
smguillen@salud.madrid.org
91 336 87 10

Investigadores/as Principales

Alejandro Vallejo Tiller
Begoña Monge Maíllo
Elena Moreno del Olmo
Francisco Javier Cobo Reinoso
Humberto Erick de la Torre Tarazona
Javier Martínez Sanz
Jesús Fortún Abete
José Antonio Pérez Molina
María Jesús Pérez Elías
María Jesús Vivancos Gallego
Matilde Sánchez Conde
Pilar Martín Dávila

Santiago Moreno Guillén
Sergio Serrano Villa

Personal Colaborador

Adrián Martín-Hondarza Ríos
Alba Talavera Rodríguez
Alejandro García García
Ana del Amo de Palacios
Ana María Moreno Zamora
Carmen Quereda Rodríguez-Navarro
Celia Cano Sanz
Clara Crespillo Andújar
Claudio Díaz García
Daniel de las Heras Gómez
Diego Gayoso Cantero
Enrique Navas Elorza
Fernando Drona Núñez
Francesca Florence Norman
Francesca Guiuseppina Gioia
Javier Moreno García

Jorge Díaz Álvarez
José Luis Casado Osorio
José Manuel Hermida Donate
Laura Martín Pedraza
María Dolores Corbacho Loarte
María Fons Contreras
Mario Pons Guillén
Miguel Suárez Robles
Paul Nicholas Holmes Anton
Raquel Ron González
Rogelio López-Vélez Pérez
Rosa Escudero Sánchez
Roser Navarro Soler
Sandra Chamorro Tojeiro
Santos del Campo Terrón
Sara Sáiz Baggetto
Vicente Pintado García



LOCALIZACIÓN

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

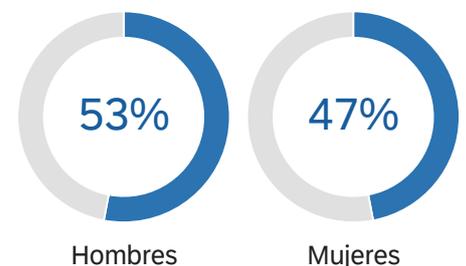


PALABRAS CLAVE

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



DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO

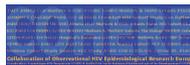


Microbiología, Inmunología e Infección

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)
- Grupo de estudio del SIDA SEIMC



LÍNEAS

- Infección por VIH.
- Enfermedades infecciosas importadas (Medicina Tropical).
- Enfermedades infecciosas en personas sanas e inmunocomprometidas.
- Aplicaciones clínicas del microbioma.

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 en 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 paciente, la menor repercusión en el ecosistema y el mínimo gasto farmacéutico.
- Definir mecanismos por los que el microbioma contribuye a la patogenia de enfermedades infecciosas y no infecciosas y aprovechar su potencial para identificar biomarcadores y dianas terapéuticas.

INDICADORES DE ACTIVIDAD 2024

- 2 proyectos europeos competitivos: SULTAN, IMI-COMBACTE-NET
- 12 proyectos públicos nacionales competitivos: ISCIII
- 15 proyectos privados liderados
- 60 estudios clínicos liderados
- 13 contratos de RRHH competitivos
- 84 publicaciones
- FI: 574,70
- Publicaciones en Q1: 51 (30%)
- Publicaciones en D1: 25 (30%)
- 7 tesis doctorales dirigidas leídas
- 1 premio de investigación
- Evaluadores/as de proyectos de instituciones nacionales e internacionales: 10 IP
- Miembros de comités editoriales: 7 IP
- 5 visitantes acogidos/as y 13 meses de estancia:
 - Princeton University (Alemania)
 - Humanitas University (Italia)
 - Centro Investigaçao Em Saude De Manhiça (Mozambique)
 - Fundación SEIMC-Gesida (España)
 - Constructor University (Albania)
- 6 meses de estancia en centros extranjeros:
 - Toronto General Hospital (Canadá)
- 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)"

HITOS DESTACADOS

1. García AG, **Vivancos MJ**, de Lagarde M, Ramírez M, Del Mar M, Orviz E, Curran A, Carmona F, **Moreno S**, **Pérez MJ**, **Martínez J**, Cohort of the Spanish HIV/AIDS Research N. Transition times across the HIV care continuum in Spain from 2005 to 2022: a longitudinal cohort study. *Lancet HIV*. 2024;11(7): 470 - 478. DOI:10.1016/S2352-3018(24)00118-8.
2. **Revisión sistemática**: - **Gioia F**, Walti LN, Orchanian A, Husain S. Risk factors for COVID-19-associated pulmonary aspergillosis: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Respir Med*. 2024;12(3): 207 - 216. DOI:10.1016/S2213-2600(23)00408-3.
3. **Díaz C**, **Moreno E**, **Talavera A**, Martín L, González S, **Martín L**, **Pérez JA**, **Drona F**, Gosalbes MJ, **Luna L**, **Vivancos MJ**, Huerta J, **Moreno S**, **Serrano S**. Fecal microbiota transplantation alters the proteomic landscape of inflammation in HIV: identifying bacterial drivers. *Microbiome*. 2024;12(1): 214 - 214. DOI:10.1186/s40168-024-01919-5.
4. **FORTALECE**: arranca el proyecto FAR – FORTALECE IRYCIS del que el grupo de Enfermedades Infecciosas forma parte.
5. **Éxito en la Convocatoria AES 2024**: 4 proyectos de investigación en salud (PI24/00078; PI24/00811; PI24/01983; PI24/02115); 3 contratos competitivos de RRHH en investigación; 2 Río Hortega (CM24/00067 y CM24/00112), 1 PFIS (FI24/00284).

BIBLIOMETRÍA 2020-2024

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
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
2024	84	574,70	7,18	72	86	25	30
	493	3679,90	7,81	373	76	132	27

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
Ana Elena Pérez Cobas
Cristina Herencias Rodríguez
Fernando Baquero Mochales
Jerónimo Carlos Rodríguez Beltrán
Juan Carlos Galán Montemayor
Juan de Dios Caballero Pérez
María Teresa Coque González
Patricia Ruiz Garbajosa
Rosa María del Campo Moreno

Personal Colaborador

Ada Muñoz Cazalla
Ainhize Maruri Aransolo
Ainoa Paredes Plaza
Ana Fernández Olmos
Ana Moreno Blanco
Ana Rodríguez Galet
Ana Valadés Alcaraz
Ana Verónica Halperin
Bárbara Catalá Sánchez
Beatriz Romero Hernández
Blanca Pérez Viso
Carlos Medina Sánchez
Carmen de la Vega Losada
Carolina López López
Concepción Rodríguez Jiménez
Desirée Gijón Cordero
Esther Palacios Gómez
Ignacio de Quinto Cáceres
Joao Pedro Alves Gama
José Avendaño Ortiz
Judit María Ventosa Cubillo
Laura Álvaro Llorente
Laura Jaraba Soto

Laura Martínez García
Luna Ballester García
María Asunción Garriga García
María del Carmen García Castillo
María Elena Martínez Rodríguez
María Elia Gómez García de la Pedrosa
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
Paula Ramiro Martínez
Pedro Manuel Ponce Alonso
Roberto Reinoso Fernández
Saioa Vicente Santamaría
Silvia Serrano Calleja
Sonia Aracil Gisbert



LOCALIZACIÓN

Hospital Universitario Ramón y Cajal
Lab. Microbiología Molecular. Planta -1 Izda.
(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. Planta -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 2ª Izda.
(S. Vicente)

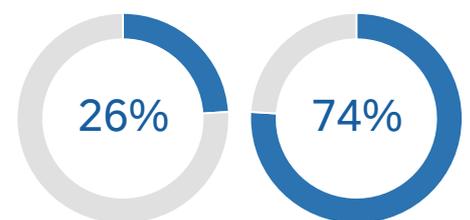


PALABRAS CLAVE

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



DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO



Hombres

Mujeres

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 Melguzo
- RITIP-Red de Investigación Traslacional en Infectología Pediátrica
- SEMTSI-Sociedad Española de Medicina Tropical y Salud Internacional
- CHAFAEA-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 Ayudan
- 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
- SEIMC-GEMARA: Grupo de Estudio de los Mecanismos de Acción y de la Resistencia a los antimicrobianos
- JPIAMR Research Networks (TEAPOTS, ISARPAE)
- ESGEM: ESCMID Study Group for Epidemiological Markers
- EFWISG: ESCMID Study Group of Food- and Water-borne Infections



Ilustre Colegio
Oficial de Médicos
de Madrid



Microbiología, Inmunología e Infección

Grupo Biología y Evolución de Microorganismos

LÍNEAS

- Epidemiología de la resistencia a antibióticos, ensayos clínicos de pruebas de diagnóstico y fagoterapia (IP: Dr. R. Cantón, Co-IP: Dra. P. Ruiz-Garbajosa)
- Microbiología evolutiva, eco-microbiología y modelización de procesos microbianos con relevancia en Salud Global (IP: Dr. F. Baquero)
- Biología de poblaciones bacterianas, elementos genéticos móviles y resistoma (IP: Dra. M.T. Coque, Co-IP: Dra. AE. Pérez Cobas)
- Metagenómica/Microbioma y enfermedad; interacción huésped-parásito (IP: Dra. R. del Campo, Co-IP: Dr. J. Avendaño)
- Evolución de resistencia a los antibióticos, mecanismos y nuevas estrategias (IP: Dr. J.C. Rodríguez-Beltrán, Co-IP: Dra. C. Herencias)
- Implicaciones diagnósticas y clínicas de la variabilidad viral en cohortes nacionales e internacionales. Desarrollo de nanotecnologías en el diagnóstico molecular precoz del VIH con aptámeros (IP: Dra. A. Holguín)
- Estrategias de mejoras diagnósticas y epidemiología genómica de infecciones víricas de transmisión sexual (VIH/ITS/hepatitis) y respiratoria (IP: Dr. J.C. Galán).
- 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).
- Consolidación de 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 2024

- 9 proyectos europeos competitivos: IMI, H2020, HE, ERC-STG, EU4HEALTH, JPIAMR
- 13 proyectos públicos nacionales competitivos liderados: ISCIII, CAM, MICIIN
- 13 proyectos privados liderados
- 5 estudios clínicos liderados
- 15 contratos competitivos de RRHH
- 99 publicaciones
- FI: 519,90
- Publicaciones en Q1: 53 (54%)
- Publicaciones en D1: 24 (24%)
- 2 tesis doctorales dirigidas leídas
- 7 premios
- Evaluadores/as de proyectos: 8 miembros del grupo
- Miembros de comités editoriales: 6 IP
- 1 registro de marca española y registro de software (M4263261 y 2404247750786-2ETRXX) de EPIMOLBIO y una solicitud de patente europea con título "Solicitud prioritaria europea aptámeros frente a proteínas VIH" (EP24383092.4)
- 2 guías clínicas, 1 documento de consenso, 1 procedimiento, 1 agenda europea
- 9 visitantes acogidos/as y 13 meses de estancia:
 - MIKROBIOMIK (España)
 - Hospital Reina Sofía (España)
 - University of Veterinary Sciences BRNO. (Rep. Checa)
 - MCI Management Center Innsbruck (Austria)
 - Harvard University School of Medicine. Boston (EE.UU.)
 - Max Planck Institute for Evolutionary Biology. Piñon (Alemania)
 - Emory University. Atlanta (EE.UU.)
 - Centro Colombiano de Genómica y Bioinformática de Ambientes Extremos. Bogotá (Colombia)
 - Hospital Virgen del Rocío. Sevilla (España)
- 11 meses de estancia en 3 centros extranjeros:
 - Yale University (EE.UU.)
 - Instituto de Medicina Tropical Alexander von Humboldt. Universidad Peruana Cayetano Heredia. San Martín de Porres (Perú)
 - Wellcome Wolfson Institute for Experimental Medicine (Queens University Belfast). Belfast (Reino Unido)

HITOS DESTACADOS

- Captación de recursos en convocatorias competitivas de proyectos internacionales (ERADIAMR AC23_2/00047) y nacionales del ISCIII (PI24/01898, PI24/01449, FOR23/00046 FORTALECE), MICINN (CPP2023-010453 Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades), locales (UAH- IRYCIS23/11_COMTI), incluyendo RRHH (1 Río Hortega CM23/00037, Predoctoral CAM PIPF-2023/SAL-GL-30595, Ayudante de Investigación CAM PEJ-2024-AI/SAL-GL-31755 de atracción de talento investigador “César Nombela” de la CAM) y convenios con empresas farmacéuticas, biotecnológicas y de diagnóstico (QBD, GILEAD) y Fundaciones (Familia Alonso, Fundación Eugenio Rodríguez Pascual).**
- Reconocimiento de sus investigadores/as:** 1) Premio Margarita Salas de la CAM a menores de 40 años, 2) Premio Nacional de Investigación Margarita Salas, área de biología, 3) premio Amadeo Foz de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica y 4) Inclusión de 3 de sus investigadores/as en la lista mundial “top 2% scientist” de acuerdo con la Universidad de Stanford.
- Nombramiento como Responsable del Área 2** del IRYCIS (Microbiología, Inmunología e Infección) a una de sus Investigadoras Principales, la Dra. Rosa del Campo.
- Inicio de las actividades como Laboratorio de Referencia de la Unión Europea (EURL)** en dispositivos *in vitro* de diagnóstico de clase D (EURL-IVD.1: Harmonization process of European Reference Laboratories for *in vitro* diagnosis).
- Cooperación internacional en África y Latinoamérica.** Participación en programas de asesoramiento de VIH/SIDA, proyecto de investigación en VIH infantil y formación de profesionales sanitarios del área del diagnóstico.

BIBLIOMETRÍA 2020-2024

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
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
2024	99	519,90	6,05	71	72	24	24
	517	3175,88	6,70	375	73	96	19

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

Blanca Romero Panadero
Carmen Garrote Liarte
Consuelo Bautista Fernández
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
Jorge de Vicente Guijarro
Juan Daniel Miranda Cortes
Manuela Serrano Pareja

Marco Antonio Espinel Ruiz
María del Carmen Martínez Ortega
Mercedes García Haro
Miguel Ignacio Cuchi Alfaro
Miriam Roncal Redin
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 Izda.
Hospital Universitario Ramón y Cajal

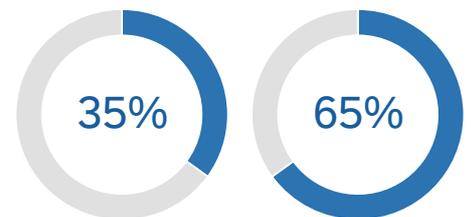


PALABRAS CLAVE

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

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



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 2024

- 2 proyectos públicos competitivos liderados
- 4 proyectos privados liderados
- 1 contrato competitivo de RRHH
- 5 publicaciones
- FI: 17,80
- Publicaciones en Q1: 2 (40%)
- Publicaciones en D1: 1 (20%)
- 9 premios
- Evaluadores/as de agencias nacionales públicas: 3 investigadores/as
- Miembros de comités editoriales: 2 investigadores/as
- 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)
- 6 documentos técnicos
- 1 visitante acogido y 1,8 meses de estancia:
 - Universidad Politécnica de Madrid (España)
- 7 meses de estancia en centros extranjeros:
 - Escuela de Salud Pública T.H. Chan de la Universidad de Harvard (EE.UU.)
 - Hospital Universitario de Ginebra (Suiza)
 - Escola Nacional de Saude Publica de la Universidade NOVA de Lisboa (Portugal)

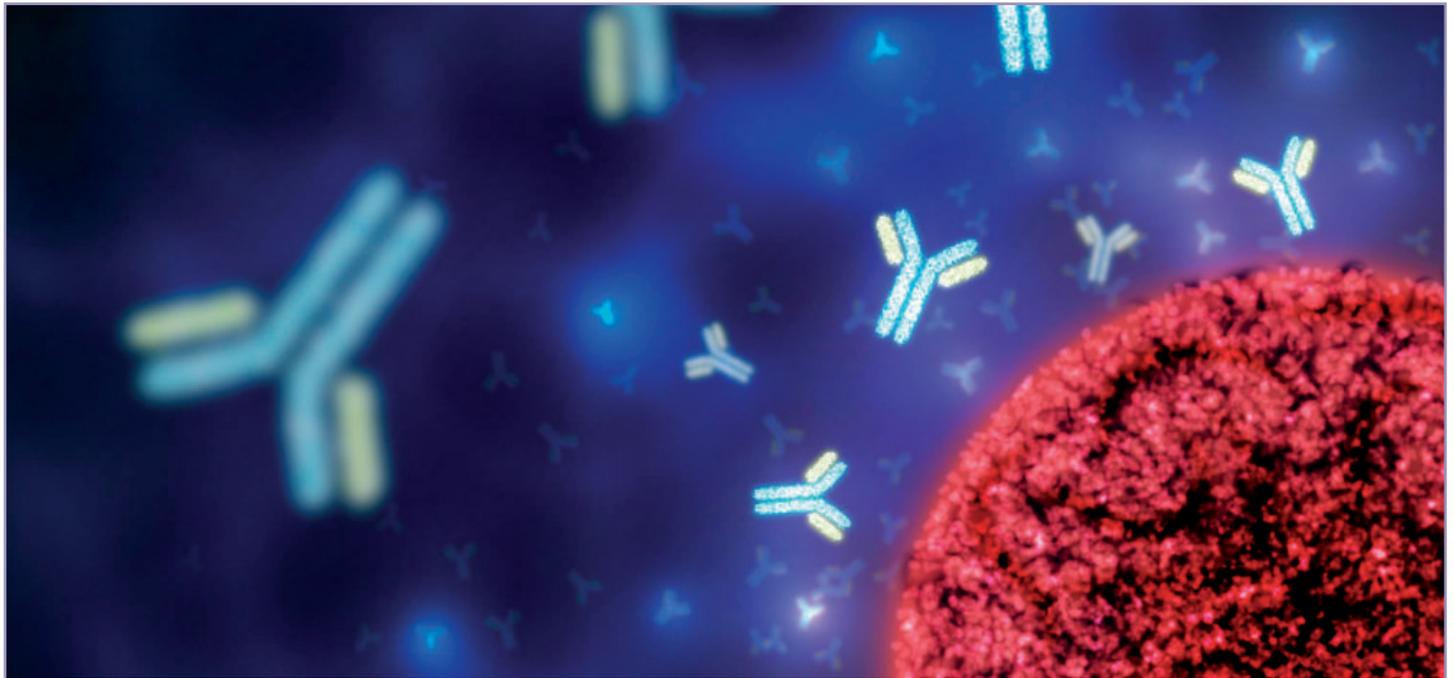
HITOS DESTACADOS

1. Publicación del libro “La medicina preventiva y la salud pública en la práctica clínica”, dirigido por el Dr. Jesús María Aranz y por el Dr. Jorge de Vicente (editado Fund. Mapfre). Sintetiza el conocimiento de 9 áreas temáticas de la especialidad, involucrado a más de 150 expertos/as en su elaboración. Al ser un aporte pionero, se posiciona como marco de referencia para la práctica para el resto de profesionales.
2. Celebración de la “I Jornada de Calidad Asistencial y Seguridad del Paciente en Centros Sociosanitarios”, dentro del proyecto “Sistema Integrado de Calidad y Continuidad Asistencial entre el ámbito hospitalario y sociosanitario”, pionero en el abordaje de estructuras de enlace y estrategias dirigidas para la mejora de la calidad asistencial y seguridad del paciente residente de Residencias de Mayores. Acudieron 350 asistentes presenciales y más de 150 virtuales.
3. Revisión publicada en “Medicina Clínica”, revista de primer cuartil (Q1), en su área. El contexto de elaboración del artículo fue un encargo a los autores por parte de la propia revista. **Vicente J, San Jose D, Aranz JM. Inappropriate Hospitalization: Measurement approaches. Med Clin (Barc). 2024;163(2): 91 - 97. DOI:10.1016/j.medcli.2024.01.022.**
4. Premio BiC 2024 al “Mejor Servicio de Medicina Preventiva y Salud Pública” y acreditación 5 estrellas. Además, el Servicio recibió la acreditación 5 estrellas al ser el cuarto galardón en los últimos 5 años. Esta distinción supone uno de los principales reconocimientos al trabajo realizado.
5. Elaboración y difusión del “Vídeo del Error Diagnóstico por el Día de la Seguridad del Paciente”. Actividad enmarcada dentro de la promoción de la Seguridad del Paciente. El vídeo visibiliza la problemática asociada a los errores diagnósticos. Fue difundido a las principales sociedades científicas, a la prensa y a través del canal de YouTube del servicio con motivo de la Jornada e involucró a la Dirección y Jefes de Servicio del Hospital, visibilizando el compromiso del Hospital Universitario Ramón y Cajal con la seguridad del paciente.

BIBLIOMETRÍA 2020-2024

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
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
2024	5	17,80	3,56	4	80	1	20
	62	202,94	3,95	33	53	3	5



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 Ecuero
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)

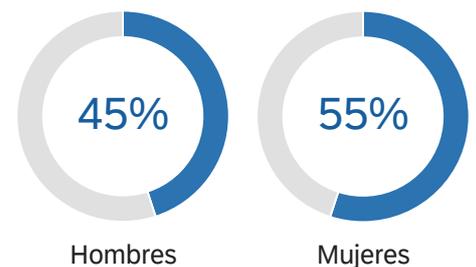


PALABRAS CLAVE

linfocitos T, linfocitos 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 2024

- 1 proyecto público nacional competitivo: ISCIII
- 1 contrato de RRHH competitivo
- 44 publicaciones
- FI: 187,10
- Publicaciones en D1: 6 (14%)
- Publicaciones en Q1: 25 (57%)
- 8 tesis doctorales dirigidas leídas
- Evaluadores/as de agencias públicas de investigación: 2 IP
- Miembros de comités editoriales: 1 IP

HITOS DESTACADOS

1. Consolidación del Consorcio MITIC-CM del Programa de actividades de I+D en Biomedicina de la Comunidad de Madrid (B2022/BMD-7321).
2. 8 tesis doctorales defendidas de jóvenes investigadores/as clínicos con índices de calidad y publicaciones en JCR.
3. Implementación de la Cátedra Universitaria de Investigación sobre el sistema nervioso central (ADAMED).
4. **Ortega MA, Fraile-Martínez O, García-Montero C, Díaz-Pedrero R, López-González L, Monserrat J, Barrena-Blázquez S, Álvarez-Mon MA, Lahera G, Álvarez-Mon M.** Understanding immune system dysfunction and its context in mood disorders: psychoneuroimmunoendocrinology and clinical interventions. *Mil Med Res.* 2024 Dec 17;11(1):80. doi: 10.1186/s40779-024-00577-w.
5. Participación y liderazgo en el Programa MadrigNight "Researchers and citizens: facing together the European challenges".

BIBLIOMETRÍA 2020-2024

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
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
2024	44	187,10	4,35	41	93	6	14
	192	966,59	4,98	168	88	23	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)

26M€



PROYECTOS E
INICIATIVAS I+D+i

1.006



PUBLICACIONES

894



PUBLICACIONES
en Q1&Q2

80%

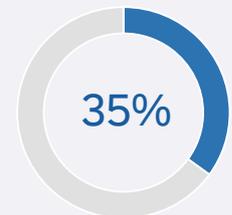
PUBLICACIONES
lideradas por miembros del IRYCIS

27%

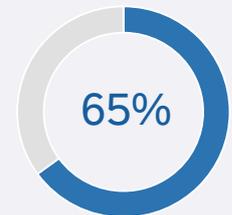
TESIS
doctorales dirigidas leídas

23

DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO



Hombres



Mujeres

Relación de las cinco publicaciones más relevantes en la anualidad

López JC, García S, Ruiz L, Navarro D, Palencia A, Giráldez A, Earl J, Dorado J, Gómez G, Monfort A, Alcalá S, Gaida MM, García S, Cabezas P, Batres S, Barreto E, Sánchez P, Vallespinós M, Ambler L, Lin ML, Aicher A, García García de Paredes A, de la Pinta C, Sanjuanbenito A, Ruz I, Rodríguez M, Guerra C, Carrato A, de Cárcer G, Sánchez L, Nombela C, Espinet E, Sanchez VJ, Heesch C, Sainz BJR. The Peptidoglycan Recognition Protein 1 confers immune evasive properties on pancreatic cancer stem cells. *Gut*. 2024;73(9): 1489 - 1508. DOI:10.1136/gutjnl-2023-330995.

