

Memoria Científica

2016



UNIVERSIDAD DE
MURCIA



Arrixaca
Hospital Clínico Universitario
"Virgen de la Arrixaca"



Región de Murcia
Consejería de Sanidad

Servicio
Murciano
de Salud





Memoria Científica

Año 2016

© Copyright 2017. Instituto Murciano de Investigación Biosanitaria Virgen de la Arrixaca
© Copyright 2017. Arán Ediciones, S.L.



Castelló, 128, 1.º - 28006 Madrid
e-mail: libros@grupoaran.com
<http://www.grupoaran.com>

Reservados todos los derechos.

Esta publicación no puede ser reproducida o transmitida, total o parcialmente, por cualquier medio, electrónico o mecánico, ni por fotocopia, grabación u otro sistema de reproducción de información sin el permiso por escrito de los titulares del Copyright.

El contenido de este libro
es responsabilidad exclusiva de los autores.
La Editorial declina toda responsabilidad sobre el mismo.

ISBN: 978-84-17046-19-4
Depósito Legal: M-27697-2017

Impreso en España
Printed in Spain

Índice

■ Presentación	5
■ El Instituto.....	7
■ Ubicación.....	9
■ Estructura organizativa	11
■ Órganos de dirección	13
■ Indicadores de producción científica.....	21
■ Formación.....	23
■ Áreas e indicadores de producción científica	33
– Área 1. Hematología y Oncología Clínico-Experimental. Genética Clínica	35
– Área 2. Enfermedades Cardiovasculares y Respiratorias.....	59
– Área 3. Enfermedades Digestivas y Endocrino-Metabólicas	85
– Área 4. Neurociencias y Órganos de los Sentidos.....	109
– Área 5. Epidemiología, Salud Pública y Servicios de Salud	129
– Área 6. Inmunología, Microbiología y Enfermedades Infecciosas	155
– Área 7. Biotecnología. Aplicaciones Sanitarias de Biociencias.....	175



Armas

■ Servicios Transversales (Plataformas).....	193
– Animalario Libre de Patógenos Específicos (SPF)	195
– Biobanco	201
– Ensayos Clínicos	209
– Genómica	215
– Informática Biomédica y Bioinformática	221
– Anatomía Patológica Experimental	227
– Proteómica.....	233
– Sala Blanca.....	239
– Análisis de Imagen.....	245
– Biología Molecular.....	253
– Cultivo de Tejidos	261
– Experimentación Animal	269
– Microscopía	275
– Radioprotección de Residuos	283

PRESENTACIÓN

ES

Es un placer presentar la segunda memoria científica del Instituto Murciano de Investigación Biosanitaria (IMIB-Arixaca) desde su acreditación por parte del Instituto de Salud Carlos III. Esta memoria corresponde a 2016 y durante este año nos hemos esforzado en consolidar la estructura organizativa para que el Instituto pueda funcionar de forma correcta. Durante 2016 hemos tenido importantes cambios en la estructura del Instituto, entre los que cabe destacar la renovación, de acuerdo con los Estatutos, de los representantes de las Áreas de Investigación, que a su vez integran el Comité Científico Interno del Instituto. Por tanto, a finales del año los investigadores seleccionaron un nuevo Comité Científico Interno mediante un sistema de elecciones y a sus representantes en dicho comité.

Desde el punto de vista científico, el Instituto ha mejorado respecto al año anterior. El número total de artículos publicados durante 2016 ha sido de 556 (491, en 2015) y el impacto total acumulativo de los artículos publicados asciende a 2.391 (2.036, en 2015). Este aumento se correlaciona con la mejora de las plataformas de apoyo común del Instituto, tanto por la mejora de la dotación de personal como de infraestructuras.

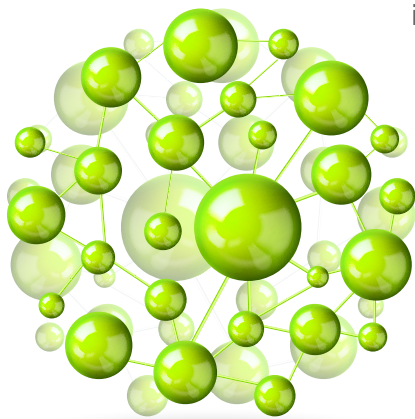


Prof. Pascual Parrilla Paricio



En el aspecto formativo se han puesto en marcha importantes actividades y durante 2016 se iniciaron una serie de seminarios y conferencias por parte de los distintos grupos del Instituto que están incrementando la colaboración científica entre los diferentes grupos y aglutinan una masa crítica de investigación que consolida el IMIB como centro de Investigación Biosanitaria de la Región de Murcia. Además, en 2016 se realizó la primera Jornada de Investigación del IMIB, que reunió en torno a temas científicos a la mayoría de los investigadores del Instituto y reconoció los mejores trabajos presentados por jóvenes investigadores. Con estos eventos se resaltó la importante labor investigadora del Instituto para abordar los complejos problemas clínicos con los que día a día se encuentran los profesionales de la salud.

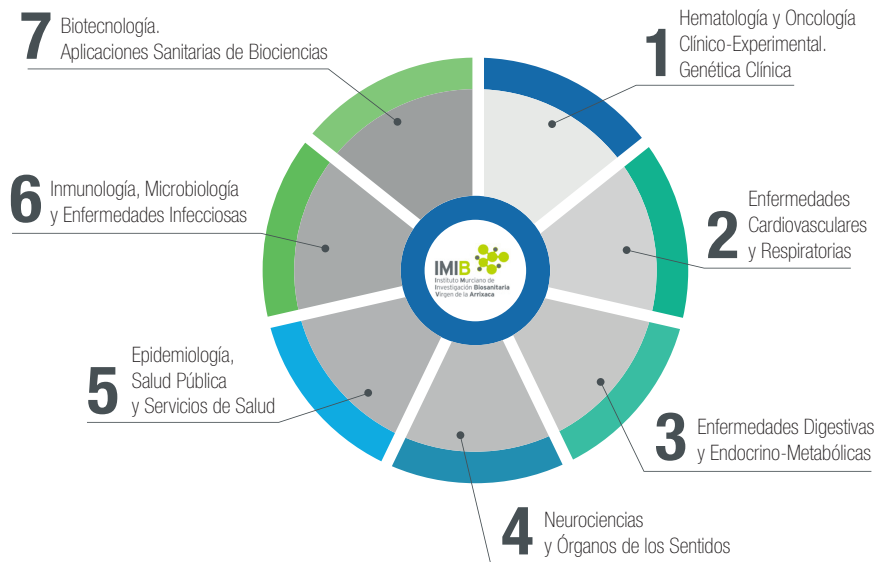
Por último, quisiera resaltar que hemos emprendido un plan de contacto con las empresas de la Región, basado en la Ley del Mecenazgo, para, por una parte, atraer más financiación al Instituto y, por otra, acercarnos cada vez más a la sociedad murciana y poder, de esta manera, mostrar la investigación biosanitaria a los ciudadanos.



Pascual Parrilla Paricio
Director del IMIB-Arixaca

EL INSTITUTO

El IMIB-Arrixaca es el Instituto de Investigación Biosanitaria de la Región de Murcia y se ubica fundamentalmente en el Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca (HCUVA), situado en el Campus de Ciencias de la Salud de la Universidad de Murcia. Está constituido por más de 750 personas (49 % mujeres y 51 % hombres). En total, el Instituto cuenta con 47 líderes de grupo y 145 investigadores principales, organizados en siete áreas temáticas. El 35 % de los investigadores principales tienen actividad asistencial.



Además, el IMIB-Arrixaca integra distintos servicios transversales de apoyo a la investigación biomédica, aportados por las dos entidades asociadas: el Servicio Murciano de Salud y la Universidad de Murcia.



Edificio LAIB

UBICACIÓN

Los principales centros del IMIB-Arrixaca se ubican en el Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca y en el Campus de Ciencias de la Salud de la Universidad de Murcia. Están separados por una distancia de 300 metros y, por tanto, crean un nicho excelente para el desarrollo de una estrategia de integración con el fin de fomentar la investigación biosanitaria de la Región de Murcia. Estos dos centros están nucleando la masa crítica de investigadores del IMIB-Arrixaca.



Asimismo, el IMIB-Arrixaca integra grupos estratégicos muy importantes, situados en el Campus Universitario de Espinardo, en el Hospital Universitario Morales Meseguer de Murcia, en el Centro Regional de Hemodonación, en la Consejería de Sanidad de la Región de Murcia, en el Hospital Santa Lucía de Cartagena y en la Universidad Politécnica de Cartagena.

Policlínico

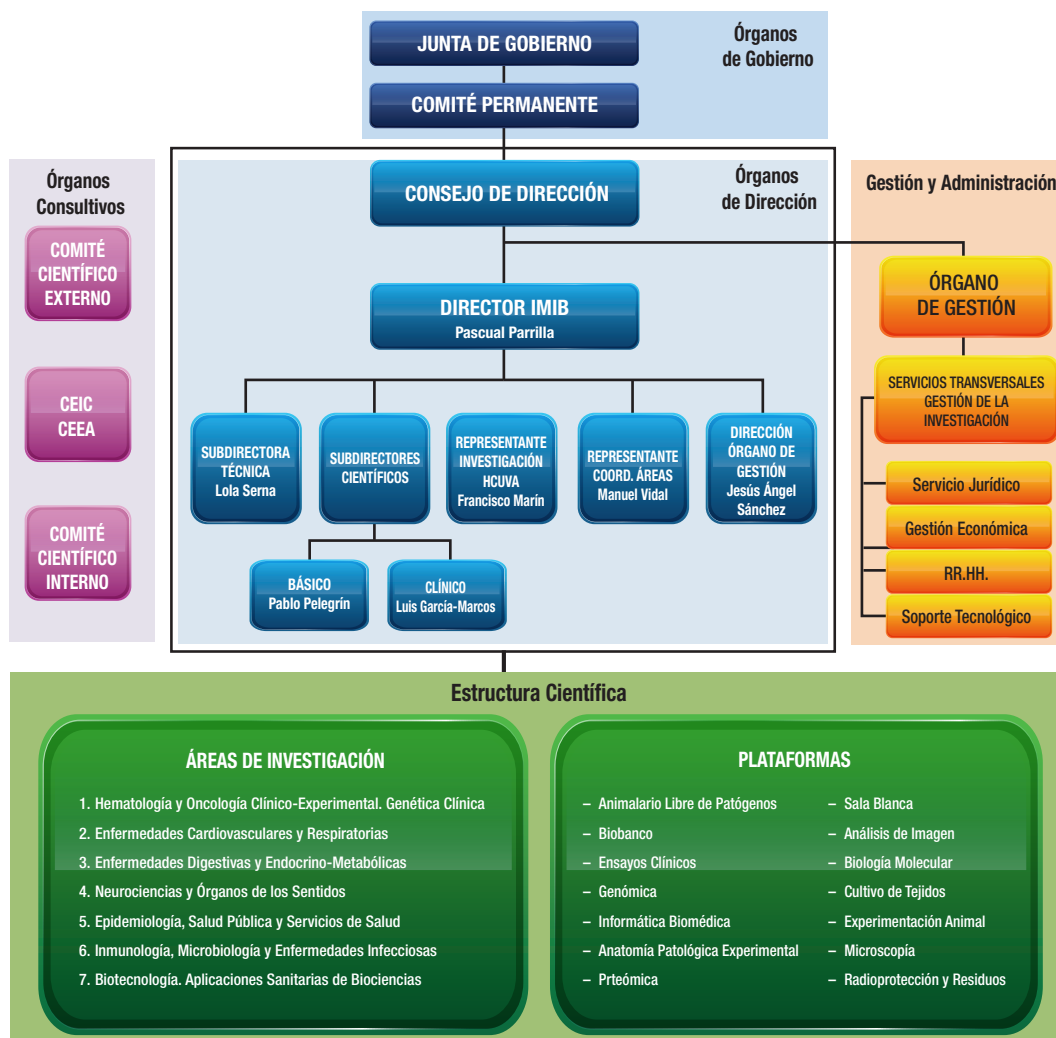
Hospital General

Hospital Materno Infantil

Edificio LAIB



ESTRUCTURA ORGANIZATIVA



ÓRGANOS DE DIRECCIÓN

JUNTA DE GOBIERNO

Dña. Encarnación Guillén Navarro

Consejera de Sanidad de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia

Dña. Maite Martínez Ros

Directora general de Planificación, Investigación, Farmacia y Atención al Ciudadano

D. Antonio Juan García Fernández

Vicerrector de Investigación de la Universidad de Murcia

D. Juan Monzó Cabrera

Director general de Universidades e Investigación

D. Pascual Parrilla Paricio

Director del IMIB

D. Juan Antonio Marqués Espí

Director-gerente del Hospital Virgen de la Arrixaca

D. Jesús Ángel Sánchez Pérez

Director de la Fundación para la Formación e Investigación Sanitarias (FFIS)
de la Región de Murcia

COMITÉ PERMANENTE

Dña. Maite Martínez Ros

Directora general de Planificación, Investigación, Farmacia y Atención al Ciudadano

D. Juan Antonio Marqués Espí

Director-gerente del Hospital Virgen de la Arrixaca

D. Pascual Parrilla Paricio

Director del IMIB

D. Antonio Juan García Fernández

Vicerrector de Investigación de la Universidad de Murcia

D. Jesús Ángel Sánchez Pérez

Director de la FFIS

Dña. Lola Serna Guirao

Subdirectora técnica del IMIB

CONSEJO DE DIRECCIÓN

D. Pascual Parrilla Paricio

Director del IMIB

D. Luis García-Marcos Álvarez

Subdirector Científico Clínico del IMIB

D. Pablo Pelegrín Vivancos

Subdirector Científico Básico del IMIB

D. Manuel Vidal Sanz

Representante de los coordinadores de las áreas

D. Jesús Ángel Sánchez Pérez

Director de la FFIS

D. Francisco Marín Ortuño

Representante del HCUVA nombrado por la Gerencia

Dña. Lola Serna Guirao

Subdirectora técnica del IMIB



COMITÉ CIENTÍFICO EXTERNO

D. Jesús Fernando San Miguel Izquierdo

Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca

D. Juan Carlos García-Valdecasas Salgado

Hospital Clínic i Provincial de Barcelona

D. Carlos Belmonte Martínez

Instituto de Neurociencias de Alicante,
Universidad Miguel Hernández - CSIC

D. Josep Maria Antó Boqué

Instituto de Salud Global, Barcelona

D. Francisco Sánchez-Madrid

Instituto de Investigación del Hospital Universitario La Princesa, Madrid

D. Antonio Fernández Ortiz

Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Clínico San Carlos, Madrid

D. José Alejandro Remohí Giménez

Instituto de Investigación Sanitaria La Fe, Valencia

COMITÉ DE ÉTICA DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA (CEIC)

D. Antonio Piñero Madrona

Presidente del CEIC
FEA de Cirugía General

D. Luis García-Marcos Álvarez

Vicepresidente del CEIC
FEA de Pediatría

D. Pablo Viguera Paredes

Secretario del CEIC. Miembro de Comité de Ética Asistencial
Licenciado en Derecho. Jefe del Servicio de Asesoría Jurídica

D. José María Arribas Leal

Vocal. FEA de Cirugía Cardiovascular

Dña. M.^a Dolores Cárcelos Barón

Vocal. Jefa de Sección de Anestesiología y Reanimación

Dña. M.^a del Mar Galindo Rueda

Vocal. Farmacéutica de Atención Primaria

Dña. Rosario García Gómez

Vocal. Secretaria técnica
Licenciada en Ciencias Biológicas

D. Jesús Hernández Cascales

Vocal. Farmacólogo Clínico
Universidad de Murcia

D. Carlos Marras Fernández-Cid

Vocal. FEA de Reumatología

Dña. Laura Martínez Alarcón

Vocal. Diplomada universitaria en Enfermería

D. Miguel Marín Vera

Vocal. FEA de Oncología Médica

D. Anibal Nieto Díaz

Vocal. Jefe del Servicio de Ginecología y Obstetricia

Dña. Ana Pareja Rodríguez de Vera

Vocal. FEA de Farmacia Hospitalaria

D. Eduardo Pinar Bermúdez

Vocal. Jefe de la Sección de Cardiología

Dña. Guadalupe Ruiz Merino

Vocal. Miembro independiente.
Licenciada en Ciencias Matemáticas

D. Andrés Sánchez Salinas

Vocal. FEA de Hematología

D. Manuel Sánchez-Solís de Querol

Vocal. Jefe del Servicio Pediatría

Dña. M.^a del Carmen Travel García

Vocal. Miembro ajeno a la profesión sanitaria.
Jefa de Sección de la Unidad Técnica de Apoyo a la Investigación

COMITÉ CIENTÍFICO INTERNO

D. Javier Corral de la Calle

Coordinador del Área 1:
Hematología y Oncología Clínico-Experimental

D. Mariano Valdés Chávarri

Coordinador del Área 2:
Enfermedades Cardiovasculares y Respiratorias

D. Pablo Ramírez Romero

Coordinador del Área 3:
Enfermedades Digestivas y Endocrino-Metabólicas

D. Manuel Vidal Sanz

Coordinador del Área 4:
Neurociencias y Órganos de los Sentidos

Dña. Carmen Navarro Sánchez

Coordinadora del Área 5:
Epidemiología, Salud Pública y Servicios de Salud

D. Alfredo Minguela Puras

Coordinador del Área 6:
Inmunología, Microbiología y Enfermedades Infecciosas

D. Emilio Martínez García

Coordinador del Área 7:
Biotecnología. Aplicaciones Sanitarias de Biociencias

D. José M.^a Moraleda Jiménez

Investigador Líder del Grupo de Transplante Hematopoyético
y Terapia Celular del Área 6

Dña. María Luisa Cayuela Fuentes

Investigadora principal del Grupo de Cirugía Digestiva,
Endocrina y Trasplante de Órganos Abdominales del Área 3

En noviembre de 2016 los representantes de las Áreas Científicas y los miembros del Comité Científico Interno del Instituto se renovaron mediante un sistema de elecciones por parte de los investigadores de las distintas Áreas. La composición del nuevo Comité Científico Interno es:

D. Constantino Martínez Gómez

Coordinador del Área 1: Hematología y Oncología Clínico-Experimental

Dña. Eva Morales Bartolomé

Coordinadora del Área 2: Enfermedades Cardiovasculares y Respiratorias

D. Pablo Ramírez Romero

Coordinador del Área 3: Enfermedades Digestivas y Endocrino-Metabólicas

Dña. María Victoria Milanés Maquilón

Coordinadora del Área 4: Neurociencias y Órganos de los Sentidos

Dña. Carmen Navarro Sánchez

Coordinadora del Área 5: Epidemiología, Salud Pública y Servicios de Salud

D. Alfredo Minguela Puras

Coordinador del Área 6: Inmunología, Microbiología y Enfermedades Infecciosas

D. Jesualdo Tomás Fernández Breis

Coordinador del Área 7: Biotecnología. Aplicaciones Sanitarias de Bociencias

D. Antonio Piñero Madrona

Investigador principal del Grupo de Terapias Moleculares y Biomarcadores de Tumores Sólidos del Área 1

D. Juan Ramón Gimeno Blanes

Investigador principal del Grupo de Cardiología Clínica y Experimental del Área 2

Dña. Elvira Larqué Daza

Investigadora principal del Grupo de Nutrición del Área 3

Dña. María Paz Villegas Pérez

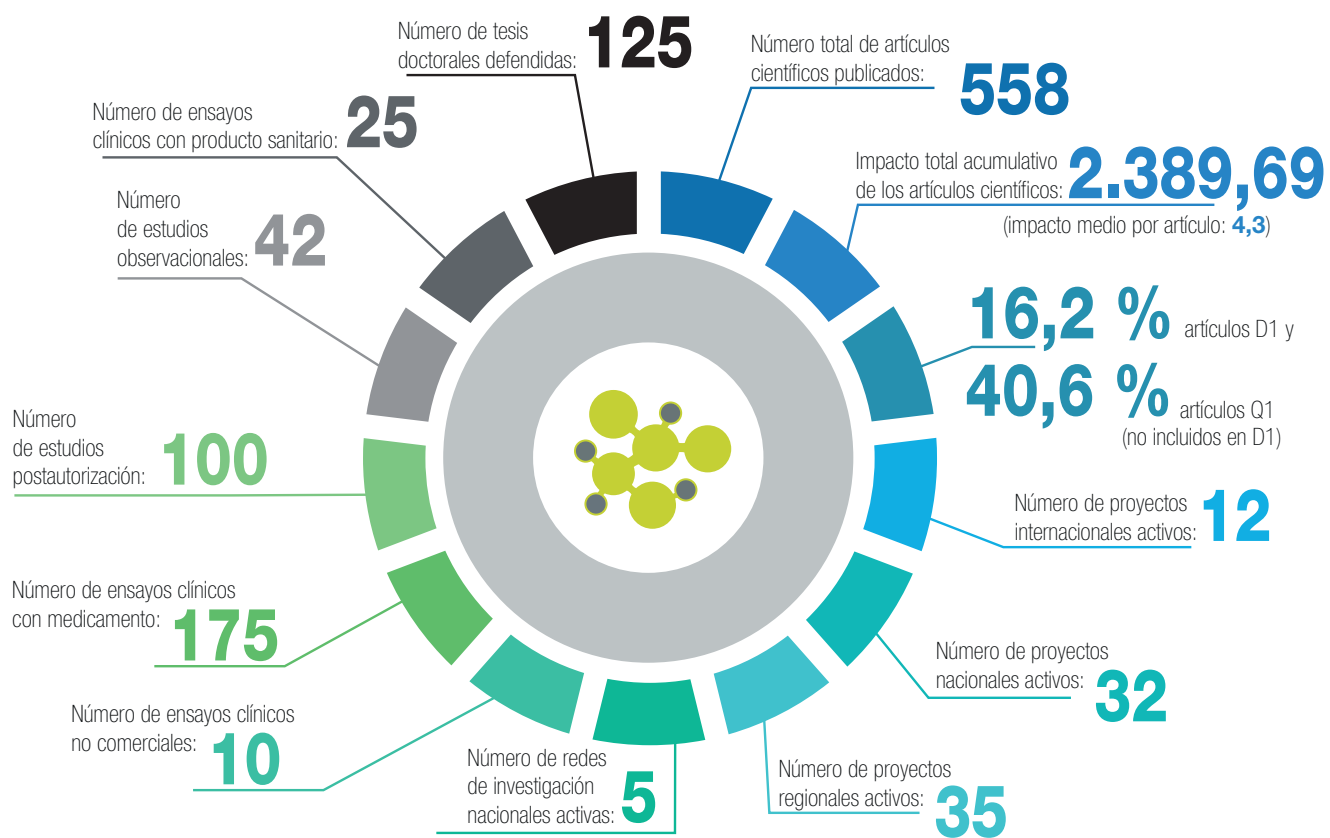
Investigadora principal del Grupo de Oftalmología Experimental del Área 4

D. Victoriano Mulero Méndez

Investigador líder del Grupo de Inmunidad, Inflamación y Cáncer del Área 6

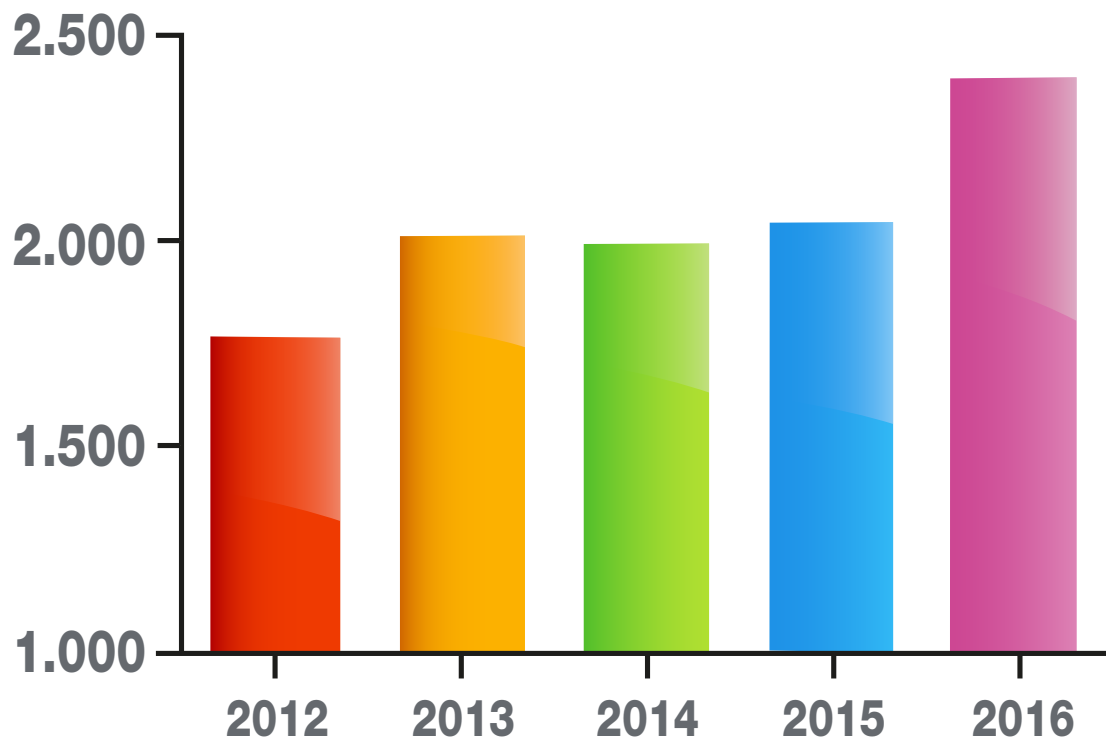
INDICADORES DE PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

2016



Factor de impacto acumulado por año

2016





FORMACIÓN

Jornadas

- Del 9 de marzo al 13 de abril de 2016 se realizaron, en el Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, las XV Jornadas sobre La Enfermería en el Proceso de Donación-trasplante de Órganos y Tejidos: su Participación en Gestión y Cuidados.
- El 21 de octubre se celebró una Jornada Extraordinaria del IMIB, en el Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, sobre el pasado, presente y futuro de los institutos de investigación, tanto en su aspecto científico como de gestión. Asistió, entre otros, Álvaro Roldán López, Subdirector de Evaluación y Fomento de la Investigación del ISCIII.
- El 11 de noviembre tuvo lugar la V Jornada de Cardiogenética en el Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca.
- El 17 de noviembre se celebró en la Real Academia de Cirugía y Medicina la 5.ª Sesión del Ciclo Jóvenes Investigadores de Excelencia de la Región de Murcia, a cargo del Grupo de Investigación en Enfermedades Digestivas, Endocrino-Metabólicas y Trasplante de Órganos del Área 3 del IMIB.



- El 21 de noviembre se celebró la I Jornada del Instituto Murciano de Investigación Biosanitaria-Virgen de la Arrixaca.

A esta primera Jornada de Investigación del IMIB-Arrixaca asistieron 230 investigadores y se organizó para que los Grupos de Investigación del Instituto expusieran sus objetivos y proyectos dentro de cada Área. Los doctores Carmen Navarro Sánchez, Juan Antonio Madrid Pérez, Juan Ramón Gimeno Blanes y Javier Corral de la Calle, investigadores de las Áreas 5, 3, 2 y 1, respectivamente, fueron los organizadores de este evento. En esta Jornada se premiaron las mejores comunicaciones presentadas por jóvenes investigadores del Instituto:

- Dra. María Eugenia de la Morena Barrio, investigadora posdoctoral del Área 1. Título: “Hypoglycosylation is a common finding in antithrombin deficiency in the absence of a SERPINC1 gene defect”.
- Dra. M.^a Rosario Fátima Martín Sánchez, investigadora posdoctoral del Área 3. Título: “La permeabilización de membrana modula la respuesta inflamatoria controlando la liberación no convencional de IL-1beta”.
- Dr. José María Huerta Castaño, investigador posdoctoral del Área 5. Título: “Physical activity domains and risk of gastric adenocarcinoma in the MCC-Spain study”.
- Dra. Diana García Moreno, investigadora posdoctoral del Área 6. Título: “A role for NAD+ biosynthesis in psoriasis”.

La clausura de la Jornada la realizó el profesor Michel Coleman de la London School of Hygiene & Tropical Medicine, que impartió una conferencia plenaria titulada “Global surveillance of cancer survival: effectiveness of health care systems and policy applications (the CONCORD programme)”.

- El 29 de noviembre se celebró, en el Salón de Actos del Hospital General Universitario Morales Meseguer, la Jornada sobre el Impacto de la UE en la Sanidad de la Región de Murcia para reflexionar sobre la repercusión que la entrada de España en la Unión Europea ha tenido en la sanidad regional.

Seminarios plenarios

Estos seminarios comenzaron en septiembre de 2016 con el fin de mantener el contacto entre los investigadores del Instituto y fomentar estudios conjuntos entre distintos grupos. En ellos, cada dos semanas un investigador principal expone sus líneas de investigación, y van rotando las distintas Áreas. La Dra. María Luisa Cayuela Fuentes, investigadora principal del Grupo de Cirugía Digestiva, Endocrina y Trasplante de Órganos Abdominales del Área 3 es la responsable de organizar estos seminarios. Durante 2016 estos han sido los seminarios impartidos:

- 27 de septiembre: “Uso secundario efectivo de la historia clínica electrónica: toma de decisiones e investigación clínica”. Dr. Jesualdo Tomás Fernández Breis, investigador principal del Grupo de Tecnologías de Modelado, Procesamiento y Gestión del Conocimiento del Área 7.
- 11 de octubre: “¿Qué hace un pez con rayas en un Instituto como este? Enfermedades inflamatorias crónicas e infecciosas”. Dr. Victoriano Mulero Méndez, investigador líder del Grupo de Inmunidad, Inflamación y Cáncer del Área 6.
- 25 de octubre: “Una nueva generación de terapias epigenéticas contra tumores de origen epitelial”. Dr. José Neptuno Rodríguez López, investigador principal del Grupo de Terapias Moleculares y Biomarcadores de Tumores Sólidos del Área 1.
- 22 de noviembre: “La luz y el tiempo viajan juntos en el cerebro”. Dr. Juan Antonio Madrid Pérez, investigador líder del Grupo de Nutrición del Área 3.

- 13 de diciembre: “Oportunidades diagnósticas y terapéuticas de la caracterización molecular de diferentes subtipos del carcinoma colorrectal”. Dr. Pablo Conesa Zamora, investigador líder del Grupo de Patología Molecular y Farmacogenética del Área 1.

Seminarios de trabajo

Estos seminarios comenzaron en septiembre de 2016 con el fin de que los investigadores, fomentando la participación de investigadores predoctorales y posdoctorales, presenten un trabajo en marcha y puedan recibir opiniones y sugerencias de distintos investigadores del Instituto. Se celebran cada dos semanas y se intercalan con la serie de seminarios internos. La Dra. Marta Agudo Barriuso y el Dr. Antonio Parrado González, investigadores principales del Grupo de Oftalmología Experimental del Área 4 y del Grupo de Inmunología e Inmunotolerancia en Trasplantes y Enfermedades de Base Inmunológica del Área 6, respectivamente, son los responsables de su organización. Durante 2016 se ha impartido los siguientes seminarios:

- 20 de septiembre: “¿Son los factores ambientales, luz y nutrición, importantes en las degeneraciones retinianas como la retinosis pigmentaria o la degeneración macular asociada a la edad?” Dr. Diego García Ayuso, investigador colaborador del Grupo de Oftalmología Clínica y Experimental del Área 4.
- 4 de octubre: “PCR de *Trypanosoma cruzi* como herramienta fundamental para el diagnóstico y prevención de la enfermedad de Chagas congénita”. Dra. Laura Murcia Flores, Investigadora Posdoctoral del grupo de Microbiología Clínica y Medicina Tropical del Área 6

- 18 de octubre: “Mahogunina: nueva E3-Ub ligasa reguladora de la proliferación y diferenciación celular”. Dra. Celia Jiménez Cervantes, investigadora colaboradora del Grupo de Control Molecular de la Proliferación y Diferenciación del Área 1.
- 15 de noviembre: “Estrés, memoria y adicción”. Dra. María Cristina Núñez Parra, investigadora colaboradora del Grupo de Farmacología Celular y Molecular del Área 4.
- 29 de noviembre: “El receptor P2X7 activa distintas rutas intracelulares para liberar su secretoma”. Dr. Carlos de Torre Minguela, investigador posdoctoral del Grupo de Cirugía Digestiva, Endocrina y Trasplante de Órganos Abdominales del Área 3.
- 20 de diciembre: “Dock10, GEF de Rac1 y Cdc42, actúa en linfopoyesis B y reprime CD23”. Dr. Antonio Parrado González, investigador principal del Grupo de Inmunología e Inmunotolerancia en Trasplantes y Enfermedades de Base Inmunológica del Área 6.



Seminarios externos

- 6 de abril: “Big Data and proteomics: mining public proteomics data”. Dr. Yasset Pérez Riverol, European Bioinformatics Institute (EBI) (Reino Unido).
- 26 de abril: “Explore the Universe of the cell”. Dr. Mark Harvey, GE Healthcare Life Sciences.
- 8 de Julio: “Immunomodulatory properties of the amniotic membrane derivatives: key mechanisms of their therapeutic effects”. Dra. Ornella Parolini, Fundación Poliambulanza de Brescia (Italia).
- 4 de noviembre: “Origen de linfocitos memoria CD4 residentes de tejido. ¿De dónde venimos y hacia donde vamos?” Dra. Carolina Amezcua-Vesely, Universidad de Yale (Estados Unidos).



Cursos

- Curso básico de manejo del *software* de gestión de biobancos. Los días 31 de mayo y 16 de junio se celebró este curso organizado por el responsable de la Plataforma de Bioinformática del Instituto y dirigido a los técnicos medios y superiores, y coordinadores de la Red Regional de Biobancos de la Región de Murcia.
- Il Curso de investigación clínica: Normas de buena práctica clínica. Los días 16 al 24 de noviembre se celebró este curso dirigido por el Dr. Antonio Piñero Madrona, investigador principal del Área 1. Esta actividad se destinó al personal sanitario, investigadores en ensayos clínicos y técnicos que colaboran en estudios clínicos, así como al personal no sanitario relacionado con la investigación clínica.
- Il edición sobre Cursos de formación de personal que lleva a cabo procedimientos de experimentación con animales (categoría B, funciones b y c, según la Orden de Formación ECC566/2015), y Curso de formación del personal responsable para dirigir o diseñar los procedimientos de experimentación con animales, (categoría C, funciones b, c y d, según Orden Ministerial ECC/566/2015).



ÁREAS E INDICADORES DE PRODUCCIÓN CIENTÍFICA





ÁREA 1

HEMATOLOGÍA Y ONCOLOGÍA CLÍNICO-EXPERIMENTAL. GENÉTICA CLÍNICA

Presentación del Área

El Área 1 incluye siete grupos de investigación, uno de ellos emergente, que abarca dos grandes campos de trabajo: hematología y cáncer (con diferentes aproximaciones, básicas y clínicas, y que implica diferentes tumores sólidos y hematológicos).

En el año 2016 se ha superado la producción científica del año anterior tanto en número de trabajos (103 en 2016 vs. 74 en 2015) como en calidad atendiendo a diferentes parámetros: impacto acumulado (598 vs. 371), impacto medio (5,8 vs. 5,0). El porcentaje de artículos publicados en el primer decil o cuartil de la especialidad es, sin embargo, parecido al del año anterior (20 % vs. 24 % y 41 % vs. 35 %, respectivamente).

Destacada es la participación de miembros de grupos del Área 1 en estudios multicéntricos internacionales, que ha alcanzado un impacto de excelencia al ser publicados en revistas de muy alto impacto en Medicina (*New England Journal of Medicine* o *Science Translational Medicine*) o revistas líderes de áreas especializadas (*Journal of Clinical Oncology* o *Blood*). En estos trabajos destacamos al Dr. Javier Trujillo Santos del Grupo de Tromboembolismo Venoso, y al Dr. Andrés Jerez Cayuela, del Grupo de Hematología y Oncología Clínico-Experimental.

Sin embargo, en nuestra opinión, más destacada aún es la responsabilidad de grupos de nuestra área de trabajos publicados en excelentes revistas. Sin duda el trabajo de mayor calidad es el realizado por el Dr. Rivera Pozo, del Grupo de Hematología y Oncología Clínico-Experimental, que con otros tres miembros del grupo ha liderado un estudio multicéntrico que ha sido publicado en *Blood*, la segunda revista de la especialidad de Hematología, con un impacto superior a 10.

Durante 2016 también se han iniciado estudios de colaboración entre diferentes grupos del área y con grupos de otras áreas del IMIB.

