



MEMORIA CIENTÍFICA

2019

instituto ramón y cajal
de investigación sanitaria **irycis**



Publicado por:

IRYCIS

Ctra. de Colmenar Viejo, Km. 9,100

28034 Madrid

Tel. (+34) 91 336 81 47

www.irykis.org

irykis@irykis.org

Editora jefe:

Laura Barreales

Editora de contenido:

Ana Moreno

Equipo técnico:

Ángel Díez

Ana Moreno

Clara López

Diseño gráfico y maquetación:

Virginia Gutiérrez

**MEMORIA
CIENTÍFICA
2019**

ÍNDICE

01	Mensaje de la Directora Científica.....	6
02	Misión, visión y valores.....	7
03	Estructura y organización.....	8
04	La Fundación en cifras.....	11
05	CEIm-HURYC.....	14
06	Recursos humanos del IRYCIS.....	16
07	Actividad del IRYCIS en cifras.....	17
08	Top Ten de publicaciones y guías clínicas.....	20
09	Hitos destacados del IRYCIS.....	25
10	Impacto en la sociedad.....	29
11	Unidad de Innovación.....	35
12	Internacionalización.....	38
13	Principales redes, plataformas, alianzas y consorcios.....	42
14	Formación.....	45
15	Servicios científico-técnicos del IRYCIS en su Hospital.....	47
	Animalario y Cirugía Experimental.....	47
	Biobanco.....	48
	Bioestadística Clínica.....	50
	Cuantificación y Caracterización Molecular.....	51
	Ensayos Clínicos e Investigación Clínica.....	52
	Estudios en Radiación no Ionizante.....	53
	Genómica Traslacional (NGS).....	54
	Microscopía Confocal.....	55
	Proteómica.....	56
	Bioinformática.....	57
	Biomarcadores y Dianas Terapéuticas.....	58
	Caracterización de Plasticidad Sináptica.....	59
	Epidemiología Molecular del VIH y Virología Molecular.....	60
	Histología.....	61
	Lípidos y Lipoproteínas.....	62
	Microarrays.....	63
	Unidad de Determinación de Bandas Oligoclonales.....	64
	Laboratorio de Aptámeros.....	65
	Servicios Cromatográficos y Marcadores del SNC.....	66
	Caracterización del Metabolismo Celular.....	67

16	Áreas prioritarias del IRYCIS y Grupos de Investigación	68
	Incorporación de nuevos grupos	69
	Área 1: Neurociencias y Órganos de los Sentidos	70
	Grupo Esclerosis Múltiple	71
	Grupo Neurología Experimental	74
	Grupo Enfermedades Neurodegenerativas: Mecanismos Patogénicos	77
	Grupo Genética y Patofisiología Neurosensorial	80
	Grupo Enfermedades Neurodegenerativas: Desarrollo de Terapias	83
	Grupo Enfermedades Psiquiátricas	86
	Grupo Neuroproteínas-Ictus	89
	Grupo Oftalmología	92
	Grupo Dermatología Experimental y Biología Cutánea	95
	Grupo Neurofisiología Visual	99
	Área 2: Microbiología, Inmunología e Infección	101
	Grupo Enfermedades Infecciosas y SIDA	102
	Grupo Biología y Evolución de Microorganismos	105
	Grupo Reprogramación de Sistemas y Procesos Microbianos Eucariotas y Procariotas	109
	Grupo Investigación de Resultados en Salud	112
	Grupo Medicina Individualizada Traslacional: Inflamación y Cáncer	115
	Área 3: Enfermedades Crónicas y Cáncer	117
	Grupo Epidemiología Molecular y Marcadores Predictivos de Cáncer	118
	Grupo Patología Molecular del Cáncer	121
	Grupo Enfermedades Hepáticas y Digestivas	124
	Grupo Geriátrica	127
	Grupo Células Madre de Cáncer y Microambiente Fibroinflamatorio	130
	Grupo Investigación Quirúrgica en Urología y Trasplante Renal	133
	Grupo Fisiología y Fisiopatología Renal y Vascular	136
	Área 4: Epidemiología y Tecnología Sanitaria	139
	Grupo Epidemiología y Bioestadística Clínica	140
	Grupo Nanobiología	143
	Grupo Aptámeros	146
	Grupo Biomarcadores y Dianas Terapéuticas	149
	Grupo Ingeniería Tisular y Medicina Regenerativa	152
	Grupo Farmacoepidemiología	154
	Grupo Investigación Traslacional en Biomateriales e Ingeniería Tisular	156
	Grupo Química Orgánica	158
	Grupo Dendrímeros para Aplicaciones Biomédicas	160
	Área 5: Cardiometabolismo y Patología de Sistemas	163
	Grupo Metabolismo de Lípidos	164
	Grupo Diabetes, Obesidad y Reproducción Humana	167
	Grupo Enfermedades Respiratorias	170
	Grupo Enfermedades Cardiovasculares	173
	Grupo Pediatría	176

17	Investigadores clínicos asociados al IRYCIS	179
-----------	--	------------



Queridos investigadores y miembros del IRYCIS, me dirijo a vosotros por primera vez como Directora Científica, con el honor de presentaros la memoria 2019 de nuestro Instituto, elaborada por la Fundación.

El 15 de diciembre de 2019, nuestro Instituto de Investigación Sanitaria (IIS) cumplía 10 años. Diez años en los que, tal y como ha ocurrido en el contexto nacional, los IIS se han consolidado como el modelo apropiado para desarrollar investigación biomédica real, de excelencia y transferible al paciente y a la sociedad. Nuestro IRYCIS es el marco en el que conviven los pacientes que plantean desafíos, los clínicos que los afrontan en su día a día y los transforman en preguntas científicas, y los investigadores traslacionales que contribuyen a responder a dichas preguntas. Tenemos un Instituto con una realidad cada vez más compleja y que exige respuestas más elaboradas ante demandas externas e internas más especializadas y dinámicas, para superar umbrales de exigencia y excelencia más altos, en esta nueva etapa de madurez y crecimiento del sistema de IIS, al que también el IRYCIS está llamado.

El Hospital Universitario Ramón y Cajal, núcleo del IRYCIS, y sus universidades, nos permiten situarnos en primera línea de la investigación traslacional en la Comunidad de Madrid, en el territorio nacional y en el contexto internacional, pues la investigación de la enfermedad, su diagnóstico y tratamiento son globales. Este año 2019 el IRYCIS ha crecido con la incorporación de tres nuevos grupos de orientación clínica, alcanzando la cifra de 39 grupos, que acogen a más de 1.300 personas trabajando en investigación e innovación, con más de 662 investigadores clínicos asociados. Con la gestión eficaz y apoyo constante de la FIBioHRC, absolutamente indispensable, el IRYCIS ha logrado alcanzar

records en algunos de sus indicadores de actividad: 39 nuevos contratos de RRHH en concurrencia competitiva y más de 1.200 proyectos activos, una producción científica de 1.130 publicaciones con 44% de ellas en primer cuartil, 87 proyectos de innovación en cartera, 4 de los cuales han conseguido financiación privada para su desarrollo y comercialización, y 31 proyectos e iniciativas europeas. A lo largo de este año hemos tenido también una intensa actividad formativa, como acreditan las más de 874 horas docentes impartidas, las 43 tesis dirigidas por miembros del IRYCIS y los 21 alumnos de nuestro característico Plan Docente de Investigadores en Formación (PDF), acreditado un año más por el ISCIII.

En la anualidad 2019 cabe destacar la labor realizada en varios ámbitos como son: i) la EVALUACIÓN de la actividad científica de los Grupos de Investigación en los últimos 4 años, por parte del Comité Científico Externo, ejercicio clave para la elaboración de estrategias futuras; ii) la búsqueda de la EXCELENCIA EN INVESTIGACIÓN y la mejora continua mediante la adhesión a la Carta Europea del Investigador y el Código de Conducta para la Contratación de Investigadores, poniendo en marcha desde la FIBioHRC la obtención del Human Resources Award, con el diseño de nuestra estrategia HRS4R (Human Resources Strategy for Researchers); iii) el impulso a nuestra VISIBILIDAD, con la publicación de la nueva web bilingüe del IRYCIS como escaparate de los grupos del Instituto y de la actividad de la Fundación; iv) el fomento de iniciativas de IGUALDAD en el marco de un novedoso Plan de Igualdad.

Respecto a la estrategia del IRYCIS, el Plan Estratégico (2015-2019), como documento "core" para el desarrollo de toda la actividad del Instituto, y el ulterior Plan de desarrollo estratégico Fénix, que culmina en

2020, están actualmente en revisión para adaptar nuestra estrategia a los nuevos requisitos marcados por el Real Decreto de Acreditación de IIS, con el fin último de incrementar la excelencia y mejorar el posicionamiento del IRYCIS en un entorno global y competitivo. En la elaboración de este nuevo Plan Estratégico (2020-2024) estamos contando con todos los actores internos y externos clave para el diseño del futuro de IRYCIS, al que visualizamos como un instituto de primer nivel con singularidades relevantes a potenciar, y que sin duda tendrá un alto impacto en la sociedad de los próximos años.



La actividad de nuestro Instituto en 2019 y durante los cinco años anteriores, se ha desarrollado bajo la Dirección Científica del Dr. Alfredo Carrato, periodo en el que el IRYCIS ha crecido en masa crítica, se ha consolidado como instituto de excelencia en el panorama nacional, ha incrementado su presencia internacional y ha alcanzado hitos de relevancia en el desarrollo de su actividad. Debemos reconocer su permanente compromiso con el Instituto y su excelente labor al frente de la Dirección Científica. Tenemos el deber de mantener y fortalecer ese legado entre todos.

En su nombre, y en el mío propio, como nueva Directora Científica, muchas gracias a todos los que contribuís año tras año al crecimiento y fortalecimiento de nuestro Instituto. Sin vuestro talento, profesionalidad, compromiso y entrega, el IRYCIS no sería hoy una realidad científica excelente capaz de ofrecer nuevas oportunidades a los pacientes y a la sociedad.

Mª Laura García Bermejo
Directora Científica



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 en biomedicina.



Valores

- Búsqueda de la excelencia
- Liderazgo
- Innovación y orientación a la transferencia de resultados
- 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 de Henares, 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, Formación e Infraestructuras Sanitarias de la Comunidad de Madrid, por convenio suscrito el 15 de diciembre de 2009. Convenio institucional prorrogado a fecha 14 de diciembre de 2017 que refuerza tal alianza por otros cinco años más.

SERVICIO MADRILEÑO DE SALUD A TRAVÉS DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID
El Hospital Universitario Ramón y Cajal constituye el núcleo básico del Instituto	A través de la participación del grupo ubicado en el Departamento de Física de Materiales de la Facultad de Físicas
UNIVERSIDAD DE ALCALÁ DE HENARES	FUNDACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL
Universidad que confiere el carácter universitario al Hospital y que aporta ocho grupos al IRYCIS	Como estructura de gestión del Instituto
UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID	DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN, FORMACIÓN E INFRAESTRUCTURAS SANITARIAS DE LA COMUNIDAD DE MADRID
A través de la participación de grupos de las Facultades de Farmacia, Medicina, Ciencias Biológicas y Químicas	Como organismo de la Comunidad de Madrid en el ámbito de la política científica regional

Estructura organizativa

El IRYCIS organiza su investigación en cinco áreas temáticas prioritarias en las que se distribuyen los **39 grupos de investigación**; **34 grupos consolidados** y **5 grupos emergentes**.

Los grupos consolidados y emergentes cuentan con Investigadores Principales en proyectos del Plan Nacional de I+D+i o de los Programas Marco de la Unión Europea, con un factor de impacto bibliográfico acumulado superior a 50 puntos durante los últimos 5 años y con más de un 70% de sus publicaciones posicionadas en los cuartiles 1 y 2 (Fuente: Institute for Scientific Information, Web of Knowledge).

A la investigación del IRYCIS contribuyen también un gran número de Investigadores Clínicos Asociados (ICAs) que desarrollan ensayos clínicos y/o proyectos financiados por entidades privadas, y cuyo factor de impacto acumulado en los últimos 5 años es inferior a 50 puntos y/o menos del 50% de sus publicaciones se posicionan en el primer y segundo cuartil.



Composición de los Órganos de Gobierno y Asesores del IRYCIS

Consejo Rector

PRESIDENTE

Juan José Equiza Escudero
Director Gerente del Hospital Universitario Ramón y Cajal. Presidente de la FIBioHRC.

VICEPRESIDENTA

Julia Buján Varela
Delegada del Rector para Asuntos Sanitarios. Universidad de Alcalá.

VOCALES

Agustín Albillos Martínez
Catedrático. Subdirector del Departamento de Medicina y Especialidades. Universidad de Alcalá. Madrid.

Melchor Álvarez de Mon Soto
Catedrático. Director del Departamento de Medicina y Especialidades. Universidad de Alcalá. Madrid.

Pedro de la Villa Polo
Catedrático. Biología de Sistemas. Universidad de Alcalá. Madrid.

Ismael Galve Roperh
Departamento de Bioquímica y Biología Molecular. Facultad de Ciencias Químicas. Universidad Complutense de Madrid.

José Manuel González Sancho
Vicerrector de Investigación. Universidad Autónoma de Madrid.

Alfredo Carrato Mena
Director del IRYCIS. Jefe del Servicio de Oncología Médica. Catedrático de la Universidad de Alcalá. Madrid.

Patronato FIBioHRC

(Los patronos son, a su vez, miembros del Consejo Rector)

PRESIDENTE

Juan José Equiza Escudero
Director Gerente del Hospital Universitario Ramón y Cajal. Presidente de la FIBioHRC.

VICEPRESIDENTE

Agustín Utrilla López
Director Médico del Hospital Universitario Ramón y Cajal.

VOCALES

Ana Álvarez
Presidente del Consejo Asesor FIBioHRC.

Fernando Baquero Mochales
Presidente del Consejo Asesor FIBioHRC.

Rafael Cantón Moreno
Jefe del Servicio de Farmacia. Hospital Universitario Ramón y Cajal.

M^a Laura García Bermejo
Presidenta Comisión Científica FIBioHRC.
Miguel Ángel Lasunción Ripa
Jefe del Servicio de Bioquímica-Investigación. Coordinador del Departamento de Investigación. Hospital Universitario Ramón y Cajal.

Fernando Liaño García
Presidente de la Comisión de Investigación. Hospital Universitario Ramón y Cajal.
Francisco Javier de la Mata de la Mata
Vicerrector de Investigación y Transferencia. Universidad de Alcalá.

Santiago Moreno Guillén
Jefe del Servicio de Enfermedades Infecciosas. Hospital Universitario Ramón y Cajal.

Sonsoles Sancho García
Presidenta del Comité de Ética de Investigación Clínica. Hospital Universitario Ramón y Cajal.

SECRETARIO

José Ignacio Flores Nicolás
Director de la FIBioHRC.

Dirección Científica

Alfredo Carrato Mena
Jefe del Servicio de Oncología Médica. Catedrático de la Universidad de Alcalá.

M^a Laura García Bermejo
Dirección Científica IRYCIS.

Comité Científico Externo

Javier de Felipe Oroquieta
Jefe de Grupo Microorganización de la Corteza Cerebral Normal y Alteraciones de los Circuitos. Departamento de Neurobiología Funcional y de Sistemas. Instituto Cajal.

Isabel Fariñas Gómez
Catedrática de la Universidad de Valencia. Departamento de Biología Celular.

Francisco García del Portillo
Profesor de Investigación. Centro de Investigaciones Biológicas. Departamento de Biotecnología Microbiana. Centro Nacional de Biotecnología.

José Alcámí Pertejo
Director del Laboratorio de Inmunopatología del SIDA del Instituto de Salud Carlos III y Coordinador de la Red de Investigación del SIDA. Centro Nacional de Microbiología.

Alberto Muñoz Terol
Profesor de Investigación. Departamento de Biología del Cáncer. Instituto de Investigaciones Biomédicas "Alberto Sols".

Gema Frühbeck Martínez
Directora del Laboratorio de Investigación Metabólica de la Clínica Universidad de Navarra.

Francisco del Real Arribas
Jefe de Grupo de Carcinogénesis Epitelial. Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas (CNIO).

Lluís Blanch Torra
Director de Innovación del Hospital Parc Taulí. Presidente de la Sociedad Española de Medicina Intensiva. Corporació Sanitària Parc Taulí.

Manuel Romero Gómez
Director Gerente Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla. Catedrático de Medicina, Universidad de Sevilla.

Fernando Martín Sánchez
Subdirección General de Servicios Aplicados, Formación e Investigación. Área de Nanobioinformática Médica. ISCIII.

Comisión de Investigación

PRESIDENTE

Alfredo Carrato Mena. Director del IRYCIS.

PRESIDENTA EJECUTIVA

M^a Laura García Bermejo

SECRETARIO

Víctor Manuel González Muñoz

VOCALES

Rosa M^a del Campo Moreno
Manuel Guzmán Pastor
Federico Longo Muñoz
Alicia Mansilla Aparicio
Bruno Sáinz Anding
M^a Luisa Salido Tahoces
Sergio Serrano Villar
Javier Zamora Romero

Comisión de Innovación

Alfredo Carrato Mena
Dirección Científica IRYCIS.

M^a Laura García Bermejo
Dirección Científica IRYCIS.

José Ignacio Flores Nicolás
Director FIBioHRC.

Diego Velasco Escribano
Director Innovación FIBioHRC.

03 Estructura y organización

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 de otros planes de actuación. Constituye el soporte técnico-administrativo del Instituto y la estructura encargada de la gestión integral de la investigación del IRYCIS.



Localización

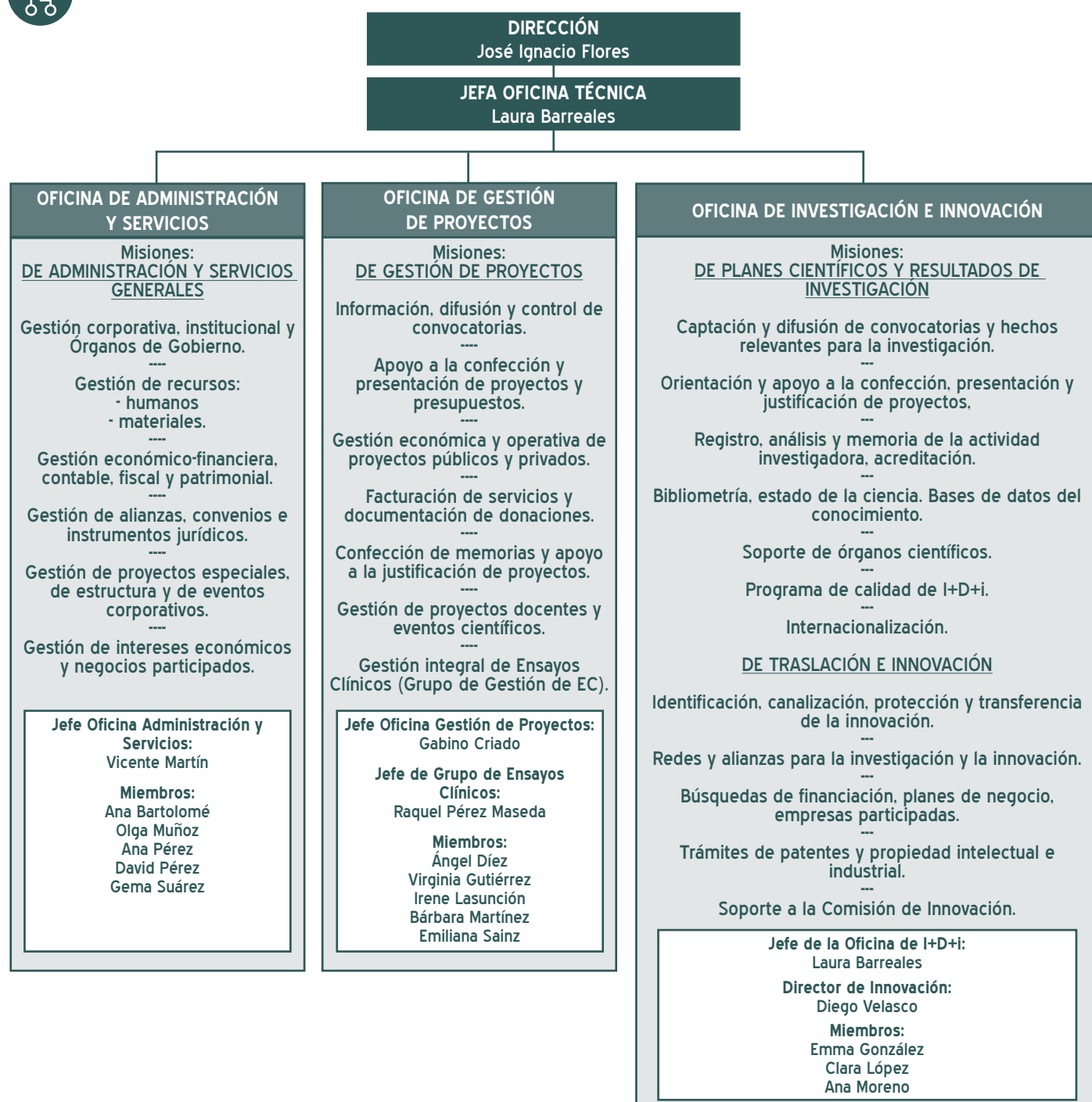
Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Universitario Ramón y Cajal
Ctra. de Colmenar Viejo, Km. 9.100 Planta -2 dcha.
28034 Madrid
Tel. 91 336 81 47
e-mail: fund_inv.hrc@salud.madrid.org



Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Universitario Ramón y Cajal



Organigrama



RR.HH.



206

Empleados durante 2019 (ETC)



36

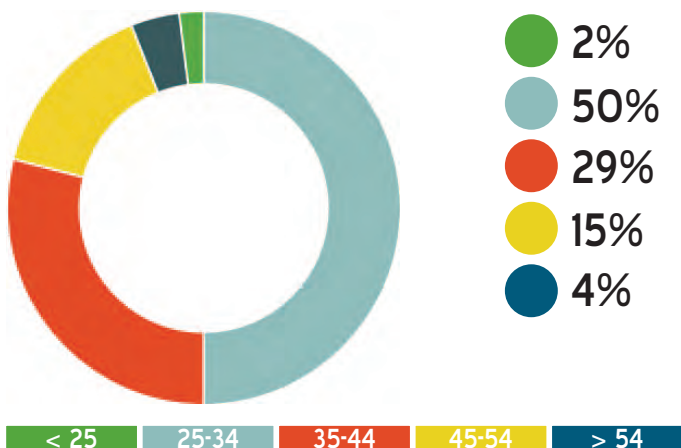
Edad media, años



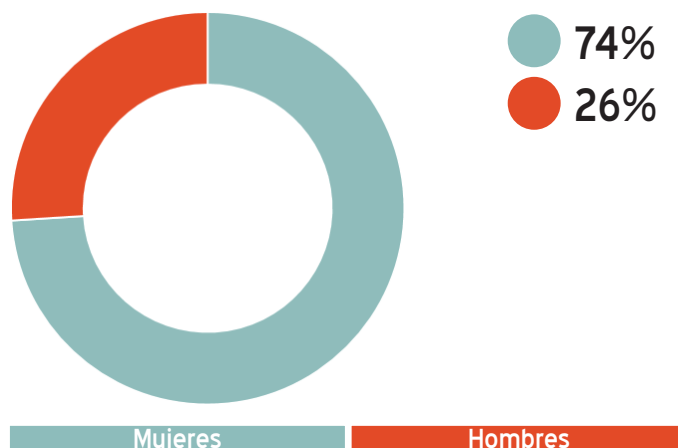
6%

Nacionalidad no española

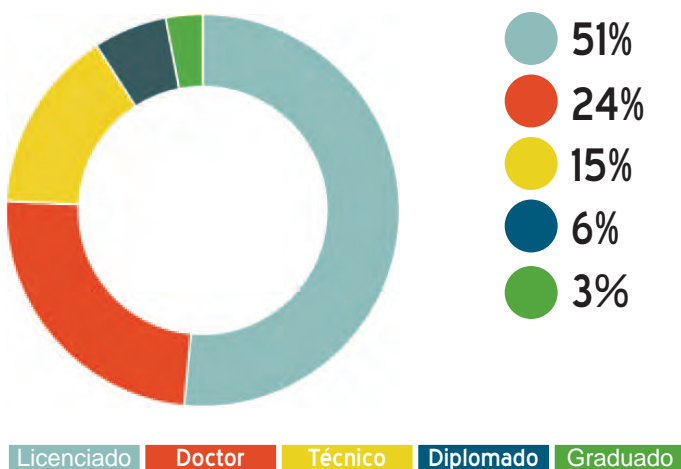
Distribución por edad del personal contratado



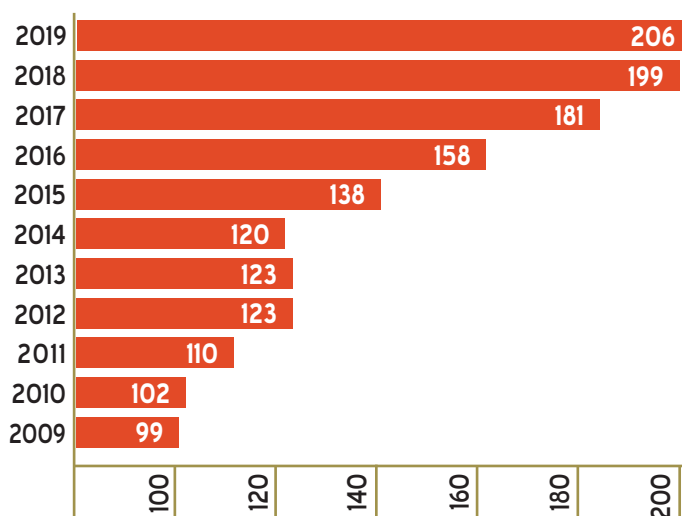
Distribución por sexo del personal contratado



Distribución por titulación del personal contratado



Evolución de la plantilla media de la FIBio-HRC en los últimos años



Indicadores de actividad en 2019



129

Nuevos contratos de personal



108

Convocatorias de empleo



1.212

Proyectos de investigación activos



87

Proyectos de innovación activos



23

Familias de patentes



143

Estancias/rotaciones tramitadas



1.130

Publicaciones validadas



290

Solicitudes competitivas



294

Contratos y convenios de investigación suscritos



18

Convenios marco activos



5

Acuerdos de transferencia de material



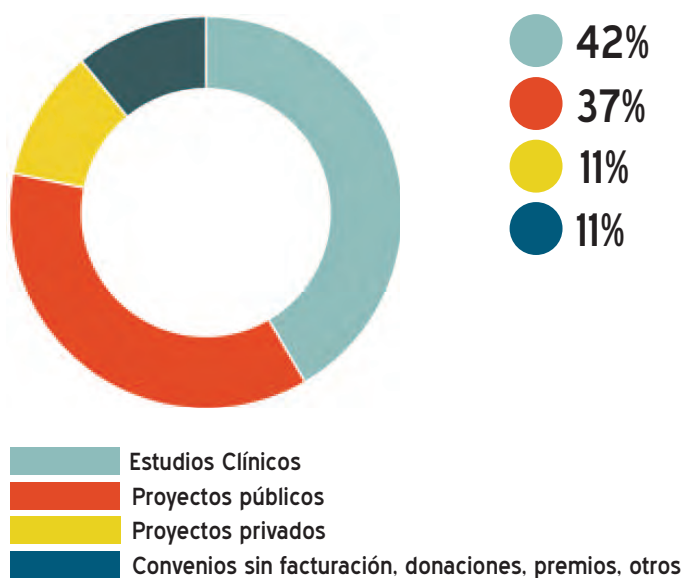
28

Acuerdos de confidencialidad firmados

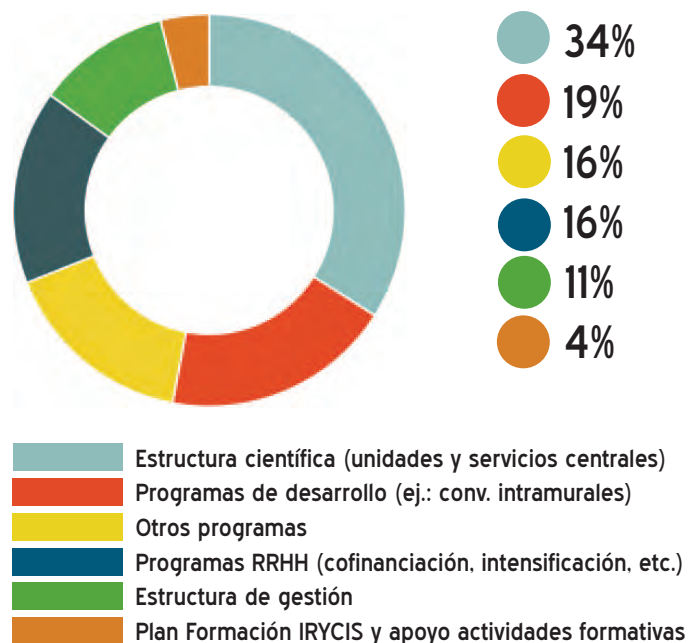
Indicadores de actividad en 2019



Ingresos totales por su origen (15.799.680€)



Plan de Actuación 2019 (2.995.000€)



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

El CEIm del Hospital Universitario Ramón y Cajal de Madrid está acreditado por la Subdirección General de Evaluación y Control de Medicamentos y Productos Sanitarios de la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid. Su ámbito de actuación es nacional para todo tipo de estudio de investigación clínica y ejerce la función de Comité Ético Externo del Biobanco del Hospital desde su creación.

El CEIm-HRYC elabora una memoria anual que incluye parte de la investigación clínica realizada en el Hospital, la tutela de los centros de salud de lo que antiguamente se consideraba Área 4 de Salud de la CAM y los centros privados MDAnderson Internacional, Clínica GINEFIV e Ibermutuamur, situados en su misma zona geográfica. Desde su acreditación como CEIm, puede evaluar cualquier proyecto de investigación clínica que se le presente y se realice a nivel nacional.



ESTRUCTURA

PRESIDENTA

Sonsoles Sancho García

VICEPRESIDENTA

María Ángeles Gálvez Múgica

SECRETARIA

Itziar de Pablo López de Abechucó

VOCALES: 18



CONTACTO

Secretaría Técnica

Dra. Itziar de Pablo

Tel. 91 336 88 25

E-mail: itziar.pablo@salud.madrid.org

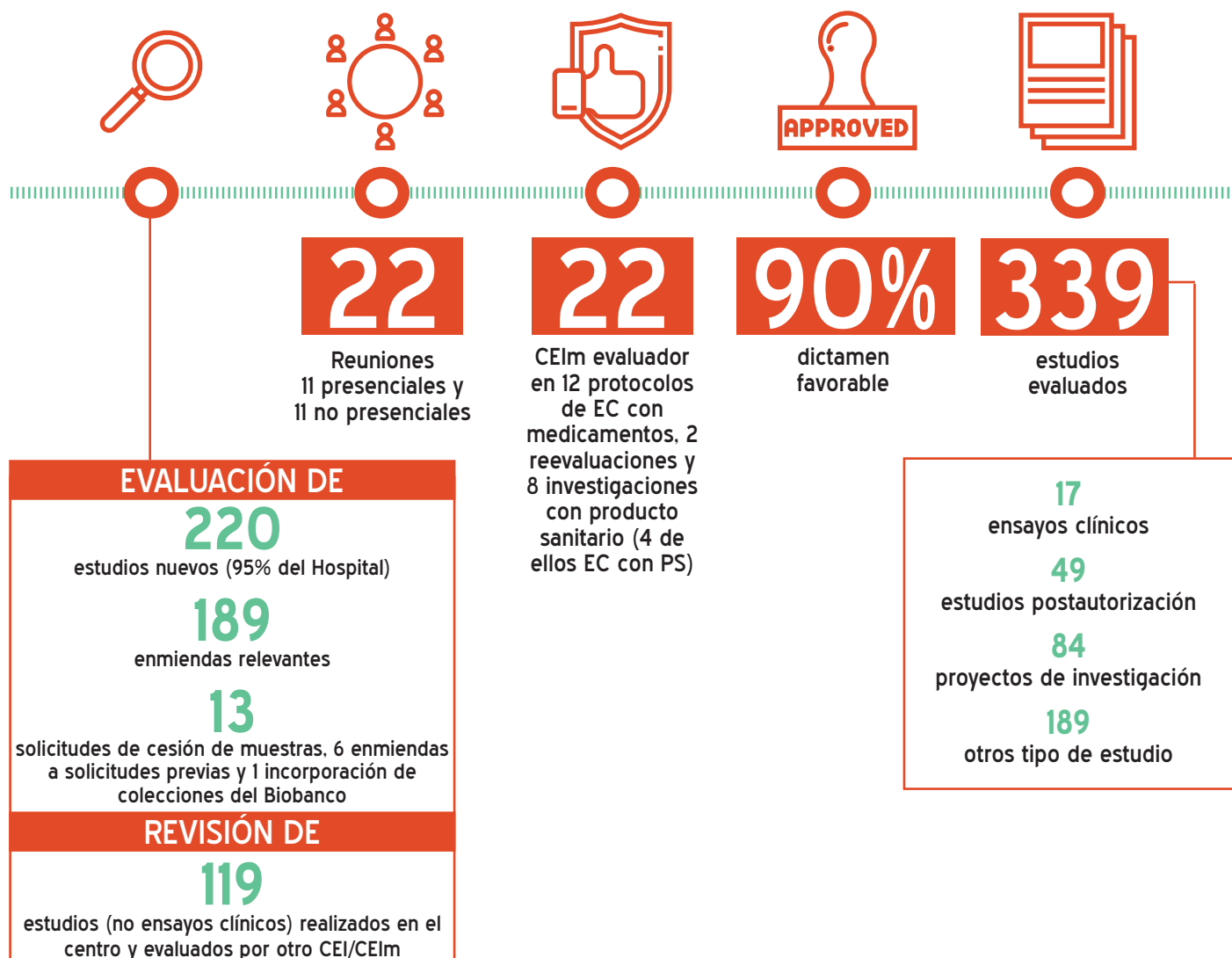
Personal administrativo:

Mariano Sánchez y Ana Castro

Tel. 91 336 83 22

E-mail: ceic.hrc@salud.madrid.org

Indicadores de actividad del CEIm-HURYC en 2019



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

Actividad global del CEIm

	2015	2016	2017	2018	2019
Reuniones del CEIC	11	19	20	21	22
Actuaciones como CEIC de Referencia o CEIm	31	28	20	26	12
Informes técnicos elaborados	11	17	20	21	22
Estudios registrados	470	317	301	310	339
Ensayos Clínicos	209	40	20	29	17
Estudios observacionales - EPAS	96	43	45	36	49
Estudios - otros	62	145	129	164	189
Proyectos de investigación	103	89	107	81	84
Enmiendas evaluadas	607	140	179	197	189

Resultados de la evaluación de ensayos clínicos

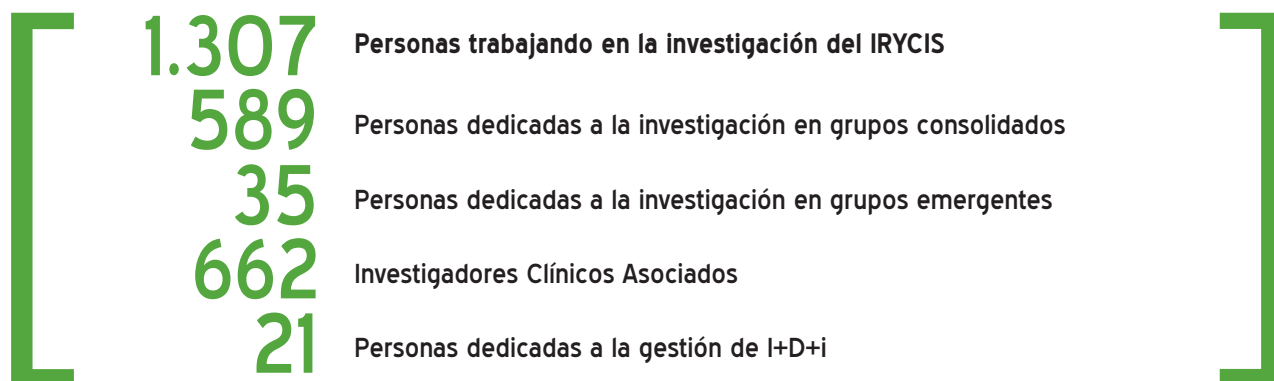
	2015	2016	2017	2018	2019
TOTAL	209	40	20	29	12
Aprobados	171 (82%)	32 (80%)	16 (80%)	20 (69%)	10 (83%)
Suspendidos	17 (8%)	2 (5%)	0	2 (7%)	-
No evaluados	-	-	-	1	-
Pendientes	13 (6%)	6 (15%)	3 (15%)	3 (10%)	-
Denegados	8 (4%)	0	1 **	3 (10%)	2 (16%)

* Desde marzo de 2016 entra en vigor el RD1090/2015 que regula la realización de ensayos clínicos con medicamentos en nuestro país. Desde ese momento, los Ensayos Clínicos que se realizan a nivel nacional ya no son evaluados por los CEIC de cada uno de los centros participantes (como ocurría hasta este momento), sino que se evalúan únicamente por un CEIm acreditado a nivel nacional. La elección del CEIm evaluador se deja a criterio del promotor del estudio. Nuestro CEIm está incluido entre los 20 CEIm a nivel nacional que más ensayos clínicos con medicamentos evalúan. La Secretaría del CEIm forma parte del Grupo Coordinador de ensayos clínicos (AEMPS-CEIm).

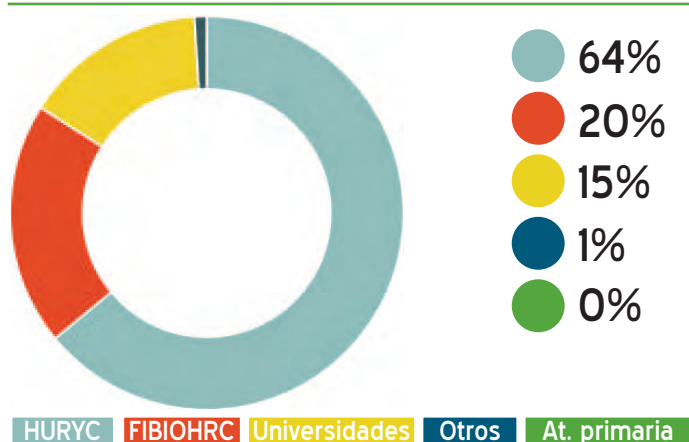
** Denegado por el país de Referencia en evaluación europea (VHP).

06 Recursos humanos del IRYCIS

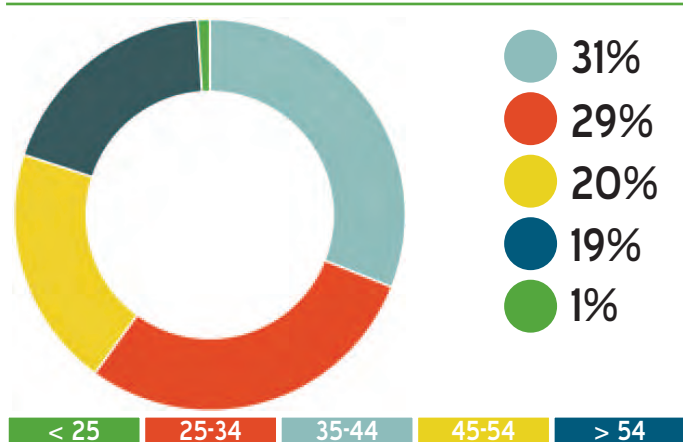
A lo largo de 2019 el IRYCIS contaba entre sus filas con **más de 1.300 personas** dedicadas a la investigación, tanto investigadores principales como colaboradores, personal técnico de apoyo y personal de gestión de I+D+i.



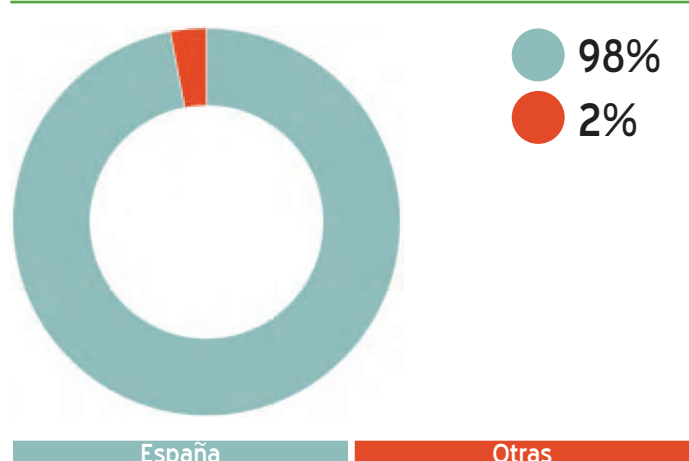
Distribución del personal del IRYCIS por Centro



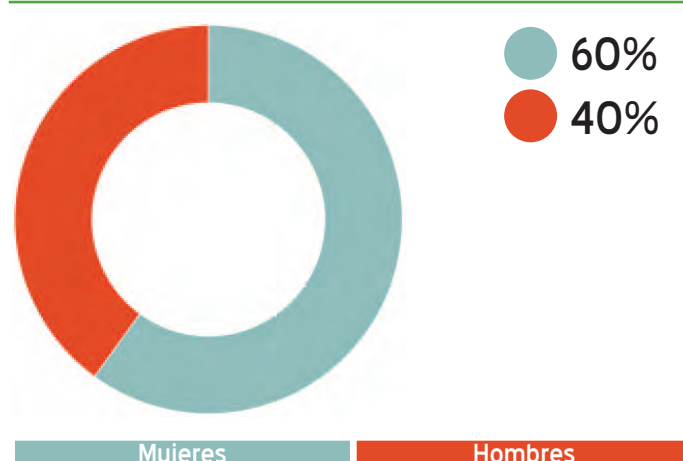
Distribución del personal del IRYCIS por rango de edad



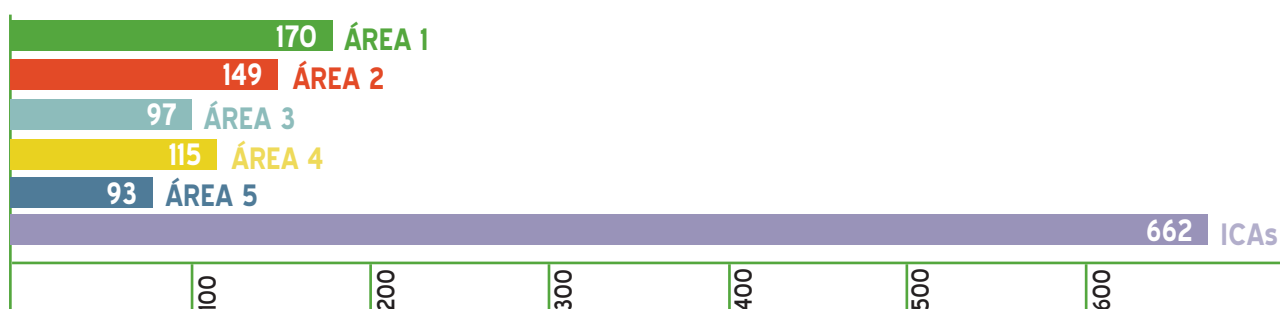
Distribución del personal del IRYCIS por nacionalidad



Distribución del personal del IRYCIS por sexo



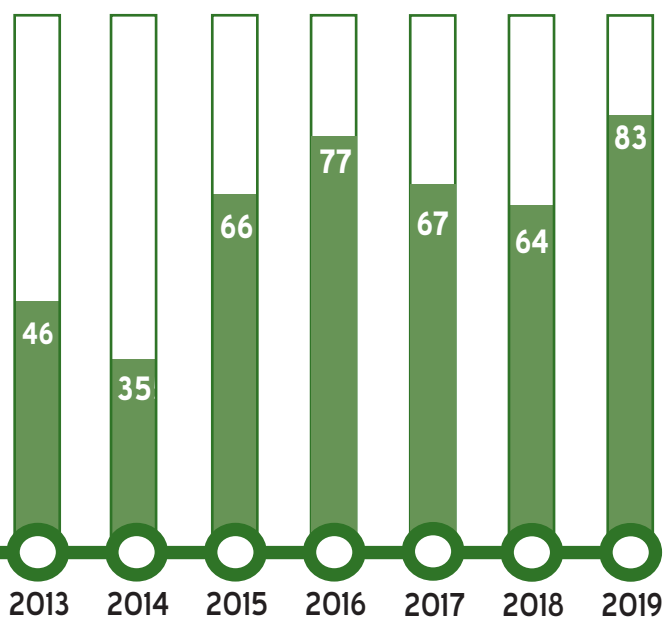
Número de personas vinculadas a los grupos del IRYCIS por área e ICAs



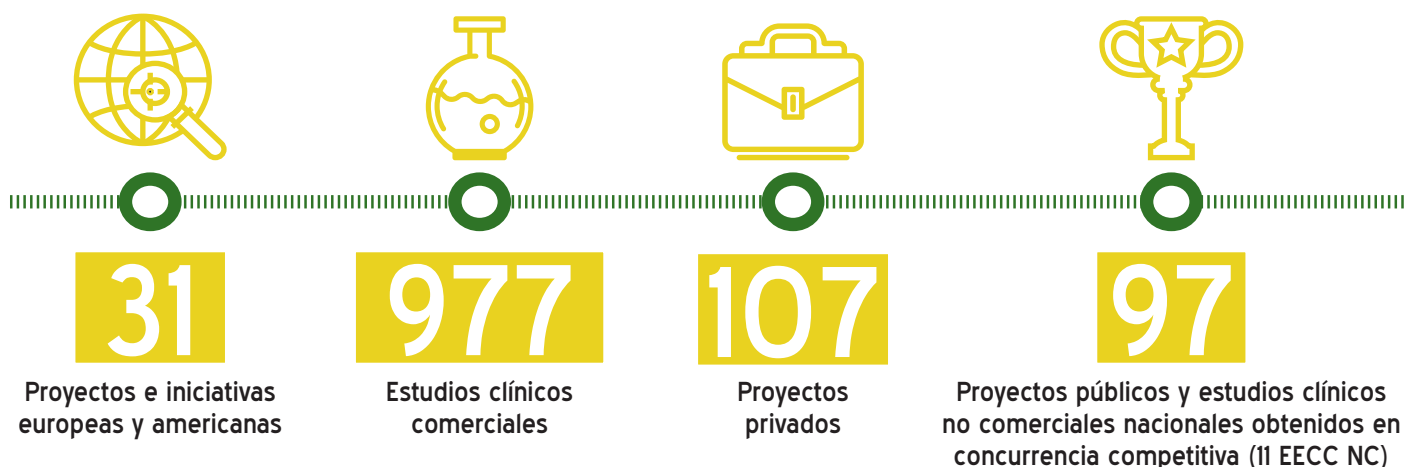
Proyectos nuevos



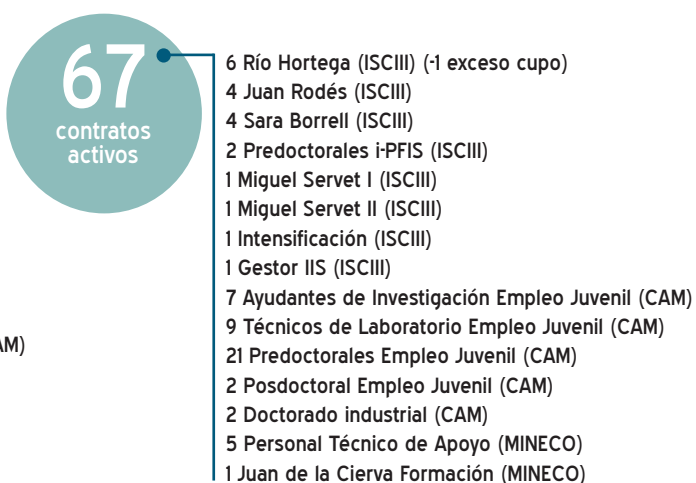
Evolución del nº de ensayos clínicos en fases I y II



Proyectos activos

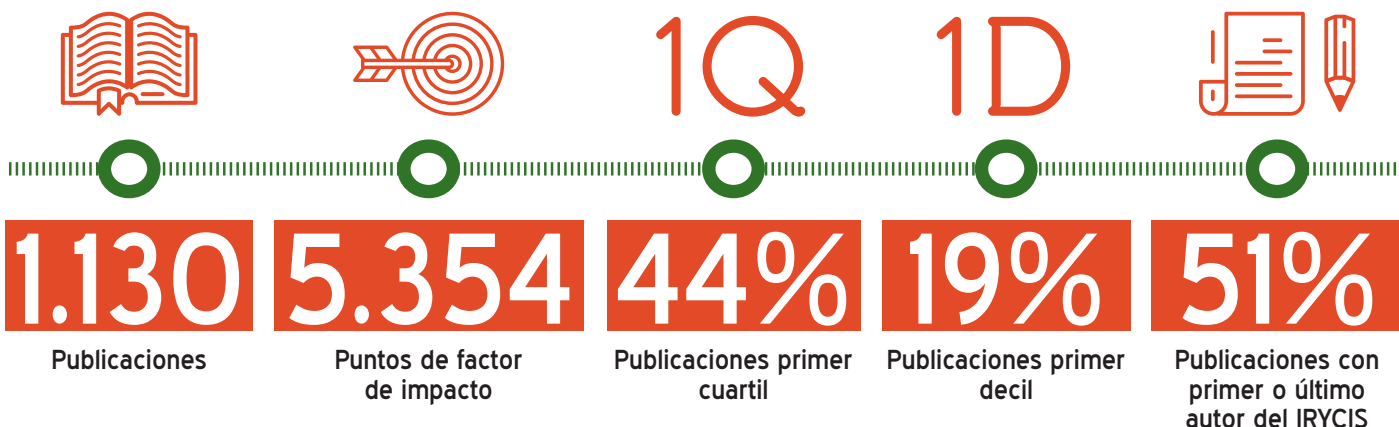


RRHH captados en concurrencia competitiva en 2019

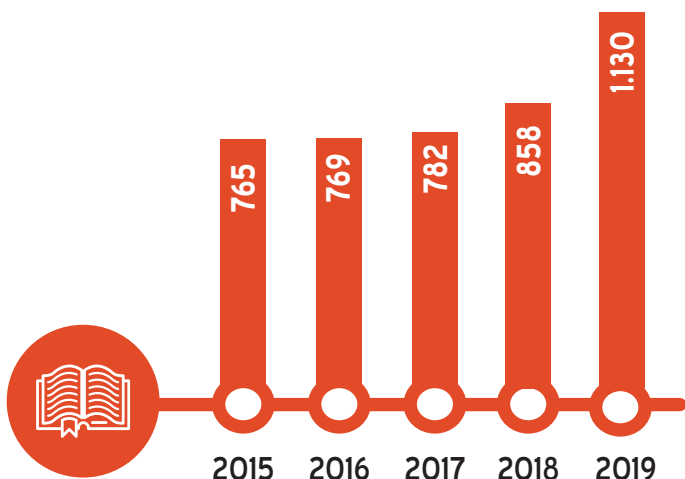


Publicaciones

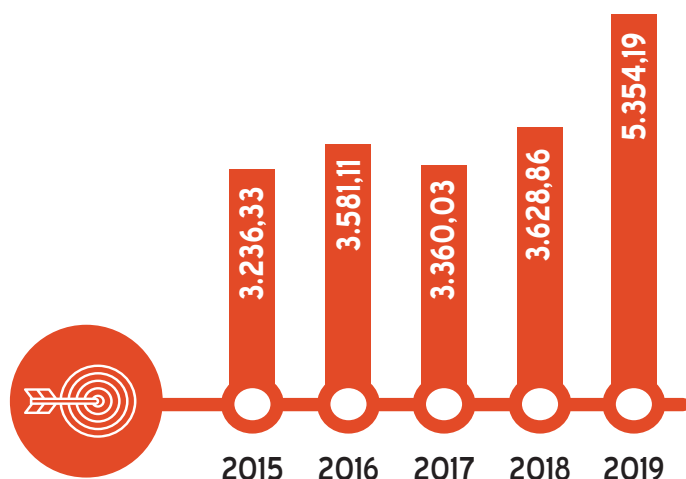
* Artículos originales, guías, revisiones y editoriales. (JCR 2018)



Evolución del nº de publicaciones



Evolución del factor de impacto



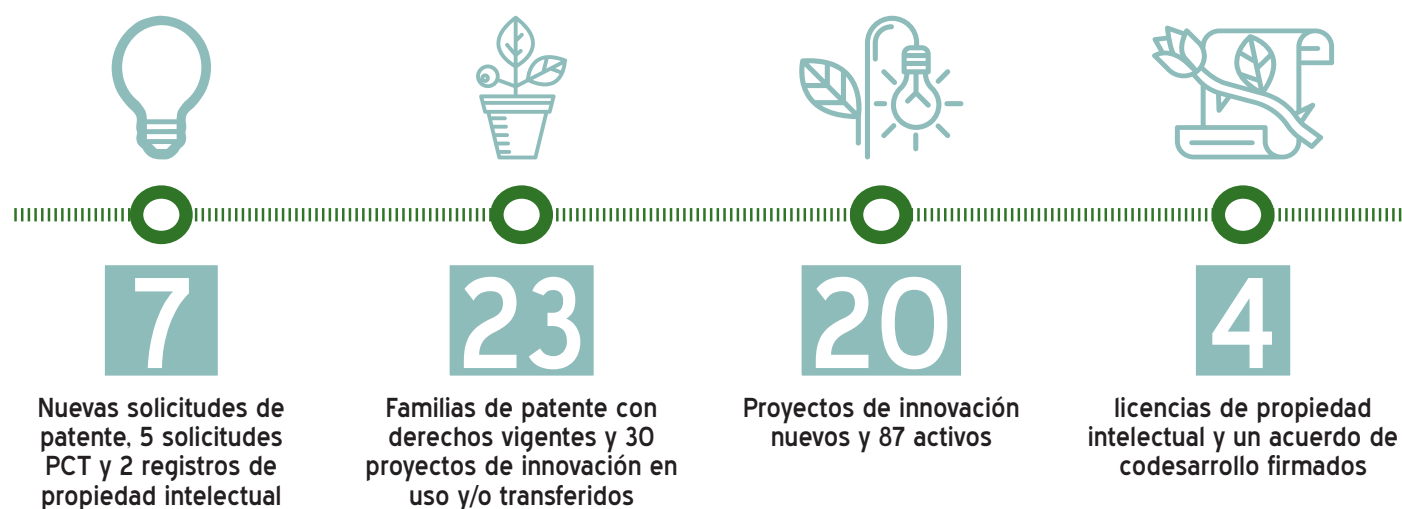
Bibliometría del IRYCIS y publicaciones de excelencia

BIBLIOMETRÍA DEL IRYCIS	2015	2016	2017	2018	2019
Nº total de publicaciones	765	769	782	858	1.130
FI total	3.236,33	3.581,11	3.360,03	3.628,86	5.354,19
FI medio	4,23	4,66	4,30	4,23	4,74
Originales	656	681	748	833	1.101
Revisiones	47	48	21	0	1
Editoriales	51	29	8	13	12
Guías Clínicas	11	11	5	12	16

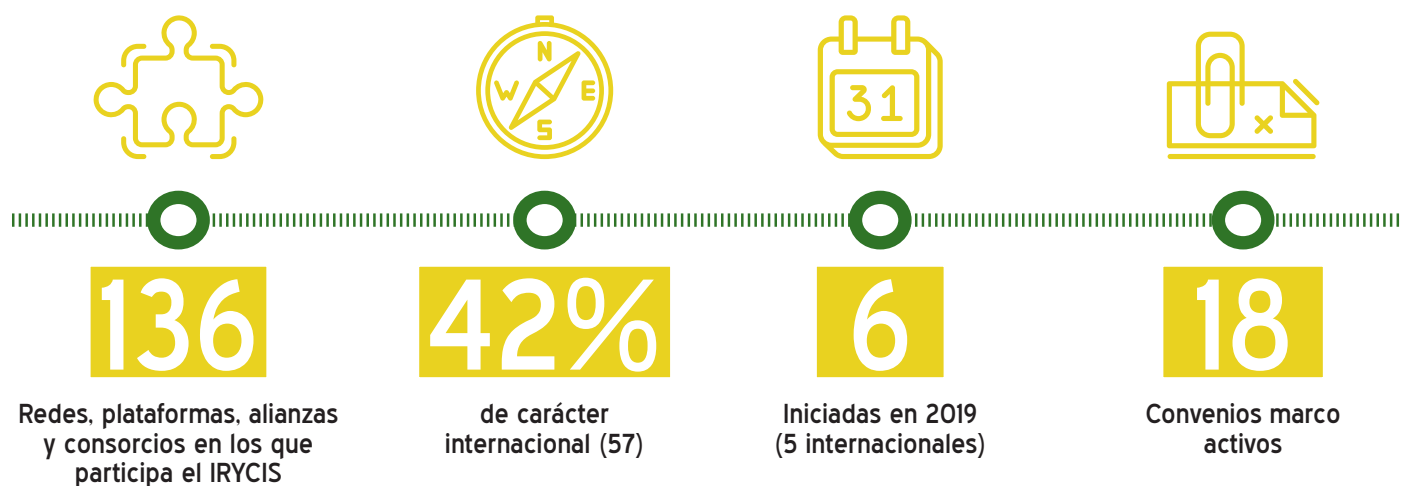
PUBLICACIONES DE EXCELENCIA	2015	2016	2017	2018	2019
Nº PUBLICACIONES 1D	194	174	164	189	215
FI TOTAL 1D	1.866,60	2.084,11	1.807,90	2.021,10	2.997,96
% 1D	25,30	22,60	21,00	22,00	19
Nº PUBLICACIONES 1Q	394	391	361	387	494
FI TOTAL 1Q	2.665,61	2.968,13	2.670,80	2.861,80	4.255,8
% 1Q	51,5	50,8	46,2	45,1	43,7

07 Actividad del IRYCIS en cifras

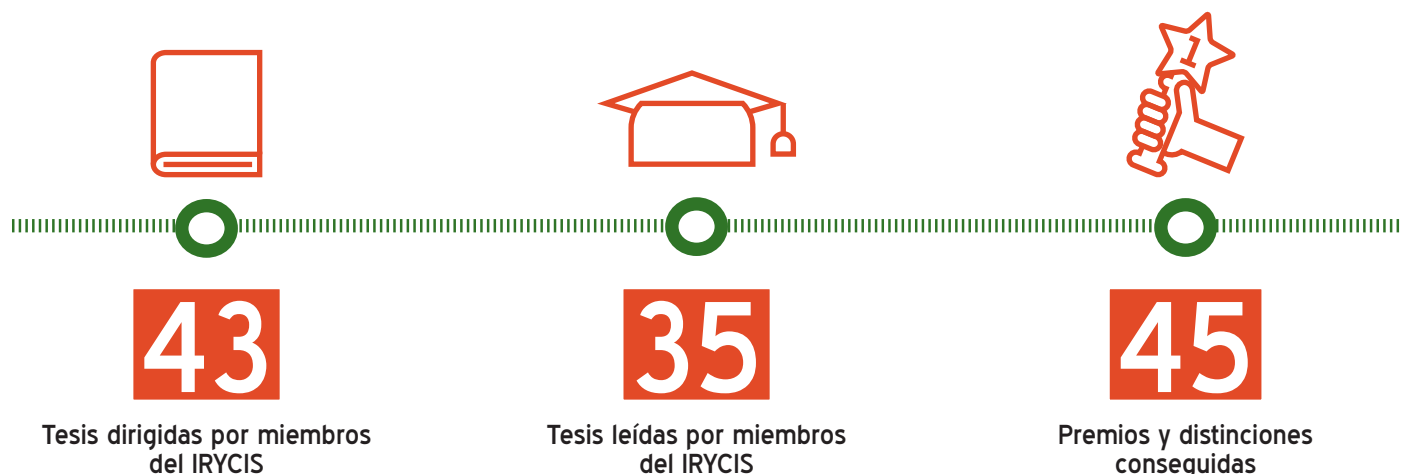
Innovación y propiedad industrial



Redes, plataformas, alianzas y consorcios



Tesis y Premios



Top-ten de publicaciones según factor de impacto

*Artículos originales y revisiones en primer decil y primer, último o autor de correspondencia del IRYCIS publicadas en 2019. (JCR 2018)

01	Cruz-Jentoft AJ, Sayer AA. Sarcopenia. <i>Lancet</i> 2019. 393 (10191): 2636 - 2646. FI: 59,102 (Q1).
02	Jiménez D, Bikdeli B, Quezada A, Muriel A, Lobo JL, de Miguel-Diez J, Jara-Palomares L, Ruiz-Artacho P, Yusen RD, Monreal M, RIETE investigators. Hospital volume and outcomes for acute pulmonary embolism: multinational population based cohort study. <i>BMJ</i> 2019. 366: 14416. FI: 27,604 (Q1).
03	Téllez L, Rodríguez de Santiago E, Minguez B, Payance A, Clemente A, Baiges A, Morales-Arreaez D, La Mura V, Llop E, Garrido E, Garrido-Lestache E, Tasayco S, Bruno O, Prieto R, Montserrat S, Pons M, Olavarria A, Dos L, Valla D, Jesús Del Cerro M, Bañares R, García-Pagán JC, Rautou PE, Albillos A, VALDIG an EASL consortium. Prevalence, features and predictive factors of liver nodules in Fontan surgery patients: The VALDIG Fonliver prospective cohort. <i>J Hepatol</i> . 2020;72(4):702-710. FI: 18,946(Q1).
04	Muñoz L, Borrero MJ, Úbeda M, Conde E, Del Campo R, Rodríguez-Serrano M, Lario M, Sánchez-Díaz AM, Pastor O, Díaz D, García-Bermejo L, Monserrat J, Álvarez-Mon M, Albillos A. Intestinal Immune Dysregulation Driven by Dysbiosis Promotes Barrier Disruption and Bacterial Translocation in Rats With Cirrhosis. <i>Hepatology</i> 2019. 70(3): 925 - 938. FI: 14,971(Q1).
05	Ferro, Jose M., Coutinho, Jonathan M., Dentali, Francesco, Kobayashi, Adam, Posthuma, Laura, Caria, Jorge, Fraessdorf, Mandy, Huisman, Holger, Reilly, Paul, Crassard, Isabelle, Sibon, Igor, Nagel, Simon, Diener, Hans-Christoph, Marquardt, Lars, Nabavi, Darius Guenther, Klinikum, Vivantes, Poli, Sven, Borgohain, Rupam, Srivastava, Padma M. V., Huded, Vikram, Joseph, Sebastian, Bavisakar, Rahul, Udar, Mangesh, Delodovici, Maria Luisa, Anticoli, Sabrina, Sessa, Maria, Roveri, Luisa, Zini, Andrea, Toni, Danilo, Coutinho, Jonathan, Kappelle, L. Jaap, Fryze, Waldemar, Czlonkowska, Anna, Rejdak, Konrad, Banecka-Majkutewicz, Zyta, Canhao, Patricia, Salgado, Vasco, Baptista, Miguel Viana, Carvalho, Marta, Roriz, Jose Mario, Alashev, Andrey, Karpov, Denis, Khasanova, Dina, Gaiduk, Nikolay, Diez-Tejedor, Exuperio, Masjuan Vallejo, Jaime, RE-SPECT CVT Study Grp. Safety and Efficacy of Dabigatran Etxilate vs Dose-Adjusted Warfarin in Patients With Cerebral Venous Thrombosis. A Randomized Clinical Trial. <i>JAMA Neurol</i> 2019. 76(12): 1457 - 1465. FI: 12,321(Q1).
06	Coscia C, Jaureguizar A, Quezada CA, Muriel A, Monreal M, Villén T, Barbero E, Chiluzia D, Yusen RD, Jimenez D. Comparison of All-Cause Mortality Following VTE Treatment Between Propensity Score-Adjusted Observational Studies and Matched Randomized Controlled Trials: Meta-Epidemiologic Study. <i>Chest</i> 2019. 155(4): 689 - 698. FI: 9,657(Q1).
07	Serrano-Villar S, de Lagarde M, Vázquez-Castellanos J, Vallejo A, Bernadino JI, Madrid N, Mataranz M, Díaz-Santiago A, Gutiérrez C, Cabello A, Villar-García J, Blanco JR, Bisbal O, Sainz T, Moya A, Moreno S, Gosalbes MJ, Estrada V. Effects of Immunonutrition in Advanced Human Immunodeficiency Virus Disease: A Randomized Placebo-controlled Clinical Trial (Promaltia Study). <i>Clin Infect Dis</i> 2019. 68(1): 120 - 130. FI: 9,055(Q1).
08	Ortgies, Dirk H., Luis Garcia-Villalon, Angel, Granado, Miriam, Amor, Sara, Martin Rodriguez, Emma, Santos, Harisson D. A., Yao, Jingke, Rubio-Retama, Jorge, Jaque, Daniel. Infrared fluorescence imaging of infarcted hearts with Ag2S nanodots. <i>NANO RES</i> 2019. 12(4): 749 - 757. FI: 8,515(Q1).
09	Rodríguez-Miguel A, García-Rodríguez LA, Gil M, Montoya H, Rodríguez-Martín S, de Abajo FJ. Clopidogrel and Low-Dose Aspirin, Alone or Together, Reduce Risk of Colorectal Cancer. <i>Clin Gastroenterol Hepatol</i> 2019;17(10):2024-2033. FI: 7,958(Q1).
10	Sánchez-Aldehuelo R, Burgos-Santamaría D, Ferrer Gómez A. Diffuse esophageal infiltration by relapsed light chain multiple myeloma. <i>Clin Gastroenterol Hepatol</i> 2019. FI: 7,958(Q1).