Iborra M, Ruiz J, Velasco de la Esperanza M, Estrada BS, Bovolenta ER, Cifuentes C, Prieto C, González T, García J, Rey MF, Rupérez FJ, Guerra M, Argüello RJ, Cogliati S, **Martín F, Martínez N.** Defective mitochondria remodelling in B cells leads to an aged immune response. *Nat Commun*. 2024;15(1): 2569 - 2569. DOI:10.1038/s41467-024-46763-1.

Alcalá S, Villarino L, Ruiz L, Couceiro JR, Martínez M, Palencia A, Navarro D, Cabezas P, Rodríguez I, Cordero A, Trilla L, Rubiolo JA, Batres S, Vallespinos M, González C, Rodríguez J, Gámez A, Vara J, Fernández SF, Berlinches AB, Moreno N, Redondo A, Carrato A, Hermann PC, Sánchez L, Torrente S, Fernández MÁ, Mascareñas JL, Sainz BJR. Targeting cancer stem cell OXPHOS with tailored ruthenium complexes as a new anti-cancer strategy. *J Exp Clin Cancer Res*. 2024;43(1): 33 - 33. DOI:10.1186/s13046-023-02931-7.

Ruz I, Caniego T, Alonso T, Carretero I, Ariño C, Santón A, Rosas M, Pian H, Molina J, Luengo P, Palacios J. Transcriptomic Differences in Medullary Thyroid Carcinoma According to Grade. *Endocr. Pathol*. 2024;35(3): 207 - 218. DOI:10.1007/s12022-024-09817-0.

Palencia A, Ruiz L, Abal M, López JC, Batres S, Saraiva SM, Yagüe B, Navarro D, Alcalá S, Rubiolo JA, Bidan N, Sánchez L, Mura S, Hermann PC, de la Fuente M, Sainz B. Reprogramming tumor-associated macrophages with lipid nanosystems reduces PDAC tumor burden and liver metastasis. *J Nanobiotechnology*. 2024;22(1): 795 - 795. DOI:10.1186/s12951-024-03010-5.



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 María Guerra Alía
Ignacio Ruz Caracuel
Irene Carretero del Barrio
Luis Cristian Perna Monroy

María 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 Izda.

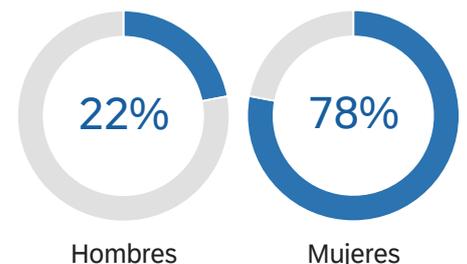


PALABRAS CLAVE

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)



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 2024

- 4 proyectos públicos nacionales competitivos: ISCIII
- 2 proyectos privados competitivos liderados
- 5 proyectos privados liderados
- 158 estudios clínicos liderados
- 71 publicaciones
- FI: 664,00
- Publicaciones en Q1: 50 (70%)
- Publicaciones en D1: 28 (39%)
- 1 tesis doctoral dirigida leída
- 1 documento de consenso
- 5 reconocimientos a miembros del grupo
- Evaluador de proyectos de agencias públicas nacionales: 1 IP
- Miembro de comités editoriales nacionales e internacionales: 1 IP
- 3 visitantes acogidos/as y 6,3 meses de estancia:
 - o Universidad Politécnica de Madrid (España)
 - o University Chieti-Pescara (Italia)

HITOS DESTACADOS

1. Coordinación de la Unidad de Patología Mamaria del HURYC, contribuyendo a la obtención de su re-acreditación.
2. Participación en la guía de consenso para el uso de biomarcadores en cáncer de mama "Colomer R, González-Farré B, Ballesteros AI, Peg V, Bermejo B, **Pérez-Mies B**, de la Cruz S, Rojo F, Pernas S, **Palacios J**. Biomarkers in breast cancer 2024: an updated consensus statement by the Spanish Society of Medical Oncology and the Spanish Society of Pathology. Clin Transl Oncol. 2024; 26(12):2935-2951. doi: 10.1007/s12094-024-03541-1. PMID: 38869741".
3. Estabilización del programa de cribado de cáncer de cérvix de la Comunidad de Madrid (CERVICAM) y del proyecto de NGS en tumores sólidos (ROM).
4. Optimización de single-cell RNA seq en tejido fijado en formol e incluido en parafina.
5. Participación en redes colaborativas de investigación en cáncer en el marco del CIBERONC.

BIBLIOMETRÍA 2020-2024

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
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
2024	71	664,00	10,38	61	86	28	39
	171	1339,54	7,38	131	77	48	28

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 Ruiz Cañas
María del Carmen Calés Bourdet
María Reyes Ferreiro Monteagudo
Mercedes Rodríguez Garrote
Patricia Delgado Aliseda
Sofía Figueiras Vilariño
Sonia Alcalá Sánchez



LOCALIZACIÓN

Facultad de Medicina. Laboratorio B17
Universidad Autónoma de Madrid
Hospital Universitario Ramón y Cajal
Planta -2 Dcha.

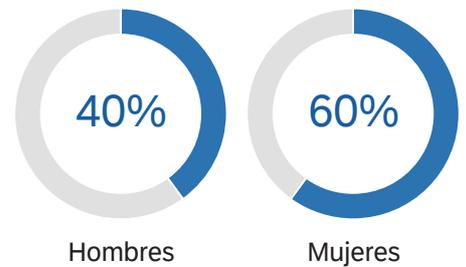


PALABRAS CLAVE

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 en 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 a 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 2024

- 1 proyecto europeo: PANCAID (HE)
- 4 proyectos públicos nacionales competitivos liderados: ISCIII, MICINN
- 3 proyectos privados competitivos
- 1 proyecto privado liderado
- 109 estudios clínicos liderados
- 4 contratos de RRHH competitivos
- 40 publicaciones
- FI: 285,30
- Publicaciones en Q1: 25 (60%)
- Publicaciones en D1: 11 (26%)
- 3 tesis doctorales dirigidas
- 1 premio
- Evaluadores/as en entidades públicas: 4 IP
- Miembros de comités editoriales: 3 IP
- 5 visitantes acogidos/as con 14,4 meses de estancia:
 - Acibadem University (Turquía)
 - Universidad Santiago de Compostela
 - Universidad Francisco de Vitoria
 - Universidad Politécnica de Valencia

HITOS DESTACADOS

1. **López JC, García S, Ruiz L, Navarro D, Palencia A, Giráldez A, Earl J, Dorado J, Gómez G, Monfort A, Alcalá S, Gaida MM, García S, Cabezas P, Batres S, Barreto E, Sánchez P, Vallespinós M, Ambler L, Lin ML, Aicher A, García García de Paredes A, de la Pinta C, Sanjuanbenito A, Ruz I, Rodríguez M, Guerra C, Carrato A**, de Cáncer G, Sánchez L, Nombela C, Espinet E, Sanchez VJ, Heeschen C, Sainz BJR. The Peptidoglycan Recognition Protein 1 confers immune evasive properties on pancreatic cancer stem cells. Gut. 2024;73(9): 1489 - 1508. DOI:10.1136/gutjnl-2023-330995.
2. Beca de la SEOM en el apartado de proyectos de investigación de Oncología Médica relacionados con la Medicina Nuclear. Título “¿Tienes los radiofármacos un papel diagnóstico y terapéutico en sarcomas?” IP: Dra. María Ángeles Vaz.
3. Galardón como Mejor Proyecto de Voluntariado y Participación Activa del Grupo Español de Pacientes con Cáncer para la Dra. María Reyes Ferreiro Monteagudo.
4. Seed-funding for Research Activities and Africa-European Collaboration, proyecto “Advances in Medicinal Chemistry: New Approaches and Targeted Drug Delivery”. Africa-Europe Research Collaboration (2024) 10.000€ por CIVIS-4UA. IP. Dra. M Isabel Sánchez Pérez y Carmela Calés.
5. Concesión de una ayuda europea **CanSERV** “Providing Cutting-Edge Cancer Research Services Across Europe” en la convocatoria “Transnational Service Provision”, para financiar un servicio asociado al desarrollo de proyecto “A multi-omic approach for the characterization and early detection of familial pancreatic cancer (PANomics)”.

BIBLIOMETRÍA 2020-2024

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
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
2024	42	285,30	7,50	36	86	11	26
	84	645,34	9,72	77	92	25	30



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

Fernando Martín Belmonte
Profesor de Investigación del CSIC y
Director del Programa "Tissue and Organ
Homeostasis"
fmartin@cbm.csic.es
91 196 47 21

Investigadores/as Principales

Fernando Martín Belmonte
Nuria Martínez Martín

Personal Colaborador

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

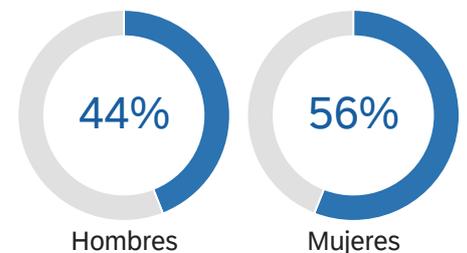


PALABRAS CLAVE

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)
- Red Temática ESPAÑOLA de interacción entre el metabolismo celular y el microambiente en homeostasis y enfermedades



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 CRC.
- 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-un-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 2024

- 2 proyectos europeos competitivos liderados: H2020-MSCA-IF y HE-MSCA-DN
- 5 proyectos públicos nacionales competitivos: MICINN
- 3 proyectos privados competitivos liderados
- 5 contratos competitivos de RRHH
- 2 publicaciones
- FI: 16,60
- Publicaciones en D1: 1 (50%)
- 2 tesis doctorales dirigidas leídas
- Evaluadores/as de proyectos de agencias públicas nacionales e internacionales: 2 IP

HITOS DESTACADOS

1. **Fortalecimiento del posicionamiento internacional del grupo:** “Epithelial Exchange Surfaces –From organizing principles to ex vivo disease models of the gatekeepers of the body (SurfEx)” liderado por el Dr. Martín-Belmonte y financiado por la UE (Horizon-MSCA-2022-DN -101119504) con una duración de cuatro años.
2. **Comienzo del proyecto público competitivo:** “Microambiente Intestinal Neonatal: El Papel de los Enterocitos en la Homeostasis” liderado por el Dr. Martín-Belmonte, financiado por el MICINN (PID2023-151844OB-I00) con una duración de tres años.
3. **Coordinación de la red de excelencia:** “Red Temática ESPAÑOLA de la Interacción entre el Metabolismo Celular y el Microambiente en Homeostasis y Enfermedades” coordinada por el Dr. Martín Belmonte, financiada por el MICINN (RED2022-134927-T) con una duración de dos años.
4. **Dos tesis doctorales defendidas** de investigadores/as doctorandos (Gonzalo Herranz y Marta Iborra) y directores pertenecientes al grupo y con calificación Sobresaliente Cum Laude.
5. **Iborra M, Ruiz J, Velasco de la Esperanza M, Estrada BS, Bovolenta ER, Cifuentes C, Prieto C, González T, García J, Rey MF, Rupérez FJ, Guerra M, Argüello RJ, Cogliati S, Martín F, Martínez N.** Defective mitochondria remodelling in B cells leads to an aged immune response. Nat Commun. 2024;15(1): 2569 - 2569. DOI:10.1038/s41467-024-46763-1.

BIBLIOMETRÍA 2020-2024

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
2022	1	7,50	7,50	1	100	0	0
2023	1	0,00	0,00	0	0	0	0
2024	2	16,60	8,30	2	100	1	50
	4	24,10	5,27	3	75	1	25



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
Alejandro Luna de Abia

Personal Colaborador

Ana Lario Arribas
Anabelle China Rodríguez
Clara Sánchez Menéndez
Claudia Núñez-Torrón Stock
Fernando Martín Moro
Gemma Moreno Jiménez
Gerónimo Fernández Gómez-Chacón

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



LOCALIZACIÓN

Servicio de Hematología
Planta 8ª Centro
Hospital Universitario Ramón y Cajal

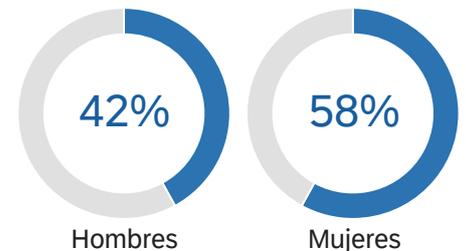


PALABRAS CLAVE

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 análisis 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 2024

- 4 proyectos públicos competitivos liderados: ISCIII
- 2 proyectos privados liderados
- 152 estudios clínicos liderados
- 46 publicaciones
- FI: 349,30
- Publicaciones en Q1: 35 (76%)
- Publicaciones en D1: 12 (26%)
- 1 tesis doctoral dirigida leída
- 5 premios
- Evaluadores/as de proyectos de instituciones nacionales e internacionales: 3 investigadores/as
- Miembro de comité editorial: 1 IP
- 1 visitante acogido y 6 meses de estancia:
 - o Universidad Politécnica de Madrid
- 4 meses de estancia en un centro extranjero:
 - o Memorial Sloan Kettering Cancer Center (EE.UU.)
- Impacto en sociedad: acogida 14 hematólogos/as de México (Visita Preceptorship)

HITOS DESTACADOS

1. Concesión de un nuevo proyecto público de la AES24 (ISCIII) del Dr. García Gutiérrez (PI24/00861) que refuerza los cuatro ya iniciados en los últimos años: Dr. Luna (PI23/01924), Dr. García Gutiérrez (PI21/00877), contrato de intensificación AES del Dr. García Gutiérrez (INT23/00058) y FORTALECE - FAR IRYCIS (FORT23/00046).
2. Puesta en marcha de 6 ensayos clínicos relacionados con terapia CAR-T en enfermedades tanto benignas como en neoplasias no hematológicas.
3. Pérez L, de Paz R, Díaz R, Montero LFC, Payer ÁR, Sierra M, Marín FF, López RP, Cirici BX, Steegmann JL, Gómez MT, Martínez J, **García V**. Hepatotoxicity as dose-limiting toxicity of the combination of bosutinib and atezolizumab in patients with chronic myeloid leukemia. Results of the ZEROLMC study. Ann Hematol. 2024;103(10): 4045 - 4055. DOI:10.1007/s00277-024-05662-7.
4. Reconocimiento como uno de los mejores abstracts del Congreso Nacional de la Sociedad Española de Hematología, en sesión plenaria del congreso, seleccionando los 5 mejores de entre más de 1000 enviados.
5. Mateos MV, Martínez J, Rodríguez P, González V, Gonzalez MS, Oriol A, Gutiérrez NC, Ríos R, Rosiñol L, Alvarez MA, Bargay J, Gonzalez AP, Alegre A, Escalante F, Iñigo MB, De La Rubia J, Teruel AI, de Arriba F, Palomera L, Hernández MT, **López J**, Reinoso M, García A, Ocio EM, Paiva B, Puig N, Cedena MT, Bladé J, Lahuerta JJ, San JF, Spanish Myeloma Group Curative Strategy for High-Risk Smoldering Myeloma: Carfilzomib, Lenalidomide, and Dexamethasone (KRd) Followed by Transplant, KRd Consolidation, and Rd Maintenance. J Clin Oncol. 2024;42(27): 3247 - 3256. DOI:10.1200/JCO.23.02771. FI: 24; Altmetrics 36.

Grupos de Investigación

Nanomateriales para Bioimagen

Aptámeros

Biomarcadores y Dianas Terapéuticas

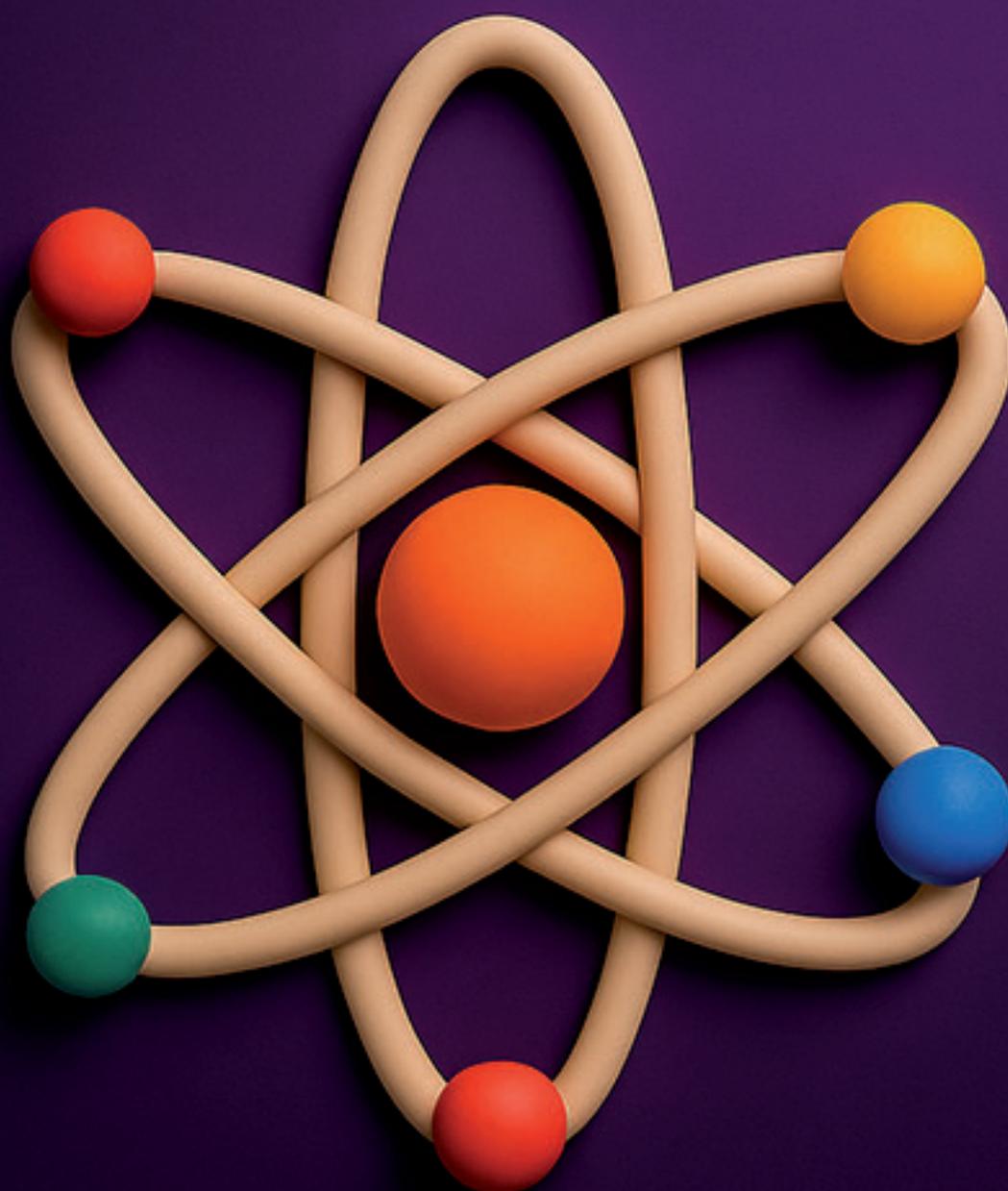
Ingeniería Tisular y Medicina Regenerativa

Investigación Biomédica en Biomateriales y Cicatrización (GIBBYC)

Química Biológica

Dendrímeros para Aplicaciones Biomédicas

Ciencia e Ingeniería de Datos Biomédica



Área 4

21

Herramientas para la Medicina Avanzada

Financiación y producción científica en los últimos cinco años

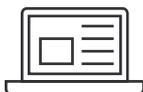
INGRESOS ACUMULADOS
(proyectos privados, públicos y EECC)

15M€ 

PROYECTOS E
INICIATIVAS I+D+i

379 

PUBLICACIONES

676 

PUBLICACIONES
en Q1&Q2

82%

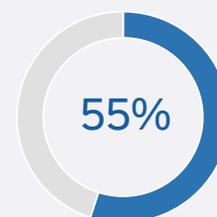
PUBLICACIONES
lideradas por miembros del IRYCIS

48%

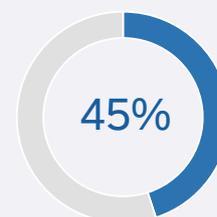
TESIS
doctorales dirigidas leídas

84

DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO



Hombres



Mujeres

Relación de las cinco publicaciones más relevantes en la anualidad

Muñoz S, Heredero I, **de la Mata FJ**, **García S**. Bifunctional Carbosilane Dendrimers for the Design of Multipurpose Hydrogels with Antibacterial Action. *Chem Mater*. 2024;36(1): 266 - 274. DOI:10.1021/acs.chemmater.3c02027.

Ortega MA, **García LM**, **Fraile O**, Pekarek T, **García C**, **Buján J**, **Pekarek L**, **Barrena S**, Gragera R, Rodríguez IC, Rodríguez P, **López L**, **Díaz R**, **Álvarez M**, **García N**, De León JA, Bravo C, **Saez MA**. Oxidative Stress, Lipid Peroxidation and Ferroptosis Are Major Pathophysiological Signatures in the Placental Tissue of Women with Late-Onset Preeclampsia. *Antioxidants (Basel)*. 2024;13(5): 591. DOI:10.3390/antiox13050591.

Figuer A, Santos FM, Ciordia S, Valera G, Martín B, Hernández JP, Bodega G, Ceprián N, **Ramírez R**, Carracedo J, **Alíque M**. Proteomic analysis of endothelial cells and extracellular vesicles in response to indoxyl sulfate: Mechanisms of endothelial dysfunction in chronic kidney disease. *Life Sci*. 2024;351: 122810 - 122810. DOI:10.1016/j.lfs.2024.122810.

Pérez B, **Benito S**, **Rivas C**, Gómez V, **García F**, **Pascual G**. Potentiality of Antibacterial Gels for the Prophylactic Coating of Hernia Repair Prosthetic Materials. *Gels*. 2024;10(11): 687. DOI:10.3390/gels10110687.

Humanes M, **Sans E**, Virumbrales C, **Milián A**, Sanz R, **García P**, **Fernández MA**. Selective Synthesis of Boron-Functionalized Indenes and Benzofulvenes by BCl₃-Promoted Cyclizations of ortho-Alkynylstyrenes. *Org. Lett*. 2024;26(31): 6568 - 6573. DOI:10.1021/acs.orglett.4c02092.

Área 4

Herramientas para la Medicina Avanzada

Grupo Nanomateriales para Bioimagen



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

Daniel Jaque García
Catedrático de Universidad
daniel.jaque@uam.es

Investigadores/as Principales

Daniel Jaque García
Antonio Benayas Hernández
Diego Méndez González
Emma Martín Rodríguez

Francisco Sanz Rodríguez
Jorge Rubio Retama
Juan Pedro Cascales Sandoval
Marco Laurenti
Miriam Granado García
Nuria Fernández Monsalve

Personal Colaborador

Álvaro Artiga Folch
Dirk Ortgies
Ely Anira Bravo Tapia
Erving C. Ximendes
José García Solé
José Lifante Cañavete
Lyan Ming
Luis Monge Sánchez
María Carmen Iglesias de la Cruz



LOCALIZACIÓN

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

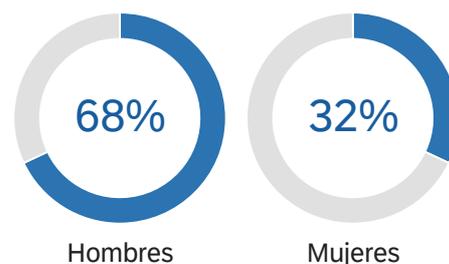


PALABRAS CLAVE

biomedicina, nanotecnología, bioimagen



DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO



Herramientas para la Medicina Avanzada

Grupo Nanomateriales para Bioimagen

REDES Y ALIANZAS

- 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)
- Royal Melbourne Institute of Technology (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 biomedicina mediante el establecimiento de colaboraciones sólidas y reales con grupos clínicos.