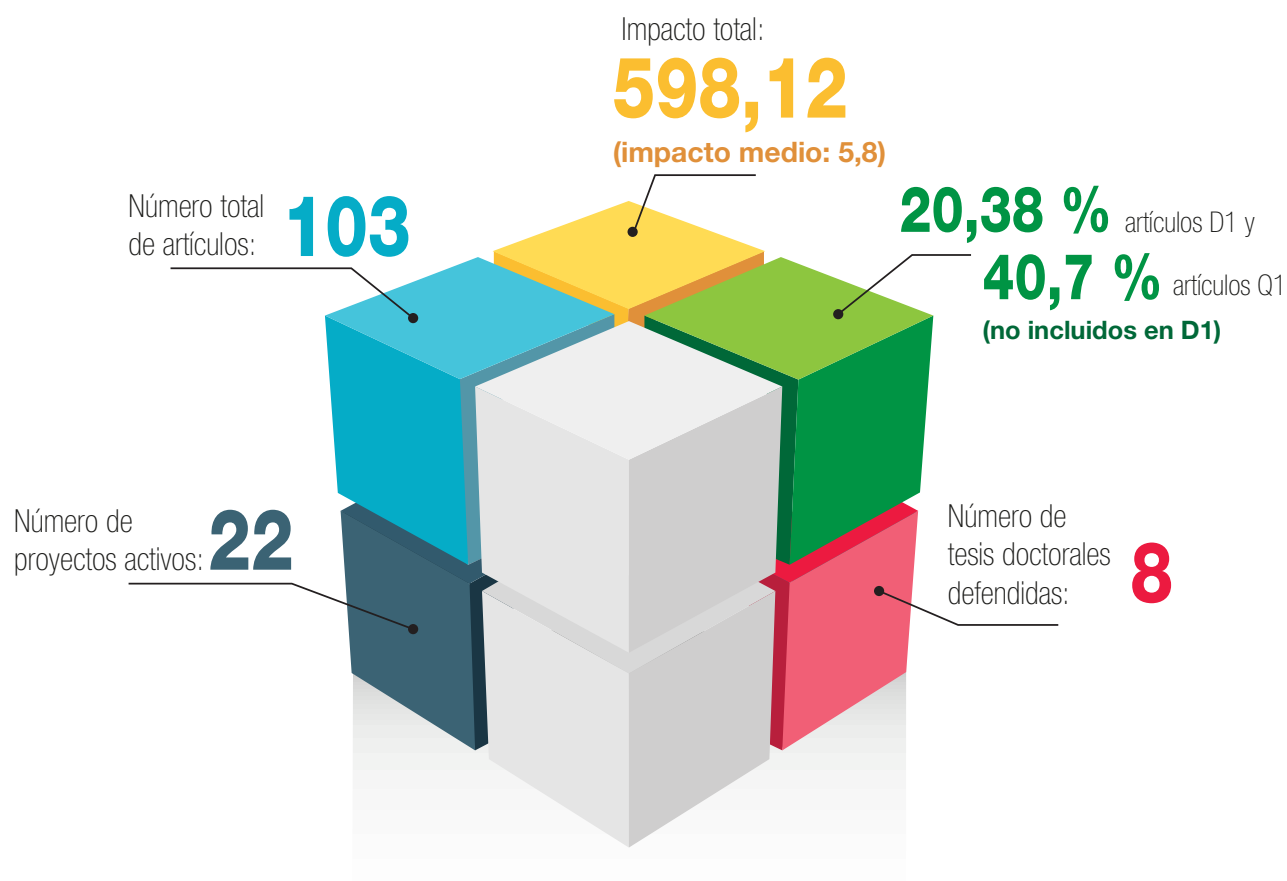
Javier Corral de la Calle
Coordinador del Área 1



ÁREA 1



Producción científica



GRUPOS DE INVESTIGACIÓN - ÁREA 1

Grupo 1. Hematología y Oncología Médica Clínico-Experimental

Investigadores principales:

Ayala de la Peña, Francisco
Corral de la Calle, Javier
González-Conejero Hilla, Rocío
Jerez Cayuela, Andrés
Martínez Gómez, Constantino
Martínez Martínez, Irene
Rivera Pozo, José
Roldán Schilling, Vanessa

Investigador responsable del grupo:
Vicente Vicente García

N.º de investigadores
colaboradores:

32

N.º de investigadores
en formación:

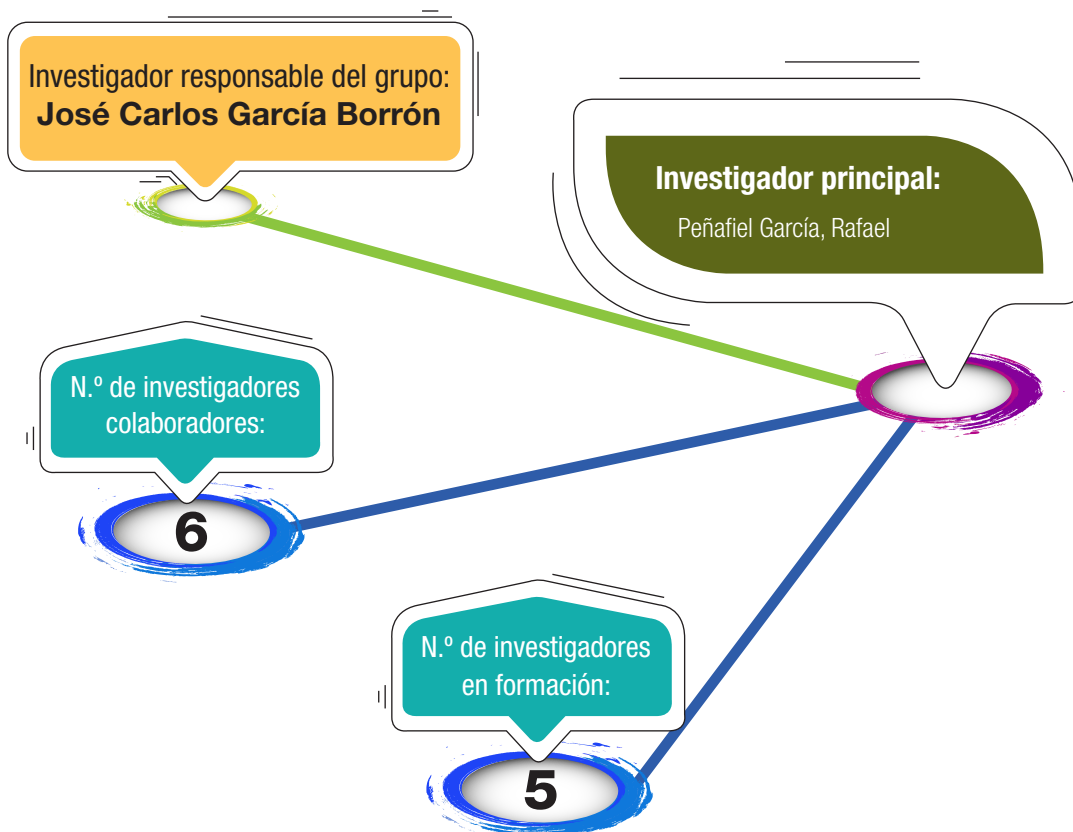
4

N.º de técnicos
de apoyo
a la investigación:

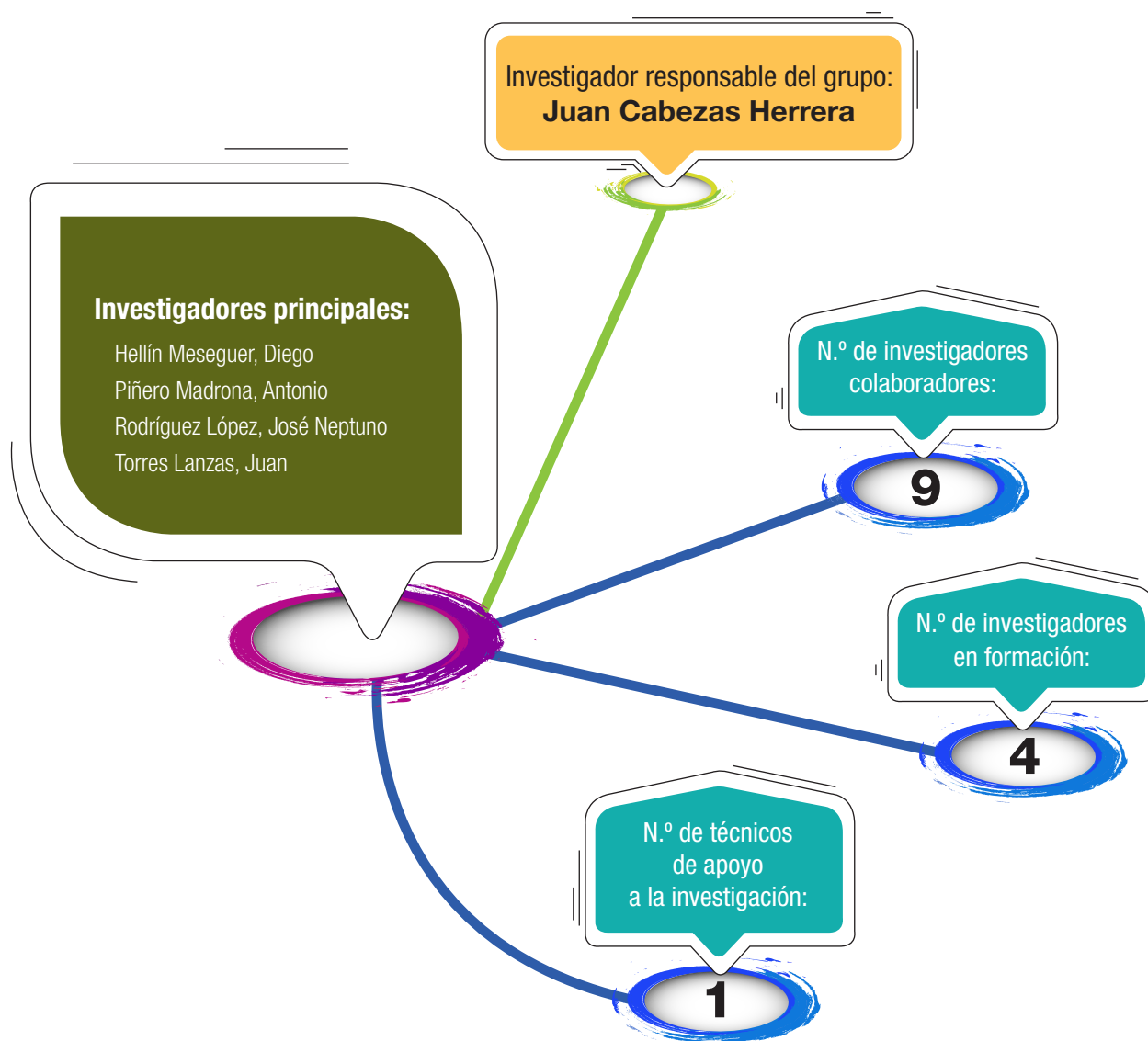
6

GRUPOS DE INVESTIGACIÓN - ÁREA 1

Grupo **2.** Control Molecular
de la Proliferación y Diferenciación



Grupo **3.** Terapias Moleculares y Biomarcadores de Tumores Sólidos



GRUPOS DE INVESTIGACIÓN - ÁREA 1

Grupo **4.** Integración Morfofuncional
de Células y Tejidos

Investigador responsable del grupo:
Manuel Avilés Sánchez

N.º de investigadores
colaboradores:

3

N.º de investigadores
en formación:

8

Investigadores principales:

Ballesta Germán, José
Castells Mora, María Teresa
Ferrer Cazorla, María Concepcion
Izquierdo Rico, María José
Jiménez Movilla, María
Madrid Cuevas, Juan Francisco
Martínez Alonso, Emma
Martínez Menárguez, José Ángel
Poblet Martínez, Enrique

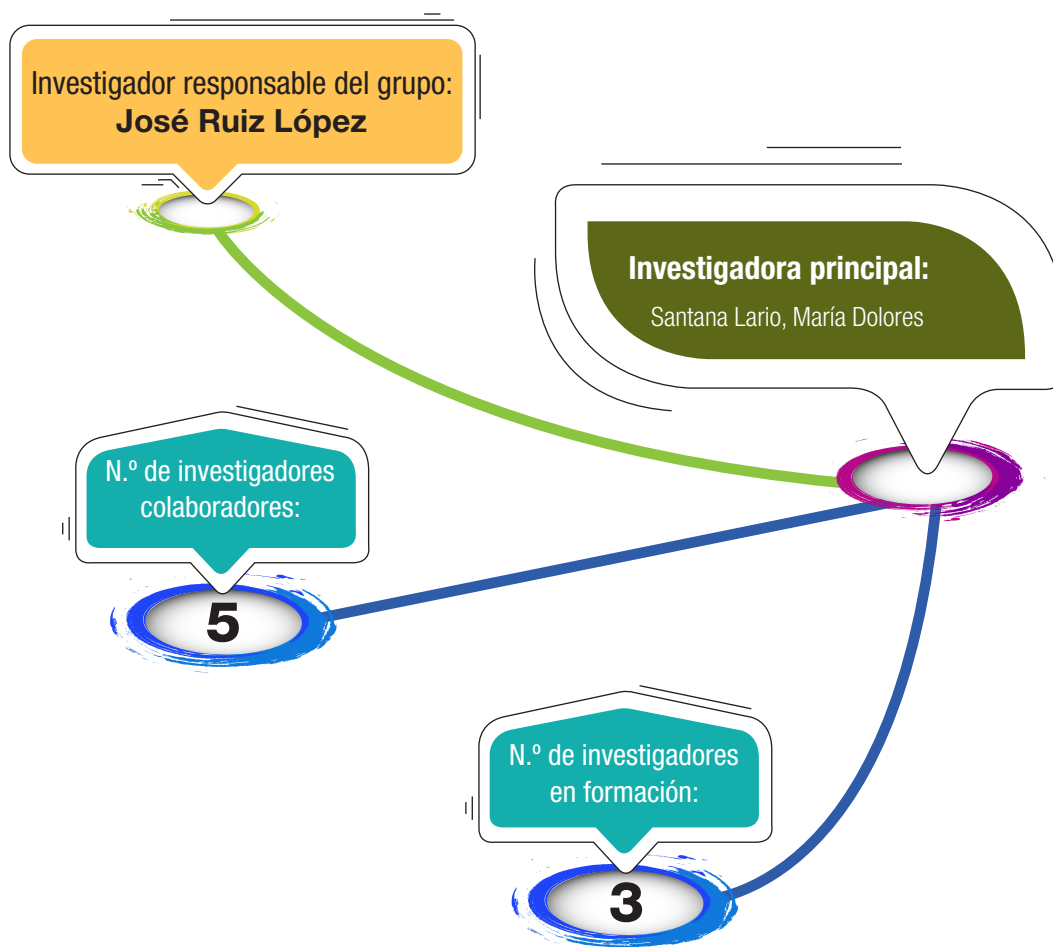
Grupo **5.** Tromboembolismo
Venoso

Investigador responsable del grupo:
Antonio Javier Trujillo Santos

N.º de investigadores
colaboradores:

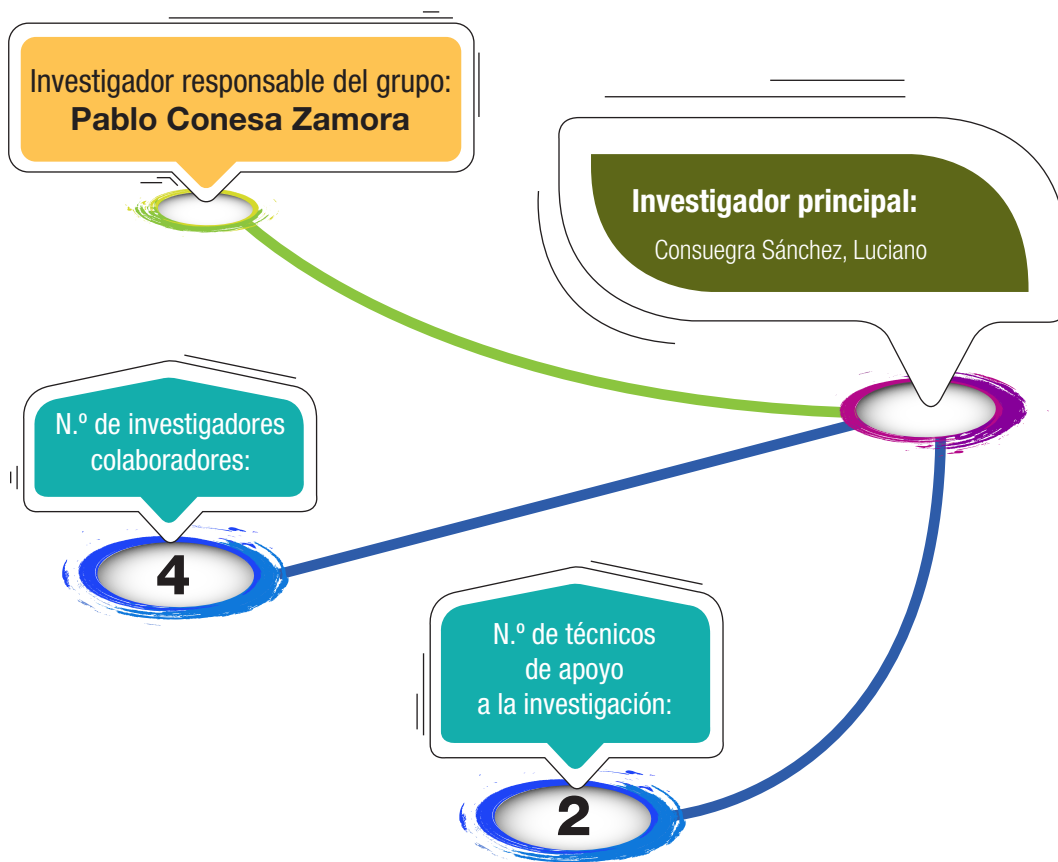
7

Grupo **6.** Metalofármacos Antitumorales no Convencionales



GRUPOS DE INVESTIGACIÓN - ÁREA 1

Grupo **7.** Patología Molecular
y Farmacogenética



Listado de publicaciones durante 2016 ordenadas por índice de impacto

(Se identifica en negrita al menos el primer autor firmante perteneciente al IMIB y, además, con un asterisco si el último firmante o autor de correspondencia pertenece al IMIB)

-
- Patel MR, Armstrong PW, Bhatt DL, et al. Colaboradores: Patel MR, Armstrong PW, Bhatt DL, [...], **Trujillo-Santos J**, et al. Sharing Data from Cardiovascular Clinical Trials- A Proposal. New England Journal of Medicine 2016;375:407-9. PMID: 27518659. FI: 59.558.
 - Tang L, Zeng W, Wang QY, [...], **Corral J**, et al. Predominant mutations in a hotspot of SERPINC1 associated with venous thromboembolism in the Chinese population: a case-control study. Lancet 2016;388(Suppl 1): S39. PMID: 27968853. FI: 44.002.
 - Mateos MV, Hernández MT, Giraldo P, [...], **de Arriba F**, et al. Lenalidomide plus dexamethasone versus observation in patients with high-risk smouldering multiple myeloma (Qui-Redex): long-term follow-up of a randomised, controlled, phase 3 trial. Lancet Oncology 2016;17:1127-36. PMID: 27402145. FI: 26.509.
 - Arenillas L, Calvo X, Luno E, [...], **Jerez A**, et al. Considering Bone Marrow Blasts From Nonerythroid Cellularity Improves the Prognostic Evaluation of Myelodysplastic Syndromes. Journal of Clinical Oncology 2016;34:3284-92. PMID: 27382099. FI: 20.982.

LISTADO DE PUBLICACIONES - ÁREA 1

- Jiménez D, de Miguel-Díez J, Guijarro R, **Trujillo-Santos J**, et al. Trends in the Management and Outcomes of Acute Pulmonary Embolism: Analysis From the RIETE Registry. *Journal of the American College of Cardiology* 2016;67:162-70. PMID: 26791063. FI: 17.759.
- Avella MA, Baibakov BA, **Jiménez-Movilla M**, et al. ZP2 peptide beads select human sperm in vitro, decoy mouse sperm in vivo, and provide reversible contraception. *Science Translational Medicine* 2016;8:336-60. PMID: 27122613. FI: 16.264.
- **Lozano ML***, Cook A, Bastida JM, [...], **Rivera J***. Novel mutations in RASGRP2, which encodes CalDAG-GEFI, abrogate Rap1 activation, causing platelet dysfunction. *Blood* 2016;128:1282-9. PMID: 27235135. FI: 11.847.
- Paiva B, Corchete LA, Vidriales MB, [...], **De Arriba F**, et al. Phenotypic and genomic analysis of multiple myeloma minimal residual disease tumor cells: a new model to understand chemoresistance. *Blood* 2016;127:1896-906. PMID: 26755711. FI: 11.847.
- Dimopoulos MA, Palumbo A, Corradini P, [...], **de Arriba F**, et al. Safety and efficacy of pomalidomide plus low-dose dexamethasone in STRATUS (MM-010): A phase 3b study in refractory multiple myeloma. *Blood* 2016;128:497-503. PMID: 27226434. FI: 11.847.
- Paiva B, Mateos MV, Sánchez-Abarca LI, [...], **de Arriba F**, et al. Immune status of high-risk smoldering multiple myeloma patients and its therapeutic modulation under LenDex: a longitudinal analysis. *Blood* 2016;127:1151-62. PMID: 26668134. FI: 11.847.
- Caballero-Velázquez T, Montero I, Sánchez-Guijo F, [...], **López-Godino O**, et al. Immunomodulatory Effect of Vitamin D after Allogeneic Stem Cell Transplantation: Results of a Prospective Multicenter Clinical Trial. *Clinical Cancer Research* 2016;22:5673-5681. PMID: 27358490. FI: 8.738.
- Tagliabue E, Gandini S, **García-Borrón JC**, et al. Association of Melanocortin-1 Receptor Variants with Pigmentary Traits in Humans: A Pooled Analysis from the M-Skip Project. *Journal of Investigative Dermatology* 2016;136:1914-7. PMID: 27251790. FI: 6.915.

LISTADO DE PUBLICACIONES - ÁREA 1

- Johnson B, Lowe GC, Futterer J, [...], **Rivera J**, et al. Whole exome sequencing identifies genetic variants in inherited thrombocytopenia with secondary qualitative function defects. *Haematologica* 2016;101:1170-9. PMID: 27479822. FI: 6.671.
- **Martínez-Martínez I***, González-Porras JR, Cebeira MJ, [...], **Vicente V***. Identification of a new potential mechanism responsible for severe bleeding in myeloma: immunoglobulins bind the heparin binding domain of antithrombin activating this endogenous anticoagulant. *Haematologica* 2016;101:e423-e426. PMID: 27479819. FI: 6.671.
- Álvarez-Larrán A, Pereira A, Guglielmelli P, [...], **Ferrer-Marín F**, et al. Antiplatelet therapy versus observation in low-risk essential thrombocythemia with a CALR mutation. *Haematologica* 2016;101:926-31. PMID: 27175028. FI: 6.671.
- Wachter E, **Zamora A**, Heidary DK, et al. Geometry matters: inverse cytotoxic relationship for cis/trans-Ru(ii) polypyridyl complexes from cis/trans-[PtCl₂(NH₃)₂]. *Chemical Communications* 2016;52:10121-4. PMID: 27352966. FI: 6.567.
- Yellol J, Pérez SA, Yellol G, [...], **Ruiz J***. Highly potent extranuclear-targeted luminescent iridium(iii) antitumor agents containing benzimidazole-based ligands with a handle for functionalization. *Chemical Communications* 2016;52:14165-8. PMID: 27869279. FI: 6.567.
- Becattini C, Cohen AT, Agnelli G, [...], **Trujillo-Santos J**, et al. Risk Stratification of Patients With Acute Symptomatic Pulmonary Embolism Based on Presence or Absence of Lower Extremity DVT: Systematic Review and Meta-analysis. *Chest* 2016;149:192-200. PMID: 26204122. FI: 6.136.
- Morillo R, Jiménez D, Aibar MA, et al. Colaboradores: Monreal M, Decousus H, Prandoni P, [...], **Trujillo-Santos J**, et al. DVT Management and Outcome Trends, 2001 to 2014. *Chest* 2016;150:374-83. PMID: 27071810. FI: 6.136.
- Defaus S, **Avilés M**, Andreu D, et al. Identification of Bovine Sperm Surface Proteins Involved in Carbohydrate-mediated Fertilization Interactions. *Molecular & Cellular Proteomics* 2016;15:2236-51. PMID: 27094474. FI: 5.912.

LISTADO DE PUBLICACIONES - ÁREA 1

- Álvarez-Larrán A, Kerguelen A, Hernández-Boluda JC, [...], **Ferrer-Marín F**, et al. Frequency and prognostic value of resistance/intolerance to hydroxycarbamide in 890 patients with polycythaemia vera. *British Journal of Haematology* 2016;172:786-93. PMID: 26898196. FI: 5.812.

- Martínez C, Díaz-López A, Rodríguez-Calvillo M, [...], **Pérez-Ceballos E**, et al. Phase II trial of ofatumumab plus ESHAP (O-ESHAP) as salvage treatment for patients with relapsed or refractory classical Hodgkin lymphoma after first-line chemotherapy. *British Journal of Haematology* 2016;174:859-67. PMID: 27185197. FI: 5.812.

- Muñoz-Ballester J, Chen-Liang TH, Hurtado AM, [...], **Jerez A***. Persistent cytotoxic T lymphocyte expansions after allogeneic haematopoietic stem cell transplantation: kinetics, clinical impact and absence of STAT3 mutations. *British Journal of Haematology* 2016;172:937-46. PMID: 26728704. FI: 5.812.

- Torregrosa JM, **Ferrer-Marín F, Lozano ML**, [...], **Vicente V***. Impaired leucocyte activation is underlining the lower thrombotic risk of essential thrombocythaemia patients with CALR mutations as compared with those with the JAK2 mutation. *British Journal of Haematology* 2016;172:813-5. PMID: 26132594. FI: 5.812.

- Tzoran I, Papadakis M, Brenner B, et al. Colaboradores: Decousus H, Prandoni P, Brenner B, [...], **Trujillo-Santos J**, et al. Outcome of Patients with Venous Thromboembolism and Factor V Leiden or Prothrombin 20210 Carrier Mutations During the Course of Anticoagulation. *American Journal of Medicine* 2016;S0002-9343(16):31224-4 [pii]. PMID: 27986523. FI: 5.61.

- Bar Ríos D, Chavant J, Jiménez D, et al. Colaboradores: Monreal M, Decousus H, Prandoni P, [...], **Trujillo-Santos J**, et al. Treatment of Right Heart Thrombi Associated with Acute Pulmonary Embolism. *American Journal of Medicine* 2016;S0002-9343(16):31241-4 [pii]. PMID: 28011316. FI: 5.61.

- Fonseca PJ, **Carmona-Bayonas A**, García IM, [...], **Ayala F***. A nomogram for predicting complications in patients with solid tumours and seemingly stable febrile neutropenia. *British Journal of Cancer* 2016;114:1191-8. PMID: 27187687. FI: 5.569.

LISTADO DE PUBLICACIONES - ÁREA 1

- Calvo X, Arenillas L, Luno E, [...], **Jerez A**, et al. Erythroleukemia shares biological features and outcome with myelodysplastic syndromes with excess blasts: a rationale for its inclusion into future classifications of myelodysplastic syndromes. *Modern Pathology* 2016;29:1541-51. PMID: 27562492. FI: 5.485.

- Allende M, Molina E, Guruceaga E, [...], **Roldán V**, et al. Hsp70 protects from stroke in atrial fibrillation patients by preventing thrombosis without increased bleeding risk. *Cardiovascular Research* 2016;110:309-18. PMID: 26976620. FI: 5.465.

- **Montenegro MF***, González-Guerrero R, Sánchez del Campo L, [...], **Rodríguez-López JN***. Targeting the epigenetics of the DNA damage response in breast cancer. *Cell Death & Disease* 2016;7:e2180. PMID: 27054335. FI: 5.378.

- Navarro-Fernández J, de la Morena-Barrio ME, **Padilla J** [...], **Vicente V***. Antithrombin Dublin (p.Val30Glu): A relatively common variant with moderate thrombosis risk of causing transient antithrombin deficiency. *Thrombosis and Haemostasis* 2016;116:146-54. PMID: 27098529. FI: 5.255.

- Cerezo-Manchado JJ, **Roldán V**, **Corral J**, [...], **González-Conejero R***. Genotype-guided therapy improves initial acenocoumarol dosing. Results from a prospective randomised study. *Thrombosis and Haemostasis* 2016;115:117-25. PMID: 26538428. FI: 5.255.

- Squizzato A, Hunt BJ, Kinasevitz GT, [...], **Vicente V**, et al. Supportive management strategies for disseminated intravascular coagulation. An international consensus. *Thrombosis and Haemostasis* 2016;115:896-904. PMID: 26676927. FI: 5.255.

- **Luengo-Gil G***, Calvo MI, Martín-Villar E, [...], **Martínez-Martínez I***. Antithrombin controls tumor migration, invasion and angiogenesis by inhibition of enteropeptidase. *Scientific Reports* 2016;6:27544. PMID: 27270881. FI: 5.228.

- **Algarra B***, Han L, Soriano-Ubeda C, [...], **Jiménez-Movilla M***. The C-terminal region of OVGP1 remodels the zona pellucida and modifies fertility parameters. *Scientific Reports* 2016;6:32556. PMID: 27601270. FI: 5.228.

LISTADO DE PUBLICACIONES - ÁREA 1

- Pérez-Sánchez C, Aguirre MA, Ruiz-Limón P, [...], **Teruel R**, et al. Atherothrombosis-associated microRNAs in Antiphospholipid syndrome and Systemic Lupus Erythematosus patients. Scientific Reports 2016;6: 31375. PMID: 27502756. FI: 5.228.
- Díaz-Flores L, Gutiérrez R, Díaz-Flores L Jr, [...], **Madrid JF***. Behaviour of telocytes during physiopathological activation. Seminars in Cell & Developmental Biology 2016;55:50-61. PMID: 26826526. FI: 5.181.
- Blanco G, Puiggròs A, Baliakas P, [...], **Ortuño FJ**, et al. Karyotypic complexity rather than chromosome 8 abnormalities aggravates the outcome of chronic lymphocytic leukemia patients with TP53 aberrations. Oncotarget 2016;7:80916-24. PMID: 27821812. FI: 5.008.
- Flores MA, Fortea P, Trinidad EM, [...], **Ortuño FJ**, et al. Ephrin A4 plays a critical role in alpha4 and alphaL mediated survival of human CLL cells during extravasation. Oncotarget 2016;7:48481-500. PMID: 27374180. FI: 5.008.
- Martín-Martín L, Almeida J, Pomares H, [...], **Pérez-Ceballos E**, et al. Blastic plasmacytoid dendritic cell neoplasm frequently shows occult central nervous system involvement at diagnosis and benefits from intrathecal therapy. Oncotarget 2016;7:10174-81. PMID: 26840087. FI: 5.008.
- Ríos-Tamayo R, Lupiáñez CB, Campa D, [...], **Jerez A**, et al. A common variant within the HNF1B gene is associated with overall survival of multiple myeloma patients: results from the IMMEnSE consortium and meta-analysis. Oncotarget 2016;7:59029-48. PMID: 27437873. FI: 5.008.
- Hosono N, Makishima H, Mahfouz R, [...], **Jerez A**, et al. Recurrent genetic defects on chromosome 5q in myeloid neoplasms. Oncotarget 2016; DOI: 10.18632/oncotarget.14130. PMID: 28031539. FI: 5.008.
- Gutiérrez-Cívicos R, Hurtado AM, Torres-Moreno D, [...], **Conesa-Zamora P***. A polymorphism in FASL is associated with rituximab response in follicular lymphoma patients. American Journal of Hematology 2016;91:E305-7. PMID: 26950187. FI: 5.0.

LISTADO DE PUBLICACIONES - ÁREA 1

- Más-Montoya M, Usea L, Espinosa Ferao A, **Montenegro MF**, et al. Single Heteroatom Fine-Tuning of the Emissive Properties in Organoboron Complexes with 7-(Azaheteroaryl)indole Systems. *Journal of Organic Chemistry* 2016;81:3296-302. PMID: 26991893. FI: 4.785.
- **Consuegra-Sánchez L***, Jaulent-Huertas L, Vicente-Gilabert M, et al. Heart failure complicating acute myocardial infarction. Does the time of presentation matter? *International Journal of Cardiology* 2016;204:48-50. PMID: 26655535. FI: 4.638.
- Cebrián-Cuenca AM, Orozco-Beltrán D, Navarro-Pérez J, [...], **Consuegra-Sánchez L***. Saxagliptin and risk of heart failure hospitalization: Concern or miscalculation? *International Journal of Cardiology* 2016;220:573-4. PMID: 27390991. FI: 4.638.
- Álvarez-Román MT, Rivas Pollmar MI, Bernardino JI, **Lozano ML**, et al. Thrombopoietin receptor agonists in conjunction with oseltamivir for immune thrombocytopenia. *Aids* 2016;30:1141-2. PMID: 27028144. FI: 4.407.
- Jiménez-Fonseca P, **Carmona-Bayonas A**, Sánchez Lorenzo ML, et al. Prognostic significance of performing universal HER2 testing in cases of advanced gastric cancer. *Gastric Cancer* 2016. PMID: 27599830. FI: 4.404.
- **Carmona-Bayonas A***, Jiménez-Fonseca P, Lorenzo ML, et al. On the Effect of Triplet or Doublet Chemotherapy in Advanced Gastric Cancer: Results From a National Cancer Registry. *Journal of the National Comprehensive Cancer Network* 2016;14:1379-88. PMID: 27799509. FI: 4.262.
- Perales A, Delgado JL, de La Calle M, [...], **Sarabia MD**, et al. sFlt-1/PlGF for early-onset pre-eclampsia prediction: STEPS (Study of Early Pre-eclampsia in Spain). *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology* 2016. DOI: 10.1002/uog.17373. PMID: 27883242. FI: 4.254.
- **Santana MD***, López-Banet L, Sánchez G, et al. Non-covalent stacking interactions directing the structural and photophysical features of mono- and dinuclear cyclometalated palladium(II) complexes. *Dalton Transactions* 2016;45:8601-13. PMID: 27137832. FI: 4.177.

LISTADO DE PUBLICACIONES - ÁREA 1

- López-Onieva L, Machuca C, Lamolda M, [...], **Lozano ML**, et al. Generation of a human induced pluripotent stem cell (iPSC) line from a Bernard-Soulier syndrome patient with the mutation p.Asn45Ser in the GPIX gene. Stem Cell Research 2016;17:603-6. PMID: 27934591. FI: 3.892.

- Kharfan-Dabaja MA, Parody R, Perkins J, **López-Godino O**, et al. Tacrolimus plus sirolimus with or without ATG as GVHD prophylaxis in HLA-mismatched unrelated donor allogeneic stem cell transplantation. Bone Marrow Transplantation 2016. DOI: 10.1038/bmt.2016.269. PMID: 27819684. FI: 3.636.

- Velasco-Guardado A, Mora-Soler A, López-Corral L, **López-Godino O**, et al. Potential protective effect of Helicobacter pylori on the development of gastrointestinal GvHD. Bone Marrow Transplantation 2016;51: 819-24. PMID: 26950379. FI: 3.636.

- Parody R, López-Corral L, **López-Godino O**, et al. GvHD prophylaxis with tacrolimus plus sirolimus after reduced intensity conditioning allogeneic transplantation: results of a multi-center study. Bone Marrow Transplantation 2016;51:1524-6. PMID: 27295268. FI: 3.636.

- Gayoso J, Balsalobre P, Pascual MJ, [...], **Heras I**, et al. Busulfan-based reduced intensity conditioning regimens for haploidentical transplantation in relapsed/refractory Hodgkin lymphoma: Spanish multicenter experience. Bone Marrow Transplantation 2016;51:1307-12. PMID: 27159177. FI: 3.636.

- Santos N, Rodríguez-Romanos R, **Nieto JB**, et al. UGT2B17 minor histocompatibility mismatch and clinical outcome after HLA-identical sibling donor stem cell transplantation. Bone Marrow Transplantation 2016; 51:79-82. PMID: 26367234. FI: 3.636.

- Hammouda MB, **Montenegro MF**, Sánchez del Campo L, [...], **Rodríguez-López JN***, et al. Lebein, a Snake Venom Disintegrin, Induces Apoptosis in Human Melanoma Cells. Toxins 2016;8. PMID: 27399772. FI: 3.571.

- **García-Solano J***, García-Solano ME, Torres-Moreno D, [...], **Conesa-Zamora P***. Biomarkers for the identification of precursor polyps of colorectal serrated adenocarcinomas. Cellular Oncology 2016;39:243-52. PMID: 26832730. FI: 3.562.