Top-ten de publicaciones según número de citas (publicadas entre 2015 y 2019)

* Artículos y revisiones con primer, último o autor de correspondencia del IRYCIS. (JCR 2018)

01	Cruz-Jentoft AJ, Bahat G, Bauer J, Boirie Y, Bruyere O, Cederholm T, Cooper C, Landi F, Rolland Y, Sayer AA, Schneider SM, Sieber CC, Topinkova E, Vandewoude M, Visser M, Zamboni M, Writing Group for the European Working Group on Sarcopenia in Older People 2 (EW. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. <i>Age Ageing</i> 2019. 48(1): 16 - 31. FI: 4,511(Q1).
02	Martínez JL, Coque TM, Baquero F. What is a resistance gene? Ranking risk in resistomes. <i>Nat Rev Microbiol</i> 2015. 13(2): 116 - 123. FI: 24,727(Q1).
03	Pérez-Molina JA, Molina I. Chagas disease. <i>Lancet</i> 2018. 391(10115): 82 - 94. FI: 59,102(Q1).
04	Carrasco, Elisa, del Rosal, Blanca, Sanz-Rodriguez, Francisco, Juarranz de la Fuente, Angeles, Haro Gonzalez, Patricia, Rocha, Ueslen, Upendra Kumar, Kagola, Jacinto, Carlos, Garcia Sole, Jose, Jaque, Daniel. Intratumoral Thermal Reading During Photo-Thermal Therapy by Multifunctional Fluorescent Nanoparticles. <i>Adv. Funct. Mater.</i> 2015. 25(4): 615 - 626. FI: 11,382(Q1).
05	Jiménez D, de Miguel-Díez J, Guijarro R, Trujillo-Santos J, Otero R, Barba R, Muriel A, Meyer G, Yusen RD, Monreal M, RIETE Investigators. Trends in the Management and Outcomes of Acute Pulmonary Embolism: Analysis From the RIETE Registry. <i>J Am Coll Cardiol</i> 2016. 67(2): 162 - 170. FI: 19,896(Q1).
06	Marwick, Thomas H., Gillebert, Thierry C., Aurigemma, Gerard, Chirinos, Julio, Derumeaux, Genevieve, Galderisi, Maurizio, Gottdiener, John, Haluska, Brian, Ofili, Elizabeth, Segers, Patrick, Roxy, Sr., Tapp, Robyn J., Zamorano, Jose L. Recommendations on the use of echocardiography in adult hypertension: a report from the European Association of Cardiovascular Imaging (EACVI) and the American Society of Echocardiography (ASE). <i>Eur Heart J Cardiovasc Imaging</i> 2015. 16(6): 577 - 605. FI: 4,293(Q1).
07	Bosch, Ricardo, Philips, Neena, Suarez-Perez, Jorge A., Juarranz, Angeles, Devmurari, Avani, Chalensouk-Khaosaat, Jovinna, Gonzalez, Salvador. Mechanisms of Photoaging and Cutaneous Photocarcinogenesis, and Photoprotective Strategies with Phytochemicals. <i>Antioxidants (Basel)</i> 2015. 4(2): 248 - 268.
08	Escobar-Morreale HF. Polycystic ovary syndrome: definition, aetiology, diagnosis and treatment.. <i>NAT REV ENDOCRINOL</i> 2018. 14(5): 270 - 284. FI: 24,646(Q1).
09	Hinojar R, Varma N, Child N, Goodman B, Jabbour A, Yu CY, Gebker R, Doltra A, Kelle S, Khan S, Rogers T, Arroyo Ucar E, Cummins C, Carr-White G, Nagel E, Puntmann VO. T1 Mapping in Discrimination of Hypertrophic Phenotypes: Hypertensive Heart Disease and Hypertrophic Cardiomyopathy Findings From the International T1 Multicenter Cardiovascular Magnetic Resonance Study. <i>Circ Cardiovasc Imaging</i> 2015. 8(12): e003285. FI: 5,771(Q1).
10	Jaque García, Daniel, Cyrille Richard, Bruno Viana, Kohei Soga, Xiaogang Liu, Jose García Solé. Inorganic nanoparticles for optical bioimaging. <i>ADV OPT PHOTONICS</i> 2016. 8(1): 1 - 103. FI: 17,833(Q1).

Guías clínicas y documentos de consenso

- 01** Celutkiene J, Lainscak M, Anderson L, Gayat E, Grapsa J, Harjola VP, Manka R, Nihoyannopoulos P, Filardi PP, Vrettou R, Anker SD, Filippatos G, Mebazaa A, Metra M, Piepoli M, Ruschitzka F, Zamorano JL, Rosano G, Seferovic P. Imaging in patients with suspected acute heart failure: timeline approach position statement on behalf of the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology. *Eur J Heart Fail* 2019. FI: 12,129(Q1).
- 02** Konstantinides SV, Meyer G, Becattini C, Bueno H, Geersing GJ, Harjola VP, Huisman MV, Humbert M, Jennings CS, Jiménez D, Kucher N, Lang IM, Lankeit M, Lorusso R, Mazzolai L, Meneveau N, Ainle FN, Prandoni P, Pruszczyk P, Righini M, Torbicki A, Van Belle E, Zamorano JL. The Task Force for the diagnosis and management of acute pulmonary embolism of t. 2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of acute pulmonary embolism developed in collaboration with the European Respiratory Society (ERS): The Task Force for the diagnosis and management of acute pulmonary embolism of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Respir J* 2019. 54(3). FI: 11,807(Q1).
- 03** Bauer J, Morley JE, Schols AMWJ, Ferrucci L, Cruz-Jentoft AJ, Dent E, Baracos VE, Crawford JA, Doehner W, Heymsfield SB, Jatoi A, Kalantar-Zadeh K, Lainscak M, Landi F, Laviano A, Mancuso M, Muscaritoli M, Prado CM, Strasser F, von Haehling S, Coats AJS, Anker SD. Sarcopenia: A Time for Action. An SCWD Position Paper. *J Cachexia Sarcopenia Muscle* 2019. 10(5): 956 - 961. FI: 10,754(Q1).
- 04** Shen J, Oza AM, Del Castillo I, Duzkale H, Matsunaga T, Pandya A, Kang HP, Mar-Heyming R, Guha S, Moyer K, Lo C, Kenna M, Alexander JJ, Zhang Y, Hirsch Y, Luo M, Cao Y, Wai Choy K, Cheng YF, Avraham KB, Hu X, Garrido G, Moreno-Pelayo MA, Greinwald J, Zhang K, Zeng Y, Brownstein Z, Basel-Salmon L, Davidov B, Frydman M, Weiden T, Nagan N, Willis A, Hemphill SE, Grant AR, Siegert RK, DiStefano MT, Amr SS, Rehm HL, Abou Tayoun AN, ClinGen Hearing Loss Working Group. Consensus interpretation of the p.Met34Thr and p.Val37Ile variants in GJB2 by the ClinGen Hearing Loss Expert Panel. *Genet Med* 2019. 21(11): 2442-2452. FI: 8,683(Q1).
- 05** Volkert D, Beck AM, Cederholm T, Cruz-Jentoft A, Goisser S, Hooper L, Kiesswetter E, Maggio M, Raynaud-Simon A, Sieber CC, Sobotka L, van Asselt D, Wirth R, Bischoff SC. ESPEN guideline on clinical nutrition and hydration in geriatrics. *Clin Nutr* 2019. 38(1): 10-47. FI: 6,402(Q1).
- 06** Carmina E, Azziz R, Bergfeld W, Escobar Morreale HF, Futterweit W, Huddleston H, Lobo RA, Olsen E. Female pattern hair loss and androgen excess: a report from the multidisciplinary androgen excess and PCOS committee. *J Clin Endocrinol Metab* 2019. 104(7): 2875 - 2891. FI: 5,605(Q1).
- 07** Schünemann HJ, Mustafa RA, Brozek J, Santesso N, Bossuyt PM, Steingart KR, Leflang M, Lange S, Trenti T, Langendam M, Scholten R, Hoof L, Murad MH, Jaeschke R, Rutjes A, Singh J, Helfand M, Glasziou P, Rodriguez IA, Akl EA, Deeks JJ, Guyatt GH, GRADE Working Group. GRADE Guidelines: 22. The GRADE approach for tests and strategies - from test accuracy to patient important outcomes and recommendations. *J Clin Epidemiol* 2019. 111: 69-82. FI: 4,650(Q1).
- 08** Roller-Wirnsberger R, Masud T, Vassallo M, Zöbl M, Reiter R, Van Den Noortgate N, Petermans J, Petrov I, Topinkova E, Andersen-Ranberg K, Saks K, Nuotio M, Bonin-Guillaume S, Lüttje D, Mestheneos E, Szekacs B, Jonsdottir AB, O'Neill D, Cherubini A, Macijauskiene J, Leners JC, Fiorini A, van Iersel M, Ranhoff AH, Kostka T, Duque S, Prada GI, Davidovic M, Krajcik S, Kolsek M, Del Nozal JM, Ekdahl AW, Münzer T, Savas S, Knight P, Gordon A, Singler K. European post-graduate curriculum in geriatric medicine developed using an international modified Delphi technique. *Age Ageing* 2019. 48(2): 291-299. FI: 4,511(Q1).
- 09** Cruz-Jentoft AJ, Bahat G, Bauer J, Boirie Y, Bruyere O, Cederholm T, Cooper C, Landi F, Rolland Y, Sayer AA, Schneider SM, Sieber CC, Topinkova E, Vandewoude M, Visser M, Zamboni M, Writing Group for the European Working Group on Sarcopenia in Older People 2 (EW. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. *Age Ageing* 2019. 48(1): 16-31. FI: 4,511(Q1).
- 10** Beaudart C, Rolland Y, Cruz-Jentoft AJ, Bauer JM, Sieber C, Cooper C, Al-Daghri N, Araujo de Carvalho I, Bautmans I, Bernabei R, Bruyère O, Cesari M, Cherubini A, Dawson-Hughes B, Kanis JA, Kaufman JM, Landi F, Maggi S, McCloskey E, Petermans J, Rodriguez Mañas L, Reginster JY, Roller-Wirnsberger R, Schaap LA, Uebelhart D, Rizzoli R, Fielding RA. Assessment of Muscle Function and Physical Performance in Daily Clinical Practice : A position paper endorsed by the European Society for Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis, Osteoarthritis and Musculoskeletal Diseases (ESCEO). *Calcif Tissue Int* 2019. 105(1): 1-14. FI: 3,265(Q2).
- 11** Menchon JM, Bobes J, Alamo C, Alonso P, García-Portilla MP, Ibáñez Á, Real E, Bousoño M, Saiz-Gonzalez MD, Saiz-Ruiz J. Pharmacological treatment of obsessive compulsive disorder in adults: A clinical practice guideline based on the ADAPTE methodology. *Rev Psiquiatr Salud Ment* 2019. 12(2): 77-91. FI: 2,927(Q2).
- 12** Palacios J, de la Hoya M, Bellosillo B, de Juan I, Matías-Guiu X, Lázaro C, Palanca S, Osorio A, Rojo F, Rosa-Rosa JM, Cigudosa JC. Mutational Screening of BRCA1/2 Genes as a Predictive Factor for Therapeutic Response in Epithelial Ovarian Cancer: A Consensus Guide from the Spanish Society of Pathology (SEAP-IAP) and the Spanish Society of Human Genetics (AEGH). *Virchows Arch* 2019. FI: 2,868(Q2).

- 13** Dent E, Morley JE, Cruz-Jentoft AJ, Woodhouse L, Rodriguez-Manas L, Fried LP, Woo J, Aprahamian I, Sanford A, Lundy J, Landi F, Beilby J, Martin FC, Bauer JM, Ferrucci L, Merchant RA, Dong B, Arai H, Hoogendijk EO, Won, CW, Abbatecola A, Cederholm T, Strandberg T, Gutierrez Robledo LM, Flicker L, Bhasin S, Aubertin-Leheudre M, Bischoff-Ferrari HA, Guralnik JM, Muscedere J, Pahor M, Ruiz J, Negm AM, Reginster JY, Waters DL, Vellas B. Physical Frailty: ICFSR International Clinical Practice Guidelines for Identification and Management. *J Nutr Health Aging* 2019. 23(9): 771-787. FI: 2,660(Q3).
- 14** Garrido P, Conde E, de Castro J, Gómez-Román JJ, Felip E, Pijuan L, Isla D, Sanz J, Paz-Ares L, López-Ríos F. Updated guidelines for predictive biomarker testing in advanced non-small-cell lung cancer: a National Consensus of the Spanish Society of Pathology and the Spanish Society of Medical Oncology. *Clin Transl Oncol* 2019. FI: 2,441(Q3)
- 15** Remon J, García-Campelo R, de Álava E, Vera R, Rodríguez-Peralto JL, Rodríguez-Lescure Á, Bellosillo B, Garrido P, Rojo F, Álvarez-Alegret R. Liquid biopsy in oncology: a consensus statement of the Spanish Society of Pathology and the Spanish Society of Medical Oncology. *Clin Transl Oncol* 2019. FI: 2,441(Q3).
- 16** Len O, Los-Arcos I, Aguado JM, Blanes M, Bodro M, Carratalà J, Cordero E, Fariñas MC, Fernández-Ruiz M, Fortún J, Gavalda J, López-Medrano F, López-Vélez R, Lumberras C, Mahillo B, Marcos MÁ, Martín-Dávila P, Montejo JM, Moreno A, Muñoz P, Norman F, Pérez-Sáenz JL, Pumarola T, Sabé N, San-Juan R, Vidal E, Domínguez-Gil B. Transplant Infection Study Group (GESITRA) of the Spanish Society of Infectious. Executive summary of the Consensus Statement of the Transplant Infection Study Group (GESITRA) of the Spanish Society of Infectious Diseases and Clinical Microbiology (SEIMC) and the National Transplant Organization (ONT) on the Selection Criteria of Donors of Solid Organs in relation to Infectious Diseases. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2019. FI: 1,685(Q4).
- 17** Belhassen-García M, Balboa Ó, Calabuig-Muñoz E, Carmena D, Esteban MDC, Fuentes M, Fumado V, García J, García M, González LM, Herrero JM, Iglesias MJ, Jiménez M, López-Vélez R, Muñoz-Bellvis L, Muro A, Pardo-Lledías J, Peñaranda-Vera M, Perteguer-Prieto MJ, Picado A, Quiñones JE, Rodríguez-Guardado A, Royo Í, Salvador F, Sánchez-Montalvá A, Torrús Tendero D, Velasco L. Executive Summary of the Consensus Statement of the Spanish Society of Infectious Diseases and Clinical Microbiology (SEIMC), the Spanish Society of Tropical Medicine and International Health (SEM-TSI), the Spanish Association of Surgeons (AEC), the Spanish Society of Pneumology and Thoracic Surgery (SEPAR), the Spanish Society of Thoracic Surgery (SECT), the Spanish Society of Vascular and Interventional Radiology (SERVEL), and the Spanish Society of Paediatric Infectious Diseases (SEIP), on the Management of Cystic Echinococcosis. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2019. FI: 1,685(Q4).
- 18** Garcia-Vidal C, Alastruey-Izquierdo A, Aguilar-Guisado M, Carratalà J, Castro C, Fernández-Ruiz M, Aguado JM, Fernández JM, Fortún J, Garnacho-Montero J, Gavalda J, Gudiol C, Guinea J, Gómez-López A, Muñoz P, Pemán J, Rovira M, Ruiz-Camps I, Cuenca-Estrella M. Executive summary of clinical practice guideline for the management of invasive diseases caused by *Aspergillus*: 2018 Update by the GEMICOMED-SEIMC/REIPI. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2019. 37(8): 535-541. FI: 1,685(Q4).
- 19** Crespo M, Lozano F, Buzon MJ, Curran A, Estrada V, Garcia F, Imaz A, Lopez Cortes L, Emilio Losa JM, Mar, Merchante N, Marino A, Ocampo A, Perez-Molina JA, Poveda E, Riera M, Santin M, Santos J, Valencia E, Arazo P, de la Torre J, Lopez Aldeguer J, Palacios R, Rivero A, Rubio R, Sanz J, Jesus Tellez M. Spanish Soc Infect Dis Clinical Mi. Executive summary of the GeSIDA consensus document on control and monitoring of HIV-infected patients. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2019. 37(7): 467-475. FI: 1,685(Q4).
- 20** Gudiol C, Aguilar-Guisado M, Azanza JR, Candel FJ, Cantón R, Carratalà J, Garcia-Vidal C, Jarque I, Lizasoain M, Gil-Bermejo JM, Ruiz-Camps I, Sánchez-Ortega I, Solano C, Suárez-Lledó M, Vázquez L, de la Cámara R. Executive summary of the consensus document of the Spanish Society of Infectious Diseases and Clinical Microbiology (SEIMC), the Spanish Network for Research in Infectious Diseases (REIPI) and the Spanish Society of Haematology and Haemotherapy (SEHH) on the management of febrile neutropenia in patients with hematological malignancies. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2019. FI: 1,685(Q4).
- 21** Perez-Molina JA, Polo R, Lopez-Aldeguer J, Lozano F, Aguirrebengoa K, Ramon Arribas J, Boix V, Berenguer J, Ramon Blanco JD, Pere Estrada V, Jose Galindo M, Garcia F, Maria Gatell, Jose, Gonzalez-Garcia, Juan, Gutierrez, Felix, Antonio Iribarren, Jose, Knobel, Hernando, Maria Llibre, Josep, Carlos Lopez-Bernaldo de Quiros, Juan, Fernando Lopez-Cortes, Luis, Emilio Losa, Juan, Marino, Ana, Miro, Jose M., Montes, Maria L., Moreno, Santiago, Negredo, Eugenia, Perez-Elias, Maria J., Podzamczar, Daniel, Portilla, Joaquin, Poveda, Eva, Pulido, Federico, Ribera, Esteban, Rivero, Antonio, Rubio, Rafael, Santos, Jesus, Sanz-Moreno, Jose, Sanz-Sanz, Jesus, Serrano, Sergio, de la Torre, Javier, Tuset, Montserrat, von Wichman, Miguel A., Martinez, Esteban, Spanish Soc Infect Dis Clinical, Natl AIDS Plan. Executive summary of the GeSIDA/National AIDS Plan consensus document on antiretroviral therapy in adults infected by the human immunodeficiency virus (updated January 2018). *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2019. 37(3): 195-202. FI: 1,685(Q4).
- 22** Pérez-Molina JA, Martínez E, Blasco AJ, Arribas JR, Domingo P, Iribarren JA, Knobel H, Lázaro P, López-Aldeguer J, Lozano F, Mariño A, Miró JM, Moreno S, Negredo E, Pulido F, Rubio R, Santos J, de la Torre J, Tuset M, von Wichmann MA, Gatell JM. Analysis of the costs and cost-effectiveness of the guidelines recommended by the 2018 GeSIDA/ Spanish National AIDS Plan for initial antiretroviral therapy in HIV-infected adults. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2019. 37(3): 151-159. FI: 1,685(Q4).

08 Top-ten de publicaciones y guías clínicas

- 23** Polo R, Galindo MJ, Olalla J, Gutierrez F, Gomez C, Abril V, Serrano S, Ramon J, Villar NGP, Miralles C, Merchante A, Estrada V, Duenas C, Sanz J, Palacios R, Lozano F, Marino A, Asensi V, Angel M, Ortega E, Martinez E. Panel Experts Metab Disorders Com, Natl Aids Plan PNS. Executive summary of the consensus document on metabolic disorders and cardiovascular risk in patients with HIV infection. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2019. 37(1): 50-55. FI: 1.685(Q4).
- 24** Bataller R, Cabezas J, Aller R, Ventura-Cots M, Abad J, Albillos A, Altamirano J, Arias-Loste MT, Bañares R, Caballería J, Caballería L, Carrión JA, Diago M, Fernández Rodríguez C, Gallego R, García-Cortes M, García-Monzón C, Genescà J, Ginés P, Hernandez-Guerra M, Jorquera F, Lligoña A, Molina E, Pareja MJ, Planas R, Tomé S, Salmerón J, Romero-Gómez M. Alcohol-related liver disease. Clinical practice guidelines. Consensus document sponsored by AEEH.. *Gastroenterol Hepatol* 2019. 42(10): 657-676. FI: 1.126(Q4).
- 25** Mariscal-Rodríguez A, Villar Guimerans LM, López-Trascasa M, Hernández González M, Moga Naranjo E, en nombre del grupo de inmunoquímica de la Sociedad Española de Inmunología. Laboratory guidelines for the diagnosis of patients with cryoglobulinaemic syndrome. *Rev Clin Esp* 2019. 219(9): 505-513. FI: 1.043(Q3).
- 26** Escobar C, Anquita M, Arrarte V, Barrios V, Cequier Á, Cosín-Sales J, Egocheaga I, López de Sa E, Masana L, Pallarés V, Pérez de Isla L, Pintó X, Expert reviewers. Recommendations to improve lipid control. Consensus document of the Spanish Society of Cardiology.. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed)* 2019.
- 27** Vázquez J, Llombart B, Pérez A, Paradela S, Fuente MJ, Fernández MT, Villanueva MJ, Rodríguez N, Descalzo-Gallego MÁ, García-Doval I, Ríos-Buceta L. Diagnosis and Treatment of Merkel Cell Carcinoma in Specialized Dermatology Units: A Clinical Practice Guideline of the Spanish Academy of Dermatology and Venereology. *Actas Dermosifiliogr* 2019. 110(6): 460-468.
- 28** Lassaletta L, Morales-Puebla JM, Altuna X, Arbizu Á, Arístegui M, Batuecas Á, Cenjor C, Espinosa-Sánchez JM, García-Iza L, García-Raya P, González-Otero T, Mañós M, Martín C, Moraleta S, Roda JM, Santiago S, Benítez J, Cavallé L, Correia V, Estévez JM, Gómez J, González R, Jiménez J, Lacosta JL, Lavilla MJ, Peñarrocha J, Polo R, García-Purriños F, Ramos F, Tomás M, Uzcanga M, Vallejo LÁ, Gavilán J. Facial paralysis: Clinical practice guideline of the Spanish Society of Otolaryngology. *Acta Otorrinolaringol Esp* 2019.
- 29** Salleras M, Alegre M, Alonso-Usero V, Boixeda P, Domínguez-Silva J, Fernández-Herrera J, García-Navarro X, Jiménez N, Llamas M, Nadal C, Del Pozo-Losada J, Querol I, Salguero I, Schaller M, Soto de Delás J. Spanish Consensus Document on the Treatment Algorithm for Rosacea. *Actas Dermosifiliogr* 2019. 110(7): 533-545.
- 30** Palencia E, González Del Castillo J, Ramasco F, Candel FJ, Sánchez B, von Wernitz Teleki A, Gordo , Roces P, Bejarano G, Rodríguez DA, Cobo FJ, Corral E, Martí M, Ruiz A, y el Grupo Multidisciplinar Código Sepsis Madrid. Documento de consenso para la implantación y desarrollo del Código Sepsis en la Comunidad de Madrid [Consensus document for sepsis code implementation and development in the Community of Madrid]. *Rev Esp Quimioter.* 2019;32(4):400-409.
- 31** Documento de consenso sobre tratamiento antirretroviral en niños y adolescentes con infección por el virus de la inmunodeficiencia humana. Panel de expertos de la Sociedad Española de Infectología Pediátrica (SEIP) y del Plan Nacional sobre el SIDA (PNS) del Ministerio Sanidad, consumo y bienestar social, entre los que figura la Dra. África Holguín. Abril 2019.
- 32** Joint FAO/WHO Expert Meeting in collaboration with OIE on Foodborne Antimicrobial Resistance: Role of the Environment, Crops and Biocides. ISBN: 978-92-4-151690-7. Dra. Teresa Coque está entre los autores <https://www.who.int/foodsafety/publications/Environment-Crops-and-Biocides/en/>
- 33** Pardo-Hernández A, García-Solano M, Navarro-Royo C, Albeniz-Lizarraga C, Martín-Delgado MC, Macias-Maroto M, Conejos-Miquel MD, Arnal-Velasco D, Aranaz-Andres JM, Colomer-Rosas A, Lorenzo-Martínez S, Ruiz-López P, Galan-Melendez IM, Muñoz-Ruiperez C. Recomendaciones para la comunicación abierta y gestión de la respuesta a pacientes y familiares sobre eventos adversos graves. Consejería de Sanidad. Dirección General de Humanización. Subdirección General de Calidad Asistencial. Edita: Dirección General de Humanización. Madrid, 2019. ISBN: 978-84-451-3794-9. Disponible en: <http://www.madrid.org/bvirtual/BVCMO20276.pdf>.
- 34** Moreno-pelayo MA, Guillén E, Alonso A, González C, Isidoro M, Cigudosa JC. Documento de posicionamiento sobre la Medicina Genómica de Precisión en España (Documentos de consenso). 2019. Entidad solicitante: Asociación española de genética humana (AEGH).

En respuesta a las acciones del plan de desarrollo estratégico Fénix y al trabajo de todos los miembros del IRYCIS, a lo largo de 2019 el Instituto destaca los siguientes hitos alcanzados:

1. Proyectos europeos H2020 concedidos

 <p>3TR (IMI) Dra. Luisa Mª Villar Identification of the Molecular Mechanisms of non-response to Treatments, Relapses and Remission in Autoimmune, Inflammatory, and Allergic Conditions.</p>	 <p>VISION (H2020) Dr. Alfredo Carrato Strategies to strengthen scientific excellence and innovation capacity for early diagnosis of gastrointestinal cancers.</p>
 <p>DECISION (H2020) Dr. Agustín Albillos Decompensated cirrhosis: identification of new combinatorial therapies based on system approaches.</p>	 <p>EATRIS-PLUS (H2020) Dra. Laura García Bermejo Consolidating the capacities of EATRIS-ERIC for Personalised Medicine.</p>
 <p>NANO4GLIO (Eranet EuroNanomed3) Dra. Mª Ángeles Vaz Nanomedicine for glioblastoma therapy.</p>	 <p>PREDIRA (EITHealth) Dra. Mónica Vázquez Prediction mEdical Device for Rheumatoid Arthritis.</p>
 <p>CHRONIC-PAIN (EITHealth) Dr. José Luis de la Calle Electrical Quantitative Sensory Assessment System for Failed Back Surgery Syndrome.</p>	 <p>CONNECT4CHILDREN-cASPerCF (IMI) Dra. Adelaida Lamas Prospective validation and clinical evaluation of a new posaconazole dosing regimen for children and adolescents with cystic fibrosis and Aspergillus infection.</p>
 <p>ImmunAID (H2020) Dras. Alina Botenau & Mª Ángeles Gálvez Immunome project consortium for Autoinflammatory Disorders.</p>	 <p>CARDIATEAM (IMI) Dr. José L. Zamorano CARDiomyopathy in type 2 DIAbetes mellitus.</p>

2. Innovación



2 Proyectos Healthstart Madri+D 2019

ULISSES. Dr. Pablo Valderrábano
APTABRAIN. Dra. Ana García Sacristán, Víctor González, Elena Martín Palma, Alicia Mansilla



1 Proyecto FIPSE Viabilidad: Proyecto realidad virtual en rehabilitación

Dr. Ezequiel Hidalgo



5 nuevos proyectos de innovación en procesos en colaboración con la UPM



2 Transferencias Know-How

Terapia celular Dra. del Cerro
Panel diagnóstico de sorderas hereditarias Dr. Miguel A. Moreno



Acuerdo de licencia con Aptus Biotech proyecto aptámeros frente a cáncer de mama

Dres. Víctor González y Elena Martín



Comunicación Congreso Nacional de Hospitales de la Unidad de Innovación como parte de ITEMAS



7 solicitudes de patente nuevas gestionadas



Auditoría de seguimiento de la acreditación del sistema de gestión de innovación, UNE 166002:2014

09 Hitos destacados del IRYCIS en 2019

3. Otros proyectos, premios y reconocimientos



Concesión de la Red de Excelencia Temática Transbionet - Bioinformática

Premio PRAN

Dres. Teresa Coque, Val Fernández y Fernando Baquero

Premio especial de la IACM (International Association for Cannabinoid Medicines)

Prof. Javier Fernández Ruiz



Galardón 2019 "Walter Futterweit Adward"

Dr. Héctor Escobar

Influencer más joven de la sección Salud 2019, revista FORBES

Dr. Sergio Vañó

Beca de investigación de la Asociación Cáncer de Páncreas

Dr. Alfredo Carrato



3 proyectos financiados por la FMM

Dres. Julio Acero, Javier Cortés y Ana M^a Fernández

Premio cátedra UAM-ASISA al grupo de investigación de resultados en salud

Dr. Jesús Aranaz

Incluidos entre los científicos más citados del mundo en 2019

Dr. Rafael Cantón
Dr. José L. Zamorano



Premio de excelencia en transferencia de tecnología y conocimiento al Grupo de Aptámeros

Gran avance en el campo de la regeneración neuronal obtenido por el equipo de la Dra. Alicia Mansilla

Jornada XXV Aniversario del Servicio de Geriátría, que cuenta con una potente actividad investigadora

4. Marca IRYCIS o “IRYCIS COMMUNITY”



Nueva web bilingüe del IRYCIS

Evaluación de grupos IRYCIS por el Comité Científico Externo

Impulso a iniciativas de igualdad



Alianza con Tunstall Ibérica para relaizar proyectos de innovación en telemedicina

Entrega de diplomas pdfif (Plan docente de investigadores en formación) IRYCIS

Premio UAH: Reconocimiento a la formación de estudiantes del IRYCIS

10 Impacto en la sociedad

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

En el año 2019 se han realizado múltiples iniciativas, entre ellas destacamos:

1. Ética



Curso de formación en buenas prácticas clínicas.
Coordinación: Unidad de ensayos clínicos e investigación clínica

Decálogo de Buenas Prácticas en Respeto e Igualdad (FIBio-HRC). Alcance: > 1.000

Unidad de Ensayos Clínicos certificada para Fases I por la Comunidad de Madrid y Certificación ISO de Unidad de Innovación y Biobanco



Guía de Buena Práctica Científica

Política de autoría para las Unidades Centrales de Apoyo
Política de firmas e identidad corporativa

Normativa de propiedad Intelectual e Industrial

“HOPE: Una perspectiva Humanizadora sobre el Paciente en los Ensayos clínicos”

TFM del Máster en Humanización de la Salud.
Universidad Europea de Madrid (19/09/2019) FIBioHRC: D. José Ignacio Flores

10 Impacto en la sociedad

2. La igualdad de género



Boletín de difusión FIBioHRC en el día internacional de la Mujer. Alcance: > 1.000

Charla divulgativa FIBioHRC: "Igualdad en la FIBioHRC: presente y futuro, para la Comisión de Humanización y Calidad Percibida del HURyC" (29/02/2019)

Respuesta a una pregunta parlamentaria de la Asamblea de Madrid sobre estadísticas laborales de género. (19/02/2019)



Elaboración del Plan de Igualdad de la FIBioHRC (pendiente de aprobación)

Adhesión a la estrategia de RRHH para investigadores HRS4R (pendiente de aceptación por parte de la CE)

Formación específica en igualdad de género del personal de la FIBioHRC

3. La participación ciudadana



Jornada divulgativa

VIII Jornadas de Divulgación para Pacientes y Familiares con Cáncer de Mama (05/02/2019). Grupo 3.01: Dra. Martínez Jáñez. Alcance: 900

Jornada divulgativa

XII Jornada de Esclerosis Múltiple y Sociedad, dirigida a pacientes (01/02/2019). Grupo 1.01: Dra. Costa-Frossard

Jornada científica

8ª Jornada Raregenomics (20/03/2019). Grupo 1.04: Dr. Moreno-Pelayo



Jornada científica

Biomarcadores en Esclerosis Múltiple dirigida a personal sanitario (29/03/2019). Grupo 1.01: Dra. Villar

Jornada científica

I Jornada CIBERDEM/IRYCIS diabetes, obesidad y reproducción humana. Puesta al día en el Síndrome de Ovario Poliquístico (SOP): desde la investigación traslacional a la práctica clínica (20/06/2019). Grupo 5.02: Dr. Escobar. Alcance: >100

Jornada científica

III Jornada del Genoma Humano Patrimonio de la Humanidad (Unesco, 1997). Medicina genómica personalizada y aproximaciones terapéuticas en enfermedades raras (13/11/2019). Grupo 1.04: Dr. Moreno-Pelayo. Alcance: 250



Carpa móvil

Campaña de concienciación: "Diálogos de salud y cáncer" dentro del XXIX Congreso SEAP-IAP. Granada, 22-24/05/2019. Grupo 3.02: Dr. Palacios

Carpa móvil

Campaña de concienciación: "Diálogos de salud y cáncer". Carpa interactiva (Plaza Colón, Madrid, 26/06/2019). Grupo 3.02: Dra. Pérez Mies

Encuentros

IX Encuentro Personas con ELA, Investigadores y Profesionales sanitarios, de toda España (27/05 a 02/06/2019). Grupo 1.05: Dra. de Lago



Muestras de pintura y mesas redondas

Organización muestra de pintura itinerante: "Cajal. Ciencia y arte" en la Ftad. de Medicina-UCM, y mesas redondas en torno a la figura de Cajal, 23/09 a 31/10/2019. Grupo 1.05: Dr. Fernández Ruíz

Cursos en el Hospital

Curso de Insuficiencia Cardíaca para pacientes y familiares, de toda España. Grupo 5.04: Dr. Alonso

Congresos

XXIX Congreso Nacional de la Sociedad Española de Anatomía Patológica (SEAP-IAP) (Granada, 22-24/05/2019) Grupo 3.02: Dr. Palacios



Congresos

International Workshop on ALS. New genes, new treatments, new hopes (Facultad Medicina-UCM, 30-31/10/2019) Grupo 1.05: Dres. Fernández Ruiz, de Lago, Rodríguez y García

Medios

Participación en proyecto audiovisual de España Global: "Democracy in motion". Más de 600 visualizaciones. Grupo 3.05: Dr. Sainz
Entrevista en el programa Hora de Saude del Dr. Costa de la TV RBA de Brasil (06/09/2019). Más de 68 visualizaciones. Grupo 1.04: Dr. Moreno
Entrevista Radio Inter (918 Onda Media y 93.5 FM) sobre Genómica (30/11/2019). Grupo 1.04: Dr. Moreno-Pelayo

4. La educación científica

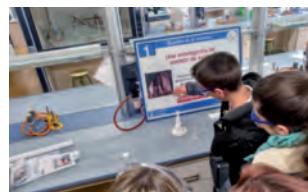


Charlas divulgativas

Charla sobre VIH: prevención y control a 1000 alumnos (03/12/2019), charla sobre investigación del VIH en niños y búsqueda de fondos (<http://www.quecumplanmuchosmas.com>) y alianza con "Bomberos Ayudan" para 100 profesores (27/08/2019) del King's College Soto de Viñuelas (Tres Cantos, Madrid). Grupo 2.02: Dra. Holguín

Charlas divulgativas

Charla y talleres: ¿Qué es la Neurociencia? y ¿Cómo puedo trabajar en Neurociencia? para alumnos ESO del Colegio Nuestra Sra. del Recuerdo de Madrid (12/06/2019). Grupo 1.05: Dra. Gómez Ruiz



Actividad de aprendizaje para fomentar la vocación investigadora

Proyecto SWI/MicroMundo (CIENCIA CIUDADANA para DESCUBRIR nuevos antibióticos y fomentar la cultura científica), actividades desarrolladas para alumnos de distintos IES de la CAM entre febrero-abril 2019. Grupo 2.03: Dres. Jiménez Cid, Molina y Arroyo

Actividad de aprendizaje para fomentar la vocación investigadora

"Química en acción", actividades para atraer la atención al mundo de la Química para alumnos bachillerato (15-17/01/2019), organizadas desde la Facultad de Ciencias de la UAH y en las que participan doctorandos del Grupo 4.08



Visitas guiadas

Visita el 03/12/2019 de alumnos de Bachillerato del Colegio Arturo Soria de Madrid con demostración de actividades científicas. Grupo 1.05: Dr. Fernández Ruiz

Visitas guiadas

Visita de los estudiantes del Minor in Neurociencias de la Wake Forest University. Dirección Científica (Dres. Carrato y García Bermejo), Grupos 1.03 y 1.05 (Dres. Guzmán y Fernández Ruiz), 1.01 (Dra. Villar), 2.02 (Dr. Baquero), 3.01 (Dr. Carrato) y Unidad de Ensayos Clínicos (Dra. Aguilar)



Participación en la Semana de la Ciencia 2019

Conferencia, mesa redonda y talleres: ¿Qué hace el cannabis en tu cerebro? (07-08/11/2019). Grupo 1.05: Dras. Sagredo, Rodríguez y García

Taller: “De profesión: Científic@” (12-14/11/2019). Grupo 4.07: Dra. Benito. Aforo completo



Coordinación Máster y Programas de Doctorado

Coordinación y docencia Máster Interuniversitario en Descubrimiento de Fármacos y Programa de Doctorado en Química Médica. Grupo 4.08: Dr. Vaquero. Asistentes: >50 alumnos

Coordinación Máster y Programas de Doctorado

Participación en Máster UAH: “Genética Clínica y Reproducción Asistida” Grupo 1.04: Dr. Moreno. Asistentes: 21 alumnos

Coordinación Máster y Programas de Doctorado

Coordinación curso 2019/2020: “Application of -omic- technologies in the diagnosis of complex diseases and the development of new drugs” dentro del Máster: “Biomedical Technologies Management and Development” de la UC3M. Grupo 1.04: Dr. Moreno-Pelayo



Cursos

II Curso práctico de edición genómica y terapia génica (CNB, 01-02/07/2019). Grupo 1.04: Dr. Moreno. Asistentes: 15 investigadores

Cursos

II Curso Análisis bioinformático de datos de secuenciación masiva aplicado al diagnóstico genético e investigación traslacional (HURyC, 30/09-09/10/2019) Grupo 1.04: Dr. Moreno. Aforo: 22 profesionales de la Biomedicina

I Curso de Genómica para Clínicos (24-25/05/2019) Grupo 1.04: Dr. Moreno-Pelayo



Reconocimientos

La Universidad de Alcalá otorgó un reconocimiento al IRYCIS por su labor formativa

Reconocimientos

Rueda de prensa para informar de una donación de 125.000 € de la Asociación de pacientes "Esclerosis Múltiple España" a la Red Española de Esclerosis Múltiple (28/03/2019). Grupo 1.01: Dra. Villar

5. El acceso abierto



Nuestros investigadores apuestan por la publicación en abierto (40%)

Cada vez son más los investigadores del IRYCIS que cuentan con un código ORCID

6. La gobernanza



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 y Comisión de Formación Continuada

Proyectos de innovación

87

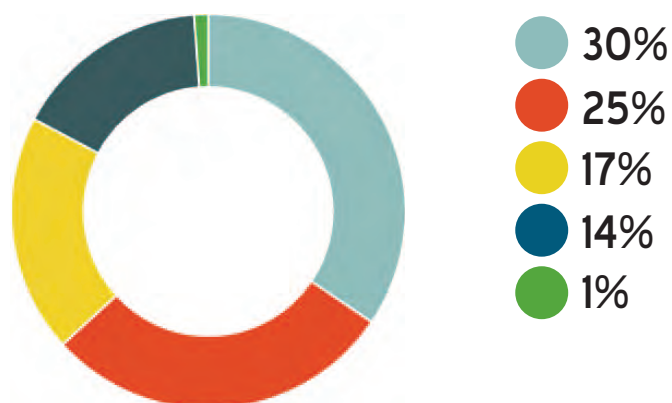
PROYECTOS
en cartera

- 1 en Fase de Captación
- 14 en Fase de Análisis
- 25 en Fase de Desarrollo
- 17 en Fase de Transferencia
- 30 en Fase de Mercado

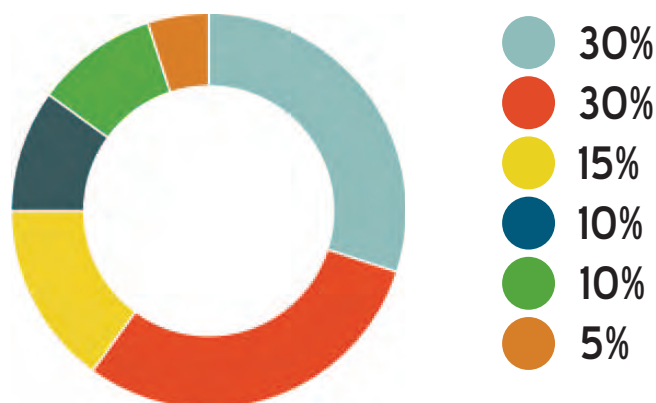
20

nuevas propuestas de ideas que atienden a necesidades médicas no cubiertas y resultados de investigación con los que se ha empezado a trabajar.

Proyectos de innovación por fases



Nº de ideas por área



Captación | Transferencia | Mercado | Análisis | Desarrollo | AREA 1 | AREA 2 | AREA 3 | AREA 4 | AREA 5 | ICA

Patentes



23

Familias de patente activas



7

Nuevas patentes, 5 solicitudes europeas y 2 nacionales



5

Extensiones internacionales vía solicitud PCT



1

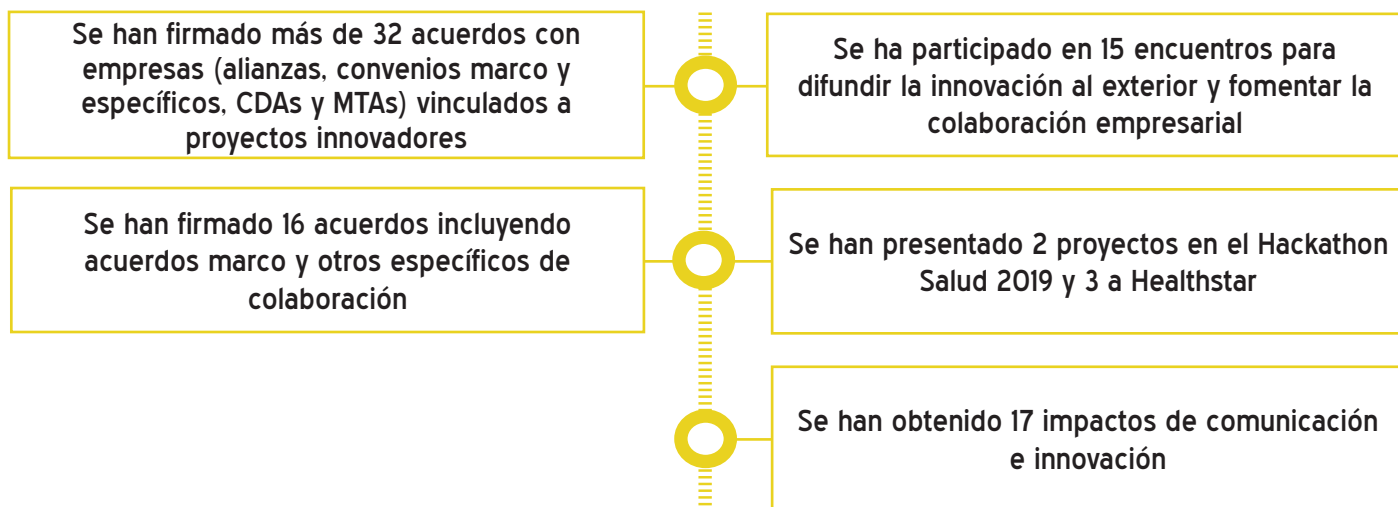
Modelo de utilidad nacional solicitado



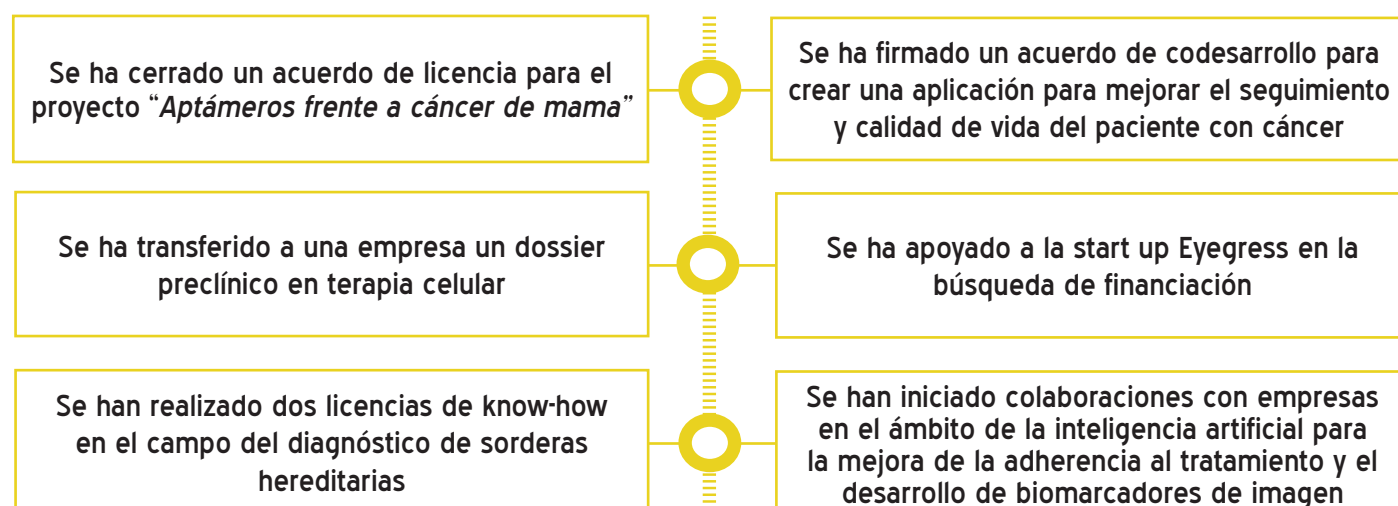
2

Registros de propiedad intelectual

Presencia en foros empresariales y medios

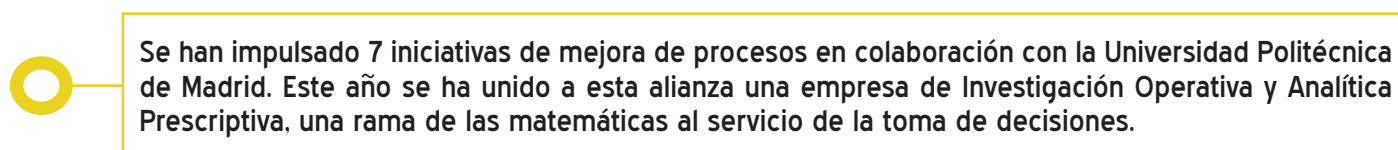


Transferencia tecnológica e inversión privada

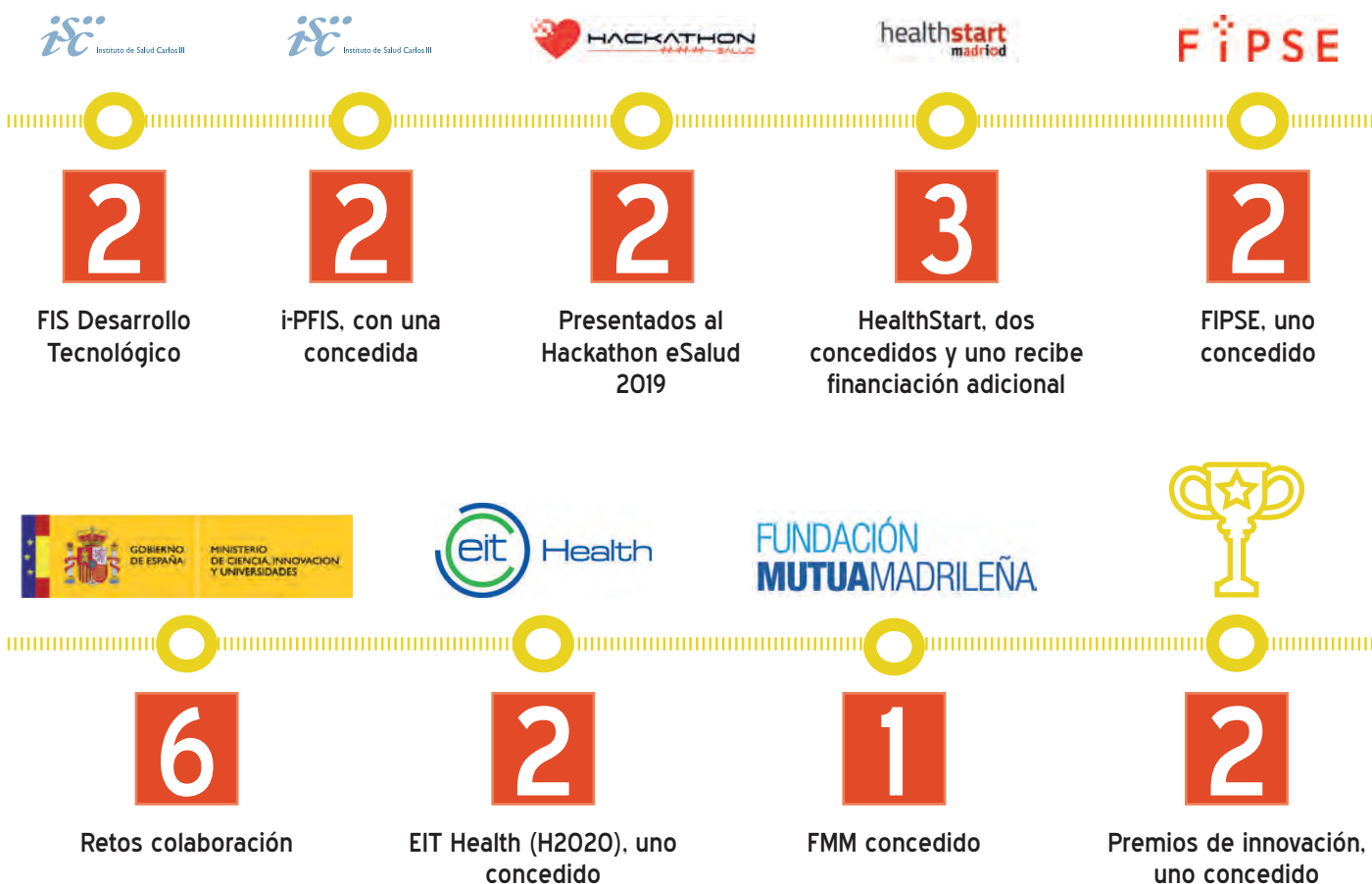


Fomento de la innovación asistencial

La UI continúa dando apoyo para la innovación en procesos que mejoren la práctica asistencial. Para ello:



22 ayudas solicitadas en convocatorias competitivas de proyectos de innovación. La UI ha dado apoyo a la solicitud de:



El ratio de éxito obtenido es del **32%**

Otras actividades de interés

- Como actividad formativa para el IRYCIS, se ha reeditado el curso de Gestión de I+D+i, con el nombre “De la investigación a la innovación, de la idea a la aplicación práctica y el mercado”.
- La Unidad mantiene la certificación para la norma UNE 16002:2014 “Sistema de Gestión de I+D+i” obtenida en julio de 2017 en lo concerniente a la gestión de los proyectos de innovación. Gracias a ello, el IRYCIS cuenta con una normativa de PI y una política de innovación aprobadas por la dirección y el mapa de procesos y los procedimientos que estandarizan la actividad de la UI.
- Como miembro de la Plataforma ITEMAS, la Unidad de Innovación ha experimentado un cambio en su papel y responsabilidades. A lo largo del año 2019 la UI es:
 - Coordinadora de la Comisión Territorial de Madrid.
 - Coordinadora del grupo de trabajo de Empresas e Inversores.
 - Miembro del grupo de trabajo de Innovación en Procesos.
 - Miembro de la Comisión Delegada.