INDICADORES DE ACTIVIDAD 2024

- 12 proyectos nacionales competitivos: MICINN, CAM
- 7 contratos de RRHH competitivos
- 9 publicaciones
- FI: 47,90
- Publicaciones en Q1: 5 (56%)
- Publicaciones en D1: 1 (11%)
- 2 tesis doctorales dirigidas leídas
- 1 premio
- Evaluadores/as de agencias públicas: 1 IP
- Miembros de comités editoriales: 4 investigadores/as
- 7 meses de estancia en centros nacionales:
 - Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid ICMM-CSIC (España)
- 2 visitantes y 9 meses de estancia:
 - Quaid-I-Azam University de Islamabad (Pakistán)
 - Instituto Politécnico Nacional (Méjico)

HITOS DESTACADOS

1. Nombramiento Doctor Honoris Causa al Dr. José García Solé.
2. 5 investigadores/as del grupo con contratos competitivos de RRHH en activo (Juan de la Cierva, Ramón y Cajal, María Zambrano, Atracción de Talento de la CAM).
3. 8 investigadores/as del grupo son IP en un proyecto del Plan Nacional (MICINN).
4. 2 investigadores/as jóvenes del grupo tienen un proyecto de consolidación.
5. Wang P, Morales R, Cervás G, Hernández A, Paris M, Jiménez de Aberasturi D, de Isidro AI, Torres A, Palomares FJ, García S, Sousa CT, Espinosa A, Telle HH, **Orgies DH**, Vega V, Cabanillas J, **Martín E**, Resch U, David K, Juárez BH. The role of temperature in the photoluminescence quantum yield (PLQY) of Ag(2)S-based nanocrystals. Mater. Horizons. 2024;11(23): 6158 - 6168. DOI:10.1039/d4mh01016g.

BIBLIOMETRÍA 2020-2024

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
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	10,66	13	87	6	40
2024	9	47,90	5,32	7	78	1	11
	73	737,17	9,95	63	86	27	37

Área 4

Herramientas para la Medicina Avanzada

Grupo Aptámeros

21



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

Víctor M. González Muñoz
Investigador Senior
victor.m.gonzalez@hrc.es
91 336 81 73

Investigadores/as Principales

Víctor M. González Muñoz
Manuel Soto Álvarez
María Elena Martín Palma

Personal Colaborador

Ana María 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
María Isabel Pérez Morgado

María del Val Toledo Lobo
Manuel Pascual Mellado
Raquel Ferreras Martín
Silvia Sacristán López



LOCALIZACIÓN

Laboratorio de Aptámeros
Planta -1 Dcha.
Hospital Universitario Ramón y Cajal

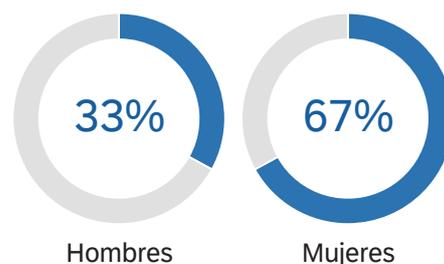


PALABRAS CLAVE

aptámero, diagnóstico, MNK, terapia



DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO



Herramientas para la Medicina Avanzada

Grupo Aptámeros

REDES Y ALIANZAS

- Aptus Biotech
- RiboRed
- Red Iberoamericana de Aptámeros (REDIBA)
- Participación en consorcio Aptagastro: MINECO-ISCIH_FIBIO-HRC



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.

LÍNEAS

- Desarrollo de aptámeros con potencial terapéutico.
- Desarrollo de sistemas diagnósticos basados en aptámeros.
- Implicación de la quinasa Mnk1b en la tumorigénesis.

INDICADORES DE ACTIVIDAD 2024

- 1 proyecto europeo competitivo: ABSarbo (HE)
- 6 proyectos públicos competitivos: ISCIH, MICINN
- 2 proyectos privados liderados
- 2 contratos de RRHH competitivos
- 11 publicaciones
- FI: 44,10
- Publicaciones en Q1: 7 (64%)
- Publicaciones en D1: 1 (9%)
- Evaluadores/as de proyectos de instituciones nacionales: 2 IP
- Miembro de comité editorial: 1 IP
- 3 visitantes acogidos/as y 6 meses de estancia:
 - Instituto Colombiano de Medicina Tropical (Colombia)
 - Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (Perú)
 - Centro Nacional de Microbiología (España)
- Una molécula en ensayo clínico para el tratamiento del ictus con 151 pacientes
- 9 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 EE.UU.
 - EP17382610 "MAFG as a potential therapeutic target to restore chemosensitivity in platinum-resistant cancer cells" con PCT/EP2018/06815 extendida en EE.UU. y Europa
 - EP22382616.5 "DNA aptamer conjugates recognizing and degrading coronavirus proteins"
 - EP22382617.3 "DNA aptamer conjugates recognizing and degrading coronavirus proteins"
 - EP24382574.2 "OR2AT4 receptor agonist aptamers and uses thereof"
 - EP24382947.0 "Aptamer, or pharmaceutical composition thereof, for use in the treatment of pancreatic cancer"
 - EP24382233.5 "Nucleic acid aptamer for treatment of liver cancer"

Herramientas para la Medicina Avanzada

Grupo Aptámeros

HITOS DESTACADOS

1. Puesta en marcha de dos nuevos proyectos de investigación de la AES2023 (ISCIII): convocatoria proyecto I+D+i en Salud (PI23/00539) y proyecto Fortalece (FORT23/00046), liderados por el Dr. Víctor M. González.
2. Concesión de un proyecto en la convocatoria Fundación Mutua Madrileña 2024 al Dr. Ignacio Iturrieta, contratado Rio Horteiga en nuestro grupo de investigación.
3. Publicación de 11 artículos en revistas internacionales y múltiples presentaciones en congresos nacionales e internacionales.
4. Firma de 4 contratos de investigación por parte de la UCA Aptámeros del IRYCIS, constituida a partir del grupo de investigación y que da servicio de selección de aptámeros a terceros, con un grupo de investigación y tres empresas biotecnológicas.
5. Nombramiento del Dr. Víctor M. González como Subdirector Científico del IRYCIS.

BIBLIOMETRÍA 2020-2024

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
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	13
2023	12	79,92	7,27	11	92	1	8
2024	11	44,10	4,01	9	82	1	9
	43	237,71	5,78	37	86	5	13

Área 4

Herramientas para la Medicina Avanzada

Grupo Biomarcadores y Dianas Terapéuticas



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

María Laura García Bermejo
Doctora en Biología Celular y Genética
garciabermejo@gmail.com
91 336 80 75

Investigadores/as Principales

María Laura García Bermejo
Carolina de la Pinta Alonso
Elisa Conde Moreno

Personal Colaborador

Ángela Rodríguez García-Rendueles
Ángel Candela Toha
Elena Martín García
Fernando Liaño García
Konstantinos Stamatakis Andriani
Jaime Díaz Poveda
Javier del Moral Salmoral
Julián Prieto Velasco

Laura Romero Crespo
Lorena Crespo Toro
Manuel Collado Valero
Marta Alvarado Belinchón
Miren Edurne Ramos Muñoz
Sandra Villatoro Gómez



LOCALIZACIÓN

Planta 7ª Dcha.
Hospital Universitario Ramón y Cajal

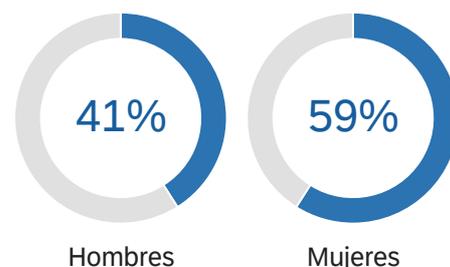


PALABRAS CLAVE

biomarcadores, dianas terapéuticas,
miRNAs, lncRNAs, medicina
personalizada, terapia celular,
inteligencia artificial



DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO



Herramientas para la Medicina Avanzada

Grupo Biomarcadores y Dianas Terapéuticas

REDES Y ALIANZAS

- RICORS2040- Kidney diseases
- COST Action EU-CardioRNA
- 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 (ICPer-Med)
- European Partnership for Personalised Medicine (EP PerMed)
- CIFRA_COR-CM: Consorcio para el estudio del fracaso renal y su impacto en la patología cardiovascular
- PEOF: Patient Engagement Open Forum



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 minoritarias: caracterización y nuevas herramientas estratificación de pacientes.
- Mecanismos fisiopatológicos y nuevos biomarcadores útiles en cáncer renal: estratificación de pacientes para terapia personalizada.
- miRNAs e incRNAs como nuevos biomarcadores de diagnóstico y pronóstico en cáncer de páncreas.
- Nuevas dianas de actuación terapéutica en cáncer de páncreas en función del subtipo de tumor: KIF3B.
- miRNAs como biomarcadores en insuficiencia cardíaca y mecanismos de remodelado cardíaco: eje cardio-renal.
- 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 2024

- 3 proyectos europeos: EATRIS-Connect (HE), REMEDI4ALL (HE), EUGLOH 2.0 (HE)
- 6 proyectos públicos competitivos liderados: ISCIII, CAM y MICINN
- 5 proyectos privados liderados
- 2 estudios clínicos liderados
- 1 contrato competitivo de RRHH
- 9 publicaciones
- FI: 65,00
- Publicaciones en Q1: 3 (33%)
- Publicaciones en D1: 2 (22%)
- Evaluadores/as de proyectos: 3 IP
- Miembros de comité editorial: 2 IP
- 2 familias de patentes:
 - 1 solicitud internacional (EE.UU. 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 colo-rectal con solicitud PCT/EP2023/080239
- 2 acuerdos de transferencia con empresas
- 6 visitantes acogidos/as y 12,8 meses de estancia:
 - Universidad Politécnica de Madrid (España)

Herramientas para la Medicina Avanzada

Grupo Biomarcadores y Dianas Terapéuticas

HITOS DESTACADOS

1. Biomarcadores y nuevas terapias en tumores gastro-intestinales: i) colaboración con AMADIX para kit diagnóstico en cáncer de páncreas, (RETOS-Colaboración); ii) biomarcadores de respuesta en reposicionamiento de fármacos en este tumor (REMEDI4ALL); iii) biomarcadores multimodales (miRAMut) pronósticos en cáncer colorrectal, incluyendo marcadores radiómicos, en colaboración con Quibim (Proyecto DTS); iv) posicionamiento europeo en herramientas diagnósticas y de identificación de población en riesgo en estos tumores, mediante el desarrollo y uso de herramientas de inteligencia artificial confiable. v) MISION IRYCIS 2030 para desarrollo y eficiencia de NK-CART cells en cáncer colorrectal.
2. Biomarcadores útiles para medicina personalizada en carcinoma renal de célula clara i) 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. 2º proyecto ISCIII consecutivo). ii) Tesis doctoral (FI22/00312). iii) Consolidación como grupo experto en radiobiología a nivel nacional y europeo por colaboración con ESTRO (Sociedad Europea de Oncología Radioterápica). iv) Introducción de nuevas metodologías transcriptómicas (spatial transcriptomics) con proyecto competitivo europeo (CANSERV).
3. Grupo de referencia europeo en biomarcadores multiómicos y multimodales que lleven a la generación de herramientas de IA confiable de aplicabilidad en clínica, a través de proyectos nacionales y europeos como EATRIS Plus y EATRIS Connect, con liderazgo en la generación de herramientas como MultiomicToolBox (<https://motbx.eatris.eu/>) o el digital hub.
4. Grupo de referencia en reposicionamiento de fármacos y designación de orphan drugs, a través de iniciativas y proyectos europeos como REMEDI4ALL, en colaboración con policy makers (European Commission), agencias reguladoras (EMA) y organizaciones de pacientes (PEOF, EURORDIS, POP), en contextos tumorales y de enfermedades renales minoritarias.
5. Dirección científica del nodo español de la Infraestructura de Medicina Traslacional EATRIS: liderazgo y posicionamiento europeo del nodo español en EATRIS constituido por 33 Instituciones, liderazgo en iniciativas a nivel nacional y europeo de "Participación ciudadana y de pacientes", "Cambio climático y Salud" y "Transformación digital de los sistemas de salud".

BIBLIOMETRÍA 2020-2024

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
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
2024	9	65,00	10,83	6	67	2	22
	71	449,78	10,94	56	79	16	23

Área 4

Herramientas para la Medicina Avanzada

Grupo Ingeniería Tisular y Medicina Regenerativa



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
Diego de León Oliva
Diego Liviu Boaru Boaru
Eduardo Sánchez-Jáuregui Alpañés
Fernando Almeida Parra
Fernando Ruiz Grande
Ignacio García-Tuñón Llanio
Julio Jesús Acero Sanz
Laura López González
Leonel Pekarek
Lorenzo Mauricio Hernández Fernández

Loreto Barrios Rodríguez
Luis Alberto González Guijarro
Luis María García-Puente Mesa
María del Mar Royuela García
Miguel Ángel Ortega Núñez
Miguel Ángel Sáez García
Óscar Fraile Martínez
Patricia de Castro Martínez
Patricia de Leyva Moreno
Pedro López Hervás
Roberto Fernández-Baillo Gallego de la
Sacristana
Salud Soledad Aguado Henche
Santiago Coca Menchero
Silvestra Barrena Blázquez



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)

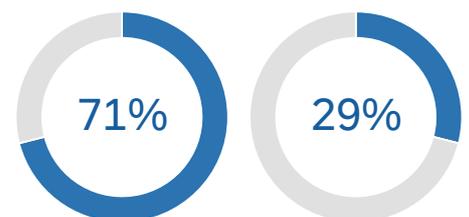


PALABRAS CLAVE

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 2024

- 1 proyecto público competitivo liderado: ISCIII
- 5 proyectos privados liderados
- 2 estudios clínicos liderados
- 3 contratos de RRHH competitivos
- 47 publicaciones
- FI: 184,90
- Publicaciones en Q1: 26 (55%)
- Publicaciones en D1: 5 (11%)
- 11 tesis doctorales dirigidas leídas
- 1 reconocimiento a un miembro del grupo
- Evaluadores/as en agencias públicas internacionales: 2 investigadores/as
- Evaluadores/as en agencias públicas nacionales: 3 investigadores/as
- Miembros de comités editoriales: 2 investigadores/as

HITOS DESTACADOS

1. Solicitud de patente europea (EP23382390.5) "Method for monitoring the spatial deviation with respect to a planned surgical procedure" con PCT/EP2024/061573.
2. Consolidación del Consorcio MITIC-CM del Programa de actividades de I+D en Biomedicina de la Comunidad de Madrid (B2022/BMD-7321).
3. Un total de 11 tesis doctorales dirigidas, lo que reafirma el compromiso, impacto e influencia del grupo con la formación y el desarrollo académico. Este esfuerzo ha sido reconocido con un prestigioso premio a la excelencia en la Dirección de Tesis Doctorales.
4. Participación y liderazgo en el Programa MADRIDNIGHT "Researchers and citizens: facing together the European challenges".
5. Resultados de alto impacto del proyecto público PI21/01244 con la publicación Muñoz-Chápuli Gutiérrez M, Prat AS, Vila AD, Claverol MB, Martínez PP, Recarte PP, Benítez MV, García CA, Muñoz EC, Navarro M, Navarro PG, **Álvarez-Mon M, Ortega MA**, de León-Luís J. Post-COVID-19 condition in pregnant and postpartum women: a long-term follow-up, observational prospective study. *EClinicalMedicine*. 2024 5;67:102398. doi: 10.1016/j.eclinm.2023.102398.

BIBLIOMETRÍA 2020-2024

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
2020	24	66,94	3,04	14	58	0	0
2021	52	212,05	4,16	44	85	3	6
2022	53	243,54	4,60	45	85	2	4
2023	55	277,97	4,60	44	80	10	18
2024	47	184,90	4,20	42	89	5	11
	231	985,40	4,12	189	82	20	9

Área 4

Herramientas para la Medicina Avanzada

Grupo Investigación Biomédica en Biomateriales y Cicatrización (GIBBYC)



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

María Gemma Pascual González
Profesora Titular
gemma.pascual@uah.es
91 885 45 38

Investigadores/as Principales

María Gemma Pascual González
Bárbara Pérez Köhler
Juan Manuel Bellón Caneiro

Personal Colaborador

Selma Benito Martínez
Francisca García-Moreno Nisa
Celia Rivas Santos
Marta Rodríguez Mancheño
Manuela Rodríguez Sánchez



LOCALIZACIÓN

Dpto. Medicina y Especialidades Médicas
y Dpto. Cirugía, Ciencias Médicas y
Sociales. Módulo 5, 2ª planta. Facultad
de Medicina y Ciencias de la Salud.
Universidad de Alcalá. Ctra. Madrid-
Barcelona, Km 33,600

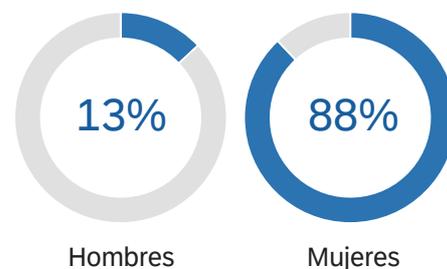


PALABRAS CLAVE

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 de producción y caracterización de nanopartículas, biomateriales y sistemas en biomedicina
- AO Research Institute, AO Foundation Davos
- Universidad Técnica de Viena (TU Wien)
- French Institute of Health and Medical Research
- CovidSurg Collaborative – Plataforma internacional
- Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros-CSIC
- Universidad de Zaragoza
- Laboratorio de Investigación Avanzada con Impresión Tridimensional-UPM
- NanoBioCel – Universidad del País Vasco
- Instituto de Bioingeniería de Cataluña (BIMPS-IBEC)
- Instituto de Química Médica-CSIC
- ESTES SnapAppy
- MANCTRA-1



UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID



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 2024

- 4 proyectos nacionales competitivos liderados: MICINN, CAM, UAH
- 1 contrato competitivo de RRHH
- 1 publicación
- 1 tesis doctoral dirigida leída
- Evaluadoras de proyectos en agencias nacionales e internacionales: 2 investigadoras
- Miembros de comité editorial: 4 miembros del grupo
- 5 acciones con impacto en sociedad: proyectos, talleres, participación en Semana de la Ciencia y la Innovación, jornadas de puertas abiertas
- 1 visitante acogido y más de 2,5 meses de estancia:
 - o 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.

HITOS DESTACADOS

1. “Proyectos Generación de Conocimiento”. Programa Estatal para Impulsar la Investigación Científico-Técnica y su Transferencia, del Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación 2021-2023. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. **Recubrimientos no antibióticos antiadherentes innovadores para prevenir la infección en reparación de hernia abdominal: en la lucha contra la resistencia bacteriana** (PID2023-152295OB-I00).
2. “Proyectos de investigación de la UAH”. Ayudas para la realización de Proyectos de Investigación UAH, del Programa Propio de ayudas I+D+i de la UAH, convocatoria 2024. **Nanopartículas de óxidos metálicos modificadas con sistemas dendríticos catiónicos carbosilano como principios activos de una crema con propiedades antibacterianas** (PIUAH24/CCS-034).
3. **Pérez-Köhler B, Benito-Martínez S, Rivas-Santos C, Gómez-Gil V, García-Moreno F, Pascual G.** Potentiality of antibacterial gels for the prophylactic coating of hernia repair prosthetic materials. **Gels** 2024; **10(11): 687**. doi: 10.3390/gels10110687.
4. Tesis Doctoral. **Valor diagnóstico de los niveles séricos de marcadores inflamatorios agudos como indicadores precoces de fugas anastomóticas post-gastrectomía.** Doctorando: Diego Ramos Rubio con obtención de Sobresaliente Cum Laude.
5. Impulso de la educación y la divulgación científica mediante **actividades en el ámbito de la Investigación e Innovación Responsables (RRI)** en la UAH y la CAM mediante talleres, monográficos, jornadas y eventos para distintos públicos.

BIBLIOMETRÍA 2020-2024

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
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
2024	1	5,00	5,00	1	100	0	0
	19	69,36	3,74	17	75	0	0

Área 4

Herramientas para la Medicina Avanzada

Grupo Química Biológica

21



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

Manuell Ángel Fernández Rodríguez
Catedrático de Universidad
mangel.fernandezr@uah.es
91 885 47 61

Investigadores/as Principales

Manuel Ángel Fernández Rodríguez
David Sucunza Sáez
Estíbaliz Merino Marcos
Javier Carreras Pérez-Aradros
José Luís Aceña Bonilla
Patricia García García

Personal Colaborador

Ana María Carozo Fernández
Ana María Cuadro Palacios

Alberto Domingo Galán
Álvaro González Molina
Clara Mañas Hernández
Guillermo Germán Otárola Tejada
Javier García Marín
José Antonio García García
Jaime Mateos Gil
Marta Durán Martínez
Mercedes Zurro de la Fuente
Rafael Martín Romero Segura
Sergio Torres Oya



LOCALIZACIÓN

Dpto. Química Orgánica y Química
Inorgánica
Facultad de Farmacia
Universidad de Alcalá

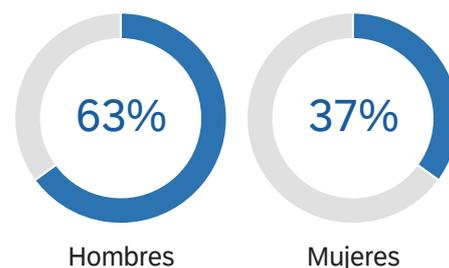


PALABRAS CLAVE

tinción celular y bioimagen, enfermedad
renal crónica, azaheterociclos y
azaborinos bioactivos, catálisis metálica,
reactivos PET, péptidos y PNAs



DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO



REDES Y ALIANZAS

- RICORS2040- Kidney diseases
- Red de investigación integrada en Fibrosis orgánica
- INNOREN-CM S2022/BMD-7221



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 2024

- 11 proyectos públicos nacionales competitivos liderados: ISCIII, CAM, MICINN, UAH
- 11 contratos de RRHH competitivos
- 12 publicaciones
- FI: 115,50
- Publicaciones en Q1: 10 (83%)
- Publicaciones en D1: 6 (50%)
- 3 tesis doctorales dirigidas leídas
- 1 premio
- 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" con PCT/ES2023/070430
- 3 acuerdos de transferencia al sector farmacéutico

HITOS DESTACADOS

1. Humanes M, **Sans E**, Virumbrales C, **Milián A**, Sanz R, **García P, Fernández MA**. Selective Synthesis of Boron-Functionalized Indenes and Benzofulvenes by BCl(3)-Promoted Cyclizations of ortho-Alkynylstyrenes. *Org. Lett.* 2024;26(31): 6568 - 6573. DOI:10.1021/acs.orglett.4c02092.
2. **Manas C, Merino E**. Combined Gold and Photoredox Catalysis: Synthesis of 3-Alkenyl-2*H*-Indazoles from 2-Alkynylazobenzenes. *Adv. Synth. Catal.* 2024;DOI:10.1002/adsc.202400990.
3. **Tostado J, Milián A, Vaquero JJ, Fernández MA**. Synthesis of Seven- and Eight-Membered Rings by a Brønsted Acid Catalyzed Cationic Carbocyclization of Biphenyl Embedded Enynes. *Org. Lett.* 2024;26(16): 3343 - 3348. DOI:10.1021/acs.orglett.4c00647.
4. Hu Y, Hervieu C, **Merino E**, Nevado C. Asymmetric, Remote C(sp³)-H Arylation via Sulfinyl-Smiles Rearrangement. *Angew Chem Int Ed Engl.* 2024;63(17): e202319158. DOI:10.1002/anie.202319158.
5. Hervieu C, Kirillova MS, Hu Y, Cuesta S, **Merino E**, Nevado C. Chiral arylsulfonylamides as reagents for visible light-mediated asymmetric alkene aminoarylations. *Nat Chem.* 2024;16(4): 607 - 614. DOI:10.1038/s41557-023-01414-8.