LISTADO DE PUBLICACIONES - ÁREA 1

- Galván I, **Solano F***. Bird Integumentary Melanins: Biosynthesis, Forms, Function and Evolution. International Journal of Molecular Sciences 2016;17:520. PMID: 27070583. FI: 3.257.
- Bastida JM, del Rey M, Revilla N, [...], **Lozano ML***. Wiskott-Aldrich syndrome in a child presenting with macrothrombocytopenia. Platelets 2016;1-4. PMID: 27885891. FI: 3.213.
- Watson SP, Daly ME, Harrison P, [...], **Rivera J**, et al. ISTH Advanced Training Course on platelet bleeding disorders: How should they be investigated? St. Anne's College, Oxford, 6-9th September 2016. Platelets 2016;27:719-21. PMID: 27841701. FI: 3.213.
- Acosta-Andrade C, **Lambertos A**, Urdiales JL, et al. A novel role for antizyme inhibitor 2 as a regulator of serotonin and histamine biosynthesis and content in mouse mast cells. Amino Acids 2016;48:2411-21. PMID: 27084713. FI: 3.196.
- Domínguez-Rodríguez A, Abreu-González P, Avanzas P, **Consuegra-Sánchez L***. Effect of Serum Growth Differentiation Factor-15 and the Syntax Score on 2-Year Outcomes in Patients With Acute Coronary Syndrome. American Journal of Cardiology 2016;117:1569-74. PMID: 27013387. FI: 3.154.
- Castillo-Moreno JA, García-Escribano IA, Martínez-Pascual de Riquelme M, [...], **Consuegra-Sánchez L***. Prognostic Usefulness of the 6-Minute Walk Test in Patients With Severe Aortic Stenosis. American Journal of Cardiology 2016;118:1239-43. PMID: 27567134. FI: 3.154.
- **Piñero-Madrona A***, **Castellanos-Escrig G**, Abrisqueta-Carrión J, **Canteras-Jordana M***. Prospective randomized controlled study to assess the value of a hemostatic and sealing agent for preventing seroma after axillary lymphadenectomy. Journal of Surgical Oncology 2016;114:423-7. PMID: 27338717. FI: 3.151.
- Toderici M, de la Morena-Barrio ME, **Padilla J**, [...], **Corral J***. Identification of Regulatory Mutations in SERPINC1 Affecting Vitamin D Response Elements Associated with Antithrombin Deficiency. Plos one 2016; 11: e0152159. PMID: 27003919. FI: 3.057.

LISTADO DE PUBLICACIONES - ÁREA 1

- **Bohdan N***, Espín S, Águila S, [...], **Martínez-Martínez I***. Heparanase Activates Anti-thrombin through the Binding to Its Heparin Binding Site. Plos one 2016;11:e0157834. PMID: 27322195. FI: 3.057.

- Salloum-Asfar S, Arroyo AB, **Teruel-Montoya R**, [...], **González-Conejero R***. MiRNA-Based Regulation of Hemostatic Factors through Hepatic Nuclear Factor-4 Alpha. Plos one 2016;11:e0154751. PMID: 27135744. FI: 3.057.

- **Lozano ML***, Revilla N, González-López TJ, [...], **Vicente V***. Real-life management of primary immune thrombocytopenia (ITP) in adult patients and adherence to practice guidelines. Annals of Hematology 2016;95:1089-98. PMID: 27098812. FI: 3.022.

- Vagace JM, Cardesa R, Corbacho A, [...], **Nieto JB**, et al. Etiopathological mechanisms and clinical characteristics of hyperhemolysis syndrome in Spanish patients with thalassemia. Annals of Hematology 2016;95:1419-27. PMID: 27392662. FI: 3.022.

- Mateos MV, Oriol A, Martínez-López J, [...], **de Arriba F**, et al. Outcomes with two different schedules of bortezomib, melphalan, and prednisone (VMP) for previously untreated multiple myeloma: matched pair analysis using long-term follow-up data from the phase 3 VISTA and PETHEMA/GEM05 trials. Annals of Hematology 2016;95:2033-41. PMID: 27738789. FI: 3.022.

- García-Jiménez A, Teruel-Puche JA, Berna J, **Rodríguez-López JN**, et al. Characterization of the action of tyrosinase on resorcinols. Bioorganic & Medicinal Chemistry 2016;24:4434-43. PMID: 27480027. FI: 2.923.

- Villegas-Martínez I, de Miguel-Elizaga I, Carrasco-Torres R, [...], **Martínez-Villanueva M**, et al. The COL1A1 SP1 polymorphism is associated with lower bone mineral density in patients treated with valproic acid. Pharmacogenetics and Genomics 2016;26:126-32. PMID: 26727275. FI: 2.857.

- Martos L, Bonanad S, Ramón LA, [...], **Corral J**, et al. A simplified assay for the quantification of circulating activated protein C. Clinica Chimica Acta 2016;459:101-4. PMID: 27262823. FI: 2.799.

LISTADO DE PUBLICACIONES - ÁREA 1

- Marhuenda J, Medina S, **Martínez-Hernández P**, et al. Melatonin and hydroxytyrosol-rich wines influence the generation of DNA oxidation catabolites linked to mutagenesis after the ingestion of three types of wine by healthy volunteers. Food & Function 2016;7:4781-96. PMID: 27883159. FI: 2.686.

- Bastida JM, del Rey M, **Lozano ML**, et al. Design and application of a 23-gene panel by next-generation sequencing for inherited coagulation bleeding disorders. Haemophilia 2016;22:590-7. PMID: 26879396. FI: 2.673.

- Díaz-Flores L, Gutiérrez R, Pino García M, [...], **Francisco Madrid J***. Telocytes as a Source of Progenitor Cells in Regeneration and Repair Through Granulation Tissue. Current Stem Cell Research & Therapy 2016;11:395-403. PMID: 26423297. FI: 2.645.

- Tuomisto A, **García-Solano J**, Sirnio P, [...], **Conesa-Zamora P***. HIF-1alpha expression and high microvessel density are characteristic features in serrated colorectal cancer. Virchows Archiv 2016;469: 395-404. PMID: 27421843. FI: 2.627.

- **Campoy FJ***, Vidal CJ, **Muñoz-Delgado E**, et al. Cholinergic system and cell proliferation. Chemico-Biological Interactions 2016;259:257-65. PMID: 27083142. FI: 2.618.

- Ribera JM, García O, Oriol A, [...], **Amigo ML**, et al. Feasibility and results of subtype-oriented protocols in older adults and fit elderly patients with acute lymphoblastic leukemia: Results of three prospective parallel trials from the PETHEMA group. Leukemia Research 2016;41:12-20. PMID: 26686475. FI: 2.606.

- Guijarro R, de Miguel-Díez J, Jiménez D, **Trujillo-Santos J**, et al. Pulmonary embolism, acute coronary syndrome and ischemic stroke in the Spanish National Discharge Database. European Journal of Internal Medicine 2016;28:65-9. PMID: 26603210. FI: 2.591.

- Gómez M, Guillem V, Pereira A, **Ferrer-Marín F**, et al. Risk factors for non-melanoma skin cancer in patients with essential thrombocythemia and polycythemia vera. European Journal of Haematology 2016;96:285-90. PMID: 25996073. FI: 2.544.

LISTADO DE PUBLICACIONES - ÁREA 1

- Peñalver FJ, Delgado J, Loscertales J, [...], **Pérez Ceballos E**, et al. Recommendations on the clinical use of bendamustine in lymphoproliferative syndromes and multiple myeloma. European Journal of Haematology 2016;96:532-40. PMID: 26179864. FI: 2.544.
- Xicoy B, Germing U, Jiménez MJ, [...], **Amigo ML**, et al. Response to erythropoietic-stimulating agents in patients with chronic myelomonocytic leukemia. European Journal of Haematology 2016;97:33-8. PMID: 26341961. FI: 2.544.
- Casado F, Teruel JA, Casado S, [...], **Rodríguez-López JN**, et al. Location and Effects of an Antitumoral Catechin on the Structural Properties of Phosphatidylethanolamine Membranes. Molecules 2016;21. PMID: 27347914. FI: 2.465.
- **Carmona-Bayonas A***, Font C, Jiménez-Fonseca P, [...], **Vicente V***. On the necessity of new decision-making methods for cancer-associated, symptomatic, pulmonary embolism. Thrombosis Research 2016;143:76-85. PMID: 27208461. FI: 2.32.
- García-Botella A, Asenjo S, de la Morena-Barrio ME, **Corral J**, et al. First case with anti-thrombin deficiency, mesenteric vein thrombosis and pregnancy: Multidisciplinary diagnosis and successful management. Thrombosis Research 2016;144:72-5. PMID: 27304580. FI: 2.32.
- Domínguez-Rodríguez A, Abreu-González P, **Consuegra-Sánchez L**, [...], **Conesa-Zamora P***. Thrombus Aspirated from Patients with ST-Elevation Myocardial Infarction: Association between 3-Nitrotyrosine and Inflammatory Markers - Insights from ARTERIA Study. International Journal of Medical Sciences 2016;13:477-82. PMID: 27429583. FI: 2.232.
- Valbuena G, **Madrid JF**, Martínez de Ubago M, et al. N-Glycans in *Xenopus laevis* testis characterised by lectin histochemistry. Reproduction Fertility and Development 2016;28:337-48. PMID: 25482090. FI: 2.135.
- Crespo G, Jiménez-Fonseca P, Custodio A, [...], **Carmona-Bayonas A**, et al. Capecitabine and temozolomide in grade 1/2 neuroendocrine tumors: a Spanish multicenter experience. Future Oncology 2016. PMID: 27802780. FI: 2.129.

LISTADO DE PUBLICACIONES - ÁREA 1

- García-Lagunar MH, Gutiérrez-Cívicos MR, García-Simon MS, **Conesa-Zamora P**, et al. Reasons for Discontinuation and Adverse Effects of TNFalpha Inhibitors in a Cohort of Patients With Rheumatoid Arthritis and Ankylosing Spondylitis. *Annals of Pharmacotherapy* 2016. 1060028016682330 [pii]. PMID: 27920336. FI: 2.119.

- **Carmona-Bayonas A***, Jiménez-Fonseca P, Virizuela J, [...], **Ayala F***. Performance of the clinical index of stable febrile neutropenia (CISNE) in different types of infections and tumors. *Clinical & Translational Oncology* 2016. PMID: 27525978. FI: 2.075.

- González A, Lluch A, Aba E, [...], **Ayala F**, et al. A definition for aggressive disease in patients with HER-2 negative metastatic breast cancer: an expert consensus of the Spanish Society of Medical Oncology (SEOM). *Clinical & Translational Oncology* 2016. PMID: 27853985. FI: 2.075.

- Grávalos C, Rodríguez C, Sabino A, [...], **Carmona A**, et al. SEOM Clinical Guideline for bone metastases from solid tumours (2016). *Clinical & Translational Oncology* 2016;18:1243-53. PMID: 27896639. FI: 2.075.

- Hidalgo M, Álvarez R, Gallego J, [...], **Carmona A**, et al. Consensus guidelines for diagnosis, treatment and follow-up of patients with pancreatic cancer in Spain. *Clinical & Translational Oncology* 2016. PMID: 27995549. FI: 2.075.

- Aparicio J, Terrasa J, Durán I, [...], **González-Billalabeitia E**, et al. SEOM clinical guidelines for the management of germ cell testicular cancer (2016). *Clinical & Translational Oncology* 2016;18:1187-96. PMID: 27815687. FI: 2.075.

- Virizuela JA, Carratalá J, Aguado JM, [...], **Carmona-Bayonas A**, et al. Management of infection and febrile neutropenia in patients with solid cancer. *Clinical & Translational Oncology* 2016;18:557-70. PMID: 26577106. FI: 2.075.

- Frasson S, Gussoni G, Di Micco P, et al. Colaboradores: Monreal M, Decousus H, Prandoni P, [...], **Trujillo-Santos J**, et al. Infection as cause of immobility and occurrence of venous thromboembolism: analysis of 1635 medical cases from the RIETE registry. *Journal of Thrombosis and Thrombolysis* 2016;41:404-12. PMID: 26121973. FI: 1.884.

LISTADO DE PUBLICACIONES - ÁREA 1

- Goudet G, Douet C, Kaabouba-Escurier A, [...], **Moros-Nicolás C**, et al. Establishment of conditions for ovum pick up and IVM of jennies oocytes toward the setting up of efficient IVF and in vitro embryos culture procedures in donkey (*Equus asinus*). *Theriogenology* 2016;86:528-35. PMID: 26944538. FI: 1.838.
- Freixinet Gilart J, Varela Simó G, Rodríguez Suárez P, [...], **Torres Lanzas J**, et al. Benchmarking in Thoracic Surgery. Third Edition. *Archivos de Bronconeumología* 2016;52:204-10. PMID: 26654629. FI: 1.771.
- Ruiz Pardo J, López López V, **Blanquer Blanquer M**, [...], **Piñero Madrona A***. Mantle cell lymphoma involving the breast in a male patient. *Cirugía Española* 2016;S0009-739X(16):30101-4 [pii]. PMID: 27453218. FI: 1.0.
- **Cremades A***, del Río-García J, **Lambertos A**, [...], **Peñafiel R***. Tissue-specific regulation of potassium homeostasis by high doses of cationic amino acids. *Springerplus* 2016;5:616. PMID: 27330882. FI: 0.982



ÁREA 2

ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES Y RESPIRATORIAS

Presentación del Área

El Área 2 del Instituto comprende los grupos de investigación sobre Enfermedades Cardiovasculares y Respiratorias. Está formado por seis grupos de investigación: cuatro grupos consolidados y dos grupos emergentes. Al Área pertenecen 110 investigadores: 27 investigadores principales, 63 investigadores colaboradores, 12 técnicos de apoyo a la investigación y 8 investigadores en formación. Durante el año 2016 el Área se ha consolidado en su producción científica, manteniendo la excelente trayectoria en el número de publicaciones respecto a años anteriores e incluso mejorando relevantes aspectos en relación con su calidad. De este modo, en 2016 se ha alcanzado la publicación de 96 artículos, por lo que se consolida la tendencia mostrada con los 96 artículos publicados en 2015. El impacto acumulado es de 436,6 puntos (520,4 en 2015), con un impacto medio por publicación de 4,54, ligeramente inferior a la de 2015 que fue un año excelente, con hasta 5,4 puntos de impacto medio. No obstante, las cifras globales mejoran consistentemente en 2016: se ha conseguido que hasta el 20,8 % de las publicaciones pertenezcan al primer decil, superando las del año pasado que ya las situaban en el 11,6 %. Por cuartiles, con la exclusión de los artículos de primer decil, encontramos una mejoría, aumentando desde el 36,8 % de artículos en primer cuartil de 2015 hasta el 38,5 % conseguido en 2016.

Destacan los tres artículos publicados en el *Journal of the American College of Cardiology* con la contribución de miembros del grupo del profesor Valdés Chávarri como los doctores Gonzalo de la Morena Valenzuela, Juan Ramón Gimeno-Blanes y Arcadio García-Alberola. También dentro de los artículos con mayor factor de impacto se encuentran los cuatro publicados en *European Heart Journal* con la participación de los miembros del mismo grupo (Mariano Valdés Chávarri, Domingo Pascual-Figal y Juan Ramón Gimeno-Blanes).

Finalmente, destacan también los artículos publicados en el *Journal of Allergy and Clinical Immunology* de Eva Morales Bartoloné, perteneciente al grupo del profesor Luis García-Marcos Álvarez y en *American Journal of Human Genetics* por María Juliana Balles-ta-Martínez, del Grupo de Investigación en Pediatría.

Con relación a los proyectos activos, la tendencia es de nuevo creciente, pasando de 15 a 17 en 2016, así como en el número de tesis doctorales defendidas en el Área, que aumenta considerablemente, de las 18 de 2015 se ha alcanzado la cifra de 27 en 2016.

ÁREA 2

Merece especial consideración el proyecto de excelencia del Instituto de Salud Carlos III para Institutos de Investigación Sanitaria *NELA (Nutrition in Early Life and Asthma)* coordinado por el profesor Luis García-Marcos Álvarez. Pretende estudiar a 1.000 parejas madre-hijo de la Región de Murcia desde la semana 20 del embarazo hasta los 7 años de edad del niño para investigar el papel de la alimentación durante el embarazo y en los primeros años de vida, en combinación con otros factores en la función y en el posterior desarrollo de asma y alergias durante la infancia. El estudio *NELA* agrupa a 47 investigadores que pertenecen a ocho grupos de investigación de distintas áreas del IMIB-Arrixaca. Hasta la fecha se ha incluido en el estudio a más de 480 parejas madre-hijo. Más de 350 participantes han dado a luz y solo ha habido un 2 % de abandonos del estudio durante el embarazo. En la visita de seguimiento a los 3 meses de edad se han visitado a más de 230 niños, con una participación del 90 %.

Del mismo modo, cabe destacar la participación del grupo del profesor Mariano Valdés Chávarri en el CIBER-CV (Centro de Investigación Biomédica en Red sobre Enfermedades Cardiovasculares), creado este año 2016 y que incorpora hasta 480 investigadores de 040 grupos de investigación pioneros en toda España. En el CIBER-CV se desarrollan cuatro programas de investigación, dos longitudinales y dos transversales, al amparo de un plan general de diseño y coordinación de la actividad científica y de evaluación de sus resultados, con un presupuesto anual de más de 3 millones de euros.

Mariano Valdés Chávarri
Coordinador del Área 2

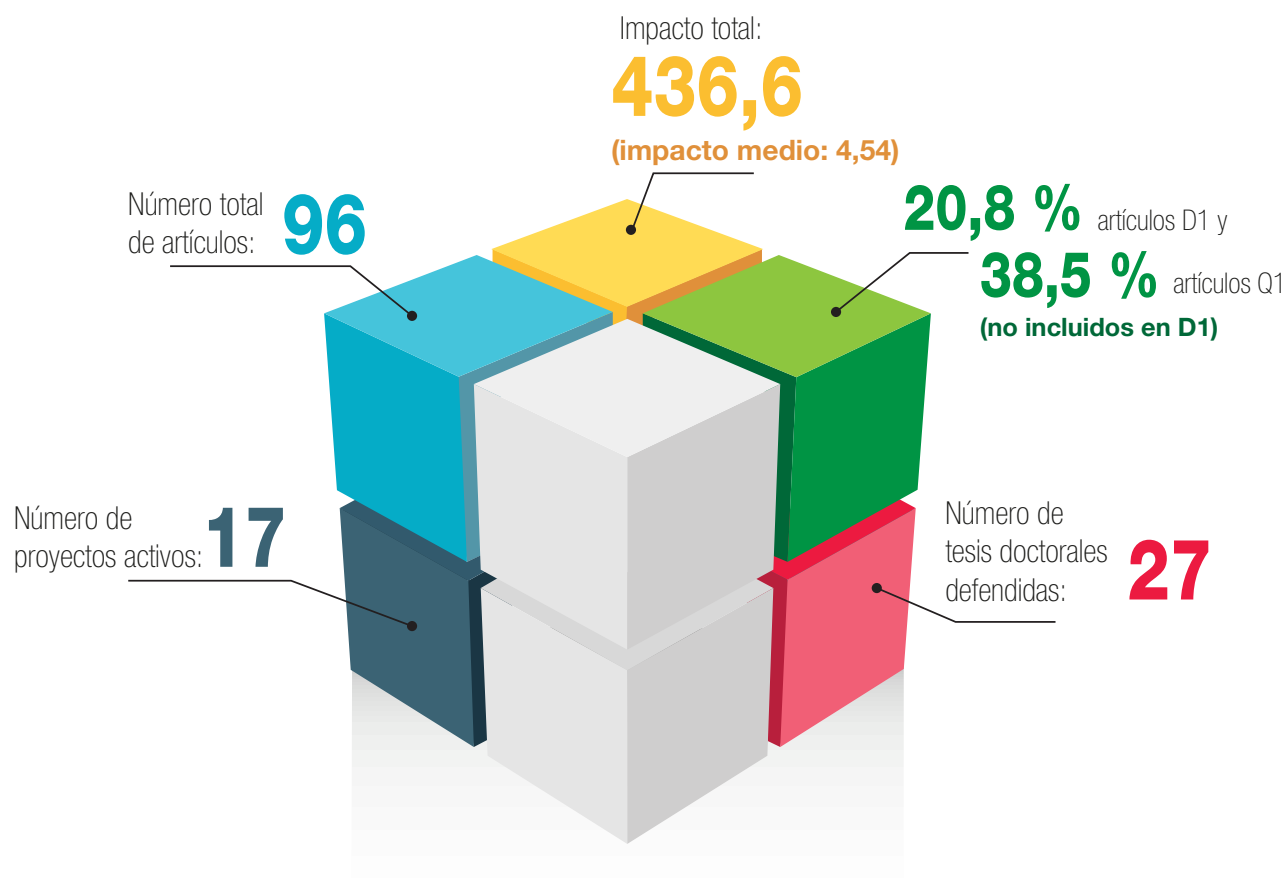


Mariano Valdés Chávarri

ÁREA 2



Producción científica



Grupo 1. Cardiología Clínica y Experimental



GRUPOS DE INVESTIGACIÓN - ÁREA 2

Grupo **2.** Investigación en Pediatría

Investigador responsable del grupo:
Luis García-Marcos Álvarez

Investigadores principales:

De Paco Matallana, Catalina
Guillén Navarro, Encarnación
Hernández Caselles, Trinidad
Martín-Orozco Santiago, Elena
Morales Bartolomé, Eva
Sánchez-Solís de Querol, Manuel

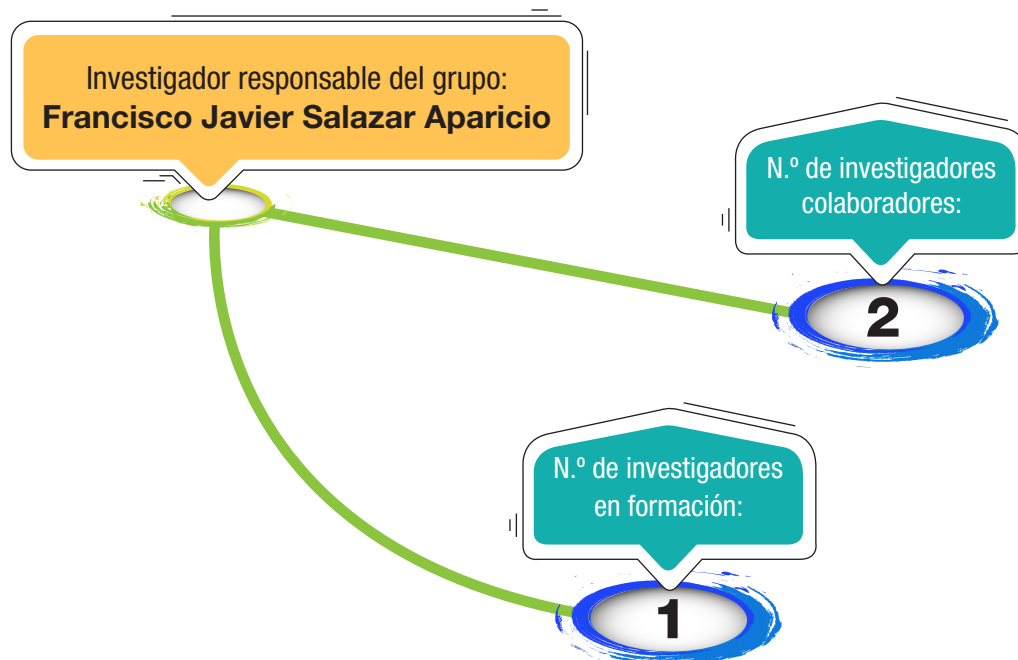
N.º de investigadores
colaboradores:

25

N.º de técnicos
de apoyo
a la investigación:

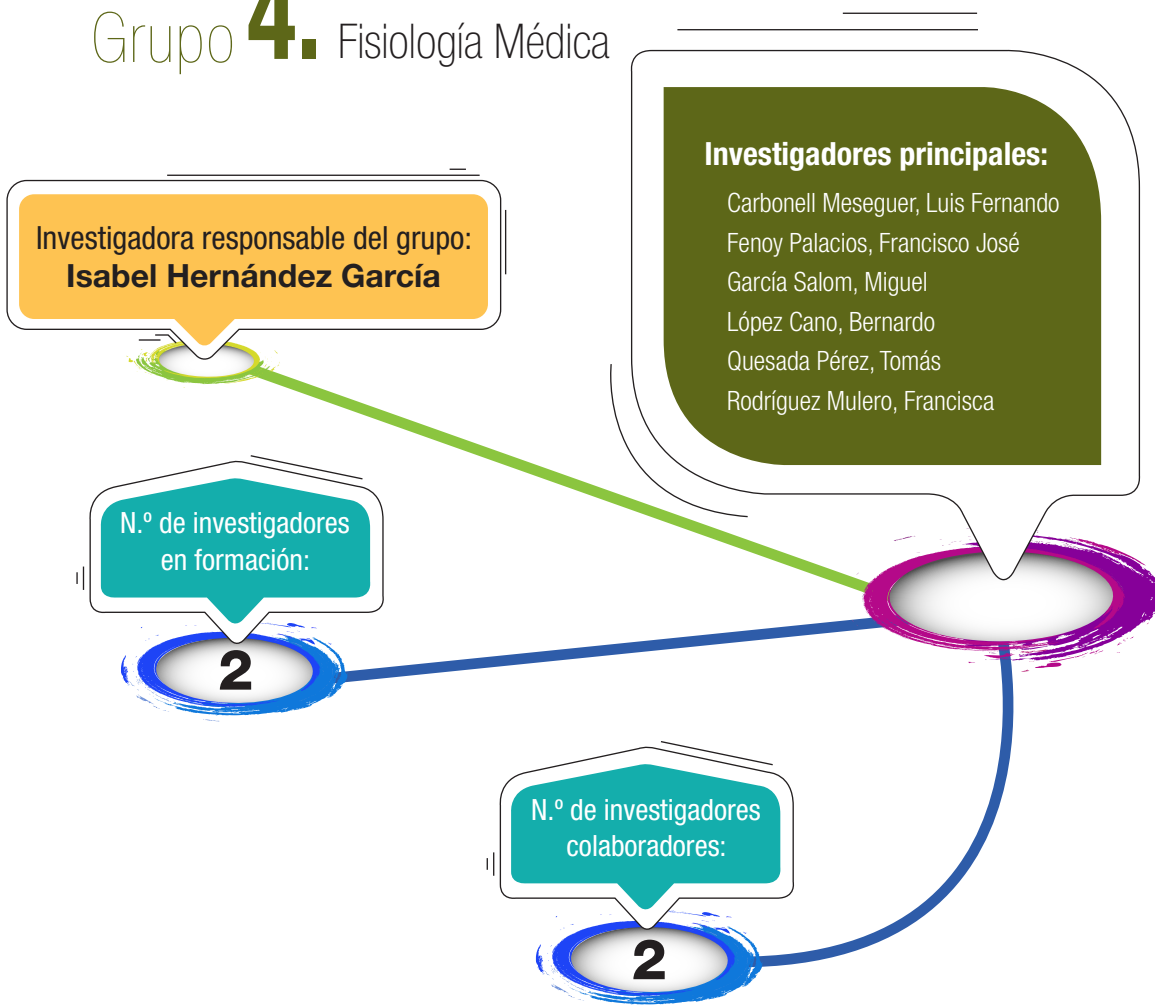
2

Grupo **3.** Regulación Renal
y Presión Arterial



GRUPOS DE INVESTIGACIÓN - ÁREA 2

Grupo **4.** Fisiología Médica



LISTADO DE PUBLICACIONES - ÁREA 2

Grupo **5.** Aerobiología y Toxicología Ambiental

Investigadora responsable del grupo:
Stella Moreno Grau

Investigadores principales:

Elvira Rendueles, María Luisa Belén
Vergara Juárez, Nuria

Grupo **6.** Terapias Respiratorias en la Insuficiencia Respiratoria Aguda

Investigador responsable del grupo:
Andrés Carrillo Alcaraz

Investigador principal:

Sánchez Nieto, Juan Miguel

N.º de investigadores
colaboradores:

7

Listado de publicaciones durante 2016 ordenadas por índice de impacto

(Se identifica en negrita al menos el primer autor firmante perteneciente al IMIB y, además, con un asterisco si el último firmante o autor de correspondencia pertenece al IMIB)

-
- Anguera I, **García-Alberola A**, Dallaglio P, et al. Shock Reduction With Long-Term Quinidine in Patients With Brugada Syndrome and Malignant Ventricular Arrhythmia Episodes. Journal of the American College of Cardiology 2016;67:1653-4. PMID: 27150692. FI: 17.759.
 - De la Torre Hernández JM, Rumoroso J, Ojeda S, [...], **de la Morena G**, et al. TCT-435 Symptomatic evaluation, exercise performance and presence of ischemia in stress echocardiography at two years after implantation of bioresorbable vascular scaffolds and metallic drug-eluting stents. The ESTROFA Ischemia BVS-mDES study. Journal of the American College of Cardiology 2016;68:B175. PMID: 27969789. FI: 17.759.
 - Ortiz-Genga MF, Cuenca S, Dal Ferro M, [...], **Gimeno-Blanes JR**, et al. Truncating FLNC Mutations Are Associated With High-Risk Dilated and Arrhythmogenic Cardiomyopathies. Journal of the American College of Cardiology 2016;68:2440-51. PMID: 27908349. FI: 17.759.
 - Pinto YM, Elliott PM, Arbustini E, [...], **Gimeno J**, et al. Proposal for a revised definition of dilated cardiomyopathy, hypokinetic non-dilated cardiomyopathy, and its implications for clinical practice: a position statement of the ESC working group on myocardial and pericardial diseases. European Heart Journal 2016;37:1850-8. PMID: 26792875. FI: 15.064.

LISTADO DE PUBLICACIONES - ÁREA 2

- Naber CK, Urban P, Ong PJ, **Valdés-Chávarri M**, et al. Biolimus-A9 polymer-free coated stent in high bleeding risk patients with acute coronary syndrome: a Leaders Free ACS sub-study. *European Heart Journal* 2016. ehw203 [pii]. PMID: 27190095. FI: 15.064.
- López-Sendón JL, González-Juanatey JR, Pinto F, [...], **Pascual-Figal D**, et al. Quality markers in cardiology: measures of outcomes and clinical practice-a perspective of the Spanish Society of Cardiology and of Thoracic and Cardiovascular Surgery. *European Heart Journal* 2016;37:12-23. PMID: 26491106. FI: 15.064.
- Elliott P, Charron P, **Blanes JR**, et al. European Cardiomyopathy Pilot Registry: EURObservational Research Programme of the European Society of Cardiology. *European Heart Journal* 2016;37:164-73. PMID: 26409010. FI: 15.064.
- Den Dekker HT, Sonnenschein-van der Voort AM, de Jongste JC, [...], **Morales E**, et al. Early growth characteristics and the risk of reduced lung function and asthma: A meta-analysis of 25,000 children. *Journal of Allergy and Clinical Immunology* 2016;137:1026-35. PMID: 26548843. FI: 12.485.
- Kasher PR, Schertz KE, Thomas M, [...], **Ballesta-Martínez MJ**, et al. Small 6q16.1 Deletions Encompassing POU3F2 Cause Susceptibility to Obesity and Variable Developmental Delay with Intellectual Disability. *American Journal of Human Genetics* 2016;98:363-72. PMID: 26833329. FI: 10.794.
- Vardavas CI, Hohmann C, Patelarou E, [...], **Morales E**, et al. The independent role of prenatal and postnatal exposure to active and passive smoking on the development of early wheeze in children. *European Respiratory Journal* 2016;48:115-24. PMID: 26965294. FI: 8.332.
- Pasterkamp H, Brand PL, Everard M, **García-Marcos L**, et al. Towards the standardisation of lung sound nomenclature. *European Respiratory Journal* 2016;47:724-32. PMID: 26647442. FI: 8.332.
- Kouz K, Lissewski C, Spranger S, [...], **López-González V**, et al. Genotype and phenotype in patients with Noonan syndrome and a RIT1 mutation. *Genetics in Medicine* 2016;18:1226-34. PMID: 27101134. FI: 7.71.

LISTADO DE PUBLICACIONES - ÁREA 2

- **Morales E***, Vilahur N, Salas LA, et al. Genome-wide DNA methylation study in human placenta identifies novel loci associated with maternal smoking during pregnancy. *International Journal of Epidemiology* 2016;45:1644-55. PMID: 27591263. FI: 7.522.

- Cuenca S, Ruiz-Cano MJ, **Gimeno-Blanes JR**, et al. Genetic basis of familial dilated cardiomyopathy patients undergoing heart transplantation. *Journal of Heart and Lung Transplantation* 2016;35:625-35. PMID: 26899768. FI: 7.509.

- Walker SM, Akdis C, Dahlen SE, [...], **García-Marcos L**, et al. Building the investment case for asthma R&D: the European Asthma Research and Innovation Partnership argument. *Clinical and Experimental Allergy* 2016;46:1136-8. PMID: 27574040. FI: 5.587.

- Tortosa-Caparrós E, Navas-Carrillo D, **Marín F**, et al. Anti-inflammatory Effects of Omega 3 and Omega 6 Polyunsaturated Fatty Acids in Cardiovascular Disease and Metabolic Syndrome. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition* 2016. PMID: 26745681. FI: 5.492.

- **Roldán V***, **Marín F***. Assessment of bleeding risk in acute ill medical patients. An essential part of venous thromboembolism prevention. *Thrombosis and Haemostasis* 2016;116:403-4. PMID: 27411774. FI: 5.255.

- Zamora E, Lupón J, Enjuanes C, **Pascual-Figal D**, et al. No benefit from the obesity paradox for diabetic patients with heart failure. *European Journal of Heart Failure* 2016;18:851-8. PMID: 27312985. FI: 5.135.

- Huang L, Vanstone MR, Hartley T, [...], **López-González V**, et al. Mandibulofacial Dysostosis with Microcephaly: Mutation and Database Update. *Human Mutation* 2016;37:148-54. PMID: 26507355. FI: 5.089.

- Nicolaidis KH, Syngelaki A, Poon LC, **de Paco Matallana C**, et al. Cervical pessary placement for prevention of preterm birth in unselected twin pregnancies: a randomized controlled trial. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 2016;214:3.e1-9. PMID: 26321037. FI: 4.681.

LISTADO DE PUBLICACIONES - ÁREA 2

- López-Cuenca D, **Muñoz-Esparza C**, Navarro Peñalver M, [...], **Gimeno Blanes JR***. Hypertrophic or hypertensive cardiomyopathy? International Journal of Cardiology 2016;203:891-2. PMID: 26609686. FI: 4.638.
- García-Fernández A, **Marín F, Roldán V**, et al. The HAS-BLED score predicts long-term major bleeding and death in anticoagulated non-valvular atrial fibrillation patients undergoing electrical cardioversion. International Journal of Cardiology 2016;217:42-8. PMID: 27179207. FI: 4.638.
- Pineda J, **Marín F**, Cordero A, et al. Sport, health and sudden death. International Journal of Cardiology 2016;221:230-1. PMID: 27404680. FI: 4.638.
- Brugaletta S, Gori T, Low AF, [...], **Pinar E**, et al. ABSORB bioresorbable vascular scaffold vs. everolimus-eluting metallic stent in ST-segment elevation myocardial infarction (BVS EXAMINATION study): 2-Year results from a propensity score matched comparison. International Journal of Cardiology 2016;214:483-4. PMID: 27096965. FI: 4.638.
- Hugo GS, Figueiras-Graillet LM, Anguita M, **Marín F**, et al. Oral anticoagulation in octogenarians with atrial fibrillation. International Journal of Cardiology 2016;223:87-90. PMID: 27532238. FI: 4.638.
- Núñez J, Núñez E, Minana G, [...], **Pascual-Figal D**, et al. Serum neprilysin and recurrent hospitalizations after acute heart failure. International Journal of Cardiology 2016;220:742-4. PMID: 27393859. FI: 4.638.
- **Mendiola J***, **Sánchez-Ferrer ML**, Jiménez-Velázquez R, [...], **Torres-Cantero AM***. Endometriomas and deep infiltrating endometriosis in adulthood are strongly associated with anogenital distance, a biomarker for prenatal hormonal environment. Human Reproduction 2016;31:2377-83. PMID: 27357299. FI: 4.621.
- Andreu-Cayuelas JM, Puche CM, Caro-Martínez C, [...], **Manzano-Fernández S***. SAME-TT2R2 Score Does Not Predict Time in Therapeutic Range in Atrial Fibrillation Patients After Hospitalization for Acute Decompensated Heart Failure. Revista Española de Cardiología 2016;69:453-4. PMID: 26935330. FI: 4.596.