12 Internacionalización

25 nuevas solicitudes a convocatorias internacionales

31 proyectos e iniciativas europeas activas:

7 proyectos de la Iniciativa de Medicamentos Innovadores (IMI)



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



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



SPRINTT: Sarcopenia and physical frailty in older people: multi-component treatment strategies (115621-3).
Dr. Alfonso J. Cruz-Jentoft



ENABLE: European Gram Negative Antibacterial Engine (115583).
Dr. Fernando Baquero



COMBACTE-NET (Combating Bacterial Resistance in Europe): ANTICIPATE Substudy (Assessment of the Incidence of Clostridium difficile Infections in hospitalised Patients on Antibiotic Treatment)
Dr. Francisco J. Cobo Reinoso



CARDIATEAM: CARDiomyopathy in type 2 DIAbetes mellitus (821508).
Dr. José Luis Zamorano



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



MON4STRAT: Therapeutic Beta-Lactams MONitoring for STRATified and dose adjusted treatment of hospital-acquired pneumonia: improved efficacy, decreased treatment length, and reduction of emergence of resistance (602906-2).
Dr. Rafael Cantón

1 proyecto del Séptimo Programa Marco (FP7)



CARBALIVE: Clinical evaluation of carbons of controlled porosity as a new therapeutic for the treatment of liver cirrhosis and non-alcoholic fatty liver disease (634579).
Dr. Agustín Albillos



ImmunAID: Immunome project consortium for AutoInflammatory Disorders. (779295).
Dras. Alina Lucica Boteanu y M^o Ángeles Gálvez



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

3 proyectos colaborativos de Horizonte 2020



3 proyectos de innovación de Horizonte 2020



FAST-Bact: A novel fast and automated kit for antibiotic susceptibility testing for Gram positive and negative bacteria (730713)
Dr. Rafael Cantón



Colodetect: Development of a novel blood-based diagnostic test for colorectal cancer.
Dr. Fernando Liaño



BADGER. CalScreener® – an innovative device for Bacterial Analysis and Diagnostics through Growth and Energy-release in Real-time (784514).
Dr. Rafael Cantón Moreno

1 ayuda Marie Curie (ITN) de H2020



PurinesDX - Interdisciplinary training network on the purinergic P2X7 receptor to control neuroinflammation and hyperexcitability in brain diseases (766124)
Dr. José Luis López-Sendón

1 proyecto EIT-HEALT



PREDIRA: PRediction mEdical Device for Rheumatoid Arthritis (19577).
Dra. Mónica Vázquez

Participación en 5 COST Actions



CliniMARK – Good biomarker practice (CA16113):
Dra. Laura García Bermejo



TRANSAUTOPHAGY (CA15138).
Dr. José Antonio Rodríguez Navarro



ENIUS - European network of multidisciplinary research to improve the urinary stents (CA16217): Dr. Javier Burgos y Dra. Victoria Gómez Dos Santos



Nano2Clinic, Cancer Nanomedicine - from the bench to the bedside. (CA17140)
Prof. Daniel Jaque



European upconversion network. (CM1403). The European upconversion network - from the design of photon-upconverting nanomaterials to biomedical applications. Prof. Daniel Jaque

3 proyectos de la ERANET TRASCAN



BioPac: Biomarkers of tumor recurrence in pancreatic cancer. (AC14/00033).
Dr. Alfredo Carrato



SCRAtCH: Microbiota-based SCReening of Anal Cancer in HIV-infected individuals. (AC17/00019).
Dr. Sergio Serrano



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

4 proyectos en Joint Programming Initiatives



STARCS. Selection and Transmission of Antimicrobial Resistance in Complex Systems.
Dra. Teresa Coque



TRANSMISSION. *Escherichia coli* ST131: a model for high-risk.
Dr. Fernando Baquero



NEAR-AMR. Network of European and African Researchers on Antimicrobial Resistance.
Dra. Teresa Coque



SOLIDNESS. Surveillance Of mobiLome meDiated aNtibiOtic rEsiStance Spread.
Dra. Teresa Coque

1 proyecto en ERC Starting Grant



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



1 proyecto en FET OPEN



NanoTBTech - Nanoparticles-based 2D thermal bioimaging technologies. (801305).
Dr. Daniel Jaque



1 proyecto en EUROSTARS



HF-PREDICT. A Clinical Wearable System with Predictive Analytics for Heart Failure Managements. (10940).
Dr. José Luis Zamorano



1 proyecto NIH



NIH-NIAID_INMUNE TOLERANCE NETWORK: EP303: Pilot Study for BEAT-MS Cerebrospinal Fluid Processing for Cellular Assays. ITNO77AI / BEAT-MS (5UM1AI109565-06).
Dra. Luisa M^a. Villar

13 Principales redes, plataformas, alianzas y consorcios

Nacionales

 <p>RETIC-RIS Red Española de Investigación en SIDA (RIS)</p>	 <p>reipi RED ESPAÑOLA DE INVESTIGACIÓN EN PATOLOGÍA INFECCIOSA</p>	 <p>REDINSCOR Red de Insuficiencia Cardíaca</p>
 <p>redEspañolade esclerosis múltiple</p>	 <p>rare genomics</p>	 <p>ARADyAL Instituto de Salud Carlos III</p>
 <p>redInRen</p>	 <p>ricet Red de Investigación Colaborativa en Enfermedades Tropicales isciiii</p>	 <p>oftaRed RETICS Patología Ocular</p>
 <p>itemas</p>	 <p>ProteoRed Carlos III Networked Proteomics Platform</p>	 <p>Red Biobancos Spanish Biobank Network</p>
 <p>NOVELREN</p>	 <p>BIOBADADERM Registro español de tratamientos sistémicos en psoriasis</p>	 <p>ALIBIRD</p>
 <p>+Redivi</p>	 <p>RiboRed (Spain)</p>	 <p>RIETE</p>
 <p>GEECV Grupo de estudio de Enfermedades Cerebrovasculares de la SEN</p>	 <p>DENDROBIOT</p>	 <p>INOVICTUS</p>
 <p>non biosis</p>	 <p>FUNDACIÓN RENAL Íñigo Álvarez de Toledo</p>	 <p>Fundació ACE</p>
 <p>orphanet</p>	 <p>ClinGen Clinical Genome Resource</p>	 <p>AO</p>
 <p>IUIIN Instituto Universitario de Investigación Neuroquímica</p>	 <p>FUNDACIÓN GADEA CIENCIA</p>	

13 Principales redes, plataformas, alianzas y consorcios

Nacionales

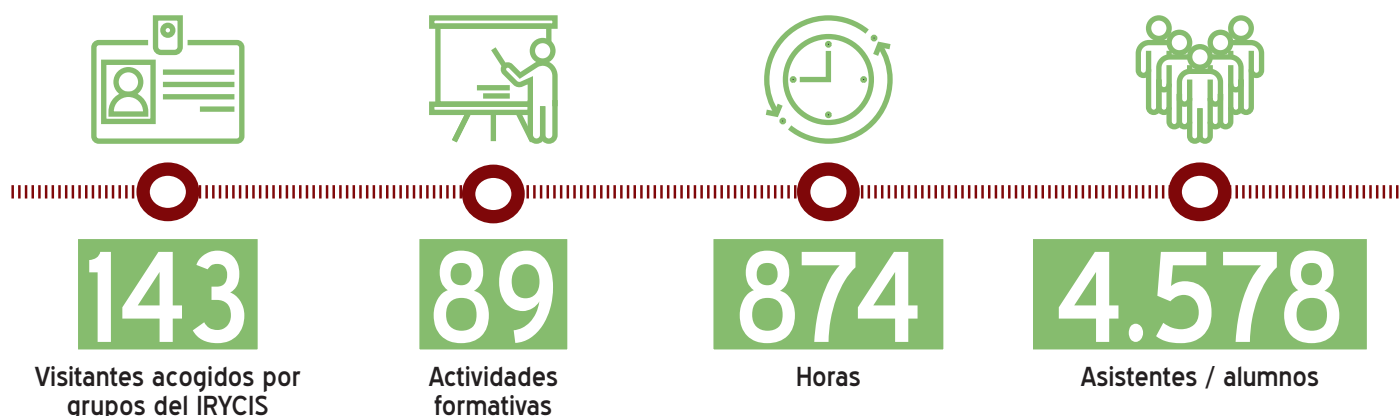


13 Principales redes, plataformas, alianzas y consorcios

Internacionales

 <p>EATRIS European Infrastructure for Translational Medicine</p>	 <p>ECRIN EUROPEAN CLINICAL RESEARCH INFRASTRUCTURE NETWORK</p>	 <p>jpiaamr Joint Programming Initiative in Antimicrobial Resistance</p>
 <p>eit Health</p>	 <p>alzheimer's association</p>	 <p>TropNet European Network for Tropical Medicine and Travel Health</p>
 <p>EUGMS European Union Geriatric Medicine Society <i>forming geriatric medicine across Europe</i></p>	 <p>EUCAST EUROPEAN COMMITTEE ON ANTIMICROBIAL SUSCEPTIBILITY TESTING European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases</p>	 <p>AE-PCOS ANDROGEN EXCESS & PCOS SOCIETY</p>
 <p>INTERNATIONAL ASSOCIATION OF GERONTOLOGY AND GERIATRICS Founded 1950</p>	 <p>Cochrane</p>	 <p>EuroSIDA</p>
 <p>GEOSENTINEL The Global Surveillance Network of the ISTM in Partnership with GDC</p>	 <p>cost EUROPEAN COOPERATION IN SCIENCE AND TECHNOLOGY</p>	 <p>ecdc EUROPEAN CENTRE FOR DISEASE PREVENTION AND CONTROL</p>
 <p>NIH National Institutes of Health</p>	 <p>RDTC Regional Dermatology Training Centre - ICMC, Moshi, Tanzania -</p>	 <p>rdi hiv resistance response database initiative</p>
 <p>EUROPEAN MEDICINES AGENCY SCIENCE MEDICINES HEALTH</p>	 <p>EUOG European Uro-Oncology Group</p>	 <p>EuroTravNet</p>
 <p>EMORY UNIVERSITY</p>	 <p>FAO FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS</p>	 <p>International Osteoporosis Foundation</p>
 <p>CYTED</p>	 <p>EAU European Association of Urology</p>	

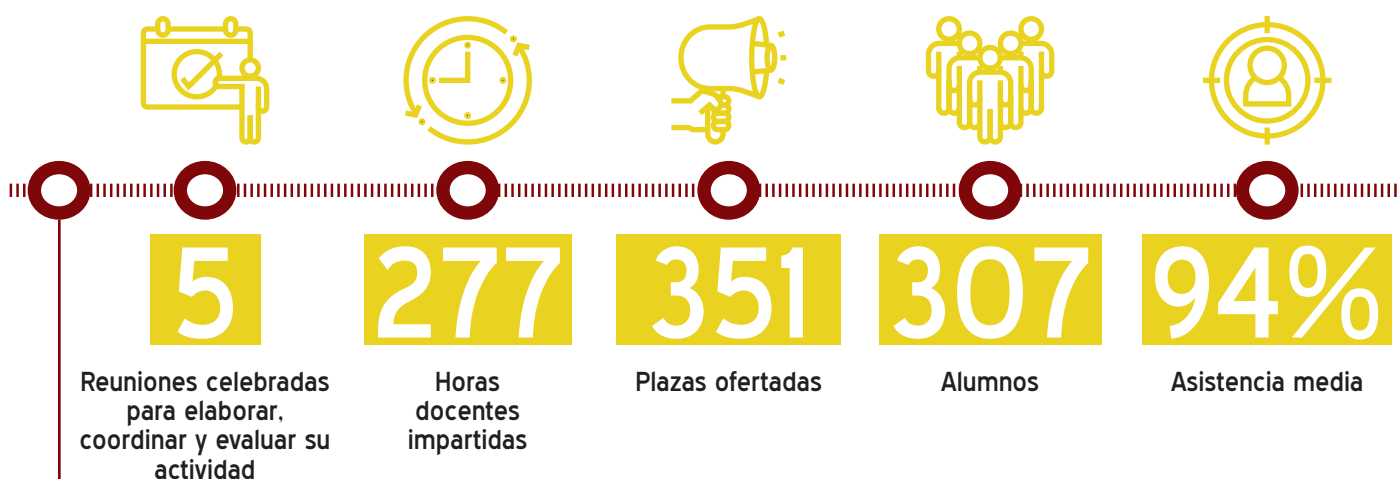
Indicadores globales



A) Comisión de Formación Continua

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

Cursos



16

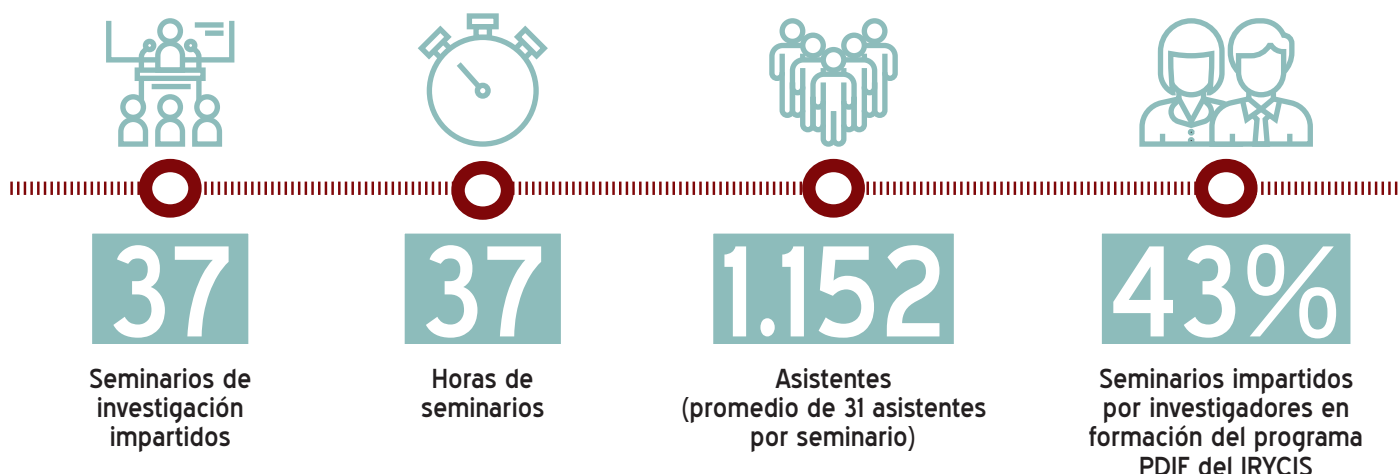
Cursos impartidos (11 acreditados por la Comunidad de Madrid y 4 pendientes de obtener acreditación)

Listado de cursos:

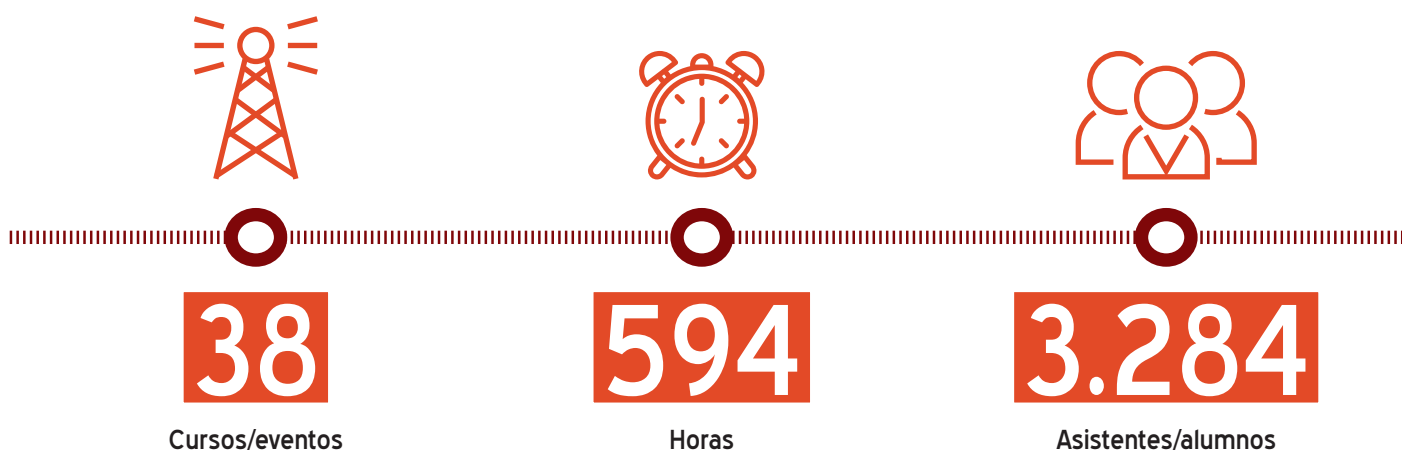
1. Curso de diseño vectorial con Inkscape: cómo mejorar tus figuras para publicaciones científicas
2. Curso de Técnicas en Investigación Traslacional: Aplicaciones en Investigación Básica
3. Curso de Técnicas en Investigación Traslacional II: Modelos animales en Investigación biomédica
4. Curso de Técnicas en Investigación Traslacional III: Aplicaciones en Investigación Clínica
5. Formación en Buenas Prácticas Clínicas. ICH E6 (R2)
6. Técnicas de Redacción Científica en Inglés
7. Introducción a la estadística básica con uso del Stata
8. Análisis de supervivencia con Stata
9. R en Biomedicina I: Curso práctico de Introducción
10. Técnicas de Presentación Científica
11. La Búsqueda Bibliográfica. Pubmed
12. Taller de Gestor de Referencias Bibliográficas. ZOTERO
13. Investigación clínica: diferentes tipos de estudios, metodología y requisitos para ponerlos en marcha
14. RedCap
15. Análisis bioinformático de datos de secuenciación masiva
16. De la investigación a la innovación, de la idea a la aplicación práctica y el mercado



Seminarios

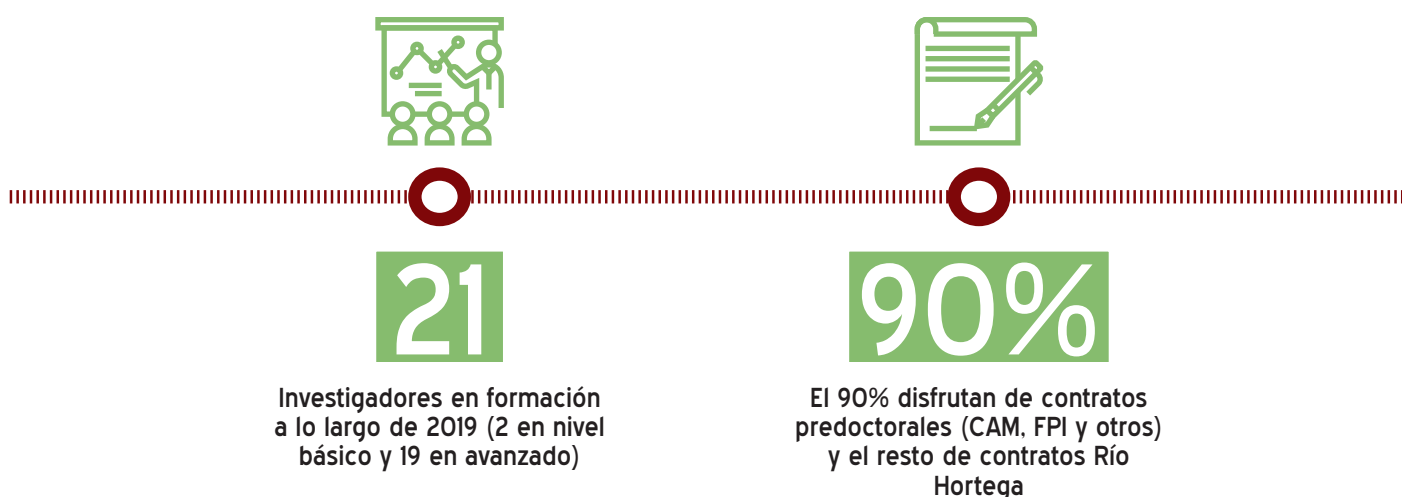


B) Cursos y eventos científicos generales



Plan Docente de Investigadores 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 los IF durante cada uno de los 4 años de formación predoctoral y 2 años (nivel avanzado exclusivamente) en el caso de formación postdoctoral. Cada IF cuenta con un Tutor durante todo su periodo de formación. Las rotaciones, cursos y actividades realizadas por el IF se evalúan anualmente.



Animalario y Cirugía Experimental



Responsable

Covadonga Maese del Valle (Veterinaria)

Personal

Ana Isabel Ortiz Chércoles
Mónica Castro Camarero
Consolación de la Calle Barrios

Contacto

covamaese@hotmail.com
91 336 80 74

Destacables

Autorización para la manipulación de Organismos Genéticamente Modificados.

Servicios

- Cría de ratas.
- Mantenimiento de animales (murino, conejo o cerdo).
- Procedimientos quirúrgicos.

Equipamiento

- Área de grandes animales: 3 habitaciones 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.
- Sala anecoica para exposición de roedores a radiofrecuencias de hasta 10 GHz.
- Dos quirófanos experimentales para grandes animales.
- Antequirófano para realizar la preanestesia y preparación de los animales.
- Quirófano para roedores con lupa de microcirugía y 4 equipos de anestesia.
- Sala de Rayos X con aparato de anestesia.
- Autoclave.

Biobanco



Responsable

Ana María Torres Redondo

Personal

Sonia Camaño Páez
Bárbara Luna Sánchez

Contacto

biobanco@salud.madrid.org
91 336 80 00 Ext. 795
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 ISO 9001:2008.



- 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 alto de las condiciones de seguridad 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 (SIRIUS), alarmas telefónicas de corte de luz y de aumento de temperatura de los congeladores (ZETRON), backups de CO2, acceso remoto al ordenado de gestión de las alarmas, línea preferente conectada a grupo electrógeno, sala refrigerada, etc.

Biobanco

Servicios

Colección de muestras (N = 53)

ENFERMEDADES RENALES

Fracaso renal en la cirugía cardíaca con circulación extracorpórea
Fracaso renal agudo
Donantes con criterios expandidos y receptores de trasplante renal
Receptores de trasplante renal
Enfermedad renal crónica y aguda
Patología glomerular de riñón
Predisposición al fracaso renal agudo asociado a la cirugía cardíaca
Fracaso renal agudo asociado a VIH
Glomerulonefritis membranosa

ENFERMEDADES ONCOLÓGICAS

Banco de tumores de muestras de tejido incluido en oct
Cáncer pretratamiento y pre cirugía
Valoración de cáncer familiar o hereditario (casos y sanos)
Pre-colonoscopia (detección precoz de cáncer colorrectal)
Cáncer colorrectal
Tumores hipofisarios
Cáncer de páncreas (familiar y esporádico) y casos de alto riesgo
Pre trasplante de progenitores hematopoyéticos
Cáncer mama
Cáncer pulmón (I)
Cáncer de pulmón (II)
Cáncer de pulmón (III) pre y post resección quirúrgica
Cáncer de células renales
Tumores digestivos
Cáncer de mama y factores de riesgo asociados

ENFERMEDADES METABÓLICAS

Enfermedades metabólicas óseas
Diabetes mellitus tipo 2
Obesidad (I)
Obesidad (II)
Hemocromatosis

ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

Tromboembolia pulmonar
Arteriopatía coronaria
Sospecha de infarto agudo de miocardio
Cardiopatías familiares y miocardiopatías
Infarto agudo de miocardio
Intervención sobre la insuficiencia tricúspide aislada
Activación mastocitaria en síndrome coronario agudo
Síndrome Coronario agudo en menores de 55 años
Insuficiencia cardíaca crónica

ENFERMEDADES HEPÁTICAS

Enfermedad hepática crónica
Enfermedad hepática vascular

ENFERMEDADES NEUROLÓGICAS

Enfermedad de Huntington
Ictus
Neurodegenerativas

ENFERMEDADES DERMATOLÓGICAS

Alopecia frontal fibrosante y foliculitis decalvante
Microbiota intestinal en patología dermatológica crónica

FALLO MULTIORGÁNICO

Fallo multiorgánico

ENFERMEDADES INFECCIOSAS

Sepsis grave

ENFERMEDADES RARAS

Esplenomegalias y trombopenias
Fibrosis quística

CONTROLES

Donantes del banco de sangre
Donantes no tumorales

Bioestadística clínica



Responsable

Javier Zamora Romero (Coordinador Científico)

Personal

Alfonso Muriel García

Contacto

91 336 81 03

<http://www.hrc.es/investigacion/invesunidadbio.htm>

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).
- Desde septiembre de 2013, mediante un acuerdo de colaboración entre la Universidad Rey Juan Carlos y el IRYCIS, el Centro Colaborador para la Comunidad de Madrid del Centro Cochrane Iberoamericano reside en la Unidad de Bioestadística Clínica.

Servicios

- Soporte al diseño de estudios.
- Soporte en la realización y análisis estadístico de los estudios.
- Soporte a la difusión de resultados.
- Soporte metodológico (MBE).
- Formación.

Equipamiento

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

Cuantificación y caracterización molecular



Responsable

Oscar Pastor Rojo

Contacto

opastor.hrc@salud.madrid.org

Servicios

- Análisis de ácidos grasos y esteroides.
- Cuantificación de alta sensibilidad de grupos concretos de intermediarios metabólicos.
- Lipidómica: análisis de fosfolípidos, triglicéridos, ésteres de colesterol y otros intermediarios a nivel molecular.
- Análisis de composición de lípidos a nivel de grupo (colesterol esterificado, colesterol libre, ácidos grasos libres, fosfolípidos, esfingolípidos).
- Análisis de azúcares.

Equipamiento

- Sistema de LC-MS de alta resolución cuantitativa.
- Inyector automático refrigerado.
- Fuentes ESI y APCI.
- Sistema GC-MS.
- Sistema LC-ELSD.
- Tres equipos HPLC con detectores de diodo array, fluorescencia, UV visible y electroquímico.
- Cromatografía de gases y Espectrometría de Masas.

Ensayos clínicos e investigación clínica



Responsable

M^a Ángeles Gálvez Múgica

Personal

Mónica Aguilar Jiménez
José Daniel San Andrés (Coordinador de enfermería)

Contacto

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

Destacables

- Unidad de Ensayos Clínicos Fase I certificada por la Consejería de Sanidad de la CAM.
- Perteneciente a ECRIN (European Clinical Research Infrastructure Network).



Servicios

- Estancia en la Unidad de Ensayos Clínicos (voluntarios sanos y pacientes; fungibles sanitarios).
- Asesoría sobre diseño y metodología de ensayos clínicos y EPAs.
- Elaboración de documentación de ensayo clínico y EPAs.
- Identificación de centros participantes ensayo clínico y EPAs.
- Presentación a Autoridades Reguladoras y CEIs ensayo clínicos y EPAs.
- Gestión de proyecto y monitorización de ensayo clínico y EPAs.
- Medicación, muestras y pruebas complementarias del ensayo clínico.
- Farmacovigilancia del ensayo clínico y EPAs.
- Fungible sanitario (extracción, ELG, etc.)

Equipamiento

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

Estudios en radiación no ionizante



Responsable

Alejandro Úbeda Maeso

Contacto

91 336 86 99 / 91 729 34 75
aurora.delgado@hrc.es

Destacables

El Coordinador Científico pertenece al Board of Directors de la European BioElectromagnetics Association (EBEA) y a la Junta Directiva de la Sociedad Española de Protección Radiológica (SEPR).

Servicios

- Investigación (I+D): detección y caracterización de respuestas biológicas *in vitro* o *in vivo* a estímulos eléctricos o magnéticos en el rango ELF – RF generados por equipos industriales o de uso en terapias eléctricas, magnéticas o electrotérmicas.
- Utilización de cámara anecoica para estudios de Investigación (I+D) *in vivo* a estímulos RF.
- Mediciones de exposición a RNI en ambientes residenciales u ocupacionales. Rango: ELF – RF (hasta 3 GHz).
- Consultoría en seguridad y protección ante RNI en medios residenciales u ocupacionales.
- Asesoría a instituciones públicas y empresas, para la aplicación de medidas de protección ante RNI establecidas por la normativa vigente.
- Informes periciales de seguridad RNI.
- Seminarios y cursos de formación en protección ante RNI para profesionales.

Equipamiento

- Estimuladores-generadores de señal en el rango ELF - MW.
- Incubadores de CO2 para exposición *in vitro*, dotados de cámara de apantallamiento contra contaminación electromagnética ambiental ELF.
- Guías de onda para exposición *in vitro* a RF-MW.
- Cámara anecoica para exposición de roedores a radiofrecuencias de hasta 10 GHz, ubicada en animalario.
- Laboratorios equipados para valoración de respuesta celular a la exposición a radiaciones en el rango ELF - RF.
- Medidor WG EFA-3 para campos en el rango 5 Hz - 2 kHz.
- Dosímetros personales EMDEX II para campos en el rango 40 Hz - 0,8 GHz.
- Medidor PMM 8053 para campos RF de hasta 3 GHz.

Genómica traslacional (NGS)



Responsable

Gloria Muñoz Martín

Contacto

91 336 89 59
ucaqt.irykis@gmail.com

Destacables

- Miembros de la Global Alliance for Genetics & Health (GA4GH) desde 2014.
- Acuerdos de colaboración firmados con Sistemas Genómicos y Parque Científico de Madrid.
- Docentes en el Curso de Técnicas de Investigación Traslacional.

Servicios

- Extracción de ácidos nucleicos – DNA (líquido amniótico, plasma, frotis bucal, DNA/RNA viral, etc.).
- Análisis de ácidos nucleicos (Bioanalizador Tape Station 2200).
- Cuantificación de ácidos nucleicos (Qubit 2.0).
- Secuenciación masiva (Ion Torrent).

Equipamiento

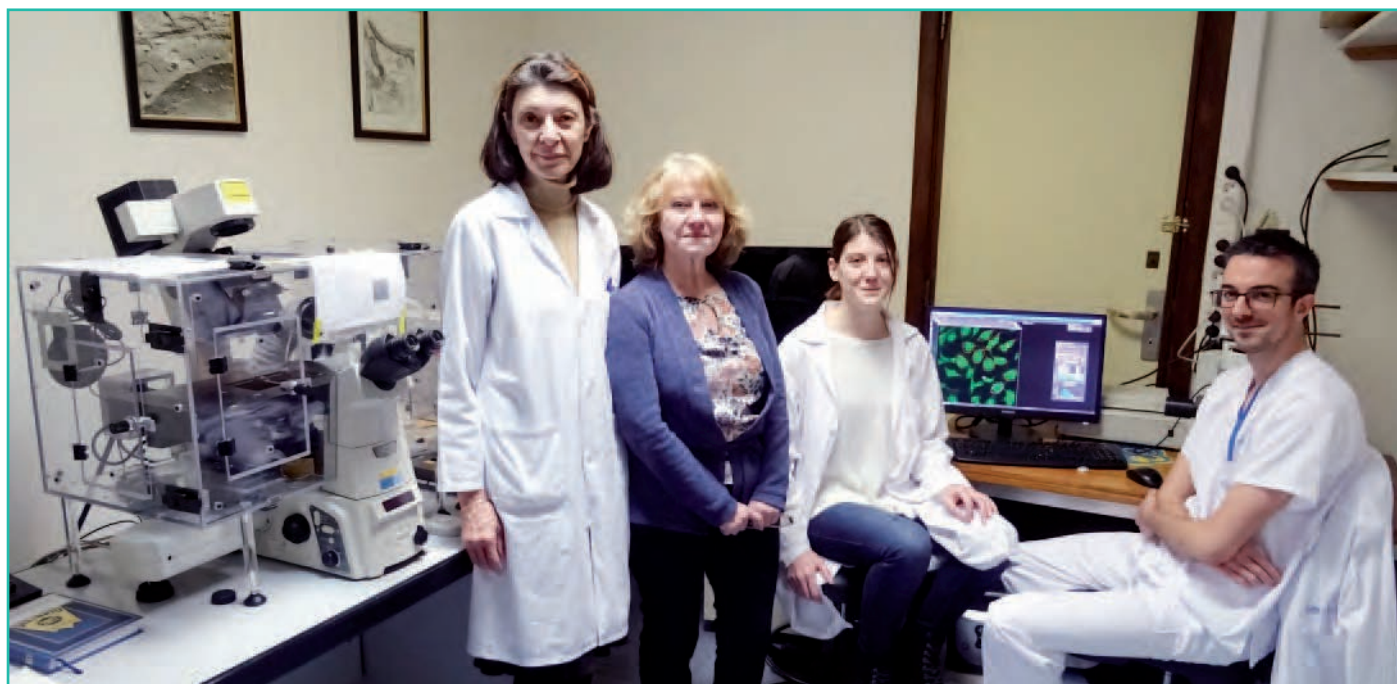
Laboratorio 1 - Zona de Preamplificación

- Chemagic Magnetic Separation Module I (Chemagic MSM I) (Chemagen, PerkinElmer).
- Espectrofotómetro Nanodrop 2000.
- Bioanalizador Agilent 2200 TapeStation System.
- Fluorímetro Qubit 2.0.

Laboratorio 2 - Zona de Postamplificación

- Personal Genome Machine de Ion Torrent (Chips 314, 316 y 318).
- AB Library Builder.
- Ion One Touch System.

Microscopía confocal



Responsable

Eulalia Bazán Izquierdo

Personal

Diana Reimers

Contacto

91 336 81 68

eulalia.bazan@hrc.es / diana.reimers@hrc.es

Servicios

- Microscopía confocal.
- Microscopía confocal *in vivo*.
- Microscopía convencional y de epifluorescencia.
- Tratamiento y análisis de imagen.

Equipamiento

- Microscopio invertido Nikon ECLIPSE Ti-e.
- Módulo confocal Nikon CI.
- Set de imagen digital con cámara para fotografía DS-2MV.
- Sistema de incubación celular de cabina H-201.
- Estación de trabajo on-line para la adquisición y análisis de imagen. Software NIS ELEMENTS.
- Estación off-line para el análisis de imagen. Software NIS ELEMENTS.

Proteómica



Responsable

Alberto Alcázar

Personal

Emma Martínez Alonso

Contacto

alberto.alcazar@hrc.es

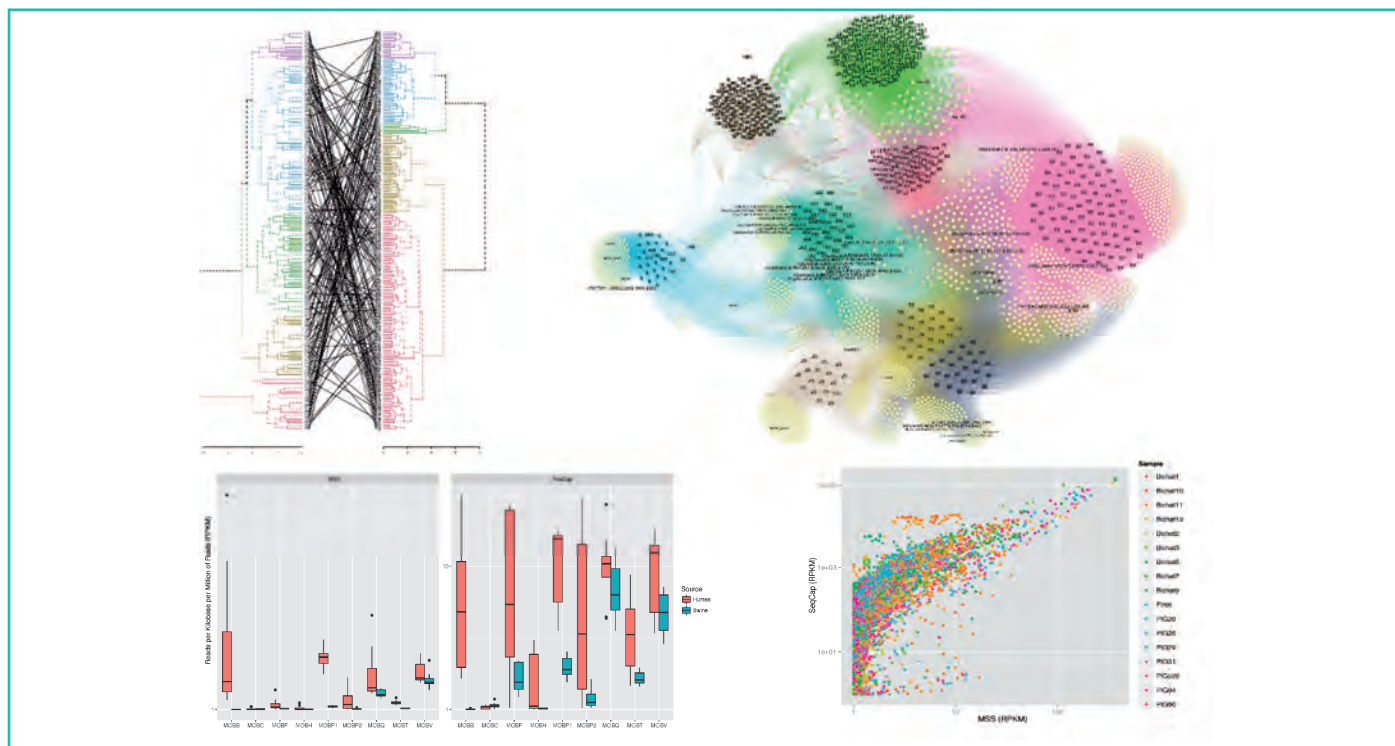
Servicios

- Determinación de masas moleculares de péptidos y proteínas (MS-MALDI-TOF).
- Identificación de proteínas.
- Electroforesis.
- Proteómica diferencial.
- Tinción.
- Escaneo gel.

Equipamiento

- Espectrómetro de masas MS/MS con fuente MALDI, Autoflex III MALDITOF/TOF de Broker.
- Equipo de cromatografía de alta resolución HPLC con detector diodo-array, A1100 de Agilent.
- Equipo de cromatografía biocompatible de alta resolución con detector UV, FPLC de GE Healthcare.
- Equipo de electroforesis bidimensional IEF y 2D para análisis DIGE con fuente de alimentación y termoregulador, IPGphor y Ettan de GE Healthcare.
- Cabina de trabajo en ambiente estéril, Bio4600 de BioSan.

Bioinformática



Responsable

Val Fernández Lanza

Contacto

bioinfo.hrc@gmail.com

Destacables

La UCA-Bioinfo dispone de un clúster de computación principal con 32 cpu-cores y 526Gb de memoria RAM. Además cuenta con una cabina de almacenamiento de 40Tb y una conexión a internet de banda ancha con fibra óptica dedicada.

- Todos los IPs del IRYCIS pueden solicitar una cuenta en el servidor de forma gratuita.
- Todas las cuentas del personal interno del IRYCIS incluyen gratuitamente: 400 horas-core de computación por mes y 1Tb de almacenamiento.
- Los descuentos no son acumulables entre distintas cuentas del mismo IP.
- Cada IP del IRYCIS tiene derecho a una única cuenta con estos descuentos, cualquier cuenta extra que se solicite compartirá los descuentos de la cuenta principal.

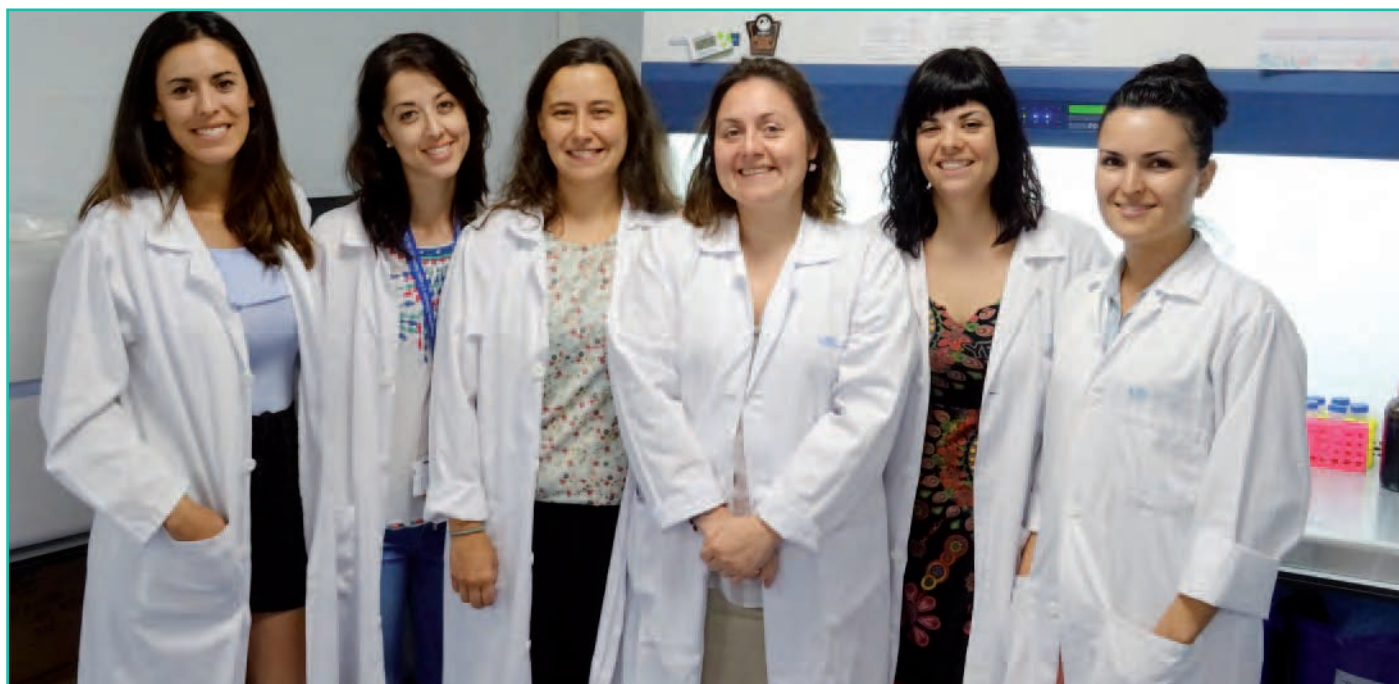
Servicios

El objetivo de la UCA-Bioinfo es dar soporte a todos los estudios “-omicos” y al análisis de datos biomédicos, así como soporte y almacenamiento de datos para proyectos con una alta demanda computacional.

- Computación.
- Almacenamiento.
- Alquiler Slot Ingenuity.
- Asesoramiento/análisis.
- Formación especializada ad hoc.



Biomarcadores y Dianas Terapéuticas



Responsable

Elisa Conde Moreno

Personal

Edurne Ramos Muñoz (Técnico de apoyo)
Apoyo del grupo de Biomarcadores y Dianas Terapéuticas del IRYCIS, liderado por la Dra. Laura García Bemejo

Contacto

ucamirnas@gmail.com

Destacables

- Han desarrollado un método de diagnóstico y pronóstico de fracaso renal agudo protegido por dos familias de patentes (P200901825 y P2011320232), ambas con entrada en fases nacionales en ocho países.
- Servicios de carácter claramente traslacional con experiencia en patología renal, preservación renal, oncología, sepsis, cardiología, etc.

Servicios

- Extracción de RNA y cuantificación de miRNAs en suero, tejido parafinado, tejido congelado y placas de células.
- Array de miRNAs: retrotranscripción, RNA Spike-in-kit.
- PCRs de miRNAs: retrotranscripción y determinación por qRT-PCR (LightCycler 480 SYBR green).
- PCRs de genes: retrotranscripción y determinación por qRT-PCR (LightCycler 480 SYBR green).
- Modulación de miRNAs *in vitro*: cultivo celular y transfección mediante vehiculos liposomales de un PRE-miR o ANTI-miR o PRE-Neg o ANTI-Neg.
- Corte histológico de bloques de parafina.
- Localización de miRNAs por hibridación *in situ*.
- Inmunohistoquímica.

Caracterización de plasticidad sináptica



Responsable

José María Solís
María Dolores Muñoz

Contacto

jose.m.solis@hrc.es
91 336 83 83

dolores.munoz@hrc.es
91 336 83 20

Servicios

Caracterización de plasticidad sináptica: caracteriza el efecto causado por modificaciones genéticas o tratamientos farmacológicos sobre la transmisión sináptica mediada por glutamato, neurotransmisor de la mayoría de las sinapsis excitadoras en el Sistema Nervioso Central.

Grupos controles y experimentales (al menos 10 animales por grupo) se caracterizarán todos o algunos de los siguientes parámetros, dependiendo del tipo de alteración que presenten los animales:

- Curvas estímulo-respuesta.
- Facilitación por pares de pulsos.
- Fase temprana de la LTP (E-LTP). Inducción con un tren de estímulo a 100 Hz, 1 s (HFS).
- Fase Tardía de la LTP (L-LTP). Inducción con tres trenes de HFS separados 10 min o con 10 trenes de 4 pulsos cada uno a 100 Hz separados 200 ms (TBS).
- LTD provocada con pulsos simples o con la aplicación de un agonista de los receptores metabotrópicos de glutamato.
- Despotenciación.
- Elaboración de informe con los resultados del estudio.

Epidemiología Molecular del VIH y Virología Molecular



Responsables

Epidemiología Molecular del VIH: África Holguín
Virología Molecular: Juan Carlos Galán

Contacto

africa.holguin@salud.madrid.org
juancarlos.galan@salud.madrid.org

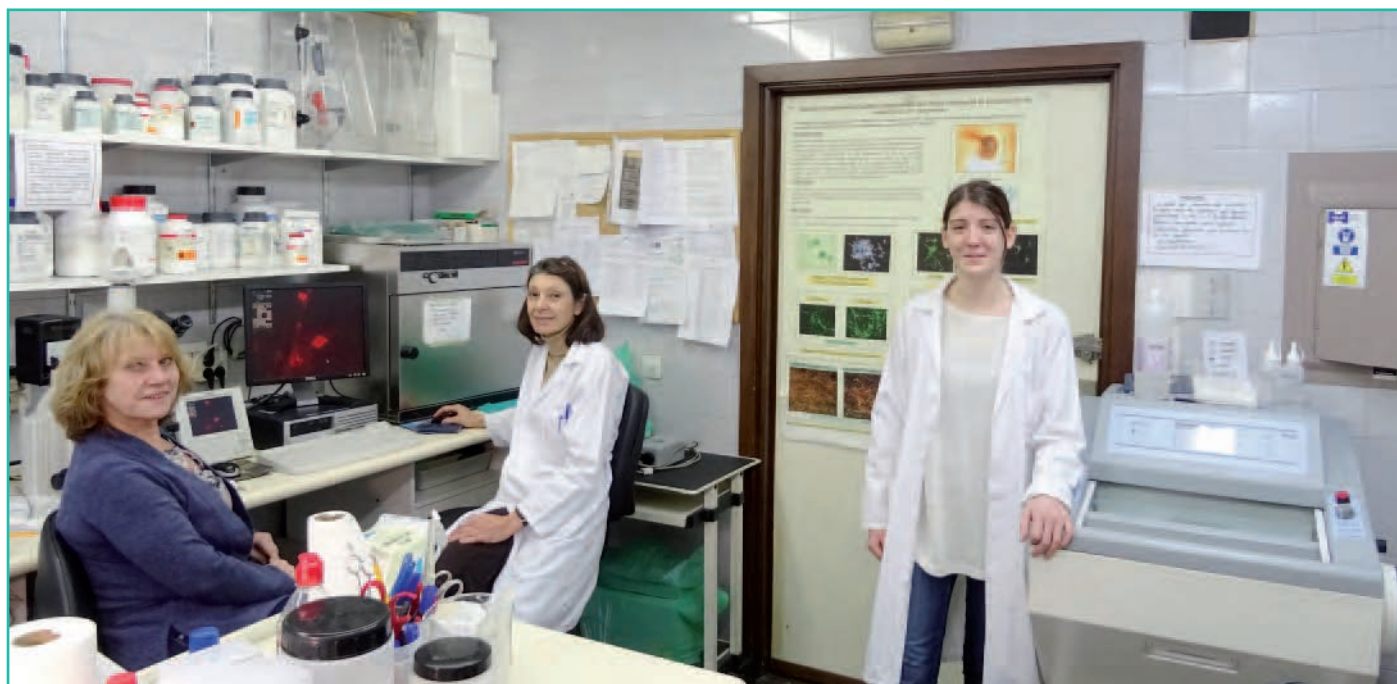
Destacables

El Laboratorio de Epidemiología Molecular del VIH está en proceso de acreditación como laboratorio especializado en VIH de referencia de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para la detección de resistencias en el VIH empleando distintos tipos de muestras (incluyendo sangre seca en papel de filtro: dried blood spots o DBS) dentro de la Red RESNET de OMS.

Servicios

- Detección e interpretación de resistencias genéticas a los principales fármacos antirretrovirales frente a VIH-1 de muestra directa mediante métodos genotípicos.
- Cuantificación de la carga viral del VIH-1 en plasma, LCR y DBS por técnicas comerciales (Versant kPCR de Siemens Healthcare v1.0 y/o Cobas ampliprep/ Cobas TaqMan HIV-1 versión 2.0, Roche Molecular Diagnosis).
- Reconstrucciones evolutivas desde una perspectiva filogenética (NJ, phyMLBeast, Splittree, Mauve, Mesquite, Clonalframe, MrBayes, o RDP entre otros).
- Formación práctica para la implantación de técnicas de Biología Molecular en VIH y gripe.
- Elaboración de planes de formación individualizados (teóricos y/o prácticos) en el campo del VIH, adecuados a las necesidades y al perfil de los clientes en el ámbito nacional e internacional. Entrenamiento y asesoramiento para su aplicación.
- Servicios de consultoría en la elaboración de proyectos de investigación en el campo del VIH y biología molecular, así como en el diseño y puesta en marcha de laboratorios de investigación en virología molecular y cultivos virales.

Histología



Responsable

Diana Reimers Cerdá

Personal

Eulalia Bazán

Contacto

91 336 81 68

diana.reimers@hrc.es / eulalia.bazan@hrc.es

Horario: 9:00 a 17:00 h

Servicios

- Preparación de bloques de parafina.
- Cortes de bloques de parafina.
- Tinción de Hematoxilina y Eosina.
- Preparación de bloques congelados.
- Cortes de bloques congelados.
- Inmunofluorescencia.
- Inmunoperoxidasa con amplificación de señal.

Equipamiento

- Criostato Microm modelo HM550 para muestras de tejido congeladas.
- Microtomo Microm modelo HM325 para muestras de tejido en parafina.
- Bomba peristáltica para perfusiones in vivo de animales.
- Campana extractora.

Lípidos y Lipoproteínas



Responsable

Miguel Ángel Lasunción Ripa
Diego Gómez-Coronado

Contacto

91 336 80 77 / 91 336 86 84

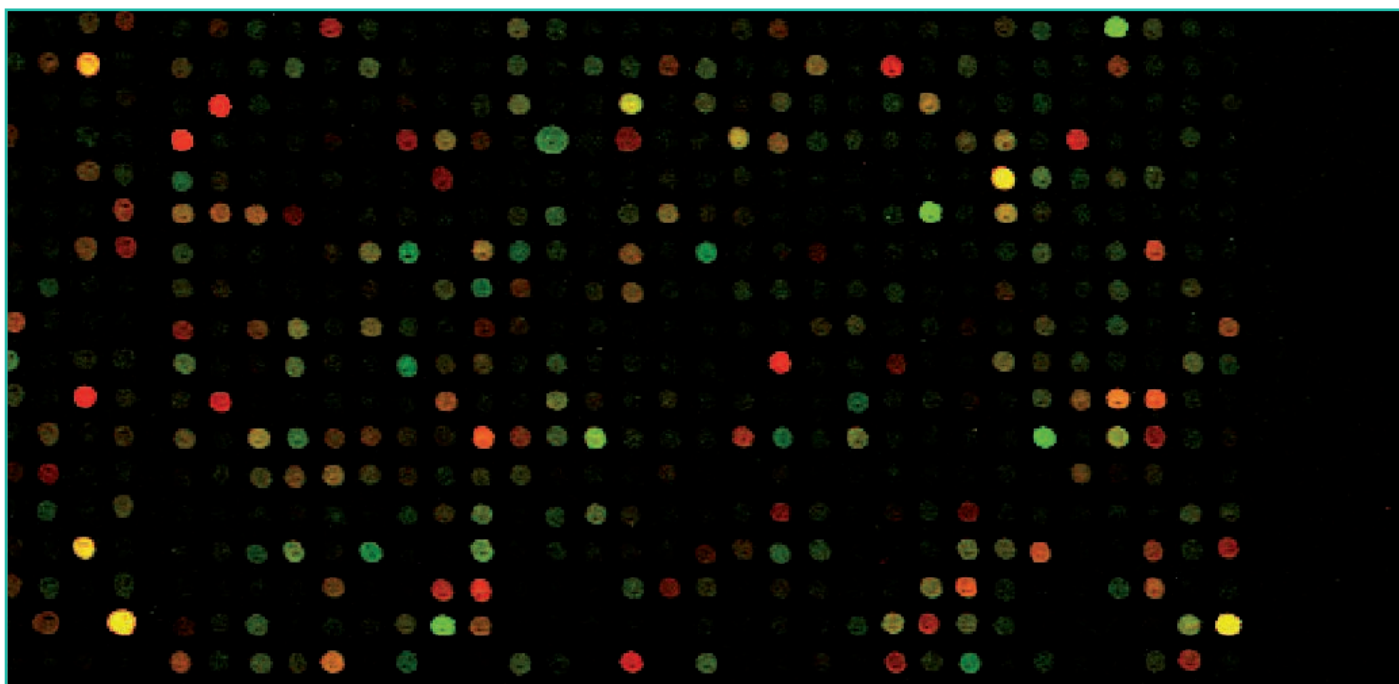
Servicios

- Análisis de esteroles.
- Síntesis de colesterol.
- Lipoproteínas de baja densidad (LDL) humanas para investigación.
- Lipoproteínas de baja densidad (LDL) acetiladas, para uso en investigación.
- Lipoproteínas de baja densidad (LDL) marcadas con Dil. para uso en investigación.

Equipamiento

- HPLC con detectores UV y de radiactividad.
- Cabina y estufa de cultivos.
- Contador de radiactividad.
- Ultracentrífuga.
- Autoanalizador.
- Cámara de electroforesis.

Microarrays



Responsable

Javier Martínez Botas

Contacto

91 336 84 66

Destacables

Diseño personalizado de microarrays.