BIBLIOMETRÍA 2020-2024

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
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
2024	12	115,50	9,62	12	100	6	50
	51	314,45	6,01	49	96	13	25

Área 4

Herramientas para la Medicina Avanzada

Grupo Dendrimeros 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

Paula Ortega López
Rafael Gómez Ramírez
Sandra García Gallego

Personal Colaborador

Andrea Figuer Rubio
Clara Gómez Serrano
Javier Sánchez-Nieves Fernández
Jesús Cano Sierra
Judith Recio Ruíz

Laura Madrid González
Marcos Hernando Gozalo
Mercedes González Rico
Óscar Barrios Gumiel
Rafael Ramírez Chamond
Samuel Takvor Mena
Silvia Moreno Pinilla
Silvia Muñoz Sánchez



LOCALIZACIÓN

Dpto. de Química Orgánica y Química Inorgánica
Facultad de Farmacia
Universidad de Alcalá

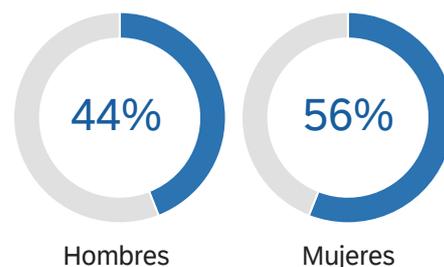


PALABRAS CLAVE

dendrímtero, dendrón, nanopartícula, hidrogeles, carbo-silano, 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 2024

- 16 proyectos públicos competitivos: ISCIII, MICINN, CAM, CAM-UAH y UAH
- 1 proyecto privado liderado
- 4 contratos competitivos de RRHH
- 19 publicaciones
- FI: 98,60
- Publicaciones en Q1: 18 (95 %)
- Publicaciones en D1: 5 (26 %)
- Evaluadores/as de proyectos: 4 IP
- Miembros de comités editoriales: 3 investigadores/as
- 6 patentes activas
 - **EP23383337**: Stable soft capsule preparations with solid fill for moisture sensitive active ingredients
 - **ES2940914B2**: Hidrogeles con dominios dendríticos de naturaleza carbosilano, su preparación y sus usos
 - **ES2932900**: Extracción y purificación de proteínas con nanopartículas magnéticas estabilizadas con sistemas dendríticos carbosilano
 - **P202430695**: Sistema de nanopartículas que comprende un metal, recubierto de polietilenglicol (PEG), el cual está funcionalizado con un ácido orgánico de tipo polifenol, procedimiento de fabricación y uso de dicho sistema
 - **EP24382398**: Stable soft capsule preparations with liquid fill for moisture sensitive active ingredients
 - **P202430766**: Dendrimeros de estructura carbosilano sensibles a la variación del pH y su uso como agentes de transfección de ácidos nucleicos en células humanas
- 5 meses de estancia en centros extranjeros:
 - Universidad de Nápoles Federico II (Italia)
 - CIC nanoGUNE (España)

Herramientas para la Medicina Avanzada

Grupo Dendrimeros para Aplicaciones Biomédicas

HITOS DESTACADOS

1. Desarrollo del proyecto APTANANODEN dentro del proyecto Fortalece IRYCIS - FAR. Métodos innovadores de administración de aptámeros para terapias dirigidas y combinadas en cáncer de páncreas.
2. Reincorporación de la Dra. Natalia Sanz del Olmo a través de Ayudas Beatriz Galindo para la atracción del talento investigador. La Dra. Sanz del Olmo cuenta con una extensa experiencia internacional en el campo de la química macromolecular para aplicaciones biomédicas.
3. Inicio del proyecto público competitivo en el marco de la convocatoria "Proyectos de Investigación Científica y Transferencia de Tecnología. Convocatoria 2023" de la JCCM, titulado: "Desarrollo de nanoplataformas basadas en polifenoles, terpenos u otras moléculas con capacidad antioxidante y/o antimicrobiana para el cuidado de la piel". Ref: SBPLY/23/180225/000109.
4. Incorporación de dos predoctorales a través de ayudas de personal investigador predoctoral en formación de la Comunidad de Madrid.
5. Premios a la Investigación y a la Innovación Joven de la Junta de Comunidades de Castilla La Mancha. Categoría de Ciencias: Dra. Sandra García-Gallego.

BIBLIOMETRÍA 2020-2024

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
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
2024	19	98,60	5,47	19	100	5	26
	105	549,38	5,60	101	96	17	16

Área 4

Herramientas para la Medicina Avanzada

Grupo Ciencia e Ingeniería de Datos

21



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

Miguel Ángel Sicilia Urbán
Catedrático Universidad de Alcalá
msicilia@uah.es
91 885 66 40

Investigadores/as Principales

Miguel Ángel Sicilia Urbán
Juan José de Lucio Fernández

Marçal Mora Cantallops
María Elena García Barriocanal

Personal Colaborador

Alberto Ballesteros Rodríguez
Ángel Luis del Rey Mejías
Diego Cárdenas Cuadrado
Fernando Cruz Roldán
Hilario Gómez Moreno

Jorge Lázaro Bailón
Lino González García
Manuel Blanco Velasco
María Mercedes Rodríguez García
Salvador Sánchez Alonso
Samuel Santos Benito
Sergio Moreno Solera



LOCALIZACIÓN

Planta -3 Dcha.
Unidad de Data Science
Hospital Universitario Ramón y Cajal

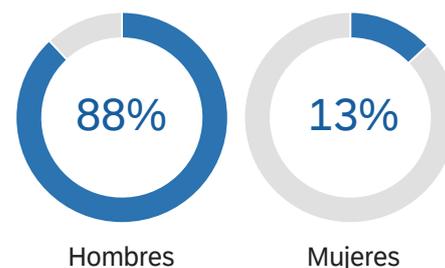


PALABRAS CLAVE

ciencia de datos, ingeniería de datos, inteligencia artificial, métodos computacionales, trustworthy AI, big data



DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO



REDES Y ALIANZAS

- Red Internacional Z-inspection

Z-Inspection®

LÍNEAS

- Diseño y desarrollo de modelos y sistemas de inteligencia artificial en biomedicina, abarcando todos los dominios, tipos de datos y técnicas.
- Uso de métodos computacionales y de simulación aplicados a la biomedicina.
- Tratamiento de datos biomédicos e ingeniería de datos en biomedicina.
- Herramientas tecnológicas y métodos innovadores en recogida de datos, visualización y sistemas de ayuda a la toma de decisiones.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- Desarrollar y aplicar métodos y técnicas de ciencia de datos a problemas y retos de la investigación biomédica.
- Aplicar técnicas y métodos nuevos o existentes de Inteligencia Artificial (IA) a problemas y datos biomédicos, sobre la base de los resultados de la investigación biomédica.
- Aplicar y desarrollar técnicas de procesamiento de datos complejos y grandes volúmenes de datos biomédicos, incluyendo la analítica o el aprendizaje automático con preservación de la privacidad.
- Diseñar y evaluar la integración, interoperabilidad y gestión de la calidad de datos biomédicos aplicando técnicas de ingeniería de datos.
- Evaluar e incorporar en el diseño de los sistemas y modelos el enfoque de la IA confiable (Trustworthy AI) de acuerdo a las mejores prácticas y la regulación europea.

INDICADORES DE ACTIVIDAD 2024

- 1 proyecto público competitivo europeo liderado: Tech Connect (HE)
- 2 proyectos públicos competitivos nacionales liderados: FECYT y UAH
- 1 proyecto privado liderado
- 2 tesis doctorales dirigidas leídas
- Evaluadores/as de artículos científicos y candidaturas individuales de personal investigador en diferentes entidades: 2 IP
- Miembros de comités editoriales: 2 investigadores/as

HITOS DESTACADOS

1. Puesta en marcha del proyecto público competitivo europeo **TechConnect- 101177251** (HE) "Assessing and Strengthening Human-Tech Skill Complementarity in the Digital Landscape" de la convocatoria HORIZON-CL2-2024-TRANSFORMATIONS-01-11.
2. Inicio del proyecto público competitivo TRITON-DMP (MDG-23-11625) "Selección, prueba e implantación de herramientas para la gestión de planes de datos y catálogos de datos de investigación" (FECYT).
3. Inclusión en el grupo de 3 investigadores expertos en señal biomédica de la UAH y una investigadora experta en anonimización para la Unidad Central de Apoyo "Data Science" del IRYCIS.
4. Inclusión del grupo de investigación en la lista de la red Z-inspection de IA Confiable, para evaluar la fiabilidad de los sistemas y aplicaciones de IA de la vida real.
5. Primeros resultados del proyecto MISIÓN IRYCIS 2030 de detección de cáncer oral con IA con el Servicio de Cirugía Maxilofacial (acción intramural).

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

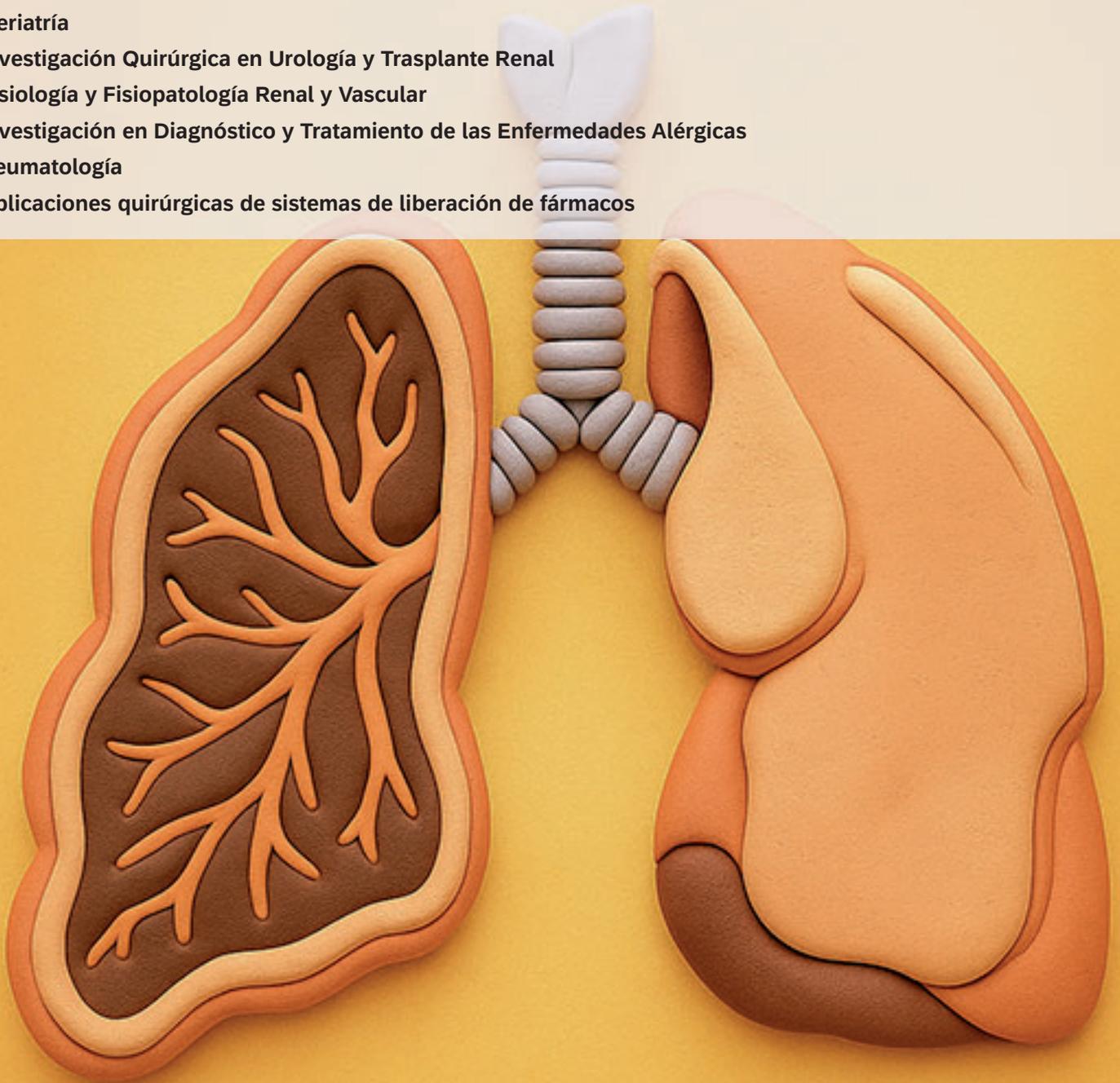
Investigación Quirúrgica en Urología y Trasplante Renal

Fisiología y Fisiopatología Renal y Vascular

Investigación en Diagnóstico y Tratamiento de las Enfermedades Alérgicas

Reumatología

Aplicaciones quirúrgicas de sistemas de liberación de fármacos



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)

15M€



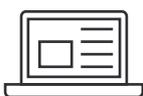
PROYECTOS E
INICIATIVAS I+D+i

632



PUBLICACIONES

2.215



PUBLICACIONES
en Q1&Q2

70%

PUBLICACIONES

lideradas por miembros del IRYCIS

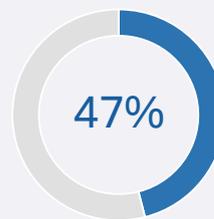
41%

TESIS

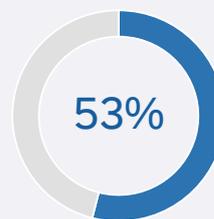
doctorales dirigidas leídas

73

DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO



Hombres



Mujeres

Relación de las cinco publicaciones más relevantes en la anualidad

Sayer AA, Cooper R, Arai H, Cawthon PM, Ntsama MJ, Fielding RA, Grounds MD, Witham MD, **Cruz AJ**. Sarcopenia. *Nat. Rev. Dis. Primers.* 2024;10(1): 68 - 68. DOI:10.1038/s41572-024-00550-w.

Télez L, Rincón D, Payancé A, Jaillais A, Lebray P, **Rodríguez de Santiago E**, Clemente A, Paradis V, Lefort B, **Garrido E**, Prieto R, Iserin L, Tallegas M, **Garrido E**, **Torres M**, **Muriel A**, **Perna C**, **Del Cerro MJ**, d'Alteroche L, Rautou PE, Bañares R, **Albillos A**, VALDIG C. Non-invasive assessment of severe liver fibrosis in patients with Fontan-associated liver disease: The VALDIG-EASL FONLIVER cohort. *J Hepatol.* 2024;DOI:10.1016/j.jhep.2024.09.005.

Martín R, Martínez L, Carvalho Á, Aceituno L, Cadahía V, Salcedo MM, Arias A, Pérez SL, Odriozola A, **Zamora J**, Blanes M, Len Ó, Benítez L, Campos I, González ML, Lázaro DR, **Fortún J**, Cuadrado A, **Carrasco NM**, Rodríguez M, Navascues C, Fábrega E, Serrano T, Mons VC, Rodríguez M, Castells L, Berenguer M, **Graus J**, **Albillos A**. Multidrug-resistant bacterial infections after liver transplantation: prevalence, impact, and risk factors. *J Hepatol.* 2024;80(6): 904 - 912. DOI:10.1016/j.jhep.2024.02.023.

Domínguez LM, Dobarro D, Iglesias C, Crespo MG, Raposeiras S, **Álvarez J**, Barreiro M, Muñoz I, **Sánchez A**, Íñiguez Á, **Zamorano JL**. Guideline-directed medical therapy for heart failure in arrhythmia-induced cardiomyopathy with improved left ventricular ejection fraction. *Eur J Heart Fail.* 2024;DOI:10.1002/ehfj.3556.

Álvarez J, Lala A, Rivas M, **De Rueda C**, Brunjes D, Lozano S, **García C**, Mitter S, **Remior P**, **Jiménez M**, **Del Prado S**, Barghash M, **González E**, Ullman J, Cobo M, Segovia J, **Zamorano JL**, Pinney SP, Mancini D. Remote Dielectric Sensing Before and After Discharge in Patients With ADHF: The ReDS-SAFE HF Trial. *JACC Heart Fail.* 2024;12(4): 695 - 706. DOI:10.1016/j.jchf.2024.01.002.

Área 5

Patologías Crónicas e Investigación en Cirugía

Grupo Metabolismo de Lípidos

21



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

Diego Gómez-Coronado Cáceres
Titulado Superior
diego.gomez@hrc.es
91 336 80 77, 91 336 86 84

Investigadores/as Principales

Diego Gómez-Coronado Cáceres
Javier Martínez-Botas Mateo
Óscar Pastor Rojo
Rebeca Busto Durán

Personal Colaborador

Carlos Fernández Lozano
Diana María Arrebola Mesa
Irene Chavarría Cubel
Karla Belén Cevallos Ibarra
Gema de la Peña Martín
Miguel Ángel Lasunción Ripa
Milagros Lerma Fernández
Sara Poyatos Peláez
Tamara Villanueva Blanco



LOCALIZACIÓN

Laboratorio de Bioquímica-Investigación
Planta -1 Dcha.
Hospital Universitario Ramón y Cajal

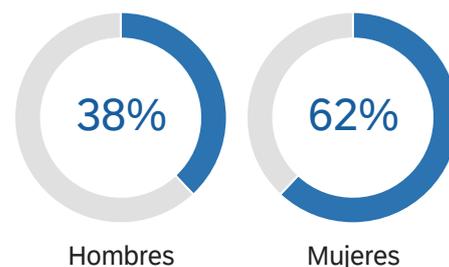


PALABRAS CLAVE

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



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.
- 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 2024

- 2 proyectos nacionales públicos competitivos liderados: ISCIII
- 1 contrato de RRHH competitivo
- 12 publicaciones
- FI: 67,20
- Publicaciones en Q1: 10 (83%)
- Publicaciones en D1: 2 (17%)
- Evaluadores/as de agencias públicas nacionales: 4 miembros del grupo
- Miembros de comités editoriales: 1 IP
- Acciones con impacto en sociedad: participación en la Noche Europea de la Investigación
- 2 visitantes acogidos/as y 8 meses de estancia:
 - Universidad de Alcalá

HITOS DESTACADOS

- La fluvastatina, inhibidor de la biosíntesis de colesterol, estimula la respuesta inflamatoria del macrófago a *Mycobacterium tuberculosis* H37Ra (**Montero MT**, Matilla J, **Bazán E**, **Reimers D**, **De Andrés A**, **Gonzalo R**, **Correa C**, Urbano F, **Gómez D**. Fluvastatin Converts Human Macrophages into Foam Cells with Increased Inflammatory Response to Inactivated Mycobacterium tuberculosis H37Ra. *Cells*. 2024;13(6): 536. DOI:10.3390/cells13060536).
- El agonista de TRPML1, ML-SA1, mitiga la acumulación intracelular de lípidos inducida por antipsicóticos *in vitro* mediante la estimulación de la liberación de microvesículas extracelulares (**Chavarría-Cubel et al.** En revisión en *Biochim Biophys Acta*, BBALIP-24-304).
- Caracterización de un compuesto derivado de la vitamina E que retrasa la progresión de la esteatosis hepática metabólica en un modelo animal (PI21/01173, ISCIII).
- Designación como organizador (O.P.R.) y próxima sede de la 4ª Conferencia de la Sociedad Internacional de Lipidómica (ILS), Madrid 2025 (<https://lipidomicsociety.org/events/ils-2025/>).
- La determinación de la IgE específica y el test de activación de basófilos mediante microarrays, son herramientas prometedoras para el diagnóstico de reacciones de hipersensibilidad a compuestos de platino (**Fernández C**, **Rita CG**, **Barra A**, **De La Hoz B**, **Roldán E**, **Pueyo C**, **Martínez J**, **Berges MP**. Specific IgE and Basophil Activation Test by Microarray: A Promising Tool for Diagnosis of Platinum Compound Hypersensitivity Reactions. *Int J Mol Sci*. 2024;25(7): 3890. DOI:10.3390/ijms25073890).

BIBLIOMETRÍA 2020-2024

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
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
2024	12	67,20	6,11	11	92	2	17
	102	580,43	5,97	79	79	15	15

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
María 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 2ª Centro / Trasera Hospital Universitario Ramón y Cajal

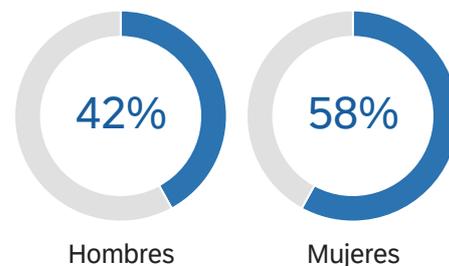


PALABRAS CLAVE

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).



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.

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.

INDICADORES DE ACTIVIDAD 2024

- 2 proyectos nacionales competitivos: ISCIII
- 3 estudios clínicos liderados
- 2 contratos de RRHH competitivos
- 9 publicaciones
- FI: 50,30
- Publicaciones en Q1: 3 (33%)
- Publicaciones en D1: 3 (33%)
- 1 tesis doctoral dirigida leída
- Evaluadores/as de agencias públicas: 2 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.
- 3 acciones con impacto en sociedad: mesas redondas, noticias divulgativas

HITOS DESTACADOS

1. **Luque M, Martínez MÁ, Insenser M, Fernández E, Quintero A, Fiers T, Kaufman JM, García AM, Rosillo M, Nattero L, Escobar HF.** Influence of state-of-the-art laboratory techniques on the phenotyping of women with polycystic ovary syndrome in the clinical setting. *J Endocrinol Invest.* 2024;DOI:10.1007/s40618-024-02416-0. En este trabajo se analizan los métodos diagnósticos del Síndrome de Ovario poliquístico (SOP). En conclusión, los inmunoensayos utilizados en la práctica clínica son imprecisos para el fenotipado de mujeres con SOP.
2. **Nattero L, Insenser M, Amigó N, Samino S, Martínez N, Dorado B, Quintero A, Escobar HF, Luque M.** Quantification of lipoproteins by proton nuclear magnetic resonance spectroscopy ((1)H-NMRS) improves the prediction of cardiac autonomic dysfunction in patients with type 1 diabetes. *J Endocrinol Invest.* 2024;47(8): 2075 - 2085. DOI:10.1007/s40618-023-02289-9. En este trabajo se describe como el perfil avanzado de lipoproteínas determinado mediante resonancia magnética nuclear (RMN), junto con las variables clínicas, es útil para identificar a los pacientes con diabetes tipo 1 con riesgo de neuropatía cardioautonómica (CAN).
3. **Martínez MÁ, Quintero A, de Lope S, Insenser M, Fernández E, Escobar HF, Luque M.** Obesity and polycystic ovary syndrome influence on intestinal permeability at fasting, and modify the effect of diverse macronutrients on the gut barrier. *FOOD RES INT.* 2024;186: 114338 - 114338. DOI:10.1016/j.foodres.2024.114338. Este trabajo muestra que la obesidad y el SOP alteran el efecto de los macronutrientes en la barrera intestinal y afectan la permeabilidad intestinal en ayunas, favoreciendo la endotoxemia y la inflamación crónica en el hiperandrogenismo funcional.
4. Premios al mejor artículo, tesis doctoral y obtención de una beca de investigación en el 65º Congreso de la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición (SEEN), celebrado en Oviedo. Estos reconocimientos refuerzan la destacada trayectoria en investigación y excelencia clínica del grupo de investigación.
5. Jornada nacional multidisciplinar en diabetes tipo 1. Primera edición de estas jornadas que tienen como objetivo actualizar los conocimientos sobre investigación, innovación y desarrollo tecnológico en el ámbito de la diabetes tipo 1.