LISTADO DE PUBLICACIONES - ÁREA 2

- Barriales-Villa R, **Gimeno-Blanes JR**, Zorio-Grima E, et al. Plan of Action for Inherited Cardiovascular Diseases: Synthesis of Recommendations and Action Algorithms. Revista Española de Cardiología 2016;69:300-9. PMID: 26856793. FI: 4.596.
- Andreu-Cayuelas JM, Pastor-Pérez FJ, Puche CM, [...], **Manzano-Fernández S***. Impact of Variations in Kidney Function on Nonvitamin K Oral Anticoagulant Dosing in Patients With Atrial Fibrillation and Recent Acute Heart Failure. Revista Española de Cardiología 2016;69:134-40. PMID: 26607030. FI: 4.596.
- **Manzano-Fernández S***, Flores-Blanco PJ, Gómez-Molina M, [...], **Valdés M***. Validation of a New Risk Score for Predicting Post-discharge Cardiovascular Events in Patients With Acute Coronary Syndrome. Revista Española de Cardiología 2016;69:338-40. PMID: 26778589. FI: 4.596.
- **Sabater-Molina M***, **Saura D**, García-Molina Sáez E, [...], **Gimeno JR***. A Novel Founder Mutation in MYBPC3: Phenotypic Comparison With the Most Prevalent MYBPC3 Mutation in Spain. Revista Española de Cardiología 2016;S1885-5857(16)30275-4 [pii]. PMID: 28029522. FI: 4.596.
- Roldán Rabadán I, Anguita Sánchez M, **Marín F**, et al. Current Antiarrhythmic Therapy for Nonvalvular Atrial Fibrillation in Spain. Data From the FANTASIA Registry. Revista Española de Cardiología 2016;69:54-60. PMID: 26093482. FI: 4.596.
- Sandín M, Climent V, **de la Morena G**, **Marín F***. Evidence From Pacing in Obstructive Hypertrophic Cardiomyopathy. Revista Española de Cardiología 2016;69:532. PMID: 27039045. FI: 4.596.
- Bernabé García G, González-Carrillo J, Cuenca Muñoz J, [...], **Gimeno Blanes JR***. Performance of a New Software Tool for Automatic Quantification of Left Ventricular Trabeculations. Revista Española de Cardiología 2016;S1885-5857(16):30215-8 [pii]. PMID: 27576080. FI: 4.596.
- **Sánchez-Más J***, **Lax A**, Asensio-López MC, [...], **Pascual-Figal DA***. The TBX1 Transcription Factor in Cardiac Remodeling After Myocardial Infarction. Revista Española de Cardiología 2016;69:1042-1050. PMID: 27422448. FI: 4.596.

LISTADO DE PUBLICACIONES - ÁREA 2

- Groba-Marco M del V, Benito-Bartolomé F, García-Aguado M, [...], **Gimeno-Blanes JR**, et al. The Importance of Family-genetic Screening: The Phenotype Caused by the p.L3778F Ryanodine Receptor Mutation is Likely Less Severe Than Previously Thought. *Revista Española de Cardiología* 2016;69:702-4. PMID: 27198127. FI: 4.596.
- **Prieto-Sánchez MT***, **Ruiz-Palacios M**, Blanco-Carnero JE, [...], **Larque E***. Placental MFSD2a transporter is related to decreased DHA in cord blood of women with treated gestational diabetes. *Clinical Nutrition* 2016;S0261-5614(16):00036-4 [pii]. PMID: 26869380. FI: 4.487.
- O'Mahony C, Jichi F, Monserrat L, [...], **Gimeno JR**, et al. Inverted U-Shaped Relation Between the Risk of Sudden Cardiac Death and Maximal Left Ventricular Wall Thickness in Hypertrophic Cardiomyopathy. *Circulation-Arrhythmia and Electrophysiology* 2016;9. PMID: 27217341. FI: 4.428.
- **Pertegal M***, **Fenoy FJ**, **Hernández M**, [...], **Hernández I***. Fetal Val108/158Met catechol-O-methyltransferase (COMT) polymorphism and placental COMT activity are associated with the development of preeclampsia. *Fertility and Sterility* 2016;105:134-43.e1-3. PMID: 26450530. FI: 4.426.
- Lip GY, Hammerstingl C, **Marín F**, et al. Left atrial thrombus resolution in atrial fibrillation or flutter: Results of a prospective study with rivaroxaban (X-TRA) and a retrospective observational registry providing baseline data (CLOT-AF). *American Heart Journal* 2016;178:126-34. PMID: 27502860. FI: 4.332.
- Navas-Carrillo D, **Marín F**, **Valdés M**, et al. Deciphering acute coronary syndrome biomarkers: High-resolution proteomics in platelets, thrombi and microparticles. *Critical Reviews in Clinical Laboratory Sciences* 2016:1-10. PMID: 28013562. FI: 4.167.
- García-Fernández A, **Marín F**, **Roldán V**, et al. Long-Term Predictors of Thromboembolic Events in Nonvalvular Atrial Fibrillation Patients Undergoing Electrical Cardioversion. *Circulation Journal* 2016;80:605-12. PMID: 26763488. FI: 4.124.

LISTADO DE PUBLICACIONES - ÁREA 2

- **Esteve-Pastor MA***, García-Fernández A, Macías M, [...], **Marín F***. Is the ORBIT Bleeding Risk Score Superior to the HAS-BLED Score in Anticoagulated Atrial Fibrillation Patients? *Circulation Journal* 2016;80:2102-8. PMID: 27557850. FI: 4.124.
- Vilahur N, Bustamante M, **Morales E**, et al. Prenatal exposure to mixtures of xenoestrogens and genome-wide DNA methylation in human placenta. *Epigenomics* 2016;8:43-54. PMID: 26679211. FI: 4.044.
- Gimeno-Blanes FJ, Blanco-Velasco M, Barquero-Pérez O, **García-Alberola A**, et al. Sudden Cardiac Risk Stratification with Electrocardiographic Indices - A Review on Computational Processing, Technology Transfer, and Scientific Evidence. *Frontiers in Physiology* 2016;7;82. PMID: 27014083. FI: 4.031.
- Fontenla A, Martínez-Ferrer JB, Alzueta J, [...], **García-Alberola A**, et al. Incidence of arrhythmias in a large cohort of patients with current implantable cardioverter-defibrillators in Spain: results from the UMBRELLA Registry. *Europace* 2016;18:1726-34. PMID: 26705555. FI: 4.021.
- **Hernández-Romero D***, Lahoz A, **Roldán V**, [...], **Marín F***. Von Willebrand factor is associated with atrial fibrillation development in ischaemic patients after cardiac surgery. *Europace* 2016;18:1328-34. PMID: 26566941. FI: 4.021.
- García-Fernández A, **Roldán V**, **Marín F***. Strategies for prediction and early detection of atrial fibrillation: present and future. *Europace* 2016; euw131 [pii]. PMID: 27386884. FI: 4.021.
- Gorenek B, Pelliccia A, Benjamín EJ, [...], **Marín F**, et al. European Heart Rhythm Association (EHRA)/European Association of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation (EACPR) position paper on how to prevent atrial fibrillation endorsed by the Heart Rhythm Society (HRS) and Asia Pacific Heart Rhythm Society (APHRS). *Europace* 2016; euw242 [pii]. PMID: 27815370. FI: 4.021.
- San Román I, **Navarro M**, Martínez F, [...], **Gimeno JR***. Unclassifiable arrhythmic cardiomyopathy associated with Emery-Dreifuss caused by a mutation in FHL1. *Clinical Genetics* 2016;90:171-6. PMID: 26857240. FI: 3.892.

LISTADO DE PUBLICACIONES - ÁREA 2

- **Sabater-Molina M***, Navarro M, García-Molina Sáez E, [...], **Gimeno Blanes JR***. Mutation in JPH2 cause dilated cardiomyopathy. *Clinical Genetics* 2016;90:468-9. PMID: 27471098. FI: 3.892.

- Potpara TS, Jokic V, Dagres N, **Marín F**, et al. Cardiac Arrhythmias in Patients with Chronic Kidney Disease: Implications of Renal Failure for Antiarrhythmic Drug Therapy. *Current Medicinal Chemistry* 2016;23:2070-83. PMID: 26955880. FI: 3.455.

- **Tello-Montoliu A***, **Rivera J**, **Hernández-Romero D**, et al. Platelet reactivity over time in coronary artery disease patients treated with a bioabsorbable everolimus-eluting scaffold. *Platelets* 2016;27:777-83. PMID: 27257022. FI: 3.213.

- **Manzano-Fernández S***, Sánchez-Martínez M, Flores-Blanco PJ, [...], **Valdés M***. Comparison of the Global Registry of Acute Coronary Events Risk Score Versus the Can Rapid Risk Stratification of Unstable Angina Patients Suppress Adverse outcomes With Early Implementation of the ACC/AHA Guidelines Risk Score to Predict In-Hospital Mortality and Major Bleeding in Acute Coronary Syndromes. *American Journal of Cardiology* 2016;117:1047-54. PMID: 26857164. FI: 3.154.

- Hernández-Enríquez M, Andrea R, Brugaletta S, [...], **Valdés M**, et al. Puncture Versus Surgical Cutdown Complications of Transfemoral Aortic Valve Implantation (from the Spanish TAVI Registry). *American Journal of Cardiology* 2016;118:578-84. PMID: 27378142. FI: 3.154.

- Pérez-Calvo JI, Morales-Rull JL, Gimeno-Orna JA, [...], **Pascual-Figal DA***. Usefulness of the Hepatocyte Growth Factor as a Predictor of Mortality in Patients Hospitalized With Acute Heart Failure Regardless of Ejection Fraction. *American Journal of Cardiology* 2016;118:543-9. PMID: 27338207. FI: 3.154.

- González-Saldívar H, Rodríguez-Pascual C, **de la Morena G**, et al. Comparison of 1-Year Outcome in Patients With Severe Aorta Stenosis Treated Conservatively or by Aortic Valve Replacement or by Percutaneous Transcatheter Aortic Valve Implantation (Data from a Multicenter Spanish Registry). *American Journal of Cardiology* 2016;118:244-50. PMID: 27239021. FI: 3.154.

LISTADO DE PUBLICACIONES - ÁREA 2

- García-López R, de la Morena-Barrio ME, Alsina L, [...], **Hernández-Caselles T***. Natural Killer Cell Receptors and Cytotoxic Activity in Phosphomannomutase 2 Deficiency (PMM2-CDG). Plos one 2016;11:e0158863. PMID: 27415628. FI: 3.057.
- García-López R, de la Morena-Barrio ME, Alsina L, [...], **Hernández-Caselles T***. Correction: Natural Killer Cell Receptors and Cytotoxic Activity in Phosphomannomutase 2 Deficiency (PMM2-CDG). Plos one 2016;11:e0165901. PMID: 27788260. FI: 3.057.
- **Pascual-Figal DA***, **Lax A**, Pérez-Martínez MT, [...], **Sánchez-Mas J***. Clinical relevance of sST2 in cardiac diseases. Clinical Chemistry and Laboratory Medicine 2016;54:29-35. PMID: 26544104. FI: 3.017.
- Rodríguez A, Santa Marina L, Jiménez AM, [...], **Morales E***. Vitamin D Status in Pregnancy and Determinants in a Southern European Cohort Study. Paediatric and Perinatal Epidemiology 2016;30:217-28. PMID: 26849093. FI: 2.958.
- **Sánchez-Solís M***, **Pérez-Fernández V**, **Bosch-Giménez V**, [...], **García-Marcos L***. Lung function gain in preterm infants with and without bronchopulmonary dysplasia. Pediatric Pulmonology 2016;51:936-42. PMID: 26865508. FI: 2.85.
- Asensio-López MC, Soler F, Sánchez-Mas J, [...], **Lax A***. Early oxidative damage induced by doxorubicin: Source of production, protection by GKT137831 and effect on Ca(2+) transporters in HL-1 cardiomyocytes. Archives of Biochemistry and Biophysics 2016;594:26-36. PMID: 26906075. FI: 2.807.
- García-Honrubia A, **Hernández-Romero D**, Orenes-Piñero E, [...], **Marín F***. Clinical implications of nonsarcomeric gene polymorphisms in hypertrophic cardiomyopathy. European Journal of Clinical Investigation 2016;46:123-9. PMID: 26608562. FI: 2.687.
- Asensio-López MC, **Lax A**, **Sánchez-Mas J**, [...], **Pascual-Figal DA***. Reformulated meat products protect against ischemia-induced cardiac damage. Food & Function 2016;7:992-1001. PMID: 26751429. FI: 2.686.

LISTADO DE PUBLICACIONES - ÁREA 2

- Sanchís J, Núñez E, Barrabes JA, **Marín F**, et al. Randomized comparison between the invasive and conservative strategies in comorbid elderly patients with non-ST elevation myocardial infarction. *European Journal of Internal Medicine* 2016;35:89-94. PMID: 27423981. FI: 2.591.
- Fauchier L, Ruiz-Nodar JM, **Valdés M**, [...], **Marín F***. Is oral anticoagulation needed in patients with atrial fibrillation and stent implantation at low-moderate risk of stroke? *European Journal of Internal Medicine* 2016;35:e9-e10. PMID: 27569670. FI: 2.591.
- García-Fernández A, **Roldán V, Rivera-Caravaca JM**, [...], **Marín F***. Applicability of the modified CHA2DS2-VASc score for stroke risk stratification in Caucasian atrial fibrillation patients. *European Journal of Internal Medicine* 2016;S0953-6205(16):30402-2 [pii]. PMID: 27863991. FI: 2.591.
- Moreno-Arribas J, Bertomeu-González V, Anguita-Sánchez M, [...], **Marín F**, et al. Choice of New Oral Anticoagulant Agents Versus Vitamin K Antagonists in Atrial Fibrillation: FANTASIA Study. *Journal of Cardiovascular Pharmacology and Therapeutics* 2016;21:150-6. PMID: 26229096. FI: 2.538.
- Potpara TS, Dagres N, Mujovic N, [...], **Marín F**, et al. Decision-Making in Clinical Practice: Oral Anticoagulant Therapy in Patients with Non-valvular Atrial Fibrillation and a Single Additional Stroke Risk Factor. *Advances in Therapy* 2016. PMID: 27933569. FI: 2.503.
- Barquero-Pérez O, Figuera C, Goya-Esteban R, [...], **García-Alberola A**, et al. On the Influence of Heart Rate and Coupling Interval Prematurity on Heart Rate Turbulence. *Ieee Transactions on Biomedical Engineering* 2016. DOI: 10.1109/TBME.2016.2554614. PMID: 28113282. FI: 2.468.
- **Esteve-Pastor MA***, **Hernández-Romero D**, **Valdés M**, **Marín F***. New Approaches to the Role of Thrombin in Acute Coronary Syndromes: Quo Vadis Bivalirudin, a Direct Thrombin Inhibitor? *Molecules* 2016;21:284. PMID: 26927051. FI: 2.465.
- Flores-Blanco PJ, López-Cuenca A, Januzzi JL, [...], **Manzano-Fernández S***. Comparison of Risk Prediction With the CKD-EPI and MDRD Equations in Non-ST-Segment Elevation Acute Coronary Syndrome. *Clinical Cardiology* 2016;39:507-15. PMID: 27249221. FI: 2.431.

LISTADO DE PUBLICACIONES - ÁREA 2

- Mallol J, Sole D, **García-Marcos L**, et al. Prevalence, Severity, and Treatment of Recurrent Wheezing During the First Year of Life: A Cross-Sectional Study of 12,405 Latin American Infants. *Allergy Asthma & Immunology Research* 2016;8:22-31. PMID: 26540498. FI: 2.309.
- Barraza-García J, Iván Rivera-Pedroza C, Salamanca L, [...], **López-González V**, et al. Two novel POC1A mutations in the primordial dwarfism, SOFT syndrome: Clinical homogeneity but also unreported malformations. *American Journal of Medical Genetics Part A* 2016;170A:210-6. PMID: 26374189. FI: 2.082.
- Moreno C, **Llinas MT, Rodríguez F**, [...], **Salazar FJ***. Nitric oxide, prostaglandins and angiotensin II in the regulation of renal medullary blood flow during volume expansion. *Journal of Physiology and Biochemistry* 2016;72:1-8. PMID: 26611113. FI: 2.054.
- Marín-Sánchez P, **Sánchez-Ferrer ML**, Garrido-Navarro C, [...], **Machado-Linde F***. Vesicouterine fistula: teaching video on diagnosis and surgical treatment. *International Urogynecology Journal* 2016. PMID: 27866214. FI: 1.834.
- Pellegrini-Belinchón J, Lorente-Toledano F, Galindo-Villardón P, [...], **García-Marcos L***. Factors associated to recurrent wheezing in infants under one year of age in the province of Salamanca, Spain: Is intervention possible? A predictive model. *Allergologia et Immunopathologia* 2016;44:393-9. PMID: 26810119. FI: 1.689.
- García-Marcos PW, Soriano-Pérez MJ, **Pérez-Fernández V, Valverde-Molina J***. Exhaled nitric oxide in school children: Searching for the lost variability. *Allergologia et Immunopathologia* 2016;44:206-13. PMID: 26674385. FI: 1.689.
- Castro-Rodríguez JA, Ramírez-Hernández M, Padilla O, [...], **García-Marcos L***. Effect of foods and Mediterranean diet during pregnancy and first years of life on wheezing, rhinitis and dermatitis in preschoolers. *Allergologia et Immunopathologia* 2016;44:400-9. PMID: 27087566. FI: 1.689.
- **De Paco C***, Herrera J, García C, [...], **Delgado JL***. Effects of delayed cord clamping on the third stage of labour, maternal haematological parameters and acid-base status in fetuses at term. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 2016;207:153-6. PMID: 27863273. FI: 1.662.

LISTADO DE PUBLICACIONES - ÁREA 2

- **Rivera-Caravaca JM***, Viedma-Viedma I, **Roldán V***. Factors Affecting the Quality of Anticoagulation With Vitamin K Antagonists in Venous Thromboembolism Patients. *Biological Research for Nursing* 2016; 1099800416671211 [pii]. PMID: 27680769. FI: 1.604.
- **García-Molina E***, **Sabater-Molina M***, Muñoz C, [...], **Gimeno JR***. An R1632C variant in the SCN5A gene causing Brugada syndrome. *Molecular Medicine Reports* 2016;13:4677-80. PMID: 27082542. FI: 1.559.
- **Esteve-Pastor MA***, **Marín F**, Bertomeu-Martínez V, [...], **Anguita-Sánchez M***. Do physicians correctly calculate thromboembolic risk scores? A comparison of concordance between manual and computer-based calculation of CHADS2 and CHA2 DS2 -VASc scores. *Internal Medicine Journal* 2016;46:583-9. PMID: 26929032. FI: 1.526.
- **Pacheco-González RM***, Mallol J, Sole D, [...], **García-Marcos L***. Factors associated with the time to the first wheezing episode in infants: a cross-sectional study from the International Study of Wheezing in Infants (EISL). *Npj Primary Care Respiratory Medicine* 2016;26:15077. PMID: 26796896. FI: 1.447.
- López-Cuenca A, Gómez-Molina M, Flores-Blanco PJ, [...], **Manzano-Fernández S***. Comparison between type-2 and type-1 myocardial infarction: clinical features, treatment strategies and outcomes. *Journal of Geriatric Cardiology* 2016;13:15-22. PMID: 26918008. FI: 1.393.
- **Sánchez-Ferrer ML***, Moya-Jiménez LC, **Mendiola J***. Comparison of the anogenital distance and anthropometry of the perineum in patients with and without pelvic organ prolapse. *Actas Urológicas Españolas* 2016;40:628-34. PMID: 27372734. FI: 0.964.
- Sánchez-Soler MJ, Barreda-Sánchez M, **Ballesta-Martínez MJ**, [...], **Guillén-Navarro E***. Acute intermittent porphyria in a paediatric population in the region of Murcia: Phenotype and prevalence. *Anales de Pediatría* 2016;84:114-5. PMID: 26497633. FI: 0.773.
- Micol-Martínez O, **López-González V**, García-Marcos PW, [...], **Guillén-Navarro E***. Congenital pachyonychia: A new case associated with the KRT17 gene. *Anales de Pediatría* 2016;84:174-6. PMID: 26724900. FI: 0.773.

LISTADO DE PUBLICACIONES - ÁREA 2

- **Pascual-Figal DA***, Casademont J, Lobos JM, et al. Consensus document and recommendations on the use of natriuretic peptides in clinical practice. Revista Clínica Española 2016;216:313-22. PMID: 27039260. FI: 0.76.
- Pérez-Calvo JI, Castiella Muruzabal T, Bucar Barjud M, [...], **Pascual Figal DA***. Absence of cystatin C involvement in ventricular remodelling and heart failure. Revista Clínica Española 2016;216:55-61. PMID: 26670860. FI: 0.76.
- Pérez-Villena A, Soto-Insuga V, Castaño de la Mota C, [...], **Alarcón-Martínez H**, et al. The importance of sleep problems in children with headache and other neurodevelopmental disorders in neuropaediatric services. Revista de Neurología 2016;62:61-7. PMID: 26758352. FI: 0.684.
- **Sánchez-Ferrer ML***, **Prieto-Sánchez MT**, Orozco-Fernández R, [...], **Nieto-Díaz A***. Central pontine myelinolysis during pregnancy: Pathogenesis, diagnosis and management. Journal of Obstetrics and Gynaecology 2016:1-7. PMID: 27922286. FI: 0.611.



ÁREA 3

ENFERMEDADES DIGESTIVAS Y ENDOCRINO-METABÓLICAS

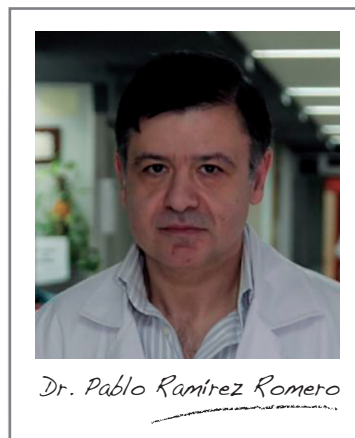
Presentación del Área

El Área 3, que incluye a seis grupos de investigación, cuatro consolidados y dos emergentes, con 154 investigadores (32 investigadores principales), se enuclea preferencialmente en torno a siete líneas de investigación: Investigación Traslacional en Carcinogénesis e Inflamación, Trasplante Hepático y Cirugía Hepatobiliopancreática, Enfermedades del Esófago, Cáncer Colorrectal, Nutrición y Cirugía Endocrina, del Tiroides y de la Obesidad, Investigación Quirúrgica en el Área de Salud-Gestión Clínica e Investigación Odontológica.

Durante el año 2016 se han publicado 107 originales, 39 % Q1, que se han traducido en 287,24 puntos de factor de impacto. La relación de todas las publicaciones aportadas por los seis grupos del Área se puede revisar en la presente memoria.

Sobre las publicaciones del Área durante 2016, sustentadas por proyectos competitivos, también recogidos en esta memoria, podemos reseñar que las aportaciones más relevantes fueron sobre esófago de Barrett, resecciones hepáticas, donación de órganos, inmunotolerancia en trasplante hepático, así como los estudios básicos del inflammasoma, estudios clínicos de carcinomatosis peritoneal en cáncer de ovario, estudios multicéntricos de *screening* del cáncer colorrectal, estudios sobre cirugía laparoscópica de cáncer de recto y, finalmente, las aportaciones en cronobiología y nutrición, junto con las aportaciones de investigación genética en el cáncer familiar medular de tiroides, entre otros.

Finalmente, consideramos importante subrayar que la fortaleza más importante de este Área es, sin duda, su masa investigadora crítica, con una tradición consolidada en investigación traslacional. Una limitación del Área ha sido, hasta ahora, la dispersión en la ubicación de los grupos (Campus de Espinardo, Hospital Universitario Morales Meseguer y Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca). Indudablemente, la incorporación progresiva de todos los investigadores al Laboratorio de Investigación Biosanitaria (LAIB) está favoreciendo las sinergias entre los investigadores del Área y continuará facilitando la producción científica traslacional.



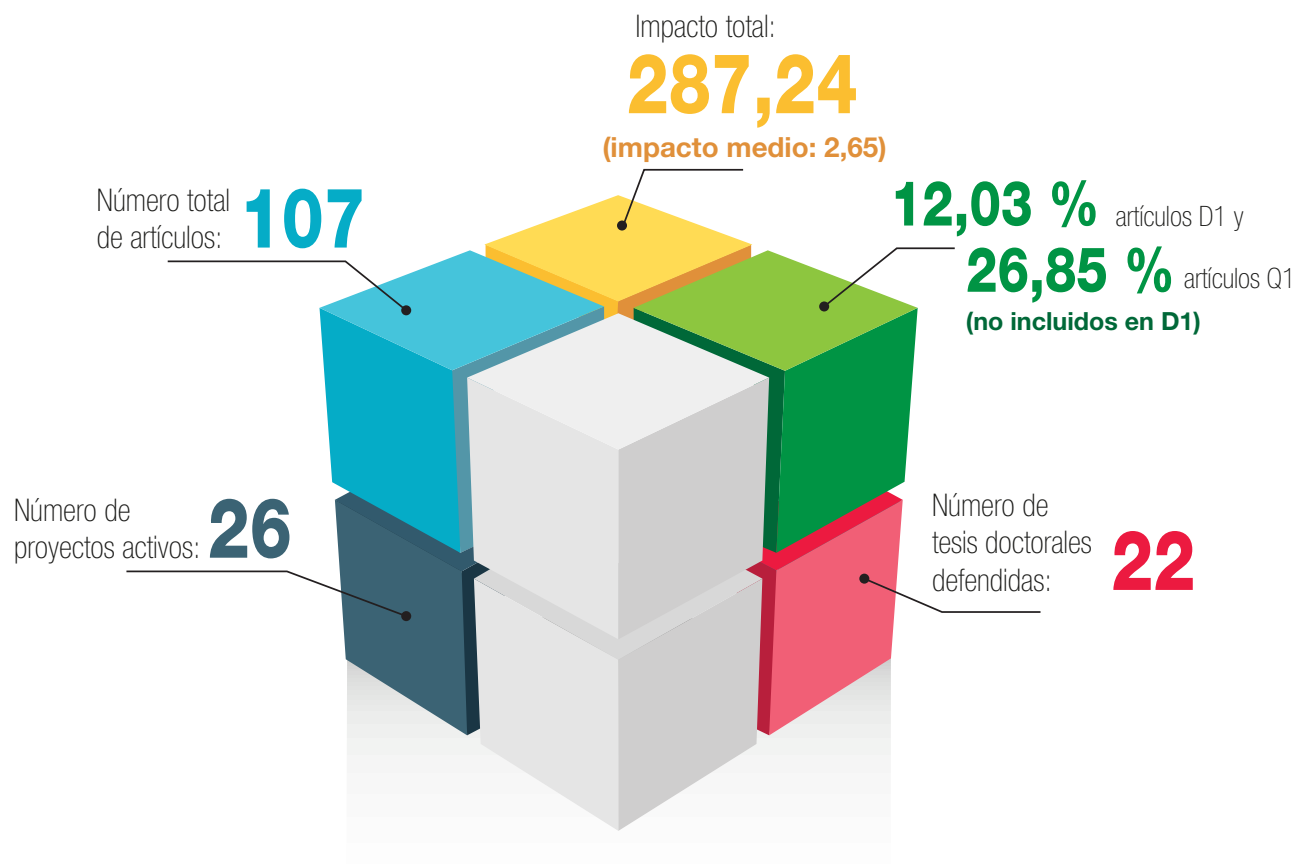
Dr. Pablo Ramírez Romero

Pablo Ramírez Romero
Coordinador del Área 3

ÁREA 3



Producción científica



Grupo 1. Cirugía Digestiva, Endocrina y Trasplante de Órganos Abdominales

Investigadores principales:

Aparicio Alonso, Pedro
Cayuela Fuentes, María Luisa
Febrero Sánchez, Beatriz
Luján Mompeán, Juan Antonio
Martínez de Haro, Luisa Fernanda
Muñoz Luna, Antonio
Pelegrín Vivancos, Pablo
Pons Miñano, José Antonio
Ramírez Romero, Pablo
Ríos Zambudio, Antonio
Robles Campos, Ricardo
Rodríguez González, José Manuel
Sánchez Bueno, Francisco

Investigador responsable del grupo:
Pascual Parrilla Paricio

N.º de investigadores
colaboradores:

39

N.º de investigadores
en formación:

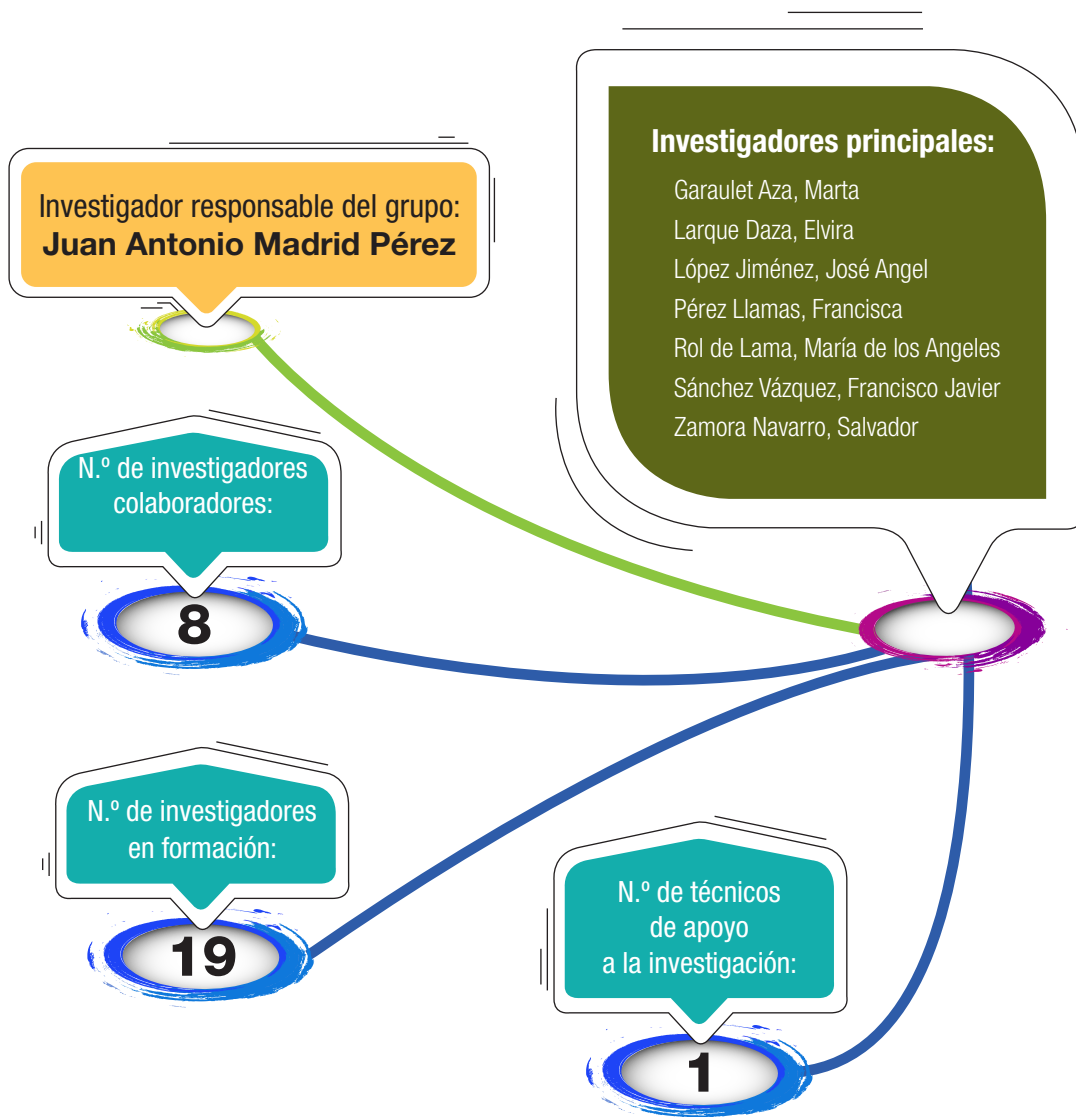
6

N.º de técnicos
de apoyo
a la investigación:

5

GRUPOS DE INVESTIGACIÓN - ÁREA 3

Grupo **2.** Nutrición



Grupo **3.** Bases Clínicas, Tecnológicas, Celulares
y Moleculares en Medicina Digestiva

Investigador responsable del grupo:
Fernando Carballo Álvarez

Investigadores principales:

Carbonell Meseguer, Pablo
Pérez-Cuadrado Martínez, Enrique

N.º de investigadores
colaboradores:

12

GRUPOS DE INVESTIGACIÓN - ÁREA 3

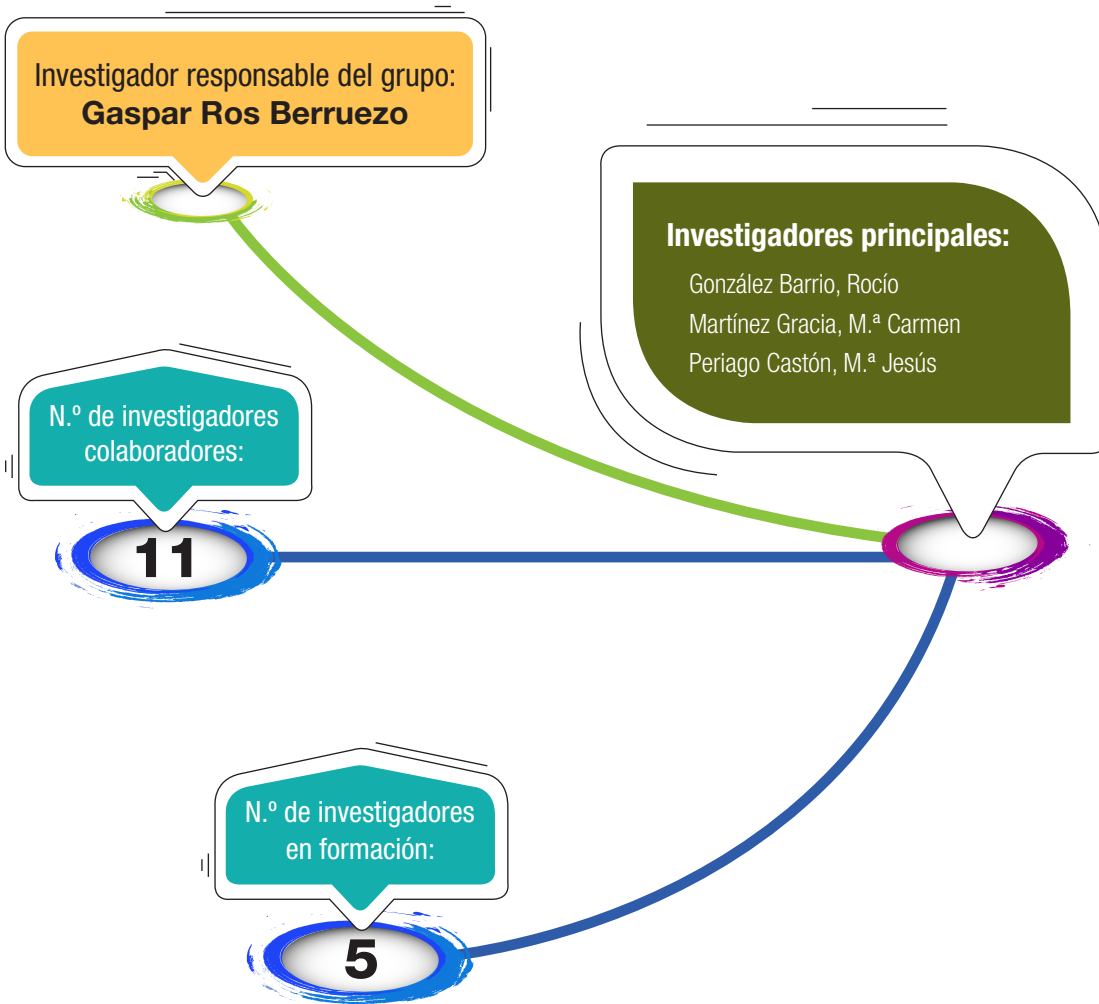
Grupo **4.** Odontología



Grupo **5.** Investigación Quirúrgica en el Área de Salud



Grupo **6.** Nutrición y Bromatología



Listado de publicaciones durante 2016 ordenadas por índice de impacto

(Se identifica en negrita al menos el primer autor firmante perteneciente al IMIB y, además, con un asterisco si el último firmante o autor de correspondencia pertenece al IMIB)

-
- Garaude J, Acín-Pérez R, Martínez-Cano S, [...], **Pelegrín P**, et al. Mitochondrial respiratory-chain adaptations in macrophages contribute to antibacterial host defense. *Nature Immunology* 2016;17:1037-45. PMID: 27348412. FI: 19.381.
 - Bon E, Driffort V, Gradek F, [...], **Pelegrín P**, et al. SCN4B acts as a metastasis-suppressor gene preventing hyperactivation of cell migration in breast cancer. *Nature Communications* 2016;7:13648. PMID: 27917859. FI: 11.329.
 - Mensa-Vilaro A, Teresa Bosque M, Magri G, [...], **Martínez-Banaclocha H**, et al. Brief Report: Late-Onset Cryopyrin-Associated Periodic Syndrome Due to Myeloid-Restricted Somatic NLRP3 Mosaicism. *Arthritis & Rheumatology* 2016;68:3035-41. PMID: 27273849. FI: 8.955.
 - Crottes D, Rapetti-Mauss R, Alcaraz-Pérez F, [...], **Cayuela ML**, et al. SIGMAR1 Regulates Membrane Electrical Activity in Response to Extracellular Matrix Stimulation to Drive Cancer Cell Invasiveness. *Cancer Research* 2016;76:607-18. PMID: 26645564. FI: 8.556.