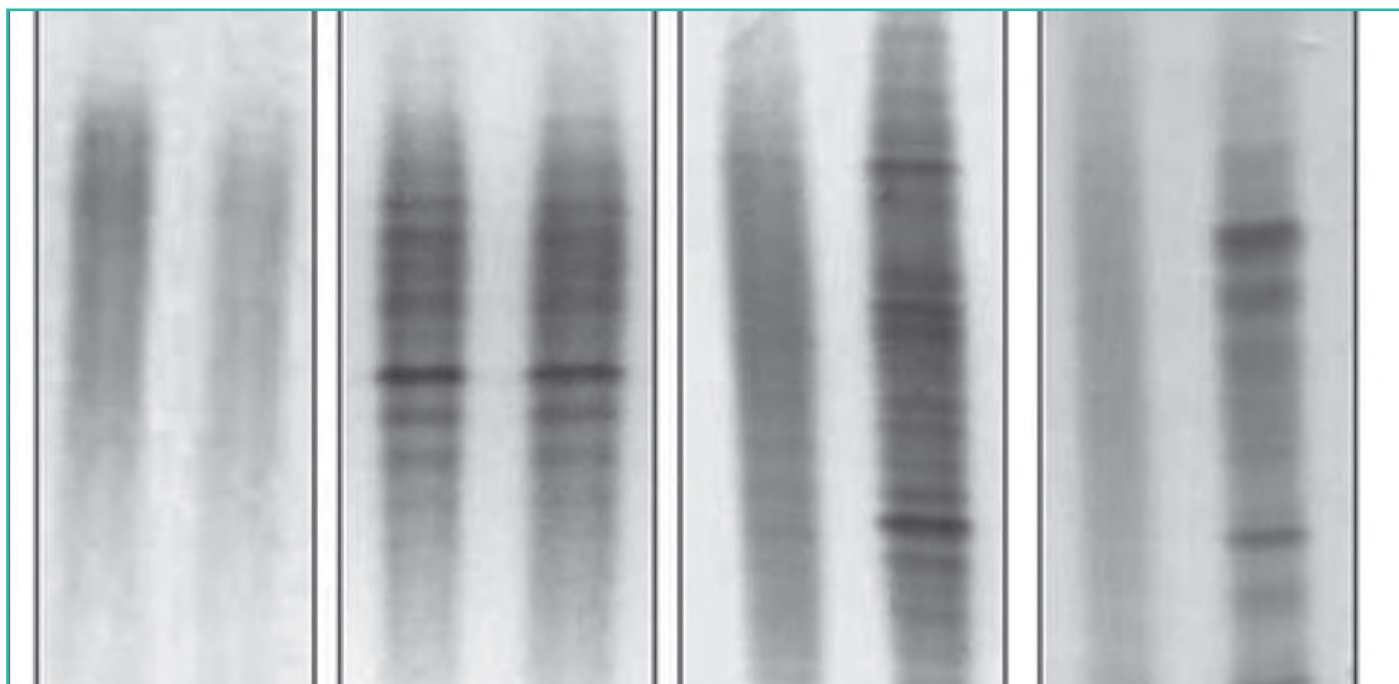
Servicios

- 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.

Unidad de determinación de bandas oligoclonales



Responsable

Luisa María Villar Guimerans

Contacto

91 336 87 95

luisamaria.villar@salud.madrid.org

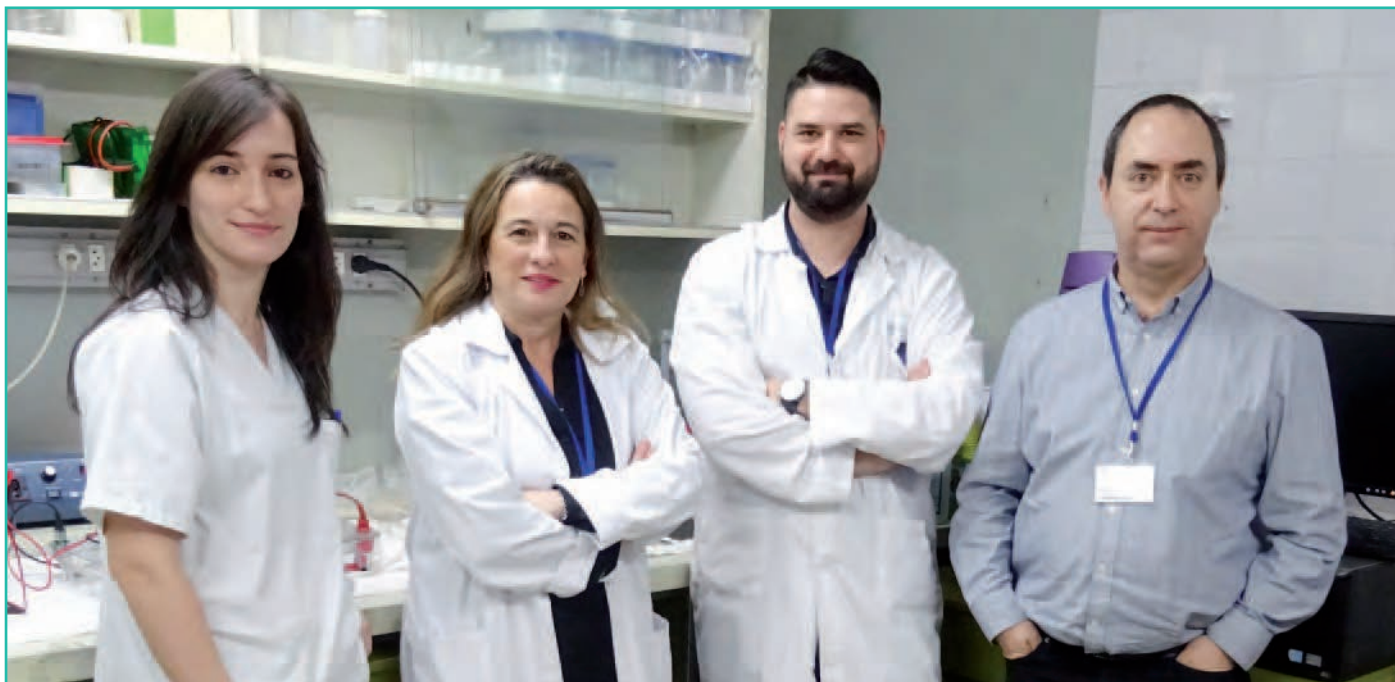
Destacables

- En 2014 el grupo de investigación liderado por la Dra. Villar desarrolló una combinación de biomarcadores que permiten predecir la respuesta al tratamiento de la Esclerosis Múltiple (EM) con IFN β . Estos biomarcadores están protegidos mediante solicitud de patente internacional PCT/EP2015/066163.
- Tienen en desarrollo varios sistemas para identificar el pronóstico y la respuesta al tratamiento de los pacientes con EM.
- Actualmente, están desarrollando una plataforma para la formación de profesionales de otros centros en esta técnica.

Servicios

- Determinación de bandas oligoclonales (BOC) de IgG, IgM totales e IgM lípido-específicas.

Laboratorio de aptámeros



Responsables

Víctor Manuel González Muñoz

Personal

Elena Martín Palma
Marta García-Hernández

Contacto

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

Destacables

- Múltiples publicaciones de impacto en investigación con aptámeros.
- Siete contratos de colaboración público-privada sobre selección y caracterización de aptámeros en los últimos años.

Servicios

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

Equipamiento

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

Servicios cromatográficos y marcadores del SNC



Responsable

M^º José Casarejos Fernández

Personal

M^º José Asensio Vegas (Técnico de laboratorio)

Ana Gómez Soria (Técnico de laboratorio)

M^º Paz Muñoz Andicoberry (Técnico de laboratorio)

Contacto

91 336 83 84

m.jose.casarejos@hrc.es

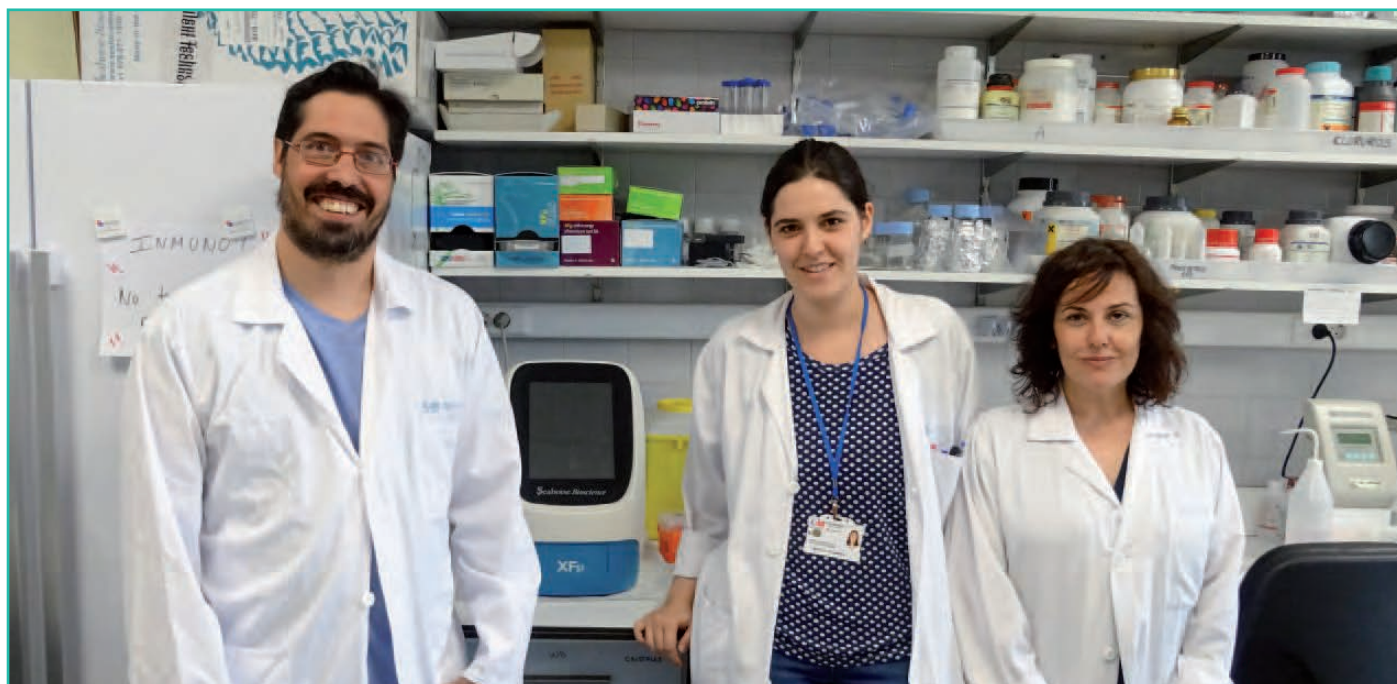
Servicios

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

Caracterización de metabolismo celular



Responsables

José Antonio Rodríguez Navarro

Contacto

jose.a.rodriquez@hrc.es

Servicios

Análisis de actividad mitocondrial en células vivas

- Se mide el consumo de oxígeno para determinar la capacidad respiratoria de las células usando desacoplantes e inhibidores de los diferentes complejos de la cadena respiratoria.

Análisis de actividad glicolítica en células vivas

- Se determina el consumo de oxígeno y los cambios de pH en una micro cámara usando moduladores de la glicolisis.

Análisis de dependencia y capacidad de uso de substratos metabólicos

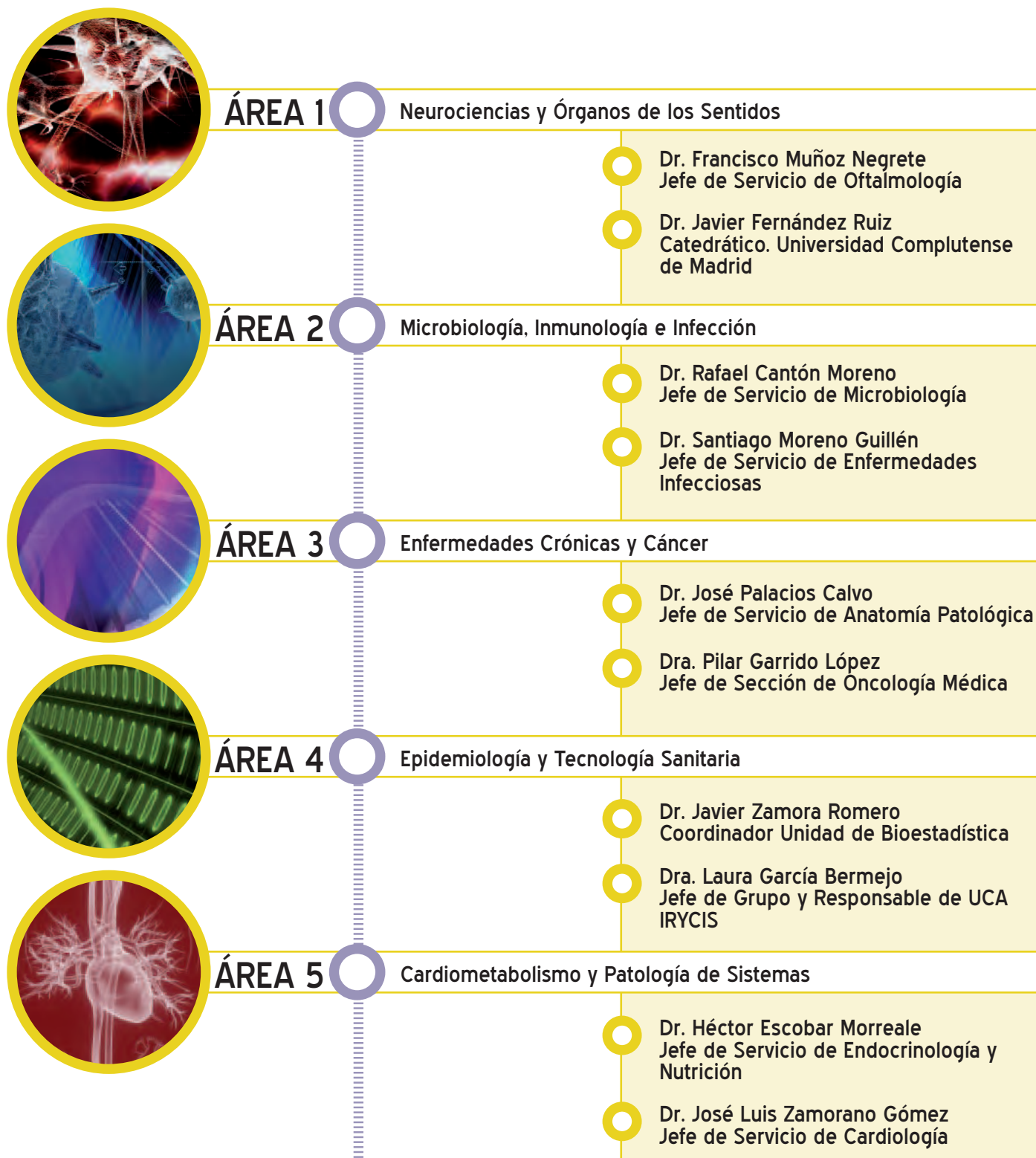
- Se estudia que substratos metabólicos usan preferencialmente las células en cultivo en diferentes condiciones de estudio.

16 Áreas prioritarias del IRYCIS y Grupos de Investigación

En el IRYCIS se establecen 5 Áreas Prioritarias de Investigación, cada una coordinada por 2 directores, 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 emergente o investigador clínico asociado para lograr su integración progresiva en el nivel de grupo consolidado.

Áreas prioritarias de investigación



Las áreas del IRYCIS están constituidas por 34 grupos de investigación consolidados y por 5 grupos emergentes.

Incorporación de nuevos grupos

A finales de 2019 se integraron tres grupos de investigación nuevos en nuestro Instituto. Todos ellos grupos clínicos que realizan su actividad en el Hospital Universitario Ramón y Cajal, aportando nuevas temáticas de especialización y la posibilidad de crear nuevas sinergias de interés entre el resto de grupos ya existentes. Todos ellos cumplen los criterios de excelencia y profesionalidad exigidos.

En cumplimiento del Plan de Integración del IRYCIS 2014-2019, la Dirección Científica y el Comité Científico Externo del Instituto valoraron la solicitud de incorporación, aprobada finalmente por nuestro Consejo Rector el pasado mes de diciembre de 2019.

A partir de la memoria de 2020 todos los grupos tendrán su apartado correspondiente con el resumen de la producción científica anual, como el resto de grupos del IRYCIS.

ÁREA 4: Epidemiología y Tecnología Sanitaria



GRUPO DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LAS ENFERMEDADES ALÉRGICAS

Dirigido por la Dra. Belén de la Hoz, Jefe de Servicio de Alergología del Hospital Ramón y Cajal, el grupo centra su investigación en el diagnóstico y tratamiento de alergias a los alimentos, alergia respiratoria y a fármacos quimioterapéuticos y biológicos, así como el estudio de la anafilaxia y la mastocitosis. Como ejemplo de investigación básico-clínica, el grupo colabora activamente con múltiples especialidades médicas y unidades de apoyo a la investigación del IRYCIS.

ÁREA 5: Cardiometabolismo y Patología de Sistemas



GRUPO CIRUGÍA METABÓLICA, DIGESTIVA Y NUTRICIÓN

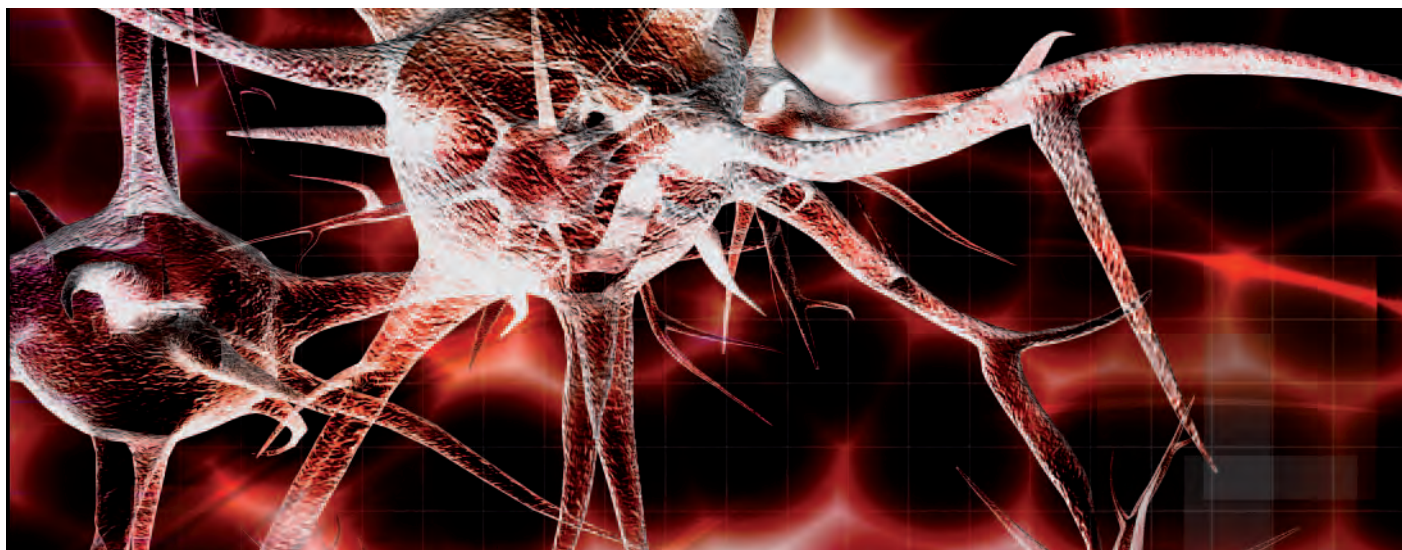
Dirigido por el Dr. José Ignacio Botella, Jefe de Sección del Servicio de Endocrinología y Nutrición, es un grupo clínico-quirúrgico que trabaja en el campo de la cirugía metabólica de la obesidad y comorbilidades asociadas, la nutrición y la cirugía digestiva, donde se buscan nuevos abordajes quirúrgicos innovadores y el desarrollo y evolución de técnicas en cirugía oncológica. El grupo pertenece al CIBEROBN (CB06/O3/0021).



GRUPO ENFERMEDADES MULTISISTÉMICAS

Dirigido por el Dr. Luis Manzano, Jefe de Servicio de Medicina Interna, el grupo realiza su investigación relacionada con las enfermedades multisistémicas que al afectar a diferentes sistemas o aparatos implican un manejo clínico complejo que recae en el ámbito de la Medicina Interna. La insuficiencia cardiaca en el paciente crónico complejo, la disfunción endotelial y las bases fisiopatológicas de los factores de riesgo cardiovascular o la profilaxis del tromboembolismo venoso, serían ejes de su investigación.

ÁREA 1: Neurociencias y Órganos de los Sentidos



GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

- Esclerosis Múltiple 71
- Neurología Experimental 74
- Enfermedades Neurodegenerativas: Mecanismos Patogénicos..... 77
- Genética y Patofisiología Neurosensorial 80
- Enfermedades Neurodegenerativas: Desarrollo de Terapias..... 83
- Enfermedades Psiquiátricas..... 86
- Neuroproteínas-Ictus..... 89
- Oftalmología 92
- Dermatología Experimental y Biología Cutánea 95
- Neurofisiología Visual..... 99

21M€

ingresos totales en los últimos cinco años

317

Proyectos e iniciativas de I+D+i

801

Publicaciones

3.152

Factor de impacto acumulado

64%

Publicaciones en los dos primeros cuartiles

85

Tesis doctorales leídas

GRUPO ESCLEROSIS MÚLTIPLE



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

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



Investigadores Principales

José Carlos Álvarez Cermeño
Luisa María Villar Guimerans
Eulalia Rodríguez Martín

Colaboradores

Amalia Tejeda Velarde
Enrique Monreal Laquillo
Ernesto Roldán Santiago
José Ignacio Fernández Velasco
Lucienne Costa-Frossard França
María Mercedes Espiño Martínez
Silvia Medina Heras
Susana Sainz de La Maza Cantero
Noelia Villarrubia Miqallón
Paulette Esperanza Wallo Delgado



LOCALIZACIÓN

Hospital Universitario Ramón y Cajal

Laboratorio:

Servicio Inmunología, Planta -1 izda.

Unidad Clínica:

Servicio de Neurología, Planta -2 dcha.

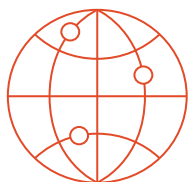
PALABRAS CLAVE

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



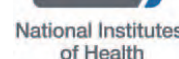
ÁREA 1: Neurociencias y Órganos de los Sentidos

GRUPO ESCLEROSIS MÚLTIPLE



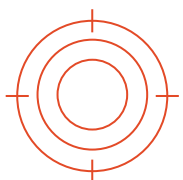
REDES Y ALIANZAS

- REEM-Red Española de Esclerosis Múltiple (ISCIII).
- Bio-MS-Grupo europeo de Biomarcadores en EM.
- Biogen.
- Sociedad Española de Inmunología.
- National Institutes of Health (NIH).
- Agencia Europea del Medicamento (EMA).



LÍNEAS

- Asociación de la microbiota intestinal con el curso de la EM.
- Búsqueda de biomarcadores que identifiquen buenos respondedores a las distintas terapias biológicas en la EM.
- Búsqueda de biomarcadores que identifiquen las distintas formas de EM.
- Mecanismos inmunológicos que se asocian con formas progresivas de EM.
- Mecanismos inmunológicos que se asocian con la síntesis intratecal de IgM en la EM.
- Mecanismos que se asocian con el empeoramiento asociado a la edad en la EM.



OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Nuestro objetivo es 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 los pacientes.

Uno de nuestros objetivos estratégicos es el estudio de los mecanismos asociados con las formas progresivas de la enfermedad, para las cuales no hay tratamientos modificadores aprobados en la actualidad, y con los cambios que se producen en los pacientes con la edad. Esto es especialmente relevante ya que con la edad se suele producir una falta de respuesta paulatina a muchas de las terapias aprobadas actualmente en la EM.



INDICADORES DE ACTIVIDAD 2019

- 1 Proyecto europeo competitivo IMI-H2020.
- 1 Proyecto americano competitivo NIH.
- 4 Proyectos públicos nacionales competitivos – ISCIII.
- 6 Proyectos privados liderados.
- 12 Estudios clínicos liderados (4 Estudios Fase III).
- 1 Contrato de RRHH competitivo (PADI-FSE).
- 18 publicaciones.
- FI: 64,45.
- Publicaciones en Q1&Q2: 11 (61%).
- 3 Tesis dirigidas leídas.
- 1 Premio para proyectos de investigación.
- Evaluadores de Agencias públicas nacionales: 1 IP.
- 1 Guía clínica (SEMI).
- Ayuda a la decisión terapéutica mediante el estudio en sangre de biomarcadores de la EM (Instauración de una unidad de monitorización inmunológica en el Hospital).
- 1 solicitud de patente española (P201431314) con PCT/EP2015/066163, y entrada en fases nacionales con solicitudes en Europa (EP15745165.9) y EEUU (15/510.579) sobre un método de predicción de respuesta al IFN- β .
- 1 solicitud de patente europea (EP 17 382 331.1) para predecir la respuesta al tratamiento con dimetil fumarato.

GRUPO ESCLEROSIS MÚLTIPLE



HITOS DESTACADOS

1. Primer grupo del IRYCIS en conseguir un Proyecto del NIH americano: NIH-NIAID – Inmune Tolerance Network: EP303: Pilot Study for BEAT-MS Cerebrospinal Fluid Processing for Cellular Assays (Madrid, Spain). ITN077AI / BEAT-MS.
2. Premio al mejor proyecto de investigación “Hipersensibilidad a platinos y taxanos: descripción de fenotipos inmunológicos y búsqueda de biomarcadores que optimicen el diagnóstico y tratamiento”. Ayudas MERCK 2019. Dra. Eulalia Rodríguez.
3. Organización de dos jornadas en el Hospital Ramón y Cajal para difundir las últimas novedades en la esclerosis múltiple (EM): 1) XII Jornada de EM y Sociedad, enfocada a pacientes; 2) Jornada de Biomarcadores en la EM, para personal sanitario relacionado con la EM.
4. Participación de los miembros del grupo en: 1) Simposium de promoción privada como el Ágora de Neuroexpertos de Novartis, o el What’s New de Sanofi; 2) Presentación de resultados científicos en congresos internacionales: Academia Americana de Neurología (AAN Annual Meeting) o el ECTRIMS (European Committee for Treatment and Research in Multiple Sclerosis).
5. Dra. Luisa Mª Villar nuevo miembro del Comité Científico Asesor del NIH Americano y de la Agencia Europea del Medicamento (EMA). Además de ser Miembro del Grupo de Expertos Internacional de Biomarcadores en EM (BioMS), Coordinadora de la Red Española de EM y miembro del Comité Científico Asesor de la Sociedad Española de Inmunología.



Bibliometría 2015-2019

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
2015	13	68,58	5,28	11	85	3	23
2016	13	47,80	3,68	10	77	2	15
2017	9	30,84	3,43	7	78	0	0
2018	20	120,04	6,00	17	85	4	20
2019	18	64,45	3,58	11	61	0	0
	73	331,71	4,60	56	77	9	12

GRUPO NEUROLOGÍA EXPERIMENTAL



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

Luis Carlos Barrio
luis.c.barrio@hrc.es
91 336 83 20 / 86 88



Investigadores Principales

Alicia Mansilla Aparicio
Amelia Sánchez Capelo
Ana María Pérez Castillo
José Antonio Rodríguez Navarro
Luis Carlos Barrio Calvo

Colaboradores

Adriano Jiménez Escrig
Ana M^o Casarrubios Lázaro
Ángel Gaudioso Guirado
Araceli Alonso Cánovas
Carlos Paño Belarrinaga
Cristina Medrano Viñas
Daniel González Nieto
Diana Reimers Cerda
Eulalia Bazán Izquierdo
Gregorio Ángel Santos Montes

Guillermo García Ribas
Gustavo Lorenzo Sanz
Javier Gutiérrez Luengo
José Ángel Morales García
José Antonio Barrios Heredero
José Luis López-Sendón
Juan Carlos Martínez Castrillo
Leonel F. Pérez Atencio
M^o José Casarejos Fernández
Marta del Álamo de Pedro



LOCALIZACIÓN

Hospital Universitario Ramón y Cajal
Departamento de Investigación
Servicio Neurobiología, Planta -1 dcha.
Unidad de Neurología Experimental, Planta -2 dcha.

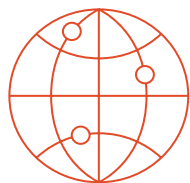
PALABRAS CLAVE

Alzheimer, neuroinflamación, neurodegeneración, inmunidad innata, trehalosa, LGF, microglía, enfermedad de Parkinson, genética de asociación, ensayos clínicos, TGF-beta, sinucleína, diagnóstico precoz, control de impulsos, distonías, trastornos del movimiento, nuevas dianas terapéuticas, modelos animales, neurotransmisión, mecanismos de memoria, epilepsia, conexinas, canales intercelulares, hemicanales, conexinopatías, síndrome de muerte súbita de la infancia (SIDS), leucodistrofias, paraparesia espástica, reprogramación celular, mielinización, exoesqueleto.



ÁREA 1: Neurociencias y Órganos de los Sentidos

GRUPO NEUROLOGÍA EXPERIMENTAL

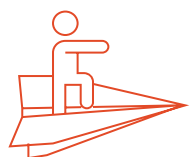


REDES Y ALIANZAS

- The Alzheimer's Association QC program for CSF biomarkers.
- CIBERNED-Centro de Investigación Biomédica en Red en Enfermedades Neurodegenerativas.
- COST Transautophagy.
- Genomic Research at Fundació ACE. GR@ACE.

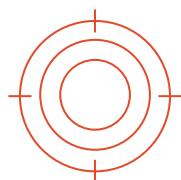


Centro Investigación Biomédica
en Red Enfermedades
Neurodegenerativas



LÍNEAS

- Regulación de la neuroinflamación y la proteostasis en las enfermedades neurodegenerativas.
- Autofagia en enfermedades neurodegenerativas.
- Estudios genéticos y ensayos clínicos en enfermos de Parkinson.
- Mecanismos de neurotransmisión sináptica y plasticidad en las enfermedades neurológicas.
- Desarrollo de fármacos moduladores de la sinaptogénesis.
- Patologías neurológicas asociadas a canales de conexinas en neuronas, astrocitos y oligodendrocitos.



OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

General: Identificación de eventos o moléculas clave en la patogénesis de enfermedades neurológicas con relevancia diagnóstica, pronóstica o susceptibles de ser explotados para el desarrollo de nuevas dianas terapéuticas.

Específicos

1. Analizar el papel de la inmunidad innata en el control y en la evolución patogénica de las enfermedades neurodegenerativas.
2. Estudiar el papel inmunomodulador, homeostático y regenerador de la trehalosa, como inductor de autofagia, y del Factor de Crecimiento Hepático (LGF) como potente agente antioxidante y neuroregenerador.
3. Comprender el papel de las distintas vías de degradación de proteínas y de las alteraciones metabólicas en modelos celulares, animales y en pacientes de enfermedades neurodegenerativas.
4. Estudios de asociación genética y metaanálisis para la búsqueda de nuevas mutaciones en enfermos de Parkinson. Desarrollo de un nuevo kit de diagnóstico genético. Ensayos clínicos en pacientes para la investigación de nuevos tratamientos y el diagnóstico precoz de la enfermedad. Estudios preclínicos en modelos animales de la enfermedad de Parkinson y colaboración con la industria para evaluar nuevas dianas terapéuticas.
5. Establecer las bases funcionales de las redes neuronales en rodajas de cerebro como modelo de estudio de sinaptopatías.
6. Desarrollo de fármacos moduladores de la sinaptogénesis, basados en la diana NCSI.
7. Caracterización del ratón deficiente en sinapsis eléctricas de conexina-36 (Cx36-knockout) como modelo de muerte súbita de la infancia (SIDS) y de apneas de sueño en el adulto.
8. Identificación de nuevas mutaciones en los genes de la conexina-47 y la conexina-43 en pacientes con leucodistrofia y paraparesia espástica, ensayo funcional de las mutaciones y desarrollo de un modelo paciente-específico de mielinización *in vitro* por reprogramación.
9. Estudio del impacto de un exoesqueleto de marcha en la calidad de vida de pacientes con atrofia muscular espinal.

GRUPO NEUROLOGÍA EXPERIMENTAL



INDICADORES DE ACTIVIDAD 2019

- 1 proyecto europeo H2020 MSCA-ITN (PurinesDX).
- 4 proyectos nacionales competitivos – ISCIII, MINECO.
- 40 Estudios clínicos y proyectos privados liderados.
- 8 contratos competitivos de RRHH.
- 18 Publicaciones.
- FI: 85,50.
- Publicaciones en D1: 5 (28 %).
- Publicaciones en Q1: 12 (67 %).
- 1 tesis doctoral dirigida leída.
- Evaluadores de Proyectos de agencias públicas nacionales: 6 investigadores.
- Miembros de Comités Editoriales: 1 IP.
- 34 visitantes acogidos y 125 meses de estancia:
 - » Universidad de Alcalá.
 - » Universidad Complutense de Madrid.
 - » Universidad Autónoma de Madrid.
 - » IES Benjamín Rúa.
 - » IES Antonio Machado.
 - » IES San Juan de la Cruz.
 - » CETYS Francisco de Vitoria.
 - » Centro Educativo OPESA.
 - » CEP Camino Real.
 - » Universidade da Coruña.



HITOS DESTACADOS

1. Bandres-Ciga S. et al (Martínez-Castrillo JC). The Genetic Architecture of Parkinson Disease in Spain: Characterizing Population-Specific Risk, Differential Haplotype Structures, and Providing Etiologic Insight. *Mov Disord.* 2019;34(12):1851-1863. doi:10.1002/mds.27864. PMID: 31660654. FI: 8,423. Q1/D1.
2. Matarazzo M et al (Martínez-Castrillo JC). Remote Monitoring of Treatment Response in Parkinson's Disease: The Habit of Typing on a Computer. *Mov Disord.* 2019;34(10):1488-1495. doi: 10.1002/mds.27772. PMID: 31211469. FI: 8,423. Q1/D1.
3. Moreno-Grau S et al. (García-Ribas G, Casarejos MJ) . Genome-wide association analysis of dementia and its clinical endophenotypes reveal novel loci associated with Alzheimer's disease and three causality networks: The GR@ACE project. *Alzheimers Dement.* 2019;15(10):1333-1347. doi: 10.1016/j.jalz.2019.06.4950. PMID: 31473137. FI: 14,423. Q1/D1.
4. Gaudio A, Garcia-Rozas P, Casarejos MJ, Pastor O, Rodriguez-Navarro JA. Lipidomic Alterations in the Mitochondria of Aged Parkin Null Mice Relevant to Autophagy. *Front Neurosci.* 2019;13:329. doi: 10.3389/fnins.2019.00329. PMID: 31068772. FI: 3,648. Q2.
5. Darling A et al (Jiménez-Escrig A). PLA2G6-associated neurodegeneration: New insights into brain abnormalities and disease progression. *Parkinsonism Relat Disord.* 2019;61:179-186. doi: 10.1016/j.parkreidis.2018.10.013. PMID: 30340910. FI: 4,721. Q1.



Bibliometría 2015-2019

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
2015	28	121,11	4,33	24	86	9	32
2016	25	65,41	2,62	21	84	5	20
2017	24	140,37	5,85	18	75	7	29
2018	30	97,62	3,25	18	60	3	10
2019	18	85,50	4,75	13	72	5	28
Total	125	510,01	4,16	94	75	29	23



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

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



Investigadores Principales

Ismael Galve Roperh
Manuel Guzmán Pastor
Javier Palazuelos Diego

Colaboradores

Tania Aquado Sánchez
José Aquareles Gorines
Raquel Bajo Grañeras
Cristina Blázquez Ortiz
Carlos Costas Insua
Javier Díaz Alonso
Daniel García Rincón
Elena García Taboada
Alba Hueriga Gómez
Irene Berenice Maroto Martínez
Juan Paraíso Luna
Eva Resel Mariné
Andrea Ruiz Calvo
Adán de Salas Quiroga



LOCALIZACIÓN

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

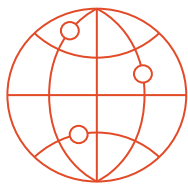
PALABRAS CLAVE

Neurodegeneración, neurogénesis, neuroreparación, neurofarmacología, cannabinoide.



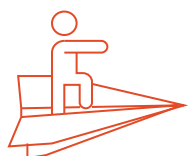
ÁREA 1: Neurociencias y Órganos de los Sentidos

GRUPO ENFERMEDADES NEURODEGENERATIVAS: MECANISMOS PATOGENÉTICOS



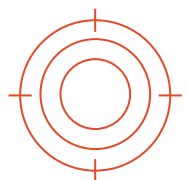
REDES Y ALIANZAS

- CIBERNED-Centro de Investigación Biomédica en Red en Enfermedades Neurodegenerativas.
- IUIN - Instituto Universitario de Investigación en Neuroquímica.



LÍNEAS

- Neurogénesis y neuroreparación por receptores cannabinoides.
- Neuroprotección por receptores cannabinoides.



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 neuroreparación y la neurooncología. Nuestro trabajo está permitiendo caracterizar nuevos mecanismos de acción y efectos mediados por los receptores cannabinoides y sugerir nuevas implicaciones fisiopatológicas derivadas de ellos.



INDICADORES DE ACTIVIDAD 2019

- 7 proyectos públicos competitivos liderados.
- 1 contrato competitivo de RRHH.
- 5 publicaciones.
- FI: 28.08.
- Publicaciones en D1: 1 (20%).
- Publicaciones en Q1 ó Q2: 5 (100%).
- Evaluadores de proyectos: 2 IPs.
- Miembro de Comité Editorial: 1 IP.
- 2 tesis doctorales dirigidas leídas.
- 4 meses de estancia en otros centros:
 - o Albert Einstein College of Medicine, Nueva York (USA).
- 1 visitante acogido y 4 meses de estancia:
 - o Universidad de Atenas (Grecia).
- 1 patente europea mantenida. Número EP2733205, sobre métodos de diferenciación de células madre neurales mediante la modulación de CBI.



HITOS DESTACADOS

1. Therapeutic targeting of HER2-CB2R heteromers in HER2-positive breast cancer. Blasco-Benito S, Moreno E, Seijo-Vila M, Tundidor I, Andradás C, Caffarel MM, Caro-Villalobos M, Urigüen L, Diez-Alarcía R, Moreno-Bueno G, Hernández L, Manso L, Homar-Ruano P, McCormick PJ, Bibic L, Bernadó-Morales C, Arribas J, Canals M, Casadó V, Canela EI, Guzmán M, Pérez-Gómez E, Sánchez C. *Proc Natl Acad Sci USA*. 2019;116(9):3863-3872. PMID: 30733293.
2. Astroglial monoacylglycerol lipase controls mutant huntingtin-induced damage of striatal neurons. Ruiz-Calvo A, Bajo-Grañeras R, Maroto IB, Zian D, Grabner GF, García-Taboada E, Resel E, Zechner R, Zimmermann R, Ortega-Gutiérrez S, Galve-Roperh I, Bellocchio L, Guzmán M. *Neuropharmacology*. 2019;150:134-144. PMID: 30914306.
3. Oral administration of the cannabigerol derivative VCE-003.2 promotes subventricular zone neurogenesis and protects against mutant huntingtin-induced neurodegeneration. Aquareles J, Paraíso-Luna J, Palomares B, Bajo-Grañeras R, Navarrete C, Ruiz-Calvo A, García-Rincón D, García-Taboada E, Guzmán M, Muñoz E, Galve-Roperh I. *Transl Neurodegener*. 2019;8:9. PMID: 30899454.
4. Contribution of Altered Endocannabinoid System to Overactive mTORC1 Signaling in Focal Cortical Dysplasia. García-Rincón D, Díaz-Alonso J, Paraíso-Luna J, Ortega Z, Aquareles J, de Salas-Quiroga A, Jou C, de Prada I, Martínez-Cerdeño V, Aronica E, Guzmán M, Pérez-Jiménez MÁ, Galve-Roperh I. *Front Pharmacol*. 2019;9:1508. PMID: 30687088.
5. Roig-Puiggros S, Vigouroux RJ, Beckman D, Bocai NI, Chiou B, Davimes J, Gomez G, Grassi S, Hoque A, Karikari TK, Kiffer F, Lopez M, Lunghi G, Mazengenya P, Meier S, Olguín-Albuérne M, Oliveira MM, Paraíso-Luna J, Pradhan J, Radiske A, Ramos-Hryb AB, Ribeiro MC, Schellino R, Selles MC, Singh S, Theotokis P, Chédotal A. Construction and reconstruction of brain circuits: normal and pathological axon guidance. *J Neurochem*. 2019 Oct 20. doi: 10.1111/jnc.14900. PMID:31630412.



Bibliometría 2015-2019

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
2015	15	141,13	8,82	13	87	10	67
2016	7	40,30	5,76	6	86	5	71
2017	3	26,62	8,87	3	100	3	100
2018	5	21,32	4,26	4	80	2	40
2019	5	28,08	5,62	5	100	1	20
	35	257,45	6,67	31	89	21	60

GRUPO GENÉTICA Y PATOFISIOLOGÍA NEUROSENSORIAL



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

Miguel Ángel Moreno Pelayo
mmorenop@salud.madrid.org



Investigadores Principales

Francisco Javier del Castillo Fernández del Pino
Ignacio del Castillo Fernández del Pino
Miguel Ángel Moreno Pelayo
Concepción Hernández Chico
Yolanda Martín Santo Domingo

Colaboradores

Ana María Valero Rubio
Dolores Rey Zamora
Elena Gómez Rosas
Eva García Galloway
Laura Díaz Regalado
Manuela Villamar López
M^a Concepción Villalón Villaroel
María Domínguez Ruiz
María Lachgar Ruiz
Matías Morín Rodríguez
Patricia Fernández San José
Sergio Fernández Peñalver
Verónica Barca Tierno



LOCALIZACIÓN

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

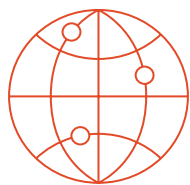
PALABRAS CLAVE

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



ÁREA 1: Neurociencias y Órganos de los Sentidos

GRUPO GENÉTICA Y PATOFISIOLOGÍA NEUROSENSORIAL



REDES Y ALIANZAS

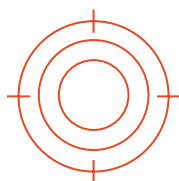
- CIBERER-Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Raras.
- ITEMAS-Red de Innovación en tecnologías médicas y sanitarias.
- Consorcio CLINGEN.
- RED EATRIS-Panel de expertos en enfermedades Raras.
- Orphanet España.
- RAREGENOMICS-CM.
- Estrategia de MEDPER de la AEGH.



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 de segmento anterior del ojo.
- Hidradenitis supurativa.
- Hipoacusias hereditarias (síndromicas y no síndromicas).
- Síndromes Autoinflamatorios.

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 2019



- 9 proyectos públicos nacionales competitivos (ISCIII, CAM).
- 4 proyectos privados liderados.
- 8 publicaciones.
- FI: 55,56.
- Publicaciones en Q1 ó Q2: 7 (88%).
- Publicaciones en D1: 4 (50%).
- Evaluadores de proyectos científicos en instituciones nacionales: 5 investigadores.
- 2 documentos de consenso.
- 1 protocolo "Manejo del Cáncer de mama".
- 3 paneles genéticos NGS para diagnóstico molecular.
- Desarrollo de la herramienta Mosaic Finder (edición génica y enfermedades hereditarias).
- Contrato licencia explotación comercial con Genycell.
- 3 visitantes acogidos y 20 meses de estancia:
 - » Universidad Complutense de Madrid.
 - » Universidad Carlos III.
- 3 meses de estancia en otro centro extranjero:
 - » King's College de Londres (Reino Unido).



HITOS DESTACADOS

1. Diseño, validación y transferencia a mercado de la herramienta OTO-NGS-panel-V2 para el diagnóstico de las hipoacusias hereditarias.
2. Pertenencia a la Comisión de Medicina Personalizada de la Asociación Española de Genética humana (AEGH).
3. Grupo seleccionado como nodo Hospital Ramón y Cajal (HRYC) para el desarrollo del proyecto CMAG: Centro Madrileño de Análisis Genómico del SERMAS. "Almacenamiento y desarrollo de algoritmos de análisis de datos genómicos".
4. Convenio con la empresa Decibel Therapeutics para la creación de una base de datos de pacientes con hipoacusia de herencia recesiva.
5. Estañ MC, Fernández-Núñez E, Zaki MS, et al. Recessive mutations in muscle-specific isoforms of FXR1 cause congenital multi-minicore myopathy. Nat Commun. 2019;10(1):797. doi:10.1038/s41467-019-08548-9. FI: 11,878. Q1/D1.



Bibliometría 2015-2019

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
2015	6	29,14	4,86	6	100	2	33
2016	2	21,90	10,95	2	100	2	100
2017	2	18,20	9,08	2	100	1	50
2018	8	50,70	6,34	7	88	4	50
2019	8	55,56	6,95	8	100	4	50
	26	175,50	7,63	25	97	13	58

ÁREA 1: Neurociencias y Órganos de los Sentidos

GRUPO ENFERMEDADES NEURODEGENERATIVAS: DESARROLLO DE TERAPIAS



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

Javier Fernández Ruiz
jjfr@med.ucm.es
91 394 14 50

Investigadores Principales

Javier Fernández Ruiz
Eva de Lago Femia
Onintza Sagredo Ezquioga

Colaboradores

Carmen A. Rodríguez Cueto
Claudia Gonzalo Consuegra
Cristina Alonso Gómez
Eva Luna Piñel
José Antonio Ramos Atance
Irene Santos-García Sanz
Laura García Toscano
Laura Figuerola Asencio
M^a Luz Hernández Gálvez
M^a Sagrario Gómez Ruiz
M^a Concepción García García

María Gómez Cañas
Marta Gómez Almería
Sonia Burgaz García-Oteyza
Yolanda García Movellán



LOCALIZACIÓN

Universidad Complutense de Madrid
Facultad de Medicina
Departamento de Bioquímica y Biología Molecular
Laboratorios 9-12, planta 4^o del pabellón IV
Ciudad Universitaria s/n, 28040 Madrid.

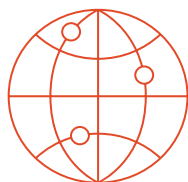
PALABRAS CLAVE

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



ÁREA 1: Neurociencias y Órganos de los Sentidos

GRUPO ENFERMEDADES NEURODEGENERATIVAS: DESARROLLO DE TERAPIAS



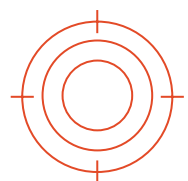
REDES Y ALIANZAS

- CIBERNED-Centro de Investigación Biomédica en Red en Enfermedades Neurodegenerativas.
- IUIIN - Instituto Universitario de Investigación en Neuroquímica.
- Campus Moncloa (UCM/UPM).
- GW Pharmaceuticals Ltd.
- Emerald Health Pharmaceuticals USA.
- Emerald Health Biotechnology España.
- ELA-MADRID-CM Red Madrileña de Investigación de la Esclerosis Lateral Amiotrófica.



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



INDICADORES DE ACTIVIDAD 2019

- 6 proyectos competitivos liderados: ISCIII, MINECO, UCM, CAM.
- 4 proyectos privados liderados.
- 9 contratos competitivos de RRHH.
- 7 publicaciones.
- FI: 31,86.
- Publicaciones en D1: 2 (29%).
- Publicaciones en Q1: 5 (71%).
- 1 tesis doctoral dirigida leída.
- 2 premios: distinción al Dr. Fdez. Ruiz (IACM) y mejor comunicación científica.
- Evaluador de Proyectos y trayectoria científica en 5 agencias nacionales y universidades europeas: 3 IP.
- Miembro de Comités Editoriales: 1 IP.
- 2 Informes técnicos para desarrollo de ensayos clínicos.
- 11 meses de estancia en otros centros:
 - » Geriatrics Research Education and Clinical Center, Seattle (EE.UU).
 - » Emerald Health Biotechnology, Córdoba (España).
 - » Università Campus Bio-Medico di Roma (UCBM) (Italia).
- 17 visitantes acogidos y +142 meses de estancia:
 - » Università degli Studi di Milano (Italia):
 - » Universidad Autónoma de Madrid.
 - » Universitat Rovira i Virgili, Tarragona.
 - » Universidad de Lleida.
 - » University of Regensburg (Alemania).
- 1 solicitud de patente para Reino Unido extendida a todo el mundo (WO2019/012267) "Use of cannabinoids in the treatment of a neurodegenerative disease or disorder". País de prioridad: Reino Unido.



HITOS DESTACADOS

1. The biomedical challenge of neurodegenerative disorders: an opportunity for cannabinoid-based therapies to improve on the poor current therapeutic outcomes. Fernández-Ruiz J. Br J Pharmacol. 2019;176(10):1370-1383. doi: 10.1111/bph.14382.
2. Targeting glial CB2 receptors to delay the progression of the pathological phenotype in TDP-43 (A315T) transgenic mice, a model of amyotrophic lateral sclerosis. Espejo-Porras F, García-Toscano L, Rodríguez-Cueto C, Santos-García I, de Lago E, Fernández-Ruiz J. Br J Pharmacol. 2019;176(10):1585-1600. doi: 10.1111/bph.14216.
3. Endocannabinoid system in spinocerebellar ataxia type-3 and other autosomal-dominant cerebellar ataxias: potential role in pathogenesis and expected relevance as neuroprotective targets. Gómez-Ruiz M, Rodríguez-Cueto C, Luna-Piñel E, Hernández ML, Fernández-Ruiz J. Frontiers in Molecular Neuroscience 12 (94) art. 94. ID: 31068788. doi: 10.3389/fnmol.2019.00094.
4. Proyecto: Investigación en el sistema endocannabinoide en patologías relacionadas con desregulación de TDP-43 (esclerosis lateral amiotrófica y demencia frontotemporal) (RTI2018-098885-B-I00). MINECO. IPs: J.Fdez Ruiz y Eva de Lago Preface: Why a Special Issue on cannabinoid research in Spain? Biochem Pharmacol. 2018 Nov;157:1-7. doi: 10.1016/j.bcp.2018.10.018. Epub 2018 Oct 21.
5. Premio: "Special Award 2019 for his/her Major Contributions to the Re-introduction of Cannabis as a Medicine" a Javier Fernández Ruiz. International Association for Cannabinoid Medicines. Berlín (Alemania).



Bibliometría 2015-2019

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
2015	12	54,88	4,57	10	83	6	50
2016	13	53,26	4,10	9	85	5	38
2017	10	33,82	3,38	7	70	2	20
2018	11	52,68	4,79	11	100	3	27
2019	7	31,86	4,55	7	100	2	29
	53	226,50	4,28	44	83	18	34

GRUPO ENFERMEDADES PSIQUIÁTRICAS



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

Ángela Ibañez Cuadrado
Jefe del Servicio de Psiquiatría
Hospital Universitario Ramón y Cajal
angela.ibanez@salud.madrid.org
91 336 83 92



Investigadores Principales

Ángela Ibañez Cuadrado
José Manuel Montes Rodríguez
Jerónimo Saiz Ruiz

Colaboradores

Agustín Madoz Gurrpide
Cecilio Álamo González
Concepción Vaquero Lorenzo
Enrique Baca García
Guillermo Lahera Forteza
Raúl Alelu Paz



LOCALIZACIÓN

Hospital Universitario Ramón y Cajal
Servicio de Psiquiatría, Planta 8 centro
Universidad de Alcalá, Facultad de Medicina

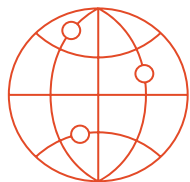
PALABRAS CLAVE

Trastornos mentales, psiquiatría, neurobiología, genética, farmacogenética, epigenética, psicosis, trastornos afectivos, trastorno bipolar, trastorno obsesivo compulsivo, juego patológico, adicciones, tratamiento.



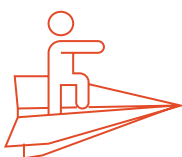
ÁREA 1: Neurociencias y Órganos de los Sentidos

GRUPO ENFERMEDADES PSIQUIÁTRICAS



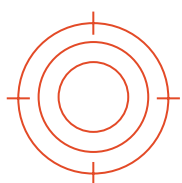
REDES Y ALIANZAS

- CIBERSAM-Centro de Investigación Biomédica en Red de Salud Mental.



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 de distintas áreas (psiquiatría, psicología, farmacología, enfermería) cuyo objetivo es el desarrollo de programas de investigación clínica, biológica y de servicios sobre la etiopatogenia y el tratamiento de los trastornos mentales, en consonancia con dos de los tres retos establecidos en el proyecto ROAMER de la Unión Europea, como son el desarrollo de 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 2019

- 4 proyectos públicos competitivos liderados (ISCIII, CAM).
- 2 proyectos privados liderados.
- 5 estudios clínicos liderados.
- 20 publicaciones.
- FI: 65.48.
- Publicaciones en D1: 2 (10%).
- Publicaciones en Q1 ó Q2: 16 (80%).
- 1 tesis doctoral dirigida leída.
- 1 guía clínica: ADAPTE Collaboration.
- Evaluadores de proyectos de instituciones nacionales: 3 investigadores.
- Miembros de Comités Editoriales: 4 investigadores.
- 1 visitante acogido y un mes de estancia:
 - » Universidad de Salamanca.



HITOS DESTACADOS

1. Fortalecimiento de la línea de investigación sobre trastorno obsesivo-compulsivo con la concesión en la AES19 del proyecto PI19/OI295: "Evolución a largo plazo de los trastornos de la compulsividad y su tratamiento: marcadores neuroinflamatorios, neurocognitivos, neuropsicológicos y de neuroimagen (IP: Dra. Ibáñez)". Siguiendo el trabajo de proyectos anteriores como el PI15/OI477 (IP: Dr. Saiz) y PI16/OO834 (IP: Dra. Ibáñez).
2. Gran interés del trabajo obtenido del proyecto S2017/BMD-3740: AGES-CM2-CM.- Ambiente y Genes en esquizofrenia (IP: Dra. Ibáñez), en el marco de la línea de investigación sobre primeros episodios psicóticos. Este ambicioso proyecto reúne a distintos grupos de investigación básica y clínica en la Comunidad de Madrid en primeros episodios psicóticos, estudiando diferentes aspectos relacionados con la interacción genética-ambiente y se propone recoger una muestra de 1000 sujetos hasta 2021.
3. Bioque M, Mas S, Costanzo MC, et al . Gene-environment interaction between an endocannabinoid system genetic polymorphism and cannabis use in first episode of psychosis. *Eur Neuropsychopharmacol.* 2019;29(6):786-794. doi:10.1016/j.euroneuro.2019.04.005. FI: 4.468. Q1. Aportación sobre la interacción genética y ambiente en la etiopatogenia de los primeros episodios psicóticos, identificando determinados polimorfismos en el sistema endocannabinoide que incrementarían el riesgo de presentación de psicosis en consumidores de cannabis.
4. Mas S, Gassó P, Rodríguez N, et al. Personalized medicine begins with the phenotype: identifying antipsychotic response phenotypes in a first-episode psychosis cohort. *Acta Psychiatr Scand.* 2019. doi:10.1111/acps.13131. FI:4,694. Q1. Aplicación de la medicina personalizada mediante la identificación de fenotipos clínicos de respuesta a antipsicóticos.
5. Menchon JM, Bobes J, Alamo C, et al. Pharmacological treatment of obsessive compulsive disorder in adults: A clinical practice guideline based on the ADAPTE methodology. *Rev Psiquiatr Salud Ment.* 2019;12(2):77-91. doi:10.1016/j.rpsm.2019.01.003. FI: 2,927. Q2. Iniciativa pionera en nuestro país para el desarrollo de una guía terapéutica farmacológica del trastorno obsesivo compulsivo basada en la evidencia, que permita mejorar el manejo de la enfermedad en nuestro entorno y contribuir a reducir la carga de la enfermedad para el paciente, y que se ha llevado a cabo a partir de guías clínicas existentes siguiendo la metodología propuesta por la ADAPTE Collaboration.



Bibliometría 2015-2019

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
2015	17	48,16	2,83	8	47	3	18
2016	27	153,21	5,67	19	70	7	26
2017	15	47,70	3,18	13	87	1	7
2018	17	50,85	2,99	12	71	3	18
2019	20	65,48	3,27	16	80	2	10
	96	365,40	3,67	68	71	16	17

GRUPO NEUROPROTEÍNAS-ICTUS



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

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



Investigadores Principales

Alberto Alcázar González
Jaime Masjuan Vallejo

Colaboradores

Alicia de Felipe Mimbrera
Alejandro Escobar Peso
Antonio Cruz Culebras
Emma Martínez Alonso
Ignacio Regidor Bailly-Bailliere
Iris Álvarez Merz
Jesús Miguel Hernández Guijo
José M^a Solis Torralba
José Victoriano Barbado Fernández
María Consuelo Matute Lozano
M^a Dolores Muñoz Araujo
Lorena Peracho Benito
Mercedes Gómez-Calcerrada Iniesta
Rocío Vera Lechuga



LOCALIZACIÓN

Hospital Universitario Ramón y Cajal
Unidad de Ictus. Servicio de Neurología, Planta 5 dcha.
Laboratorio de Neuroproteínas e Isquemia y Laboratorio de
Proteómica. Dpto. Investigación, Planta -1 dcha.