BIBLIOMETRÍA 2020-2024

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
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
2024	9	50,30	6,29	8	89	3	33
	64	373,24	6,06	46	74	15	23

Área 5

Patologías Crónicas e Investigación en Cirugía

Grupo Enfermedades Respiratorias

21



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

David Jiménez Castro
Jefe de Servicio de Neumología
djjimenez.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
Aldara García Sánchez
Aurora Solier López
Carmen Rodríguez Calle
Celia Zamarro García
Esther Barbero Herranz
Eva Mañas Baena
Javier Gaudó Navarro

Jesús Corres González
José Andrés Tenes Mayen
Juan Abelardo Rigual Bobillo
Laura Pozuelo Sánchez
Luis María Maíz Carro
Marta Najarro de la Parra
Raquel Morillo Guerrero
Rosa Nieto Royo
Sara González Castro



LOCALIZACIÓN

Servicio de Neumología
Planta 5ª Izda.
Hospital Universitario Ramón y Cajal

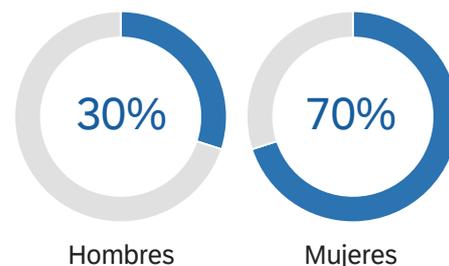


PALABRAS CLAVE

enfermedades respiratorias, asma bronquial, bronquiectasias, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, fibrosis quística, tromboembolia de pulmón, ventilación mecánica no invasiva



DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO



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

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 2024

- 1 proyecto público europeo competitivo liderado: MORPHEUS (HE)
- 2 proyectos públicos nacionales competitivos liderados: ISCIII
- 3 proyectos privados competitivos liderados: Merck Salud & Caixa Research Health
- 10 estudios clínicos liderados
- 2 contratos de RRHH competitivos
- 54 publicaciones
- FI: 374,30
- Publicaciones en Q1: 38 (70%)
- Publicaciones en D1: 21 (39%)
- Evaluador de proyectos y comunicaciones científicas: 1 IP
- Miembros/as de comités editoriales: 1 IP

HITOS DESTACADOS

1. Coordinadores nacionales del proyecto europeo MORPHEUS-101095698 “Prognosis improvement of unprovoked venous thromboembolism using personalized anticoagulant therapy”.
2. Incorporación de 3 investigadores/as clínicos/as nuevos en el grupo de investigación.
3. Participación en el estudio multicéntrico español METASLEEP (PMP22/00030), “Impacto del Manejo de los Trastornos Respiratorios Durante el Sueño en el control de la hipertensión sistémica” financiado por el ISCIII.
4. Coautor del artículo: Talasaz AH, Sadeghipour P, Ortega L, Kakavand H, Aghakouchakzadeh M, Beavers C, Fanikos J, Eikelboom JW, Siegal DM, Monreal M, **Jiménez D**, Vaduganathan M, Castellucci LA, Cuker A, Barnes GD, Connors JM, Secemsky EA, Van BW, De Caterina R, Kurlander JE, Aminian A, Piazza G, Goldhaber SZ, Moores L, Middeldorp S, Kirtane AJ, Elkind MSV, Angiolillo DJ, Konstantinides S, Lip GYH, Stone GW, Cushman M, Krumholz HM, Mehran R, Bhatt DL, Bikdeli B. Optimizing antithrombotic therapy in patients with coexisting cardiovascular and gastrointestinal disease. NAT REV CARDIOL. 2024;21(8): 574 - 592. DOI:10.1038/s41569-024-01003-3.
5. Coautor del artículo más citado en la revista JACC en 2024: Bejjani A, Khairani CD, Assi A, Piazza G, Sadeghipour P, Talasaz AH, Fanikos J, Connors JM, Siegal DM, Barnes GD, Martin KA, Angiolillo DJ, Kleindorfer D, Monreal M, **Jiménez D**, Middeldorp S, Elkind MSV, Ruff CT, Goldhaber SZ, Krumholz HM, Mehran R, Cushman M, Eikelboom JW, Lip GYH, Weitz JI, Lopes RD, Bikdeli B. When Direct Oral Anticoagulants Should Not Be Standard Treatment: JACC State-of-the-Art Review. J Am Coll Cardiol. 2024;83(3): 444 - 465. DOI:10.1016/j.jacc.2023.10.038.

BIBLIOMETRÍA 2020-2024

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
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
2024	54	374,30	6,93	43	80	21	39
	253	2058,55	8,18	214	85	69	27

Área 5

Patologías Crónicas e Investigación en Cirugía

Grupo Enfermedades Cardiovasculares

21



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

José Luis Zamorano Gómez
Jefe de Servicio de Cardiología
zamorano@secardiologia.es
91 336 85 15

Investigadores/las Principales

José Luis Zamorano Gómez
Carlos Zaragoza Sánchez
Marta Saura Redondo
Rocío Hinojar Baydes

Personal Colaborador

Ana García Martín
Ana Pardo Sanz
Ángel Sánchez Recalde
Antonio Hernández Madrid
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
Fátima de la Torre Carazo
Ignacio Hernández Navarro
Irene Carrión Sánchez
Javier Angulo Frutos
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
María Carmen de Pablo Zarzosa

María Luisa Salido Tahoces
Marcelo Sanmartín Fernández
Marta Jiménez-Blanco Bravo
Miguel Cayetano Amores Luque
Miguel Castillo Orive
Nunzio Alcharani de Simone
Paloma Remior Pérez
Pilar Agudo Quílez
Rafael Ramírez Carracedo
Rafael Rodrigo Martínez Moya
Roberto Matía Francés
Sandra González Martín
Sara Fernández Santos
Sara Jorquera Ortega
Sergio García Gómez
Simón Novo Flores
Susana del Prado Díez
Vanessa Cristina Lozano Granero
Vivencio Barrios Alonso



LOCALIZACIÓN

Servicio de Cardiología
Planta 2ª Izda.
Hospital Universitario Ramón y Cajal

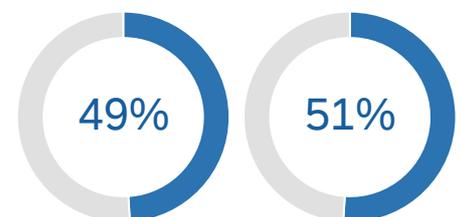


PALABRAS CLAVE

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



Hombres

Mujeres

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 2024

- 2 proyectos europeos liderados RETENTION (H2020) y STRATIFY-HF (HE)
- 6 proyectos públicos nacionales: ISCIII y MICINN
- 9 proyectos privados liderados
- 54 estudios clínicos liderados
- 95 publicaciones
- FI: 808,37
- Publicaciones en Q1: 59 (62%)
- Publicaciones en D1: 37 (39%)
- 3 tesis doctorales dirigidas leídas
- 2 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

HITOS DESTACADOS

1. Primer proyecto europeo de financiación Lump Sum concedido "FH-EARLY 101155885: New strategies for the EARLY diagnosis, risk stratification and co-management of familiar hypercholesterolemia."
2. Estudio CIBER - SPANISH I. Estudio prospectivo, aleatorizado, multicéntrico, abierto, guiado por eventos, para evaluar la no inferioridad de una estrategia personalizada de precisión para la prevención de la muerte súbita en pacientes con miocardiopatía dilatada no isquémica. IP en nuestro centro: Dra. Marta Jiménez-Blanco.
3. Primer proyecto europeo del programa ERASMUS concedido. "XiA: Xpanding Innovative Alliance for interoperability skills in digital health".
4. La Dra. Cristina Lozano nombrada Presidenta del Grupo de Jóvenes Cardiólogos de la Sociedad Española de Cardiología.
5. El Dr. Zamorano obtiene diversos nombramientos y reconocimientos, entre ellos: Académico de la Real Academia Nacional de Medicina de España, Director European PCR TRICUSPID Focus Group, Codirector del Interventional Echocardiography Congress (Milán, 2024).

BIBLIOMETRÍA 2020-2024

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

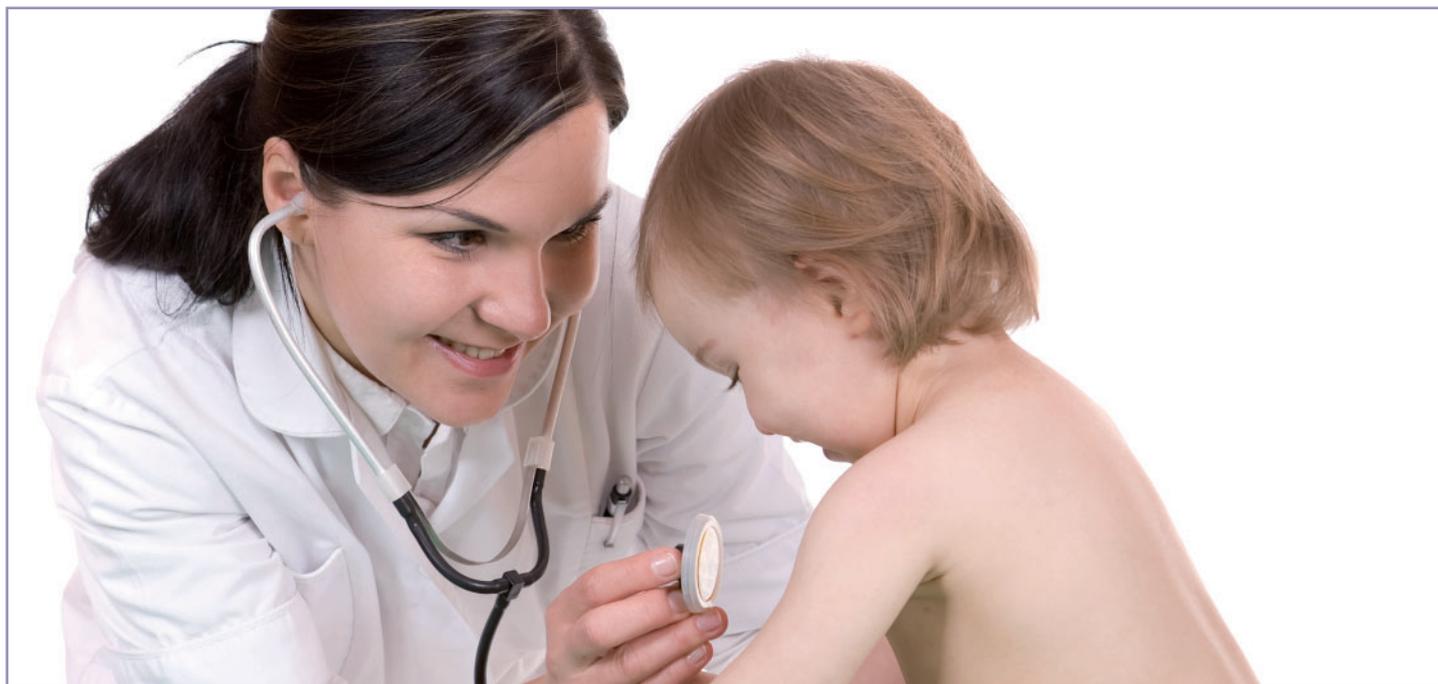
	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
2020	87	372,38	4,28	48	55	14	16
2021	95	637,15	6,71	73	77	20	21
2022	102	999,40	9,80	74	73	30	29
2023	86	567,62	6,60	64	74	15	17
2024	95	808,37	8,51	69	73	37	39
	465	3384,92	7,18	328	71	116	25

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
María Álvarez Fuente

Personal Colaborador

Beatriz García Cuartero
Carla Díaz García
Enrique Otheo de Tejada Barasoain
Ignacio García Andrade
Inmaculada Sánchez Pérez
Isabel Molina Borao
Laura López Ajenjo
María Belén Roldán Martín

María Elvira Garrido-Lestache Rodríguez-Monte
María Toledano Navarro
Natalia Rivero Jiménez
Óscar Domínguez Yuste



LOCALIZACIÓN

Servicio Cardiología Pediátrica
Planta 11^a Dcha.
Hospital Universitario Ramón y Cajal

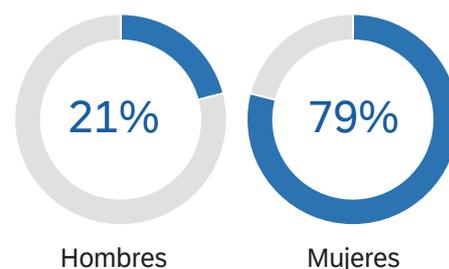


PALABRAS CLAVE

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 Pediátrico
- Registro Español de Cardiopatías Congénitas (RECC) de la Sociedad Española de Cardiología



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
- Nuevas técnicas de imagen en cardiopatías congénitas
- Nuevas técnicas en implante valvular pulmonar

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 2024

- 4 proyectos competitivos liderados: ISCIII y MICINN
- 1 proyecto privado liderado
- 9 estudios clínicos liderados
- 1 contrato de RRHH competitivo
- 6 publicaciones
- FI: 34,90
- Publicaciones en Q1: 2 (33%)
- Publicaciones en D1: 1 (17%)
- 1 patente europea solicitada
- Evaluadores/as de proyectos en asociaciones nacionales: 1 IP
- Miembros de comités editoriales: 1 IP

HITOS DESTACADOS

1. Comienzo 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. María Jesús del Cerro.
2. Extensión internacional de la patente “Pharmaceutical composition for preventing or treating bronchopulmonary dysplasia by the intravenous route in repeated doses” PCT/EP2024/057670.
3. Inicio de tres ensayos clínicos con financiación privada: TREPaed (promotor: AOP ORPHAN pharmaceuticals GMBH), AV-101-002 y AV-101-003 (promotor: AEROVATE THERAPEUTICS, INC) IP. Dra. María Jesús del Cerro.
4. **Cerro MJD, Ormazábal IG, Gimeno A, Álvarez M, López P, Avila A, Arruza L, González C, Labrandero de Lera C, Lozano M, Moreno L, Melen G, Ramírez M, Saldaña N, Pavón A, Vento M, “PULMESCELL” I.** Repeated intravenous doses of human umbilical cord-derived mesenchymal stromal cells for bronchopulmonary dysplasia: results of a phase 1 clinical trial with 2-year follow-up. *Cytotherapy*. 2024;26(6): 632 - 640. DOI:10.1016/j.jcyt.2024.02.028.
5. **Téllez L, Rincón D, Payancé A, Jaillais A, Lebray P, Rodríguez de Santiago E, Clemente A, Paradis V, Lefort B, Garrido E, Prieto R, Iserin L, Tallegas M, Garrido E, Torres M, Muriel A, Perna C, del Cerro MJ, d’Alteroche L, Rautou PE, Bañares R, Albillos A, VALDIG C.** Non-invasive assessment of severe liver fibrosis in patients with Fontan-associated liver disease: The VALDIG-EASL FONLIVER cohort. *J Hepatol*. 2024;DOI:10.1016/j.jhep.2024.09.005.

BIBLIOMETRÍA 2020-2024

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
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
2024	6	34,90	5,82	3	50	1	17
	50	437,60	8,79	33	66	10	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
Planta 2ª Centro
Hospital Universitario Ramón y Cajal

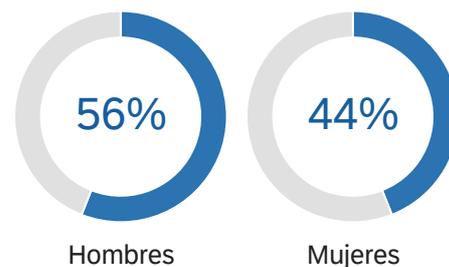


PALABRAS CLAVE

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
- 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).
- Registro EURECCA de Cáncer Gástrico y Esofágico
- Grupo de hiperaldosteronismo primario de ENSAT



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 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 2024

- 1 proyecto público nacional competitivo: ISCIII
- 4 proyectos privados liderados
- 6 estudios clínicos liderados
- 62 publicaciones
- FI: 207,50
- Publicaciones en Q1: 28 (45%)
- 3 premios
- Miembros de comités editoriales: 1 IP

Patologías Crónicas e Investigación en Cirugía

Grupo Cirugía Endocrino-Metabólica, Digestiva y Nutrición

HITOS DESTACADOS

1. El Dr. Julio Galindo fue nombrado coordinador en la CAM del proyecto EURECCA (European Registration of Cancer Care) for Oesophago-Gastric Cancer, lo que supone un liderazgo de gran relevancia en la participación del grupo en la investigación de este tipo de tumores a nivel europeo, refrendando la experiencia del grupo en esta línea de investigación.
2. Consecución del CSUR 97 de cirugía de resección o reconstrucción esofágica compleja en adultos. Coordinador de Unidad: Dr. Julio Galindo. Supone un importante respaldo a la labor del grupo, no solo en su faceta asistencial, sino de manera sobresaliente en la investigación quirúrgica aportada en los últimos años sobre este aspecto.
3. La Dra. Marta Araujo fue nombrada coordinadora del grupo de suprarrenal de la Sociedad Española de Endocrinología, Diabetes y Nutrición (SEEN), lo que supone el reconocimiento a su labor investigadora sobresaliente, con múltiples publicaciones internacionales y nacionales en esta patología, así como la obtención de varios proyectos de investigación competitivos en esta línea. También ha obtenido en la anualidad 2024 el premio extraordinario por la mejor tesis doctoral de su promoción en la UAH.
4. Los Dres. Marta Araujo y Víctor Rodríguez han organizado la segunda edición del Curso de Actualización de Tumores Hipofisarios, al que han asistido más de 200 participantes. Ello supone una importante labor divulgativa de la experiencia investigadora del grupo en los tumores hipofisarios neuroendocrinos, otra de las líneas prioritarias del grupo.
5. El Dr. José Ignacio Botella obtuvo el premio a la mejor comunicación en el congreso madrileño de la SENDIMAD dentro de la línea de investigación de la nutrición parenteral domiciliaria, especialmente en el paciente oncológico, y fue nombrado Vicepresidente de dicha sociedad científica.

BIBLIOMETRÍA 2020-2024

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
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
2024	62	207,50	3,35	47	76	4	6
	183	598,27	3,49	104	57	6	3

Área 5

Patologías Crónicas e Investigación en Cirugía

Grupo Enfermedades Multisistémicas



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 Bianca Pomana
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
María Belén Pumares Álvarez
Martín Fabregate Fuente
Mónica Angélica López Rodríguez
Nuria Bara Ledesma
Olivia Sánchez Sánchez
Pau Llàcer Iborra
Raúl Antonio Ruiz Ortega
Rosa María Fabregate Fuente
Sergio José Diz Fariña
Susana Tello Blasco



LOCALIZACIÓN

Servicio de Medicina Interna
Planta 4ª Dcha.
Hospital Universitario Ramón y Cajal

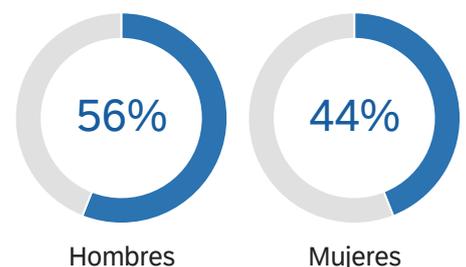


PALABRAS CLAVE

enfermedades multisistémicas, insuficiencia cardíaca, paciente crónico complejo, prevención cardiovascular, tromboembolismo venoso, enfermedades autoinmunes sistémicas, enfermedades minoritarias, telangiectasia hemorrágica hereditaria, enfermedades metabólicas congénitas en el adulto, paciente anciano, paciente pluripatológico



DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO



Grupo Enfermedades Multisistémicas

REDES Y ALIANZAS

- Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI)
- Orphanet
- Euro Castleman
- Amelya Lupus Madrid
- Asociación HHT España
- Asociación MPS-LISOSOMALES España
- Felupus
- AIDA Network
- Castleman 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

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 2024

- 1 proyecto público competitivo liderado: ISCIII
- 7 proyectos privados liderados
- 31 estudios clínicos liderados
- 40 publicaciones
- FI: 175,60
- Publicaciones en Q1: 19 (48%)
- Publicaciones en D1: 19 (20%)
- 2 premios
- 2 documentos de consenso y 2 protocolos de actuación implementados
- Miembros de comité evaluador: 1 investigador del grupo
- Miembros de comités editoriales: 2 investigadores/as
- 1 registro de propiedad intelectual MetaDiSc 2.0 mantenido
- 1 visitante acogido durante 6 meses de estancia:
 - o ESAME Pharmaceutical Business School (Salamanca)

Patologías Crónicas e Investigación en Cirugía

Grupo Enfermedades Multisistémicas

HITOS DESTACADOS

1. Documento de consenso liderado por el grupo: "**Llàcer P**, Romero G, Trullàs JC, de la Espriella R, Cobo M, Quiroga B, Casado J, Slon MF, Morales JL, Morgado JI, Ortiz A, Formiga F, Melendo M, de Sequera P, Recio A, Díez J, **Manzano L**, Núñez J. Consensus on the approach to hydrosaline overload in acute heart failure. SEMI/SEC/S.E.N. recommendations. Rev Esp Cardiol (Engl Ed). 2024;77(7): 556 - 565. DOI:10.1016/j.rec.2024.01.008.
2. Guía de práctica clínica liderada: **González A**, Del Arco C, Lucas D, Frías M, Guillán M, Méndez M, Ruiz M, Aguado AC, Fraile J, Latorre G, Castañeda S. Executive summary on the optimization of the multidisciplinary and integrated approach to polymyalgia rheumatica and giant cell arteritis in Madrid region. Rev Clin Esp (Barc). 2023;224(1): 48 - 56. DOI:10.1016/j.rceng.2023.12.009.
3. Inclusión de los resultados del ensayo clínico independiente multicéntrico CLOROTIC (NCT01647932) liderado por el grupo en las principales guías y documentos de consenso internacionales sobre insuficiencia cardíaca: European Society of Cardiology (ESC) 2023 [PMID: 37622666], American College of Cardiology 2023 [PMID: 37137593] y 2024 [PMID: 39127954], Heart Failure Association - ESC [PMID: 37208936] y European Federation of Internal Medicine [PMID: 38453571].
4. Publicación de alto impacto de los resultados del ensayo clínico independiente COLICA (ICI19/00055): "Pascual D, **Núñez J**, Pérez MT, González JR, Taibo M, **Llàcer P**, Delgado J, Villar S, Mirabet S, Aimo A, Riquelme A, Anguita M, Martínez M, Noguera JA, Ibáñez B, Bayés A, COLICA I. Colchicine in acutely decompensated heart failure: the COLICA trial. Eur Heart J. 2024;45(45): 4826 - 4836. DOI:10.1093/eurheartj/ehae538.
5. Artículo original destacado: López L, Vázquez ME, Colón C, Bravo SB, Barbosa S, Álvarez JV, Sánchez R, López M, **López M**, Villacorta E, Goicoechea MA, Guerrero FJ, Ortolano S, Leao E, Hermida Á, Couce ML. Characterization of the plasma proteomic profile of Fabry disease: Potential sex- and clinical phenotype-specific biomarkers. TRANSL RES. 2024;269: 47 - 63. DOI:10.1016/j.trsl.2024.02.006.

BIBLIOMETRÍA 2020-2024

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
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
2024	40	175,60	4,39	26	65	8	20
	170	797,91	4,69	105	62	22	13

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
Enrique Rodríguez de Santiago
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 Vázquez Sequeiros
Francisco Mesonero Gismero
Javier Martínez González
José Luis Lledó Navarro

Juan Ángel González Martín
Leticia Muñoz Zamarrón
Lorena Paule Peral
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

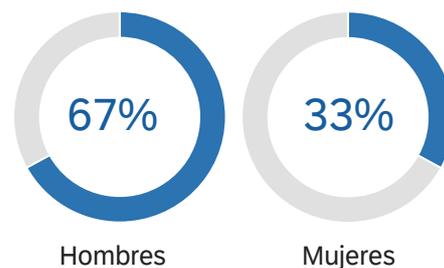


PALABRAS CLAVE

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 2024

- 3 proyectos competitivos europeos: DECISION (H2020), MORESCREEN y EURO-VALDI-NET (HE)
- 3 proyectos competitivos públicos nacionales: ISCIII
- 4 proyectos privados liderados
- 60 estudios clínicos liderados
- 1 contrato de RRHH competitivo
- 82 publicaciones
- FI: 716,90
- Publicaciones en Q1: 55 (67 %)
- Publicaciones en D1: 38 (46 %)
- 4 reconocimientos a miembros del grupo
- Evaluadores/as de agencias públicas nacionales: 1 IP
- Miembros de comités editoriales: 2 IP

HITOS DESTACADOS

- Fortalecimiento del posicionamiento internacional del grupo: comienzo de dos proyectos europeos; “MORESCREEN- 240046. Improving colorectal cancer screening: the complementary role of liquid biopsy (EIT-Health)” & “EURO-VALDI-NET- CA23146. European vascular liver diseases network (Cost Action)”. Coordinación del documento de posicionamiento europeo en enfermedad hepática asociada a cirugía de Fontan y coordinación del Green endoscopy working group de la European Society of Gastrointestinal Endoscopy, con impacto internacional y local (ej. Implantación de sistema de mejora medioambiental de la Unidad de Endoscopias).
- Nuevo proyecto concedido en la AES (ISCIII) para el estudio START-TIPS (PI24/01769), que busca anticipar la indicación del TIPS en cirrosis descompensada: “Shaping The Anticipated Response to TIPS. Prospective, randomized, multicenter clinical trial to evaluate the efficacy of tips versus standard of care in high-risk patients after acute variceal bleeding”.
- Inicio del ensayo multicéntrico POLYPHEM que busca un cambio de paradigma en cómo se maneja la anticoagulación antes y después de la colonoscopia.
- Consolidación del proyecto FonLiver, con una nueva publicación de alto impacto sobre la utilidad de los métodos no invasivos para identificar a pacientes con fibrosis hepática grave tras cirugía de Fontan.
- Liderazgo y coordinación de guías: guía europea sobre miotomía peroral endoscópica o POEM y guía española sobre el manejo de la hemorragia pospolipectomía.