LISTADO DE PUBLICACIONES - ÁREA 3

- **Martín-Sánchez F**, Diamond C, Zeitler M, [...], **Pelegrín P***. Inflammasome-dependent IL-1beta release depends upon membrane permeabilisation. Cell Death and Differentiation 2016;23:1219-31. PMID: 26868913. FI: 8.218.
- **Garaulet M***, Vera B, Bonnet-Rubio G, et al. Lunch eating predicts weight-loss effectiveness in carriers of the common allele at PERILIPIN1: the ONTIME (Obesity, Nutrigenetics, Timing, Mediterranean) study. American Journal of Clinical Nutrition 2016;104:1160-6. PMID: 27629052. FI: 6.703.
- Cubiella J, **Carballo F**, Portillo I, et al. Incidence of advanced neoplasia during surveillance in high-and intermediate-risk groups of the European colorectal cancer screening guidelines. Endoscopy 2016;48: 995-1002. PMID: 27485482. FI: 5.634.
- Ruiz-Lozano T, Vidal J, de Hollanda A, [...], **Garaulet M**, et al. Evening chronotype associates with obesity in severely obese subjects: interaction with CLOCK 3111T/C. International Journal of Obesity 2016;40:1550-7. PMID: 27339606. FI: 5.337.
- **Carrasco-Benso MP***, Rivero-Gutiérrez B, López-Mínguez J, [...], **Garaulet M***. Human adipose tissue expresses intrinsic circadian rhythm in insulin sensitivity. Faseb Journal 2016;30:3117-23. PMID: 27256623. FI: 5.299.
- Salaro E, Rambaldi A, Falzoni S, [...], **Pelegrín P**, et al. Involvement of the P2X7-NLRP3 axis in leukemic cell proliferation and death. Scientific Reports 2016;6:26280. PMID: 27221966. FI: 5.228.
- **De Torre-Minguela C***, Barberá-Cremades M, **Gómez AI**, [...], **Pelegrín P***. Macrophage activation and polarization modify P2X7 receptor secretome influencing the inflammatory process. Scientific Reports 2016;6:22586. PMID: 26935289. FI: 5.228.
- López-Mínguez J, Gómez-Abellán P, **Garaulet M***. Circadian rhythms, food timing and obesity. Proceedings of the Nutrition Society 2016;75:501-11. PMID: 27339810. FI: 4.703.
- **Garaulet M***, Martínez-Nicolás A, Ruiz JR, et al. Fragmentation of daily rhythms associates with obesity and cardiorespiratory fitness in adolescents: The HELENA study. Clinical Nutrition 2016;S0261-5614(16):31266-3 [pii]. PMID: 27890490. FI: 4.487.

LISTADO DE PUBLICACIONES - ÁREA 3

- Ruiz-Lozano T, **Vidal J**, de Hollanda A, et al. Timing of food intake is associated with weight loss evolution in severe obese patients after bariatric surgery. *Clinical Nutrition* 2016;35:1308-14. PMID: 26948400. FI: 4.487.

- Barberá-Cremades M, **Baroja-Mazo A, Pelegrín P***. Purinergic signaling during macrophage differentiation results in M2 alternative activated macrophages. *Journal of Leukocyte Biology*. 2016;99:289-99. PMID: 26382298. FI: 4.165.

- Revilla-Nuin B, de Bejar A, **Martínez-Alarcón L**, [...], **Pons JA***. Differential profile of activated regulatory T cell subsets and microRNAs in tolerant liver transplant recipients. *Liver Transplantation* 2016. DOI: 10.1002/lt.24691. PMID: 28006867. FI: 3.951.

- **Ríos A***, López-Navas AI, **Martínez-Alarcón L**, [...], **Parrilla P***. Acceptance of organ xenotransplantation among Latin American immigrants resident in the United States. *Xenotransplantation* 2016;23:269-78. PMID: 27422340. FI: 3.789.

- **Ríos A***, **Rodríguez JM**, Navas D, [...], **Parrilla P***. Family Screening in Familial Papillary Carcinoma: The Early Detection of Thyroid Disease. *Annals of Surgical Oncology* 2016;23:2564-70. PMID: 27020589. FI: 3.655.

- Abrisqueta J, Ibáñez N, **Luján J**, [...], **Parrilla P***. Intracorporeal ileocolic anastomosis in patients with laparoscopic right hemicolectomy. *Surgical Endoscopy and Other Interventional Techniques*, 2016, 30, 65-72. PMID: 25801109. FI: 3.54.

- López-Olmeda JF, Pujante IM, Costa LS, [...], **Sánchez-Vázquez FJ***. Daily rhythms in the somatotrophic axis of Senegalese sole (*Solea senegalensis*): The time of day influences the response to GH administration. *Chronobiology International* 2016;33:257-67. PMID: 26930129. FI: 3.54.

- **López-Mínguez J***, **Colodro-Conde L, Bandín C**, [...], **Madrid JA***. Application of multiparametric procedures for assessing the heritability of circadian health. *Chronobiology International* 2016;33:234-44. PMID: 26817403. FI: 3.54.

LISTADO DE PUBLICACIONES - ÁREA 3

- López-López V, **Cascales-Campos PA**, Schneider MA, [...], **Parrilla P***. Cytoreductive surgery and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy (HIPEC) in elderly patients. A systematic literature review. *Surgical Oncology-Oxford* 2016;25:378-84. PMID: 27916169. FI: 3.514.
- **Cascales-Campos PA***, Sánchez-Fuentes PA, **Gil J**, [...], **Parrilla P***. Effectiveness and failures of a fast track protocol after cytoreduction and hyperthermic intraoperative intraperitoneal chemotherapy in patients with peritoneal surface malignancies. *Surgical Oncology-Oxford* 2016;25:349-54. PMID: 27916165. FI: 3.514.
- **Cascales-Campos P***, López-López V, **Gil J**, [...], **Parrilla P***. Hyperthermic intraperitoneal chemotherapy with paclitaxel or cisplatin in patients with stage III-C/IV ovarian cancer. Is there any difference? *Surgical Oncology-Oxford* 2016;25:164-70. PMID: 27566018. FI: 3.514.
- Parisi C, Napoli G, **Pelegrín P**, et al. M1 and M2 Functional Imprinting of Primary Microglia: Role of P2X7 Activation and miR-125b. *Mediators of Inflammation* 2016; 2989548. PMID: 28090150. FI: 3.418.
- Retamal MA, Bennett MV, **Pelegrín P**, et al. Ion Channels in Inflammatory Processes: What Is Known and What Is Next? *Mediators of Inflammation* 2016;6245731. PMID: 27006528. FI: 3.418.
- García-García ML, **Martín-Lorenzo JG**, **Lirón-Ruiz R**, [...], **Aguayo-Albasini JL***. Failure of the Obesity Surgery Mortality Risk Score (OS-MRS) to Predict Postoperative Complications After Bariatric Surgery. A Single-Center Series and Systematic Review. *Obesity Surgery* 2016. PMID: 27975153. FI: 3.346.
- Ortiz-Tudela E, Innominato PF, **Rol MA***, [...], **Madrid JA***. Relevance of internal time and circadian robustness for cancer patients. *Bmc Cancer*. 2016;6:285. PMID: 27102330. FI: 3.265.
- Martín-Pozuelo G, **González-Barrio R***, Barberá GG, [...], **García-Alonso J***, [...], **Periágo MJ***. Tomato Juice Consumption Modifies the Urinary Peptide Profile in Sprague-Dawley Rats with Induced Hepatic Steatosis. *International Journal of Molecular Sciences* 2016;17. PMID: 27792191. FI: 3.257.

LISTADO DE PUBLICACIONES - ÁREA 3

- Gómez-Santos C, Saura CB, Lucas JA, [...], **Garaulet M***. Menopause status is associated with circadian- and sleep-related alterations. Menopause-The Journal of the North American Menopause Society 2016;23:682-90. PMID: 27093617. FI: 3.172.
- Di Rosa V, López-Olmeda JF, Burguillo A, [...], **Sánchez-Vázquez FJ***. Daily Rhythms of the Expression of Key Genes Involved in Steroidogenesis and Gonadal Function in Zebrafish. Plos one 2016;11:e0157716. PMID: 27322588. FI: 3.057.
- Bonmati-Carrión MA, Hild K, Isherwood C, [...], **Rol MA***, **Madrid JA***. Relationship between Human Pupillary Light Reflex and Circadian System Status. Plos one 2016;11:e0162476. PMID: 27636197. FI: 3.057.
- **López Jornet P***, Aznar-Cayuela C. Efficacy of topical chamomile management vs. placebo in patients with oral lichen planus: a randomized double-blind study. Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology 2016;30:1783-6. PMID: 27324515. FI: 3.029.
- Samblas M, Milagro FI, **Gómez-Abellán P**, [...], **Garaulet M***. Methylation on the Circadian Gene BMAL1 Is Associated with the Effects of a Weight Loss Intervention on Serum Lipid Levels. Journal of Biological Rhythms 2016;31:308-17. PMID: 26873744. FI: 2.824.
- **Ríos A***, López-Navas AI, López-López AI, [...], **Parrilla P***. Acceptance of living liver donation among medical students: A multicenter stratified study from Spain. World Journal of Gastroenterology 2016;22:5800-13. PMID: 27433093. FI: 2.787.
- **Baroja-Mazo A***, Revilla-Nuin B, **Parrilla P**, [...], **Pons JA***. Tolerance in liver transplantation: Biomarkers and clinical relevance. World Journal of Gastroenterology 2016;22:7676-91. PMID: 27678350. FI: 2.787.
- Álvarez-Urturi C, Andreu M, Hernández C, **Pérez-Riquelme F**, et al. Impact of age- and gender-specific cut-off values for the fecal immunochemical test for hemoglobin in colorectal cancer screening. Digestive and Liver Disease 2016;48:542-51. PMID: 26936343. FI: 2.719.

LISTADO DE PUBLICACIONES - ÁREA 3

- Morgan SB, Frossard JP, **Pallarés FJ**, et al. Pathology and Virus Distribution in the Lung and Lymphoid Tissues of Pigs Experimentally Inoculated with Three Distinct Type 1 PRRS Virus Isolates of Varying Pathogenicity. *Transboundary and Emerging Diseases* 2016;63:285-95. PMID: 25382098. FI: 2.714.

- **Periago MJ***, Martín-Pozuelo G, **González-Barrio R***, [...], **García-Alonso J***. Effect of tomato juice consumption on the plasmatic lipid profile, hepatic HMGCR activity, and fecal short chain fatty acid content of rats. *Food & Function* 2016;7:4460-7. PMID: 27711850. FI: 2.686.

- Zadro JR, Shirley D, Pinheiro MB, [...], **Ordonana JR***, et al. Does educational attainment increase the risk of low back pain when genetics is considered? A population based study of Spanish twins. *Spine Journal* 2016;S1529-9430(16):31036-1 [pii]. PMID: 27989723. FI: 2.66.

- **Mengual-Ballester M***, **Pellicer-Franco E**, **Valero-Navarro G**, [...], **Aguayo-Albasini JL***. Increased survival and decreased recurrence in colorectal cancer patients diagnosed in a screening programme. *Cancer Epidemiology* 2016;43:70-5. PMID: 27399311. FI: 2.644.

- López-López V, **Cascales-Campos PA**, **Gil J**, [...], **Parrilla P***. Use of (18)F-FDG PET/CT in the preoperative evaluation of patients diagnosed with peritoneal carcinomatosis of ovarian origin, candidates to cytoreduction and hipec. A pending issue. *European Journal of Radiology* 2016;85:1824-8. PMID: 27666623. FI: 2.593.

- Gómez-García T, Ruzafa-Martínez M, Fuentelsaz-Gallego C, **Madrid JA**, et al. Nurses' sleep quality, work environment and quality of care in the Spanish National Health System: observational study among different shifts. *Bmj Open* 2016;6:e012073. PMID: 27496241. FI: 2.562.

- Costa LS, Rosa PV, Fortes-Silva R, **Sánchez-Vázquez FJ**, et al. Daily rhythms of the expression of genes from the somatotropic axis: The influence on tilapia (*Oreochromis niloticus*) of feeding and growth hormone administration at different times. *Comparative Biochemistry and Physiology C-Toxicology & Pharmacology* 2016:181-182; 27-34. PMID: 26743958. FI: 2.546.

LISTADO DE PUBLICACIONES - ÁREA 3

- **López-Jornet P***, Pons-Fuster E, Ruiz-Roca JA. YOUTUBE videos on oral care of the organ or hematopoietic stem cell transplant patients. Supportive Care in Cancer 2016. PMID: 27878369. FI: 2.535.
- **Meseguer-Olmo L***, Montellano AJ, Martínez T, [...], **Fuente T***. Intraarticular and intravenous administration of 99mTc-HMPAO-labeled human mesenchymal stem cells (99mTc-AH-MSCS): In vivo imaging and biodistribution. Nuclear Medicine and Biology 2016;46:36-42. PMID: 28013120. FI: 2.429.
- **Gómez-Gallego C***, Recio I, **Gómez-Gómez V**, [...], **Periago MJ***. Effect of processing on polyamine content and bioactive peptides released after in vitro gastrointestinal digestion of infant formulas. Journal of Dairy Science 2016;99:924-32. PMID: 26686732. FI: 2.408.
- **Ríos A***, López-Navas A, López-López A, [...], **Parrilla P***. Medical students faced with related and unrelated living kidney donation: a stratified and multicentre study in Spain. World Journal of Urology 2016;34:1673-84. PMID: 26922649. FI: 2.397.
- **Ríos A***, Torregrosa B, **Rodríguez JM**, [...], **Parrilla P***. Ultrasonographic risk factors of malignancy in thyroid nodules. Langenbecks Archives of Surgery 2016;401:839-49. PMID: 27263038. FI: 2.149.
- Espinosa C, **López-Jiménez JA**, **Pérez-Llamas F**, [...], **Zamora S***. Long-term intake of white tea prevents oxidative damage caused by adriamycin in kidney of rats. Journal of the Science of Food and Agriculture 2016;96:3079-87. PMID: 26441376. FI: 2.076.
- Santos Ados A, López-Olmeda JF, **Sánchez-Vázquez FJ**, et al. Synchronization to light and mealtime of the circadian rhythms of self-feeding behavior and locomotor activity of white shrimps (*Litopenaeus vannamei*). Comparative Biochemistry and Physiology A-Molecular & Integrative Physiology 2016;199:54-61. PMID: 27155052. FI: 2.039.
- **López-Jornet P***. Reply to editor: Oral lichen planus: salival biomarkers cortisol, immunoglobulin A, adiponectin. Journal of Oral Pathology & Medicine 2016;45:466. PMID: 26711196. FI: 1.859.

LISTADO DE PUBLICACIONES - ÁREA 3

- Valenzuela S, Pons-Fuster A, **López-Jornet P***. Effect of a 2 % topical chamomile application for treating burning mouth syndrome: a controlled clinical trial. Journal of Oral Pathology & Medicine 2016;45:528-33. PMID: 26694632. FI: 1.859.
- **López-Jornet P***, Cayuela CA, Tvarijonavičiute A, et al. Oral lichen planus: salivary biomarkers cortisol, immunoglobulin A, adiponectin. Journal of Oral Pathology & Medicine 2016;45:211-7. PMID: 26216173. FI: 1.859.
- Molina Prats P, Gómez García F, Martínez Díaz F, [...], **López-Jornet P***. The therapeutic effects of apigenin and dexamethasone on 5-fluorouracil-induced oral mucositis - a pilot study using a Syrian hamster model. Journal of Oral Pathology & Medicine 2016. DOI: 10.1111/jop.12473. PMID: 27378179. FI: 1.859.
- Navarro Morante A, Wolff A, Bautista Mendoza GR, **López-Jornet P***. Natural products for the management of xerostomia: a randomized, double-blinded, placebo-controlled clinical trial. Journal of Oral Pathology & Medicine 2016; DOI: 10.1111/jop.12487. PMID: 27550537. FI: 1.859.
- Tvarijonavičiute A, Aznar-Cayuela C, Rubio CP, [...], **López-Jornet P***. Evaluation of salivary oxidative stress biomarkers, nitric oxide and C-reactive protein in patients with oral lichen planus and burning mouth syndrome. Journal of Oral Pathology & Medicine 2016. DOI: 10.1111/jop.12522. PMID: 27862315. FI: 1.859.
- Tvarijonavičiute A, Cerón JJ, **de Torre C**, et al. Obese dogs with and without obesity-related metabolic dysfunction - a proteomic approach. BMC Veterinary Research 2016;12:211. PMID: 27646300. FI: 1.643.
- **López-Jornet P***, Sánchez Pérez A, Amaral Mendes R, et al. Medication-related osteonecrosis of the jaw: Is autologous platelet concentrate application effective for prevention and treatment? A systematic review. Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery 2016;44:1067-72. PMID: 27318752. FI: 1.592.
- Kules J, **de Torre-Minguela C**, Baric Rafaj R, et al. Plasma biomarkers of SIRS and MODS associated with canine babesiosis. Research in Veterinary Science 2016;105:222-8. PMID: 27033937. FI: 1.504.

LISTADO DE PUBLICACIONES - ÁREA 3

- Tecles F, Tvarijonaviciute A, **de Torre C**, et al. Total esterase activity in human saliva: Validation of an automated assay, characterization and behaviour after physical stress. Scandinavian Journal of Clinical & Laboratory Investigation 2016;76:324-30. PMID: 27045801. FI: 1.471.
- González-Sánchez-Migallón E, **Valero-Navarro G**, Solá-Pérez J, [...], **Aguayo-Albasini JL***. Surgical management of appendiceal adenocarcinoid. Case report and literature review. Revista Española de Enfermedades Digestivas 2016;108:166-7. PMID: 26817453. FI: 1.455.
- Ruiz Pardo J, Ibáñez Cánovas N, Abrisqueta Carrión J, [...], **Parrilla Paricio P***. Lanthanum carbonate has a radiopaque appearance on the plain abdominal radiography. Revista Española de Enfermedades Digestivas 2016;108:365-6. PMID: 27324519. FI: 1.455.
- Egea Valenzuela J, Pereñíguez López A, Pérez Fernández V, [...], **Carballo Álvarez F***. Fecal calprotectin and C-reactive protein are associated with positive findings in capsule endoscopy in suspected small bowel Crohn's disease. Revista Española de Enfermedades Digestivas 2016;108:394-400. PMID: 27312194. FI: 1.455.
- Domínguez Muñoz JE, Lucendo Villarín AJ, **Carballo Álvarez LF**, et al. Spanish multicenter study to estimate the incidence of chronic pancreatitis. Revista Española de Enfermedades Digestivas 2016;108:411-6. PMID: 27312075. FI: 1.455.
- Llamaza-Torres CJ, Fuentes-Pardo M, Álvarez-Higueras FJ, [...], **Carballo-Álvarez F***. Usefulness of percutaneous elastography by acoustic radiation force impulse for the non-invasive diagnosis of chronic pancreatitis. Revista Española de Enfermedades Digestivas 2016;108:450-6. PMID: 27459032. FI: 1.455.
- Estrella Díez E, Álvarez Higueras FJ, Marín Zafra G, [...], **Carballo Álvarez LF***. Fibrolamellar hepatocellular carcinoma: a rare entity diagnosed by abdominal ultrasound. Revista Española de Enfermedades Digestivas 2016;108:494-5. PMID: 27554381. FI: 1.455.
- Álvarez Higueras FJ, Pereñíguez López A, Estrella Díez E, [...], **Carballo Álvarez LF***. Gastric schwannoma presenting as a casual ultrasonographic findings. Revista Española de Enfermedades Digestivas 2016;108:808-9. PMID: 27931106. FI: 1.455.

LISTADO DE PUBLICACIONES - ÁREA 3

- Carrilero Zaragoza G, Egea Valenzuela J, Moya Arnao M, [...], **Carballo Álvarez F***. Spontaneous retroperitoneal hematoma in a patient under anticoagulant agents presenting as upper gastrointestinal bleeding. *Revista Española de Enfermedades Digestivas* 2016;108:817-8. PMID: 26864533. FI: 1.455.

- Domenech-Asensi G, Merola N, **López-Fernández A**, et al. Influence of the reformulation of ingredients in bakery products on healthy characteristics and acceptability of consumers. *International Journal of Food Sciences and Nutrition* 2016;67:74-82. PMID: 26706903. FI: 1.451.

- González-Sánchez-Migallón E, **Flores-Pastor B**, Pérez-Guarinos CV, [...], **Aguayo-Albasini JL***. Incidental versus non-incidental thyroid carcinoma: Clinical presentation, surgical management and prognosis. *Endocrinología y Nutrición* 2016;63:475-81. PMID: 27426718. FI: 1.314.

- López-López V, Abrisqueta J, **Luján J**, [...], **Parrilla P***. Utility of rectoscopy in the assessment of response to neoadjuvant treatment for locally advanced rectal cancer. *Saudi Journal of Gastroenterology* 2016;22:148-53. PMID: 26997222. FI: 1.312.

- Granero Fernández M, **López-Jornet P***. Association between smoking, glycaemia, blood lipoproteins and risk of oral leukoplakia. *Australian Dental Journal* 2016. DOI: 10.1111/adj.12431. PMID: 27219072. FI: 1.272.

- Ruiz Pardo J, **Ríos Zambudio A**, **Rodríguez González JM**, **Parrilla Paricio P***. Lithium-associated hyperparathyroidism. *Medicina Clínica* 2016;146:e43-4. PMID: 26654559. FI: 1.267.

- **Ríos A***, **Rodríguez JM**, Carbonel P, **Parrilla P***. E2F4 as susceptibility factor in the early onset colorectal cancer. *Medicina Clínica* 2016;146:230-1. PMID: 26343152. FI: 1.267.

- Febrero B, **Rodríguez JM**, **Ríos A**, **Parrilla P***. Hyperparathyroidism in multiple endocrine neoplasia type 2A syndrome. Surgical and genetic implications. *Medicina Clínica* 2016;146:416-7. PMID: 26589732. FI: 1.267.

LISTADO DE PUBLICACIONES - ÁREA 3

- Ruiz J, **Ríos A, Rodríguez JM***. Persistence and relapse after parathyroidectomy in non family primary hyperparathyroidism. *Medicina Clínica* 2016;S0025-7753(16):30558-9 [pii]. PMID: 27955840. FI: 1.267.
- **López-Jornet P***, Gómez-García F, García Carrillo N, et al. Radioprotective effects of lycopene and curcumin during local irradiation of parotid glands in Sprague Dawley rats. *British Journal of Oral & Maxillofacial Surgery* 2016;54:275-9. PMID: 26830066. FI: 1.237.
- **Ríos A***, Ruiz J, **Rodríguez JM, Parrilla P***. Sever lower gastro-intestinal bleeding by CMV in a kidney transplant with low-dose immunosuppression. *Nefrología* 2016;36:454-5. PMID: 26873549. FI: 1.207.
- Martín MA, Ortiz JM, **Seva J**, et al. Mode of attachment and pathology caused by parorchites zederi in three species of penguins: pygoscelis papua, pygoscelis adeliae, and pygoscelis antarctica in antarctica. *Journal of Wildlife Diseases* 2016;52:568-75. PMID: 27195682. FI: 1.189.
- **López-Jornet P***, Lucero Berdugo M, Fernández-Pujante A, et al. Sleep quality in patients with xerostomia: a prospective and randomized case-control study. *Acta Odontologica Scandinavica* 2016;74:224-8. PMID: 26473793. FI: 1.171.
- Cubillana-Herrero JD, Pelegrín-Hernández JP, Soler-Valcarcel A, [...], **Fernández Hernández JA***. The assessment of the Newborn Hearing Screening Program in the Region of Murcia from 2004 to 2012. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology* 2016;88:228-32. PMID: 27497420. FI: 1.125.
- Pérez-García M del C, **Soria-Aledo V**, Collantes F. Implementation and evaluation of the medication management in nursing units of a university hospital by means of a quality improvement cycle. *Applied Nursing Research*, 2016, 29, 148-56. PMID: 26856507. FI: 1.043.
- Sánchez-Pérez A, Boracchia AC, **López-Jornet P**, et al. Characterization of the Maxillary Sinus Using Cone Beam Computed Tomography. A Retrospective Radiographic Study. *Implant Dentistry* 2016;25:762-9. PMID: 27540848. FI: 1.023.

LISTADO DE PUBLICACIONES - ÁREA 3

- González-Sánchez-Migallón E, Guillén-Paredes P, **Flores-Pastor B**, [...], **Aguayo-Albasini JL***. Late tracheal perforation after total thyroidectomy. Conservative management. Cirugía Española 2016;94:50-2. PMID: 25912161. FI: 1.0.
- Ruiz Pardo J, Llacer-Millán E, Jimeno Grino P, [...], **Parrilla Paricio P***. Cholangitis due to afferent loop obstruction after cephalic duodenopancreatectomy. Cirugía Española 2016;94:106-8. PMID: 26541213. FI: 1.0.
- Fernández-Rodríguez OM, **Ríos A, Palenciano C**, [...], **Parrilla P***. A hemodynamic, metabolic and histopathological study of a heterotopic auxiliary swine liver graft with portal vein arterialization. Cirugía Española 2016;94:77-85. PMID: 26615737. FI: 1.0.
- García-Zamora C, **Munitiz V, Ruiz de Angulo D**, et al. Upper gastrointestinal hemorrhage caused by a giant polyp of the esophagus. Cirugía Española 2016;94:482. PMID: 26896954. FI: 1.0.
- García-Marín JA, **Lirón-Ruiz RJ**, Girela-Baena EL, **Aguayo-Albasini JL***. Role of computed tomography in the diagnosis of Brunner gland hamartoma. Cirugía Española 2016;94:e17-9. PMID: 25649337. FI: 1.0.
- Pérez-Cuadrado-Robles E, **Flores-Pastor B**, Bebia P, [...], **Aguayo-Albasini JL***. Endoscopic management of a perforation during diagnostic colonoscopy using OVESCO((R)) clip. Cirugía Española 2016;94:e25-7. PMID: 24768280. FI: 1.0.
- **Soria-Aledo V***, Ángel-García D, Martínez-Nicolás I, et al. Development and pilot study of an essential set of indicators for general surgery services. Cirugía Española 2016;94:502-10. PMID: 27499298. FI: 1.0.
- **Sánchez-Bueno F***, Torres Salmerón G, **de la Peña Moral J**, [...], **Parrilla Paricio P***. Groove pancreatitis vs. pancreatic adenocarcinoma: A review of 8 cases. Cirugía Española 2016;94:346-52. PMID: 27048910. FI: 1.0.
- **Sánchez-Bueno F***, **Rodríguez González JM**, Torres Salmerón G, [...], **Parrilla Paricio P***. Prognostic factors in resected pancreatic neuroendocrine tumours: Experience in 95 patients. Cirugía Española 2016;94:473-80. PMID: 27450270. FI: 1.0.

LISTADO DE PUBLICACIONES - ÁREA 3

- **Ríos A***, Alemon LF, Ruiz J, **Rodríguez JM***. Adrenal ganglioneuroma in a pregnant woman. *Cirugía Española* 2016;S0009-739X(16):30061-6 [pii]. PMID: 27364185. FI: 1.0.
- **Sánchez-Bueno F***, García-Pérez R, Claver Valderas MA, [...], **Parrilla Paricio P***. Utility of 18 fludeoxyglucose in preoperative positon-emission tomography-computed tomography (PET-CT) in the early diagnosis of exocrine pancreatic cancer: A study of 139 resected cases. *Cirugía Española* 2016;94:511-7. PMID: 27712835. FI: 1.0.
- Paredes Quiles M, López V, Fernández JA, [...], **Parrilla P***. Spontaneous rupture of a splenic aneurysm in classic Ehlers-Danlos syndrome. *Cirugía Española* 2016;94:543-4. PMID: 27234128. FI: 1.0.
- Ibáñez N, Abrisqueta J, **Luján J**, [...], **Parrilla P***. V-Y advancement flaps for extensive perianal defect repair. *Cirugía Española* 2016;94:525-30. PMID: 27554330. FI: 1.0.
- **Soria-Aledo V***. CIE-10 and the surgical protocol. *Cirugía Española* 2016;94:425-6. PMID: 27241614. FI: 1.0.
- **Soria-Aledo V***, Romero Simó M, Balibrea JM, et al. Recommendations of <<-not-to-do>>: Proposals of the Spanish Association of Surgeons to the project <<Commitment to quality of scientific societies>>. *Cirugía Española* 2016;94:453-9. PMID: 27461231. FI: 1.0.
- López-López V, Abrisqueta J, **Luján J**, [...], **Parrilla P***. Treatment of presacral bleeding after colorectal surgery with Bakri balloon. *Cirugía Española* 2016;94:303-5. PMID: 26875477. FI: 1.0.
- Flores-Funes D, Campillo-Soto A, **Pellicer-Franco E**, **Aguayo-Albasini JL***. The use of coffee, chewing-gum and gastrograffin in the management of postoperative ileus: A review of current evidence. *Cirugía Española* 2016;94:495-501. PMID: 27456544. FI: 1.0.
- García-García ML, García-López JA, **Aguayo-Albasini JL***. Controversies in fluid management during abdominal surgery. *Cirugía Española*, 2016, 94, 614-615. PMID: 27788925. FI: 1.0.

LISTADO DE PUBLICACIONES - ÁREA 3

- **Febrero B***, Oviedo I, **Ríos A, Rodríguez JM***. Primary rhabdomyosarcoma of the thyroid in an adult with auricular thrombosis. *European Annals of Otorhinolaryngology-Head and Neck Diseases* 2016;S1879-7296(16):30140-5 [pii]. PMID: 27595524. FI: 0.942.
- **Ramírez P***, **Sáenz L, Cascales-Campos PA**, [...], **Parrilla P***. Oncological Evaluation by Positron-emission Tomography, Circulating Tumor Cells and Alpha Fetoprotein in Patients With Hepatocellular Carcinoma on the Waiting List for Liver Transplantation. *Transplantation Proceedings* 2016;48:2962-25. PMID: 27932119. FI: 0.867.
- Jijón Crespín R, Ortiz Sánchez ML, Vargas Acosta A, [...], **Fernando Carballo L***. Portal hypertension and cholestatic jaundice as a form of presentation of systemic amyloidosis. *Gastroenterología y Hepatología* 2016;39:22-3. PMID: 25958123. FI: 0.8.
- **Febrero B***, **Ríos A, Rodríguez JM, Parrilla P***. Dysphagia lusoria as a differential diagnosis in intermittent dysphagia. *Gastroenterología y Hepatología* 2016;S0210-5705(16):30015-2 [pii]. PMID: 27093895. FI: 0.8.
- García-García ML, Jiménez-Ballester MA, Girela-Baena E, **Aguayo-Albasini JL***. Abdominal wall abscess secondary to colonoscopic polypectomy. Radiological management. *Gastroenterología y Hepatología* 2016;S0210-5705(16):30064-4 [pii]. PMID: 27717504. FI: 0.8.

ÁREA 4

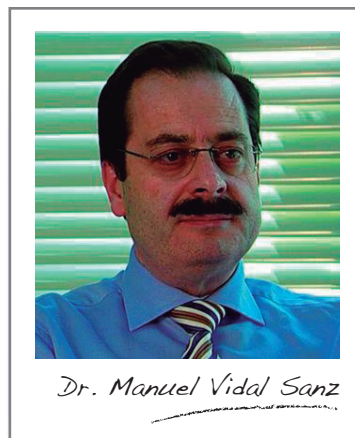
NEUROCIENCIAS Y ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS



Presentación del Área

El Área IV del IMIB se compone de ocho grupos de investigación, cuyo interés común es el estudio básico y clínico de patologías del sistema nervioso. El Grupo de Oftalmología Experimental, liderado por el doctor Manuel Vidal-Sanz, centra su interés en los mecanismos subyacentes a la degeneración de la retina, utilizando modelos de glaucoma, de daño axonal o isquémico, así como de degeneraciones retinianas adquiridas o hereditarias. El Grupo de Farmacología Celular y Molecular, liderado por la doctora M.^a Victoria Milanés Maguilón, estudia los mecanismos moleculares y celulares implicados en la dependencia de opiáceos y cuáles son los mecanismos de recompensa que subyacen a la adicción. El Grupo de Regionalización Cerebral y Genes del Desarrollo, liderado por el doctor Luis Puelles López, ahonda en el control molecular de la regionalización cerebral durante el desarrollo, comparando distintas especies de vertebrados. El Grupo de Neuropatologías del Sistema Colinérgico, liderado por el doctor Cecilio J. Vidal Moreno, se centra en investigar cómo la alteración de la señalización colinérgica afecta a la distrofia muscular, a algunos tipos de cáncer o a enfermedades neurodegenerativas como el Alzheimer o el Párkinson. El Grupo de Neurociencia Clínica y Experimental, liderado por la doctora M.^a Trinidad Herrero Ezquerro, trabaja en la búsqueda de marcadores de Alzheimer, en el desarrollo de estrategias terapéuticas contra el Parkinson y en la influencia de la neuroinflamación en la neurodegeneración y tumores en el cerebro. El Grupo de Psicobiología y Neurobiología del Comportamiento, liderado por el doctor José M.^a Martínez Selva, trata de entender el efecto de las fobias, policonsumo de sustancias nocivas, estrés y emociones sobre la toma de decisiones desde un punto de vista ambiental y genético. El Grupo de Envejecimiento Cerebral y Demencias, liderado por la doctora María Caballero Bleda, trabaja en la neurobiología de la memoria y emociones durante el envejecimiento y el Alzheimer, así como en la búsqueda de genes implicados en la conducta.