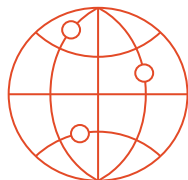
PALABRAS CLAVE

Ictus, neuroprotección, isquemia cerebral, modelos experimentales, dianas terapéuticas, tratamientos de reperusión, ensayo de fármacos, mecanismos moleculares, muerte neuronal.



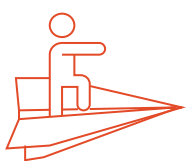
ÁREA 1: Neurociencias y Órganos de los Sentidos

GRUPO NEUROPROTEÍNAS-ICTUS



REDES Y ALIANZAS

- GEEC - Grupo de estudio de enfermedades cerebrovasculares.
- Madrid Stroke Network Data.
- RETIC INVICTUS.



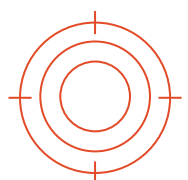
LÍNEAS

Líneas de investigación clínicas:

- Prevención secundaria en ictus con anticoagulantes de acción directa.
- Tratamiento endovascular del infarto cerebral.
- Complicaciones cerebrovasculares de los pacientes en tratamiento con antivitaminas K.
- Infartos cerebrales en pacientes en vuelo.
- Análisis cuantitativo de los trombos extraídos con trombectomía mecánica.

Líneas de investigación experimentales:

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



OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

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



INDICADORES DE ACTIVIDAD 2019

- 4 proyectos públicos nacionales competitivos: ISCIII, MINECO.
- 2 proyectos privados liderados.
- 20 estudios clínicos liderados.
- 4 contratos de RRHH competitivos.
- 20 publicaciones.
- FI: 153,38.
- Publicaciones en D1: 4 (20%).
- Publicaciones en Q1&Q2: 16 (80%).
- 2 tesis doctorales dirigidas leídas.
- Evaluadores de agencias públicas: 2 IPs.
- Miembros de Comités Editoriales: 1 IP.
- 1 Visitante acogido y 6 meses de estancia:
 - » Universidad Autónoma de Madrid.
- 1 familia de patentes extendida internacionalmente en 11 países que protege el uso de esterónitronas en enfermedades neurodegenerativas (PCT/ES2014/070421).
- 1 patente concedida (P201131338) que protege a nivel nacional las quinolinitronas con este mismo fin.

GRUPO NEUROPROTEÍNAS-ICTUS



HITOS DESTACADOS

1. Publicación del importante ensayo clínico realizado para la determinación de la eficacia farmacológica en los casos de ictus de origen desconocido: Dabigatran for Prevention of Stroke after Embolic Stroke of Undetermined Source. Diener HC, Sacco RL, Easton JD, Granger CB, Bernstein RA, Uchiyama S, Kreuzer J, Cronin L, Cotton D, Grauer C, Brueckmann M, Chernyatina M, Donnan G, Ferro JM, Grond M, Kallmünzer B, Krupinski J, Lee BC, Lemmens R, MASJUAN J, et al. *N Engl J Med.* 2019; 380:1906-1917. doi: 10.1056/NEJMoal81395.
2. Publicación de un potencial fármaco para el tratamiento del ictus isquémico: New Quinolylnitrones for Stroke Therapy: Antioxidant and Neuroprotective (Z)- N- tert-Butyl-1-(2-chloro-6-methoxyquinolin-3-yl) methanimine Oxide as a New Lead-Compound for Ischemic Stroke Treatment. Chioua M, MARTÍNEZ-ALONSO E, Gonzalo-Gobernado R, Ayuso MI, ESCOBAR-PESO A, Infantes L, Hadjipavlou-Litina D, Montoya JJ, Montaner J, ALCÁZAR A, Marco-Contelles J. *J Med Chem.* 2019; 62:2184-2201. doi: 10.1021/acs.jmedchem.8b01987.
3. Publicación de nuevos hallazgos en la vulnerabilidad del hipocampo: Characterisation of the Mechanisms Underlying the Special Sensitivity of the CA2 Hippocampal Area to Adenosine Receptor Antagonists. MUÑOZ MD, SOLÍS JM. *Neuropharmacology.* 2019;144:9-18. doi: 10.1016/j.neuropharm.2018.10.017.
4. Publicación de nuevos avances en el tratamiento de pacientes con PD: Impact of Disease Duration in Effectiveness of Treatment with Levodopa-Carbidopa Intestinal Gel and Factors Leading to Discontinuation. REGIDOR I, et al. *J Parkinsons Dis.* 2019;9:173-182. doi: 10.3233/JPD-181324.
5. Solicitud Patente PCT número PCT/EP2019/077525 "Nuevas quinolilnitronas para el tratamiento del ictus". Entidad Titular: FIBIO Hospital Universitario Ramón y Cajal.



Bibliometría 2015-2019

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
2015	8	26,13	3,27	5	63	3	38
2016	27	153,21	5,67	19	70	7	26
2017	15	47,70	3,18	13	87	1	7
2018	20	46,38	2,90	8	40	1	5
2019	20	153,38	9,59	16	80	4	20
	90	426,80	4,92	61	68	16	18

ÁREA 1: Neurociencias y Órganos de los Sentidos

GRUPO OFTALMOLOGÍA



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

Francisco José Muñoz Negrete
Jefe del Servicio de Oftalmología
Hospital Universitario Ramón y Cajal
franciscojose.munoz@salud.madrid.org
91 336 81 26



Investigadores Principales

Francisco Arnalich Montiel
Francisco José Muñoz Negrete
Gema Rebolledo Fernández
María Moreno López

Colaboradores

David Mingo Botín
Diego Ruíz Casas
Elisabet de Dompablo Ventura
Francisco Pérez Bartolomé
Inés María Contreras Martín
Julio José González López
Laia Jaumandreu Urquijo
Laura Díez Álvarez
Marco Sales Sanz
M^a del Carmen Carbaça del Nozal
Marta Gómez Mariscal
Marta Suárez de Figueroa Díez
Nieves Alonso Formento
Noelia Oblanca Llamazares
Pablo de Arriba Palomero
Sara Ortiz Toquero
Verónica Sánchez Gutiérrez
Victoria de Juan Herráez



LOCALIZACIÓN

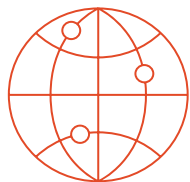
Hospital Universitario Ramón y Cajal
Servicio de Oftalmología, Planta 9 izq.

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.



GRUPO OFTALMOLOGÍA



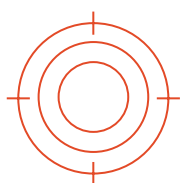
REDES Y ALIANZAS

- OFTARED-Patología ocular del envejecimiento, calidad visual y calidad de vida.
- RICET-Red de enfermedades tropicales: de la genómica al control.



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 2019

- 4 proyectos competitivos liderados.
- 15 estudios clínicos liderados.
- 1 proyecto privado de inteligencia artificial liderado.
- 1 contrato de RRHH competitivo.
- 34 publicaciones.
- FI: 77,38.
- Publicaciones en Q1: 11 (32%).
- 1 tesis doctoral dirigida leída.
- 1 premio ó distinción concedida: Mejor servicio de oftalmología en España.
- Evaluador - European Board of Ophthalmology (EBO): 1 IP.
- Miembros de Comités Editoriales: 3 IPs.
- 1 patente nacional concedida (P201131222), que protege un inyector de endotelio corneal.



HITOS DESTACADOS

1. Monitor de reputación sanitaria (MRS): Mejor Servicio de Oftalmología en atención al paciente en el ranking nacional.
2. Francisco J Muñoz Negrete: Vicepresidente de la Sociedad Española de Glaucoma.
3. Arnalich-Montiel F, Mingo-Botín D, De Arriba-Palmero P. Preoperative Risk Assessment for Progression to Descemet Membrane Endothelial Keratoplasty Following Cataract Surgery in Fuchs Endothelial Corneal Dystrophy. *Am J Ophthalmol.* 2019;208:76-86. doi:10.1016/j.ajo.2019.07.012. FI: 4,483 Q1/D1.
4. Suarez de Figueroa M, Govetto A, Steel DH, Sebag J, Virgili G, Hubschman JP. Pars plana vitrectomy for the treatment of tractional and degenerative lamellar macular holes: Functional and Anatomical Results. *Retina.* 2019;39(11):2090-2098. doi:10.1097/IAE.0000000000002326. FI:3,815 Q1.
5. Tesis leída: "Análisis de los cambios morfológicos en la cabeza del nervio óptico y de la capa de células ganglionares en neuropatías ópticas con edema de papila mediante tomografía de coherencia óptica de dominio espectral". Doctorando: Javier Garcia-Montesinos Gutiérrez. Directores: Dr. Muñoz-Negrete y Dra. Rebolleda. Universidad de Alcalá.



Bibliometría 2015-2019

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
2015	28	55.70	1.99	14	50	2	7
2016	24	35.66	1.49	12	50	0	0
2017	33	51.78	1.57	14	42	3	9
2018	32	56.42	1.76	12	38	0	0
2019	34	77.38	2.28	18	53	1	3
	151	276,94	1,82	70	46	6	4

GRUPO DERMATOLOGÍA EXPERIMENTAL Y BIOLOGÍA CUTÁNEA



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

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



Investigadores Principales

Pedro Jaén Olasolo
Ángeles Juarranz de la Fuente
Jesús Espada Regalado

Colaboradores

Álvaro González Cantero
David Saceda Corralo
Dario de Perosanz Lobo
Elena de las Heras Alonso
Gonzalo Segurado Miravalles
Jane Pastushenko
Juan Pablo Boixeda de Miquel
Laura Miguel Gómez
Lorea Bagazgoitia Sáez de Vicuña
Luis Ríos Buceta
M^o Asunción Ballester Martínez
María Bibiana Pérez García
M^o Inmaculada Calvo Sánchez
Marta Mascaraque Checa
Marta Molins Ruiz

Marta Prieto Barrios
Montserrat Fernández Guarino
Natalia Jiménez Gómez
Nerea Salazar Ayestarán
Oscar Muñoz Moreno-Arrones
Pablo Delgado Wicke
Salvador González Rodríguez
Sandra Fernández Martos
Sergio Vañó Galván
Silvia Rocío Lucena Blas
Sonia Bèa Ardebol



LOCALIZACIÓN

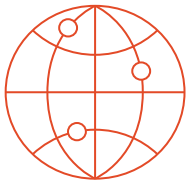
Hospital Universitario Ramón y Cajal
Laboratorios de investigación, Planta -3 dcha.
Hospital de Día Dermatológico, Planta 8 centro
Consultas externas, Planta 2 edificio consultas externas

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

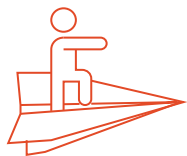


GRUPO DERMATOLOGÍA EXPERIMENTAL Y BIOLOGÍA CUTÁNEA



REDES Y ALIANZAS

- Plataforma internacional SWORD.
- 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).



LÍNEAS

Dermatología regenerativa y células troncales

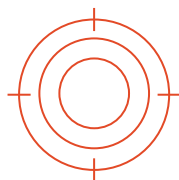
- Caracterización de nuevos mecanismos de regulación de células troncales de la piel con potenciales aplicaciones en medicina regenerativa y en el tratamiento de distintas patologías cutáneas.
- Caracterización de factores moleculares implicados en patologías asociadas a células troncales de la piel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



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 los pacientes con reacciones severas a fármaco (NET, Síndrome de DRESS, Steven-Johnson).
- Desarrollo y protocolización de fuentes de luz láser y no coherentes (LLLT, LEDS) como tratamiento, fuentes de luz solas o en terapia fotodinámica en diferentes patologías dermatológicas (malformaciones vasculares, úlceras, regeneración de tejidos, alopecias, acné).
- Creación de un Biobanco de microbiota intestinal de los 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, unidad de linfomas, unidad de aféresis, unidad de reacciones cutáneas a quimioterapia, unidad de enfermedades inflamatorias severas minoritarias.



INDICADORES DE ACTIVIDAD 2019

- 2 proyectos competitivos FIBIOHRC.
- 4 proyectos privados liderados.
- 16 estudios clínicos liderados.
- 52 publicaciones.
- FI: 130,32.
- Publicaciones en D1: 11 (21%).
- Publicaciones en Q1&Q2: 20 (38%).
- 3 tesis doctorales dirigidas leídas.
- 1 premio y/o distinción: Dr. Vañó (Lista Forbes).
- 1 documento de consenso.
- 1 guía clínica (AEDV).
- Evaluadores de agencias públicas nacionales: 1 IP.
- Miembros de comités editoriales: 4 IPs.
- 3 visitantes acogidos con 1 mes de estancia:
 - » Universidad Francisco de Vitoria.
 - » Universidad Autónoma de Madrid.
- Propiedad industrial: 4 solicitudes o patentes concedidas:
 - » 1 patente española (P201331000) de un "Dispositivo para la monitorización de alopecias".
 - » Inventores en 1 dispositivo para la toma de biopsias cutáneas realizado en colaboración con la Universidad Carlos III, con patente española concedida P201331644.
 - » 1 solicitud de patente europea (EP19383173.2) relativa al uso de un agente fotosensible para mejorar la regeneración de la piel y el crecimiento del cabello.
 - » 1 solicitud de patente europea (EP18382821.9) sobre compuestos para la homeostasis y la regeneración capilar.



HITOS DESTACADOS

1. Moreno-Arrones OM, Saceda-Corralo D, Rodrigues-Barata AR, Castellanos-González M, Fernández-Pugnaire MA, Grimalt R, Hermosa-Gelbard A, Bernárdez C, Molina-Ruiz AM, Ormaechea-Pérez N, Fernández-Crehuet P, Arias-Santiago S, Alonso MJ, Jaén-Olasolo P, Vaño-Galván S. Factors influencing frontal fibrosing alopecia severity: a multicentre cross-sectional study. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2019;33(9):e315-e316. doi: 10.1111/jdv.15590 PMID: 30895660. FI: 5,11 Q1/D1.
2. Fernández-Guarino M, Fonda P, Lizuain P, Harto A, Jaen P. Split-face study comparing conventional MAL photodynamic therapy in multiple actinic keratosis with complete time vs. half-time red light LED conventional illumination. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2019; 8: 1529-1534. doi: 10.1111/jdv.15566. FI: 5,11 Q1/D1.
3. Calvo-Sánchez MI, Fernández-Martos S, Montoya JJ, Espada J. Intrinsic activation of cell growth and differentiation in ex vivo cultured human hair follicles by a transient endogenous production of ROS. *Sci Rep.* 2019;9(1):4509. doi: 10.1038/s41598-019-39992-8. FI: 4,01 Q1.
4. Guía Clínica: Vázquez J, Llombart B, Pérez A, Paradela S, Fuente MJ, Fernández MT, Villanueva MJ, Rodríguez N, Descalzo-Gallego MÁ, García-Doval I, Ríos-Buceta L. Diagnosis and Treatment of Merkel Cell Carcinoma in Specialized Dermatology Units: A Clinical Practice Guideline of the Spanish Academy of Dermatology and Venereology. *Actas Dermosifiliogr.* 2019;110(6):460-468. doi: 10.1016/j.ad.2019.01.006. PMID: 30961887.
5. Documento de consenso: Salleras M, Alegre M, Alonso-Usero V, Boixeda P, Domínguez-Silva J, Fernández-Herrera J, García-Navarro X, Jiménez N, Llamas M, Nadal C, Del Pozo-Losada J, Querol I, Salguero I, Schaller M, Soto de Delás J. Spanish Consensus Document on the Treatment Algorithm for Rosacea. *Actas Dermosifiliogr* 2019. 110(7): 533-545.



Bibliometría 2015-2019

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
2015	36	151,23	4,20	24	67	9	25
2016	23	107,40	4,67	11	48	6	26
2017	30	72,05	2,40	16	53	3	10
2018	45	115,10	2,56	22	49	10	22
2019	52	130,32	2,51	20	38	11	21
	186	576,1	3,27	93	54	39	21

GRUPO NEUROFISIOLOGÍA VISUAL



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

Pedro de la Villa Polo
Catedrático Universidad de Alcalá
pedro.villa@uah.es
91 885 45 23

Investigadores Principales

Pedro de la Villa Polo
Román Blanco Velasco

Colaboradores

Francisco Germain Martínez
Consuelo Pérez Rico
Laura Ramírez Martínez



LOCALIZACIÓN

Universidad de Alcalá, Facultad de Medicina.
Laboratorio Neurofisiología Visual.
Dpto. Biología de Sistemas.

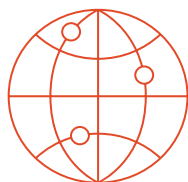
PALABRAS CLAVE

Retina; Electrorretinografía; Electrorretinografía multifocal (mfERG); Retinosis Pigmentaria; Modelos experimentales; Potenciales evocados visuales multifocales (mfVEP).



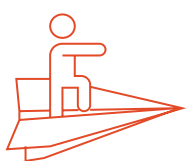
ÁREA 1: Neurociencias y Órganos de los Sentidos

GRUPO NEUROFISIOLOGÍA VISUAL



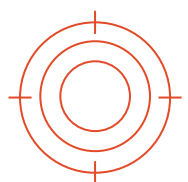
REDES Y ALIANZAS

- Oftared: Red de Investigación Translacional en Patología Ocular. Instituto de Salud Carlos III.
- Grupo de trabajo CIBERER: Modelos animales de enfermedades humanas.
- Retibráin. Redes de Excelencia del Programa Estatal de Promoción del Conocimiento.



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.



OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

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



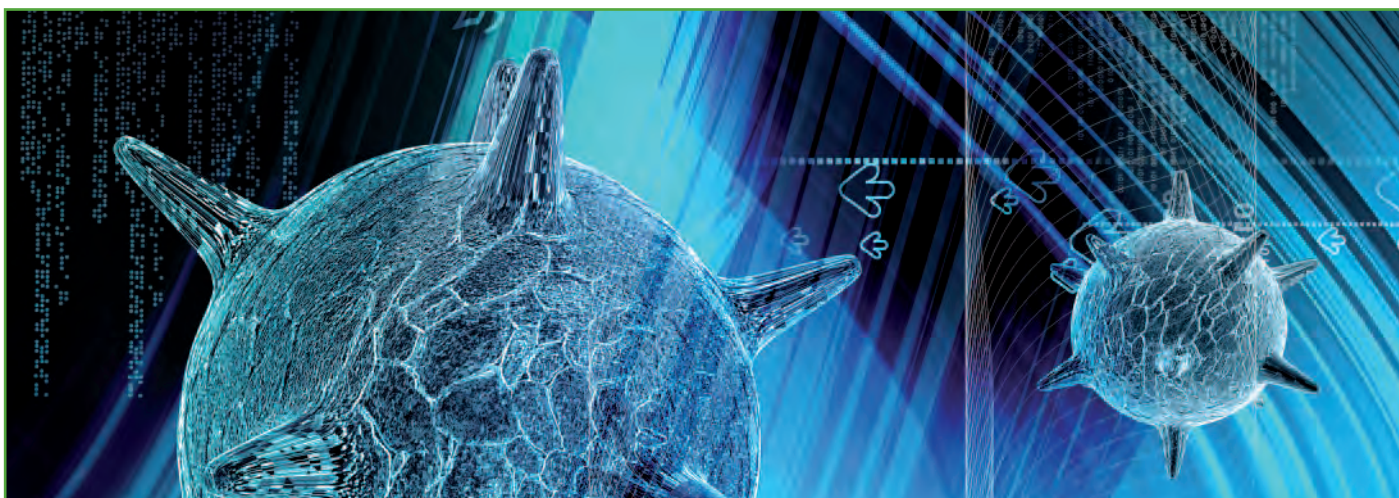
INDICADORES DE ACTIVIDAD 2019

- 2 proyectos públicos nacionales competitivos: ISCIII.
- 1 proyecto privado competitivo liderado: La Caixa.
- 2 contratos competitivos de RRHH.
- 2 publicaciones.
- FI: 8,7.
- Publicaciones en Q1/Q2: 2 (100%).
- 2 tesis doctorales dirigidas leídas.
- Evaluadores de proyectos de agencias públicas nacionales: 1 IP.



HITOS DESTACADOS

1. La ausencia de proyecciones retinohipotalámicas altera la actividad circadiana y los ciclos energéticos.
2. El receptor P2X7 parece estar involucrado en la patogenia del glaucoma.
3. La estimulación de los receptores de esfingosina previene la muerte de las células ganglionares de la retina en modelos experimentales de glaucoma.
4. El ejercicio físico previene la muerte neuronal en enfermedades neurodegenerativas como el Alzheimer.
5. Concesión del proyecto La Caixa “Health research 2019”- “Light Regulated Drugs to Restore Sight” (LCF-PR-HR18-52160010) en el área Tecnologías facilitadoras. Proyecto en consorcio con la Universidad Miguel Hernández de Elche (UMH), CSIC, Barcelona Macula Foundation Research (BMF) y la Universidad de Alcalá (UAH) – Prof. Pedro de la Villa.



GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

- Enfermedades Infecciosas y SIDA 102
- Biología y Evolución de Microorganismos..... 105
- Reprogramación de Sistemas y Procesos Microbianos Eucariotas y Procariotas 109
- Investigación de Resultados en Salud..... 112
- Medicina Individualizada Traslacional: Inflamación y Cáncer 115

22,5M€

ingresos totales en los últimos cinco años

288

Proyectos competitivos, proyectos privados y ensayos clínicos

903

Publicaciones

3.875

Factor de impacto acumulado

73%

Publicaciones en los dos primeros cuartiles

50

Tesis doctorales leídas

GRUPO ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y SIDA



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

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



Investigadores Principales

Santiago Moreno Guillén
 Alejandro Vallejo Tiller
 Begoña Monge Maillo
 Jesús Fortún Abete
 José Antonio Pérez Molina

Sergio Serrano Villar
 Rogelio López-Vélez Pérez
 M^o Jesús Pérez Elías
 Matilde Sánchez Conde

Colaboradores

Ana M^a Moreno Zamora
 Belén Comeche Fernández
 Carmen Quereda Rodríguez-Navarro
 Carolina Gutiérrez Montero
 Enrique Navas Elorza
 Fernando Dronda Núñez
 Francesca Florence Norman
 Javier Moreno García
 José Luis Casado Osorio
 José Manuel Hermida Donate
 Liliانا M. Moreno Velásquez

M^o Elena Álvarez Álvarez
 M^o Jesús Vivancos Gallego
 M^o Rosa López Huertas
 Mario Pons Guillén
 Nadia Patricia Madrid Elena
 Pedro Rico Yañez-Sedeño
 Pilar Martín Dávila
 Rosa Escudero Sánchez
 Sandra Chamorro Tojeiro
 Santos del Campo Terrón
 Vicente Pintado García



LOCALIZACIÓN

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

PALABRAS CLAVE

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



GRUPO ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y SIDA



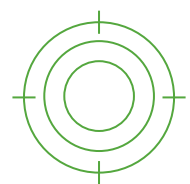
REDES Y ALIANZAS

- EuroSIDA - Prospective observational cohort study.
- GeoSentinel 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.



LÍNEAS

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



OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- Profundizar en los determinantes y mecanismos patogénicos de las enfermedades infecciosas que causan problemas de salud en nuestro entorno, con especial énfasis en factores ambientales, del hospedador y del propio microorganismo.
- Determinar el mejor abordaje diagnóstico, terapéutico y preventivo para las enfermedades causadas por bacterias, virus, hongos o parásitos prevalentes en nuestro medio.
- Profundizar, en colaboración con grupos nacionales e internacionales, en los mecanismos de persistencia del VIH y de las intervenciones farmacológicas que pueden contribuir a su erradicación.
- Conocer las características de las enfermedades infecciosas que afectan a inmigrantes en España y a los viajeros 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.

GRUPO ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y SIDA



INDICADORES DE ACTIVIDAD 2019

- 2 proyectos europeos competitivos H2020: IMI-COMBACTE-NET y Eranet TRANSCAN (SCRATCH).
- 13 proyectos públicos nacionales competitivos – ISCIII.
- 9 proyectos privados liderados.
- 55 estudios clínicos liderados.
- 6 contratos de RRHH competitivos.
- 105 publicaciones.
- FI: 371.58.
- Publicaciones en D1: 21 (20%).
- Publicaciones en Q1: 50 (48%).
- 3 tesis doctorales dirigidas leída.
- 6 documentos de consenso.
- 2 guías clínicas.
- Evaluadores de proyectos de instituciones nacionales: 6 IPs.
- Evaluadores de proyectos de instituciones Internacionales: 3 IPs.
- Miembros de Comités Editoriales: 5 IPs.
- 1 solicitud de patente europea (19 382 159.2) sobre el diagnóstico de cáncer anal basado en microbiota.



HITOS DESTACADOS

1. Participación en dos nuevos estudios clínicos en el marco del Proyecto Europeo IMI - COMBACTE-NET: Estudios ARTHR-IS y REVISIT.
2. Serrano-Villar S, de Lagarde M, Vázquez-Castellanos J, et al. Effects of Immunonutrition in Advanced Human Immunodeficiency Virus Disease: A Randomized Placebo-controlled Clinical Trial (Promaltia Study). *Clin Infect Dis*. 2019;68(1):120-130. doi:10.1093/cid/ciy414 FI: 9.06 Q1/D1.
3. López-Huertas MR, Morín M, Madrid-Elena N, et al. Selective miRNA Modulation Fails to Activate HIV Replication in In Vitro Latency Models. *Mol Ther Nucleic Acids*. 2019;17:323-336. doi:10.1016/j.omtn.2019.06.006 FI: 5.92 Q1/D1.
4. Pérez Elías MJ, Alejos B, Vivancos MJ, et al. Outcomes by sex following treatment initiation with darunavir/cobicistat in a large Spanish cohort of the CODAR study (GeSIDA 9316). *J Antimicrob Chemother*. 2019;74(10):3044-3048. doi:10.1093/jac/dkz254 FI: 5.11 Q1/D1.
5. Participación en varias guías clínicas: 1) Analysis of the costs and cost-effectiveness of the guidelines recommended by the 2018 GESIDA/Spanish National AIDS Plan for initial antiretroviral therapy in HIV-infected adults (PMID: 29884455). 2) Executive summary of clinical practice guideline for the management of invasive diseases caused by *Aspergillus*: 2018 Update by the GEMICOMED-SEIMC/REIPI (PMID: 29960829).



Bibliometría 2015-2019

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
2015	76	385.75	5.08	60	79	13	17
2016	81	393.44	4.86	69	85	37	46
2017	64	290.20	4.53	44	69	19	30
2018	99	441.46	4.65	74	75	27	27
2019	105	371.58	3.91	67	64	21	20
	425	1.882,4	4,61	314	77	117	30

GRUPO BIOLOGÍA Y EVOLUCIÓN DE MICROORGANISMOS



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

Fernando Baquero Mochales
 Profesor de Investigación IRYCIS
 baquero@bitmailer.net
 91 336 88 32



Investigadores Principales

Fernando Baquero Mochales
 Rafael Cantón Moreno
 M^a Teresa Coque González
 Rosa M. del Campo Moreno
 Juan Carlos Galán

África Holguín Fernández
 M^a Asunción Garriga García
 Patricia Ruiz Garbajosa
 Adelaida Lamas Ferreiro
 Álvaro San Millán Cruz

Colaboradores

Aída Alonso del Valle
 Ainhize Maruri Aransolo
 Alejandro López Neyra
 Ana Fernández Olmos
 Ana González González
 Ana Verónica Halperin
 Ana Moreno Blanco
 Ana M^a Sánchez Díaz
 Ana Rodríguez Galet
 Beatriz Romero Hernández
 Blanca Pérez Viso
 Carmen de la Vega Losada
 Carmen Turrientes López
 Carolina A. Beltrán Pávez
 Carolina Navarro San Francisco
 Clara Ramírez Gómez
 Claudia Saralegui Díez
 Concepción Rquez. Jiménez
 Cristina Herencias Rodríguez
 Desirée Gijón Cordero
 Esther Torrecilla García
 Javier de la Fuente Hidalgo
 Jerónimo Rodríguez Beltrán
 José María González Alba
 Juan de Dios Caballero Pérez
 Laura Martínez García

Marcelino Campos Francés
 M^a Del Carmen García Castillo
 María Díez Aguilar
 M^a Elia Gómez Gcía de la Pedrosa
 M^a Elena Martínez Rodríguez
 M^a Isabel Morosini Reilly
 Mario J. Rodríguez Domínguez
 Marina Rubio Garrido
 Marta Cobo Álvarez
 Marta Hernández García
 Marta Tato Díez
 Miguel Díez Fdez de Bobadilla
 Miriam Cuesta Enríquez
 Miriam Mateos Haro
 Natalia Huertas del Prado
 Noemí Paredes de Dios
 Nuria Molina Morillo
 Oihane Martín Sainz de la Maza
 Patricia Mingo Casas
 Pedro Manuel Ponce Alonso
 Ricardo León Sampederro
 Saioa Vicente Santamaría
 Sonia Aracil Gisbert
 Sergio García Fernández
 Sergio Talens Pacheco
 Val Fernández Lanza



LOCALIZACIÓN

Hospital Universitario Ramón y Cajal
 Lab. Microbiología Molecular. Planta -1 Izq.
 (IP: Cantón: Galán; Ruiz).
 Lab. Epidemiología Molecular del VIH-1. Planta -2 Dcha.
 (IP: A. Holguín).
 Lab. Microbiología. Lab.1 – Edificio Docente
 (IP: R. del Campo).
 Lab. Evolución Bacteriana - Edificio Docente
 (IP: F. Baquero, T. Coque, A. San Millán)
 Unidad de Fibrosis Quística. Planta 2 izq.
 (IP: A. Lamas y M.A. Garriga)

PALABRAS CLAVE

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



GRUPO BIOLOGÍA Y EVOLUCIÓN DE MICROORGANISMOS



REDES Y ALIANZAS

- REIPI-Red Española de Investigación en Patología Infecciosa.
- RIS-Red de SIDA.
- CIBERESP-Centro de Investigación Biomédica en Red de Epidemiología y Salud Pública.
- CLSI - Clinical & Laboratory Standards Institute.
- JPIAMR - Joint Programme Initiative on Antimicrobial Resistance.
- EUCAST - European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing.
- RED Internacional HIVDR TCN LAC.
- Consorcio EUSCAPE - ECDC.
- Comité Español del Antibiógrama (COESAN).
- RELEG - Red Española de Vigilancia en Gripe.
- 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).
- InGEMICS-CM: S2017/BMD-3691 (Ingeniería Microbiana, Salud y Calidad de Vida).



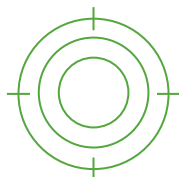
RED ESPAÑOLA DE INVESTIGACIÓN EN PATOLOGÍA INFECCIOSA



LÍNEAS

- Microbiología evolutiva, eco-microbiología y modelización de procesos microbianos con relevancia en Salud Global (IP: Dr. F. Baquero).
- Epidemiología de la resistencia a antibióticos y ensayos clínicos de pruebas de diagnóstico (IP: Dr. R. Cantón, Co-IP: Dra. P. Ruiz).
- Biología de poblaciones bacterianas, elementos genéticos móviles y resistoma (IP: Dra. M.T. Coque).
- Metagenómica y enfermedad; interacción huésped-parásito (IP: Dra. R. Del Campo).
- Variantes del VIH, resistencias e implicaciones diagnósticas y clínicas de la variabilidad genética viral en cohortes nacionales e internacionales (IP: Dra. A. Holguín).
- Filogenia y reconstrucciones evolutivas de patógenos asociados a ITS (IP: Dr. J.C. Galán).
- Enfermedad respiratoria crónica: infección e inflamación (Dra. A. Lamas).
- Estudio de la evolución de la resistencia a antibióticos mediada por plásmidos en bacterias (IP: Dr. Á. San Millán).
- Fibrosis quística: automanejo para el abordaje nutricional en la búsqueda del bienestar del paciente (IP: Dra. M.A. Garriga).

GRUPO BIOLOGÍA Y EVOLUCIÓN DE MICROORGANISMOS



OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- Innovación y desarrollo en la investigación traslacional en microbiología, con énfasis en las influencias antropogénicas 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 con influencia en la salud humana, considerada en múltiples niveles jerárquicos (de los genes a los clones y a los pacientes).
- Consolidar una Microbiología innovadora y útil para la Salud Pública con base en el Hospital, con aplicaciones en la infección hospitalaria, pero también en las infecciones de la comunidad y en los ecosistemas microbianos medioambientales.
- Formación de investigadores en Microbiología Molecular y Microbiología de Salud Pública.



INDICADORES DE ACTIVIDAD 2019

- 9 proyectos europeos competitivos (7PM, IMI, H2020, JPIAMR, Fast Track to Innovation, SME-Instrument).
- 15 proyectos públicos nacionales competitivos liderados.
- 15 proyectos privados de pruebas diagnósticas y vigilancia de la resistencia.
- 2 proyectos de cooperación internacional con iniciativa "fundrising".
- 2 estudios clínicos liderados.
- 15 contratos competitivos de RRHH.
- 81 publicaciones.
- FI: 397.37.
- Publicaciones en DI: 15 (19%).
- Publicaciones en QI: 49 (60%).
- 1 tesis doctoral dirigida leída.
- 6 premios o distinciones: Premio PRAN (AEMPS), mejor comunicación científica (3), premio fin de residencia (Dra. Navarro), título de mérito ISAC-Fellow (FISAC) – Dr. Baquero & Dra. Coque.
- Evaluadores de proyectos de instituciones nacionales: 8 IPs.
- Evaluador de proyectos en instituciones europeas: 6 IPs.
- Miembros de Comités Editoriales: 5 IPs.
- 1 manual clínico "cuidado de las personas con infección por el VIH".
- 4 procedimientos clínicos - SEIMC.
- 2 documentos de consenso – SEIMC, SEIP-PNS.
- 1 documento técnico: FAO/WHO Scientific advice report (ISBN: 978-92-4-151690-7).
- +11 meses de estancia en otros centros :
 - » INIBIC, A Coruña (España).
 - » FISABIO, Valencia (España).
 - » FASTinov S.A., Oporto (Portugal).
 - » Institute Pasteur, Paris (Francia).
 - » Hospital Univ. de Copenhagen (Dinamarca).
 - » Hospital Regional de Bata (Guinea Ecuatorial).
 - » Centro hospitalario de Monkole (RD. Congo).
 - » Universidad de Valparaíso (Chile).
 - » Hospital Cayetano Heredia de Lima (Perú).
- 26 visitantes acogidos y +116 meses de estancia:
 - » Universidad Autónoma de Madrid, (España).
 - » Universidad Complutense Madrid (España).
 - » Universidad Politécnica de Madrid (España).
 - » Universidad de Alcalá (España).
 - » Universidad Rey Juan Carlos, Madrid (España).
 - » Universidad Pablo Olavide, Madrid (España).
 - » Universidad de Navarra (España).
 - » CNB-CSIC (España).
 - » Escuela Nacional de Sanidad-ISCIII.
 - » Hospital U. Virgen del Rocío, Sevilla (España).
 - » Universidad de Veterinaria (República Checa).
 - » Inst. Med. Tropical Pedro Kouri (Cuba).
 - » Universidad de Noruega, Trondheim (Noruega).
 - » Universidad de Valparaíso (Chile).

GRUPO BIOLOGÍA Y EVOLUCIÓN DE MICROORGANISMOS



HITOS DESTACADOS

1. CAPTACIÓN DE RECURSOS HUMANOS en convocatorias públicas competitivas: AES 2019 (7 nuevos contratos: 1 Sara Borrell, 3 Río Hortega, 1 iPFIS y 2 PFIS); CAM (1 predoctoral, 1 PTA y 1 captura de Talento jóvenes investigadores) y MINECO (1 Juan de la Cierva incorporación).
2. RECONOCIMIENTOS: presencia de dos IP del grupo en la lista de los 60 investigadores españoles en el ámbito relacionado con la salud que se encuentran entre los más citados del mundo en su especialidad (lista 'Highly Cited 2019 Researchers', realizada por Web of Science Group, de la empresa Clarivate Analytics). Concesión de la distinción "Título de mérito de ISAC-Fellow (FISAC)" concedido por la International Society of Antimicrobial Chemotherapy (ISAC).
3. PREMIOS: "Premio del Plan Nacional frente a la Resistencia a los Antibióticos (PRAN) 2018 II ed. Categoría Mejor Iniciativa de Investigación". Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS).
4. CAPTACIÓN DE RECURSOS: inicio de dos redes europeas: "SOLIDNESS" y "NEAR-AMR" (JPI-EC-AMR 2019, 8th VRI Network Call). Obtención de 4 proyectos nacionales en convocatorias competitivas: ISCIII (PI19/O1043, PI19/O0749), Fundación Ramón Areces; y un proyecto IRYCIS intramural (Cod. IMP-19). Numerosos convenios con empresas farma y biotecnológicas tanto internacionales (MSD, Roche, ABBOTT, Biomerieux, Shionogi, etc) como nacionales (Soria Melquizo, ABAC, etc).
5. Edición del libro, Microbial Transmisssion 2019 (Asociación Americana de Microbiología). Baquero F, Bouza E, Gutiérrez-Fuentes JA, Coque TM. (Eds.) ISBN-13: 978-1555819736.



Bibliometría 2015-2019

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
2015	63	281.51	4.47	50	79	17	27
2016	61	225.78	3.70	51	84	13	21
2017	68	299.77	4.41	50	74	20	29
2018	79	321.98	4.24	55	70	22	28
2019	81	397.37	5.23	59	73	15	19
	352	1.526,41	4,41	275	78	87	25

ÁREA 2: Microbiología, Inmunología e Infección

GRUPO REPROGRAMACIÓN DE SISTEMAS Y PROCESOS MICROBIANOS, EUCARIOTAS Y PROCARIOTAS



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

César Nombela Cano
Catedrático
Universidad Complutense de Madrid.
cnombela@uimp.es; cnombela@ucm.es
91 394 17 44



Investigadores Principales

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

Colaboradores

Estíbaliz Alegría Carrasco
Adriana C. de Oliveira Souza
Ahinara Amador García
Aída Pitarch Velasco
Ana Belén Sanz Santamaría
Ángela Sellers Moya
Antonio Daniel Prieto Prieto
Susana Hidalgo Vico
Elena Jiménez Gutiérrez
Elvira Román González
Gema González Rubio
Gloria Molero Marín-Portugués
Humberto Martín Brieva

José Manuel Rodríguez Peña
Julia Mª Coronas Serna
Lucía Monteoliva Díaz
Mª Isabel Rodríguez Escudero
Rafael Rotger Anjlada
Raúl García Sánchez
Rebeca Alonso Monge
Sonia Diez Muñiz
Teresa Fernández-Acero
Bascones
Víctor Jiménez Cid
Victoria Mascaraque Martín



LOCALIZACIÓN

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

PALABRAS CLAVE

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



ÁREA 2: Microbiología, Inmunología e Infección

GRUPO REPROGRAMACIÓN DE SISTEMAS Y PROCESOS MICROBIANOS, EUCARIOTAS Y PROCARIOTAS



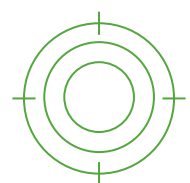
REDES Y ALIANZAS

- REIPI-Red española de investigación en patología infecciosa.
- PROTEORED- Plataforma en red de proteómica.



LÍNEAS

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



OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

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



INDICADORES DE ACTIVIDAD 2019

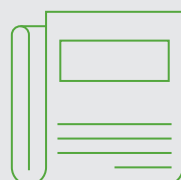
- 15 proyectos públicos nacionales competitivos liderados (MINECO, MICINN, CAM, UCM).
- 3 convenios con entidades privadas liderados.
- 8 contratos de RRHH competitivos.
- 14 publicaciones.
- FI: 89,23.
- Publicaciones en Q1/Q2: 11 (79%).
- 2 tesis doctorales dirigidas leídas.
- Evaluadores de agencias públicas de investigación: 4 IPs.
- Miembros de Comités Editoriales: 5 IPs.
- 12 meses de estancia en otros centros:
 - » University of California, Berkeley (USA).
 - » CNRS and University of Lyon (Francia).
 - » Universidad de Buenos Aires (Argentina).
- 8 visitantes acogidos y +32 meses de estancia:
 - » Universidad de Turín (Italia).
 - » IIS Biocruces Bizkaia (Barakaldo, Bilbao).
 - » Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá (Colombia).
 - » Universidad degli studi di Trieste (Italia).
 - » Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe (Argentina).
 - » Universidad de Buenos Aires (Argentina).

GRUPO REPROGRAMACIÓN DE SISTEMAS Y PROCESOS MICROBIANOS, EUCARIOTAS Y PROCARIOTAS



HITOS DESTACADOS

1. Fang W, Sanz AB, Bartual SG, Wang B, Ferenbach AT, Farkaš V, Hurtado-Guerrero R, Arroyo J, van Aalten DMF. Mechanisms of redundancy and specificity of the *Aspergillus fumigatus* Crh transglycosylases. *Nat Commun.* 2019;10(1):1669. doi: 10.1038/s41467-019-09674-0.
2. Román E, Prieto D, Alonso-Monge R, Pla J. New insights of CRISPR technology in human pathogenic fungi. *Future Microbiol.* 2019;14:1243-1255. doi: 10.2217/fmb-2019-0183.
3. Vaz C, Reales-Calderon JA, Pitarch A, Vellosillo P, Trevisan M, Hernández ML, Monteoliva L, Gil C. Enrichment of ATP Binding Proteins Unveils Proteomic Alterations in Human Macrophage Cell Death, Inflammatory Response, and Protein Synthesis after Interaction with *Candida albicans*. *J Proteome Res.* 2019 May 3;18(5):2139-2159. doi: 10.1021/acs.jproteome.9b00032.
4. Fernández-Acero T, Bertalmio E, Luna S, Mingo J, Bravo-Plaza I, Rodríguez-Escudero I, Molina M, Pulido R, Cid VJ. Expression of Human PTEN-L in a Yeast Heterologous Model Unveils Specific N-Terminal Motifs Controlling PTEN-L Subcellular Localization and Function. *Cells.* 2019 Nov 26;8(12). pii: E1512. doi: 10.3390/cells8121512.
5. Colaboración de una de nuestras investigadoras predoctorales con el grupo de J. Kagan a través de una estancia científica. Barnett KC, Coronas-Serna JM, Zhou W, Ernandes MJ, Cao A, Kranzusch PJ, Kagan JC. Phosphoinositide Interactions Position cGAS at the Plasma Membrane to Ensure Efficient Distinction between Self- and Viral DNA. *Cell.* 2019;176(6):1432-1446.e11. doi: 10.1016/j.cell.2019.01.049.



Bibliometría 2015-2019

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
2015	24	83,90	3,50	23	96	1	4
2016	22	91,09	4,14	20	91	2	9
2017	10	35,93	3,59	9	90	1	10
2018	11	33,86	3,76	8	73	0	0
2019	14	89,23	6,37	11	79	2	14
	81	334,01	4,27	71	88	6	7

GRUPO INVESTIGACIÓN DE RESULTADOS EN SALUD (grupo emergente)



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

Jesús M^o Aranaz Andrés
Jefe del Servicio de Medicina Preventiva
jesusmaria.aranaz@salud.madrid.org
91 336 83 72



Investigadores Principales

Jesús M^o Aranaz Andrés
Francisco Bolúmar Montrull

Colaboradores

Adriana Romani Vidal
Ángela Rincón Carlavilla
Cristina Díaz-Agero Pérez
Jorge de Vicente Guijarro
José Lorenzo Valencia Martín
Juan Manuel Ramos López
Mercedes García Haro
Miguel Ignacio Cuchí Alfaro
Nieves López Fresneña
Paloma Moreno Núñez



LOCALIZACIÓN

Hospital Universitario Ramón y Cajal
Servicio de Medicina Preventiva. Planta 2 centro.

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.



ÁREA 2: Microbiología, Inmunología e Infección

GRUPO INVESTIGACIÓN DE RESULTADOS EN SALUD (grupo emergente)



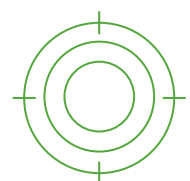
REDES Y ALIANZAS

- CIBERESP - CIBER epidemiología y salud pública.
- Center for Risk Management and Patient Safety de Toscana, Italia.



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- para mejorar la gestión de los mismos.
- Evaluación de la efectividad, eficiencia y utilidad de las diferentes actuaciones realizadas.



INDICADORES DE ACTIVIDAD 2019

- 2 proyectos nacionales competitivos liderados: ISCIII, CAM.
- 1 proyecto privado de Innovación liderado.
- 10 publicaciones.
- FI: 22.83.
- Publicaciones en Q1&Q2: 5 (50%).
- 3 premios: mejor comunicación científica.
- 1 guía clínica (CAM).
- 1 libro.
- Evaluadores de agencias nacionales públicas: 2 IPs.
- Miembros de comités editoriales: 2 IPs.
- 23 visitantes acogidos y 132 meses de estancia:
 - » Universidad Politécnica de Madrid. Master mejora procesos.
 - » Fundación para el Fomento de la Investigación Sanitaria y Biomédica de la Comunitat Valenciana (FISABIO).



HITOS DESTACADOS

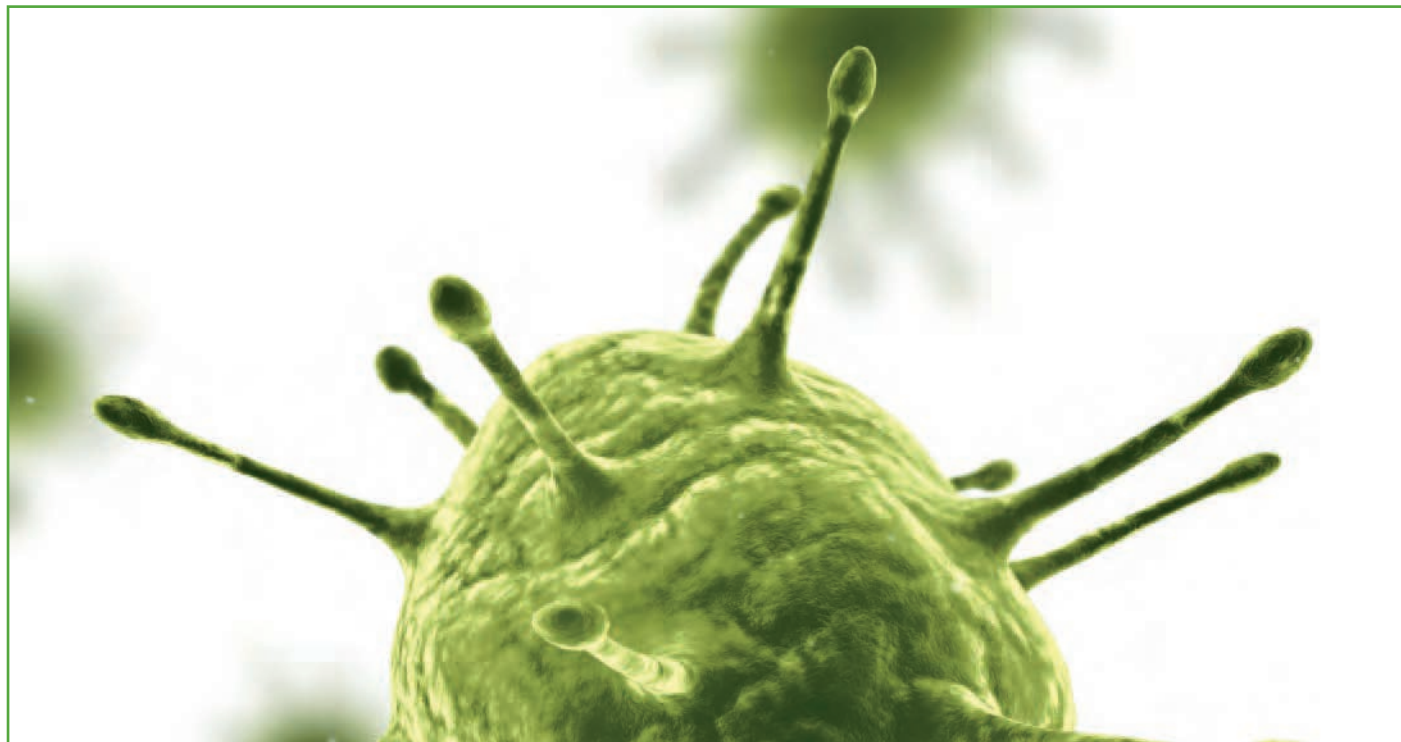
1. Proyecto ESHMAD: Estudio sobre la Seguridad en Hospitales de la Comunidad de Madrid.
2. Mercedes García Haro. El montaje y la preparación; Esos grandes olvidados de la esterilización. ISBN 978-84-09-14801-1.
3. Díaz-Agero Pérez C, López-Fresneña N, Rincón-Carlavilla AL, Hernández-García M, Ruiz-Garbajosa P, Aranz-Andrés JM, Maechler F, Gastmeier P, Bonten M, Cantón R. Local prevalence of extended-spectrum beta-lactamase (ESBL) producing *Enterobacteriaceae* intestinal carriers at admission and co-expression of ESBL and OXA-48 carbapenemase in *Klebsiella pneumoniae*: a prevalence survey in a Spanish University Hospital. *BMJ Open* 2019; 1:9(3):e024879. doi: 10.1136/bmjopen-2018-024879).
4. Premio Avedis Donabedian a la comunicación oral sobre seguridad del paciente/calidad asistencial. Espejo M, San José D, Moreno P, Vicente J, Valencia JL, Aranz JM. "Notificación de Eventos Adversos frente a la detección mediante estudios epidemiológicos: a propósito de un caso". XX Congreso Nacional y IX Internacional de la Sociedad Española de Medicina Preventiva, Salud Pública e Higiene. Madrid, 16-18 octubre 2019.
5. Premio del 2nd International Meeting on Patient Safety for New Generations of Healthcare Professionals. Vicente J, Valencia JL, Romani A, Aranz JM, López Fresneña N, Díaz-Agero C, Rincón A. " Use of Invasive Medical Devices and Healthcare Associated Infection in a Coronary Intensive Care Unit". Escola Nacional de Saúde Pública da Universidade de Lisboa, 1-2 julio 2019.



Bibliometría 2015-2019

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
2015	10	19,00	1,9	4	40	0	0
2016	13	31,00	2,4	7	54	3	23
2017	7	10,68	1,53	3	43	1	14
2018	14	30,67	2,19	7	50	3	21
2019	10	22,83	2,28	5	50	0	0
	54	114,18	2,06	19	35	7	13



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

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



Investigadores Principales

Melchor Álvarez de Mon Soto

Colaboradores

Jorge Monserrat Sanz
Susana Núñez Nagy
Eva María Sanz Merino
Mónica Arroyo Yustos
Cristina Bohorquez Heras
Laura Villalobos Leon
Mercedes Rodríguez Rodríguez
Atusa Movasat Hajkhan
Manuel Miguel Rodríguez Zapata
Alfredo Prieto Martín
Julio García Suarez
Fátima Navarro Expósito
Raquel Molina Villaverde
Ana Pérez Gómez
Darío Antolín Américo



LOCALIZACIÓN

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

PALABRAS CLAVE

Linfocitos T, B, células mielomonocíticas,
inflamación, inmunomodulación

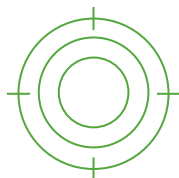


MEDICINA INDIVIDUALIZADA TRASLACIONAL: INFLAMACIÓN Y CÁNCER



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 2019

- 12 publicaciones.
- FI: 58.55.
- Publicaciones en DI: 2 (17%).
- Publicaciones en Q&Q2: 10 (83%).
- 1 tesis doctoral dirigida leída.



HITOS DESTACADOS

1. Herrero Fernández M, Molina Villaverde R, Arroyo Yustos M, et al. The Off-Label Use of Antineoplastics in Oncology Is Limited But Has Notable Scientific Support in a University Hospital Setting. *Front Pharmacol.* 2019;10:1210. Published 2019 Oct 23. doi:10.3389/fphar.2019.01210. FI: 3,845. Q1.
2. Alvarez-Mon MA, Gómez AM, Orozco A, et al. Abnormal Distribution and Function of Circulating Monocytes and Enhanced Bacterial Translocation in Major Depressive Disorder. *Front Psychiatry.* 2019;10:812. Published 2019 Nov 15. doi:10.3389/fpsy.2019.00812. FI: 3,161 Q2.
3. Monserrat J, Bohórquez C, Gómez Lahoz AM, et al. The Abnormal CD4+T Lymphocyte Subset Distribution and Vbeta Repertoire in New-onset Rheumatoid Arthritis Can Be Modulated by Methotrexate Treatment. *Cells.* 2019;8(8):871. Published 2019 Aug 10. doi:10.3390/cells8080871. FI: 4,829. Q2.
4. Pereira-Sanchez V, Alvarez-Mon MA, Asunsolo Del Barco A, Alvarez-Mon M, Teo A. Exploring the Extent of the Hikikomori Phenomenon on Twitter: Mixed Methods Study of Western Language Tweets. *J Med Internet Res.* 2019;21(5):e14167. Published 2019 May 29. doi:10.2196/14167. FI: 4,945 Q1/DI.
5. Tesis leída: "Consideración social de la enfermedad mental e implicaciones patogénicas del sistema inmuno/inflamatorio en la depresión mayor". Doctorando: Miguel Ángel Álvarez de Mon.



GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

- Epidemiología Molecular y Marcadores Predictivos de Cáncer 118
- Patología Molecular del Cáncer 121
- Enfermedades Hepáticas y Digestivas 124
- Geriátría 127
- Células Madre de Cáncer y Microambiente Fibroinflamatorio 130
- Investigación Quirúrgica en Urología y Trasplante Renal 133
- Fisiología y Fisiopatología Renal y Vascular 136

41,5M€

Ingresos totales en los últimos cinco años

866

Proyectos públicos, privados y ensayos clínicos

898

Publicaciones

5.493

Factor de impacto acumulado

64%

Publicaciones en los dos primeros cuartiles

29

Tesis doctorales leídas

GRUPO EPIDEMIOLOGÍA MOLECULAR Y MARCADORES PREDICTIVOS DEL CÁNCER



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

Alfredo Carrato Mena
Director Científico del IRYCIS
Jefe del Servicio de Oncología Médica
acarrato@telefonica.net
91 336 90 64



Investigadores Principales

Alfredo Carrato Mena
Cristina Peña Maroto
Javier Cortés Castán
Pilar Garrido López

Colaboradores

Ainara Soria Rivas	M ^o Eugenia Olmedo García
Ana Gómez Rueda	M ^o Reyes Ferreiro Monteagudo
Carmen Guillén Ponce	María Fernández Abad
Cristina Galindo Pumariño	Mercedes Rodríguez Garrote
Elena López Miranda	Natalia Guerra Pérez
Eva M ^o Guerra Alía	Noelia Martínez Jáñez
Federico Longo Muñoz	Pablo Gajate Borau
Javier Molina Cerrillo	Sara Navarro Ruiz
Julie Earl	Silvia González Martínez
M ^o Ángeles Vaz Salgado	Teresa Alonso Gordo
M ^o Encarnación Castillo Sánchez	Vanessa Pachón Olmos



LOCALIZACIÓN

Hospital Universitario Ramón y Cajal
Servicio de Oncología Médica
Planta -2 dcha.

PALABRAS CLAVE

Cáncer de pulmón, cáncer de páncreas, cáncer de colon, cáncer de mama, cáncer urológico, biomarcadores.



ÁREA 3: Enfermedades Crónicas y Cáncer

GRUPO EPIDEMIOLOGÍA MOLECULAR Y MARCADORES PREDICTIVOS DEL CÁNCER



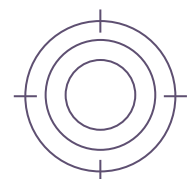
REDES Y ALIANZAS

- CIBERONC-Centro de Investigación Biomédica en Red en Cáncer.



LÍNEAS

- Cáncer de páncreas, con especial interés en la caracterización fenotípica y molecular del adenocarcinoma de páncreas familiar y de sus patologías predisponentes.
- Identificación de factores pronósticos y predictivos de la eficacia de los tratamientos antineoplásicos de los tumores sólidos, con especial interés en el cáncer de pulmón, colon, genitourinario y mama.



OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- Estrechar la colaboración con equipos de investigación de excelencia nacionales e internacionales mediante proyectos conjuntos en las áreas de interés de nuestro grupo.
- Reforzar la participación activa en proyectos internacionales.
- Incrementar el número de ensayos clínicos, en especial de fases tempranas, en las áreas estratégicas.
- Atraer investigadores que permitan consolidar áreas de interés emergente.