BIBLIOMETRÍA 2020-2024

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
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
2024	82	716,90	9,31	67	82	38	46
	328	2900,65	9,23	244	74	115	35

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

Personal Colaborador

Alejandro Javier Garza Martínez
Álvaro Rodríguez Díaz-Pavón

Beatriz Montero Errasquín
Carlota Manuela Zárate Sáez
Carmen Sánchez Castellano
Celia Corral Tuesta
Claudia Álvarez Pinheiro
Cristina Jiménez Domínguez
Cristina Roldán Plaza
Diana Alison Martínez Rivero
Elisabet María Sánchez García
Erick Arturo Rodríguez Espeso
Jesús Mateos Del Nozal
Lourdes Rexach Cano

Luisa Alejandra Hernández Sánchez
Macarena Sánchez-Izquierdo Alonso
Manuel Vicente Mejía Ramírez Arellano
María Loreto Álvarez Nebreda
María Nieves Vaquero Pinto
María Villajos Guijarro
Noelia Pérez Abascal
Nuria María Pérez Panizo
Paloma Bermejo Bescós
Paula Collazo Castiñeira
Paula Gutiérrez Viou
Sagrario Martín-Aragón Álvarez



LOCALIZACIÓN

Servicio de Geriátría
Planta 10ª Centro
Hospital Universitario Ramón y Cajal

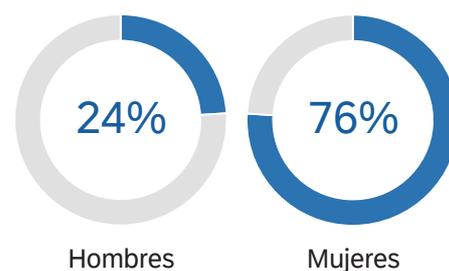


PALABRAS CLAVE

farmacología geriátrica, sarcopenia, fragilidad, nutrición geriátrica, Alzheimer, síndromes geriátricos



DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO



Patologías Crónicas e Investigación en Cirugía

Grupo Geriátría

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 2024

- 1 proyecto europeo competitivo: So-NUTS (JPI- HDHL)
- 1 proyecto privado liderado
- 4 estudios clínicos liderados
- 26 publicaciones
- FI: 163,34
- Publicaciones en Q1: 8 (31%)
- Publicaciones en D1: 4 (15%)
- Evaluadores/as de proyectos: 1 IP
- Miembros de comités editoriales: 5 investigadores/as
- 1 documento de consenso
- 1 visitante acogido y 8 meses de estancia:
 - o Universidad de Salamanca

HITOS DESTACADOS

1. Premio de la Sociedad Española de Geriátría y Gerontología al mejor artículo original publicado en la Revista Española de Geriátría el año anterior: "Versión en español de los criterios STOPP/START 3. Avances en la detección de la prescripción inapropiada de medicamentos en personas mayores".
2. Liderazgo del grupo en la publicación de la primera definición de consenso mundial de sarcopenia (GLIS): Kirk B, Cawthon PM, Arai H, Ávila JA, Barazzoni R, Bhasin S, Binder EF, Bruyere O, Cederholm T, Chen LK, Cooper C, Duque G, Fielding RA, Guralnik J, Kiel DP, Landi F, Reginster JY, Sayer AA, Visser M, von S, Woo J, Cruz AJ, Global Leadership Initiative in Sarcopenia (GLIS) G. The Conceptual Definition of Sarcopenia: Delphi Consensus from the Global Leadership Initiative in Sarcopenia (GLIS). Age Ageing. 2024;53(3): afae052. DOI:10.1093/ageing/afae052.
3. Colaboración y visita de personal de la Universidad de Salamanca en investigación en sarcopenia.
4. Finalización del proyecto europeo SO-NUTS- PCI2020-120683-2, "Preventing sarcopenia, obesity and sarcopenic obesity in retired people", mediante el desarrollo de una intervención digital personalizada que permite optimizar el comportamiento nutricional y de actividad física en la jubilación con numerosas publicaciones y varias en elaboración.
5. Inicio de la colaboración con el grupo de "Enfermedades multisistémicas" en el proyecto conjunto "Malnutrición y fragilidad en pacientes mayores con IC tratados con ISGLT2".

BIBLIOMETRÍA 2020-2024

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
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
2024	26	163,34	6,81	21	81	4	15
	150	903,30	5,72	82	55	20	13

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
Javier Sáenz Medina
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 Izda.
Hospital Universitario Ramón y Cajal

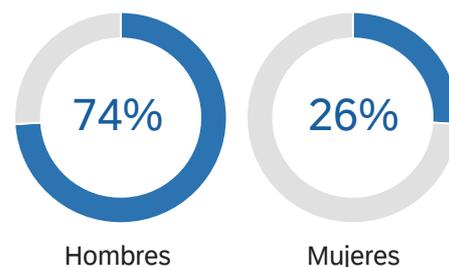


PALABRAS CLAVE

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 2024

- 1 proyecto europeo competitivo: STBernard (HE)
- 1 proyecto privado nacional competitivo
- 1 proyecto privado liderado
- 68 estudios clínicos liderados
- 48 publicaciones
- FI: 315,40
- Publicaciones en Q1: 25 (52%)
- Publicaciones en D1: 9 (19%)
- Evaluadores/as de agencias públicas nacionales: 2 investigadores/as.
- Evaluadores/as en instituciones europeas: 1 IP
- Miembros de comités editoriales: 2 investigadores
- 2 visitantes acogidos/as y 20 meses de estancia:
 - o Universidad Politécnica de Madrid

Patologías Crónicas e Investigación en Cirugía

Grupo Investigación Quirúrgica en Urología y Trasplante Renal

HITOS DESTACADOS

- Proyecto europeo competitivo incluido en el Clúster 3 de “Seguridad civil para la sociedad”: “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.
- Liderazgo en la evaluación del tratamiento mediante inmunoterapia del cáncer vesical no músculo-invasivo desde la European Association of Urology-Young Academic Urologists EAU-YAU. **Subiela JD**, Krajewski W, González DA, Laszkiewicz J, Tabora J, Aumatell J, Sanchez M, Basile G, Moschini M, Caño J, Lopez E, Del Olmo P, Gallioli A, Tukiendorf A, D’Andrea D, Yuen J, Serna A, Pilcher R, Afferi L, Del Giudice F, Gomez J, Albisinni S, Soria F, Ploussard G, Mertens LS, Rajwa P, Laukhtina E, Pradere B, Tully K, Guerrero F, Rodríguez Ó, Alvarez M, Dominguez JL, Szydelko T, **Gómez Dos Santos V**, **Jiménez MÁ**, **Burgos FJ**, European Association of Urology C. Unlocking the Potential of Adequate Bacillus Calmette-Guérin Immunotherapy in Very-high-risk Non-muscle-invasive Bladder Carcinoma: A Multicenter Analysis of Oncological Outcomes and Risk Dynamics. Eur Urol Oncol. 2024;7(6): 1367 - 1375. DOI:10.1016/j.euo.2024.01.017.
- Progresión en la línea de investigación de la alteración de los telómeros en el diagnóstico precoz del cáncer de próstata. Gómez E, Martínez JI, Bianco F, Miles BJ, **Burgos J**, Quintas JJ, Cano R, Gómez Á, Rodríguez A, Chéchile G, Fernández L, Martín A, Hidalgo P, Parramón M. ProstAV, a clinically useful test in prostate cancer: an extension study. World J. Urol. 2024;42(1): 395 - 395. DOI:10.1007/s00345-024-05098-8.
- Desarrollo de una línea de investigación clínico-experimental de perfil traslacional para el estudio del nexo de unión entre la litiasis renal y la enfermedad cardiovascular, basada en la acción del estrés oxidativo sobre el endotelio vascular renal y sistémico. **Sáenz J**, **Gómez Dos Santos V**, Rodríguez M, **Muriel A**, Durán M, Gómez Del Val A, **Burgos J**, Prieto D. Cardiovascular and Cerebrovascular Morbidity in Patients with Urolithiasis: An Epidemiological Approach Based on Hospitalization Burden Data from 1997 to 2021. J Clin Med. 2024;13(12). DOI:10.3390/jcm13123564.
- Participación en ensayos multicéntricos pivotaes del tratamiento con inmunoterapia del carcinoma renal metastásico en las diferentes líneas de tratamiento. Choueiri TK, Albiges L, Barthélémy P, Iacovelli R, Emambux S, **Molina J**, Garmez B, Barata P, Basu A, Bournalon MT, Moon H, Ratta R, McKay RR, Chehraz A, Hammers H, Heng DYC, Braendle E, Beckermann KE, McGregor BA, Motzer RJ. Tivozanib plus nivolumab versus tivozanib monotherapy in patients with renal cell carcinoma following an immune checkpoint inhibitor: results of the phase 3 TiNivo-2 Study. Lancet. 2024;404(10460): 1309 - 1320. DOI:10.1016/S0140-6736(24)01758-6.

BIBLIOMETRÍA 2020-2024

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
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
2024	48	315,40	8,09	36	75	9	19
	181	715,78	4,37	102	56	15	8

Área 5

Patologías Crónicas e Investigación en Cirugía

Grupo Fisiología y Fisiopatología Renal y Vascular

21



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
María Piedad Ruiz Torres

Personal Colaborador

Alberto Garcés Jiménez
Ariadna Moreno Piedra
Daniel Rodríguez García
Francisco Javier Bueno Guillén
Gema Olmos Centenera
José Luis Castillo Sequera
Juan Antonio Gómez Pulido
María Luz Polo Luque
Mariano de la Serna Soto

Sergio de Frutos García
Susana García Miranda



LOCALIZACIÓN

Facultad de Medicina
Universidad de Alcalá

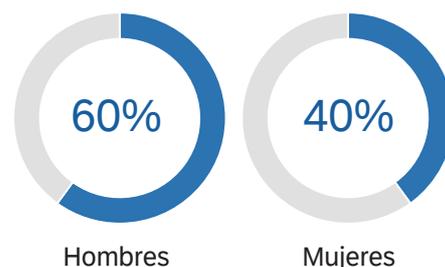


PALABRAS CLAVE

enfermedad renal crónica, matriz extracelular, kinasa ligada a integrinas, GLUT4, AQP2, disfunción endotelial, fósforo, sarcopenia, senescencia celular, hemodiálisis



DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO



Patologías Crónicas e Investigación en Cirugía

Grupo Fisiología y Fisiopatología Renal y Vascular

REDES Y ALIANZAS

- Graphenano Medical Care, SL
- Fundación Renal Íñigo Álvarez de Toledo (FRIAT)
- RICORS 2040 (Kidney Disease)
- INNOREN-CM-CLINIREN



INDICADORES DE ACTIVIDAD 2024

- 5 proyectos públicos competitivos: ISCIII
- 1 proyectos privado liderado
- 4 contratos de RRHH competitivos
- 4 publicaciones
- FI: 21,90
- Publicaciones en Q1: 3 (75%)
- 1 patente activa
- Evaluadores/as en diferentes agencias y entidades públicas nacionales: 5 investigadores/as
- 1 tesis internacional dirigida leída con calificación Sobresaliente Cum Laude

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

HITOS DESTACADOS

1. Participación en los consorcios más importantes de investigación renal a nivel nacional (RD21/0005/0023 RICORS2040 (KIDNEY DISEASE) y de la Comunidad de Madrid (P2022/BMD7221). Nuevas estrategias diagnósticas y terapéuticas en enfermedad renal crónica.
2. Generación mantenida de conocimiento relevante en el campo de la aplicación de los nuevos materiales a la Biomedicina (1 publicación y 1 contrato con la universidad).
3. Puesta en marcha del proyecto de colaboración con empresa (CDTI-ISCIII) enfocado en la inteligencia artificial: ALLPREVENT (PMPTA23/00033) "Prevención de eventos patológicos graves en pacientes en hemodiálisis mediante la monitorización continua no invasiva de signos vitales y el análisis de biomarcadores circulares".
4. Amplia representación de los miembros del grupo como evaluadores/as de las agencias nacionales de financiación de proyectos.
5. Lectura de una tesis doctoral, refrendada por la publicación de parte de sus resultados en una revista de alto impacto.

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 Universitario 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

BIBLIOMETRÍA 2020-2024

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
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
2024	4	21,90	5,48	4	100	0	0
	31	239,34	7,82	29	94	9	29

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

Investigadores/as Principales

M^a Belén de la Hoz Caballer
M^a Pilar Berges Gimeno

Personal Colaborador

Alicia Barra Castro
Ana de Andrés Martín
Carmen Vidal Albareda
Cristiana Lucía Solorzano Zepeda
Cristina Pueyo López
Darío Antolín Amérigo
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 Izda.
Hospital Universitario Ramón y Cajal

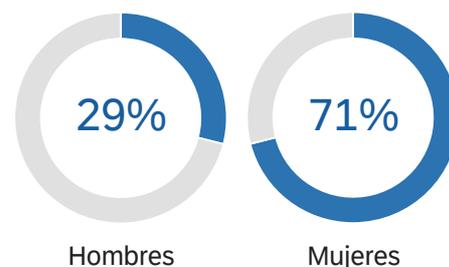


PALABRAS CLAVE

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

- 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 2024

- 3 proyectos nacionales públicos competitivos liderados: ISCIII
- 5 proyectos privados liderados
- 15 estudios clínicos liderados
- 19 publicaciones
- FI: 105,70
- Publicaciones en Q1: 16 (84%)
- Publicaciones en D1: 2 (11%)
- 1 premio a la calidad en asistencia e investigación en Alergología
- Evaluador es/as de agencias y sociedades médicas: 4 investigadores/as
- Miembros de comités editoriales: 2 investigadores/as
- 7 visitantes acogidos y 10,7 meses de estancia:
 - Universidad Politécnica de Madrid
 - Hospital Sant Joan de Deu
 - Hospital Universitario de Santiago de Chile (Chile)
 - Fundación Jiménez Díaz
 - Hospital Universitario de la Princesa
 - Hospital de Txagorritxu Vitoria
 - Hospital de Elche

Patologías Crónicas e Investigación en Cirugía

Grupo Diagnóstico y Tratamiento de las Enfermedades Alérgicas

HITOS DESTACADOS

1. Certificación como Centro de Excelencia en Alergología de la World Allergy Organization.
2. Certificación como Unidad Multidisciplinar de Asma Grave de Excelencia de Alta complejidad por SEPAR y SEAIC.
3. Participación como grupo de investigación en el proyecto público competitivo (ISCIII) - Fortalece (FORT23/00046): Terapias Innovadoras para una Medicina Personalizada y de Precisión en retos de salud.
4. Inclusión del proyecto de investigación en alergia a medicamentos antibióticos betalactámicos (PROA-ALERGIA) en el PROA de infecciosas.
5. Publicación de la validación de la cámara de exposición ambiental para el estudio de la alergia respiratoria por polen de gramíneas.

BIBLIOMETRÍA 2020-2024

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
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
2024	19	105,70	5,87	18	95	2	11
	101	574,14	6,26	81	80,20	11	11



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

Mónica Vázquez Díaz
Jefa del Servicio de Reumatología
monicavazquezdiaz@yahoo.es
91 336 85 71

Investigadores/as Principales

Mónica Vázquez Díaz

Personal Colaborador

Alina Lucica Boteanu
Boris Anthony Blanco Cáceres
Carlos de la Puente Bujidos
Carlos Antonio Guillén Astete
Carmen Larena Grijalba
Cristina Clara Maciá Villa
Consuelo Díaz-Miguel Pérez
Francisco Javier Bachiller Corral
Iván del Bosque Granero
Jaime Arroyo Palomo
Javier Domínguez Barahona

Jesús Loarce Martos
José Luis Morell Hita
Lourdes Villalobos Sánchez
Marcelino Revenga Martínez
María Ángeles Blázquez Cañamero
María Auxiliadora Martín Martínez
María Jesús García Villanueva
Marina Hernández Calleja
Marta Valero Expósito
Miren Garbiñe Roy Ariño
Sandra Garrote Corral
Verónica García García



LOCALIZACIÓN

Servicio de Reumatología
Planta 2ª Centro
Hospital Universitario Ramón y Cajal

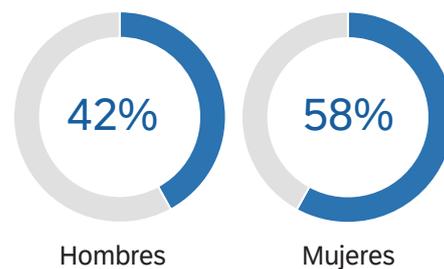


PALABRAS CLAVE

reumatología, artritis, enfermedades autoinmunes, innovación



DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO



Grupo Reumatología

REDES Y ALIANZAS

- RICORS Enfermedades Inflamatorias
- EULAR
- OMERACT
- ORPHANET
- GRESSER
- GRAPPA
- PRINTO



LÍNEAS

- Investigación clínica en artropatías inflamatorias (AR, APso, EA), y desarrollo de biomarcadores de predicción de respuesta a tratamientos.
- Mejora de procesos y desarrollo de líneas de investigación clínica en enfermedades autoinmunes (LES, S Sjögren, ES, vasculitis) y otras enfermedades raras.
- Innovación en el manejo de las enfermedades reumatológicas mediante el desarrollo de dispositivos digitales e inteligencia artificial para mejora del seguimiento y para favorecer la autogestión del paciente.
- Investigación en resultados de la salud y calidad de vida de los pacientes con enfermedades reumáticas.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- Desarrollar la investigación clínica en enfermedades reumáticas, profundizando en la fisiopatología, los biomarcadores y los mecanismos de respuesta a las terapias, para avanzar en el tratamiento personalizado.
- Creación de grandes bases de datos de enfermedades reumáticas inflamatorias mediante la extracción automática y generalizada de información de la historia clínica electrónica.
- Participar activamente en redes y proyectos conjuntos nacionales e internacionales.
- Creación de sistemas digitales para generación de datos, en el entorno del paciente, que ayuden al mejor control de las enfermedades reumáticas.

INDICADORES DE ACTIVIDAD 2024

- 1 proyecto europeo liderado: ImmunAID (H2020)
- 1 proyecto público nacional: Fundación para el Conocimiento Madri+D
- 9 proyectos privados liderados
- 44 estudios clínicos liderados
- 26 publicaciones
- FI: 132,20
- Publicaciones en Q1: 15 (58%)
- Publicaciones en D1: 4 (15%)
- 2 premios
- Participación docente en 1 máster de la UAH
- Evaluadores/as en agencias y sociedades médicas: 1 investigador del grupo

HITOS DESTACADOS

1. Continúa avanzando el Registro JULES (SPANISH JUVENILE SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS REGISTRY), coordinado por el Servicio de Reumatología del Hospital Universitario Ramón y Cajal (HURYC).
2. Celebración en el HURYC de la VIII Jornada de Enfermedades Autoinmunes Sistémicas.
3. Celebración en el HURYC, coordinada por el Servicio de Reumatología, de la primera reunión nacional de pacientes y enfermos/as con fibrodisplasia osificante progresiva.
4. Reconocimiento científico de la unidad multidisciplinar de uveitis del HURYC.
5. La Dra. García Villanueva publica un artículo como primera autora con datos del registro de Lupus de la Sociedad Española de Reumatología. **García MJ, Garrote S, Pego JM, Jiménez N, Uriarte E, Olivé A, Sangüesa C, Freire M, Aurrecochea E, Raya E, Tomero E, Montilla C, Galindo M, Calvo J, Menor R, Serrano B, Martínez J, Hernández JA, Ibañez M, Bonilla G, Rosas J, Salgado E, Fernández A, Rua I.** Diffuse alveolar hemorrhage in patients with systemic lupus erythematosus: data from the Spanish society of rheumatology Lupus Register (RELESSER). *Rheumatol Int.* 2024;44(11): 2445 - 2455. DOI:10.1007/s00296-024-05684-4.



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

Federico Soria Gálvez
Jefe del Servicio de Cirugía Experimental
federico.soria@salud.madrid.org
91 336 84 47

Investigador Principal

Federico Soria Gálvez

Personal Colaborador

Beatriz Barrocal López
Carolina Berenice Torres Terreros
Gonzalo Mezquita Gómez
Irene María Pelayo Delgado
Irene Sánchez Méndez
Javier Miguelena Hycka
Jorge Rodríguez-Roda Stuart
Luis Gajate Martín
Miren Martín García
Rafael Muñoz Pérez



LOCALIZACIÓN

Servicio de Cirugía Experimental
Planta -3 Dcha.
Hospital Universitario Ramón y Cajal

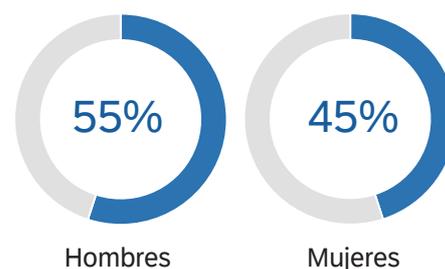


PALABRAS CLAVE

cirugía experimental, endourología,
stents ureterales, stents liberadores
de fármacos, stents biodegradables,
ventrículo implantable definitivo
artificial, ultrasonografía intervencionista,
carcinoma urotelial de tracto urinario
superior



DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO



REDES Y ALIANZAS

- RICORS2040- Kidney diseases
- Plataforma ISCIII Biomodelos y Biobancos



LÍNEAS

- Evaluación y desarrollo de stents ureterales biodegradables.
- Evaluación y desarrollo de stents ureterales liberadores de fármaco (*drug eluting stent*).
- Evaluación y desarrollo de dispositivos cardíacos.
- Investigación en técnicas ultrasonográficas intervencionistas en ginecología.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- Desarrollar una matriz polimérica biodegradable con capacidad de liberar de forma controlada y programada fármacos a nivel tópico.
- Avanzar en el diseño de novedosos stents ureterales biodegradables con capacidad antirreflujo.
- Desarrollar un nuevo cuestionario de evaluación de la sintomatología relacionada con los catéteres ureterales en pacientes urológicos.
- Identificar los factores relacionados con la formación del biofilm en los catéteres ureterales doble jota y su relación con la bacteriuria y la infección urinaria en pacientes.
- Desarrollar nuevos sistemas de instilación intracavitaria para el tratamiento adyuvante del tumor urotelial de vía urinaria superior. Stents ureterales biodegradables recubiertos liberadores de distintos ciclos de quimioterapia.
- Evaluar nuevos abordajes mediante ultrasonografía intervencionista ginecológica.
- Evaluar nuevos dispositivos implantables intracardíacos para el tratamiento de la insuficiencia cardíaca avanzada.

INDICADORES DE ACTIVIDAD 2024

- 1 proyecto competitivo liderado: ISCIII
- 5 proyectos privados competitivos
- 8 publicaciones
- FI: 11,60
- Publicaciones en Q1: 2 (25%)
- 1 tesis doctoral dirigida leída
- 1 premio
- Evaluadores/as de proyectos: 1 IP
- Miembros de comités editoriales: 1 IP
- 2 familias de patentes
- Participación en actividades con impacto en sociedad: la Noche Europea de la Investigación
- 1 visitante acogido y 2 meses de estancia
 - o Universidad Politécnica de Madrid

HITOS DESTACADOS

1. Una solicitud de patente prioritaria “Stent intraureteral biodegradable, autorretentivo y antirreflujo” PCT/ES2023/070325
2. Una solicitud de patente prioritaria europea: EP24382432.3 que protege el implantable “intraventricular system”.
3. Defensa de la tesis doctoral “Cicatrización ureteral tras diferentes tipos de endoureterotomía en el tratamiento de estenosis ureteral en modelo animal porcino” en la Universidad de Murcia con obtención Sobresaliente Cum Laude.
4. Premio de doctorado otorgado por el Ilustre Colegio Oficial de Médicos de Cáceres a la tesis dirigida por el responsable del grupo.
5. Desarrollo del proyecto “Estudio y caracterización de miRNAs asociados a la expresión endotelial de la quinasa ligada a la integrina como nuevos biomarcadores de la estenosis aórtica” financiado por la FIBioHRC.