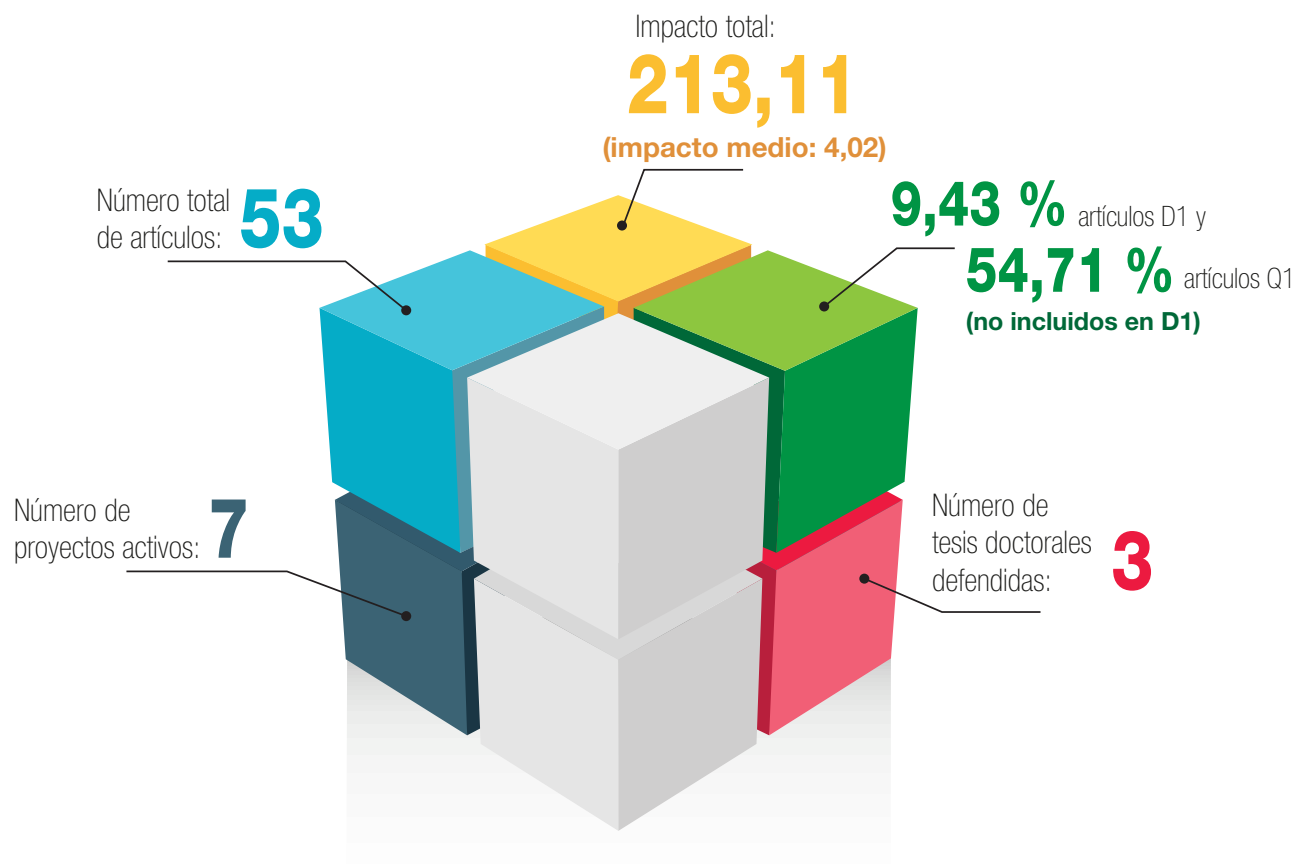
Manuel Vidal Sanz
Coordinador del Área 4



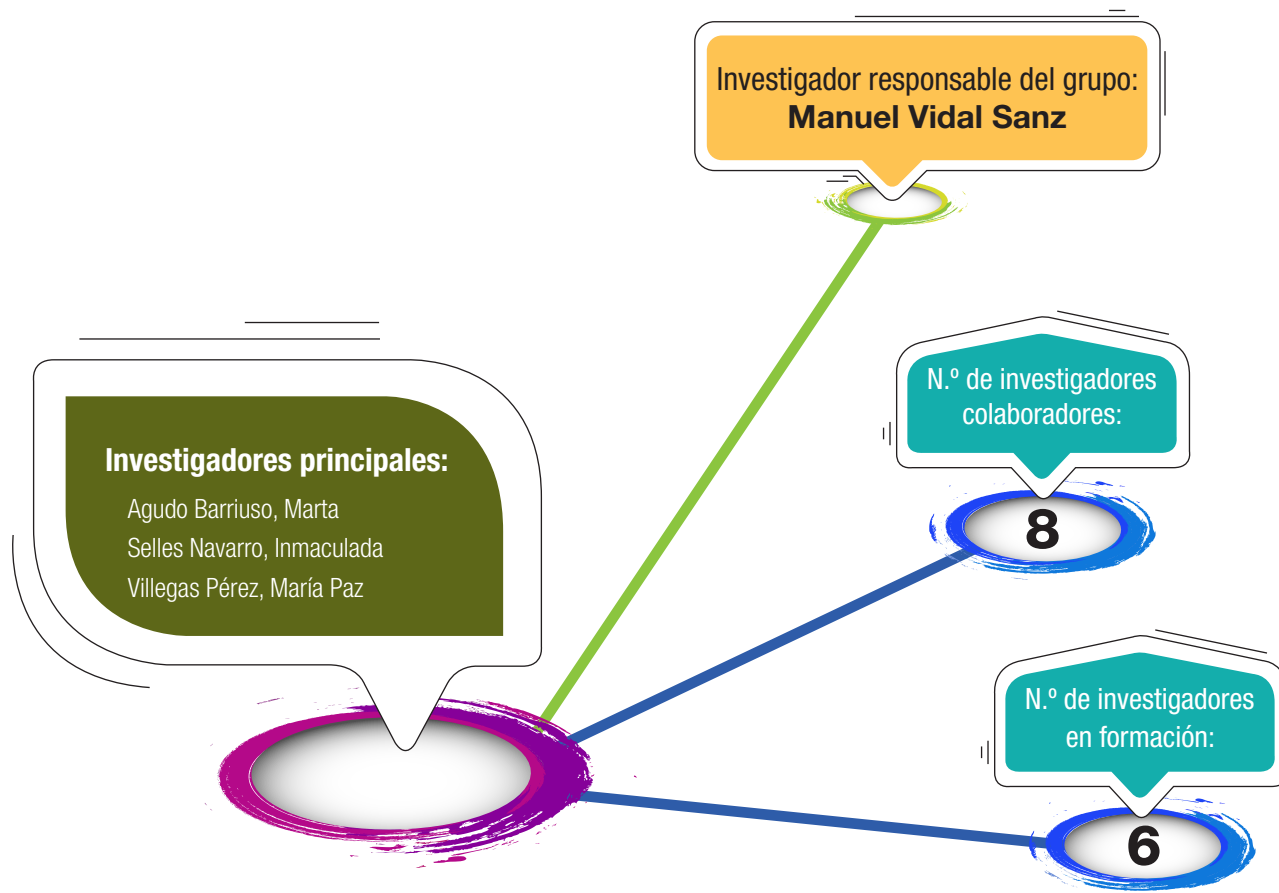
ÁREA 4



Producción científica

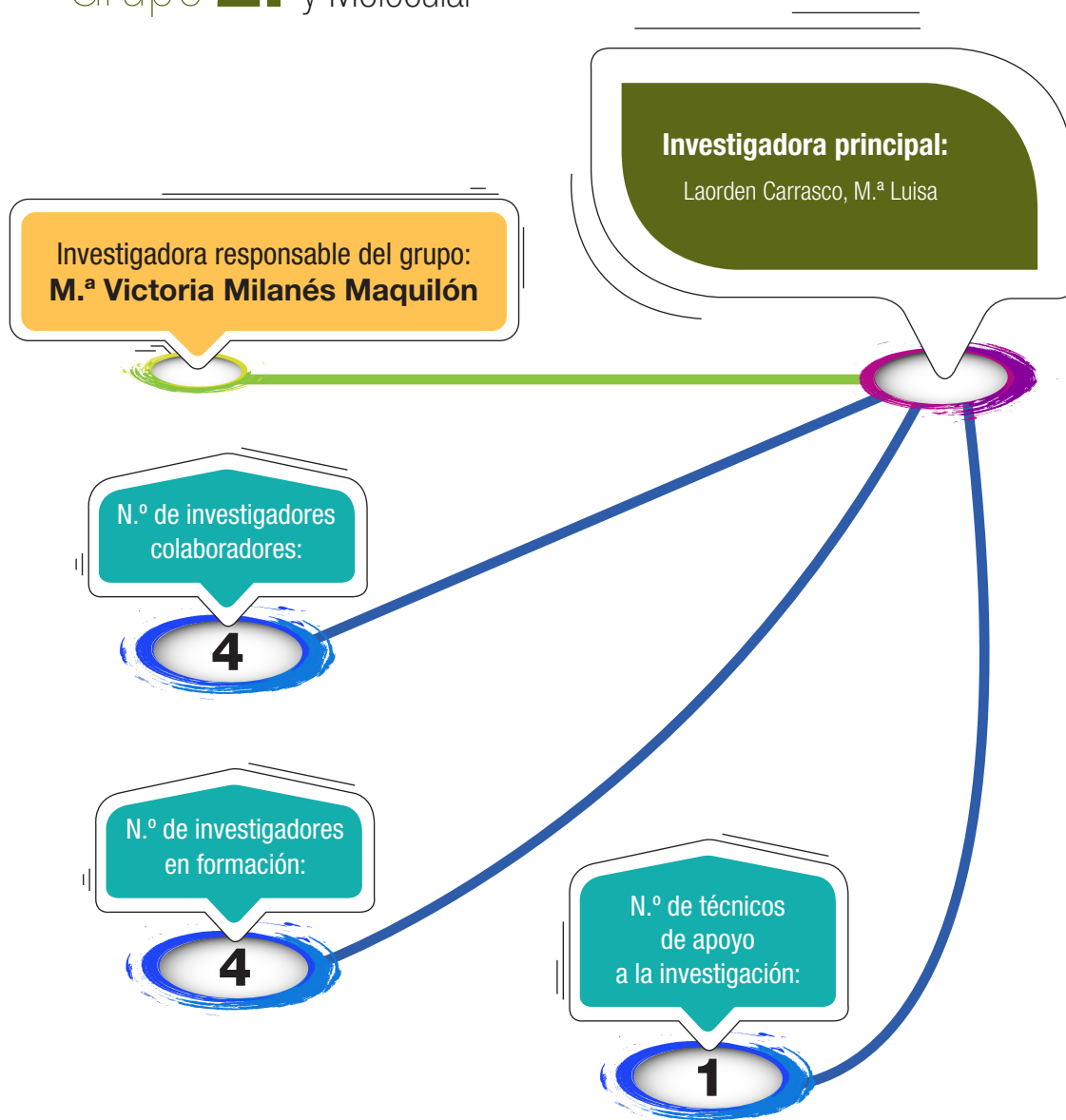


Grupo 1. Oftalmología Experimental



GRUPOS DE INVESTIGACIÓN - ÁREA 4

Grupo **2.** Farmacología Celular
y Molecular



Grupo **3.** Regionalización Cerebral y Genes del Desarrollo

Investigador responsable del grupo:
Luis V. Puelles López

Investigadores principales:

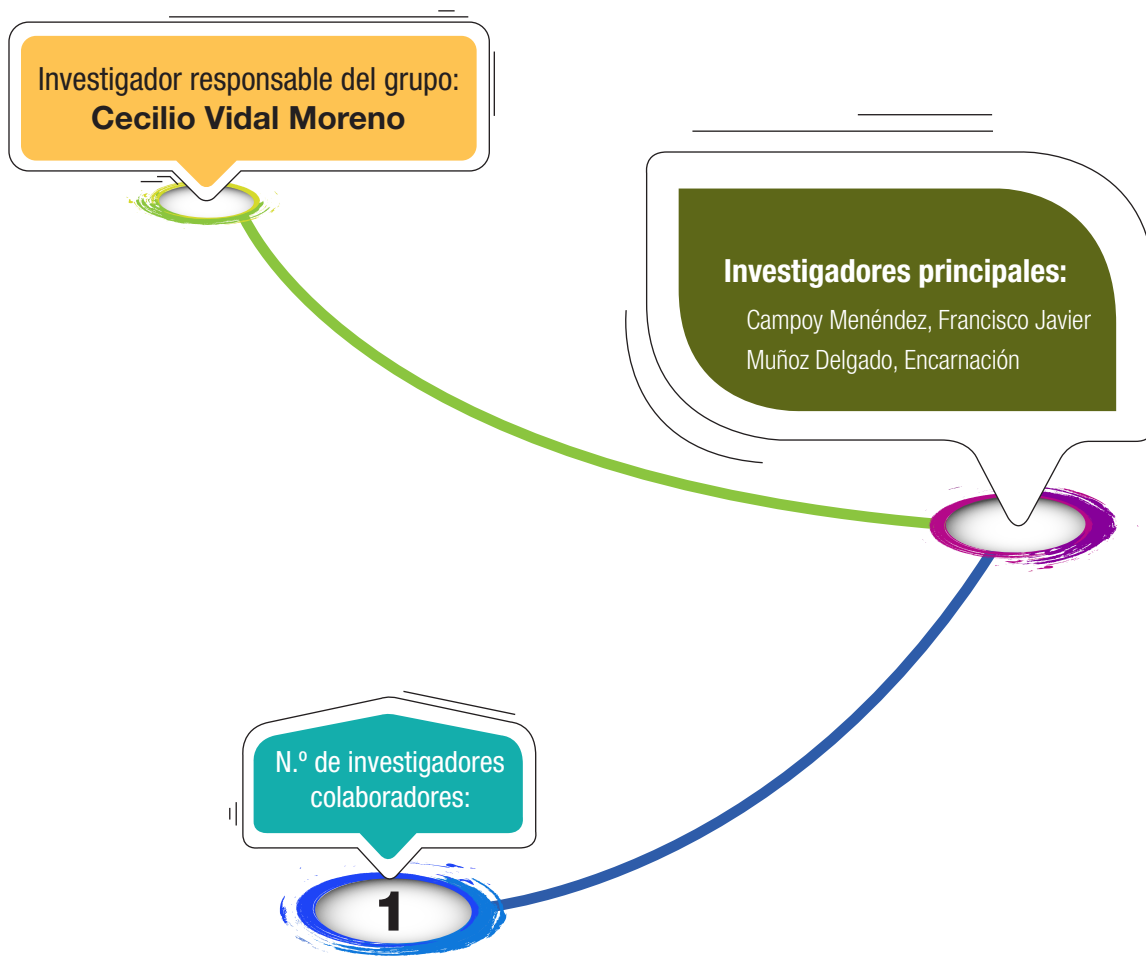
Aroca Tejedor, M.ª Pilar
Eduardo Ferrán, José Luis
Marín San Leandro, Faustino
Martínez de la Torre Fox, Margarita

N.º de investigadores
colaboradores:

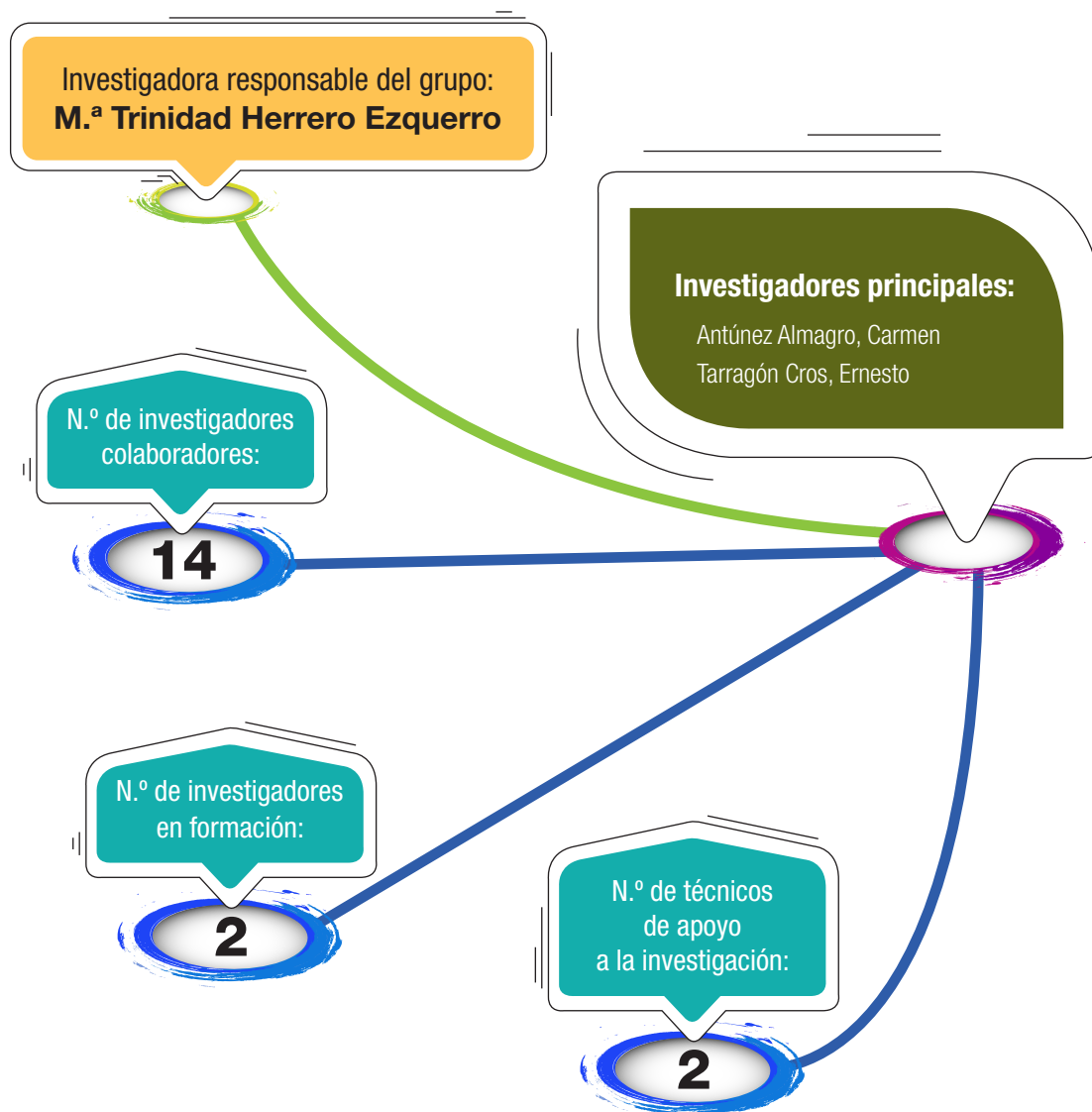
3

GRUPOS DE INVESTIGACIÓN - ÁREA 4

Grupo **4.** Neuropatologías
del Sistema Colinérgico

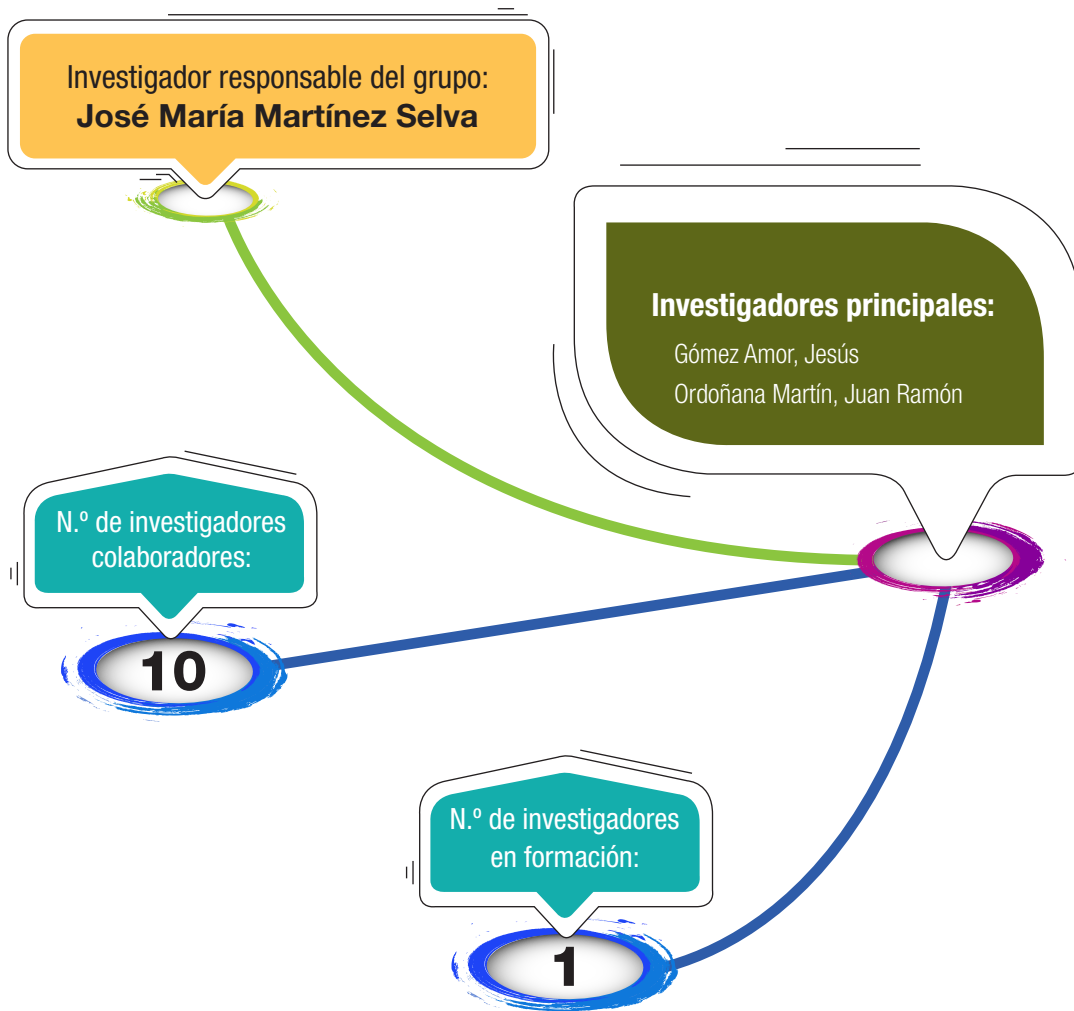


Grupo **5.** Neurociencia Clínica y Experimental



GRUPOS DE INVESTIGACIÓN - ÁREA 4

Grupo **6.** Psicobiología y Neurobiología
del Comportamiento



Grupo 7. Envejecimiento Cerebral y Demencias

Investigadora responsable del grupo:
María Caballero Bleda

N.º de investigadores
colaboradores:

6

Grupo 8. Laboratorio de Innovación Tecnológica contra la Ceguera

Investigador responsable del grupo:
Fernando Vargas Martín

Investigadora principal:

Peláez Coca, M.^a Dolores

N.º de investigadores
colaboradores:

4

Listado de publicaciones durante 2016 ordenadas por índice de impacto

(Se identifica en negrita al menos el primer autor firmante perteneciente al IMIB y, además, con un asterisco si el último firmante o autor de correspondencia pertenece al IMIB)

-
- Silberberg SN, Taher L, Lindtner S, [...], **Ferrán JL** et al. Subpallial Enhancer Transgenic Lines: a Data and Tool Resource to Study Transcriptional Regulation of GABAergic Cell Fate. *Neuron* 2016;92:59-74. PMID: 27710791. FI: 13.974.
 - Smith DJ, Escott-Price V, Davies G, [...], **Colodro-Conde L**, et al. Genome-wide analysis of over 106 000 individuals identifies 9 neuroticism-associated loci. *Molecular Psychiatry* 2016;21:1644. PMID: 27620839. FI: 13.314.
 - Jelenkovic A, Hur YM, Sund R, [...], Ordonana JR, et al. Genetic and environmental influences on adult human height across birth cohorts from 1886 to 1994. *Elife* 2016;5. PMID: 27964777. FI: 8.282.
 - **Colodro-Conde L***, Cross SM, Lind PA, et al. Cohort Profile: Nausea and vomiting during pregnancy genetics consortium (NVP Genetics Consortium). *International Journal of Epidemiology* 2016;dyv360 [pii]. PMID: 26921609. FI: 7.522.

LISTADO DE PUBLICACIONES - ÁREA 4

- García-Calero E, Botella-López A, Bahamonde O, [...], **Martínez S***. FoxP2 protein levels regulate cell morphology changes and migration patterns in the vertebrate developing telencephalon. *Brain Structure & Function* 2016;221:2905-17. PMID: 26163006. FI: 5.811.
- Madrigal MP, Moreno-Bravo JA, Martínez-López JE, **Martínez S**, et al. Mesencephalic origin of the rostral Substantia nigra pars reticulata. *Brain Structure & Function* 2016;221:1403-12. PMID: 25579066. FI: 5.811.
- Martínez-Ferre A, Lloret-Quesada C, Prakash N, [...], **Martínez S***. Fgf15 regulates thalamic development by controlling the expression of proneural genes. *Brain Structure & Function* 2016;221:3095-109. PMID: 26311466. FI: 5.811.
- Navarro-Garberi M, Bueno C, **Martínez S**, et al. Wnt1 signal determines the patterning of the diencephalic dorso-ventral axis. *Brain Structure & Function* 2016;221:3693-708. PMID: 26452989. FI: 5.811.
- Tomás-Roca L, Corral San Miguel R, **Aroca P**, [...], **Marín F***. Crypto-rhombomeres of the mouse medulla oblongata, defined by molecular and morphological features. *Brain Structure & Function* 2016;221:815-38. PMID: 25381007. FI: 5.811.
- Moreno-Bravo JA, Martínez-López JE, Madrigal MP, [...], **Martínez S**, et al. Developmental guidance of the retroflex tract at its bending point involves Robo1-Slit2-mediated floor plate repulsion. *Brain Structure & Function* 2016;221:665-78. PMID: 25366972. FI: 5.811.
- Cardena-Núñez S, Sánchez-Guardado LO, Corral San Miguel R, [...], **Puelles L**, et al. Expression patterns of *lrx* genes in the developing chick inner ear. *Brain Structure & Function* 2016. PMID: 27783221. FI: 5.811.
- **Puelles L***, Morales-Delgado N, Merchan P, [...], **Ferrán JL***. Radial and tangential migration of telencephalic somatostatin neurons originated from the mouse diagonal area. *Brain Structure & Function* 2016;221:3027-65. PMID: 26189100. FI: 5.811.
- Nagalski A, **Puelles L**, Dabrowski M, et al. Molecular anatomy of the thalamic complex and the underlying transcription factors. *Brain Structure & Function* 2016;221:2493-510. PMID: 25963709. FI: 5.811.

LISTADO DE PUBLICACIONES - ÁREA 4

- García-Pérez D, Ferenczi S, Kovacs KJ, [...], **Núñez C***. Glucocorticoid Homeostasis in the Dentate Gyrus Is Essential for Opiate Withdrawal-Associated Memories. *Molecular Neurobiology* 2016. PMID: 27730515. FI: 5.397.
- Madeira MH, **Ortín-Martínez A, Nadal-Nicolás F**, et al. Caffeine administration prevents retinal neuroinflammation and loss of retinal ganglion cells in an animal model of glaucoma. *Scientific Reports* 2016;6:27532. PMID: 27270337. FI: 5.228.
- **Nadal-Nicolás FM***, Galindo-Romero C, **Valiente-Soriano FJ**, [...], **Pelegrín P***, **Agudo-Barriuso M***. Involvement of P2X7 receptor in neuronal degeneration triggered by traumatic injury. *Scientific Reports* 2016;6:38499. PMID: 27929040. FI: 5.228.
- Georgiou P, Zanos P, García-Carmona JA, [...], **Laorden ML**, et al. Methamphetamine abstinence induces changes in mu-opioid receptor, oxytocin and CRF systems: Association with an anxiogenic phenotype. *Neuropharmacology* 2016;105:520-32. PMID: 26896754. FI: 4.936.
- García-Pérez D, Ferenczi S, Kovacs KJ, [...], **Núñez C***. Different contribution of glucocorticoids in the basolateral amygdala to the formation and expression of opiate withdrawal-associated memories. *Psychoneuroendocrinology* 2016;74:350-62. PMID: 27728875. FI: 4.704.
- García-Pérez D, **Núñez C, Laorden ML, Milanés MV***. Regulation of dopaminergic markers expression in response to acute and chronic morphine and to morphine withdrawal. *Addiction Biology* 2016;21:374-86. PMID: 25522207. FI: 4.547.
- **Popovic N*, Giménez de Bejar V, Caballero-Bleda M, Popovic M***. Verapamil Parameter and Dose-Dependently Impairs Memory Consolidation in Open Field Habituation Task in Rats. *Frontiers in Pharmacology* 2016;7:539. PMID: 28119614. FI: 4.418.
- Hadj-Said W, Froger N, Ivkovic I, [...], **García-Ayuso D***. Quantitative and Topographical Analysis of the Losses of Cone Photoreceptors and Retinal Ganglion Cells Under Taurine Depletion. *Investigative Ophthalmology & Visual Science* 2016;57:4692-703. PMID: 27607415. FI: 3.427.

LISTADO DE PUBLICACIONES - ÁREA 4

- **Nadal-Nicolás FM***, Rodríguez-Villagra E, Bravo-Osuna I, [...], **Agudo-Barriuso M***, et al. Ketorolac Administration Attenuates Retinal Ganglion Cell Death After Axonal Injury. *Investigative Ophthalmology & Visual Science* 2016;57:1183-92. PMID: 26975030. FI: 3.427.

- Benito A, Hervella L, Tabernero J, [...], **Sánchez-Romera JF**, et al. Environmental and Genetic Factors Explain Differences in Intraocular Scattering. *Investigative Ophthalmology & Visual Science* 2016;57:163-8. PMID: 26780321. FI: 3.427.

- **Sánchez-Migallón MC***, **Valiente-Soriano FJ**, **Nadal-Nicolás FM**, [...], **Agudo-Barriuso M***. Apoptotic Retinal Ganglion Cell Death After Optic Nerve Transection or Crush in Mice: Delayed RGC Loss With BDNF or a Caspase 3 Inhibitor. *Investigative Ophthalmology & Visual Science* 2016;57:81-93. PMID: 26780312. FI: 3.427.

- **Di Pierdomenico J***, **García-Ayuso D**, **Jiménez-López M**, [...], **Villegas-Pérez MP***. Different Ipsi-and Contralateral Glial Responses to Anti-VEGF and Triamcinolone Intravitreal Injections in Rats. *Investigative Ophthalmology & Visual Science* 2016;57:3533-44. PMID: 27379578. FI: 3.427.

- Rovere G, **Nadal-Nicolás FM**, Wang J, [...], **Vidal-Sanz M***. Melanopsin-Containing or Non-Melanopsin-Containing Retinal Ganglion Cells Response to Acute Ocular Hypertension With or Without Brain-Derived Neurotrophic Factor Neuroprotection. *Investigative Ophthalmology & Visual Science* 2016;57:6652-61. PMID: 27930778. FI: 3.427.

- Rovere G, **Nadal-Nicolás FM**, **Sobrado-Calvo P**, [...], **Vidal-Sanz M***, **Agudo-Barriuso M***. Topical Treatment With Bromfenac Reduces Retinal Gliosis and Inflammation After Optic Nerve Crush. *Investigative Ophthalmology & Visual Science* 2016;57:6098-106. PMID: 27832276. FI: 3.427.

- Watson C, **Puelles L***. Developmental gene expression in the mouse clarifies the organization of the claustrum and related endopiriform nuclei. *Journal of Comparative Neurology* 2016. DOI: 10.1002/cne.24034. PMID: 27159785. FI: 3.331.

LISTADO DE PUBLICACIONES - ÁREA 4

- **Puelles L***; Ayad A, Alonso A, [...], **Ferrán JL***. Selective early expression of the orphan nuclear receptor Nr4a2 identifies the claustrum homolog in the avian mesopallium: Impact on sauropsidian/mammalian pallium comparisons. *Journal of Comparative Neurology* 2016;524:665-703. PMID: 26400616. FI: 3.331.
- **Colodro-Conde L***; Jern P, Johansson A, et al. Nausea and Vomiting During Pregnancy is Highly Heritable. *Behavior Genetics* 2016;46:481-91. PMID: 26801654. FI: 3.268.
- Galindo-Romero C, Harun Or Rashid M, **Jiménez-López M**, et al. Neuroprotection by alpha2-Adrenergic Receptor Stimulation after Excitotoxic Retinal Injury: A Study of the Total Population of Retinal Ganglion Cells and Their Distribution in the Chicken Retina. *Plos one* 2016;11:e0161862. PMID: 27611432. FI: 3.057.
- Fernández M, **Ordonana JR**, Hartvigsen J, et al. Is Chronic Low Back Pain Associated with the Prevalence of Coronary Heart Disease when Genetic Susceptibility Is Considered? A Co-Twin Control Study of Spanish Twins. *Plos one* 2016;11:e0155194. PMID: 27171210. FI: 3.057.
- Gracia-Rubio I, Valverde O, **Martínez-Laorden E**, [...], **Laorden ML***. Maternal Separation Impairs Cocaine-Induced Behavioural Sensitization in Adolescent Mice. *Plos one* 2016;11:e0167483. PMID: 27936186. FI: 3.057.
- **Gómez-Murcia V***, Montalbán MG, **Gómez-Fernández JC***, **Almela P***. Development of poly (lactide-co-glicolide) nanoparticles incorporating morphine hydrochloride to prolong its circulation in blood. *Current Pharmaceutical Design* 2016. PMID: 27908267. FI: 3.052.
- Pinheiro MB, Ferreira ML, Refshauge K, [...], **Ordonana JR***, et al. Symptoms of Depression and Risk of Low Back Pain: A Prospective Co-twin Study. *Clinical Journal of Pain* 2016. PMID: 27977426. FI: 2.712.
- Pinheiro MB, Ferreira ML, Refshauge K, [...], **Ordonana JR**, et al. Symptoms of depression as a prognostic factor for low back pain: a systematic review. *Spine Journal* 2016;16:105-16. PMID: 26523965. FI: 2.66.

LISTADO DE PUBLICACIONES - ÁREA 4

- Leto K, Arancillo M, Becker EB, [...], **Martínez S**, et al. Consensus Paper: Cerebellar Development. *Cerebellum* 2016;15:789-828. PMID: 26439486. FI: 2.429.
- Galindo-Tovar A, **Vargas ML**, Kaumann AJ. Inhibitors of phosphodiesterases PDE2, PDE3, and PDE4 do not increase the sinoatrial tachycardia of noradrenaline and prostaglandin PGE(1) in mice. *Naunyn-Schmiedebergs Archives of Pharmacology* 2016;389:177-86. PMID: 26531832. FI: 2.376.
- García-Gómez BE, Fernández-Gómez FJ, Muñoz-Delgado E, [...], **Vidal CJ***. MRNA Levels of ACh-Related Enzymes in the Hippocampus of THY-Tau22 Mouse: A Model of Human Tauopathy with No Signs of Motor Disturbance. *Journal of Molecular Neuroscience* 2016;58:411-5. PMID: 26697857. FI: 2.352.
- Yokoyama Y, Jelenkovic A, Sund R, [...], **Ordonana JR**, et al. Twin's Birth-Order Differences in Height and Body Mass Index From Birth to Old Age: A Pooled Study of 26 Twin Cohorts Participating in the CODATwins Project. *Twin Research and Human Genetics* 2016;19:112-24. PMID: 26996222. FI: 2.339.
- Pinheiro MB, Ho KK, Ferreira ML, [...], **Ordonana JR**, et al. Efficacy of a Sleep Quality Intervention in People With Low Back Pain: Protocol for a Feasibility Randomized Co-Twin Controlled Trial. *Twin Research and Human Genetics* 2016;19:492-501. PMID: 27571889. FI: 2.339.
- Ferreira PH, Oliveira VC, Junqueira DR, [...], **Ordonana JR**, et al. The Brazilian Twin Registry. *Twin Research and Human Genetics* 2016;19:687-91. PMID: 27852353. FI: 2.339.
- Caravaca Sánchez F, Falcón Romero M, **Navarro-Zaragoza J**, et al. Prevalence and patterns of traditional bullying victimization and cyber-teasing among college population in Spain. *Bmc Public Health* 2016;16:176. PMID: 26895849. FI: 2.209.
- Dario AB, Ferreira ML, Refshaug K, **Sánchez-Romera JF**, et al. Are obesity and body fat distribution associated with low back pain in women? A population-based study of 1128 Spanish twins. *European Spine Journal* 2016;25:1188-95. PMID: 26084786. FI: 2.132.

LISTADO DE PUBLICACIONES - ÁREA 4

- Aladro Y, Terrero R, Cerezo M, [...], **Meca-Lallana J***. Anti-JC virus seroprevalence in a Spanish multiple sclerosis cohort: JC virus seroprevalence in Spain. Journal of the Neurological Sciences 2016;365:16-21. PMID: 27206867. FI: 2.126.
- **Puelles L***, Medina L, Borello U, et al. Radial derivatives of the mouse ventral pallidum traced with Dbx1-LacZ reporters. Journal of Chemical Neuroanatomy 2016;75:2-19. PMID: 26748312. FI: 1.8.
- Ramio-Torrenta L, Álvarez-Cermeno JC, Arroyo R, [...], **Meca J**, et al. A guide to treating gait impairment with prolonged-release fampridine (Fampyra(R)) in patients with multiple sclerosis. Neurología 2016;S0213-4853(15):00269-8 [pii]. PMID: 26873645. FI: 1.79.
- Caravaca Sánchez F, **Navarro Zaragoza J**, Luna Ruiz-Cabello, A et al. Association between bullying victimization and substance use among college students in Spain. Adicciones 2016;29:22-32. PMID: 27391848. FI: 1.78.
- **Meca-Lallana J***, Hernández L, Caminero AB, et al. Fatigue Improvement after Switching Multiple Sclerosis Treatment from Interferon-beta to Glatiramer Acetate in Clinical Practice. European Neurology 2016;76:40-7. PMID: 27376845. FI: 1.403.
- Kosonogov V, **Sánchez-Navarro JP**, **Martínez-Selva JM**, [...], **Carrillo-Verdejo E***. Social stimuli increase physiological reactivity but not defensive responses. Scandinavian Journal of Psychology 2016;57:393-8. PMID: 27447097. FI: 1.364.
- Ten Donkelaar HJ, Broman J, Neumann PE, **Puelles L**, et al. Towards a Terminologia Neuroanatomica. Clinical Anatomy 2016. DOI: 10.1002/ca.22809. PMID: 27910135. FI: 1.316.
- **Agudo-Barriuso M***, **Nadal-Nicolás FM**, Madeira MH, [...], **Vidal-Sanz M***. Melanopsin expression is an indicator of the well-being of melanopsin-expressing retinal ganglion cells but not of their viability. Neural Regeneration Research 2016;11:1243-4. PMID: 27651769. FI: 0.968.
- Fernández O, Rodríguez-Antigüedad A, Olascoaga J, [...], **Meca-Lallana JE**, et al. Review of the novelties from the 31st ECTRIMS Congress, 2015, presented at the 8th Post-ECTRIMS meeting. Revista de Neurología 2016;62:559-69. PMID: 27270678. FI: 0.684



ÁREA 5

EPIDEMIOLOGÍA, SALUD PÚBLICA Y SERVICIOS DE SALUD

Presentación del Área

El Área de Epidemiología, Salud Pública y Servicios de Salud está formada por siete grupos de investigación de la Universidad de Murcia, el Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Atención Primaria y la Dirección General de Salud Pública de la Consejería de Sanidad.

El Área mantiene una actividad científica multidisciplinar consolidada que a lo largo de 2016 ha dado como fruto un total de 97 publicaciones (31 % en el primer decil), con un índice de impacto acumulado de más de 510 puntos (un incremento del 9 % respecto a 2015).

Línea 1: epidemiología del cáncer y otras enfermedades crónicas. Destaca el European Prospective Investigation on Cancer and Nutrition (EPIC), cuya cohorte de Murcia cuenta con financiación competitiva para el desarrollo de sendos proyectos sobre bisfenol y cáncer (Instituto de Salud Carlos III, ISCIII; Asociación Española contra el Cáncer, AECC), cronobiología y obesidad (ISCIII), y dieta mediterránea y Alzheimer (Fundación Séneca). Dentro de esta línea se enmarcan también el proyecto Pegasus-Murcia, una encuesta representativa regional sobre salud mental, y el multicaso-control de cáncer MCC-Spain. El Área colabora también en grandes consorcios internacionales genéticos y epidemiológicos sobre cáncer (CONCORD-2, PancreOs), enfermedad crónica (NCD-RisC) y salud mental (World Mental Health Surveys).