INDICADORES DE ACTIVIDAD 2019

- 4 proyectos europeos H2020: FET-OPEN; ERANET-Transcan 1 y 2 y Widespread-Twinning.
- 5 proyectos públicos nacionales competitivos - ISCIII.
- 12 proyectos privados liderados.
- 387 ensayos o estudios clínicos liderados.
- 3 contratos de RRHH competitivos.
- 87 publicaciones.
- FI: 726.65.
- Publicaciones en D1: 26 (30%).
- Publicaciones en Q1: 53 (61%).
- 1 premio "Sello de Calidad en Información al Paciente Oncológico".
- 1 guía clínica.
- 1 documento técnico.
- 3 documentos de consenso.
- Evaluadores de proyectos para instituciones nacionales e internacionales: 5 IPs.
- Miembros de Comités Editoriales: 4 IPs.
- 5 visitantes acogidos y +19 meses de estancia:
 - » Universidad de Alcalá.
 - » Instituto Colegio Camino Real.
 - » Biomedical Research Center of the Slovak Academy of Sciences, Bratislava (Eslovaquia).



HITOS DESTACADOS

1. Concesión del proyecto europeo Twinning H2020 "VISION: Strategies to strengthen scientific excellence and innovation capacity for early diagnosis of gastrointestinal cancers". IP: Alfredo Carrato.
2. Éxito en la Convocatoria AES 2019: concesión de un contrato Río Hortega (Dra. Cristina Saavedra) y concesión del proyecto EuroNanoMed III "NANO4GLIO: Nanomedicine for glioblastoma therapy" (Dra. M Ángeles Vaz).
3. La Fundación Mutua Madrileña y las Asociaciones ACanPan-AESPANC financian dos proyectos de investigación para mejorar la detección precoz del cáncer de páncreas en población de alto riesgo. IP: Alfredo Carrato.
4. Financiado el proyecto de investigación "Identificación precoz de la disfunción ventricular en pacientes con mutación germinal en los genes BRCA1/2 y cáncer de mama tratado con antraciclinas" a través de la convocatoria intramural de ayudas a investigadores noveles, investigadores clínicos asociados y/o grupos emergentes del Hospital Univ. Ramón y Cajal. IP: Alfonso Cortés.
5. La Dra. M^a Eugenia Olmedo ganadora de la I beca de la Asociación para la Investigación de Cáncer de Pulmón en Mujeres (ICAPeM), por su proyecto: "Diferencias de género en la flora microbiota intestinal de los pacientes con cáncer de pulmón".



Bibliometría 2015-2019

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
2015	71	457,50	5,35	49	69	24	34
2016	48	213,96	4,46	31	65	14	29
2017	100	673,41	6,73	62	62	25	25
2018	106	736,29	7,92	90	85	31	29
2019	87	726,65	7,81	67	77	26	30
	412	2807,8	6,67	299	72	120	29

GRUPO PATOLOGÍA MOLECULAR DEL CÁNCER



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

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



Investigadores Principales

José Palacios Calvo

Colaboradores

Almudena Santón Roldán
Belén Pérez Mies
Eva Cristóbal Lana
Juan Manuel Rosa Rosa
Luis Cristian Perna Monroy
M^a Eugenia Reguero Callejas
Marja Susanna Leskelä
Marta Rosas Hernández
Mónica García-Cosío Piqueras
Tamara Caniego Casas



LOCALIZACIÓN

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

PALABRAS CLAVE

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



GRUPO PATOLOGÍA MOLECULAR DEL CÁNCER



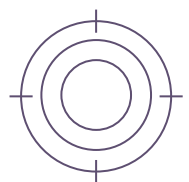
REDES Y ALIANZAS

- CIBERONC-Centro de Investigación Biomédica en Red en Cáncer.
- Red de grupos financiados por la AECC para el estudio del cáncer de endometrio agresivo.



LÍNEAS

- Caracterización 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. Determinar la participación del proceso de transición epitelio mesénquima en estos tipos de cáncer.



INDICADORES DE ACTIVIDAD 2019

- 2 proyectos públicos nacionales competitivos.
- 9 proyectos privados liderados.
- 1 contrato de RRHH competitivo.
- 13 publicaciones.
- FI: 38.02.
- Publicaciones en Q1 ó Q2: 7 (54%).
- 1 premio mejor comunicación científica.
- 2 guías clínicas: OMS y SEAP-IAP-AEGH.
- Evaluador de proyectos de agencias públicas nacionales: 1 IP.
- Miembro de comités editoriales nacionales e internacionales: 1 IP.
- 4 documentos de consenso: ESMO; SEOM, SEAP, SEFH.
- 5 visitantes acogidos y 21 meses de estancia:
 - » Universidad de Castilla La Mancha.
 - » Universidad de Alcalá.



HITOS DESTACADOS

1. Participación en la elaboración del consenso nacional sobre screening mutacional de los genes BRCA1/2 como factores predictivos de la respuesta terapéutica en el cáncer de ovario epitelial.
2. El grupo ha descubierto la alta frecuencia de mutaciones activadoras del gen ERBB2 en el carcinoma lobular invasivo de mama.
3. Colaboración con múltiples empresas nacionales e internacionales a través de convenios para la determinación centralizada de biomarcadores en cáncer.
4. Potenciación de alianzas nacionales: el grupo pertenece a la red CIBERONC y también forma parte del consorcio de Grupos Coordinados Estables financiada por la AECC como parte del consorcio ("Targeting the most aggressive type of endometrial carcinoma").
5. Formación en investigación a través de la dirección de Trabajos Fin de Máster.



Bibliometría 2015-2019 (sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
2015	9	37,18	4,33	7	78	1	11
2016	17	94,53	5,56	17	100	8	47
2017	10	46,14	4,61	8	80	3	30
2018	18	43,11	2,40	9	50	0	0
2019	13	38,02	2,92	7	54	1	8
	67	259,0	4,18	48	72	13	19

GRUPO ENFERMEDADES HEPÁTICAS Y DIGESTIVAS



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

Agustín Albillos Martínez
Servicio de Gastroenterología y Hepatología
Catedrático de Medicina. UAH
agustin.albillos@uah.es
91 336 80 85



Investigadores Principales

Agustín Albillos Martínez
Francisco Gea Rodríguez

Colaboradores

Antonio López San Román
Beatriz Peñas García
Carlos Martín de Argila de Prados
Cristina Martín Martín
Enrique Vázquez Sequeiros
Javier Martínez González
José Luis Lledó Navarro
Juan Ángel González Martín
Leticia Muñoz Zamarrón
Luis Téllez Villajos
María P. Úbeda Cantera
Miguel Ángel Rodríguez Gandía
Miguel García González



LOCALIZACIÓN

Hospital Universitario Ramón y Cajal
Servicio de Gastroenterología y Hepatología

PALABRAS CLAVE

cirrosis, traslocación bacteriana, inflamación, intestino, ecoendoscopia, enfermedad inflamatoria intestinal, endoscopia.



ÁREA 3: Enfermedades Crónicas y Cáncer

GRUPO ENFERMEDADES HEPÁTICAS Y DIGESTIVAS



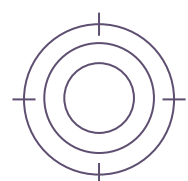
REDES Y ALIANZAS

- CIBER de Enfermedades Hepáticas y Digestivas.



LÍNEAS

- Fisiopatología, prevención y optimización terapéutica de las complicaciones de la cirrosis e hipertensión portal.
- Mecanismos etiopatogénicos de base inmunológica en la cirrosis. Relevancia de la traslocación bacteriana intestinal.
- Optimización terapéutica en la enfermedad hepática crónica.
- Mecanismos etiopatogénicos de base inmunológica y optimización terapéutica en enfermedades inflamatorias del tubo digestivo.
- Optimización de la endoscopia en el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades digestivas.



OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- Contribución de los mecanismos inflamatorios a la progresión de la cirrosis.
- Inflamación de la mucosa intestinal como diana terapéutica en la cirrosis.
- Relevancia de la ecoendoscopia en el tratamiento de las enfermedades biliopancreáticas.
- Optimización terapéutica en enfermedad inflamatoria intestinal.



INDICADORES DE ACTIVIDAD 2019

- 1 proyecto competitivo europeo H2020-CARBALIVE.
- 3 proyectos competitivos públicos nacionales: ISCIII, MINECO.
- 2 proyectos privados competitivos - GILEAD
- 1 proyectos privado liderado.
- 62 estudios clínicos liderados.
- 4 contratos competitivos de RRHH.
- 69 publicaciones.
- FI: 485.89.
- Publicaciones en D1: 20 (29%).
- Publicaciones en Q1: 34 (49%).
- 1 Guía Clínica: AEEH (PMID: 31771785).
- Evaluadores de agencias públicas: 1 IP.
- Miembros de Comités Editoriales: 1 IP.
- 1 solicitud de patente europea (EP19382971.0) "Method for predicting response to beta bloque".



HITOS DESTACADOS

1. Téllez L, Rodríguez de Santiago E, Minguez B, Payance A, Clemente A, Baiges A, Morales-Arrea D, La Mura V, Llop E, Garrido E, Garrido-Lestache E, Tasayco S, Bruno O, Prieto R, Montserrat S, Pons M, Olavarría A, Dos L, Legendre A, Jesús Del Cerro M, Bañares R, García-Pagán JC, Rautou PE, Albillos A: VALDIG an EASL consortium. Prevalence, features and predictive factors of liver nodules in Fontan surgery patients: The VALDIG Fonliver prospective cohort. *J Hepatol*. 2019. pii: S0168-8278(19)30668-3. PMID: 31726116. FI: 14.911. Q1/D1.
2. Muñoz L, Borrero MJ, Úbeda M, Conde E, Del Campo R, Rodríguez-Serrano M, Lario M, Sánchez-Díaz AM, Pastor O, Díaz D, García-Bermejo L, Monserrat J, Álvarez-Mon M, Albillos A. Intestinal Immune Dysregulation Driven by Dysbiosis Promotes Barrier Disruption and Bacterial Translocation in Rats With Cirrhosis. *Hepatology*. 2019 Sep;70(3):925-938. doi: 10.1002/hep.30349. PMID: 30414342. FI: 14.971. Q1/D1.
3. Villanueva C, Albillos A, Genescà J, García-Pagan JC, Calleja JL, Aracil C, Bañares R, Morillas RM, Poca M, Peñas B, Augustin S, Abraldes JG, Alvarado E, Torres F, Bosch J. - blockers to prevent decompensation of cirrhosis in patients with clinically significant portal hypertension (PREDESCI): a randomised, double-blind, placebo-controlled, multicentre trial. *Lancet*. 2019;393(10181):1597-1608. doi: 10.1016/S0140-6736(18)31875-0. FI: 53,254. Q1/D1.
4. Rodríguez de Santiago E, Hernanz N, Marcos-Prieto HM, De-Jorge-Turrión MÁ, Barreiro-Alonso E, Rodríguez-Escaja C, Jiménez-Jurado A, Sierra-Morales M, Pérez-Valle I, Machado-Volpato N, García-Prada M, Núñez-Gómez L, Castaño-García A, García García de Paredes A, Peñas B, Vázquez-Sequeiros E, Albillos A. Rate of missed oesophageal cancer at routine endoscopy and survival outcomes: A multicentric cohort study. *United European Gastroenterol J*. 2019;7(2):189-198. doi: 10.1177/2050640618811477. PMID: 31080603. FI: 3.477. Q2.
5. Rodríguez de Santiago E, Burgos-Santamaría D, Pérez-Carazo L, Brullet E, Ciriano L, Riu Pons F, de Jorge Turrión MÁ, Prados S, Pérez-Corte D, Becerro-Gonzalez I, Martínez-Moneo E, Barturen A, Fernández-Urién I, López-Serrano A, Ferre-Aracil C, Lopez-Ibañez M, Carbonell C, Nogales O, Martínez-Bauer E, Terán Lantarón Á, Pagano G, Vázquez-Sequeiros E, Albillos A: TC-325 Collaboration Project, Endoscopy Group of the Spanish Association of Gastroenterology. Hemostatic spray powder TC-325 for GI bleeding in a nationwide study: survival and predictors of failure via competing risks analysis. *Gastrointest Endosc*. 2019;90(4):581-590.e6. doi:10.1016/j.gie.2019.06.008. PMID: 31220444. FI: 7,229. Q1.



Bibliometría 2015-2019

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
2015	24	117,34	4,89	15	63	9	38
2016	31	203,18	6,55	20	65	10	32
2017	34	160,21	4,71	15	44	8	24
2018	52	229,00	4,40	22	42	12	23
2019	69	485,80	7,04	47	68	20	29
	210	1195,53	5,52	119	57	59	28

GRUPO GERIATRÍA



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

Alfonso José Cruz-Jentoft
Jefe de Servicio de Geriátría

Investigador Principal

Alfonso José Cruz-Jentoft

Colaboradores

Alfonso Romera de Vicente
Beatriz Montero Errasquín
Carmen Sánchez Castellano
Cristina Roldán Plaza
Elizabet Sánchez García
Eva Delgado Silveira
Jesús Mateos del Nozal
Loreto Álvarez Nebreda
Lourdes Rexach Cano
María Nieves Vaquero Pinto
Paloma Bermejo Bescós
Sagrario Martín-Aragón Álvarez
Vicente Sánchez Cadenas



LOCALIZACIÓN

Hospital Universitario Ramón y Cajal
Servicio de Geriátría. Planta 10 centro
geriatria.hrc@salud.madrid.org
91 336 81 72

PALABRAS CLAVE

Farmacología geriátrica, sarcopenia, fragilidad, nutrición geriátrica, enfermedad de Alzheimer, síndromes geriátricos.



GRUPO GERIATRÍA



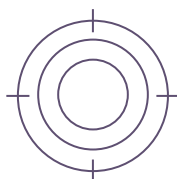
REDES Y ALIANZAS

- International Association of Gerontology and Geriatrics - Global Aging Research Network -IAGG GARN.
- European Alzheimer's Disease Consortium - EADC.
- International Group for Reducing Inappropriate Medication Use and Polypharmacy - IGRIMUP.
- EVEN - Grupo de Investigación en Evaluación y Envejecimiento.
- ESPEN- Geriatric Nutrition SIG & Guidelines Group.
- EUGMS- Sarcopenia SIG.
- IOF - International Osteoporosis Foundation.
- ESCEO - European Society for Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis, Osteoarthritis and Musculoskeletal Diseases.
- Grupo de Investigaçãõ em Gerontologia e Saúde Geriátrica (2GHRG).



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 el ejercicio en la prevención de la discapacidad física.
- Indicaciones de la intervención nutricional en Geriátrica.



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 pacientes ingresados en residencias y otros pacientes complejos en proyectos de investigación clínica.



INDICADORES DE ACTIVIDAD 2019

- 1 proyecto europeo competitivo (IMI-SPRINTT).
- 4 ensayos clínicos o proyectos privados liderados.
- 43 publicaciones.
- FI: 199.53.
- Publicaciones en DI: 13 (30%).
- Publicaciones en QI: 21 (49%).
- 2 Miembros de Comités Editoriales:
 - » Dr. Cruz. Editor Jefe - Eur Geriatr Med.
 - » Dra. Sánchez: Secretaria redacción Rev Esp Geriatr Gerontol.
- 2 premios: nombramiento académico y mejor artículo publicado.
- 1 tesis doctoral dirigida leída.
- 3 guías de práctica clínica en colaboración con ESCEO, ICFSR y ESPEN.
- 1 documento de consenso sobre la definición de sarcopenia (EWGSOP2).

GRUPO GERIATRÍA



HITOS DESTACADOS

1. Publicación invitada en Lancet sobre sarcopenia: Cruz-Jentoft AJ, Sayer AA. Sarcopenia. Lancet. 2019;29:393(10191):2636-2646. PMID: 31171417.
2. Elaboración del nuevo documento de consenso sobre la definición de sarcopenia (EWGSOP2), presentado en plenaria en el congreso europeo de geriatría: Cruz-Jentoft AJ, Bahat G et al. Writing Group for the European Working Group on Sarcopenia in Older People 2 (EWGSOP2), and the Extended Group for EWGSOP2. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. Age Ageing. 2019; 48(4):601. PMID: 31081853.
3. Participación en la elaboración de la primera guía clínica (ISFSR) sobre fragilidad: Dent E, Morley JE, Cruz-Jentoft AJ, Woodhouse L et al. Physical Frailty: ICFSR International Clinical Practice Guidelines for Identification and Management. J Nutr Health Aging. 2019; 23(9):771-787. PMID: 31641726.
4. Importante incremento del factor de impacto total del grupo.
5. Cierre del proyecto JPI-HDHL-MaNuEL con varias publicaciones relacionadas con la nutrición geriátrica.



Bibliometría 2015-2019 (sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
2015	22	82,80	3,76	18	82	5	23
2016	23	57,07	2,48	11	48	3	13
2017	26	65,41	2,52	11	42	4	15
2018	30	96,96	3,23	15	50	7	23
2019	43	199,53	4,64	30	70	13	30
	144	501,77	3,33	85	59	32	22



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

Bruno Sainz Anding
Investigador Ramón y Cajal
bruno.sainz@uam.es
91 497 54 20



Investigadores Principales

Bruno Sainz Anding

Colaboradores

Sonia Alcalá Sánchez
Alfonso Cordero Barreal
Laura Martín Hijano
Diego Navarro Vera
Laura Ruiz Cañas
Patricia Sánchez Tomero
Sandra Valle Rodríguez
Marina Ochando Garmendia



LOCALIZACIÓN

Universidad Autónoma de Madrid
Facultad de Medicina
Laboratorio B33/B35

PALABRAS CLAVE

Células madre de cáncer, microambiente tumoral, macrófagos asociados a tumor, adenocarcinoma ductal de páncreas, quimioresistencia, respiración mitocondrial, virus oncolíticos



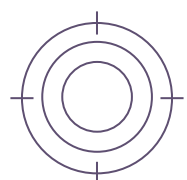
ÁREA 3: Enfermedades Crónicas y Cáncer

GRUPO CÉLULAS MADRE DE CÁNCER Y MICROAMBIENTE FIBROINFLAMATORIO



LÍNEAS

- Identificación y caracterización de nuevos biomarcadores para la detección de las CSCs en diferentes tumores sólidos.
- Identificación de las proteínas clave para desarrollar y/o mantener el fenotipo de las CSCs, que incluye características como la pluripotencia, la transición epitelio-mesénquima (EMT), la fosforilación oxidativa o la quimiorresistencia.
- Caracterización del nicho celular y el microambiente tumoral que rodea a las CSCs y la comunicación entre ambos.
- Desarrollo de biopsia líquida para el aislamiento de células madre de cáncer de sangre para su caracterización y validación como marcador de detección precoz del cáncer.
- Desarrollo de una plataforma para evaluar la quimiosensibilidad de las células madre de cáncer a fármacos para su aplicación en medicina personalizada.



OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- Participar activamente en redes y proyectos nacionales e internacionales en el área de cáncer, con un enfoque en la biología de las células madre de cáncer y el microambiente tumoral.
- Desarrollar nuevas tecnologías y sistemas para la medicina personalizada, centradas en la identificación de fármacos que eliminan las células madre de cáncer.
- Reforzar las alianzas y colaboraciones 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.



INDICADORES DE ACTIVIDAD 2019

- 1 proyecto europeo competitivo - EuroNanoMed III.
- 2 proyectos públicos competitivos liderados - ISCIII.
- 4 proyectos privados competitivos.
- 3 contratos competitivos de RRHH.
- 6 publicaciones.
- FI: 51.59.
- Publicaciones en D1: 3 (50%).
- Publicaciones en Q1: 4 (67%).
- Evaluador en entidades públicas: 1 IP.
- Miembro de comités editoriales: 1 IP.
- 1 mes de estancia en otros centros:
 - » Instituto de Investigación Sanitaria Aragón.
- 1 visitante acogido y 3 meses de estancia.:
 - » Instituto Maimónides de Investigación Biomédica de Córdoba (IMIBIC). España.



HITOS DESTACADOS

1. Inicio del proyecto "Combating Pancreatic Cancer by Identifying Those Genes Essential for Cancer Stem Cell-Mediated Tumorigenicity". Fundación FERO.
2. Inicio del proyecto "Photoactivable nanoparticles to immunostimulate the tumour microenvironment in pancreatic cancer (PANIPAC)". Eranet EuroNanoMed III (AC18/00107).
3. Blasco MT et al., Complete regression of advanced pancreatic ductal adenocarcinoma upon combined inhibition of EGFR and C-Raf. *Cancer Cell*, 2019; 35(4):573-587. PMID: 30975481, 23.916 Q1/D1.
4. D'Errico G et al. Tumor-associated macrophage-secreted 14-3-3 signals via AXL to promote pancreatic cancer chemoresistance. *Oncogene*, 2019, 38(27):5469-5485. PMID: 30936462, FI: 6.634 Q1/D1.
5. Participación en la campaña España Global Spain. Proyecto audiovisual que presenta 'Democracy in motion', un reflejo de la realidad del país a nivel democrático de modernidad y diversidad. <https://www.youtube.com/watch?v=J-jbYif95vw&app=destop>.



Bibliometría 2015-2019

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
2015	6	66,01	6,00	5	83	4	67
2016	5	22,75	4,55	5	100	1	20
2017	2	4,26	2,13	1	50	0	0
2018	7	44,10	7,35	6	86	3	43
2019	6	51,59	8,60	6	100	3	50
	26	137,12	5,73	23	88	11	42

ÁREA 3: Enfermedades Crónicas y Cáncer

GRUPO INVESTIGACIÓN QUIRÚRGICA EN UROLOGÍA Y TRASPLANTE RENAL (grupo emergente)



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

Francisco Javier Burgos Revilla
Jefe de Servicio de Urología.
Catedrático de Urología
Universidad de Alcalá.
fjavier.burgos@salud.madrid.org
91 3368760



Investigadores Principales

Francisco Javier Burgos Revilla

Colaboradores

Ana Belén Serrano Romero
Fernando Arias Funez
Jennifer Brasero Burgos
Miguel Jiménez Cidre
Rafael Rodríguez-Patrón Rodríguez
Sara Álvarez Rodríguez
Víctor Díez Nicolás
Victoria Gómez Dos Santos
Vital Hevia Palacios



LOCALIZACIÓN

Hospital universitario Ramón y Cajal
Servicio de Urología
Planta 6 Izq.

PALABRAS CLAVE

Trasplante renal, preservación renal, biomarcadores, cáncer de próstata, biopsia prostática por fusión, terapia focal, neuromodulación.



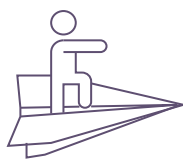
ÁREA 3: Enfermedades Crónicas y Cáncer

GRUPO INVESTIGACIÓN QUIRÚRGICA EN UROLOGÍA Y TRASPLANTE RENAL (grupo emergente)



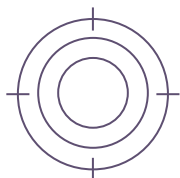
REDES Y ALIANZAS

- Clinical Research Office of the Endourological Society (CROES).
- Asociación Española de urología (AEU).
- COST Action CA16217 - European network of multidisciplinary research to improve the urinary stents (ENIUS).
- European association of urology (EAU) - ESTU fellowship on Kidney Transplant.
- European Uro-Oncology Group.
- UTUC International Consortium Database (UICD) Registry.



LÍNEAS

- Trasplante y preservación renal en los ámbitos experimental y clínico.
- Cáncer de próstata: innovación diagnóstica y terapéutica.
- Disfunción vesical: técnicas diagnósticas y terapéuticas.



OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- Avanzar en el conocimiento fisiopatológico de la lesión isquemia-reperusión 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-reperusión 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 disfunción miccional y la vejiga hiperactiva.



INDICADORES DE ACTIVIDAD 2019

- 1 proyecto público nacional competitivo.
- 1 proyecto privado nacional competitivo.
- 9 ensayos clínicos o proyectos.
- 12 publicaciones.
- FI: 11.29.
- Publicaciones en Q1/Q2: 2 (17%).
- 3 premios de investigación.
- Evaluadores de agencias públicas nacionales: 2 IPs.
- Evaluadores en Instituciones europeas: 1 IP.
- Miembros de Comités Editoriales: 3 IPs.
- 3 visitantes acogidos y 4 meses de estancia:
 - » Complejo Hospitalario de Soria.
 - » Complejo Asistencias Universitario de Salamanca.
 - » Hospital General de Gudos Dr. Cosme Argerich (Argentina).

ÁREA 3: Enfermedades Crónicas y Cáncer

GRUPO INVESTIGACIÓN QUIRÚRGICA EN UROLOGÍA Y TRASPLANTE RENAL (grupo emergente)



HITOS DESTACADOS

1. ESU-ETU Masterclass on Kidney Transplant. European School of Urology (2nd edition). EAU Guidelines on Renal Transplantation. EAU Guidelines Office.
2. Multicenter International pre-Clinical Life-Port Kidney Transporter Study Group.
3. Effectiveness and Harms of Using Kidneys With Small Renal Tumors From Deceased or Living Donors as a Source of Renal Transplantation: A Systematic Review. DOI: 10.1016/j.euf.2018.01.018.
4. Validation of a 3 day electronic bladder diary as an app for smart-phone. Neurourology and Urodynamics. 10.1002/nau.23914.
5. European Uro-Oncology Group. <http://euog.org/>.



Bibliometría 2015-2019

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
2015	13	28,68	2,21	4	31	0	0
2016	10	73,72	7,37	3	30	2	20
2017	13	18,26	1,40	2	15	0	0
2018	21	68,04	3,24	7	33	3	14
2019	12	11,29	0,94	2	17	0	0
	69	199,99	3,03	18	26	5	7

GRUPO FISIOLÓGÍA Y FISIOPATOLOGÍA RENAL Y VASCULAR



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

Diego Rodríguez Puyol
Profesor titular. Universidad de Alcalá
drpuyol@salud.madrid.org
91 887 81 00 (ext. 2562)



Investigadores Principales

Diego Rodríguez Puyol
Susana López Ongil
M^a Piedad Ruiz Torres
Manuel Rodríguez Puyol

Colaboradores

Daniel Rodríguez García
Gemma Olmos Centenera
José Luis Castillo Sequera
José Manuel Gómez Pulido
Laura Calleros Basilio
M^a Luz Polo Luque
Sergio de Frutos García



LOCALIZACIÓN

Universidad de Alcalá
Facultad de Medicina

PALABRAS CLAVE

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



ÁREA 3: Enfermedades Crónicas y Cáncer

GRUPO FISIOLÓGÍA Y FISIOPATOLOGÍA RENAL Y VASCULAR



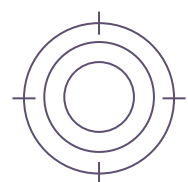
REDES Y ALIANZAS

- REDINREN-Red de investigación en enfermedades renales.
- Graphenano Medical Care, SL.
- NOVELREN – CLINIREN (B2017/BMD3751).
- Fundación Renal Íñigo Álvarez de Toledo (FRIAT).



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 ancianos y de los pacientes con arteriosclerosis. Nuevas aproximaciones a la evaluación del problema.
- Importancia del fósforo en la génesis de la sarcopenia de los ancianos y los pacientes con enfermedad renal crónica. Nuevas aproximaciones a la evaluación del problema.
- Análisis masivo de datos en la prevención de las complicaciones asociadas a la hemodiálisis.



OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- Cuatro proyectos de investigación activos del Plan Nacional.
- Seis publicaciones en el primer cuartil de su área de conocimiento.
- Dos colaboraciones fehacientemente activas con otros miembros del IRYCIS o del Hospital Ramón y Cajal (sustentadas en proyectos conjuntos, publicaciones conjuntas, líneas de desarrollo conjuntas).
- Al menos una charla científica anual para todo el Instituto (previa invitación)
- Facilitar la colaboración de otros miembros del IRYCIS en al menos una actividad docente anual de la Universidad de Alcalá.
- Colaboración regular con al menos 1 empresa privada.



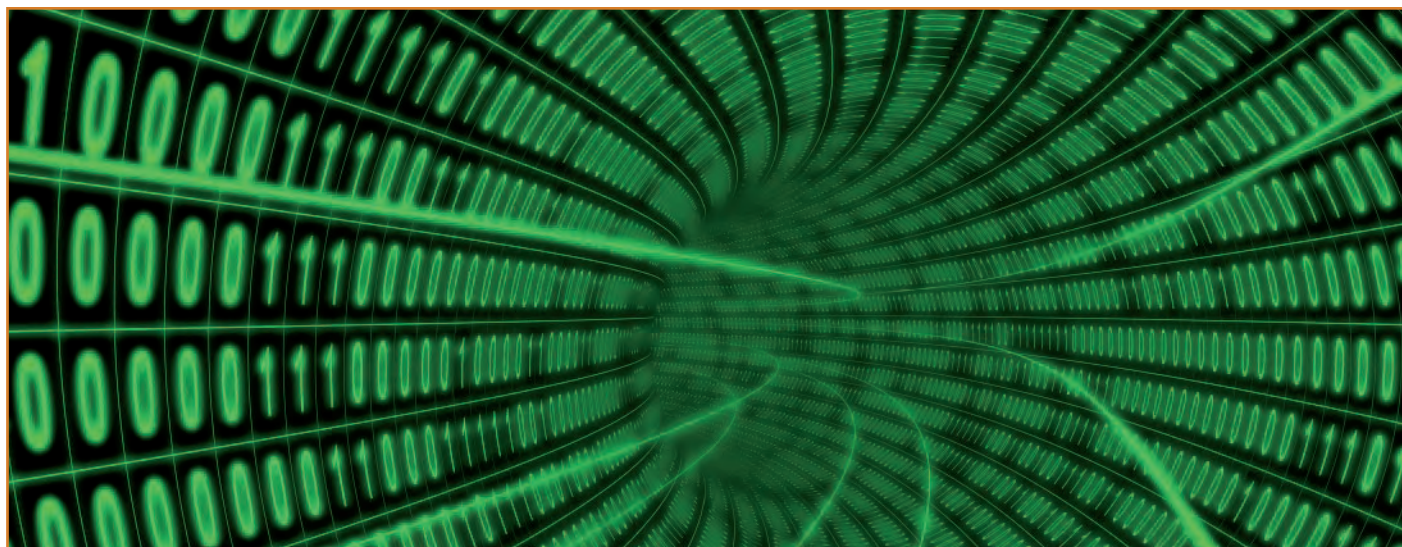
INDICADORES DE ACTIVIDAD 2019

- 7 proyectos públicos nacionales competitivos: ISCIII, CAM.
- 3 proyectos privados liderados.
- 2 contratos competitivos de RRHH.
- 2 publicaciones.
- FI: 4.33.
- 4 premios a la mejor comunicación científica.
- Evaluadores de agencias nacionales públicas: 1 IP.
- 1 mes de estancia en otros centros:
 - » Instituto Tecnológico de Buenos Aires "ITBA", Dpto. Ingeniería Electrónica&Eléctrica. Buenos Aires (Argentina).
 - » Pontificia Universidad Católica de Valparaíso Escuela de Ingeniería Informática (Chile).
- 2 solicitudes de patente internacional (PCT/EP2019/069288 & PCT/EP2019/069282) "Producto de grafeno y usos cosméticos del mismo".



HITOS DESTACADOS

1. Publicación en colaboración con grupos del CBM y Yale: "Price NL, Miguel V, Ding W, Singh AK, Malik S, Rotllán N, Moshnikova A, Toczek J, Zeiss C, Sadeghi MM, Arias N, Baldán Á, Andreev OA, Rodríguez-Puyol D, Bahal R, Reshetnyak YK, Suárez Y, Fernández-Hernando C, Lamas S. Genetic deficiency or pharmacological inhibition of miR-33 protects from kidney fibrosis. *JCI Insight*. 2019;4(22). pii: 131102. doi: 10.1172/jci.insight.131102. PMID: 31613798".
2. Cuatro premios en reunión de sociedad científica.
3. Mantenimiento del Biobanco de la Red de Investigación Renal.
4. Asociación estratégica con la empresa Graphenano Medical Care.
5. Integración en dos redes de investigación cooperativa, una nacional y otra comunitaria.



GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

- Epidemiología y Bioestadística Clínica 140
- Nanobiología..... 143
- Aptámeros 146
- Biomarcadores y Dianas Terapéuticas.....149
- Ingeniería Tisular y Medicina Regenerativa.....152
- Farmacoepidemiología154
- Investigación Traslacional en Biomateriales e Ingeniería Tisular156
- Química Biológica158
- Dendrímeros para Aplicaciones Biomédicas 160

6,6M€

Ingresos totales en los últimos cinco años

99

Proyectos competitivos, proyectos privados y ensayos clínicos

458

Publicaciones

2.389

Factor de impacto acumulado

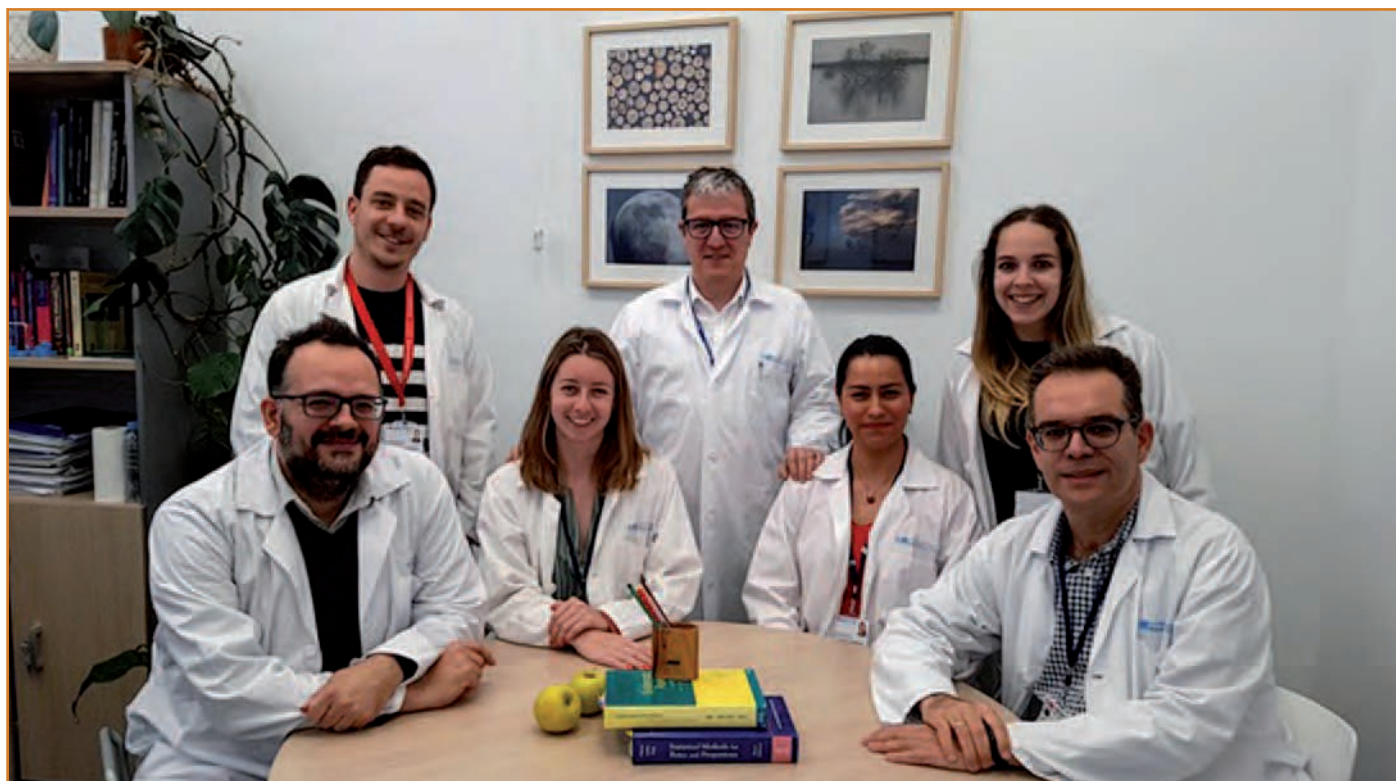
74%

Publicaciones en los dos primeros cuartiles

44

Tesis doctorales leídas

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 Principales

Javier Zamora Romero
Belén de la Hoz Caballer
Luis Manzano Espinosa
Alfonso Muriel García

Colaboradores

Borja Manuel Fernández Félix
Elena Stalling
Ingrid Arévalo Rodríguez
María Nieves Planas Farras
Víctor Abraira Santos
Jesús López Alcalde
Almudena Ortiz Fernández
Raquel Sosa Callejas



LOCALIZACIÓN

Hospital Universitario Ramón y Cajal
Unidad de Bioestadística.
Pabellón Docente, Planta 1

PALABRAS CLAVE

Bioestadística, meta-análisis, revisiones sistemáticas, modelos de regresión, medicina basada en la evidencia, adecuación.



ÁREA 4: Epidemiología y Tecnología Sanitaria

GRUPO EPIDEMIOLOGÍA Y BIOESTADÍSTICA CLÍNICA



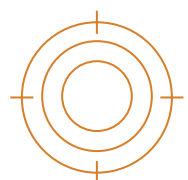
REDES Y ALIANZAS

- CIBERESP-Centro de Investigación Biomédica en Red de Epidemiología y Salud Pública.
- Centro Colaborador Cochrane de la Comunidad de Madrid.
- Queen Mary University London.
- Red ARADYAL , RD/16/0006/0009.
- Monsash University (Australia).



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 2019

- 5 proyectos nacionales competitivos liderados: ISCIII, MSPS.
- 6 proyectos privados liderados.
- 5 estudios clínicos liderados.
- 3 contratos competitivos de RRHH.
- 64 publicaciones.
- FI: 432,67.
- Publicaciones en DI: 19 (30%).
- Publicaciones en Q1: 33 (52%).
- 3 protocolos clínicos: MAPAC-Imagen I /II.
- Evaluadores de proyectos en una institución nacional: 4 investigadores.
- 1 visitante acogido y 1 mes de estancia:
 - » FUCS -Fundación Univ. de Ciencias de la Salud (Colombia).



HITOS DESTACADOS

1. Proyecto AES 2019: PI19/00481 "Análisis del valor pronóstico de biomarcadores en sepsis. Serie de Revisiones Sistemáticas y recomendaciones GRADE para la práctica clínica".
2. Publicación de los resultados del ensayo clínico internacional sobre profilaxis antibiótica en aborto espontáneo. *New Engl J Med.* 2019;380(11):1012-1021. PMID: 30865795.
3. Organización de la Jornada Científica CIBERESP del programa de Epidemiología Clínica sobre Las televisiones tápidas en el ámbito sanitario.
4. Publicación de los resultados del estudio sobre mortalidad materno-infantil asociado a cesáreas en países de bajos y medos ingresos. *Lancet.* 2019. PMID: 30929893.
5. Reconocimiento del Centro Cochrane de la CAM como centro asociado. Finalización de 4 Revisiones Sistemáticas Cochrane.



Bibliometría 2015-2019

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
2015	40	195,42	4,89	28	70	8	20
2016	48	226,40	4,72	40	83	16	33
2017	43	181,52	4,22	26	60	14	33
2018	42	223,54	5,32	34	81	17	40
2019	64	432,67	6,76	45	70	19	30
	237	1.259,53	5,18	173	73	74	31

GRUPO NANOBIOLOGÍA



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

Daniel Jaque García
Profesor Titular de Universidad
daniel.jaque@uam.es



Investigadores Principales

Daniel Jaque García
Francisco Sanz Rodríguez
Nuria Fernández Montsalve
Jorge Rubio Retama

Colaboradores

Christoph Gerke
Dirk Ortgies
Emma Martín Rodríguez
Erving C. Ximendes
José Lifante Cañavete
Luis Monge Sánchez
M^º Carmen Iglesias de la Cruz
Marco Laurenti



LOCALIZACIÓN

Universidad Autónoma de Madrid
Departamento de Física de Materiales
C/ Francisco Tomás y Valiente, n^º 7
Ctra. Colmenar Viejo, Km. 15
28049 Cantoblanco (MADRID)

PALABRAS CLAVE

Biomedicina, nanotecnología, bio-imagen



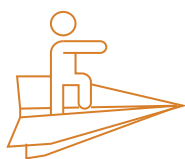
ÁREA 4: Epidemiología y Tecnología Sanitaria

GRUPO NANOBIOLOGÍA



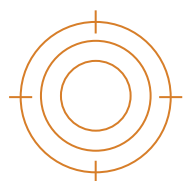
REDES Y ALIANZAS

- CMST COST Action CMI403: The European upconversion network - from the design of photon-upconverting nanomaterials to biomedical applications.
- COST Action CA17140: Nano2Clinic.
- RENIM-Red Madrileña de Nanomedicina en Imagen Molecular.
- Concordia University (Quebec, Canada).
- Institut National de la Recherche Scientifique (Quebec, Canada).
- Swinburne University of Technology (Melbourne, Australia).
- Universidade Federal de Alagoas (Brazil).
- Heriot-Watt University (Scotland, UK).
- University of St. Andrews (Scotland, UK).
- National University of Singapore (Singapore).
- Université de Lyon (France).
- Shandong University (China).
- University of Pittsburgh (USA).



LÍNEAS

- Desarrollo de nuevas nano-estructuras luminescentes para obtención de imágenes tridimensionales de alta penetración.
- Desarrollo de nuevas nano-estructuras luminescentes 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 luminescentes.
- 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 luminescentes a campos de aplicación directa en el campo de la bio-medicina mediante el establecimiento de colaboraciones sólidas y reales con grupos clínicos.



INDICADORES DE ACTIVIDAD 2019

- 1 proyectos europeo competitivo FET-OPEN.
- 1 proyecto nacional competitivo MINECO.
- 1 contrato de RRHH competitivo (Sara Borrell).
- 10 publicaciones.
- FI: 48,86.
- Publicaciones en DI: 2 (20%).
- Publicaciones en QI: 6 (60%).
- 1 tesis doctoral dirigida leída.
- Evaluadores de agencias públicas: 3 IPs.
- Miembros de Comités Editoriales: 1 IP
- 1 solicitud de patente española (P201730451) "Use of a composition based on a combination of fluorescent nanoparticles".
- 1 solicitud de patente internacional (PCT-201900006) "Nanopartículas de Ag2S súper fluorescentes en la región del infrarrojo cercano y método de obtención."



HITOS DESTACADOS

1. Inauguración del nuevo laboratorio de preparación y caracterización avanzada de nanomateriales para aplicaciones biomédicas.
2. Establecimiento de nuevas redes de colaboración a nivel europeo dentro del programa COST. Incluye la solicitud de una nueva red centrada en la termo-imagen preclínica.
3. Desarrollo de nuevos modelos animales para empleo de nanoestructuras para diagnóstico cerebral.
4. Inicio de las obras del nuevo laboratorio de imagen preclínica.
5. Desarrollo de nuevos nanomateriales para diagnóstico rápida de afecciones cardiovasculares.



Bibliometría 2015-2019

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
2015	8	73,49	9,19	8	100	7	88
2016	21	152,98	7,28	21	100	13	62
2017	8	61,70	7,71	8	100	5	63
2018	19	160,50	7,71	18	95	12	63
2019	10	48,86	4,89	8	80	2	20
	66	497,53	7,36	63	99	39	59

GRUPO APTÁMEROS



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

Victor M. González
victor.m.gonzalez@hrc.es
91 336 83 88



Investigadores Principales

Victor M. González
Manuel Soto Álvarez

Colaboradores

Ana García Sacristán
Ana M^a Salgado Figueroa
Celia Pinto Díez
Esther Palacios Gómez
Gerónimo Fernández Gómez-Chacón
Juan Manuel Gómez Hernández
José Ignacio Klett Mingo
M^a Elena Martín Palma
Marta García Hernández
M^a Isabel Pérez Morgado
M^a del Val Toledo Lobo
Miriam Barragán Usero
Raquel Ferreras Martín
Rebeca Carrión Marchante
Silvia Sacristán López
Valerio Frezza



LOCALIZACIÓN

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

PALABRAS CLAVE

Aptámero, diagnóstico, MNK, terapia



ÁREA 4: Epidemiología y Tecnología Sanitaria

GRUPO APTÁMEROS



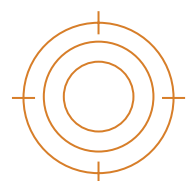
REDES Y ALIANZAS

- Aptus Biotech.
- RiboRed.
- RICET.
- Participación en dos consorcios de investigación con empresas.



LÍNEAS

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



OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- Desarrollo de sistemas de detección basados en la tecnología de aptámeros dirigidos a una mejora en el diagnóstico y/o pronóstico de distintas patologías y que permitan una mejor atención al paciente 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 los pacientes.
- Identificación de nuevas dianas terapéuticas en el cáncer.



INDICADORES DE ACTIVIDAD 2019

- 4 proyectos públicos competitivos - ISCIII, MINECO.
- 1 proyecto privado liderado.
- 5 Contratos competitivos de RRHH.
- 1 tesis doctoral dirigida leída.
- Evaluadores de proyectos de instituciones nacionales: 2 IPs.
- Evaluador de proyectos en instituciones europeas: 1 IP.
- Miembro de Comité Editorial: 1 IP.
- 1 mes de estancia en centros externos:
 - » Universidad de Chile.
 - » Hospital Universitario de Valencia.
- 1 visitante acogido y 1 mes de estancia:
 - » Universidad de la República (Uruguay).
- 2 patentes nacionales:
 - » P201930524 "Aptámeros específicos de TLR4 y usos de los mismos".
 - » P201930524 "Aptámeros agonistas del receptor FPR2".
- 2 patentes europeas:
 - » EPI7382610 extendida en USA 16/647.368 y EU 18 734 266.2 en 2020. "MAFG as a potential therapeutic target to restore chemosensitivity in platinum-resistant cancer cells".
 - » 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".

GRUPO APTÁMEROS



HITOS DESTACADOS

1. Participación en el programa HealthStar de MADRI+D.
2. Concesión de 2 contratos predoctorales de la Comunidad de Madrid.
3. Participación como inventores en una nueva patente: "Aptámeros agonistas del receptor fpr2 y usos de los mismos". P201930524. 10 Junio 2019 y extensión PCT de la patente "Aptámeros y su uso en el tratamiento del cáncer". PCT/EP2019/083547. 03 December 2019.
4. Defensa de la tesis doctoral de Celia Pinto titulada "Efecto antitumoral de un aptámero frente a la proteína quinasa MNK1b en cáncer de mama" calificada con sobresaliente cum laude.
5. Colaboración con grupos nacionales e internacionales para el desarrollo de aptámeros diagnósticos y terapéuticos.



Bibliometría 2015-2019

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
2015	15	48,19	3,21	11	73	3	20
2016	11	45,58	4,14	7	64	3	27
2017	6	19,41	3,24	5	83	1	17
2018	6	25,61	4,27	4	67	2	33
2019	0	0,00	0,00	0	0	0	0
	38	138,81	3,71	27	71	9	24

GRUPO BIOMARCADORES Y DIANAS TERAPÉUTICAS



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

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



Investigadores Principales

M^a Laura García Bermejo
Elisa Conde Moreno
Fernando Liaño García

Colaboradores

Ángel Candela Toha
Laura Salinas Muñoz
Sara Giménez Moyano
Silvia Serrano Huertas
Esperanza Macarena Rodríguez Serrano
Lorena Crespo Toro
Miren Edurne Ramos Muñoz
Carolina Pilar Blanco Agudo



LOCALIZACIÓN

Hospital Universitario Ramón y Cajal
Planta 7 Dcha.

PALABRAS CLAVE

Biomarcador, dianas terapéuticas, miRNAs,
investigación traslacional, medicina personalizada



ÁREA 4: Epidemiología y Tecnología Sanitaria

GRUPO BIOMARCADORES Y DIANAS TERAPÉUTICAS



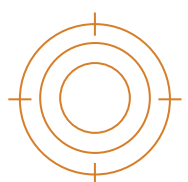
REDES Y ALIANZAS

- REDINREN-Red de investigación en enfermedades renales.
- EATRIS-European Infrastructure for Translational Medicine.
- ReTBioH-Red de Biobancos.
- Plataforma de Innovación en Tecnologías Médicas y Sanitarias.
- Cost Action: CLINIMARK (CA16113).
- ITEMAS-Red de Innovación en tecnologías médicas y sanitarias.



LÍNEAS

- Mecanismos de desarrollo de fibrosis renal. Nuevos Biomarcadores y dianas de actuación terapéutica en Enfermedad Renal Crónica.
- Mecanismos de polarización de macrófagos en nefropatías: potenciales aproximaciones terapéuticas nuevas en la inflamación renal.
- Mecanismos fisiopatológicos en nefropatías poco frecuentes: caracterización y nuevas herramientas estratificación de pacientes.
- Mecanismos fisiopatológicos y nuevos biomarcadores útiles en cáncer renal: estratificación de pacientes para terapia personalizada.
- miRNAs como nuevos biomarcadores de diagnóstico y pronóstico en cáncer de páncreas.
- Nuevas dianas de actuación terapéutica en cáncer de páncreas: KIF3B.
- miRNAs como biomarcadores en Insuficiencia Cardíaca y mecanismos de remodelado cardíaco.
- miRNAs como herramientas de estratificación y nuevas dianas de actuación terapéutica en cáncer colorrectal.



OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Generación y validación de herramientas útiles para el diagnóstico, el pronóstico, la estratificación y el tratamiento de pacientes en diversas patologías.



INDICADORES DE ACTIVIDAD 2019

- 1 proyecto europeo H2020-SMEINST-2: COLODETECT.
- 4 proyectos competitivos liderados – ISCIII, CAM.
- 1 proyecto privado competitivo de innovación liderado (Caixa Impulse).
- 3 estudios clínicos liderados.
- 4 contratos competitivos de RRHH.
- 11 publicaciones.
- FI: 54,90.
- Publicaciones en Q1&Q2: 8 (73%).
- Publicaciones en D1: 3 (27%).
- Evaluador de proyectos: 1 IP.
- Miembro de Comité editorial: 1 IP.
- 2 visitantes acogidos y 9 meses de estancia:
 - » Universidad de Alcalá (España).
 - » IRCCS Fondazione G. Pascale. Napoles (Italia).
- 2 familias de patentes extendidas internacionalmente en 10 países. Ambas protegen microRNAs útiles en el diagnóstico temprano y predisposición del Fracaso Renal Agudo. (PCT/ES2012/070858 y PCT/ES2010/070579).
- 1 solicitud internacional (USA y Europa) de patente que protege miR127 como nueva diana terapéutica en Enfermedad Renal Crónica. European Application 16382399.O.



HITOS DESTACADOS

1. Concesión del proyecto europeo H2020 "EATRIS-Plus. Consolidating the capacities of EATRIS-ERIC for Personalised Medicine" en el que el grupo de Biomarcadores y Dianas Terapéuticas lidera los estudios de transcriptómica. Su objetivo es el establecimiento de valores de referencia en población general con aproximaciones multiómicas para la identificación de biomarcadores de patologías, así como establecer nuevos procedimientos estándar para la identificación y validación de biomarcadores ómicos de utilidad en clínica.
2. Publicación que demuestra la potencial utilidad de los miRNAs como biomarcadores en cáncer de colon y que consolida la línea de investigación del grupo en este contexto tumoral. Conde-Moreno E, Pascual A, Prieto-Cuadra D, et al. Novel Molecular Characterization of Colorectal Primary Tumors Based on miRNAs. *Cancers (Basel)*. 2019;11(3):346. doi:10.3390/cancers11030346. Q1.
3. Captación de nuevo personal investigador en convocatorias públicas competitivas, que ha permitido consolidar y jerarquizar el grupo, y alcanzar el mayor tamaño del grupo hasta ahora.
4. El Dr. Fernando Liaño – "investigador emérito IRYCIS" desde Febrero de 2019, que sigue perteneciendo y contribuyendo significativamente al grupo de Biomarcadores y Dianas Terapéuticas.
5. Consolidación de la coordinación de la UCA de Biomarcadores y Dianas Terapéuticas, derivada de este grupo de investigación y que da apoyo a más de 15 proyectos activos en IRYCIS.



Bibliometría 2015-2019

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
2015	11	36,43	3,31	7	64	2	18
2016	10	38,09	3,81	7	70	3	30
2017	8	96,36	12,05	6	75	1	13
2018	8	28,97	4,83	4	50	1	13
2019	11	54,90	9,15	8	73	3	27
	48	254,75	6,63	32	67	10	21

GRUPO INGENIERÍA TISULAR Y MEDICINA REGENERATIVA



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

M^º Julia Buján Varela
 Responsable de Relaciones con las
 Instituciones Sanitarias y Políticas de Salud
 Universidad de Alcalá
 mjulia.bujan@uah.es
 91 885 45 40

**Investigadores Principales**

M^º Julia Buján Varela

Colaboradores

Pedro López Hervas
 Ángel Asúnsolo del Barco
 Julio Jesús Acero Sanz
 Natalio García Honduvilla
 Basilio de la Torre Escuredo
 Miguel Ángel Ortega Núñez
 Beatriz Romero Ruiz de la Hermosa
 Eduardo Sánchez-Jáuregui Alpañes
 Alberto Haddad Riesgo
 Bianca Lago Beack
 Fernando Almeida Parra



LOCALIZACIÓN

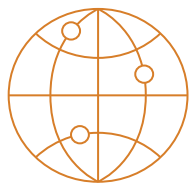
Universidad de Alcalá
 Departamento de Medicina y Especialidades Médicas.
 Ed. Medicina y CC de la Salud.
 A-2 Km 33,600. 28805 Alcalá de Henares (Madrid)

PALABRAS CLAVE

Ingeniería Tisular, Medicina regenerativa, Lesión-reparación, Envejecimiento, Biomateriales



GRUPO INGENIERÍA TISULAR Y MEDICINA REGENERATIVA



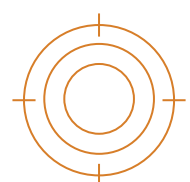
REDES Y ALIANZAS

- CIBER-BBN: Centro de Investigación Biomédica en Red en Bioingeniería, Biomateriales y Nanomedicina.



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 en redes internacionales y proyectos europeos a través de la colaboración con grupos nacionales e internacionales.



INDICADORES DE ACTIVIDAD 2019

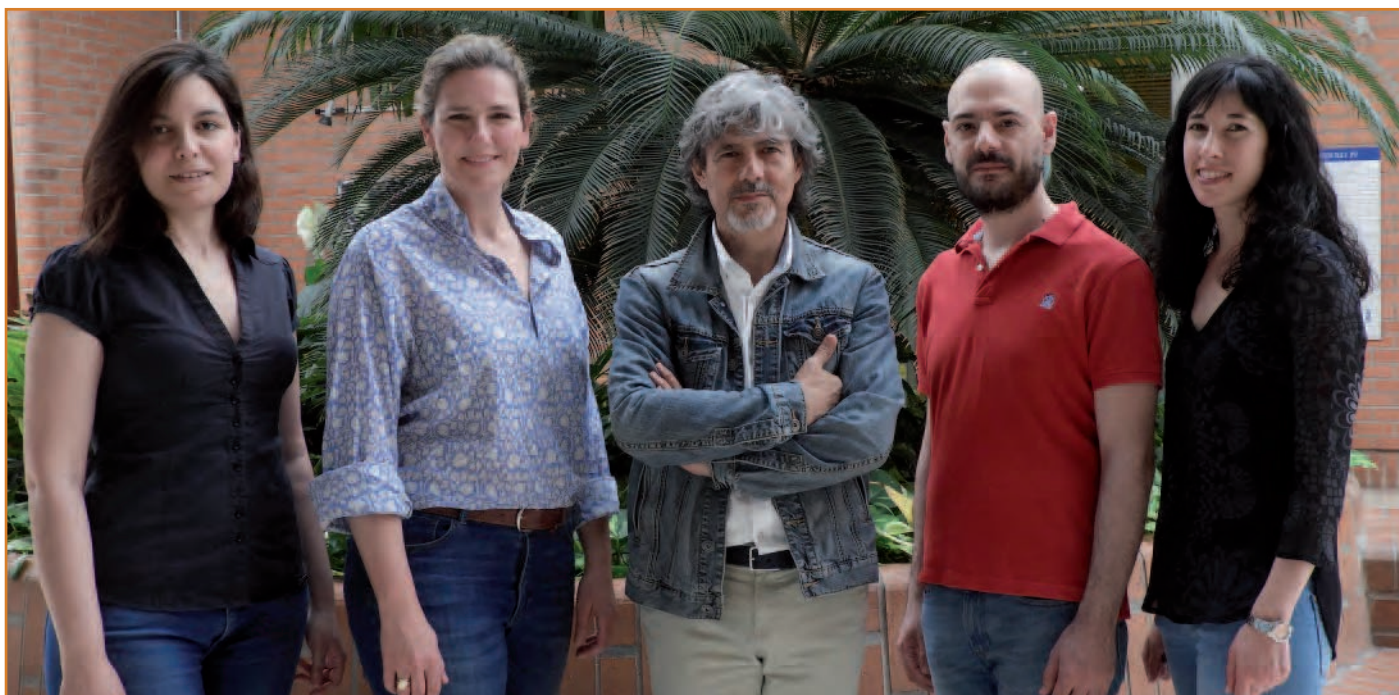
- 1 proyecto público competitivo liderado (ISCIII).
- 4 proyectos privados liderados.
- 3 estudios Clínicos liderados.
- 14 publicaciones.
- FI: 33.II.
- Publicaciones en DI: 2 (14%).
- Publicaciones en Q1/Q2: 7 (50%).
- 5 tesis doctorales dirigidas leídas.
- 1 premio a la mejor comunicación científica.
- Evaluadores en Agencias públicas: 1IP (ANECA, ASUCYL, CAM y F. Progreso Salud).
- Miembro de Comités Editoriales: 1 IP.