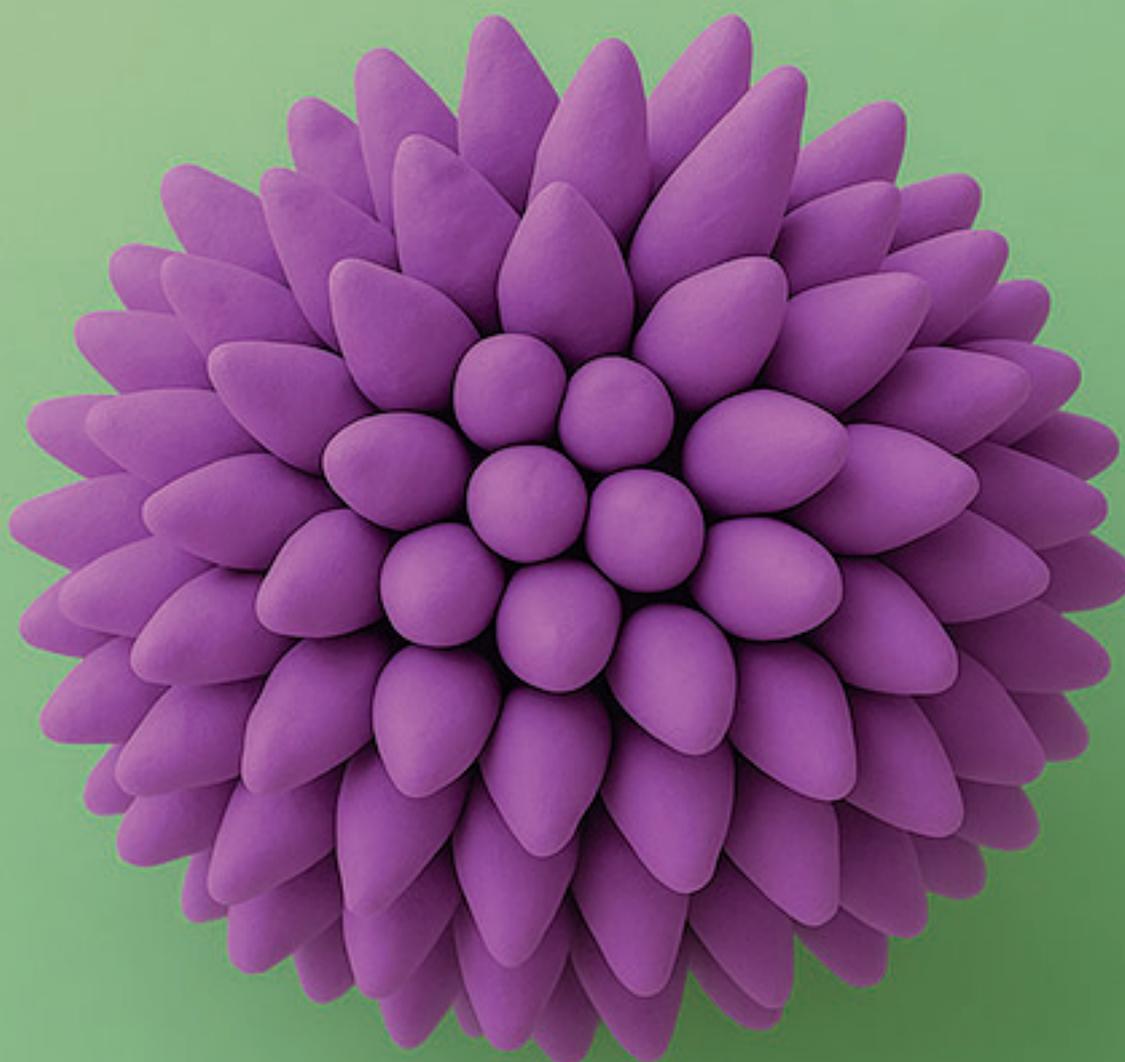
Grupos de Investigación

Epidemiología y Bioestadística Clínica

Farmacoepidemiología

Fisioterapia en los Procesos de Salud de la Mujer

Utilización de Medicamentos y Resultados en Salud de la Farmacoterapia



Financiación y producción científica en los últimos cinco años

INGRESOS ACUMULADOS
(proyectos privados, públicos y EECC)

1,6M€ 

PROYECTOS E
INICIATIVAS I+D+i

28 

PUBLICACIONES

716 

PUBLICACIONES
en Q1&Q2

69%

PUBLICACIONES
lideradas por miembros del IRYCIS

29%

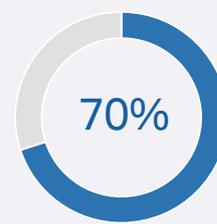
TESIS
doctorales dirigidas leídas

20

DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO



Hombres



Mujeres

Relación de las cinco publicaciones más relevantes en la anualidad

Daru J, **Zamora J**. Defining global thresholds for anaemia: a challenging mission. *Lancet Haematol.* 2024;11(4): 242 - 243. DOI:10.1016/S2352-3026(24)00061-9.

López J, Wieland LS, Yan Y, Barth J, Khami MR, Shivalli S, Lokker C, Rai HK, Macharia P, Yun S, Lang E, Bwanika A, Campos C, Ahmadian L, Witt CM. Methodological Challenges in Randomized Controlled Trials of mHealth Interventions: Cross-Sectional Survey Study and Consensus-Based Recommendations. *J Med Internet Res.* 2024;26: e53187. DOI:10.2196/53187.

Rodríguez A, Fernández B, Ortiz A, Gil M, **Rodríguez S**, Ruiz G, Fernández E, Ruilope LM, **de Abajo FJ**. Glucose-Lowering Drugs and Primary Prevention of Chronic Kidney Disease in Type 2 Diabetes Patients: A Real-World Primary Care Study. *Pharmaceuticals.* 2024;17(10): 1299. DOI:10.3390/ph17101299.

Rodríguez A, Arruabarrena C, Allendes G, Olivera M, Zarranz J, Teus MA. Hybrid deep learning models for the screening of Diabetic Macular Edema in optical coherence tomography volumes. *Sci Rep.* 2024;14(1): 17633 - 17633. DOI:10.1038/s41598-024-68489-2.

Esteban B, Serrano DR, **Pérez Menéndez C**, **Vicente N**, **Álvarez A**, **Abete JF**, **Martín P**. Stability of meropenem in portable elastomeric infusion devices: which protocol should be implemented in clinical practice?. *Microbiol Spectr.* 2024;12(2): e0206323. DOI:10.1128/spectrum.02063-23.

Área 6

Epidemiología, Salud Pública y Asistencia Sanitaria

Grupo Epidemiología y Bioestadística Clínica



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

Personal Colaborador

Andrea Correa Pérez
Borja Manuel Fernández Félix
Elena Christine Stallings

Elena Jiménez Tejero
Gabriel Ruiz Calvo
Jesús López Alcalde
Laura del Campo Albendea
María Nieves Plana Farras
Miriam Mateos Haro
Silvia Fernández García
Víctor Abraira Santos



LOCALIZACIÓN

Unidad de Bioestadística
Planta 1ª del Pabellón Docente
Hospital Universitario Ramón y Cajal

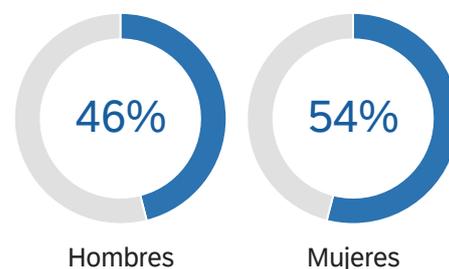


PALABRAS CLAVE

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)
- Monsash University (Australia)
- WHO Collaborating Center for Women's Health. University of Birmingham (Reino Unido)
- University of Liverpool (Reino Unido)



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 2024

- 1 ayuda europea competitiva liderada: JRC Tender
- 2 proyectos públicos nacionales competitivos liderados: ISCIII
- 3 proyectos privados liderados
- 2 contratos de RRHH competitivos
- 52 publicaciones
- FI: 280,90
- Publicaciones en Q1: 36 (69%)
- Publicaciones en D1: 16 (31%)
- 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/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
- Celebración de los 30 años de la creación de la Unidad de Bioestadística del IRYCIS y su Hospital Universitario Ramón y Cajal

HITOS DESTACADOS

1. El Centro Cochrane de la Comunidad de Madrid forma parte del consorcio Cochrane Iberoamérica, que ha sido seleccionado como una de las 5 Unidades de Síntesis de Evidencia reconocidas por Cochrane a nivel mundial para optar a financiación competitiva para Síntesis de Evidencia para organismos internacionales (WHO, PAHO, NICE, Welcome Trust).
2. Concesión de un proyecto coordinado AES2024: "Desarrollo y validación externa de un modelo integral de PREDicción de la VulnErabilidad del Neonato Pequeño. Métodos convergentes de investigación primaria y de síntesis. Estudio PREVENEP". (PI24/01406).
3. Concesión de un contrato Río Hortega AES 2024 (CM24/00152).
4. Financiación europea por el "Joint Research Centre (JRC)" para la actualización de las recomendaciones para el cribado y prevención de cáncer colorrectal, mama y cérvix en las guías europeas de práctica clínica. (943473-IPR-2022).
5. Publicación de 2 revisiones sistemáticas Cochrane sobre pruebas diagnósticas, en una colaboración internacional con la Universidad de Birmingham (PMID: 39400904 y PMID: 39679851).

BIBLIOMETRÍA 2020-2024

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
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
2024	52	280,90	6,25	45	87	16	31
	274	1945,07	8,58	203	74	82	30

Área 6

Epidemiología, Salud Pública y Asistencia Sanitaria

Grupo Farmacoepidemiología



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

Francisco José de Abajo Iglesias
Catedrático de Universidad
francisco.abajo@uah.es
91 887 81 00 (ext 2607 / 2610)

Investigadores Principales

Francisco José de Abajo Iglesias
Sara Rodríguez Martín

Personal Colaborador

Antonio González Pérez
Antonio Rodríguez Miguel
Diana Barreira Hernández
Encarnación Fernández Antón
Gabriela Alonso Martínez
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

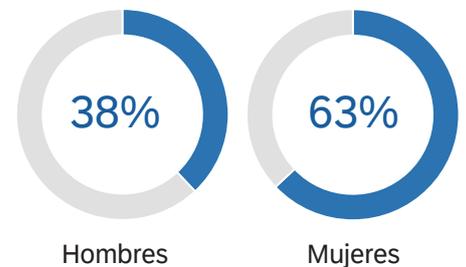


PALABRAS CLAVE

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
- Fundación Teófilo Hernando



LÍNEAS

- Acontecimientos aterotrombóticos, uso de medicamentos y factores medioambientales.
- 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/as 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 2024

- 1 proyecto público competitivo liderado: ISCIII
- 2 proyectos privados liderados
- 1 contrato de RR.HH. competitivo con agencia pública liderado: AEMPS
- 4 publicaciones
- FI: 15,60
- Publicaciones en Q1: 4 (100%)
- 2 capítulos de libro
- 1 documento técnico de Estrategia sobre el Ictus del SNS
- Evaluadores/as en instituciones nacionales: 1 IP
- Miembro de comité editorial: 1 IP

HITOS DESTACADOS

1. Publicación sobre el papel de los nuevos antidiabéticos en la prevención primaria de la enfermedad renal crónica. **Rodríguez A**, Fernández B, Ortiz A, Gil M, **Rodríguez S**, Ruiz G, Fernández E, Ruilope LM, **de Abajo FJ**. Glucose-Lowering Drugs and Primary Prevention of Chronic Kidney Disease in Type 2 Diabetes Patients: A Real-World Primary Care Study. *Pharmaceuticals*. 2024;17(10): 1299. DOI:10.3390/ph17101299.
2. Participación del Dr. FJ de Abajo en la Estrategia sobre Ictus del Sistema Nacional de Salud.
3. Premio al mejor trabajo de investigación de la Sociedad Española de Farmacología Clínica: "Antiplatelet Drugs as chemopreventive agents for Digestive Cancer (AD-DC): A Cohort Study".
4. Formalización de un nuevo contrato con la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios para la financiación del consorcio PIELenRed.
5. Colaboración con el Servicio de Aparato Digestivo del Hospital U. de La Princesa y la Fundación Teófilo Hernando para la realización de un proyecto sobre efectividad del tratamiento del *H. pylori* en atención primaria.

BIBLIOMETRÍA 2020-2024

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
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
2024	4	15,60	3,90	4	100	0	0
	34	219,91	6,12	29	90	6	22

Área 6

Epidemiología, Salud Pública y Asistencia Sanitaria

Grupo Fisioterapia en los Procesos de Salud de la Mujer



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

María Torres Lacomba
Catedrática de Universidad
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

Laura Lorenzo Gallego
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

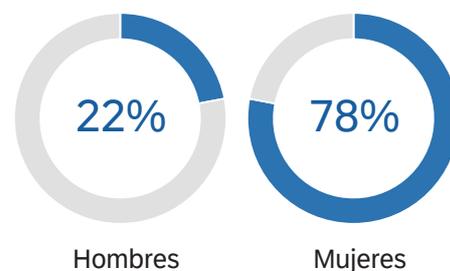


PALABRAS CLAVE

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 2024

- 1 proyecto público competitivo liderado: ISCIII
- 4 ensayos clínicos liderados
- 7 publicaciones
- FI: 11,60
- Evaluadores/as de agencias públicas nacionales: 1 IP
- 1 mes de estancia en centros nacionales:
 - Universidad de San Sebastián
- 2 visitantes acogidos/as y 14 días de estancia:
 - Facultad de Medicina de Ribeirão Preto de la Universidad de São Paulo, Brasil
 - Universidade Federal de São Carlos, Brasil

HITOS DESTACADOS

1. Finalización de la prueba de concepto y tramitación de patente del proyecto DTS22/00141. Se ha completado la prueba de concepto avanzando en el desarrollo tecnológico y permitiendo gestionar la tramitación de la patente tras atender la revisión solicitada. Esto también ha permitido solicitar un DTS 2025 para continuar la validación del modelo.
2. Consolidación de la estructura de colaboración entre el servicio de Ginecología y Obstetricia y la Unidad de Fisioterapia en Salud de la Mujer de la UAH, permitiendo desarrollar proyectos de salud pélvica.
3. Ejecución de la prueba piloto del ensayo clínico aleatorizado (ECA) lo que representa un avance clave en la validación del diseño metodológico del estudio que ha sido solicitado en la convocatoria AES LEIS 2025.
4. Obtención de un contrato competitivo FPI del Ministerio, asegurando apoyo para la formación y el desarrollo de investigación en el grupo.
5. Visitas desde Brasil de investigadoras de prestigio internacional para explorar alianzas en salud de la mujer y salud pélvica. Se establecieron contactos para posibles colaboraciones en futuras investigaciones conjuntas.

Área 6

Epidemiología, Salud Pública y Asistencia Sanitaria

Grupo Utilización de Medicamentos y Resultados en Salud de la Farmacoterapia



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

Ana María Álvarez Díaz
Jefa del Servicio de Farmacia
aalvarezd@salud.madrid.org
91 336 80 57

Investigadores/as Principales

Ana María Álvarez Díaz
Manuel Vélez Díaz-Pallarés

Personal Colaborador

Beatriz Esteban Cartelle
Beatriz Montero Llorente
Carmen Cortés Palomar Fernández
Celia Acosta Cano
Covadonga Pérez Menéndez-Conde
Eva Delgado Silveira
Hilario Martínez Barros
Javier Saez de la Fuente
Lucía Quesada Muñoz

María Teresa Gramage Caro
María de los Ángeles Parro Martín
María Dolores Molina Mendoza
María Muñoz García
Marina Sánchez Cuervo
Miguel Ángel Rodríguez Sagrado
Miriam Martín Rufo
Noelia Espadas Hervas
Noelia Vicente Oliveros



LOCALIZACIÓN

Servicio de Farmacia
Planta -3 Dcha.
Hospital Universitario Ramón y Cajal

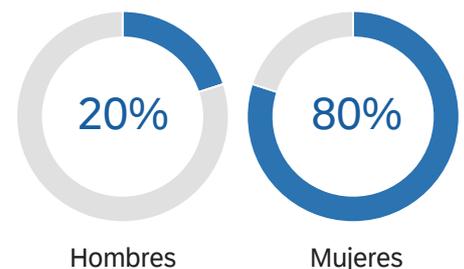


PALABRAS CLAVE

utilización de medicamentos, uso seguro de medicamentos, atención farmacéutica, innovación en la utilización de medicamentos, innovación en gestión por procesos, humanización, resultados en salud de la farmacoterapia



DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO



REDES Y ALIANZAS

- Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH)
- EAHP Sustainability Working Group
- RED MAPAC
- Universidad de Alcalá
- Universidad Politécnica de Madrid
- Universidad Francisco de Vitoria



LÍNEAS

- Seguridad, eficiencia, calidad y resultados en salud en la utilización de medicamentos:
 - Seguridad y nuevas tecnologías en el proceso del uso del medicamento
 - Atención farmacéutica con resultados en salud
 - Efectividad y seguridad en el uso de los medicamentos
 - Terapias personalizadas
- Innovación en gestión por procesos
- Humanización

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- Impulsar una investigación de excelencia dirigida a mejorar la atención, la salud y la calidad de vida de pacientes, con transferencia de los resultados a la práctica clínica.
- Atención farmacéutica, continuidad asistencial y uso apropiado de medicamentos en pacientes mayores y crónicos.
- Cronicidad en pacientes con VIH.
- Uso de antibióticos: integración en equipos PROA.
- Humanización: plan funcional, plan de comunicación, bienestar.
- Integración en el equipo de Asma, investigación de resultados en salud y de calidad de vida.
- Sistema de inteligencia artificial para predecir adherencia a antineoplásicos orales "ADHAN".

INDICADORES DE ACTIVIDAD 2024

- 8 proyectos privados liderados
- 7 estudios clínicos/observacionales liderados
- 1 contrato competitivo de RRHH
- 15 publicaciones
- FI: 31,80
- Publicaciones en Q1: 4 (27%)
- 7 premios
- Evaluadores/as de proyectos: 4 investigadores/as
- Miembros de comités editoriales: 2 investigadores/as
- Traslación: 2 guías clínicas, 2 itinerarios formativos y 1 documento de recomendaciones
- Participación en actividades con impacto en sociedad: workshop, jornadas y entrevistas
- 8 visitantes acogidos/as y 25 meses de estancia:
 - Universidad Politécnica de Madrid

HITOS DESTACADOS

1. En el año 2024 la publicación "Versión en español de los criterios STOPP/START 3. Avances en la detección de la prescripción inapropiada de medicamentos en personas mayores", recibió el **premio Beltrán Baguena** a la mejor publicación en el año 2023 en la revista española de Geriátría y Gerontología. Este artículo recoge la traducción de la última versión de los criterios STOPP-START al español y hace una revisión de la utilidad y utilización de las anteriores versiones traducidas.
2. **Fernández J, Delgado E, González E, Álvarez AM, Vélez M.** Potentially inappropriate prescriptions and potential prescription omissions in older people living with HIV. *HIV Med.* 2024;25(5): 587 - 599. DOI:10.1111/hiv.13616. Esta publicación es un estudio multicéntrico de 10 hospitales de la Comunidad de Madrid, que analiza la prescripción inapropiada y la omisión de medicamentos apropiados en la población mayor con VIH. Los resultados indican una alta prevalencia de prescripción inapropiada en esta cohorte de pacientes y la necesidad de desarrollar estrategias para reducirla.
3. **Esteban B, Serrano DR, Pérez Menéndez C, Vicente N, Álvarez A, Abete JF, Martín P.** Stability of meropenem in portable elastomeric infusion devices: which protocol should be implemented in clinical practice?. *Microbiol Spectr.* 2024;12(2): e0206323. DOI:10.1128/spectrum.02063-23. Esta publicación resume la estabilidad del meropenem en infusores elastoméricos para que el paciente pueda llevarlo fuera del hospital, mejorando así su calidad de vida, pero sin comprometer la eficacia y la seguridad. Se han hecho análisis por HPLC, encontrándose diferencias según la concentración del meropenem, por lo que es necesario protocolizar la utilización de este fármaco en infusores elastoméricos.
4. El grupo participa por primera vez en la obtención de un **contrato Río Hortega**, convocatoria AES 2024 (ISCIII). Esta incorporación permite retener el talento de Hilario Martínez y avanzar en el desarrollo del proyecto: "e-REALITI: Evaluación y seguimiento de resultados en vida real para optimizar el acceso a la innovación terapéutica".
5. Se están dirigiendo **9 tesis por farmacéuticos/as** del grupo, 7 relacionadas con la atención farmacéutica y con la mejora de los resultados en salud, la disminución de efectos adversos e ineficacia, y la mejora de la adherencia al tratamiento en pacientes atendidos en el Hospital, crónicos mayores, oncohematológicos, con asma grave, VIH e insuficiencia cardiaca. En concreto, una de estas tesis está relacionada con la aplicación de nuevas tecnologías para mejorar la trazabilidad de la elaboración de tratamientos de quimioterapia, y otra con la estabilidad de antibióticos en infusores elastoméricos.

Incorporación de nuevos grupos

21

En 2024 se aprobó la incorporación e integración de cuatro nuevos grupos de investigación en nuestro Instituto. Uno de ellos liderado por una investigadora docente de la Universidad Autónoma de Madrid (UAM) y el resto son grupos clínicos que desarrollan su actividad en el Hospital Universitario Ramón y Cajal (HURYC). Todos los grupos cumplen con los criterios de excelencia y profesionalidad exigidos y aportan a nuestra institución nuevas líneas de investigación que fomentará el auge de nuevas sinergias de interés.

En cumplimiento del Plan de Integración del IRYCIS 2021-2025, la Dirección Científica y la Comisión de Investigación evaluaron favorablemente su adscripción al IRYCIS. Posteriormente, los/las coordinadores/as de área correspondientes, les asignaron las áreas de adscripción más idóneas a su desarrollo científico y a sus actuales o potenciales colaboraciones con grupos existentes.

A partir de la memoria de 2025, dichos grupos tendrán su apartado correspondiente con el resumen de la producción científica anual, como el resto de grupos del IRYCIS.

Área 3: Cáncer

Investigación Traslacional en Cáncer de Pulmón (grupo establecido)



Dirigido por la **Dra. Pilar Garrido López**, Jefa de Servicio de Oncología Médica del HURYC, cuenta con un equipo multidisciplinar compuesto por oncólogos/as, cirujanos/as, patólogos/as, radiólogos/as, y neumólogos/as. En la actualidad lideran un considerable número de proyectos y ensayos clínicos, además de tener alianzas estratégicas a nivel nacional e internacional. El objetivo del grupo, al incorporarse al IRYCIS, es potenciar la investigación traslacional y clínica en el cáncer de pulmón bajo un prisma multidisciplinar, favoreciendo el desarrollo de alianzas internas y externas que fomenten la excelencia. Todo ello orientado a mejorar las oportunidades de los y las pacientes con la ambición de aportar avances significativos en la lucha contra el cáncer de pulmón.

Área 3: Cáncer

Investigación Traslacional en Cáncer (grupo establecido)



Dirigido por la **Dra. Gema Moreno Bueno**, Catedrática de Bioquímica en la Universidad Autónoma de Madrid, Profesora Asociada de la Universidad de Texas & MD Anderson Cancer Center (USA) y Jefa del Grupo de Investigación en cáncer de mama y ginecológico del CIBERONC. El grupo, procedente de la Universidad Autónoma-Instituto de Investigaciones Biomédicas Sols-Morreale (CSIC-UAM), aporta a nuestra institución nuevas líneas de investigación en identificación, caracterización y validación, mediante aproximaciones multidisciplinarias, de marcadores pronóstico/predictivos y potenciales dianas terapéuticas en tumores, especialmente de mama, ginecológicos y en sarcomas. El grupo cuenta con otros dos investigadores principales que, junto con el resto del equipo, desarrollan numerosos proyectos de investigación financiados competitivamente por entidades públicas y privadas, así como múltiples alianzas estratégicas nacionales e internacionales.

Área 4: Herramientas para la Medicina Avanzada

Herramientas Diagnósticas y Medicina de Precisión en Patología Tiroidea (grupo establecido)



Dirigido por el **Dr. Pablo Valderrábano Herrero**, Facultativo Especialista del Servicio de Endocrinología y Nutrición del HURYC, el grupo está compuesto por un equipo multidisciplinar que reúne especialistas en endocrinología, cirugía, anatomía patológica, radiología y medicina nuclear; además de ingenieros/as biomédicos. El grupo cuenta con proyectos de investigación activos, contratos de personal investigador obtenidos en concurrencia competitiva y una destacable trayectoria innovadora. Su investigación se centra en el desarrollo de tecnologías para mejorar la precisión diagnóstica y reproducibilidad de la imagen ecográfica en la práctica clínica, así como en el desarrollo de estrategias que permitan implantar una medicina de precisión en el diagnóstico y tratamiento de los y las pacientes con neoplasias tiroideas.