Línea 2: salud medioambiental, estilos de vida y alimentación. Sobre disrupción endocrina y salud reproductiva, existe actualmente un proyecto en marcha del Grupo de Metodología de la Investigación en Ciencias de la Salud financiado por la Fundación Séneca, cuyo objetivo es ahondar en el conocimiento de factores asociados con la salud reproductiva en jóvenes. Asimismo, el Grupo de Salud Medioambiental Pediátrica mantiene una actividad intensa en la evaluación de la salud ambiental en el ámbito escolar o los factores que determinan el éxito de la lactancia materna y su efecto sobre el desarrollo en la infancia, y lidera el proyecto sobre medio ambiente y cáncer pediátrico (Macapemur) para el desarrollo de la historia clínica medioambiental en el superviviente de cáncer (Buenas Prácticas en la Estrategia Nacional de Cáncer, 2006), que se inició con financiación de la Fundación Científica de la AECC y el Mount Sinai School of Medicine.

ÁREA 5

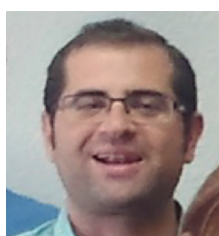
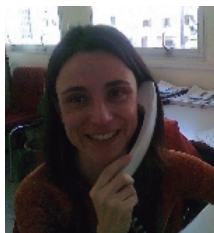
Línea 3: servicios de Salud. En servicios sanitarios entre las líneas más destacables está el desarrollo y evaluación de instrumentos de medición de la discapacidad (Grupo de Fisioterapia y Discapacidad), y la gestión de calidad, gestión y formación de recursos humanos y salud laboral, como indicadores de seguridad del paciente y prevención de efectos adversos en la clínica, una línea muy prolífica desarrollada por el Grupo de Investigación en Enfermería. Este grupo también desarrolla un proyecto competitivo sobre envejecimiento y fragilidad (ISCIII) y está trabajando con Estados Unidos y Brasil en proyectos relacionados con género y salud, con resultados importantes, como ha sido la creación del Protocolo de Prevención de Mutilación Genital. El Área V desempeña también el liderazgo en la European Innovation Partnership on Active and Healthy Ageing (EIP-AHA) en Murcia, en la que el Área participa en los proyectos europeos innovadores en salud IN3CA. FICHe y proEmpower.

El Área destaca también por su intensa actividad docente y de formación, tanto de Grado, como de Máster y de Doctorado, así como de investigación en la formación de residentes de diferentes especialidades.

Carmen Navarro Sánchez
Coordinadora del Área 5



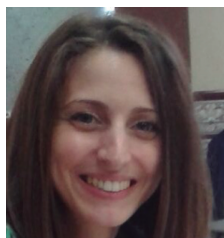
Dra. Carmen Navarro Sánchez



Grupo **1.**

Investigación en Epidemiología y Salud Pública

ÁREA 5



Ana Myriam Seva



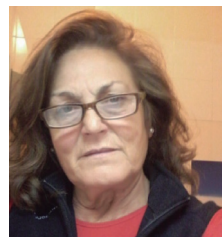
Florentina Pina



Eva Abad



*M.ª Jose
López-Montesinos*

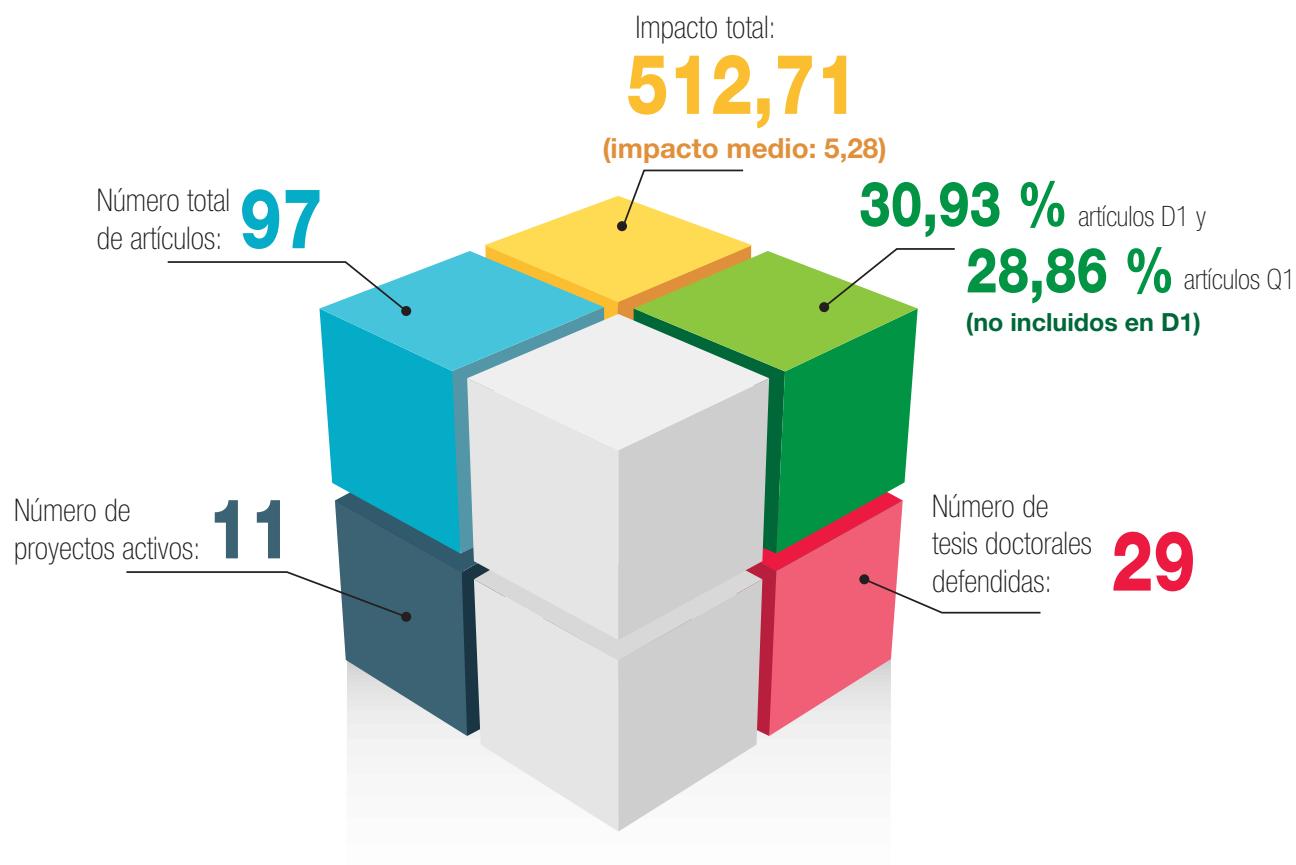


Pilar Almansa

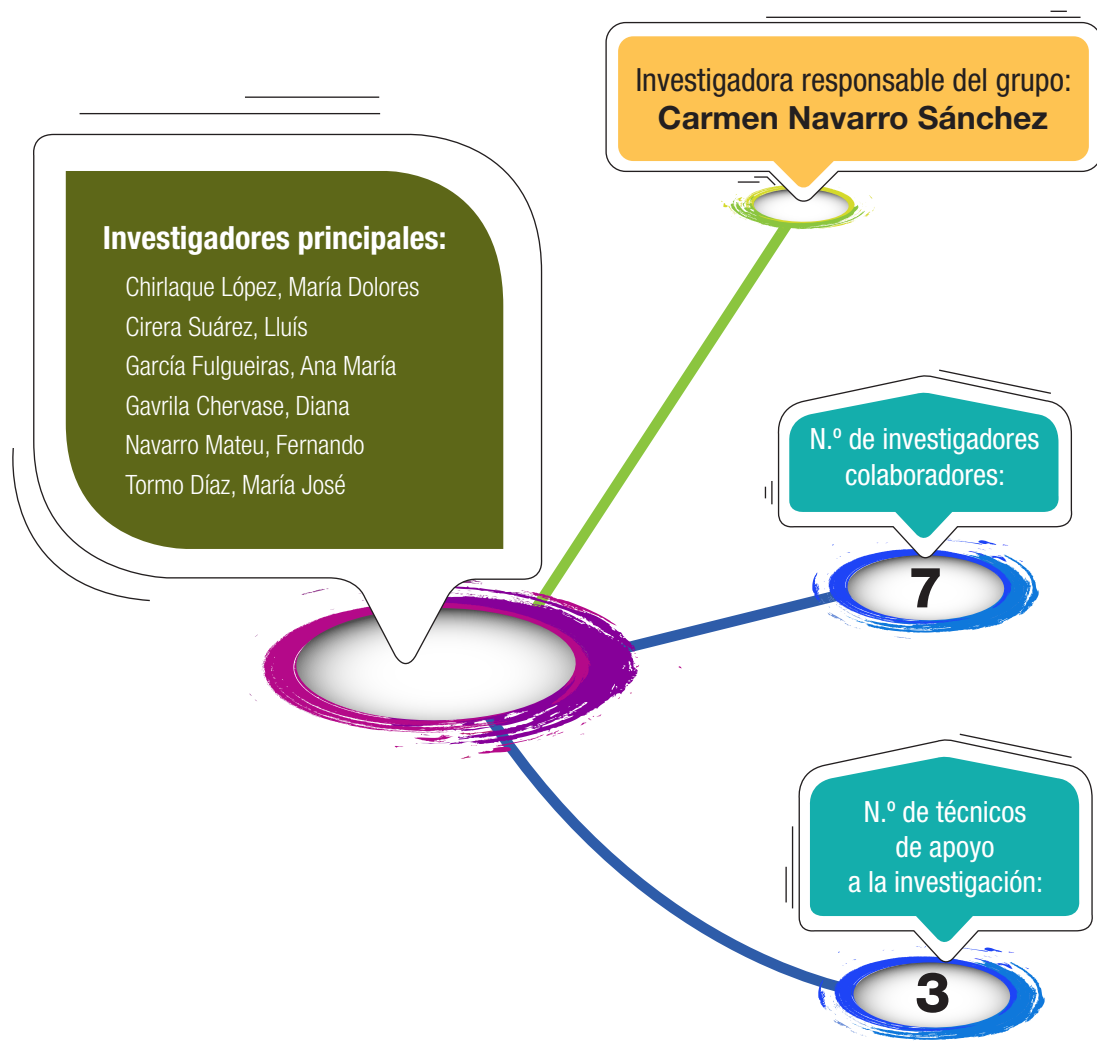
Grupo **7.**

Investigación en Enfermería

Producción científica



Grupo 1. Investigación en Epidemiología y Salud Pública



GRUPOS DE INVESTIGACIÓN - ÁREA 5

Grupo **2.** Metodología de Investigación
en Ciencias de la Salud

Investigador responsable del grupo:
Alberto Torres Cantero

Investigadores principales:

Abellán Perpiñán, José María
Campos Aranda, Matilde
Canteras Jordana, Manuel
Gascón Cánovas, Juan José
Guillén Pérez, José Jesús
Jiménez Guerrero, Pedro
Mendiola Olivares, Jaime
Pérez Flores, Domingo
Sánchez Martínez, Fernando Ignacio
Saturno Hernández, Pedro Jesús

N.º de investigadores
colaboradores:

9

Grupo **3.** Salud Medioambiental
Pediátrica

Investigador responsable del grupo:
Juan Antonio Ortega García

N.º de investigadores
colaboradores:

9

Grupo **4.** Fisioterapia y Discapacidad

Investigador responsable del grupo:
Francisco Medina Mirapeix

N.º de investigadores
colaboradores:

7

GRUPOS DE INVESTIGACIÓN - ÁREA 5

Grupo **5.** Medicina Legal y Forense.
Legislación Sanitaria

Investigador responsable del grupo:
Aurelio Luna Maldonado

N.º de investigadores
colaboradores:

3

Grupo **6.** Investigación
en Atención Primaria

Investigador responsable del grupo:
José Saura Llamas

N.º de investigadores
colaboradores:

6

Grupo 7. Investigación en Enfermería

Investigadora responsable del grupo:
M.^a José López Montesinos

Investigadores principales:

Abad Corpa, Eva
Almansa Martínez, María Pilar
Lidón Cerezuela, Beatriz
Moral de Calatrava, Paloma
Pina Roche, Florentina
Seva Llor, Ana Myriam

N.º de investigadores
en formación:

6

N.º de investigadores
colaboradores:

2

Listado de publicaciones durante 2016 ordenadas por índice de impacto

(Se identifica en negrita al menos el primer autor firmante perteneciente al IMIB y, además, con un asterisco si el último firmante o autor de correspondencia pertenece al IMIB)

-
- Fuchsberger C, Flannick J, Teslovich TM, [...], **Navarro C**, et al. The genetic architecture of type 2 diabetes. *Nature* 2016;536:41-7. PMID: 27398621. FI: 38.138.
 - Lotta LA, Sharp SJ, Burgess S, [...], **Navarro C**, et al. Association Between Low-Density Lipoprotein Cholesterol-Lowering Genetic Variants and Risk of Type 2 Diabetes: A Meta-analysis. *Jama-Journal of the American Medical Association* 2016;316:1383-91. PMID: 27701660. FI: 37.684.
 - Scott RA, Freitag DF, Li L, [...], **Navarro C**, et al. A genomic approach to therapeutic target validation identifies a glucose-lowering GLP1R variant protective for coronary heart disease. *Science Translational Medicine* 2016;8:341ra76. PMID: 27252175. FI: 16.264.
 - Scott KM, Lim C, Al-Hamzawi A, [...], **Navarro-Mateu F, et al.** Association of Mental Disorders With Subsequent Chronic Physical Conditions: World Mental Health Surveys From 17 Countries. *Jama Psychiatry* 2016;73:150-8. PMID: 26719969. FI: 14.417.

LISTADO DE PUBLICACIONES - ÁREA 5

- Murphy N, Cross AJ, Abubakar M, [...], **Huerta JM**, et al. A Nested Case-Control Study of Metabolically Defined Body Size Phenotypes and Risk of Colorectal Cancer in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC). Plos Medicine 2016;13:e1001988. PMID: 27046222. FI: 13.585.
- Forouhi NG, Imamura F, Sharp SJ, [...], **Huerta JM**, et al. Association of Plasma Phospholipid n-3 and n-6 Polyunsaturated Fatty Acids with Type 2 Diabetes: The EPIC-InterAct Case-Cohort Study. Plos Medicine 2016;13:e1002094. PMID: 27434045. FI: 13.585.
- McGrath JJ, Saha S, Al-Hamzawi A, [...], **Navarro-Mateu F**, et al. The Bidirectional Associations Between Psychotic Experiences and DSM-IV Mental Disorders. American Journal of Psychiatry 2016;173:997-1006. PMID: 26988628. FI: 13.505.
- Berndt SI, Camp NJ, Skibola CF, [...], **Chirlaque MD**, et al. Meta-analysis of genome-wide association studies discovers multiple loci for chronic lymphocytic leukemia. Nature Communications 2016;7:10933. PMID: 26956414. FI: 11.329.
- Gusev A, Shi H, Kichaev G, [...], **Navarro C**, et al. Atlas of prostate cancer heritability in European and African-American men pinpoints tissue-specific regulation. Nature Communications 2016;7:10979. PMID: 27052111. FI: 11.329.
- Podmore C, Meidtner K, Schulze MB, [...], **Gavrila D**, et al. Association of Multiple Biomarkers of Iron Metabolism and Type 2 Diabetes: The EPIC-InterAct Study. Diabetes Care 2016;39:572-81. PMID: 26861925. FI: 8.934.
- Baena-Díez JM, Peñafiel J, Subirana I, [...], **Tormo-Díaz MJ**, et al. Risk of Cause-Specific Death in Individuals With Diabetes: A Competing Risks Analysis. Diabetes Care 2016;39:1987-95. PMID: 27493134. FI: 8.934.
- Terry KL, Schock H, Fortner RT, [...], **Navarro C**, et al. A Prospective Evaluation of Early Detection Biomarkers for Ovarian Cancer in the European EPIC Cohort. Clinical Cancer Research 2016;22:4664-75. PMID: 27060155. FI: 8.738.

LISTADO DE PUBLICACIONES - ÁREA 5

- Travis RC, Appleby PN, Martín RM, [...], **Chirlaque MD**, et al. A Meta-analysis of Individual Participant Data Reveals an Association between Circulating Levels of IGF-I and Prostate Cancer Risk. *Cancer Research* 2016;76:2288-300. PMID: 26921328. FI: 8.556.
- Espejo-Herrera N, Gracia-Lavedán E, Pollan M, [...], **Chirlaque MD**, et al. Ingested Nitrate and Breast Cancer in the Spanish Multicase-Control Study on Cancer (MCC-Spain). *Environmental Health Perspectives* 2016;124:1042-9. PMID: 26942716. FI: 8.443.
- Muller DC, Murphy N, Johansson M, [...], **Cirera L**, et al. Modifiable causes of premature death in middle-age in Western Europe: results from the EPIC cohort study. *Bmc Medicine* 2016;14:87. PMID: 27296932. FI: 8.005.
- McGrath JJ, Saha S, Al-Hamzawi AO, [...], **Navarro-Mateu F**, et al. Age of Onset and Lifetime Projected Risk of Psychotic Experiences: Cross-National Data From the World Mental Health Survey. *Schizophrenia Bulletin* 2016;42:933-41. PMID: 27038468. FI: 7.757.
- Anantharaman D, Muller DC, Laggiou P, [...], **Navarro C**, et al. Combined effects of smoking and HPV16 in oropharyngeal cancer. *International Journal of Epidemiology* 2016;45:752-61. PMID: 27197530. FI: 7.522.
- Husing A, Dossus L, Ferrari P, [...], **Navarro C**, et al. An epidemiological model for prediction of endometrial cancer risk in Europe. *European Journal of Epidemiology* 2016;31:51-60. PMID: 25968175. FI: 7.105.
- Gallo V, Vanacore N, Bueno de Mesquita HB, [...], **Chirlaque MD**, et al. Physical activity and risk of Amyotrophic Lateral Sclerosis in a prospective cohort study. *European Journal of Epidemiology* 2016;31:255-66. PMID: 26968841. FI: 7.105.
- Thornicroft G, Chatterji S, Evans-Lacko S, [...], **Navarro-Mateu F**, et al. Undertreatment of people with major depressive disorder in 21 countries. *British Journal of Psychiatry* 2016; bjp.bp.116.188078 [pii]. PMID: 27908899. FI: 7.06.

LISTADO DE PUBLICACIONES - ÁREA 5

- Emaus MJ, Peeters PH, Bakker MF, [...], **Chirlaque MD**, et al. Vegetable and fruit consumption and the risk of hormone receptor-defined breast cancer in the EPIC cohort. American Journal of Clinical Nutrition 2016;103:168-77. PMID: 26607934. FI: 6.703.

- Bakker MF, Peeters PH, Klaasen VM, [...], **Navarro C**, et al. Plasma carotenoids, vitamin C, tocopherols, and retinol and the risk of breast cancer in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition cohort. American Journal of Clinical Nutrition 2016;103:454-64. PMID: 26791185. FI: 6.703.

- Navarrete-Muñoz EM, Wark PA, Romaguera D, [...], **Huerta JM**, et al. Sweet-beverage consumption and risk of pancreatic cancer in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC). American Journal of Clinical Nutrition 2016;104:760-8. PMID: 27510540. FI: 6.703.

- Merritt MA, Tzoulaki I, van den Brandt PA, [...], **Huerta JM**, et al. Nutrient-wide association study of 57 foods/nutrients and epithelial ovarian cancer in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition study and the Netherlands Cohort Study. American Journal of Clinical Nutrition 2016;103:161-7. PMID: 26607939. FI: 6.703.

- Hughes DJ, Duarte-Salles T, Hybsier S, [...], **Navarro C**, et al. Prediagnostic selenium status and hepatobiliary cancer risk in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition cohort. American Journal of Clinical Nutrition 2016;104:406-14. PMID: 27357089. FI: 6.703.

- Zamora-Ros R, Rinaldi S, Tsilidis KK, [...], **Chirlaque MD**, et al. Energy and macronutrient intake and risk of differentiated thyroid carcinoma in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition study. International Journal of Cancer 2016;138:65-73. PMID: 26190646. FI: 5.531.

- Stepien M, Duarte-Salles T, Fedirko V, [...], **Gavrila D**, et al. Alteration of amino acid and biogenic amine metabolism in hepatobiliary cancers: Findings from a prospective cohort study. International Journal of Cancer 2016;138:348-60. PMID: 26238458. FI: 5.531.

LISTADO DE PUBLICACIONES - ÁREA 5

- Obón-Santacana M, Freisling H, Peeters PH, [...], **Chirlaque MD**, et al. Acrylamide and glycidamide hemoglobin adduct levels and endometrial cancer risk: A nested case-control study in nonsmoking postmenopausal women from the EPIC cohort. *International Journal of Cancer* 2016;138:1129-38. PMID: 26376083. FI: 5.531.
- Butt J, Romero-Hernández B, Pérez-Gómez B, [...], **Huerta JM**, et al. Association of *Streptococcus gallolyticus* subspecies *gallolyticus* with colorectal cancer: Serological evidence. *International Journal of Cancer* 2016;138:1670-9. PMID: 26537841. FI: 5.531.
- Molina-Montes E, Sánchez MJ, Zamora-Ros R, [...], **Huerta JM**, et al. Flavonoid and lignan intake and pancreatic cancer risk in the European prospective investigation into cancer and nutrition cohort. *International Journal of Cancer* 2016;139:1480-92. PMID: 27184434. FI: 5.531.
- Zamora-Ros R, Barupal DK, Rothwell JA, [...], **Navarro C**, et al. Dietary flavonoid intake and colorectal cancer risk in the European prospective investigation into cancer and nutrition (EPIC) cohort. *International Journal of Cancer*, 2016, 10.1002/ijc.30582 [doi]. PMID: 28006847. FI: 5.531.
- Espejo-Herrera N, Gracia-Lavedán E, Boldo E, [...], **Navarro C**, et al. Colorectal cancer risk and nitrate exposure through drinking water and diet. *International Journal of Cancer* 2016;139:334-46. PMID: 26954527. FI: 5.531.
- Benjet C, Bromet E, Karam EG, [...], **Navarro-Mateu F**, et al. The epidemiology of traumatic event exposure worldwide: results from the World Mental Health Survey Consortium. *Psychological Medicine* 2016;46:327-43. PMID: 26511595. FI: 5.491.
- Fanidi A, Muller DC, Midttun O, [...], **Huerta JM**, et al. Circulating vitamin D in relation to cancer incidence and survival of the head and neck and oesophagus in the EPIC cohort. *Scientific Reports* 2016;6:36017. PMID: 27812016. FI: 5.228.
- Dewi NU, Boshuizen HC, Johansson M, [...], **Huerta JM**, et al. Anthropometry and the Risk of Lung Cancer in EPIC. *American Journal of Epidemiology* 2016;184:129-39. PMID: 27370791. FI: 5.036.

LISTADO DE PUBLICACIONES - ÁREA 5

- De Jonge P, Roest AM, Lim CC, [...], **Navarro-Mateu F**, et al. Cross-national epidemiology of panic disorder and panic attacks in the world mental health surveys. *Depression and Anxiety* 2016;33:1155-77. PMID: 27775828. FI: 5.004.
- Atwoli L, Stein DJ, King A, [...], **Navarro-Mateu F**, et al. Posttraumatic stress disorder associated with unexpected death of a loved one: Cross-national findings from the world mental health surveys. *Depression and Anxiety* 2016. DOI: 10.1002/da.22579. PMID: 27921352. FI: 5.004.
- Casado JL, Banon S, **Santiuste C**, et al. Prevalence and significance of proximal renal tubular abnormalities in HIV-infected patients receiving tenofovir. *Aids* 2016;30:231-9. PMID: 26684820. FI: 4.407.
- Casado JL, **Santiuste C**, Vázquez M, et al. Bone mineral density decline according to renal tubular dysfunction and phosphaturia in tenofovir-exposed HIV-infected patients. *Aids* 2016;30:1423-31. PMID: 26919733. FI: 4.407.
- Ambatipudi S, Cuenin C, Hernández-Vargas H, [...], **Navarro C**, et al. Tobacco smoking-associated genome-wide DNA methylation changes in the EPIC study. *Epigenomics* 2016;8:599-618. PMID: 26864933. FI: 4.044.
- Motas Guzmán M, Clementini C, **Pérez-Cárceles MD**, et al. Perfluorinated carboxylic acids in human breast milk from Spain and estimation of infant's daily intake. *Science of the Total Environment* 2016;544:595-600. PMID: 26674688. FI: 3.976.
- Duarte-Salles T, Misra S, Stepien M, [...], **Gavrila D**, et al. Circulating Osteopontin and Prediction of Hepatocellular Carcinoma Development in a Large European Population. *Cancer Prevention Research* 2016;9:758-65. PMID: 27339170. FI: 3.887.
- Casado JL, del Rey JM, Banon S, **Santiuste C**, et al. Changes in Kidney Function and in the Rate of Tubular Dysfunction After Tenofovir Withdrawal or Continuation in HIV-Infected Patients. *J aids - Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes* 2016;72:416-22. PMID: 26962850. FI: 3.806.

LISTADO DE PUBLICACIONES - ÁREA 5

- Gyarmati G, Turner MC, Castaño-Vinyals G, [...], **Chirlaque MD**, et al. Night shift work and stomach cancer risk in the MCC-Spain study. Occupational and Environmental Medicine 2016;73:520-7. PMID: 27312400. FI: 3.745.
- Obón-Santacana M, Luján-Barroso L, Travis RC, [...], **Castaño JM**, et al. Acrylamide and Glycidamide Hemoglobin Adducts and Epithelial Ovarian Cancer: A Nested Case-Control Study in Nonsmoking Postmenopausal Women from the EPIC Cohort. Cancer Epidemiology Biomarkers & Prevention 2016;25:127-34. PMID: 26598536. FI: 3.622.
- Kong SY, Tran HQ, Gewirtz AT, [...], **Castaño JM**, et al. Serum Endotoxins and Flagellin and Risk of Colorectal Cancer in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) Cohort. Cancer Epidemiology Biomarkers & Prevention 2016;25:291-301. PMID: 26823475. FI: 3.622.
- Larrañaga N, Sánchez MJ, Ardanaz E, [...], **Chirlaque MD**, et al. Incidence Patterns and Trends of non-Central Nervous System Solid Tumours in Children and Adolescents. A Collaborative Study of the Spanish Population Based Cancer Registries. Journal of Cancer 2016;7:335-43. PMID: 26918047. FI: 3.609.
- Ward HA, Norat T, Overvad K, [...], **Huerta JM**, et al. Pre-diagnostic meat and fibre intakes in relation to colorectal cancer survival in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition. British Journal of Nutrition 2016;116:316-25. PMID: 27193442. FI: 3.311.
- Obón-Santacana M, Luján-Barroso L, Freisling H, [...], **Castaño JM**, et al. Dietary and lifestyle determinants of acrylamide and glycidamide hemoglobin adducts in non-smoking postmenopausal women from the EPIC cohort. European Journal of Nutrition 2016. PMID: 26850269. FI: 3.239.
- Zamora-Ros R, Knaze V, Rothwell JA, [...], **Huerta JM**, et al. Dietary polyphenol intake in Europe: the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) study. European Journal of Nutrition 2016;55:1359-75. PMID: 26081647. FI: 3.239.
- Freisling H, Pisa PT, Ferrari P, [...], **Huerta JM**, et al. Main nutrient patterns are associated with prospective weight change in adults from 10 European countries. European Journal of Nutrition 2016;55:2093-104. PMID: 26303194. FI: 3.239.

LISTADO DE PUBLICACIONES - ÁREA 5

- Stepien M, Duarte-Salles T, Fedirko V, [...], **Chirlaque MD**, et al. Consumption of soft drinks and juices and risk of liver and biliary tract cancers in a European cohort. *European Journal of Nutrition* 2016;55:7-20. PMID: 25528243. FI: 3.239.
- De Batlle J, Gracia-Lavedán E, Romaguera D, [...], **Huerta JM**, et al. Meat intake, cooking methods and doneness and risk of colorectal tumours in the Spanish multicase-control study (MCC-Spain). *European Journal of Nutrition* 2016. PMID: 27885555. FI: 3.239.
- Roura E, Travier N, Waterboer T, [...], **Navarro C**, et al. The Influence of Hormonal Factors on the Risk of Developing Cervical Cancer and Pre-Cancer: Results from the EPIC Cohort. *Plos one* 2016;11:e0147029. PMID: 26808155. FI: 3.057.
- **Medina-Mirapeix F***, **Bernabéu-Mora R***, García-Guillamon G, et al. Patterns, Trajectories, and Predictors of Functional Decline after Hospitalization for Acute Exacerbations in Men with Moderate to Severe Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Longitudinal Study. *Plos one* 2016;11:e0157377. PMID: 27300577. FI: 3.057.
- Sluik D, Jankovic N, O'Doherty MG, [...], **Huerta JM**, et al. Alcoholic Beverage Preference and Dietary Habits in Elderly across Europe: Analyses within the Consortium on Health and Ageing: Network of Cohorts in Europe and the United States (CHANCES) Project. *Plos one* 2016;11:e0161603. PMID: 27548323. FI: 3.057.
- Lassale C, Gunter MJ, Romaguera D, [...], **Huerta JM**, et al. Diet Quality Scores and Prediction of All-Cause, Cardiovascular and Cancer Mortality in a Pan-European Cohort Study. *Plos one* 2016;11:e0159025. PMID: 27409582. FI: 3.057.
- Lope V, Fernández de Larrea N, Pérez-Gómez B, [...], **Navarro C**, et al. Menstrual and Reproductive Factors and Risk of Gastric and Colorectal Cancer in Spain. *Plos one* 2016;11:e0164620. PMID: 27776142. FI: 3.057.
- **Bernabéu-Mora R***, García-Guillamón G, **Montilla-Herrador J**, [...], **Medina-Mirapeix F***. Rates and predictors of depression status among caregivers of patients with COPD hospitalized for acute exacerbations: a prospective study. *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease* 2016;11:3199-205. PMID: 28008245. FI: 3.046.

LISTADO DE PUBLICACIONES - ÁREA 5

- Sánchez-Nieto JM, Andújar-Espinosa R, Bernabéu-Mora R, [...], **Abad-Corpa E***. Efficacy of a self-management plan in exacerbations for patients with advanced COPD. International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease 2016;11:1939-47. PMID: 27574418. FI: 3.046.

- **Medina-Mirapeix F*, Bernabéu-Mora R***, Llamazares-Herrán E, [...], **Escolar-Reina P***. Interobserver Reliability of Peripheral Muscle Strength Tests and Short Physical Performance Battery in Patients With Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Prospective Observational Study. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation 2016;97:2002-5. PMID: 27255806. FI: 3.045.

- Marcelino-Rodríguez I, Elosua R, Pérez M del C, [...], **Gavrila D**, et al. On the problem of type 2 diabetes-related mortality in the Canary Islands, Spain. The DARIOS Study. Diabetes Research and Clinical Practice 2016;111:74-82. PMID: 26546396. FI: 3.045.

- Amiano P, Chamosa S, Etxezarreta N, [...], **Chirlaque MD**, et al. Unprocessed red meat and processed meat consumption and risk of stroke in the Spanish cohort of the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC). European Journal of Clinical Nutrition 2016;70:313-9. PMID: 26419196. FI: 2.935.

- **Huerta JM*, Chirlaque MD, Tormo MJ**, [...], **Navarro C***. Work, household, and leisure-time physical activity and risk of mortality in the EPIC-Spain cohort. Preventive Medicine 2016;85:106-12. PMID: 26861751. FI: 2.893.

- Slade T, Chiu WT, Glantz M, [...], **Navarro-Mateu F**, et al. A Cross-National Examination of Differences in Classification of Lifetime Alcohol Use Disorder Between DSM-IV and DSM-5: Findings from the World Mental Health Survey. Alcoholism-Clinical and Experimental Research 2016;40:1728-36. PMID: 27426631. FI: 2.829.

- Le Moal J, Sharpe RM, Jvarphirgensen N, [...], **Mendiola J**, et al. Toward a multi-country monitoring system of reproductive health in the context of endocrine disrupting chemical exposure. European Journal of Public Health 2016;26:76-83. PMID: 26330492. FI: 2.751.

LISTADO DE PUBLICACIONES - ÁREA 5

- **Cirera L*, Huerta JM, Chirlaque MD, [...], Navarro C***. Life-course social position, obesity and diabetes risk in the EPIC-Spain Cohort. *European Journal of Public Health* 2016;26:439-45. PMID: 26635012. FI: 2.751.
- Celorrio D, Muñoz X, Amiano P, [...], **Huerta JM***, et al. Influence of Dopaminergic System Genetic Variation and Lifestyle Factors on Excessive Alcohol Consumption. *Alcohol and Alcoholism* 2016;51:258-67. PMID: 26447226. FI: 2.724.
- Chuang SC, Boeing H, Vollset SE, [...], **Huerta JM**, et al. Cellular immune activity biomarker neopterin is associated hyperlipidemia: results from a large population-based study. *Immunity & Ageing* 2016;13:5. PMID: 26918023. FI: 2.708.
- Lu Y, Cross AJ, Murphy N, [...], **Navarro C**, et al. Comparison of abdominal adiposity and overall obesity in relation to risk of small intestinal cancer in a European Prospective Cohort. *Cancer Causes & Control* 2016;27:919-27. PMID: 27294726. FI: 2.68.
- Stepien M, Fedirko V, Duarte-Salles T, [...], **Huerta JM**, et al. Prospective association of liver function biomarkers with development of hepatobiliary cancers. *Cancer Epidemiology* 2016;40:179-87. PMID: 26773278. FI: 2.644.
- Stein DJ, Karam EG, Shahly V, [...], **Navarro-Mateu F**, et al. Post-traumatic stress disorder associated with life-threatening motor vehicle collisions in the WHO World Mental Health Surveys. *Bmc Psychiatry* 2016;16:257. PMID: 27449995. FI: 2.576.
- Thurston SW, **Mendiola J**, Bellamy AR, et al. Phthalate exposure and semen quality in fertile US men. *Andrology* 2016;4:632-8. PMID: 26601918. FI: 2.515.
- Huseinovic E, Winkvist A, Slimani N, [...], **Chirlaque MD**, et al. Meal patterns across ten European countries - results from the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) calibration study. *Public Health Nutrition* 2016;19:2769-80. PMID: 27194183. FI: 2.433.
- Assi N, Moskal A, Slimani N, [...], **Salmerón D**, et al. A treelet transform analysis to relate nutrient patterns to the risk of hormonal receptor-defined breast cancer in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC). *Public Health Nutrition* 2016;19:242-54. PMID: 25702596. FI: 2.433.

LISTADO DE PUBLICACIONES - ÁREA 5

- Amiano P, Chamosa S, Etxezarreta N, [...], **Huerta JM**, et al. No association between fish consumption and risk of stroke in the Spanish cohort of the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC-Spain): a 13.8-year follow-up study. *Public Health Nutrition* 2016;19:674-81. PMID: 26880327. FI: 2.433.

- Ward HA, Gayle A, Jakszyn P, [...], **Huerta JM**, et al. Meat and haem iron intake in relation to glioma in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition study. *European Journal of Cancer Prevention* 2016. PMID: 27845960. FI: 2.415.

- Mari-Dell'Olmo M, Gotsens M, Palencia L, [...], **Ballesta M**, et al. Trends in socioeconomic inequalities in mortality in small areas of 33 Spanish cities. *Bmc Public Health* 2016;16:663. PMID: 27473140. FI: 2.209.

- **Bernabéu-Mora R***, **Medina-Mirapeix F**, Llamazares-Herrán E, [...], **Escolar-Reina P***. The accuracy with which the 5 times sit-to-stand test, versus gait speed, can identify poor exercise tolerance in patients with COPD: A cross-sectional study. *Medicine* 2016;95:e4740. PMID: 27583918. FI: 2.133.

- McKenzie F, Biessy C, Ferrari P, [...], **Navarro C**, et al. Healthy Lifestyle and Risk of Cancer in the European Prospective Investigation Into Cancer and Nutrition Cohort Study. *Medicine* 2016;95:e2850. PMID: 27100409. FI: 2.133.

- Marcos-Gragera R, Galcerán J, Martos C, [...], **Navarro C**, et al. Incidence and survival time trends for Spanish children and adolescents with leukaemia from 1983 to 2007. *Clinical & Translational Oncology* 2016. PMID: 27447899. FI: 2.075.

- Gómez-Martínez MD, **Luna A**, **Pérez-Cárceles MD***. Decisions in complex clinical situations: Prevalence and factors associated in general public. *Archives of Gerontology and Geriatrics* 2016;64:103-10. PMID: 26952384. FI: 1.971.

- Pérez-Martínez C, Prieto-Bonete G, **Pérez-Cárceles MD***, **Luna A***. Usefulness of protein analysis for detecting pathologies in bone remains. *Forensic Science International* 2016;258:68-73. PMID: 26674668. FI: 1.95.