HITOS DESTACADOS

1. Desarrollo de un nuevo modelo preclínico de nuevas formulaciones de antibióticos en infección osteoarticular (Tesis doctoral: Estudio Experimental de la Aplicación de un Nuevo Cemento Óseo Cargado con Antibióticos de Amplio Espectro para el Tratamiento de la Infección Ósea, Proyecto SECOT, Publicación Ibarra y cols. 2019).
2. Implementación de nuevas técnicas en la traslación en ingeniería Tisular (Tesis Doctoral: Análisis por Elementos Finitos de la Implicación de la Reconstrucción de la Articulación Artificial Coxofemoral Teniendo en Cuenta la Morfología Cérvico-diafisaria, las Deformaciones del Raquis y la Posición del Centro de Rotación de la Articulación, en Fijación Acetabular Cementada y no Cementada, Proyecto Multicéntrico, Publicaciones: Cristobal y cols., 2019).
3. Innovación en el empleo de técnicas quirúrgicas novedosas para la reconstrucción ósea (Tesis Doctoral: Clear Aligners Versus Fixed Orthodontic Appliances in "surgery First" Orthognathic Surgery, Proyectos: Ensayos Clínicos Fase III).
4. La patología del sistema vascular durante el embarazo: repercusiones sobre la salud materno-fetal y sus implicaciones en el daño placentario (Proyecto: ISCIII, Publicaciones: Ortega y cols. 2019).
5. Avance en el conocimiento de los mecanismos celulares en la enfermedad venosa crónica: rutas celulares de transducción y celular y repercusiones sistémicas (Biomarcadores): (Publicaciones : Ortega y cols. 2019a, 2019b).

GRUPO FARMACOEPIDEMIOLOGÍA



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

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



Investigadores Principales

Francisco José de Abajo Iglesias

Colaboradores

Diana Barreira Hernández
Antonio González Pérez
Victoria Lerma Hambleton
Antonio Rodríguez-Miguel
Sara Rodríguez Martín



LOCALIZACIÓN

Hospital U. Príncipe de Asturias
Unidad de Farmacología Clínica
Ctra. Alcalá-Meco s/n, 28805 Alcalá de Henares, Madrid
91 887 81 00 (ext. 2607 ó 2610)

Departamento de Ciencias Biomédicas
(Unidad docente de Farmacología)
Ctra Madrid-Barcelona km 33.6,
28805 Alcalá de Henares, Madrid.
91 885 25 93

PALABRAS CLAVE

Medicamentos, reacciones adversas,
farmacoepidemiología, farmacovigilancia,
seguridad, riesgos de los medicamentos,
efectividad, estudios observacionales



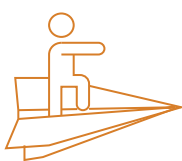
ÁREA 4: Epidemiología y Tecnología Sanitaria

GRUPO FARMACOEPIDEMIOLOGÍA



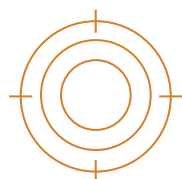
REDES Y ALIANZAS

- REGISCAR: Registro de reacciones cutáneas graves por medicamentos. - Consorcio Internacional.
- Centro Español de Investigación Farmacoepidemiológica (CEIFE).



LÍNEAS

- Acontecimientos aterotrombóticos, uso de medicamentos y factores medio-ambientales.
- Reacciones cutáneas graves a medicamentos (reacciones de hipersensibilidad tipo IV). Estudio clínico-epidemiológico y búsqueda de marcadores de susceptibilidad.
- Evaluación farmacoepidemiológica de quimioprotectores en cáncer digestivo.



OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- Conseguir la consolidación del grupo de investigación una vez que los miembros jóvenes opten a puestos más estables en el Hospital y la Universidad, 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.



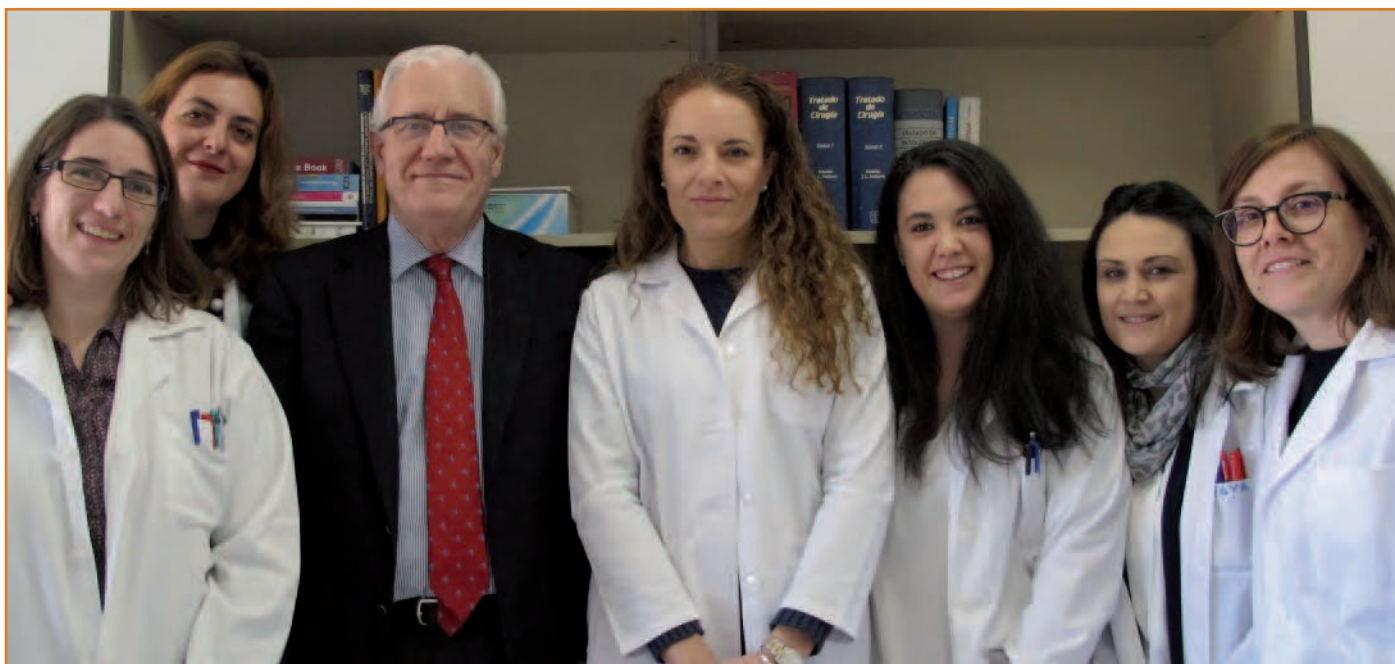
INDICADORES DE ACTIVIDAD 2019

- 1 proyecto público nacional competitivo liderado (ISCIII).
- 1 contrato con agencia pública liderado.
- 10 publicaciones.
- FI: 47,08.
- Publicaciones en D1: 5 (50%).
- Publicaciones en Q1/Q2: 9 (90%).
- 2 tesis doctorales dirigidas leídas.
- Miembro de Comité Editorial: 1 IP.



HITOS DESTACADOS

1. Aportación de nueva evidencia sobre el efecto cardioprotector (infarto agudo de miocardio) del alopurinol y su vinculación con el nivel de uricemia alcanzado tras el tratamiento. La cardioprotección es fuertemente dependiente de la duración del tratamiento y del nivel de uricemia (solo se observa cuando el nivel alcanzado es menor de 7mg/dL). El efecto se observa en pacientes con gota y, en menor medida, en pacientes con hiperuricemia asintomática.
2. Nueva línea de investigación en colaboración con el Serv. Cardiología del Hospital U. Príncipe de Asturias, la Comunidad de Madrid (Código Infarto) y el Instituto de Diagnóstico Ambiental y Estudios del Agua ((IDEA) del CSIC para evaluar la relación entre factores ambientales (temperatura, gripe, contaminantes etc.) y el infarto agudo de miocardio. El primer fruto de la misma ha sido un estudio ecológico en el que se demuestra que las olas de calor no incrementaron en Madrid el riesgo de infarto agudo de miocardio, pero sí lo hicieron las temperaturas frías.
3. Colaboración con CEIFE en un estudio poblacional para identificar los predictores de la sobre-anticoagulación en pacientes tratados con AVK. La función renal y la indicación fueron los factores más fuertemente asociados.
4. Estimación de las incidencias específicas de Necrólisis Epidérmica Tóxica de 13 principios activos con una aproximación metodológica nueva que combina datos de un registro con los de una base de datos poblacional.
5. Aportación de información sobre el efecto quimioprotector de los AINE en cáncer colorrectal, con el mayor estudio epidemiológico publicado hasta la fecha. Análisis de 12 AINE individuales, todos comparten el efecto quimioprotector, con independencia de su grado de selectividad COX-2. El uso concomitante de IBP no reduce el efecto quimioprotector de los AINE.



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

Juan Manuel Bellón Caneiro
juanm.bellon@uah.es
91 885 45 56



Investigadores Principales

Juan Manuel Bellón Caneiro

Colaboradores

Selma Benito Martínez
Francisca García-Moreno Nisa
Soraya Martínez-Alcocer Fuerte
María Gemma Pascual González
Bárbara Pérez Köhler
Marta Rodríguez Mancheño



LOCALIZACIÓN

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

PALABRAS CLAVE

Herniogénesis. Lesión-reparación de pared abdominal. Infección y biomateriales. Prótesis composite. Prótesis reticulares. Prótesis biológicas. Nuevos diseños protésicos. Adhesivos tisulares.





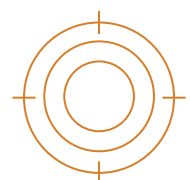
REDES Y ALIANZAS

- CIBER-BBN: Centro de Investigación Biomédica en Red en Bioingeniería, Biomateriales y Nanomedicina.
- NANBIOSIS – Infraestructura Científica y Técnica
- Singular (ICTS) de producción y caracterización de nanopartículas, biomateriales y sistemas en biomedicina -- Plataforma U17.
- AO Research Institute, AO Foundation Davos.



LÍNEAS

- Lesión-reparación en modelos de reparación abdominal con materiales protésicos, en presencia o ausencia de infección bacteriana.



OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- Diseño de nuevos materiales protésicos destinados a reducir la carga bacteriana en modelos de lesión-reparación de pared abdominal en presencia de infección.
- Evaluación de nuevos métodos de fijación del material protésico.
- Evaluación del comportamiento intraperitoneal de diseños protésicos de última generación.



INDICADORES DE ACTIVIDAD 2019

- 1 proyecto nacional competitivo liderado.
- 1 proyecto privados liderado.
- 9 publicaciones.
- FI: 17,02.
- Publicaciones en Q1/Q2: 5 (56%).
- 1 premio de la European Board of Surgery in Emergency Surgery.
- 1 protocolo de actuación ante el paciente adulto con Traumatismo Potencial Grave en el Servicio de Urgencias.
- Miembros de Comités Editoriales: 2 IPs.
- Evaluadores de proyectos en agencias nacionales: 2 IPs.
- Evaluador de cátedras universitarias (ANECA): 1 IP.
- 1 Visitante acogido:
 - » AO Foundation (Suiza).
- 1 solicitud de patente PCT/ES02/00384 – “Wall prosthesis that can be implanted in the center of a wound to reinforce abdominal wall closure (Laparomesh)” extendida en Europa, Japón y Canadá. Licenciada por Assut Europe.



HITOS DESTACADOS

1. Publicación: Gómez-Gil V, Rodríguez M, García-Moreno Nisa F, Pérez-Köhler B, Pascual G. Evaluation of synthetic reticular hybrid meshes designed for intraperitoneal abdominal wall repair: Preclinical and in vitro behavior. PLoS One 2019; 14(2): e0213005.
2. Publicación: Ginestal R, Pérez-Köhler B, Pérez-López P, Rodríguez M, Pascual G, Cebrián D, Bellón JM, García-Moreno F. Comparing the influence of two immunosuppressants (fingolimod, azathioprine) on wound healing in a rat model of primary and secondary intention wound closure. Wound Repair Regen 2019; 27(1): 59-68.
3. Colaboración internacional: colaboración con AO Research Institute, AO Foundation, Davos (Suiza). Desarrollo de un proyecto de investigación financiado por la European Hernia Society (EHS): A versatile hydrogel to fight against hernia infection.
4. Contrato Art. 83 L.O.U. (empresa financiadora: SATT Conectus Alsace). Evaluation of the antimicrobial properties of several biopolymer coatings for the prevention of hernia related infections: Preclinical evaluation.
5. Proyecto de investigación en concurrencia competitiva. Programa Estatal de Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia, Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento. Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. Funcionalización de prótesis reticulares de polipropileno con recubrimientos antisépticos, destinados a la prevención de la infección en reparación herniaria (SAF2017-89481-P).

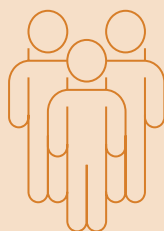
GRUPO QUÍMICA BIOLÓGICA



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

Juan José Vaquero López
Catedrático de Universidad
juanjose.vaquero@uah.es
91 885 47 61

**Investigadores Principales**

Juan José Vaquero López
Patricia García García

Colaboradores

Alberto Abengózar Muñoz
José Luis Aceña Bonilla
Ramón Alajarín Fernández
Javier Carreras Pérez-Aradros
Ana M^a Cuadro Palacios
Alberto Domingo Galán
Manuel Ángel Fernández
Rodríguez
Javier García Marín
M^a Soledad Garre Hernández
Francisco Maqueda Zelaya
Ana Milián López
David Sucunza Sáenz
Ester Sans Panadés
Isabel Valencia Nieto
Jaime Tostado Sánchez



LOCALIZACIÓN

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

PALABRAS CLAVE

Tinción celular y bioimagen; Enfermedad renal crónica; Azaheterociclos y azaborinos bioactivos; Catálisis metálica; Reactivos PET; Péptidos.

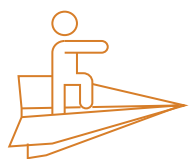


GRUPO QUÍMICA BIOLÓGICA



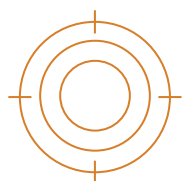
REDES Y ALIANZAS

- REDINREN-Red de investigación en enfermedades renales.
- NOVELREN – CLINIREN (B2017/BMD3751).



LÍNEAS

- Desarrollo de nuevos inhibidores sobre dianas implicadas en la enfermedad renal (calpaínas, PTP1B y NIK).
- Búsqueda de alternativas al empleo de glucosa en soluciones para diálisis peritoneal.
- Diseño y estudio de nuevos cromóforos análogos al de la proteína verde fluorescente (GFP) y para absorción multifotónica con potencial aplicación en tinción celular y bioimagen.
- Desarrollo de metodología sintética para carbo- y heterociclos de interés biológico:
 - Procesos de cicloisomerización electrofílica catalizados por oro.
 - Diversidad molecular y alcaloides naturales a partir del reactivo TosMIC.
 - Síntesis de azaborinos.
 - Reactivos PET.



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, 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 y reactivos PET.



INDICADORES DE ACTIVIDAD 2019

- 5 proyectos públicos nacionales competitivos.
- 2 contratos competitivos de RRHH.
- 3 publicaciones.
- FI: 4.816.
- 1 tesis doctoral dirigida leída.
- Evaluador de profesorado e IIS: 1 IP.
- Miembros de comités editoriales: 1 IP.
- 3 meses de estancia en centros extranjeros:
 - » Universidad de Illinois (USA).
- 1 visitante acogido y 1 mes de estancia:
 - » Universidad de Sofía (Bulgaria).
- 1 solicitud de patente española (P201930903) "Líquidos iónicos quirales basados en ésteres de L-carnitina y su uso como selectores quirales en sistemas duales para la separación de enantiómeros por electroforesis capilar".



HITOS DESTACADOS

1. Proyecto: Síntesis de moduladores de la kinasa ligada a integrinas (ILK), Universidad de Alcalá, CCG19/CC-006
2. Patente: Líquidos iónicos quirales basados en ésteres de L-carnitina y su uso como selectores quirales en sistemas duales para la separación de enantiómeros por electroforesis capilar, P201930903, solicitada 13/10/2019, Universidad de Alcalá, Co-inventor, Juan J. Vaquero
3. Revision por invitación: Leticia Cuarental, David Sucunza, Lara Valiño-Rivas, Beatriz Fernandez-Fernandez, Ana B. Sanz, Alberto Ortiz, Juan J. Vaquero, M. Dolores Sanchez-Niño MAP3K kinases and kidney injury Nefrología, 2019, S0211-6995(19)30078-5
4. Publicación: M. Soledad Garre, David Sucunza, Enrique Aguilar, Patricia García-García, Juan J. Vaquero Regiodivergent Electrophilic Cyclizations of Alkynylcyclobutanes for the Synthesis of Cyclobutane-Fused O-Heterocycles J. Org. Chem. 2019, 84(9), 5712-5725. DOI: 10.1021/acs.joc.9b00618
5. BN-Arenos: Síntesis, Reactividad y Propiedades, Tesis Doctoral, Alberto Abengozar Muñoz, Sobresaliente Cum Laude, Mención Doctorado Internacional 18/10/2019

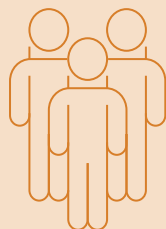
GRUPO DENDRÍMEROS PARA APLICACIONES BIOMÉDICAS



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 Principales

Francisco Javier de la Mata de la Mata
Rafael Gómez Ramírez

Colaboradores

Andrea Barrios Gumiel
Ángela Martín-Serrano Ortíz
Cornelia Peña González
Gabriel Mencía Berlinches
Jael Fernández Cadenas
Javier Sánchez-Nieves Fernández
Jesús Cano Sierra
María Sánchez Milla
Matilde Alique Aguilar
Natalia Sanz del Olmo
Paula Ortega López
Rafael Ramírez Chamond
Sandra García Gallego
Sara Quintana Pérez
Tamara Rodríguez Prieto
Tania Lozano de la Cruz



LOCALIZACIÓN

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

PALABRAS CLAVE

Dendrímero, dendron, nanopartícula, carbosilano, biomedicina, cáncer, VIH, resistencia microbiana.



GRUPO DENDRÍMEROS PARA APLICACIONES BIOMÉDICAS



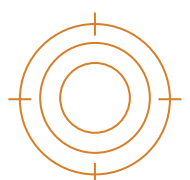
REDES Y ALIANZAS

- NANODENDMED-II "Nanosistemas dendríticos como agentes y vectores terapéuticos en distintas aplicaciones biomédicas del cancer".
- IMMUNOTHERCAN "inmunidad tumoral e inmunoterapia contra el cancer".
- Red de Dendrimeros Para Aplicaciones Biomédicas CTQ2017-90596-REDT.
- Genco Pharma.



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.
- 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 2019

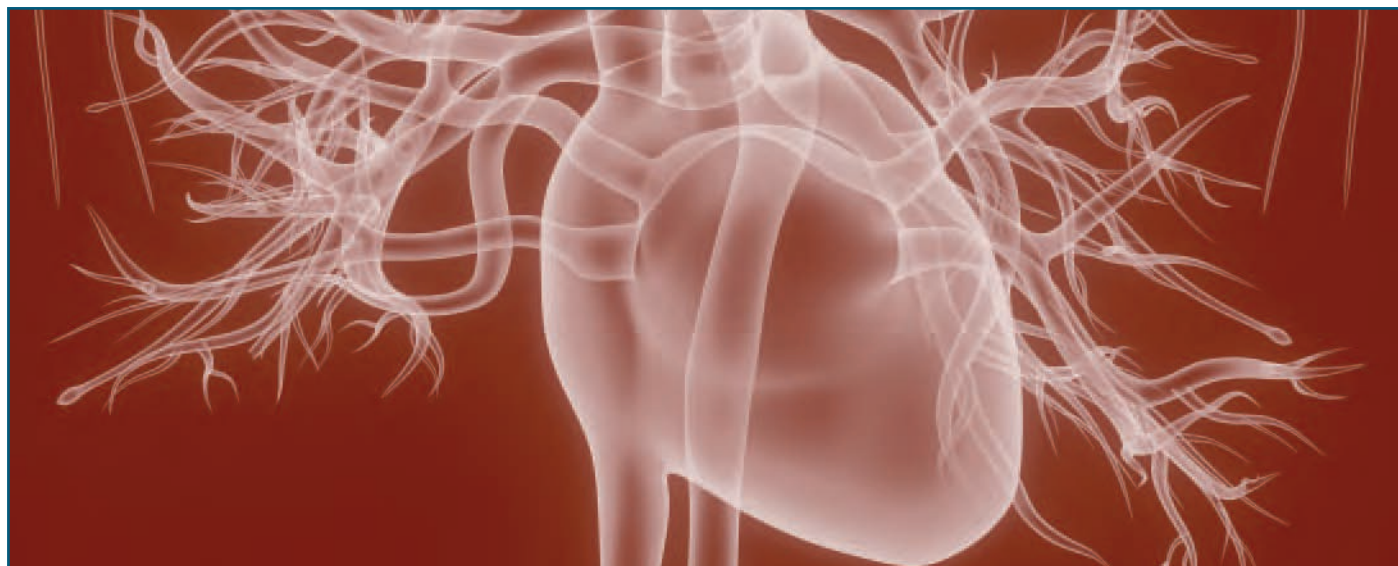
- 1 proyecto europeo H2020: ERA LEARN: M-ERA. NET 2 (BIOMAG-6211).
- 5 proyectos públicos competitivos (CAM, UAH, JCCM, Univ. Lodz).
- 1 contrato competitivo de RRHH.
- 21 publicaciones.
- FI: 90,42.
- Publicaciones en Q1: 18 (86%).
- 2 tesis doctorales dirigidas leídas.
- 1 premio a la mejor patente nacional (UAH).
- Evaluador en instituciones públicas nacionales: 3 investigadores.
- Evaluador de proyectos en instituciones europeas: 2 IPs.
- 7 meses de estancia en centros externos:
 - » Technische Universität Dresden (Alemania).
 - » University of Lodz (Polonia).
 - » Kielce University of Technology (Polonia).
- » University Department of Pathology and Latvian Biomedical Research & Study Centre, Riga (Letonia).
- » Adam Mickiewicz University, Lodz (Polonia).
- » University of Leipzig (Alemania).
- 2 visitantes acogidos y +1 mes de estancia:
 - » University of Lodz (Polonia).
- 1 patente nacional P201700069 concedida "Nanoconjugados formados por moléculas dendríticas y péptidos como agentes antitumorales frente al cáncer".
- 1 solicitud de patente nacional (P201931077) "Nanopartículas magnéticas estabilizadas con sistemas dendríticos carbosilano y sus usos".
- 1 solicitud de patente internacional (PCT/ES2019/070416) "Metalodendrimeros de naturaleza carbosilano conteniendo rutenio y cobre coordinados a ligandos base de Schiff, su preparación y sus usos".

GRUPO DENDRÍMEROS PARA APLICACIONES BIOMÉDICAS



HITOS DESTACADOS

1. Participación en el proyecto europeo BIOMAG, que desarrollará una metodología de detección de biomarcadores en fluidos biológicos para dolencias cardíacas. Colaboración con el IMDEA Nanociencia, National Institute of Chemistry (Ljubljana, Eslovenia) y la Universidad de Kyushu (Fukuoka, Japón).
2. Redes de Excelencia. (I) Nanosistemas dendríticos como agentes y vectores terapéuticos en distintas aplicaciones biomédicas (II). (NANODENDMED II-CM). Ref. B2017/BMD-3703 (2018-2021). Inmunidad tumoral e inmunoterapia del cáncer (IMMUNOTHERCAN-CM). Ref. B2017/BMD-3733 (2018-2021).
3. 1er premio a la mejor patente "IV Convocatoria del premio de la Universidad de Alcalá a la mejor patente nacional".
4. Sanz Del Olmo N, Carloni R, Bajo AM, Ortega P, Fattori A, Gómez R, Ottaviani MF, García-Gallego S, Cangioti M, de la Mata FJ. Insight into the antitumor activity of carboxilane Cu(ii)-metallo-dendrimers through their interaction with biological membrane models. *Nanoscale*. 2019;11(28):13330-13342. PMID: 31271405.
5. Organización de la 4ª escuela de Nanomedicina. Alcalá de Henares 24 de mayo 2019.



GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

○ Metabolismo de Lípidos	164
○ Diabetes, Obesidad y Reproducción Humana	167
○ Enfermedades Respiratorias	170
○ Enfermedades Cardiovasculares	173
○ Pediatría	176

12,7M€

Ingresos totales en los
últimos cinco años

224+

Proyectos públicos, privados
y ensayos clínicos

700

Publicaciones

3.631

Factor de impacto
acumulado

68%

Publicaciones en los dos
primeros cuartiles

22

Tesis doctorales leídas

GRUPO METABOLISMO DE LÍPIDOS



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

Miguel Ángel Lasunción Ripa
Jefe de Servicio de Bioquímica
miquel.a.lasuncion@hrc.es
91 336 80 77



Investigadores Principales

Miguel Ángel Lasunción Ripa
Francisco Jesús Arrieta Blanco
Diego Gómez-Coronado Cáceres
Antonia Martín Hidalgo
Rebeca Busto Durán
Javier Martínez-Botas Mateo
Óscar Pastor Rojo

Colaboradores

Bohdan Babiy
M^a Emilia Casado Cerdeño
David García Seisdedos
Lydia Huerta Gascón
Milagros Lerma Fernández
Ana Marcos Díaz
Gema de la Peña Martín
Ana Ruiz de la Bastida
Laura Sánchez Ruano
Lorien Soto García
Gema Villa Turégano
Andrea Villar Lorenzo



LOCALIZACIÓN

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

PALABRAS CLAVE

Colesterol, metabolismo de lípidos, proliferación celular, alergia a alimentos, tráfico intracelular de lípidos, fertilidad masculina, HDL, expresión génica, lipidómica



GRUPO METABOLISMO DE LÍPIDOS



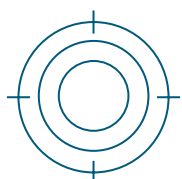
REDES Y ALIANZAS

- CIBEROBN: CIBER de Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición.



LÍNEAS

- Acciones del colesterol en la proliferación celular.
- Alergia a alimentos.
- Alteraciones del tráfico intracelular de lípidos.
- Efectos de la alteración del metabolismo lipídico en la fertilidad masculina.
- Funcionalidad de las HDL y sus alteraciones.
- Regulación de la expresión génica en la obesidad y su relación con el metabolismo lipídico.
- Lipidómica aplicada al estudio de las alteraciones metabólicas asociadas a la enfermedad.



OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Estudio del metabolismo lipídico, en especial del colesterol, en la fisiología y en la patología, con la finalidad de establecer el papel biológico de determinados lípidos, identificar los mecanismos y diseñar estrategias con potencial terapéutico.



INDICADORES DE ACTIVIDAD 2019

- 6 proyectos nacionales públicos competitivos liderados.
- 3 proyectos privados liderados.
- 4 contratos de RRHH competitivos.
- 21 publicaciones.
- FI: 101.66.
- Publicaciones en DI: 7 (33%).
- Publicaciones en QI: 14 (67%).
- Evaluadores de agencias públicas nacionales: 4 IPs.
- Miembros de Comités Editoriales: 1 IP.
- 7 visitantes acogidos y 35 meses de estancia:
 - » Universidad de Alcalá.
 - » Universidad de Cartagena (Colombia).
- 1 protección de un método para el pronóstico de la inmunoterapia oral para el tratamiento de la alergia a proteínas de leche de vaca (PCT/ES2014/070634). Familia de patentes extendida a 5 países y acuerdo de colaboración con una empresa del sector diagnóstico para su desarrollo.

GRUPO METABOLISMO DE LÍPIDOS



HITOS DESTACADOS

1. Al contrario que la deficiencia del receptor de LDL, la deficiencia de ARH (LDLRAP1:c.1A>G), proteína adaptadora del receptor de LDL, permite una significativa actividad del mismo en los linfocitos.
2. La obesidad mórbida altera la concentración de espermatozoides, la expresión y localización celular de receptores de lípidos (SR-BI y LDLr), transportadores (ABCA1), y HSL en el esperma humano. Sin embargo, tras el tratamiento quirúrgico de la cirugía de la obesidad, las características del esperma no mejoran a pesar de los cambios beneficiosos que se producen en las hormonas reproductivas.
3. La curcumina, un polifenol ampliamente utilizado en la gastronomía, altera el metabolismo de los ceramidas y contrarresta la acumulación de lípidos esterificados en las células.
4. Impresión de microarrays de proteínas y de ADN en placas multipocillo y desarrollo de un microarray en membranas para el diagnóstico de la alergia a proteínas de leche de vaca.
5. La afectación ósea del paciente con fenilcetonuria (PKU) no es tan severa como en otras metabolopatías, a diferencia de lo admitido hasta la fecha. Asimismo, los característicos bajos niveles de colesterol en estos pacientes durante la infancia se incrementan notablemente con la edad, difuminándose el valor diagnóstico de este parámetro en el adulto.



Bibliometría 2015-2019

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
2015	10	63,05	6,31	9	90	4	40
2016	14	70,81	5,06	10	71	3	21
2017	5	29,27	5,85	4	80	1	20
2018	13	53,87	4,14	9	69	3	23
2019	21	101,66	4,84	18	86	7	33
	63	318,66	5,24	50	79	18	29



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

Héctor F. Escobar Morreale
Jefe del Servicio de Endocrinología
y Nutrición
hectorfrancisco.escobar@salud.madrid.org
91 336 90 29



Investigadores Principales

Héctor F. Escobar Morreale
Manuel Luque Ramírez

Colaboradores

Andrés Ortiz Flores
Eider Pascual Corrales
Elena Fernández Durán
Francisco Álvarez Blasco
José Luis San Millán López
M^a Alejandra Quintero Tobar
M^a Ángeles Martínez García
M^a Belén Vega Piñero
M^a Rosa Insenser Nieto
Samuel Moncayo Martín
Verónica de Dios Rosa



LOCALIZACIÓN

Hospital Universitario Ramón y Cajal
Laboratorio del Grupo de Investigación en Diabetes, Obesidad, y
Reproducción Humana. Planta -2 Centro/Dcha.

PALABRAS CLAVE

Endocrinología reproductiva, andrógenos, estrógenos, diabetes, obesidad, metabolismo intermediario, síndrome de ovario poliquístico, hipogonadismo.



ÁREA 5: Cardiometabolismo y Patología de Sistemas

GRUPO DIABETES, OBESIDAD Y REPRODUCCIÓN HUMANA



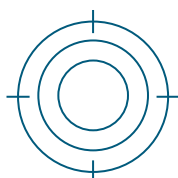
REDES Y ALIANZAS

- CIBERDEM-Centro de Investigación Biomédica en Red 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.
- Disfunción del tejido adiposo y del metabolismo intermediario tras el tratamiento de la deficiencia androgénica en el hombre.
- Disfunción del tejido adiposo y del metabolismo intermediario tras el tratamiento del exceso androgénico en la mujer.



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 2019

- 4 proyectos nacionales competitivos - ISCIII.
- 4 estudios clínicos liderados.
- 1 contrato de RRHH competitivo.
- 15 publicaciones.
- FI: 61,25.
- Publicaciones en Q1: 10 (67%).
- Publicaciones en D1: 3 (20%).
- 1 tesis doctoral dirigida leída.
- 1 premio y/o distinción al Dr. Escobar por su trayectoria y experiencia en los trastornos de exceso androgénico "Walter Futterweit Award".
- Miembros de Comités editoriales: 1 IP.
- 1 guía clínica (PCOS Committee).



HITOS DESTACADOS

1. Participación en las guías de práctica clínica Female Pattern Hair Loss and Androgen Excess: A Report From the Multidisciplinary Androgen Excess and PCOS Committee. J Clin Endocrinol Metab. 2019, 104(7):2875–2891.
2. Concesión de un contrato post formación Sanitaria Especializada Río Hortega para el estudio de la prevalencia de hiperandrogenismo en adultas jóvenes con Diabetes Mellitus tipo 1 y estudio de los mecanismos fisiopatológicos subyacentes.
3. Organización de la I Jornada de Puesta al día en el Síndrome de Ovario Poliquístico (SOP): desde la investigación traslacional a la práctica clínica, con participación de investigadores del CIBERDEM y CIBEROBN. Se señalaron los últimos avances en investigación y las limitaciones actuales en el manejo clínico de las pacientes con SOP.
4. Publicación en la revista Diabetes Care del artículo “Sexual Dimorphism and Sex Steroids Influence Cardiovascular Autonomic Neuropathy in Patients With Type 1 Diabetes”. Uno de los pocos estudios publicados hasta el momento sobre la prevalencia de la neuropatía autonómica cardiovascular en hombres y mujeres con diabetes tipo 1 y la influencia de las hormonas sexuales en esta patología. PMID: 31530659. D1.
5. Publicación del artículo “Postprandial inflammatory responses after oral glucose, lipid and protein challenges: Influence of obesity, sex and polycystic ovary syndrome” en el que se analiza la influencia de los esteroides sexuales en la respuesta inflamatoria a los diferentes macronutrientes de la dieta. PMID: 30975555. D1.



Bibliometría 2015-2019

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
2015	5	29.33	2,44	5	100	3	60
2016	9	32.11	3,57	7	78	2	22
2017	8	45.70	5,71	8	100	4	50
2018	17	77.06	5,14	12	71	3	18
2019	15	61.25	4,08	12	80	3	20
	54	245,45	4,87	44	86	15	34

GRUPO ENFERMEDADES RESPIRATORIAS



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

David Jiménez Castro
Jefe del Servicio de Neumología
djimenez.hrc@gmail.com
91 336 81 33



Investigadores Principales

David Jiménez Castro
Vicente Gómez del Olmo
Deisy Barrios Barrieto

Colaboradores

Ana de Jaureguizar Oriol
Agustina Vicente Bártulos
Aurora Solier López
Carlos Almonacid
Carlos Andrés Quezada Loaiza
Eva Mañas Baena
Javier Gaudó Navarro
Jesús Corres González
Ina Guerassimova
Luis M^º Maiz Carro
Raquel Morillo Guerrero
Rosa Nieto Royo



LOCALIZACIÓN

Hospital Universitario Ramón y Cajal
Servicio de Neumología. Planta 5 Izq.

PALABRAS CLAVE

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



ÁREA 5: Cardiometabolismo y Patología de Sistemas

GRUPO ENFERMEDADES RESPIRATORIAS



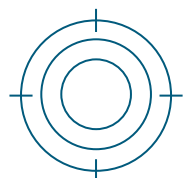
REDES Y ALIANZAS

- EPENET -European Pulmonary Embolism Network.
- RIETE - Registro Informatizado de la Enfermedad Tromboembólica Venosa.
- RIBRON - Registro Informatizado de pacientes con Bronquioectasias.
- PII TEP SEPAR.
- INVENT - International Network of Clinical VTE Research Networks.



LÍNEAS

- Enfermedad tromboembólica venosa.
- Bronquiectasias, fibrosis quística e infección bronquial crónica. Infección bronquial por *Pseudomonas aeruginosa* y colonización fúngica respiratoria.
- Insuficiencia respiratoria, aguda y crónica. Ventilación mecánica no invasiva. Oxigenoterapia de alto flujo y de deambulación.
- Asma bronquial. Tos crónica.
- EPOC. Autocuidados en la EPOC. Rehabilitación respiratoria.



OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

El objetivo es diseñar y conducir proyectos científicos que hagan avanzar a la Neumología y que repercutan positivamente en la salud de los pacientes con enfermedades respiratorias.



INDICADORES DE ACTIVIDAD 2019

- 4 proyectos públicos competitivos liderados (ISCIII).
- 3 proyectos privados liderados.
- 20 estudios clínicos liderados.
- 2 contratos competitivos de RRHH.
- 56 publicaciones.
- FI: 315.53.
- Publicaciones en D1: 11 (20%).
- Publicaciones en Q1: 28 (50%).
- 3 premios y/o reconocimientos.
- Evaluador de proyectos y comunicaciones científicas: 1 IP.
- Miembro de Comités editoriales: 1 IP.

GRUPO ENFERMEDADES RESPIRATORIAS



HITOS DESTACADOS

1. Raquel Morillo. Premio a la mejor tesis doctoral 2018. Sociedad Neumomadrid.
2. Deisy Barrios. PI18/00172. Ensayo clínico aleatorizado para evaluar la eficacia del oxígeno en pacientes con TEP de riesgo intermedio. Ensayo AIRE.
3. David Jiménez, et al. Hospital volume and outcomes for acute pulmonary embolism: multinational population based cohort study. BMJ 2019; 366:14416.
4. David Jiménez. Neumólogo del Año 2019. Sociedad Neumomadrid.
5. Carlos Almonacid. GEMA. Registro de pacientes con asma grave no controlada.



Bibliometría 2015-2019

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
2015	30	89,53	2,98	12	40	8	27
2016	30	184,56	6,15	24	80	11	37
2017	32	141,86	4,43	27	84	7	22
2018	54	263,49	4,88	43	80	12	22
2019	56	315,53	5,63	41	73	11	20
	202	995,0	4,81	147	73	49	24

GRUPO ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

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



Investigadores Principales

Antonio Hernández Madrid
 Carlos Zaragoza Sánchez
 Javier Angulo Frutos
 José Luis Zamorano Gómez
 Luis Miguel Rincón Díaz
 Marcelo Sanmartín Fernández
 María del Carmen de Pablo Zarzosa
 Marta Saura Redondo
 Rosa Hernández Antolín

Colaboradores

Ana García Martín	José Julio Jiménez Nacher
Ana Pardo Sanz	José Luis Moya Mur
Ariana González Gómez	Laura Tesoro Santos
Beatriz Escobar Rodríguez	M ^o Carmen de Pablo Zarzosa
Covadonga Fernández-Golfín	M ^o Luisa Salido Tahoces
Eduardo Franco Díez	Manuel Jiménez Mena
Eduardo González Ferrer	Miguel Castillo Orive
Elisa Velasco Valdazo	Rafael Ramírez Carracedo
Gonzalo Luis Alonso Salinas	Roberto Matía Francés
Ignacio Hernández Navarro	Rocío Hinojar Baydes
Javier Díez Mata	Vanessa C. Lozano Granero
Javier Moreno Planas	Vivencio Barrios Alonso



LOCALIZACIÓN

Hospital Universitario Ramón y Cajal
 Servicio de Cardiología. Planta 2 izq.

PALABRAS CLAVE

Insuficiencia valvular; síndrome coronario agudo; insuficiencia cardíaca; software; imagen cardiovascular; imagen molecular; nuevas tecnologías; arritmias; disfunción endotelial; biomarcadores; rehabilitación cardíaca; ubiquitin-proteasoma.



GRUPO ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES



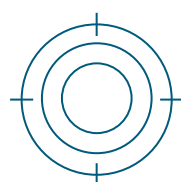
REDES Y ALIANZAS

- REDINSCOR: Red de investigación clínica y básica en insuficiencia cardíaca.
- CIBERCV-Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Cardiovasculares.



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 2019

- 2 proyectos europeos: IMI_H2020 y un proyecto de innovación – EUROSTAR-2.
- 5 proyectos públicos nacionales – ISCIII, CAM, FIBIO.
- 48 ensayos clínicos o proyectos privados.
- 3 contratos competitivos de RRHH.
- 73 publicaciones.
- FI: 427,45.
- Publicaciones en D1: 14 (19%).
- Publicaciones en Q1: 32 (44%).
- 3 premios: mejor investigación científica y dos premios a la mejor estrategia intervencionista.
- 2 documentos de consenso.
- 1 guías Europeas de Práctica Clínica.
- 1 Patente internacional (EP11845312,5) “Posible uso de inhibidores de EMMPRIN para el tratamiento de daños cardíacos tras isquemia-reperfusion”. (Autores: Carlos Zaragoza et al.).

GRUPO ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES



HITOS DESTACADOS

1. Concesión del proyecto europeo IMI-H2020: CARDIATEAM como miembros del consorcio CIBERCV.
2. Santoro C, Marco Del Castillo A, González-Gómez A, Monteagudo JM, Hinojar R, Lorente A, Abellás M, Vieitez JM, Garcia Martín A, Casas Rojo E, Ruíz S, Barrios V, Luis Moya J, Jimenez-Nacher JJ, Zamorano Gomez JL, Fernández-Golfín C. Mid-term outcome of severe tricuspid regurgitation: are there any differences according to mechanism and severity? *Eur Heart J Cardiovasc Imaging*. 2019;20(9):1035-1042. doi: 10.1093/ehjci/jez024. PMID: 30830219.
3. Brugaletta S, Cequier A, Alfonso F, Iñiguez A, Romani S, Serra A, Salinas P, Goicolea J, Bordes P, Del Blanco BG, Hernández-Antolín R, Pernigotti A, Gómez-Lara J, Sabaté M. MAGnesium-based bioresorbable scaffold and vasomotor function in patients with acute ST segment elevation myocardial infarction: The MAGSTEMI trial: Rationale and design. *Catheter Cardiovasc Interv*. 2019;93(1):64-70. PMID: 30196572.
4. Pristipino C et al. ESC Working group on Thrombosis; European Haematological Society (EHA). European position paper on the management of patients with patent foramen ovale. General approach and left circulation thromboembolism. *EuroIntervention*. 2019;14(13):1389-1402. PMID: 30141306.
5. Lancellotti P, Suter TM, López-Fernández T, Galderisi M, Lyon AR, Van der Meer P, Cohen Solal A, Zamorano JL, Jerusalem G, Moonen M, Aboyans V, Bax JJ, Asteggiano R. Cardio-Oncology Services: rationale, organization, and implementation. *Eur Heart J*. 2019;40(22):1756-1763. PMID: 30085070.

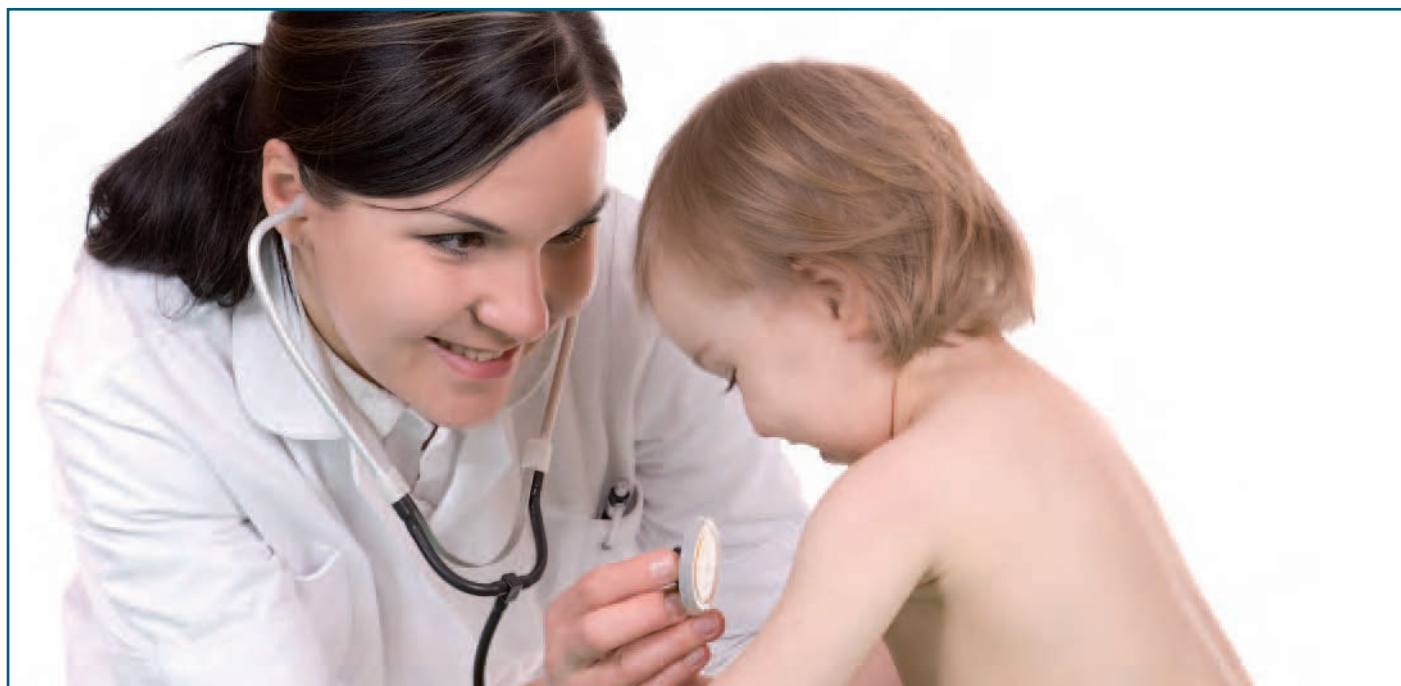


Bibliometría 2015-2019

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
2015	75	289,36	3,86	57	76	12	16
2016	78	414,52	5,31	52	67	21	27
2017	62	362,05	5,84	47	76	37	60
2018	74	421,69	5,70	47	64	23	31
2019	73	427,45	5,86	40	55	14	19
	362	1.915,07	5,31	243	67	107	30

GRUPO PEDIATRÍA (grupo emergente)



COMPOSICIÓN DEL GRUPO

Responsable

M^º Jesús del Cerro Marín
Jefe de Servicio Cardiología Pediátrica
mjesus.cerro@salud.madrid.org
91 336 90 27



Investigadores Principales

María Jesús del Cerro Marín

Colaboradores

Alexandra Villagrà Albert
Beatriz García Cuartero
Enrique Otheo De Tejada Barasoain
Inmaculada Sánchez Pérez
Isabel Molina Borao
Luis Fernando Rivilla Parra
María Álvarez Fuente
M^º Elvira Garrido-Lestache Rodríguez-Monte
M^º Belén Roldán Martín
María Toledano Navarro
Natalia Rivero Jiménez
Rocío Tamariz-Martel Moreno



LOCALIZACIÓN

Hospital Universitario Ramón y Cajal
Planta 11 Dcha.

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



GRUPO PEDIATRÍA (grupo emergente)



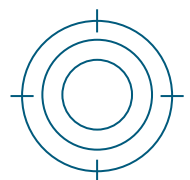
REDES Y ALIANZAS

- Type 1 diabetes Genetic Consortium.
- PULMESCELL Project: Hospital Niño Jesús y Universidad Complutense de Madrid.



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 y adolescentes.



OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- Desarrollo de nuevas terapias para la prevención de la displasia broncopulmonar.
- Evaluación de nuevas terapias en la Hipertension Arterial Pulmonar (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 con tratamiento con hormona de crecimiento.
- Hiperandrogenismo y diabetes tipo 1.



INDICADORES DE ACTIVIDAD 2019

- 3 proyectos competitivos liderados: ISCIII, MSSI.
- 2 proyectos privados liderados.
- 7 estudios clínicos liderados.
- 11 publicaciones.
- FI: 53.62.
- Publicaciones en D1: 2 (18%).
- Publicaciones en Q1: 6 (55%).
- 1 tesis doctoral dirigida leída.
- Evaluador de proyectos en asociaciones nacionales: 1 IP.
- Miembro de comités editoriales: 1IP.
- 4 visitantes acogidos y 18 meses de estancia:
 - » Universidad Carlos III.
 - » Universidad Politécnica.

GRUPO PEDIATRÍA (grupo emergente)



HITOS DESTACADOS

1. Aumento del factor de impacto del grupo a más de 50 puntos.
2. Consolidación de la línea de Investigación PULMESCELL con el inicio en 2019 del EC fase I con terapia celular en grandes prematuros con alto riesgo de DBP.
3. Consecución de financiación para en ensayo clínico fase II/III de Pulmescell en la convocatoria de investigación clínica independiente 2019.
4. Avances en la mejora diagnóstica de diferentes patologías infecciosas (pulmonares y osteoarticulares) en el niño.
5. Avances en el tratamiento en fases precoces en la Diabetes Mellitus tipo 1 en el niño y adolescente.



Bibliometría 2015-2019

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

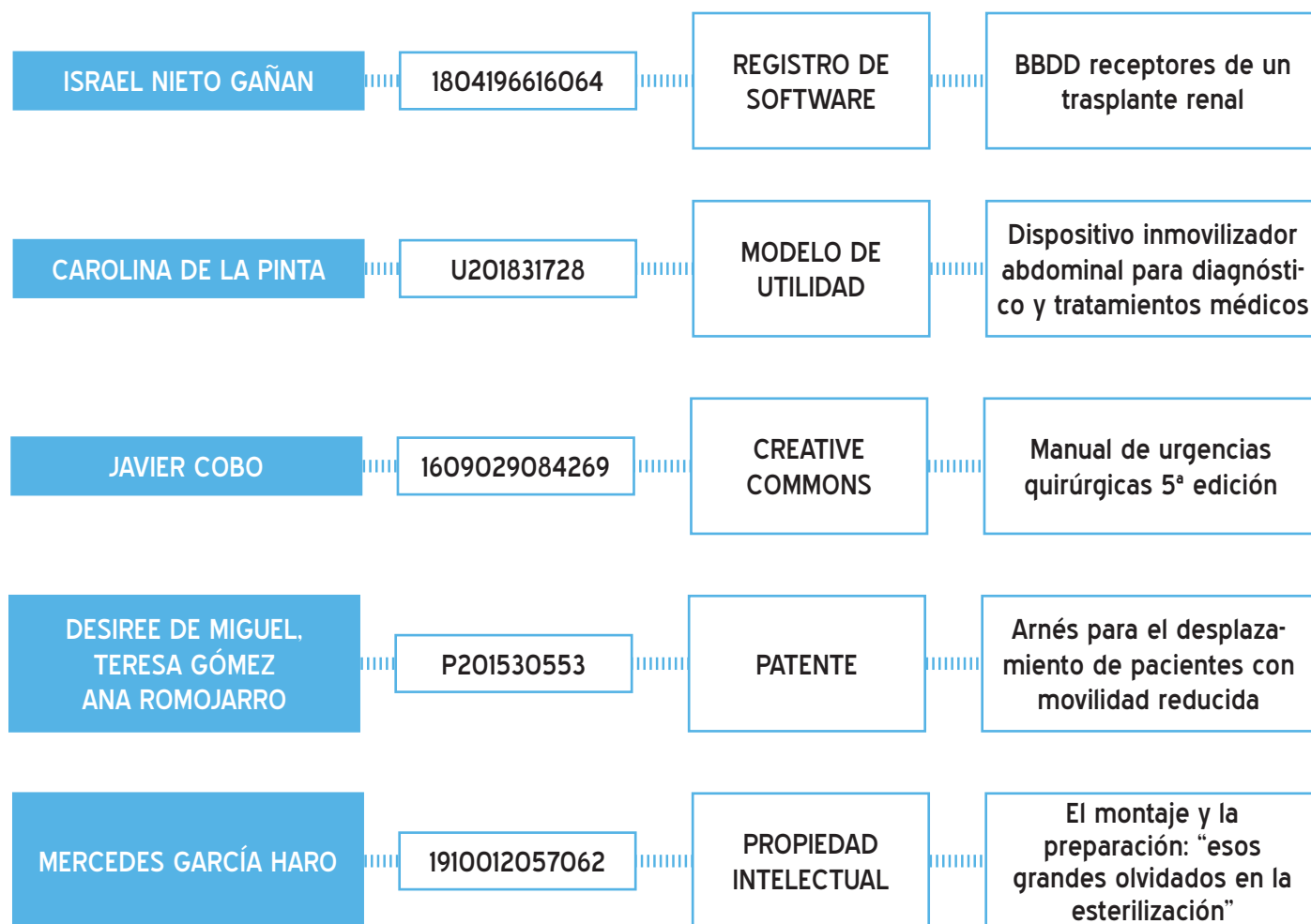
	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
2015	5	46.08	9.22	5	100	2	40
2016	12	24.87	2.07	5	42	2	17
2017	14	37.60	2.69	10	71	1	7
2018	13	38.52	2.96	7	54	1	8
2019	11	53.62	4.87	7	64	2	18
	55	200,69	4,36	34	62	8	15

17 Investigadores clínicos asociados al IRYCIS

El gran grupo de Investigadores Clínicos Asociados (ICAs) del IRYCIS está constituido por investigadores del Hospital Universitario Ramón y Cajal que desarrollan ensayos clínicos, con el rol tanto de investigadores principales como de colaboradores, o proyectos no pertenecientes al Plan Nacional de I+D+i o a programas europeos, cuyo factor de impacto acumulado en los últimos 5 años es de 3412 puntos y un 48% de sus publicaciones se posicionan en el primer y segundo cuartil.

Los ICAs se agrupan en función del Servicio o Unidad de procedencia de cada uno de ellos.