Área 5: Patologías Crónicas e Investigación en Cirugía

Simulación y Cirugía Personalizada Asistida por Ordenador (Grupo en acceso)



Dirigido por el **Dr. Julio Acero Sanz**, Jefe del Servicio de Cirugía Maxilofacial del HURYC. El grupo tiene diversos estudios clínicos y proyectos de investigación e innovación en marcha. Su investigación, que emplea métodos punteros e innovadores (realidad virtual, inteligencia artificial, cirugía reconstructiva personalizada, diseños virtuales e impresión 3D, entre otros), pretende conseguir un cambio del paradigma en la cirugía reconstructiva cráneo-maxilofacial y oncológica, sustituyendo los abordajes clásicos y el cambio de guías clínicas de actuación. Destacan las alianzas del grupo con empresas para el codesarrollo de productos sanitarios, la colaboración con el grupo Ciencia e ingeniería de datos biomédicos (área 4 del IRYCIS) con el que han lanzado una iniciativa MISIÓN IRYCIS 2030, y con asociaciones de pacientes de cáncer de cabeza y cuello, para asegurar el impacto social de su investigación.



El Personal Investigador Clínico Asociado (PICA) del IRYCIS engloba al 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 2024

- PICA: 327, procedentes de 50 unidades/servicios diferentes
- 14 proyectos públicos competitivos activos liderados
- 149 estudios clínicos activos liderados
- 27 convenios y otros contratos privados activos
- 236 publicaciones
- Publicaciones en D1: 51 (22%)
- Publicaciones en Q1: 124 (53%)
- Publicaciones lideradas: 142 (60%)
- 1 tesis doctoral dirigida leída
- 10 nuevas ideas innovadoras

PROPIEDAD INDUSTRIAL E INTELECTUAL VIGENTE EN 2024

DR. BUELGA SUÁREZ

METHOD AND SYSTEM FOR OBTAINING ECG DATA AND TO-DETECT AND FILTER LEFT VENTRICULAR ASSIST DEVICEINTERFERENCES

SOLICITUD DE PATENTE
PRIORITARIA EUROPEA

EP24383157.5

DR. MIGUELENA HYCKA

IMPLANTABLE INTRAVENTRICULAR SYSTEM

SOLICITUD DE PATENTE
PRIORITARIA EUROPEA

EP24382432.3

DRA. PECHARROMÁN DE LAS HERAS

MAPAC 2. APP-SISTEMA AYUDA PETICIÓN TC-RX SIMPLE EN URGENCIAS

REGISTRO DE SOFTWARE

2211082593771

DRA. HERNÁNDEZ DE ARRIBAS

SIGMA: Sistema Integrado de Gestión y Monitorización del Alumnado

REGISTRO DE SOFTWARE

2203100678416

DR. FERNÁNDEZ VELASCO

BBDD receptores de un trasplante renal

REGISTRO DE SOFTWARE

1804196616064

DR. MENA MATEOS

Manual de urgencias quirúrgicas 5ª edición

CREATIVE COMMONS

1609029084269

ANA B. ROMOJARO RODRÍGUEZ DESIRÉE DE MIGUEL MORALES TERESA GÓMEZ GONZÁLEZ

Arnés para el desplazamiento de pacientes con movilidad reducida

PATENTE

P201530553

DRA. PRESA ABÓS DR. CHIVA DE AGUSTÍN DRA. VICENTE ZAPATA

PREVEMAMA

REGISTRO DE MARCA

M4126360

DR. DE LA CALLE REVIRIEGO

Chronic pain: Electrical Quantitative Sensory Assessment System for Failed Back Surgery Syndrome

PATENTE EUROPEA

EP21383224.9

Listado de Personal Investigador Clínico Asociado en 2024

Personal Investigador Clínico Asociado	Nombre Unidad
RAÚL PERONA MADRIGAL	Personal Investigador Asociado
LUCÍA BASELGA SEGIMÓN	PICA-Alergología
LAURA VICTORIA CARPIO ESCALONA	PICA-Alergología
ALMUDENA CARRASCO MORENO	PICA-Alergología
PATRICIA GUTIÉRREZ CANALES	PICA-Alergología
NATALIA RODRÍGUEZ OTERO	PICA-Alergología
SERGIO FONCUEVA CASADO	PICA-Anatomía Patológica
MARÍA CARMEN ARIÑO PALAO	PICA-Anatomía Patológica
MARÍA ALEJANDRA CAMINO-A-LIZARRALDE AIZA	PICA-Anatomía Patológica
ANTONIA NAVARRO CANTERO	PICA-Anatomía Patológica
ESTEFANÍA ROMIO DE LAS HERAS	PICA-Anatomía Patológica
ANA SAIZ GONZÁLEZ	PICA-Anatomía Patológica
ILARIA CORBELLA	PICA-Anestesiología
ISMAEL ALEJANDRO ACEVEDO BAMBAREN	PICA-Anestesiología
JOSÉ LUIS DE LA CALLE REVIRIEGO	PICA-Anestesiología
RAQUEL CASAS DAPENA	PICA-Anestesiología
CRISTINA CERRO ZABALLOS	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
MARÍA LUISA HERNÁNDEZ BULE	PICA-Bioelectromagnetismo
ELENA TOLEDANO MACÍAS	PICA-Bioelectromagnetismo
MARÍA ANTONIA MARTÍNEZ PASCUAL	PICA-Bioelectromagnetismo
ALEJANDRO ÚBEDA MAESO	PICA-Bioelectromagnetismo
IGNACIO ARRIBAS GÓMEZ	PICA-Bioquímica Clínica
LAURA CAJA GUAYERBAS	PICA-Bioquímica Clínica
ANA MARÍA GARCÍA CANO	PICA-Bioquímica Clínica
ANA GÓMEZ LOZANO	PICA-Bioquímica Clínica

Personal Investigador Clínico Asociado	Nombre Unidad
MIRIAM MENACHO ROMÁN	PICA-Bioquímica Clínica
JOSÉ MANUEL DEL REY SÁNCHEZ	PICA-Bioquímica Clínica
SONIA RODRÍGUEZ FIÑAGA	PICA-Bioquímica Clínica
MARTA ROSILLO CORONADO	PICA-Bioquímica Clínica
MARÍA DEL CARMEN SANTIUSTE PUENTE	PICA-Bioquímica Clínica
MARÍA PAZ GONZÁLEZ PORTILLA	PICA-Cardiología
EDUARDO CASAS ROJO	PICA-Cardiología
MARÍA JESÚS ESTEBAN SASTRE	PICA-Cardiología
GABRIELA HAYDEE TIRADO CONTE	PICA-Cardiología
JOSÉ LUIS VÁZQUEZ MARTÍNEZ	PICA-Cardiología Pediátrica
JORGE GÓMEZ-ARNAU RAMÍREZ	PICA-Centro Salud Externos
PAULO GARCÍA CHUMBIRAY	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
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
MARÍA OLGA GONZÁLEZ ALBARRÁN	PICA-Endocrinología y Nutrición
MIGUEL ANTÓN ÁMEZ SEGOVIA	PICA-Enfermedades Infecciosas
LAURA LUNA GARCÍA	PICA-Enfermedades Infecciosas
CARMEN MARÍA CANO DE LUQUE	PICA-Enfermedades Infecciosas
MARTA ROSAS CANCIO-SUÁREZ	PICA-Enfermedades Infecciosas
ARANZAZU ALDAMIZ-ECHEVARRÍA DEL PALACIO	PICA-Enfermería
MARÍA SONIA AMORES UMBERT	PICA-Enfermería
ELENA ARCE SEGURA	PICA-Enfermería
RAQUEL CANALEJAS DÍAZ	PICA-Enfermería
ANA CARRALERO MONTERO	PICA-Enfermería
ANA MARÍA CASTILLO AYALA	PICA-Enfermería
SARA FERNÁNDEZ GUIJARRO	PICA-Enfermería
ANA MARÍA FUENTES GIL	PICA-Enfermería
VERÓNICA MARTÍN GUERRERO	PICA-Enfermería
AINOA MORO BLÁZQUEZ	PICA-Enfermería

Personal Investigador Clínico Asociado	Nombre Unidad
ELENA NIETO FERNÁNDEZ	PICA-Enfermería
MARTA PENCHE ESCORIAL	PICA-Enfermería
ESTHER PÉREZ TRIS	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
INÉS GÓMEZ BLÁZQUEZ	PICA-Farmacia
TAMARA LINARES POLO	PICA-Farmacia
ÁLVARO MOLINA RUANO	PICA-Farmacia
SOFÍA SÁNCHEZ-IZQUIERDO YARNOZ	PICA-Farmacia
MARÍA SANTOS SAN SEGUNDO	PICA-Farmacia
JORGE FERNÁNDEZ FRADEJAS	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
ALBA GARCÍA ALONSO	PICA-Hematología
JOSÉ LUIS LLAGUNO MARTÍN	PICA-Hematología
VIKTORYIA VAITSEKHOVICH	PICA-Hematología
ENRIQUE ARRONTES CABALLERO	PICA-Hematología
BEATRIZ ASTIBIA MAHILLO	PICA-Hematología
CRISTINA BLÁZQUEZ TALABÁN	PICA-Hematología
VIOLETA HERNÁNDEZ DE ARRIBAS	PICA-Hematología
ANA JIMÉNEZ MARTÍN	PICA-Hematología
ANA VALLÉS CARBONERAS	PICA-Hematología
MARÍA JOSÉ MARTÍN HURTADO	PICA-Hospitalización
SONIA ORTEGA SÁNCHEZ	PICA-Inmunología
IVÁN GARCÍA DE LA TORRE	PICA-Inmunología
CARLOTA GARCÍA-HOZ JIMÉNEZ	PICA-Inmunología
VIVIAN LIZETH STEWART DEL CID	PICA-Inmunología
AARON ROLANDO BLANDINO ORTIZ	PICA-Medicina Intensiva
SUSANA GARCÍA PLAZA	PICA-Medicina Intensiva
JOSEFA AURORA LIÉTOR VILLAJOS	PICA-Medicina Intensiva

Personal Investigador Clínico Asociado	Nombre Unidad
RAÚL DE PABLO SÁNCHEZ	PICA-Medicina Intensiva
SUSANA SÁNCHEZ ALONSO	PICA-Medicina Intensiva
MARÍA CRUZ SORIANO CUESTA	PICA-Medicina Intensiva
JUAN CARLOS MURCIANO FERNÁNDEZ	PICA-Medicina Interna
ALBERTO CÓZAR LLISTÓ	PICA-Medicina Interna
MARÍA DE LA CONCEPCIÓN SÁNCHEZ GALLEGO	PICA-Medicina Interna
ODILE AJURIA ILLARRAMENDI	PICA-Medicina Nuclear
MARÍA DEL PRADO ORDUÑA DÍEZ	PICA-Medicina Nuclear
MARGARITA CABELLO VALLEJO	PICA-Microbiología
ESMERALDA CASTILLO RODRÍGUEZ	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 CAÑAMÁS	PICA-Nefrología
ROSA MARÍA ESTEBAN CALVO	PICA-Neumología
ESTHER SAIZ RODRIGO	PICA-Neumología
SILVIA SÁNCHEZ CUÉLLAR	PICA-Neumología
RODRIGO CARRASCO MORO	PICA-Neurocirugía
LUIS LEY URZAIZ	PICA-Neurocirugía
ANTONIO JESÚS PEDRERA MAZARRO	PICA-Neurofisiología Experimental
CÉSAR AGUILERA VEGA	PICA-Neurología
SUSANA VALENCIANO ROZALÉN	PICA-Neurología
ARACELI ALONSO CÁNOVAS	PICA-Neurología
RODRIGO ÁLVAREZ VELASCO	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
PALOMA PARRA DÍAZ	PICA-Neurología
ANA ISABEL PÉREZ MACÍAS	PICA-Neurología

Personal Investigador Clínico Asociado	Nombre Unidad
PAULA PÉREZ TORRE	PICA-Neurología
ESTHER CIANCAS FUENTES	PICA-Oftalmología
CRISTINA LÓPEZ CABALLERO	PICA-Oftalmología
JOSÉ MARÍA RODRÍGUEZ DEL VALLE	PICA-Oftalmología
JAIME TEJEDOR FRAILE	PICA-Oftalmología
MARÍA GIÓN CORTÉS	PICA-Oncología Médica
ELENA CORRAL DE LA FUENTE	PICA-Oncología Médica
CARMEN GUILLÉN PONCE	PICA-Oncología Médica
ÍÑIGO MARTÍNEZ DELFRADE	PICA-Oncología Médica
BLANCA ISABEL MORÓN GARCÍA	PICA-Oncología Médica
CRISTINA SAAVEDRA SERRANO	PICA-Oncología Médica
DANIEL MELERO GARCÍA	PICA-Oncología Radioterápica
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
JOSÉ ALFREDO POLO RUBIO	PICA-Oncología Radioterápica
SONSOLES SANCHO GARCÍA	PICA-Oncología Radioterápica
LOURDES MONTES-JOVELLAR GONZÁLEZ	PICA-Otorrinolaringología
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 LAPUERTA	PICA-Psiquiatría
CARLOS RIAZA BERMUDO-SORIANO	PICA-Psiquiatría

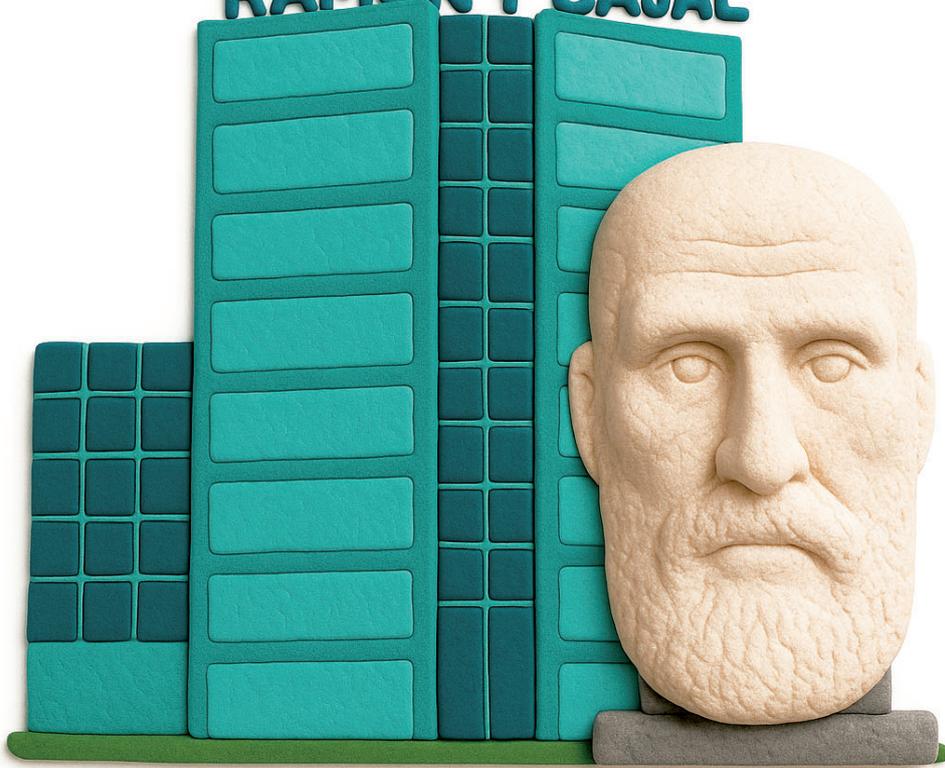
Personal Investigador Clínico Asociado	Nombre Unidad
MIGUEL VEGA PIÑERO	PICA-Psiquiatría
LAURA GALLEGO MARTÍN	PICA-Radiología
JAIME MOUJIR LÓPEZ	PICA-Radiología
CATALINA NIETO GÓNGORA	PICA-Radiología
MARÍA VANESA DE SANTOS SERRANO	PICA-Radiología
JAVIER BLÁZQUEZ SÁNCHEZ	PICA-Radiología
ELENA CANALES LACHÉN	PICA-Radiología
EDUARDO FANDIÑO BENITO	PICA-Radiología
ANA GARCÍA DE VICENTE	PICA-Radiología
RAQUEL GARCÍA LATORRE	PICA-Radiología
MIGUEL ÁNGEL GÓMEZ BERMEJO	PICA-Radiología
JESÚS JAVIER MARTÍN PINACHO	PICA-Radiología
JOSÉ CARLOS MÉNDEZ CENDÓN	PICA-Radiología
MARÍA JESÚS MUÑOZ BELTRÁN	PICA-Radiología
MIGUEL NAVARRO FERNÁNDEZ-HIDALGO	PICA-Radiología
INÉS PECHARROMÁN DE LAS HERAS	PICA-Radiología
SILVIA PÉREZ RODRIGO	PICA-Radiología
CARMEN PICÓN SERRANO	PICA-Radiología
TERESA PRESA ABÓS	PICA-Radiología
SANTIAGO RESANO PARDO	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

Personal Investigador Clínico Asociado	Nombre Unidad
IGNACIO DE RUS AZNAR	PICA-Traumatología
CARLOS VAQUERO COMINO	PICA-Traumatología
JAVIER COBO SORIANO	PICA-Traumatología
SERGIO FERNÁNDEZ ROLDÁN	PICA-Traumatología
PALOMA MARTÍNEZ UREÑA	PICA-Traumatología
ROQUE EMILIO PÉREZ EXPÓSITO	PICA-Traumatología
RAQUEL RUIZ DÍAZ	PICA-Traumatología
MIGUEL ÁNGEL RUIZ IBÁN	PICA-Traumatología
JUAN CARLOS SÁNCHEZ HERNÁNDEZ	PICA-Traumatología
ROSA MARÍA VEGA RODRÍGUEZ	PICA-Traumatología
VICTOR MANUEL DE LA CUEVA GARCÍA	PICA-UCA/SCT
VAL FERNÁNDEZ LANZA	PICA-UCA/SCT
MIGUEL AURELIO LLORENTE ARTERO	PICA-UCA/SCT
LUZ LETICIA OLAVARRIETA SCAPPINI	PICA-UCA/SCT
LAURA RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ	PICA-UCA/SCT
BEGOÑA CUEVAS SÁNCHEZ	PICA-UCA/SCT
MÓNICA AGUILAR JIMÉNEZ	PICA-UCA/SCT
MARÍA EUGENIA ALDAMA MARTÍN	PICA-UCA/SCT
MARÍA FERRE SAINZ	PICA-UCA/SCT
ISABEL LÓPEZ ALGARRA	PICA-UCA/SCT
MARÍA DEL BREZO MARTÍN MARTÍNEZ	PICA-UCA/SCT
MARÍA SOLEDAD MIRANDA ROLDÁN	PICA-UCA/SCT
ITZIAR DE PABLO LÓPEZ DE ABECHUCO	PICA-UCA/SCT
MARÍA PÉREZ MONGE	PICA-UCA/SCT
JOSÉ DANIEL SAN ANDRÉS MUÑOZ	PICA-UCA/SCT
CELIA SÁNCHEZ RANGIL	PICA-UCA/SCT
MARIÍA CRISTINA SÁNCHEZ-RUBIO RAMOS	PICA-UCA/SCT
MIRIAM SAZ DELGADO	PICA-UCA/SCT
MARÍA ÁNGELES GÁLVEZ MÚGICA	PICA-UCA/SCT
MÓNICA CASTRO CAMARERO	PICA-UCA/SCT
ANA ISABEL ORTIZ CHÉRCOLES	PICA-UCA/SCT
SONIA CAMAÑO PÁEZ	PICA-UCA/SCT
BÁRBARA LUNA SÁNCHEZ	PICA-UCA/SCT
SARA MONTAÑA SÁNCHEZ	PICA-UCA/SCT
JAVIER RUMÍN CAMPILLO	PICA-UCA/SCT
LORIEN SOTO GARCÍA	PICA-UCA/SCT
ANA MARÍA TORRES REDONDO	PICA-UCA/SCT
LUCÍA ALMAGRO MORALES	PICA-UCA/SCT

Personal Investigador Clínico Asociado	Nombre Unidad
IRENE ÁLVAREZ GARCÍA	PICA-UCA/SCT
SARA ARAGONESES LÓPEZ	PICA-UCA/SCT
ROSA MARÍA ARAS LÓPEZ	PICA-UCA/SCT
MARÍA ARRANZ SÁNCHEZ	PICA-UCA/SCT
FÉLIX MIGUEL ARROYO GARCÍA	PICA-UCA/SCT
ASIER ARTAZCOZ CALVO	PICA-UCA/SCT
JORGE CAMACHO LORENZO	PICA-UCA/SCT
MARÍA CANTÓN NAVARRO	PICA-UCA/SCT
LAURA CARACUEL CANO	PICA-UCA/SCT
CRISTINA CARRERA ORTIZ	PICA-UCA/SCT
LUCÍA CASTILLO NÚÑEZ	PICA-UCA/SCT
MARINA ANDREA COLLADO ALSINA	PICA-UCA/SCT
RUTH CORRALES RECIO	PICA-UCA/SCT
LAURA CRESPO MUÑOZ	PICA-UCA/SCT
LARA DÍAZ ROMÁN	PICA-UCA/SCT
MIRIAM ESPI PECHARROMÁN	PICA-UCA/SCT
ISABEL FARHANE MEDINA	PICA-UCA/SCT
GLORIA FERNÁNDEZ CURESES	PICA-UCA/SCT
HELENA FERRER ARAPILES	PICA-UCA/SCT
JAVIER GALÁN MARTÍNEZ	PICA-UCA/SCT
DANIEL GARCÍA PALOS	PICA-UCA/SCT
CRISTINA MARINA GARCÍA RIVEIRO	PICA-UCA/SCT
PALOMA MARÍA GARCÍA ALCALDE	PICA-UCA/SCT
LEIRE GÓMEZ BARRIO	PICA-UCA/SCT
OLAYA HERNÁNDEZ ESTEBAN	PICA-UCA/SCT
SILVIA HERNÁNDEZ FERNÁNDEZ	PICA-UCA/SCT
ILUMINADA HERNÁNDEZ BLÁZQUEZ	PICA-UCA/SCT
JUAN HERRERA PÉREZ	PICA-UCA/SCT
BLANCA LÓPEZ DE BORBÓN	PICA-UCA/SCT
ROCÍO LÓPEZ PÉREZ	PICA-UCA/SCT
LIDIA MEGINO SACRISTÁN	PICA-UCA/SCT
MARÍA DEL PILAR MELLADO GARCÍA	PICA-UCA/SCT
SANDRA MERINO ÁVILA	PICA-UCA/SCT
PAULA MOLINA PACHECO	PICA-UCA/SCT
ÁNGELA MORENO GÓMEZ	PICA-UCA/SCT
MARTA NAVARRO CARMENA	PICA-UCA/SCT
MARÍA DOLORES OCHOA CASTILLO	PICA-UCA/SCT
BEATRIZ PARDO DE VERA GARCIA	PICA-UCA/SCT

Personal Investigador Clínico Asociado	Nombre Unidad
DIEGO PÉREZ CARO	PICA-UCA/SCT
JULIA PÉREZ YENES	PICA-UCA/SCT
RICARDO DE PLASENCIA MASCUÑANA	PICA-UCA/SCT
BELÉN RAMÍREZ GONZÁLEZ	PICA-UCA/SCT
MARÍA TERESA RODRÍGUEZ RISUEÑO	PICA-UCA/SCT
SARA RUIZ PÉREZ	PICA-UCA/SCT
IGNACIO SAN VICENTE CANO	PICA-UCA/SCT
DAVID SÁNCHEZ RUBIO	PICA-UCA/SCT
MARÍA SEGURA CUEVAS	PICA-UCA/SCT
MONTSERRAT SELIGRAT MARZO	PICA-UCA/SCT
MATÍAS RAÚL SOLER FERNÁNDEZ	PICA-UCA/SCT
MARÍA URRUTIA SÁNCHEZ	PICA-UCA/SCT
JULIO VARGAS CÁMARA	PICA-UCA/SCT
ANA JOSEFA VILLA ARÉVALO	PICA-UCA/SCT
FERNANDO ZELEDÓN TOSTADO	PICA-UCA/SCT
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

HOSPITAL RAMÓN Y CAJAL



INSTITUTO
RAMÓN Y CAJAL DE
INVESTIGACIÓN SANITARIA

IR  **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