Propiedad industrial e intelectual vigente en 2019





INDICADORES DE ACTIVIDAD 2019

- 662 ICAs
- 11 proyectos públicos competitivos liderados por ICAs
- 349 ensayos o estudios clínicos liderados por ICAs
- 39 convenios y otros contratos privados
- 391 publicaciones
- FI: 1234
- Publicaciones en D1: 50 (13%)
- Publicaciones en Q1: 109 (28%)
- 7 tesis doctorales dirigidas leídas
- 5 nuevas ideas innovadoras en 2019
- 10 nuevas ideas evaluadas por la Unidad de Innovación del IRYCIS en 2019



Bibliometría 2015-2019

(sólo artículos originales, editoriales, guías y revisiones)

	Artículos	FI acum.	FI medio	Artículos Q1 ó Q2	% en Q1 ó Q2	Artículos D1	% en D1
2015	202	489,19	2,42	113	56	32	16
2016	210	805,24	3,83	108	51	27	13
2017	243	593,90	2,44	124	51	18	7
2018	256	694,00	2,71	124	48	29	11
2019	391	1.234,00	3,16	175	45	50	13
	1.302	3.816,30	2,91	644	49	156	12

Listado de investigadores clínicos asociados en 2019

Código ICA	Servicio / Unidad	Investigador Clínico Asociado
0.206	ICA-Agencia Ensayos Clínicos	AGUILAR JIMÉNEZ , MÓNICA
0.206	ICA-Agencia Ensayos Clínicos	GÁLVEZ MÚGICA , Mª ANGELES
0.206	ICA-Agencia Ensayos Clínicos	LÓPEZ ALGARRA , ISABEL
0.206	ICA-Agencia Ensayos Clínicos	PABLO LÓPEZ DE ABECHUCO , ITZIAR DE
0.206	ICA-Agencia Ensayos Clínicos	SAN ANDRÉS MUÑOZ , JOSE DANIEL
0.206	ICA-Agencia Ensayos Clínicos	SÁNCHEZ ESPADA , ANA ISABEL
0.206	ICA-Agencia Ensayos Clínicos	SERRANO OLMEDA , MARÍA LUISA
0.206	ICA-Agencia Ensayos Clínicos	TUTOR ALCALDE , MARIA JESUS
0.211	ICA-Alergia	BERGES GIMENO , MARIA PILAR
0.211	ICA-Alergia	BERNAL RUBIO , LORENA
0.211	ICA-Alergia	CABRERA HERNÁNDEZ , RAQUEL MONTSERRAT
0.211	ICA-Alergia	CALZADA BUSTINGORRI , MARÍA PIA DE
0.211	ICA-Alergia	CARPIO ESCALONA , LAURA VICTORIA
0.211	ICA-Alergia	CARRASCO MORENO , ALMUDENA
0.211	ICA-Alergia	CHICA GUZMAN , MARIA VANESSA
0.211	ICA-Alergia	GONZÁLEZ DE OLANO , DAVID
0.211	ICA-Alergia	SOLA MARTÍNEZ , FRANCISCO JAVIER
0.211	ICA-Alergia	SOLANO SOLARES , EMILIO JOSÉ
0.211	ICA-Alergia	SOLORZANO ZEPEDA , CRISTIANA LUCIA
0.211	ICA-Alergia	TERRADOS CEPEDA , SOLEDAD
0.249	ICA-Anatomía Patológica	BENITO BERLINCHES , AMPARO
0.249	ICA-Anatomía Patológica	CAMINOA-LIZARRALDE AIZA , MARIA ALEJANDRA
0.249	ICA-Anatomía Patológica	CARRILLO GIJÓN , ROSARIO
0.249	ICA-Anatomía Patológica	FERRER GÓMEZ , ANA
0.249	ICA-Anatomía Patológica	MORENO GARCÍA DEL REAL , CARMEN
0.249	ICA-Anatomía Patológica	MORENO MORENO , ESTHER
0.249	ICA-Anatomía Patológica	NAVARRO CANTERO , ANTONIA
0.249	ICA-Anatomía Patológica	PAJARES MARTÍNEZ , RAQUEL
0.249	ICA-Anatomía Patológica	PIAN ARIAS , HECTOR GERARDO
0.249	ICA-Anatomía Patológica	PINILLA PAGNON , IGNACIO
0.249	ICA-Anatomía Patológica	SAIZ GONZALEZ , ANA
0.249	ICA-Anatomía Patológica	VARONA CRESPO , CONSTANTINO
0.249	ICA-Anatomía Patológica	YUSTE PEREZ , MARIA LOURDES
0.233	ICA-Anestesiología	ACEVEDO BAMBAREN , ISMAEL
0.233	ICA-Anestesiología	BENATAR HASERFATY , JACOBO
0.233	ICA-Anestesiología	CALLE REVIRIEGO , JOSÉ LUIS DE LA
0.233	ICA-Anestesiología	CARBONELL SOTO , MAR
0.233	ICA-Anestesiología	CASAS DAPENA , RAQUEL

17 Investigadores clínicos asociados al IRYCIS

Código ICA	Servicio / Unidad	Investigador Clínico Asociado
0.233	ICA-Anestesiología	COBETA ORDUÑA , PILAR
0.233	ICA-Anestesiología	DOMÍNGUEZ PÉREZ , FERNANDO
0.233	ICA-Anestesiología	ELÍAS MARTÍN , Mª ELENA
0.233	ICA-Anestesiología	FANDIÑO BENITO , EDUARDO
0.233	ICA-Anestesiología	FRANCO CEPEDA , TANIA
0.233	ICA-Anestesiología	GAJATE MARTÍN , LUIS
0.233	ICA-Anestesiología	GALLEGO SANTOS , CLARA
0.233	ICA-Anestesiología	GARCÍA DE QUINTO , HORTENSIA MARÍA
0.233	ICA-Anestesiología	HINOJAL OLMEDILLO , BORJA
0.233	ICA-Anestesiología	INGELMO INGELMO , ILDEFONSO
0.233	ICA-Anestesiología	MARISCAL ORTEGA , ANA MARÍA
0.233	ICA-Anestesiología	MARTÍN RIVERA , BEATRIZ ELENA
0.233	ICA-Anestesiología	Martínez Castro , Nilda
0.233	ICA-Anestesiología	PALOMERO RODRIGUEZ , MIGUEL ANGEL
0.233	ICA-Anestesiología	PARISE ROUX , DIEGO
0.233	ICA-Anestesiología	PÉREZ-CABALLERO MACARRÓN , CÉSAR
0.233	ICA-Anestesiología	PESTAÑA LAGUNAS , DAVID
0.233	ICA-Anestesiología	PRIETO RODRIGO , MARÍA ANTONIA
0.233	ICA-Anestesiología	SANTOS PÉREZ , GLORIA Mª
0.233	ICA-Anestesiología	TAPIA MORENO , ROCÍO
0.205	ICA-Animalario	CASTRO CAMARERO , MÓNICA
0.205	ICA-Animalario	MAESE DEL VALLE , COVADONGA
0.205	ICA-Animalario	ORTIZ CHÉRCOLES , ANA ISABEL
0.259	ICA-Atención al Paciente	MARINA OCAÑA , JOAQUÍN
0.244	ICA-Atención Primaria	ARTIEDA URRUTIA , PAULA
0.244	ICA-Atención Primaria	RODRIGUEZ SALGADO , BEATRIZ
0.244	ICA-Atención Primaria	ROJAS MARTELO , GIOVANI ANDRES
0.244	ICA-Atención Primaria	SIGUERO ANGUI , ANA
0.262	ICA-Biblioteca	ÁLVAREZ DÍAZ , NOELIA
0.227	ICA-Biobanco	CAMAÑO PÁEZ , SONIA
0.227	ICA-Biobanco	LUNA SÁNCHEZ , BÁRBARA
0.227	ICA-Biobanco	TORRES REDONDO , ANA MARÍA
0.235	ICA-Bioelectromagnetismo	CHACÓN VARGAS , LUCÍA
0.235	ICA-Bioelectromagnetismo	HERNÁNDEZ BULE , MARÍA LUISA
0.235	ICA-Bioelectromagnetismo	MARTÍNEZ PASCUAL , María Antonia
0.235	ICA-Bioelectromagnetismo	TOLEDANO MACIAS , ELENA
0.235	ICA-Bioelectromagnetismo	TRILLO RUIZ , Mª ÁNGELES
0.235	ICA-Bioelectromagnetismo	ÚBEDA MAESO , ALEJANDRO
0.221	ICA-Bioquímica Clínica	ARRIBAS GOMEZ , IGNACIO
0.221	ICA-Bioquímica Clínica	GARCÍA CANO , ANA Mª

17 Investigadores clínicos asociados al IRYCIS

Código ICA	Servicio / Unidad	Investigador Clínico Asociado
0.221	ICA-Bioquímica Clínica	JIMÉNEZ MENDIGUCHIA , LUCÍA
0.221	ICA-Bioquímica Clínica	REY SÁNCHEZ , JOSÉ MANUEL DEL
0.221	ICA-Bioquímica Clínica	ROSILLO CORONADO , MARTA
0.229	ICA-Cardiología	CASADO BELLÓN , TERESA
0.229	ICA-Cardiología	CASAS ROJO , EDUARDO
0.229	ICA-Cardiología	FERNÁNDEZ AYERDI , ARGENTINA
0.229	ICA-Cardiología	FERNÁNDEZ SANTOS , SARA
0.229	ICA-Cardiología	GONZÁLEZ PORTILLA , MARÍA PAZ
0.229	ICA-Cardiología	HERNÁNDEZ JIMÉNEZ , SERGIO
0.229	ICA-Cardiología	MARCO DEL CASTILLO , ÁLVARO
0.229	ICA-Cardiología	PASCUAL IZCO , MARINA
0.229	ICA-Cardiología	PLAZA MARTÍN , MARÍA
0.229	ICA-Cardiología	PRADO DÍAZ , SUSANA DEL
0.229	ICA-Cardiología	RAMOS JIMÉNEZ , JAVIER
0.229	ICA-Cardiología	RUIZ LERIA , SOLEDAD
0.229	ICA-Cardiología	SANCHEZ RECALDE , ANGEL
0.229	ICA-Cardiología	SANCHEZ VEGA , JUAN DIEGO
0.229	ICA-Cardiología	SEVILLEJA ORTIZ , ALEJANDRO
0.239	ICA-Cardiología Pediátrica	BERMÚDEZ CAÑETE , RAMÓN
0.239	ICA-Cardiología Pediátrica	CENTELLA HERNÁNDEZ , TOMASA
0.239	ICA-Cardiología Pediátrica	LÓPEZ ZEA , MATILDE
0.239	ICA-Cardiología Pediátrica	VÁZQUEZ MARTÍNEZ , JOSÉ LUIS
0.265	ICA-Centro Salud Externos	ALTOZANO RODULFO , PALOMA
0.251	ICA-Cirugía Cardíaca Adultos	LÓPEZ MENÉNDEZ , JOSE
0.251	ICA-Cirugía Cardíaca Adultos	MARTÍN GARCÍA , MIREN
0.251	ICA-Cirugía Cardíaca Adultos	MIGUELENA HYCKA , JAVIER
0.251	ICA-Cirugía Cardíaca Adultos	MUÑOZ PÉREZ , RAFAEL
0.251	ICA-Cirugía Cardíaca Adultos	RODRÍGUEZ-RODA STUART , JORGE
0.251	ICA-Cirugía Cardíaca Adultos	VARELA BARCA , LAURA
0.266	ICA-Cirugía cardíaca infantil	LAMAS HERNÁNDEZ , MARÍA JESÚS
0.217	ICA-Cirugía General y Digestiva	ABADÍA BARNÓ , PEDRO
0.217	ICA-Cirugía General y Digestiva	BAJAWI CARRETERO , MARIAM
0.217	ICA-Cirugía General y Digestiva	BALLESTERO PÉREZ , ARACELI
0.217	ICA-Cirugía General y Digestiva	BARQUÍN YAGÜEZ , JOSÉ
0.217	ICA-Cirugía General y Digestiva	BLAZQUEZ HERNANDO , LUIS ALBERTO
0.217	ICA-Cirugía General y Digestiva	CABAÑAS MONTERO , JACOBO
0.217	ICA-Cirugía General y Digestiva	COLLADO GUIRAO , MARÍA VICENTA
0.217	ICA-Cirugía General y Digestiva	CORRAL MORENO , SARA
0.217	ICA-Cirugía General y Digestiva	CUADRADO AYUSO , MARTA
0.217	ICA-Cirugía General y Digestiva	DIE TRILL , JAVIER

17 Investigadores clínicos asociados al IRYCIS

Código ICA	Servicio / Unidad	Investigador Clínico Asociado
0.217	ICA-Cirugía General y Digestiva	GALINDO ÁLVAREZ , JULIO
0.217	ICA-Cirugía General y Digestiva	GARCÍA PÉREZ , JUAN CARLOS
0.217	ICA-Cirugía General y Digestiva	GÓMEZ RAMÍREZ , JOAQUÍN
0.217	ICA-Cirugía General y Digestiva	GONZALEZ BARRANQUERO , ALBERTO
0.217	ICA-Cirugía General y Digestiva	LISA CATALAN , EDUARDO
0.217	ICA-Cirugía General y Digestiva	LOBO MARTÍNEZ , EDUARDO
0.217	ICA-Cirugía General y Digestiva	LOPEZ BUENADICHA , ADOLFO SANTIAGO
0.217	ICA-Cirugía General y Digestiva	LUENGO PIERRARD , PATRICIA
0.217	ICA-Cirugía General y Digestiva	MENA MATEOS , ANTONIO
0.217	ICA-Cirugía General y Digestiva	MENDIA CONDE , ELENA
0.217	ICA-Cirugía General y Digestiva	MOLINA VILLAR , JOSE MANUEL
0.217	ICA-Cirugía General y Digestiva	MORENO MONTES , IRENE
0.217	ICA-Cirugía General y Digestiva	MUÑOZ MUÑOZ , PAULA
0.217	ICA-Cirugía General y Digestiva	NUÑO VÁZQUEZ-GARZA , JAVIER MARÍA
0.217	ICA-Cirugía General y Digestiva	OCAÑA JIMÉNEZ , JUAN
0.217	ICA-Cirugía General y Digestiva	PASTOR PEINADO , PAULA
0.217	ICA-Cirugía General y Digestiva	PEROMINGO FRESNEDA , ROBERTO
0.217	ICA-Cirugía General y Digestiva	PINA HERNANDEZ , JUAN DIEGO
0.217	ICA-Cirugía General y Digestiva	PRIEGO JIMÉNEZ , PABLO
0.217	ICA-Cirugía General y Digestiva	PUERTA VICENTE , ANA
0.217	ICA-Cirugía General y Digestiva	RIVAS FIDALGO , SONIA
0.217	ICA-Cirugía General y Digestiva	RODRIGUEZ VELASCO , GLORIA
0.217	ICA-Cirugía General y Digestiva	SANCHEZ PICOT , SILVIA
0.217	ICA-Cirugía General y Digestiva	SANJUANBENITO DEHESA , ALFONSO
0.217	ICA-Cirugía General y Digestiva	TOBARUELA BLAS , ESTELA
0.217	ICA-Cirugía General y Digestiva	VAELLO JODRA , VICTOR
0.217	ICA-Cirugía General y Digestiva	VILAR TABANERA , ALBERTO
0.203	ICA-Cirugía Maxilofacial	BARANDA MANTEROLA , ELENA
0.203	ICA-Cirugía Maxilofacial	LEYVA MORENO , PATRICIA DE
0.247	ICA-Cirugía Plástica	ABURTO BERNARDO , ANDER
0.247	ICA-Cirugía Plástica	BENITO DUQUE , PABLO
0.247	ICA-Cirugía Plástica	DELGADO , PAULA
0.247	ICA-Cirugía Plástica	JUAN HUELVES , ANA DE
0.247	ICA-Cirugía Plástica	MAZARRASA MARAZUELA , BELÉN
0.245	ICA-Cirugía Torácica	CABAÑERO SÁNCHEZ , ALBERTO
0.245	ICA-Cirugía Torácica	FRA FERNANDEZ , SARA
0.245	ICA-Cirugía Torácica	MORENO MATA , NICOLÁS
0.245	ICA-Cirugía Torácica	MUÑOZ MOLINA , GEMMA Mª
0.245	ICA-Cirugía Torácica	OVEJERO DIAZ , ANA PATRICIA
0.245	ICA-Cirugía Torácica	SALDAÑA GARRIDO , DAVID
0.22	ICA-Cirugía Vasculuar	ARACIL SANUS , ENRIQUE

17 Investigadores clínicos asociados al IRYCIS

Código ICA	Servicio / Unidad	Investigador Clínico Asociado
0.22	ICA-Cirugía Vascul ar	BERNAL BERNAL , CRISTINA
0.22	ICA-Cirugía Vascul ar	DUQUE SANTOS , ÁFRICA
0.22	ICA-Cirugía Vascul ar	GANDARIAS ZUÑIGA , CLAUDIO
0.22	ICA-Cirugía Vascul ar	GARNICA UREÑA , MARTA
0.22	ICA-Cirugía Vascul ar	OCAÑA GUAITA , JULIA
0.22	ICA-Cirugía Vascul ar	OSORIO RUIZ , ALVARO
0.22	ICA-Cirugía Vascul ar	REDONDO LÓPEZ , SANDRA
0.22	ICA-Cirugía Vascul ar	REYES VALDIVIA , ANDRÉS
0.22	ICA-Cirugía Vascul ar	TANEVA ZARYANOVA , GERGAN A TODOROVA
0.231	ICA-Dermatología	ALEGRE SÁNCHEZ , ADRIÁN
0.231	ICA-Dermatología	BUENDIA CASTAÑO , DIEGO
0.231	ICA-Dermatología	DÍAZ GUIMARAENS , BORJA
0.231	ICA-Dermatología	FERNÁNDEZ NIETO , DIEGO
0.231	ICA-Dermatología	GÁRATE AYASTUY , MARÍA TERESA
0.231	ICA-Dermatología	HERMOSA GELBARD , ÁNGELA
0.231	ICA-Dermatología	JIMÉNEZ CAUHÉ , JUAN
0.231	ICA-Dermatología	MARTÍN GONZÁLEZ , MANUEL MARÍA
0.231	ICA-Dermatología	ORTEGA QUIJANO , DANIEL
0.231	ICA-Dermatología	PINDADO ORTEGA , CRISTINA
0.231	ICA-Dermatología	RODRIGUES BARATA , ANA RITA
0.208	ICA-Endocrinología y Nutrición	ALONSO DÍAZ , SARA
0.208	ICA-Endocrinología y Nutrición	ARAUJO CASTRO , MARTA
0.208	ICA-Endocrinología y Nutrición	BALSA BARRO , JOSE ANTONIO
0.208	ICA-Endocrinología y Nutrición	BAYONA CEBADA , ANE
0.208	ICA-Endocrinología y Nutrición	BOTELLA CARRETERO , JOSE IGNACIO
0.208	ICA-Endocrinología y Nutrición	DÍEZ GÓMEZ , JUAN JOSÉ
0.208	ICA-Endocrinología y Nutrición	DORADO AVENDAÑO , BEATRIZ
0.208	ICA-Endocrinología y Nutrición	GOMEZ MARTIN , JESUS MARCELIANO
0.208	ICA-Endocrinología y Nutrición	GONZÁLEZ ALBARRÁN , MARÍA OLGA
0.208	ICA-Endocrinología y Nutrición	LECUMBERRI PASCUAL , EDURNE
0.208	ICA-Endocrinología y Nutrición	MATEO LOBO , RAQUEL
0.208	ICA-Endocrinología y Nutrición	NATTERO CHÁVEZ , MARÍA LÍA
0.208	ICA-Endocrinología y Nutrición	QUIÑONES SILVA , JHONATAN BORIS
0.208	ICA-Endocrinología y Nutrición	RIVEIRO VILLANUEVA , JAVIER
0.208	ICA-Endocrinología y Nutrición	VALDERRABANO HERRERO , PABLO
0.208	ICA-Endocrinología y Nutrición	VALDIVIELSO CAÑAS , LUIS
0.238	ICA-Enfermedades Infecciosas	ARROYO NEBREDA , VIRGINIA
0.238	ICA-Enfermedades Infecciosas	BELTRAN VICENTE , MANUELA
0.238	ICA-Enfermedades Infecciosas	BLANCO RUIZ , ALBERTO
0.238	ICA-Enfermedades Infecciosas	HERNÁNDEZ WALIAS , FRANCISCO JAVIER
0.238	ICA-Enfermedades Infecciosas	HERRERA FERNÁNDEZ , SABINA

17 Investigadores clínicos asociados al IRYCIS

Código ICA	Servicio / Unidad	Investigador Clínico Asociado
0.238	ICA-Enfermedades Infecciosas	JIMÉNEZ TORMO , LAURA
0.238	ICA-Enfermedades Infecciosas	LUNA GARCÍA , LAURA
0.238	ICA-Enfermedades Infecciosas	MARTINEZ SANZ , JAVIER
0.238	ICA-Enfermedades Infecciosas	MONSALVO HERNANDO , MARTA
0.238	ICA-Enfermedades Infecciosas	SANZ PEREZ , MARTA
0.238	ICA-Enfermedades Infecciosas	VIZCARRA , PILAR
0.248	ICA-Enfermería	ÁLVAREZ FRANGANILLO , ALEJANDRA
0.248	ICA-Enfermería	ÁLVAREZ MARTÍN , JAVIER
0.248	ICA-Enfermería	ARCE SEGURA , ELENA
0.248	ICA-Enfermería	BEJARANO BALDEON , JANNINA FRINA
0.248	ICA-Enfermería	BLANCO ESCRIBANO , RUBÉN
0.248	ICA-Enfermería	CARABAÑA PÉREZ , FÁTIMA
0.248	ICA-Enfermería	CARRALERO MONTERO , ANA
0.248	ICA-Enfermería	CASTILLO AYALA , ANA Mª
0.248	ICA-Enfermería	CONDE ARAGUNDI , MARÍA LUISA
0.248	ICA-Enfermería	FERNÁNDEZ GUIJARRO , SARA
0.248	ICA-Enfermería	FERNÁNDEZ PABLOS , ASUNCIÓN
0.248	ICA-Enfermería	GARCÍA DÍAZ , PATRICIA
0.248	ICA-Enfermería	GARCÍA GABAS , CARMEN
0.248	ICA-Enfermería	GUIJARRO HERRAIZ , YOLANDA
0.248	ICA-Enfermería	LOMBA FLUXA , GEMMA
0.248	ICA-Enfermería	MARTIN GUERRERO , VERONICA
0.248	ICA-Enfermería	MAZA MUELA , BEATRIZ
0.248	ICA-Enfermería	MORALEJO MARTÍN , MYRIAM Mª
0.248	ICA-Enfermería	MOYA BERRIO , ELENA
0.248	ICA-Enfermería	MUÑOZ LOBO , Mª JESÚS
0.248	ICA-Enfermería	PALOMARES MUÑOZ , IRENE
0.248	ICA-Enfermería	PARADA LÓPEZ , ISIDRO
0.248	ICA-Enfermería	PEREZ CARMONA , LEANDRA
0.248	ICA-Enfermería	PUMARES ÁLVAREZ , MARÍA BELÉN
0.248	ICA-Enfermería	RODRIGUEZ GONZALO , ANA
0.248	ICA-Enfermería	RODRÍGUEZ VELASCO , CRISTINA
0.248	ICA-Enfermería	ROMOJARO RODRIGUEZ , ANA BELEN
0.248	ICA-Enfermería	SABIDO BELL , RAQUEL
0.248	ICA-Enfermería	SAN MIGUEL SIMONIN , DIANA
0.248	ICA-Enfermería	SÁNCHEZ DÍEZ , GEMA
0.248	ICA-Enfermería	SERRADILLA RODRIGUEZ , REGINA
0.248	ICA-Enfermería	YANGUAS GÓMEZ , ANA
0.248	ICA-Enfermería	ZAMORA CALVO , ALICIA
0.207	ICA-Farmacia	ÁLVAREZ DÍAZ , ANA MARIA
0.207	ICA-Farmacia	BERMEJO VICEDO , TERESA

17 Investigadores clínicos asociados al IRYCIS

Código ICA	Servicio / Unidad	Investigador Clínico Asociado
0.207	ICA-Farmacia	GRAMAGE CARO , MARÍA TERESA
0.207	ICA-Farmacia	MOLINA MENDOZA , MARIA DOLORES
0.207	ICA-Farmacia	MOLINA RUANO , ALVARO
0.207	ICA-Farmacia	MONTERO LLORENTE , BEATRIZ
0.207	ICA-Farmacia	MONTERO PASTOR , BERTA
0.207	ICA-Farmacia	MUÑOZ GARCÍA , MARÍA
0.207	ICA-Farmacia	MUÑOZ OJEDA , MARIA ISABEL
0.207	ICA-Farmacia	PARRO MARTÍN , Mª ÁNGELES
0.207	ICA-Farmacia	PÉREZ MENÉNDEZ-CONDE , COVADONGA
0.207	ICA-Farmacia	PINTOR RECUENCO , MARIA DEL ROSARIO
0.207	ICA-Farmacia	RODRIGUEZ SAGRADO , MIGUEL ANGEL
0.207	ICA-Farmacia	TORROBA SANZ , BEATRIZ
0.207	ICA-Farmacia	VÉLEZ DÍAZ-PALLARÉS , MANUEL
0.207	ICA-Farmacia	VICENTE OLIVEROS , NOELIA
0.2	ICA-Gastroenterología	AICART RAMOS , MARTA
0.2	ICA-Gastroenterología	ARIAS LÓPEZ-PELÁEZ , VÍCTOR MANUEL
0.2	ICA-Gastroenterología	BURGOS SANTAMARÍA , DIEGO
0.2	ICA-Gastroenterología	CANORA MORENO , SARA
0.2	ICA-Gastroenterología	CRESPO PEREZ , LAURA
0.2	ICA-Gastroenterología	FORUNY OLCINA , JOSÉ RAMÓN
0.2	ICA-Gastroenterología	GARCIA DE LA FILIA MOLINA , IRENE
0.2	ICA-Gastroenterología	GARCÍA GARCÍA DE PAREDES , ANA
0.2	ICA-Gastroenterología	GARCÍA MARTÍN , CAROLINA
0.2	ICA-Gastroenterología	GARRIDO GOMEZ , ELENA
0.2	ICA-Gastroenterología	GONZALEZ OLIVARES , CAROLINA GABRIELA
0.2	ICA-Gastroenterología	GRAUS MORALES , JAVIER
0.2	ICA-Gastroenterología	HERNANGOMEZ HERRERO , MIRIAM
0.2	ICA-Gastroenterología	LOPEZ DURAN , SERGIO
0.2	ICA-Gastroenterología	MARTÍN MATEOS , ROSA M.
0.2	ICA-Gastroenterología	MATEOS MUÑOZ , BEATRIZ
0.2	ICA-Gastroenterología	MESONERO GISMERO , FRANCISCO
0.2	ICA-Gastroenterología	PAREJO CARBONELL , SOFÍA
0.2	ICA-Gastroenterología	PORRERO GUERRERO , BELEN
0.2	ICA-Gastroenterología	RIOS LEON , RAQUEL
0.2	ICA-Gastroenterología	RODRÍGUEZ DE SANTIAGO , ENRIQUE
0.2	ICA-Gastroenterología	SANCHEZ ALDEHUELO , RUBEN
0.2	ICA-Gastroenterología	SÁNCHEZ RODRÍGUEZ , EUGENIA
0.2	ICA-Gastroenterología	TAVIO HERNÁNDEZ , EDUARDO
0.2	ICA-Gastroenterología	TERUEL SÁNCHEZ-VEGAZO , CARLOS
0.241	ICA-Genética Investigación	MUÑOZ MARTÍN , MARÍA GLORIA
0.241	ICA-Genética Investigación	TALAVERA YAGUEZ , MARIA

17 Investigadores clínicos asociados al IRYCIS

Código ICA	Servicio / Unidad	Investigador Clínico Asociado
0.254	ICA-Geriatría	OLAYA LOOR , GENESIS ESTEFANIA
0.254	ICA-Geriatría	PÉREZ MILLÁN , Mª ISABEL
0.254	ICA-Geriatría	ROMERO RODRIGUEZ , ESTELA DE LA PAZ
0.201	ICA-Ginecología	CABEZAS LOPEZ , ELENA
0.201	ICA-Ginecología	CORRALIZA GALÁN , VIRGINIA
0.201	ICA-Ginecología	DÍAZ GONZÁLEZ , ESPERANZA
0.201	ICA-Ginecología	LÁZARO-CARRASCO DE LA FUENTE , JESÚS
0.201	ICA-Ginecología	MORATALLA BARTOLOMÉ , ENRIQUE
0.201	ICA-Ginecología	PABLOS ANTONA , Mª JESÚS
0.201	ICA-Ginecología	PELAYO DELGADO , IRENE MARÍA
0.201	ICA-Ginecología	RUBIO MARIN , DOLORES
0.201	ICA-Ginecología	SÁNCHEZ MARTÍNEZ , CONCEPCIÓN
0.201	ICA-Ginecología	SANCHO SAUCO , JAVIER ERNESTO
0.21	ICA-Hematología	AGEA VIVO , ESTHER
0.21	ICA-Hematología	ARRONTES CABALLERO , ENRIQUE
0.21	ICA-Hematología	BLANCHARD RODRÍGUEZ , Mª JESÚS
0.21	ICA-Hematología	BLÁZQUEZ TALABÁN , CRISTINA
0.21	ICA-Hematología	CASANOVA RODRÍGUEZ , MARÍA
0.21	ICA-Hematología	CHINEA RODRIGUEZ , ANABELLE
0.21	ICA-Hematología	GARCÍA GUTIÉRREZ , JOSÉ VALENTÍN
0.21	ICA-Hematología	HERNÁNDEZ DE ARRIBAS , VIOLETA
0.21	ICA-Hematología	HERRERA PUENTE , PILAR
0.21	ICA-Hematología	JIMÉNEZ MARTÍN , ANA
0.21	ICA-Hematología	LARIO ARRIBAS , ANA
0.21	ICA-Hematología	LLAGUNO MARTIN , JOSE LUIS
0.21	ICA-Hematología	LÓPEZ JIMÉNEZ , FRANCISCO JAVIER
0.21	ICA-Hematología	MARQUET PALOMARES , JUAN
0.21	ICA-Hematología	MARTÍN MORO , FERNANDO
0.21	ICA-Hematología	MONTESINOS GARCÍA , Mª LUZ
0.21	ICA-Hematología	MORENO JIMÉNEZ , GEMMA
0.21	ICA-Hematología	MUÑOZ SESE , LAURA
0.21	ICA-Hematología	ORTEGA LERIDA , BLANCA
0.21	ICA-Hematología	PIRIS VILLAESPESA , MIGUEL
0.21	ICA-Hematología	SANZ RUPEREZ , ALEJANDRO
0.21	ICA-Hematología	TENORIO NUÑEZ , M ARÍA CONCEPCIÓN
0.21	ICA-Hematología	VALLES CARBONERAS , ANA
0.21	ICA-Hematología	VELAZQUEZ KENNEDY , KYRA
0.21	ICA-Hematología	VILLARRUBIA ESPINOSA , JESÚS
0.264	ICA-Hospitalizacion	ROBLEDILLO PULGARÍN , GEMA
0.234	ICA-Inmunología	ÁLVAREZ LAFUENTE , ROBERTO
0.234	ICA-Inmunología	ANDRÉS MARTÍN , ANA DE

17 Investigadores clínicos asociados al IRYCIS

Código ICA	Servicio / Unidad	Investigador Clínico Asociado
0.234	ICA-Inmunología	CARRASCO SAYALERO , ÁNGELA
0.234	ICA-Inmunología	CASTAÑER ALABAU , JOSÉ LUIS
0.234	ICA-Inmunología	GARCÍA-HOZ JIMÉNEZ , CARLOTA
0.234	ICA-Inmunología	ITURRIETA ZUAZO , IGNACIO
0.234	ICA-Inmunología	NIETO GAÑÁN , ISRAEL
0.234	ICA-Inmunología	ORTEGA SÁNCHEZ , SONIA
0.234	ICA-Inmunología	ROY ARIÑO , MIREN GARBIÑE
0.24	ICA-Medicina Intensiva	AGUIRRE ROMERO , ANA BELÉN
0.24	ICA-Medicina Intensiva	AROCA RUIZ , MARIA LUISA
0.24	ICA-Medicina Intensiva	CABESTRERO ALONSO , DAVID
0.24	ICA-Medicina Intensiva	LIETOR VILLAJOS , JOSEFA AURORA
0.24	ICA-Medicina Intensiva	PABLO SÁNCHEZ , RAÚL DE
0.24	ICA-Medicina Intensiva	PINILLA RAMIRO , CRISTINA
0.24	ICA-Medicina Intensiva	SANCHEZ ALONSO , SUSANA
0.24	ICA-Medicina Intensiva	SORIANO CUESTA , CRUZ
0.225	ICA-Medicina Interna	ANDRÉS CASTILLO , ALCIRA ROSA
0.225	ICA-Medicina Interna	BARA LEDESMA , NURIA
0.225	ICA-Medicina Interna	BARBOLLA DÍAZ , IGNACIO
0.225	ICA-Medicina Interna	CEBRIÁN NOVELLA , DIEGO RAMÓN
0.225	ICA-Medicina Interna	COBO REINOSO , MARÍA EUGENIA
0.225	ICA-Medicina Interna	CONCEJO BADORREY , MARIA CARMEN
0.225	ICA-Medicina Interna	CORBELLA , ILARIA
0.225	ICA-Medicina Interna	ESQUIVEL BENITO , FÁTIMA
0.225	ICA-Medicina Interna	FABREGATE FUENTE , MARTÍN
0.225	ICA-Medicina Interna	GARCIA PERAL , MARIA
0.225	ICA-Medicina Interna	GONZÁLEZ GARCÍA , ANDRÉS
0.225	ICA-Medicina Interna	LÓPEZ RODRÍGUEZ , MÓNICA ANGÉLICA
0.225	ICA-Medicina Interna	MONTERO RUIZ , EDUARDO
0.225	ICA-Medicina Interna	MORENO COBO , M ^a ÁNGELES
0.225	ICA-Medicina Interna	MURCIANO FERNÁNDEZ , JUAN CARLOS
0.225	ICA-Medicina Interna	PATIER DE LA PEÑA , JOSÉ LUIS
0.225	ICA-Medicina Interna	ROSAS CANCIO-SUAREZ , MARTA
0.225	ICA-Medicina Interna	RUEDAS LÓPEZ , ÁNGEL
0.225	ICA-Medicina Interna	SABÁN RUIZ , JOSÉ
0.225	ICA-Medicina Interna	SANTIAGO DIAZ , CARLOS
0.225	ICA-Medicina Interna	SIRGO HERNÁNDEZ , NOELIA
0.246	ICA-Medicina Nuclear	AJURIA ILLARRAMENDI , ODILE
0.246	ICA-Medicina Nuclear	MARTINEZ LORCA , ALBERTO
0.246	ICA-Medicina Nuclear	ORDUÑA DÍEZ , MARÍA DEL PRADO
0.246	ICA-Medicina Nuclear	PAREDES RODRIGUEZ , PATRICIA
0.246	ICA-Medicina Nuclear	RIOJA MARTÍN , MARÍA EUGENIA

17 Investigadores clínicos asociados al IRYCIS

Código ICA	Servicio / Unidad	Investigador Clínico Asociado
0.25	ICA-Microbiología	GARCÍA CABALLERO , ANDREA
0.25	ICA-Microbiología	GUERRA PINTO , NATALIA
0.25	ICA-Microbiología	MINGO CASAS , PATRICIA
0.25	ICA-Microbiología	SÁNCHEZ LÓPEZ , JAVIER
0.224	ICA-Nefrología	BURGUERA VION , VICTOR
0.224	ICA-Nefrología	CAMPILLO TRAPERO , CRISTINA
0.224	ICA-Nefrología	COLLADO ALSINA , MARINA ANDREA
0.224	ICA-Nefrología	CORONAS MARTÍN , CAROLINA Yael
0.224	ICA-Nefrología	DELGADO YAGÜE , MARIA
0.224	ICA-Nefrología	DIAZ DOMINGUEZ , MARTHA ELIZABETH
0.224	ICA-Nefrología	ELÍAS TRIVIÑO , SANDRA NAYIBE
0.224	ICA-Nefrología	FERNÁNDEZ LUCAS , MILAGROS
0.224	ICA-Nefrología	FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ , ANA MARÍA
0.224	ICA-Nefrología	GALEANO ALVAREZ , MARIA CRISTINA
0.224	ICA-Nefrología	GOMIS COUTO , ANTONIO
0.224	ICA-Nefrología	JIMÉNEZ ÁLVARO , SARA
0.224	ICA-Nefrología	LOPES MARTÍN , VANESSA
0.224	ICA-Nefrología	ORTEGO PÉREZ , SOFÍA
0.224	ICA-Nefrología	RIVERA GORRIN , MAITE ELIZABETH
0.224	ICA-Nefrología	RODRIGUEZ MENDIOLA , NURIA MARIA
0.224	ICA-Nefrología	RUIZ-ROSO LOPEZ , GLORIA
0.224	ICA-Nefrología	SOSA BARRIOS , ROSA HARIDIAN
0.224	ICA-Nefrología	TENORIO CAÑAMAS , MARIA TERESA
0.215	ICA-Neumología	ALBALAT RODRIGUEZ , ALICIA
0.215	ICA-Neumología	ARRIETA NARVÁEZ , PAOLA LUCÍA
0.215	ICA-Neumología	BARBERO HERRANZ , ESTHER
0.215	ICA-Neumología	CANO PUMAREGA , IRENE MICAELA
0.215	ICA-Neumología	CHILUIZA REYES , DIANA PAULINA
0.215	ICA-Neumología	ESTEBAN CALVO , ROSA MARÍA
0.215	ICA-Neumología	GARCIA SANCHEZ , ALDARA
0.215	ICA-Neumología	LEON ROMAN , FRANCISCO XAVIER
0.215	ICA-Neumología	MAYORALAS ALISES , SAGRARIO
0.215	ICA-Neumología	MERCEDES NOBOA , EDWIN
0.215	ICA-Neumología	PINTADO CORT , BEATRIZ
0.215	ICA-Neumología	VELASCO ALVAREZ , DIURBIS JOSEFINA
0.237	ICA-Neurobiología Investigación	FERNANDEZ BELTRAN , LUIS CARLOS
0.237	ICA-Neurobiología Investigación	MARTINEZ CAMACHO , IGNACIO
0.237	ICA-Neurobiología Investigación	MUÑOZ ULZURRUN DE ASANZA , GONZALO
0.237	ICA-Neurobiología Investigación	NOGALES VALENCIANO , MARIA DEL CARMEN
0.237	ICA-Neurobiología Investigación	NOVILLO PEREZ , MIRIAM
0.237	ICA-Neurobiología Investigación	ORENSANZ MUÑOZ , LUIS

17 Investigadores clínicos asociados al IRYCIS

Código ICA	Servicio / Unidad	Investigador Clínico Asociado
0.237	ICA-Neurobiología Investigación	PASCUAL GUERRA , JORGE
0.237	ICA-Neurobiología Investigación	RIVERA ENDRINAL , LUCIA
0.237	ICA-Neurobiología Investigación	RUIZ DE LEÓN CIORRAGA , MARÍA JESÚS
0.237	ICA-Neurobiología Investigación	SAIZ MADERA , ALMUDENA
0.237	ICA-Neurobiología Investigación	SANCHEZ YEPES , SONIA
0.226	ICA-Neurocirugía	CARRASCO MORO , RODRIGO
0.226	ICA-Neurocirugía	GUTIÉRREZ CIERCO , JOSÉ ANTONIO
0.226	ICA-Neurocirugía	LEY URZAIZ , LUIS
0.226	ICA-Neurocirugía	RODRIGUEZ BERROCAL , VÍCTOR
0.257	ICA-Neurofisiología clínica	CABAÑES MARTÍNEZ , LIDIA
0.243	ICA-Neurofisiología Experimental	CIUBOTARIU , CRINA LIVIA
0.243	ICA-Neurofisiología Experimental	PEDRERA MAZARRO , ANTONIO JESÚS
0.202	ICA-Neurología	ALONSO DE LECIÑANA CASES , MARIA
0.202	ICA-Neurología	BUISAN CATEVILLA , FRANCISCO JAVIER
0.202	ICA-Neurología	CORRAL CORRAL , IÑIGO
0.202	ICA-Neurología	GARCÍA BARRAGÁN , NURIA
0.202	ICA-Neurología	GARCÍA MADRONA , SEBASTIÁN
0.202	ICA-Neurología	LUQUE ALARCÓN , MÓNICA
0.202	ICA-Neurología	MAÑANES BARRAL , VERÓNICA
0.202	ICA-Neurología	MARTÍN PALOMEQUE , GUILLERMO
0.202	ICA-Neurología	NATERA VILLALBA , ELENA
0.202	ICA-Neurología	NAVARRO CARRION , OTILIA
0.202	ICA-Neurología	ROS CASTELLO , MARÍA VICTORIA
0.202	ICA-Neurología	TOLEDANO DELGADO , RAFAEL CARLOS
0.202	ICA-Neurología	VALENCIANO ROZALEN , SUSANA
0.202	ICA-Neurología	ZARZA SANZ , BEATRIZ
0.216	ICA-Oftalmología	ARRIBA PALOMERO , FERNANDO DE
0.216	ICA-Oftalmología	HERNANDEZ MARTINEZ , PAULA
0.216	ICA-Oftalmología	LÓPEZ CABALLERO , CRISTINA
0.216	ICA-Oftalmología	MORA CANTALLOPS , ARNAU
0.216	ICA-Oftalmología	MORATILLA RIOFRÍO , ADRIÁN
0.216	ICA-Oftalmología	MUÑOZ RAMON , PABLO VICENTE
0.216	ICA-Oftalmología	PARDO MUÑOZ , MARIA ASCENSION
0.216	ICA-Oftalmología	RODRIGUEZ DEL VALLE , JOSE MARIA
0.216	ICA-Oftalmología	TEJEDOR FRAILE , JAIME
0.216	ICA-Oftalmología	USUNÁRIZ SALA , PALOMA
0.212	ICA-Oncología Médica	ARAGONESES LOPEZ , SARA
0.212	ICA-Oncología Médica	AREVALO MARTINEZ , ANA MARIA
0.212	ICA-Oncología Médica	ARRANZ SÁNCHEZ , MARÍA
0.212	ICA-Oncología Médica	BARQUIN GARCÍA , ARANTZAZU
0.212	ICA-Oncología Médica	BROTONS GARCIA DE MIRASIERRA , MARIA

17 Investigadores clínicos asociados al IRYCIS

Código ICA	Servicio / Unidad	Investigador Clínico Asociado
0.212	ICA-Oncología Médica	CANO DE LA OSA , LUIS
0.212	ICA-Oncología Médica	CANO SANCHEZ , MARIO
0.212	ICA-Oncología Médica	CARACUEL CANO , LAURA
0.212	ICA-Oncología Médica	CARRERA ORTIZ , CRISTINA
0.212	ICA-Oncología Médica	CID SAINZ , XAQUELINE
0.212	ICA-Oncología Médica	CORTÉS SALGADO , ALFONSO
0.212	ICA-Oncología Médica	DA SILVA FERNANDES , CRISTIANA
0.212	ICA-Oncología Médica	ESTEBAN VILLARRUBIA , JORGE
0.212	ICA-Oncología Médica	GARCIA PALOS , DANIEL
0.212	ICA-Oncología Médica	GION CORTÉS , MARÍA
0.212	ICA-Oncología Médica	GOMEZ SOLANA , PALOMA
0.212	ICA-Oncología Médica	HERNANDEZ ESTEBAN , OLAYA
0.212	ICA-Oncología Médica	HERNANZ ALVAREZ , ADRIANA
0.212	ICA-Oncología Médica	JIMENEZ CARO , TAMARA
0.212	ICA-Oncología Médica	LARIO MARTÍNEZ , MARGARET
0.212	ICA-Oncología Médica	LOPEZ DE BORBON , BLANCA
0.212	ICA-Oncología Médica	MAINAR RAULI , GUILLERMO JOAQUIN
0.212	ICA-Oncología Médica	MARTÍN HUERTAS , ROBERTO
0.212	ICA-Oncología Médica	MARTIN MARTINEZ , SILVIA
0.212	ICA-Oncología Médica	MASANA DIEGO , DANIEL
0.212	ICA-Oncología Médica	MERINO ÁVILA , SANDRA
0.212	ICA-Oncología Médica	MERINO CUEVAS , SILVIA
0.212	ICA-Oncología Médica	MORENO TOME , SUSANA
0.212	ICA-Oncología Médica	NAVARRO CARMENA , MARTA
0.212	ICA-Oncología Médica	NICOLAS PEITEADO , BELEN DE
0.212	ICA-Oncología Médica	OCHOA CASTILLO , MARIA DOLORES
0.212	ICA-Oncología Médica	PÉREZ YENES , JULIA
0.212	ICA-Oncología Médica	PLAZA ALMUEDO , ZULEMA
0.212	ICA-Oncología Médica	POLO OLIVER , NATALIA
0.212	ICA-Oncología Médica	REGUERA PUERTAS , PABLO
0.212	ICA-Oncología Médica	RUIZ ALONSO-VILLALOBOS , ELENA
0.212	ICA-Oncología Médica	SAAVEDRA SERRANO , CRISTINA
0.212	ICA-Oncología Médica	SANCHEZ CUESTA , MARIA TERESA
0.212	ICA-Oncología Médica	SANCHEZ RUBIO , DAVID
0.212	ICA-Oncología Médica	TORRES JIMÉNEZ , JAVIER
0.212	ICA-Oncología Médica	URRUTIA SANCHEZ , MARIA
0.223	ICA-Oncología Radioterápica	FERNÁNDEZ LIZARBE , EVA
0.223	ICA-Oncología Radioterápica	HERNANZ DE LUCAS , RAUL
0.223	ICA-Oncología Radioterápica	HERVAS MORON , ASUNCION
0.223	ICA-Oncología Radioterápica	LOPEZ CAMPOS , FERNANDO
0.223	ICA-Oncología Radioterápica	MARTÍN MARTÍN , MARGARITA

17 Investigadores clínicos asociados al IRYCIS

Código ICA	Servicio / Unidad	Investigador Clínico Asociado
0.223	ICA-Oncología Radioterápica	MARTÍN SÁNCHEZ , MERCEDES
0.223	ICA-Oncología Radioterápica	MONTERREY RICO , MARIA
0.223	ICA-Oncología Radioterápica	ORTEGA IBAÑEZ , CRISTINA
0.223	ICA-Oncología Radioterápica	PINTA ALONSO , CAROLINA DE LA
0.223	ICA-Oncología Radioterápica	POLO RUBIO , JOSE ALFREDO
0.223	ICA-Oncología Radioterápica	SANCHEZ NIÑO , ALBA MARIA
0.223	ICA-Oncología Radioterápica	SANCHO GARCÍA , SONSOLES
0.223	ICA-Oncología Radioterápica	VALLEJO OCAÑA , CARMEN
0.236	ICA-Otorrinolaringología	BARBERÁ DURBÁN , RAFAEL
0.236	ICA-Otorrinolaringología	BARROSO BRAOJOS , GUSTAVO
0.236	ICA-Otorrinolaringología	COBETA MARCO , IGNACIO
0.236	ICA-Otorrinolaringología	CORDERO DEVESA , ADELA ISABEL
0.236	ICA-Otorrinolaringología	DEL CASTILLO LOPEZ , RAUL
0.236	ICA-Otorrinolaringología	FRAGOLA ARNAU , CLAUDIO
0.236	ICA-Otorrinolaringología	MARIÑO SANCHEZ , FRANKLIN SANTIAGO
0.236	ICA-Otorrinolaringología	MEDINA GONZALEZ , Mª DEL MAR
0.236	ICA-Otorrinolaringología	MORA RIVAS , ELENA
0.236	ICA-Otorrinolaringología	PEREZ MARTÍNEZ , CECILIA
0.236	ICA-Otorrinolaringología	POLO LOPEZ , RUBEN
0.236	ICA-Otorrinolaringología	SÁNCHEZ FERNÁNDEZ , FÁTIMA
0.236	ICA-Otorrinolaringología	SANTAMARIA GADEA , ALFONSO
0.236	ICA-Otorrinolaringología	SANTOS GRANADOS , GONZALO DE LOS
0.236	ICA-Otorrinolaringología	SOUVIRON ENCABO , ROSALIA
0.236	ICA-Otorrinolaringología	VACA GONZÁLEZ , MIGUEL
0.222	ICA-Pediatría	BELANGER QUINTANA , AMAYA
0.222	ICA-Pediatría	BLITZ CASTRO , ENRIQUE
0.222	ICA-Pediatría	BUENACHE ESPARTOSA , RAQUEL
0.222	ICA-Pediatría	CAMARERO SALCES , CRISTINA
0.222	ICA-Pediatría	COCA PÉREZ , ANA
0.222	ICA-Pediatría	CODUTTI , MARIA LETIZIA
0.222	ICA-Pediatría	GERIG RODRIGUEZ , NATHALIA ESTHER
0.222	ICA-Pediatría	JIJON ANDRADE , MARIA CLARA
0.222	ICA-Pediatría	Maldonado Regalado , Maria Soledad
0.222	ICA-Pediatría	MARTÍN FRÍAS , MARIA
0.222	ICA-Pediatría	RECIO VALCARCE , FRANCISCO
0.222	ICA-Pediatría	REKARTE GARCIA , SARAY
0.222	ICA-Pediatría	RODRIGUEZ POVAR , FRANCISCO JAVIER
0.222	ICA-Pediatría	STANESCU , MIHAELA SINZIANA
0.222	ICA-Pediatría	VILLAFUERTE QUISPE , BEATRIZ
0.26	ICA-Prevención Riesgos laborales	
0.23	ICA-Psiquiatría	CENTELLES ESTELLA , CLARA

17 Investigadores clínicos asociados al IRYCIS

Código ICA	Servicio / Unidad	Investigador Clínico Asociado
0.23	ICA-Psiquiatría	DIAZ SASTRE , CARMEN
0.23	ICA-Psiquiatría	GARCIA LOPEZ , AURELIO
0.23	ICA-Psiquiatría	HERNÁNDEZ HUERTA , DANIEL
0.23	ICA-Psiquiatría	JUAN PÉREZ , CECILIA PALOMA
0.23	ICA-Psiquiatría	PASCUAL SÁNCHEZ , ANA
0.23	ICA-Psiquiatría	PEREZ RODRIGUEZ , Mª DE LAS MERCEDES
0.23	ICA-Psiquiatría	RIAZA BERMUDO-SORIANO , CARLOS
0.23	ICA-Psiquiatría	RODAO GARCIA , JOSE MARIA
0.23	ICA-Psiquiatría	VEGA PIÑERO , Miguel
0.209	ICA-Radiofísica	BEJAR NAVARRO , MARIA JOSEFA
0.209	ICA-Radiofísica	CÁMARA GALLEG0 , MIGUEL
0.209	ICA-Radiofísica	CAPUZ SUAREZ , ANA BELEN
0.209	ICA-Radiofísica	COLMENARES FERNANDEZ , RAFAEL
0.209	ICA-Radiofísica	GARCÍA FUENTES , JUAN DAVID
0.209	ICA-Radiofísica	GARCIA VICENTE , FELICIANO
0.209	ICA-Radiofísica	MARTÍNEZ FELIPE , ANA MARÍA
0.209	ICA-Radiofísica	MORÍS PABLOS , RAFAEL
0.209	ICA-Radiofísica	PRIETO MORAN , DANIEL
0.209	ICA-Radiofísica	SEVILLANO MARTÍNEZ , DAVID
0.219	ICA-Radiología	ALMEIDA ARÓSTEGUI , NICOLÁS ALEJANDRO
0.219	ICA-Radiología	AYALA CARBONERO , ANA MARIA
0.219	ICA-Radiología	BLAZQUEZ SANCHEZ , JAVIER
0.219	ICA-Radiología	CHIVA DE AGUSTIN , MIGUEL
0.219	ICA-Radiología	FERNÁNDEZ MÉNDEZ , Mª ÁNGELES
0.219	ICA-Radiología	GALLEGO RIVERA , JOSÉ IGNACIO
0.219	ICA-Radiología	GAMBI PISONERO , ESTHER
0.219	ICA-Radiología	GARCÍA GÓMEZ-MURIEL , Mª ISABEL
0.219	ICA-Radiología	GARCÍA SANTANA , ERNESTO
0.219	ICA-Radiología	GOROSPE SARASÚA , LUIS
0.219	ICA-Radiología	LÓPEZ PARRA , Mª DOLORES
0.219	ICA-Radiología	LÓPEZ-FRIAS LÓPEZ-JURADO , ALFONSO
0.219	ICA-Radiología	LOURIDO GARCÍA , DANIEL
0.219	ICA-Radiología	MARAZUELA GARCÍA , PABLO
0.219	ICA-Radiología	MARTINEZ SAN MILLAN , JUAN SALVADOR
0.219	ICA-Radiología	MENDEZ CENDÓN , JOSÉ CARLOS
0.219	ICA-Radiología	MUÑOZ BELTRÁN , MARIA JESUS
0.219	ICA-Radiología	NAVARR0 FERNÁNDEZ-HIDALGO , MIGUEL
0.219	ICA-Radiología	NIETO GÓNGORA , CATALINA
0.219	ICA-Radiología	OLAVARRIA DELGADO , ANDREINA
0.219	ICA-Radiología	PACIOS BLANCO , RUBÉN EDUARDO
0.219	ICA-Radiología	PECHARROMAN DE LAS HERAS , INES

17 Investigadores clínicos asociados al IRYCIS

Código ICA	Servicio / Unidad	Investigador Clínico Asociado
0.219	ICA-Radiología	PÉREZ RODRIGO , SILVIA
0.219	ICA-Radiología	PÉREZ-TEMPLADO LADRÓN DE GUEVARA , JOSEFA
0.219	ICA-Radiología	RESANO PARDO , SANTIAGO
0.219	ICA-Radiología	ROMERA SANCHEZ , RUT
0.219	ICA-Radiología	SANCHEZ CORRAL , JUAN A.
0.219	ICA-Radiología	SANZ DE LEÓN , OLGA MARÍA
0.219	ICA-Radiología	SEMPERE ORTEGA , CAYETANO
0.219	ICA-Radiología	UREÑA VACAS , ALMUDENA
0.219	ICA-Radiología	VENTURA DÍAZ , SOFÍA
0.219	ICA-Radiología	VIÑAS REFOYO , BEATRIZ
0.228	ICA-Rehabilitación	ACOSTA BATLLE , JOSE
0.228	ICA-Rehabilitación	ALONSO ALVAREZ , BELEN
0.228	ICA-Rehabilitación	CUADRADO SOTO , ALMUDENA
0.228	ICA-Rehabilitación	GÓMEZ GONZÁLEZ , TERESA
0.228	ICA-Rehabilitación	HIDALGO GALACHE , EZEQUIEL
0.228	ICA-Rehabilitación	LOPEZ GONZALEZ , LUIS
0.228	ICA-Rehabilitación	MIGUEL BENADIBA , CAROLINA DE
0.228	ICA-Rehabilitación	MIGUEL MORALES , MARIA DESIREE DE
0.228	ICA-Rehabilitación	PALOMINO AGUADO , BLANCA
0.228	ICA-Rehabilitación	PEREZ GARCIA , ELENA
0.228	ICA-Rehabilitación	PRADOS CABIEDAS , CAROLINA
0.228	ICA-Rehabilitación	SÁNCHEZ TARIFA , PILAR
0.228	ICA-Rehabilitación	SANTOS OLLETE , MARÍA
0.218	ICA-Reumatología	BACHILLER CORRAL , FRANCISCO JAVIER
0.218	ICA-Reumatología	BLANCO CACERES , BORIS ANTHONY
0.218	ICA-Reumatología	BORJA SERRATI , JUAN FERNANDO
0.218	ICA-Reumatología	BOTEANU , ALINA LUCICA
0.218	ICA-Reumatología	DÍAZ-MIGUEL PÉREZ , CONSUELO
0.218	ICA-Reumatología	DOMINGUEZ BARAHONA , JAVIER
0.218	ICA-Reumatología	GARCÍA DE LA PEÑA LEFEBVRE , PALOMA
0.218	ICA-Reumatología	GARCIA FERNANDEZ , ANTIA ASUNCIÓN
0.218	ICA-Reumatología	GARCIA VILLANUEVA , MARIA JESUS
0.218	ICA-Reumatología	GARROTE CORRAL , SANDRA
0.218	ICA-Reumatología	GREDILLA MOLINERO , JUAN
0.218	ICA-Reumatología	GUILLEN ASTETE , CARLOS ANTONIO
0.218	ICA-Reumatología	LARENA GRIJALBA , CARMEN
0.218	ICA-Reumatología	MORAN ALVAREZ , PATRICIA
0.218	ICA-Reumatología	MORELL HITA , JOSE LUIS
0.218	ICA-Reumatología	PUENTE BUJIDOS , CARLOS DE LA
0.218	ICA-Reumatología	REVENGA MARTINEZ , MARCELINO
0.218	ICA-Reumatología	RODRÍGUEZ GARCÍA , ANA MARÍA

17 Investigadores clínicos asociados al IRYCIS

Código ICA	Servicio / Unidad	Investigador Clínico Asociado
0.218	ICA-Reumatología	SIFUENTES GIRALDO , WALTER ALBERTO
0.218	ICA-Reumatología	SOBRINO GRANDE , CRISTINA
0.218	ICA-Reumatología	VALERO EXPOSITO , MARTA
0.218	ICA-Reumatología	VAZQUEZ DIAZ , MONICA
0.218	ICA-Reumatología	VILLALOBOS SÁNCHEZ , LOURDES
0.232	ICA-Traumatología	ANTON RODRIGALVAREZ , MIGUEL
0.232	ICA-Traumatología	ARANDA ROMERO , FERNANDO
0.232	ICA-Traumatología	ASENJO GISMERO , CRISTINA VICTORIA
0.232	ICA-Traumatología	CEBREIRO MARTÍNEZ-VAL , IGNACIO
0.232	ICA-Traumatología	CORTÉS PEIRÓ , MARÍA
0.232	ICA-Traumatología	DIAZ HEREDIA , JORGE
0.232	ICA-Traumatología	FERNANDEZ ROLDAN , SERGIO
0.232	ICA-Traumatología	GANDIA CORREA , JUAN ANTONIO
0.232	ICA-Traumatología	GUTIERREZ ARAMBERRI , Mikel
0.232	ICA-Traumatología	HERNANDEZ GALERA , CAROLINA
0.232	ICA-Traumatología	LORENTE GÓMEZ , ALEJANDRO
0.232	ICA-Traumatología	MARTINEZ MENDUIÑA , AMAIA
0.232	ICA-Traumatología	MARTINEZ UREÑA , PALOMA
0.232	ICA-Traumatología	ORDAS BAYON , ALEJANDRO
0.232	ICA-Traumatología	PÉREZ EXPÓSITO , ROQUE EMILIO
0.232	ICA-Traumatología	RUIZ DIAZ , RAQUEL
0.232	ICA-Traumatología	RUIZ IBAN , MIGUEL ANGEL
0.232	ICA-Traumatología	SANCHEZ HERNANDEZ , JUAN CARLOS
0.263	ICA-UCA/UCS	GANDÍA FERRI , MARTA
0.256	ICA-Unidad Cuidados Paliativos	SANCHO ZAMORA , MIGUEL ÁNGEL
0.261	ICA-Unidad de Trasplante	MARTINEZ PEREZ , ADOLFO
0.255	ICA-U trastorno identidad género	BECERRA FERNANDEZ , ANTONIO
0.255	ICA-U trastorno identidad género	RODRIGUEZ MOLINA , JOSE MIGUEL
0.214	ICA-Urgencias	CARREÑO GLARIA , JOAQUÍN
0.214	ICA-Urgencias	DE LA CASA RESINO , CRISTINA
0.214	ICA-Urgencias	DÍAZ GARCÍA , NOIVA
0.214	ICA-Urgencias	ESTEVEZ RUEDA , Mª JESÚS
0.214	ICA-Urgencias	MARCOS ALBA , JAVIER ALBERTO
0.214	ICA-Urgencias	PENEDO ALONSO , JOSÉ ROBERTO
0.214	ICA-Urgencias	RODRIGO GONZALEZ , SARA
0.214	ICA-Urgencias	SÁNCHEZ PÉREZ , MARIO
0.214	ICA-Urgencias	VILLEN VILLEGAS , TOMAS
0.214	ICA-Urgencias	ZAMORANO SERRANO , MIGUEL J.
0.204	ICA-Urología	DIAZ PEREZ , DAVID ESTEBAN
0.204	ICA-Urología	DUQUE RUIZ , GEMMA ISABEL
0.204	ICA-Urología	FRAILE POBLADOR , AGUSTIN

17 Investigadores clínicos asociados al IRYCIS

Código ICA	Servicio / Unidad	Investigador Clínico Asociado
0.204	ICA-Urología	LASO GARCÍA , INÉS MARÍA
0.204	ICA-Urología	LOPEZ-FANDO LAVALLE , LUIS
0.204	ICA-Urología	LORCA ÁLVARO , JAVIER
0.204	ICA-Urología	PÉREZ ENDERIZ , ADRIANA
0.204	ICA-Urología	RUIZ HERNÁNDEZ , MERCEDES
0.204	ICA-Urología	SÁNCHEZ GUERRERO , CLARA



instituto ramón y cajal
de investigación sanitaria **irycis**



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