LISTADO DE PUBLICACIONES - ÁREA 5

- De la Cuesta-Benjumea C, Henriques MA, **Abad-Corpa E***, et al. Falls prevention among older people and care providers: protocol for an integrative review. Journal of Advanced Nursing 2016. DOI: 10.1111/jan.13245. PMID: 28000238. FI: 1.917.
- Moran-Sánchez I, **Luna A**, Sánchez-Muñoz M, [...], **Pérez-Cárceles MD***. Decision-making capacity for research participation among addicted people: a cross-sectional study. BMC Medical Ethics 2016;17:3. PMID: 26759171. FI: 1.84.
- García-Molina Sáez C, Urbietta Sanz E, Madrigal de Torres M, [...], **Pérez Cárceles MD***. Computerized pharmaceutical intervention to reduce reconciliation errors at hospital discharge in Spain: an interrupted time-series study. Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics 2016;41:203-8. PMID: 26916590. FI: 1.833.
- Ortega-García JA, Perales JE, Cárceles-Álvarez A, [...], **Mira Escolano P***, et al. Long term follow-up of a tobacco prevention and cessation program in cystic fibrosis patients. Adicciones 2016;28:99-107. PMID: 26990263. FI: 1.78.
- Parra MD, **Mendiola J**, Jorgensen N, [...], **Torres-Cantero AM***. Anogenital distance and reproductive parameters in young men. Andrología 2016;48:3-10. PMID: 25643965. FI: 1.63.
- Colorado-Yohar SM, Agudelo-Suárez AA, **Huerta JM, Torres-Cantero AM***. Intimate Partner Violence and Its Associated Factors in a Sample of Colombian Immigrant Population in Spain. Journal of Immigrant and Minority Health 2016;18:904-12. PMID: 26670923. FI: 1.579.
- Martín Escobar E, et al. Colaboradores: Martín-Escobar E, Mahillo Durán B, Sánchez JE, [...], **Santiuste de Pablos C**, et al. The Spanish Renal Registry: 2013 report and evolution from 2007-2013. Nefrología 2016;36:97-120. PMID: 26895749. FI: 1.207.
- Torijano-Casalengua ML, Astier-Peña P, Mira-Solves JJ, et al. Colaboradores: Aibar Remon C, Almonacid Canseco G, Bravo Toledo R, [...], **Saura Llamas J**, et al. [The impact of adverse events on health primary care professionals and institutions]. Atención Primaria 2016;48:143-6. PMID: 26968621. FI: 1.098.

LISTADO DE PUBLICACIONES - ÁREA 5

- Astier-Peña MP, Torijano-Casalengua ML, Olivera-Cañadas G, et al. Colaboradores: Aibar Remon C, Almonacid Canseco G, Bravo Toledo R, [...], **Saura Llamas J**, et al. Setting priorities for patient safety in Primary Care. *Atención Primaria* 2016;48:3-7. PMID: 26340882. FI: 1.098.

- Morán-Sánchez I, **Luna A, Pérez-Cárceles MD***. Assessment of Capacity to Consent to Research Among Psychiatric Outpatients: Prevalence and Associated Factors. *Psychiatric Quarterly* 2016;87:89-105. PMID: 25952945. FI: 0.978.

- **Mikla M*, Ríos A**, López-Navas A, [...], **López Montesinos MJ***. Looking for New Alternatives: What Nursing Students of Lodz's Medical University in Poland Think About the Use of Organs Coming From Animals? *Transplantation Proceedings* 2016;48:2476-8. PMID: 27742327. FI: 0.867.

- **Mikla M*, Ríos A**, López-Navas A, [...], **López Montesinos MJ***. Knowledge of the Concept of Encephalic Death: Is This an Obstacle in the Acceptance of Donation and Transplantation of Organs Among Students of Nursing at the Medical University of Warsaw in Poland? *Transplantation Proceedings* 2016;48:2479-81. PMID: 27742328. FI: 0.867.

- **Mikla M*, Ríos A**, López-Navas A, [...], **López Montesinos MJ***. Organ Donation: What Are the Opinions of Nursing Students at the University of Bialystok in Poland? *Transplantation Proceedings* 2016;48:2482-4. PMID: 27742329. FI: 0.867.

- **Mikla M*, Ríos A**, López-Navas A, [...], **López Montesinos MJ***. Donate a Piece of Liver: Is This an Option Accepted by Future Nurses of Pomeranian Medical University in Poland? *Transplantation Proceedings* 2016;48:2485-7. PMID: 27742330. FI: 0.867

ÁREA 6

INMUNOLOGÍA, MICROBIOLOGÍA Y ENFERMEDADES INFECCIOSAS



Presentación del Área

El Área 6 del IMIB se compone de seis grupos de investigación involucrados en el estudio de aspectos clínicos y básicos de la infección, la respuesta inmunitaria e inflamatoria y la terapia celular. El grupo del doctor Gómez Gómez (Enfermedades Infecciosas, HCUVA) estudia biomarcadores y parámetros clínicos que permitan mejorar los resultados clínicos, la optimización de tratamientos antibióticos, la prevención de infecciones nosocomiales y el abordaje “sindrómico” de los pacientes con infecciones. El grupo del doctor Segovia Hernández (Microbiología, HCUVA) analiza las bases moleculares de la resistencia a antimicrobianos, lipídica de bacterias y enfermedades producidas por tripanosomátidos. El grupo de la doctora García Peñarubia (Inmunología, UMU) se involucra en aspectos básicos de la cirrosis hepática y la candidiasis, el desarrollo de modelos matemáticos y la síntesis de nuevos fármacos. El grupo del doctor Moraleda Jiménez (Hematología, HCUVA) desarrolla estudios preclínicos y ensayos clínicos de terapia celular con células madre (progenitores hematopoyéticos, células mesenquimales, membrana amniótica, etc.) en diversas patologías. El grupo del doctor Mulero Méndez (Biología Celular, UMU) profundiza en aspectos moleculares de la inflamación en patologías como la psoriasis, el cáncer y la hematopoyosis, y dispone del pez cebra como modelo de ensayo preclínico. Por último, el grupo del doctor Minguela Puras (Inmunología, HCUVA) investiga los mecanismos reguladores de la respuesta inmunitaria que, por exceso o defecto, favorecen el desarrollo de patologías de alto impacto sanitario (rechazo de injertos, cáncer, infecciones, enfermedades inflamatorias, inmunodeficiencias). La actividad investigadora de los grupos del Área ha generado en 2016 un total de 75 publicaciones (16 % en primer decil y 40 % en primer cuartil), con un impacto total acumulado de 275,63, por lo que mejora en un 239 % el obtenido en 2015, que fue de 115,05.

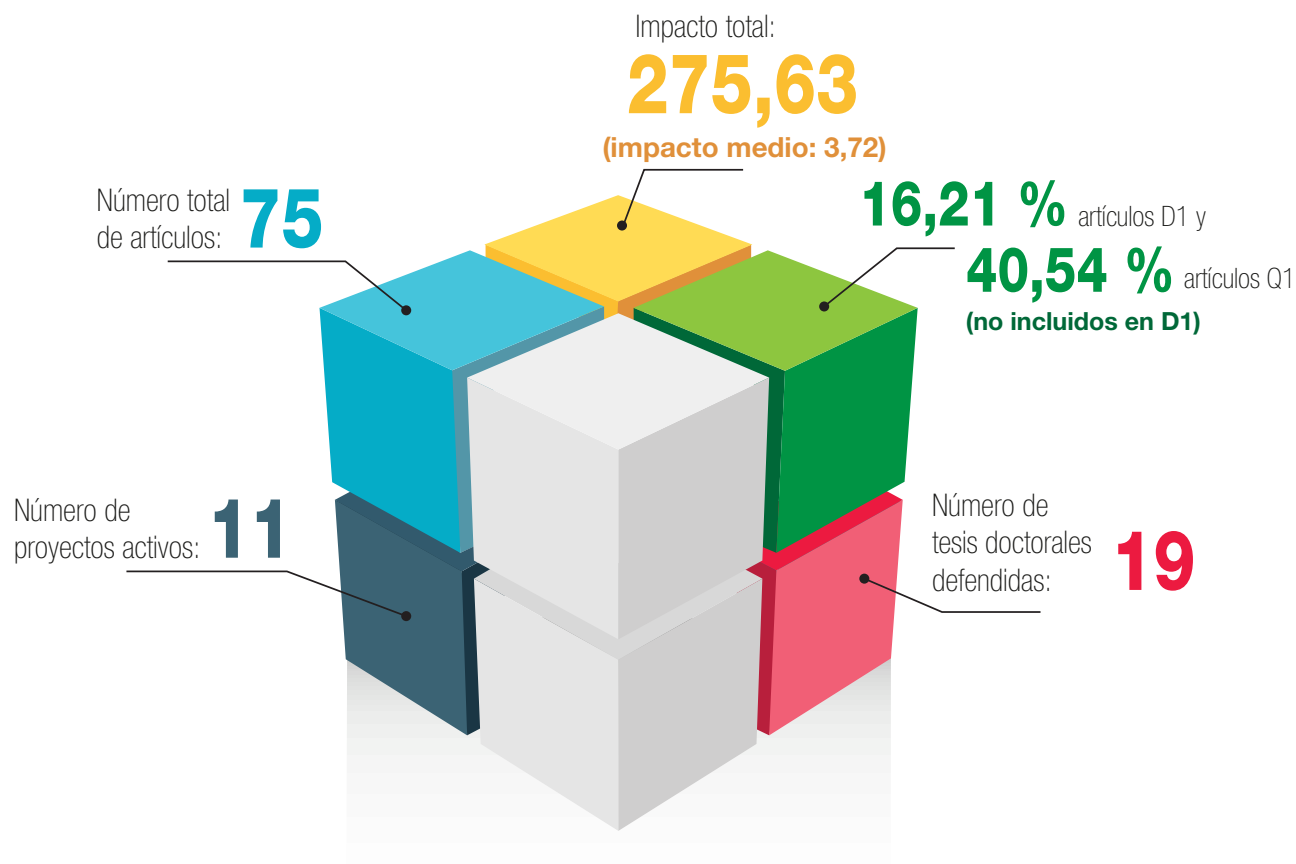
Alfredo Minguela Puras
Coordinador del Área 6



ÁREA 6



Producción científica



Grupo 1. Inmunología e Inmunotolerancia en Trasplantes y Enfermedades de Base Inmunológica

Investigador responsable del grupo:
Alfredo Minguela Puras

N.º de investigadores
colaboradores:

30

Investigadores principales:

Camos Guijosa, Mireia
Campillo Marquina, José Antonio
García Alonso, Ana María
Legaz Pérez, Isabel
Muro Amador, Manuel
Parrado González, Antonio
Camos Guijosa, Mireia

N.º de investigadores
en formación:

3

N.º de técnicos
de apoyo
a la investigación:

3

GRUPOS DE INVESTIGACIÓN - ÁREA 6

Grupo **2.** Inmunidad, Inflamación
y Cáncer

Investigador responsable del grupo:
Victoriano Mulero Méndez

Investigadores principales:

García Ayala, Alfonso
Meseguer Peñalver, José
Sepulcre Cortés, M.^a Pilar

N.º de investigadores
colaboradores:

3

N.º de investigadores
en formación:

13

N.º de técnicos
de apoyo
a la investigación:

2

Grupo **3.** Trasplante Hematopoyético/Terapia Celular

Investigador responsable del grupo:
José María Moraleda Jiménez

N.º de investigadores
colaboradores:

17

N.º de investigadores
en formación:

1

N.º de técnicos
de apoyo
a la investigación:

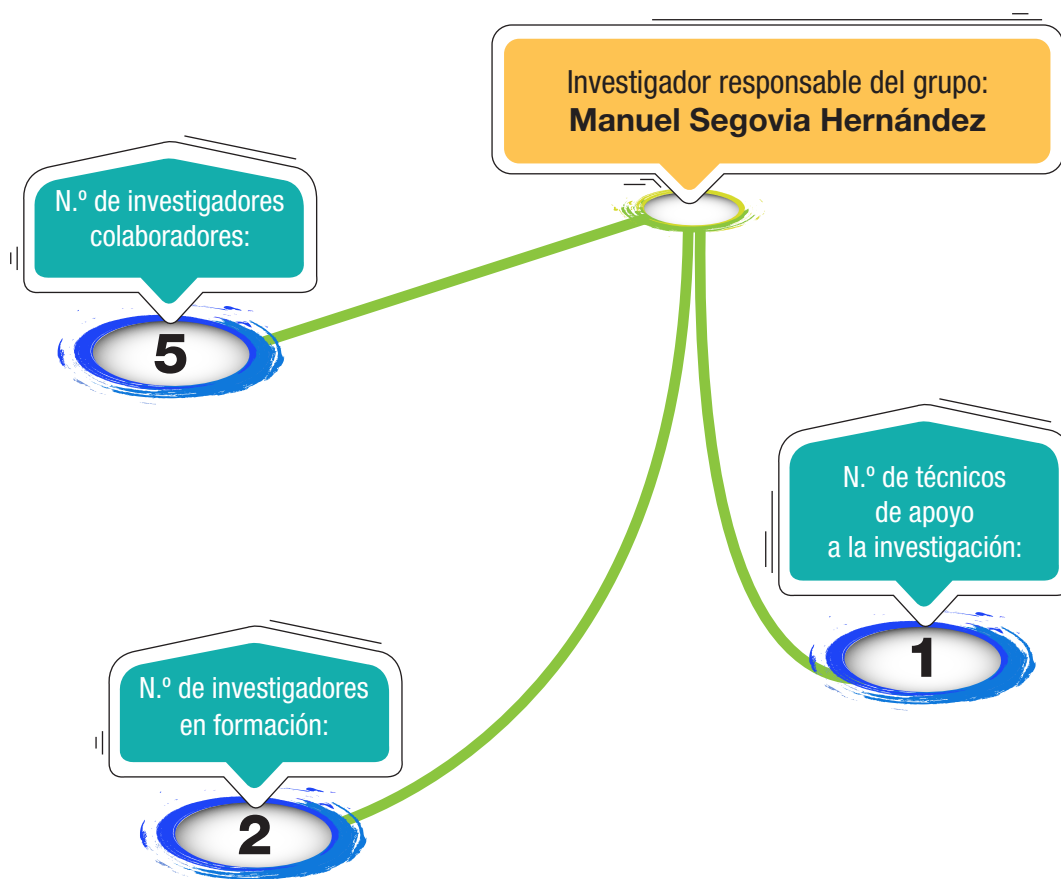
6

Investigadores principales:

Castellanos Escrig, Gregorio
Fuster Soler, José Luis
García Bernal, David
García-Estañ López, Joaquín
Gómez Espuch, Joaquín
Marín Atucha, Noemí
Meseguer Olmo, Luis Ramón
Nicolás Villaescusa, Francisco José
Ortiz Ruiz, Clara
Rodríguez González-Herrero, María Elena
Rodríguez Lozano, Francisco Javier
Talavera López, Jesús

GRUPOS DE INVESTIGACIÓN - ÁREA 6

Grupo **4.** Microbiología Clínica
y Medicina Tropical



Grupo **5.** Inmunidad Innata en la Salud y la Enfermedad

Investigadora responsable del grupo:
María Pilar García Peñarrubia

Investigadores principales:

Argüelles Ordoñez, Juan Carlos
Martínez-Esparza Alvargonzález, M.ª Concepción
Ruiz Alcaraz, Antonio José

N.º de técnicos de apoyo a la investigación:

3

Grupo **6.** Patología Infecciosa

Investigador responsable del grupo:
Joaquín Gómez Gómez

N.º de investigadores colaboradores:

6

Listado de publicaciones durante 2016 ordenadas por índice de impacto

(Se identifica en negrita al menos el primer autor firmante perteneciente al IMIB y, además, con un asterisco si el último firmante o autor de correspondencia pertenece al IMIB)

-
- **Tyrkalska SD**, Candel S, **Angosto D**, [...], **Mulero V***. Neutrophils mediate Salmonella Typhimurium clearance through the GBP4 inflammasome-dependent production of prostaglandins. Nature Communications 2016;7:12077. PMID: 27363812. FI: 11.329.
 - Medina-Cáliz I, Robles-Díaz M, García-Muñoz B, [...], **Moreno JM**, et al. Definition and risk factors for chronicity following acute idiosyncratic drug-induced liver injury. Journal of Hepatology 2016;65:532-42. PMID: 27184533. FI: 10.59.
 - Prieto C, Stam RW, Agraz-Doblas A, [...], **Camos M**, et al. Activated KRAS Cooperates with MLL-AF4 to Promote Extramedullary Engraftment and Migration of Cord Blood CD34+ HSPC But Is Insufficient to Initiate Leukemia. Cancer Research 2016;76:2478-89. PMID: 26837759. FI: 8.556.
 - **Montenegro MF***, Sánchez del Campo L, González-Guerrero R, [...], **Cabezas-Herrera J***, **Rodríguez-López JN***. Tumor suppressor SET9 guides the epigenetic plasticity of breast cancer cells and serves as an early-stage biomarker for predicting metastasis. Oncogene 2016;35:6143-52. PMID: 27132511. FI: 7.932.

LISTADO DE PUBLICACIONES - ÁREA 6

- **Martínez-Sánchez MV*, Periago A, Legaz I, [...], Minguela A***: Overexpression of KIR inhibitory ligands (HLA-I) determines that immunosurveillance of myeloma depends on diverse and strong NK cell licensing. *Oncoimmunology* 2016;5:e1093721. PMID: 27141379. FI: 7.644.

- Espín-Palazón R, Martínez-López A, Roca FJ, [...], **Mulero V***: TNFalpha Impairs Rhabdoviral Clearance by Inhibiting the Host Autophagic Antiviral Response. *Plos Pathogens* 2016;12:e1005699. PMID: 27351838. FI: 7.003.

- Gutiérrez-Gutiérrez B, Salamanca E, de Cueto M, et al. Colaboradores: Gálvez J, Falcón M, Russo A, [...], **García-Vázquez E**, et al. A Predictive Model of Mortality in Patients With Bloodstream Infections due to Carbapenemase-Producing Enterobacteriaceae. *Mayo Clinic Proceedings* 2016;91:1362-71. PMID: 27712635. FI: 5.92.

- Suárez-Álvarez B, Rodríguez RM, Schlangen K, [...], **López-Larrea C***: Phenotypic characteristics of aged CD4+ CD28null T lymphocytes are determined by changes in the whole-genome DNA methylation pattern. *Aging Cell* 2016. DOI: 10.1111/ace1.12552. PMID: 28026094. FI: 5.76.

- Piazzon MC, **Galindo-Villegas J**, Pereiro P, et al. Differential Modulation of IgT and IgM upon Parasitic, Bacterial, Viral, and Dietary Challenges in a Perciform Fish. *Frontiers in Immunology* 2016;7:637. PMID: 28082977. FI: 5.695.

- Gálvez J, Gálvez JJ, **García-Peñarrubia P***: TCR/pMHC Interaction: Phenotypic Model for an Unsolved Enigma. *Frontiers in Immunology* 2016;7:467. PMID: 27881981. FI: 5.695.

- **Argüelles JC***: Trehalose as antifungal target: The picture is still incomplete. *Virulence* 2016;1-2. PMID: 27459134. FI: 5.418.

- Batlle J, Pérez-Rodríguez A, Corrales I, [...], **García-Candel F**, et al. Molecular and clinical profile of von Willebrand disease in Spain (PCM-EVW-ES): Proposal for a new diagnostic paradigm. *Thrombosis and Haemostasis* 2016;115:40-50. PMID: 26245874. FI: 5.255.

LISTADO DE PUBLICACIONES - ÁREA 6

- Maicas S, **Guirao-Abad JP**, Argüelles JC. Yeast trehalases: Two enzymes, one catalytic mission. *Biochimica et Biophysica Acta-General Subjects* 2016;1860:2249-54. PMID: 27133444. FI: 5.083.
- Jones DC, Hewitt CR, **López-Álvarez MR**, et al. Allele-specific recognition by LILRB3 and LILRA6 of a cytokeratin 8-associated ligand on necrotic glandular epithelial cells. *Oncotarget* 2016;7:15618-31. PMID: 26769854. FI: 5.008.
- Catalá A, Pastor-Anglada M, Caviedes-Cárdenas L, [...], **Camos M**, et al. FLT3 is implicated in cytarabine transport by human equilibrative nucleoside transporter 1 in pediatric acute leukemia. *Oncotarget* 2016;7:49786-99. PMID: 27391351. FI: 5.008.
- Periago A, **Campillo JA**, **Mrowiec A**, [...], **Minguela A***. Circulating aberrant plasma cells allows risk stratification of patients with myeloma. *American Journal of Hematology* 2016. DOI: 10.1002/ajh.24431. PMID: 27220360. FI: 5.0.
- Candel S, Tyrkalska SD, **García-Moreno D**, [...], **Mulero V***. Identification of Evolutionarily Conserved Md1 Splice Variants That Regulate Innate Immunity through Differential Induction of NF-small ka, CyrillicB. *Journal of Immunology* 2016;197:1379-88. PMID: 27402697. FI: 4.985.
- **Galindo-Villegas J***, Montalbán-Arques A, Liarte S, [...], **Mulero V***. TRPV4-Mediated Detection of Hyposmotic Stress by Skin Keratinocytes Activates Developmental Immunity. *Journal of Immunology* 2016;196:738-49. PMID: 26673139. FI: 4.985.
- **Galindo-Villegas J***, Montalbán-Arques A, Liarte S, [...], **Mulero V***. Correction: Cutting Edge: TRPV4-Mediated Detection of Hyposmotic Stress by Skin Keratinocytes Activates Developmental Immunity. *Journal of Immunology* 2016;196:3494. PMID: 27044636. FI: 4.985.
- Suárez-García I, Sobrino-Vegas P, Dalmau D, [...], **Bernal E**, et al. Clinical outcomes of patients infected with HIV through use of injected drugs compared to patients infected through sexual transmission: late presentation, delayed anti-retroviral treatment and higher mortality. *Addiction* 2016;111:1235-45. PMID: 26890155. FI: 4.972.

LISTADO DE PUBLICACIONES - ÁREA 6

- Gutiérrez-Gutiérrez B, Bonomo RA, Carmeli Y, [...], **García-Vázquez E**, et al. Ertapenem for the treatment of bloodstream infections due to ESBL-producing Enterobacteriaceae: a multinational pre-registered cohort study. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy* 2016;71:1672-80. PMID: 26907184. FI: 4.919.
- Galian JA, **Mrowiec A, Muro M***. Molecular targets on B-cells to prevent and treat antibody-mediated rejection in organ transplantation. *Present and Future. Expert Opinion on Therapeutic Targets* 2016;20:859-67. PMID: 26695424. FI: 4.798.
- Gianesin K, Noguera-Julián A, Zanchetta M, [...], **Camós M**, et al. Premature aging and immune senescence in HIV-infected children. *Aids* 2016;30:1363-73. PMID: 26990630. FI: 4.407.
- Sobrino-Vegas P, Moreno S, Rubio R, [...], **Bernal E**, et al. Impact of late presentation of HIV infection on short-, mid- and long-term mortality and causes of death in a multicenter national cohort: 2004-2013. *Journal of Infection* 2016;72:587-96. PMID: 26920789. FI: 4.382.
- Orti G, Sanz J, Bermúdez A, [...], **Moraleda JM**, et al. Outcome of Second Allogeneic Hematopoietic Cell Transplantation after Relapse of Myeloid Malignancies following Allogeneic Hematopoietic Cell Transplantation: A Retrospective Cohort on Behalf of the Grupo Español de Trasplante Hematopoyetico. *Biology of Blood and Marrow Transplantation* 2016;22:584-8. PMID: 26631751. FI: 3.98.
- González-Delgado P, Caparrós E, Moreno MV, [...], **Rubio G**, et al. Clinical and immunological characteristics of a pediatric population with food protein-induced enterocolitis syndrome (FPIES) to fish. *Pediatric Allergy and Immunology* 2016;27:269-75. PMID: 26681231. FI: 3.947.
- Vera-Sánchez M, Aznar-Cervantes S, **Jover E**, et al. Silk-Fibroin and Graphene Oxide Composites Promote Human Periodontal Ligament Stem Cell Spontaneous Differentiation into Osteo/Cementoblast-Like Cells. *Stem Cells and Development* 2016;25:1742-54. PMID: 27503546. FI: 3.777.

LISTADO DE PUBLICACIONES - ÁREA 6

- Noriega DC, Ardura F, Hernández-Ramajo R, [...], **Moraleda JM**, et al. Intervertebral disc repair by allogeneic mesenchymal bone marrow cells: a randomized controlled trial. Transplantation 2016. PMID: 27661661. FI: 3.69.
- De la Serna J, Sanz J, Bermúdez A, [...], **Moraleda JM**, et al. Toxicity and efficacy of busulfan and fludarabine myeloablative conditioning for HLA-identical sibling allogeneic hematopoietic cell transplantation in AML and MDS. Bone Marrow Transplantation 2016;51:961-6. PMID: 26950372. FI: 3.636.
- Atassi N, Beghi E, **Blanquer M**, et al. Intraspinal stem cell transplantation for amyotrophic lateral sclerosis: Ready for efficacy clinical trials? Cytotherapy 2016;18:1471-5. PMID: 27720637. FI: 3.625.
- García Santos JM, Inuggi A, **Gómez Espuch J**, et al. Spinal cord infusion of stem cells in amyotrophic lateral sclerosis: Magnetic resonance spectroscopy shows metabolite improvement in the precentral gyrus. Cytotherapy 2016;18:785-96. PMID: 27173751. FI: 3.625.
- **Galindo-Villegas J***, García-García E, **Mulero V***. Role of histamine in the regulation of intestinal immunity in fish. Developmental and Comparative Immunology 2016;64:178-86. PMID: 26872545. FI: 3.62.
- Aznar-Cervantes S, Martínez JG, Bernabéu-Esclapez A, [...], **Meseguer-Olmo L**, et al. Fabrication of electrospun silk fibroin scaffolds coated with graphene oxide and reduced graphene for applications in biomedicine. Bioelectrochemistry 2016;108:36-45. PMID: 26717014. FI: 3.556.
- Cabañas-Perianes V, Macizo M, **Salido E**, [...], **Moraleda JM***. Management multiple myeloma during pregnancy: a case report and review. Hematological Oncology 2016;34:108-14. PMID: 25491088. FI: 3.494.
- López-Matas MA, de Larramendi CH, **Moya R**, et al. In vivo diagnosis with purified tropomyosin in mite and shellfish allergic patients. Annals of Allergy Asthma & Immunology 2016;116:538-43. PMID: 27132158. FI: 3.475.

LISTADO DE PUBLICACIONES - ÁREA 6

- Ruiz-Alcaraz AJ, **Tapia-Abellán A**, Fernández-Fernández MD, [...], **Martínez-Esparza M***, **García-Peñarrubia P***. A novel CD14(high) CD16(high) subset of peritoneal macrophages from cirrhotic patients is associated to an increased response to LPS. *Molecular Immunology* 2016;72:28-36. PMID: 26938502. FI: 3.375.

- **Galindo-Villegas J***. Recent findings on vertebrate developmental immunity using the zebrafish model. *Molecular Immunology* 2016;69:106-12. PMID: 26589453. FI: 3.375.

- Poveda E, Hernández-Quero J, Pérez-Elias MJ, [...], **Bernal E**, et al. Genotypic tropism testing of proviral DNA to guide maraviroc initiation in aviraemic subjects: 48-week analysis of results from the PROTEST study. *Hiv Medicine* 2016. DOI: 10.1111/hiv.12479. PMID: 28035758. FI: 3.341.

- Cenis JL, Aznar-Cervantes SD, Lozano-Pérez AA, [...], **Meseguer-Olmo L**, et al. Silkworm Gut Fiber of *Bombyx mori* as an Implantable and Biocompatible Light-Diffusing Fiber. *International Journal of Molecular Sciences* 2016;17. PMID: 27438824. FI: 3.257.

- Díaz-Peña R, Vidal-Castineira JR, López-Vázquez A, **López-Larrea C***. HLA-B*40:01 Is Associated with Ankylosing Spondylitis in HLA-B27-positive Populations. *Journal of Rheumatology* 2016;43:1255-6. PMID: 27252503. FI: 3.236.

- **Bueno C***, Tabares-Seisdedos R, **Moraleda JM**, et al. Rett Syndrome Mutant Neural Cells Lacks MeCP2 Immunoreactive Bands. *Plos one* 2016;11:e0153262. PMID: 27064487. FI: 3.057.

- Vidal-Castineira JR, López-Vázquez A, Díaz-Peña R, [...], **López-Larrea C***. A Single Nucleotide Polymorphism in the Il17ra Promoter Is Associated with Functional Severity of Ankylosing Spondylitis. *Plos one* 2016;11:e0158905. PMID: 27415816. FI: 3.057.

- Forero-Castro M, Robledo C, Benito R, [...], **Fuster JL**, et al. Genome-Wide DNA Copy Number Analysis of Acute Lymphoblastic Leukemia Identifies New Genetic Markers Associated with Clinical Outcome. *Plos one* 2016;11:e0148972. PMID: 26872047. FI: 3.057.

LISTADO DE PUBLICACIONES - ÁREA 6

- Correa-Martín L, Parraga E, Sánchez-Margallo FM, [...], **Castellanos G***. Mechanical Intestinal Obstruction in a Porcine Model: Effects of Intra-Abdominal Hypertension. A Preliminary Study. Plos one 2016;11:e0148058. PMID: 26849559. FI: 3.057.
- Boix-Giner F, Millán O, San Segundo D, [...], **Muro M***. High frequency of central memory regulatory T cells allows detection of liver recipients at risk of early acute rejection within the first month after transplantation. International Immunology 2016;28:55-64. PMID: 26270267. FI: 3.031.
- Bernárdez C, **Martínez Barba E**, Kutzner H, et al. A mild case of hyaline fibromatosis syndrome, presenting in an adult. Journal of the European Academy of Dermatology and Venerology 2016;30:902-4. PMID: 25809500. FI: 3.029.
- Montero J, **Gómez-Abellán V**, Arizcun M, [...], **Sepulcre MP***. Prostaglandin E2 promotes M2 polarization of macrophages via a cAMP/CREB signaling pathway and deactivates granulocytes in teleost fish. Fish & Shellfish Immunology 2016;55:632-41. PMID: 27368534. FI: 3.025.
- **Ródenas MC***, **Cabas I**, García-Alcazar A, [...], **García-Ayala A***. Selective estrogen receptor modulators differentially alter the immune response of gilthead seabream juveniles. Fish & Shellfish Immunology 2016;52:189-97. PMID: 27012396. FI: 3.025.
- Valero-Guillén PL, Fernández-Natal I, Marrodan-Ciordia T, [...], **Soriano F***. Ether-linked lipids of *Dermabacter hominis*, a human skin actinobacterium. Chemistry and Physics of Lipids 2016;196:24-32. PMID: 26867985. FI: 2.901.
- Collado-González M, **García-Bernal D**, Oñate-Sánchez RE, [...], **Rodríguez-Lozano FJ***. Biocompatibility of three new calcium silicate-based endodontic sealers on human periodontal ligament stem cells. International Endodontic Journal 2016. DOI: 10.1111/iej.12703. PMID: 27666949. FI: 2.842.
- **Legaz I***, Navarro-Noguera E, **Bolarín JM**, [...], **Muro M***. Epidemiology, Evolution, and Long-Term Survival of Alcoholic Cirrhosis Patients Submitted to Liver Transplantation in Southeastern Spain. Alcoholism-Clinical and Experimental Research 2016;40:794-805. PMID: 27012317. FI: 2.829.

LISTADO DE PUBLICACIONES - ÁREA 6

- Morado M, Freire Sandes A, Colado E, [...], **Minguela A**, et al. Diagnostic screening of paroxysmal nocturnal hemoglobinuria: Prospective multicentric evaluation of the current medical indications. *Cytometry Part B-Clinical Cytometry* 2016. DOI: 10.1002/cyto.b.21480. PMID: 27598686. FI: 2.822.

- Boix F, Millán O, San Segundo D, [...], **Muro M***. High expression of CD38, CD69, CD95 and CD154 biomarkers in cultured peripheral T lymphocytes correlates with an increased risk of acute rejection in liver allograft recipients. *Immunobiology* 2016;221:595-603. PMID: 26850323. FI: 2.781.

- **García-Serna AM***, **Alcaraz-García MJ**, Ruiz-Lafuente N, [...], **Parrado A***. Dock10 regulates CD23 expression and sustains B-cell lymphopoiesis in secondary lymphoid tissue. *Immunobiology* 2016;221:1343-50. PMID: 27502165. FI: 2.781.

- De Sevilla MF, Catalá A, Rives S, [...], **Camos M**, et al. Spuriously low pulse oximetry saturation associated with hemoglobin Sydney in a child and relatives: Identification of this unstable hemoglobin may avoid unnecessary testing and hospital admissions. *Pediatric Blood & Cancer* 2016. DOI: 10.1002/pbc.26317. PMID: 27808457. FI: 2.634.

- García-García M, Liarte S, **Gómez-González NE**, et al. Cimetidine disrupts the renewal of testicular cells and the steroidogenesis in a hermaphrodite fish. *Comparative Biochemistry and Physiology C-Toxicology & Pharmacology* 2016;189:44-53. PMID: 27475025. FI: 2.546.

- Torrente-Segarra V, Salman-Monte TC, Rua-Figueroa I, [...], **Marras C**, et al. Fibromyalgia prevalence and related factors in a large registry of patients with systemic lupus erythematosus. *Clinical and Experimental Rheumatology* 2016;34:S40-7. PMID: 26575317. FI: 2.495.

- Calvo-Alen J, Monteagudo I, Salvador G, [...], **Marras C***. Non-adherence to subcutaneous biological medication in patients with rheumatoid arthritis: a multicentre, non-interventional study. *Clinical and Experimental Rheumatology* 2016. PMID: 28032846. FI: 2.495.

- Boix F, **Mrowiec A**, **Muro M***. Cytokine expression profile as predictive surrogate biomarkers for clinical events in the field of solid organ transplantation. *Current Protein & Peptide Science* 2016. PMID: 27593089. FI: 2.441.

LISTADO DE PUBLICACIONES - ÁREA 6

- **Muro M***, **Moya-Quiles MR**, **Mrowiec A***. Humoral Response in Liver Allograft Transplantation: A Review of the Role of Anti-Human Leukocyte Antigen (HLA) Antibodies. *Current Protein & Peptide Science* 2016;17:776-84. PMID: 26916161. FI: 2.441.
- Domínguez F, Ramos A, Bouza E, [...], **García Vázquez E**, et al. Infective endocarditis in hypertrophic cardiomyopathy: A multicenter, prospective, cohort study. *Medicine* 2016;95:e4008. PMID: 27368014. FI: 2.133.
- Santaballa A, Barretina P, Casado A, [...], **Martínez J**, et al. SEOM Clinical Guideline in ovarian cancer (2016). *Clinical & Translational Oncology*, 2016, 18, 1206-1212. PMID: 27905052. FI: 2.075.
- **Bernal Morell E***, Serrano Cabeza J, Muñoz A, et al. The CD4/CD8 Ratio is Inversely Associated with Carotid Intima-Media Thickness Progression in Human Immunodeficiency Virus-Infected Patients on Antiretroviral Treatment. *Aids Research and Human Retroviruses* 2016;32:648-53. PMID: 27005326. FI: 1.949.
- Ruiz-López FJ, Guardiola J, Izura V, [...], **Moraleda JM***. Breathing pattern in a phase I clinical trial of intraspinal injection of autologous bone marrow mononuclear cells in patients with amyotrophic lateral sclerosis. *Respiratory Physiology & Neurobiology* 2016;221:54-8. PMID: 26593639. FI: 1.773.
- Carr SD, **Moraleda J**, Baldwin A, et al. Bone-conduction hearing aids in an elderly population: complications and quality of life assessment. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology* 2016;273:567-71. PMID: 25736468. FI: 1.627.
- López-Hernández R, Campillo JA, Legaz I, [...], **Muro M***. Killer immunoglobulin-like receptor repertoire analysis in a Caucasian Spanish cohort with inflammatory bowel disease. *Microbiology and Immunology* 2016;60:787-92. PMID: 27797112. FI: 1.428.
- Bernárdez C, Macías del Toro E, Ramírez Bellver JL, [...], **Martínez Barba E**, et al. Primary Signet-Ring Cell/Histiocytoid Carcinoma of the Eyelid: A “Binocle” Presentation of the “Monocle Tumor”. *American Journal of Dermatopathology* 2016;38:623-7. PMID: 27391452. FI: 1.396.

LISTADO DE PUBLICACIONES - ÁREA 6

- Alonso-Saladrígues A, Catalá A, Berrueco R, **Camos M**, et al. Aplastic Crisis Secondary to Parvovirus B19 Infection as the First Manifestation of an Undiagnosed Hereditary Spherocytosis: Report of a Pediatric Series of Spanish Patients. *Journal of Pediatric Hematology Oncology* 2016;38:81-2. PMID: 26583618. FI: 1.146.
- **Rodríguez-Lozano FJ***, Oñate-Sánchez RE. Treatment of osteonecrosis of the jaw related to bisphosphonates and other antiresorptive agents. *Medicina Oral Patología Oral y Cirugía Bucal* 2016;21:e595-600. PMID: 27475683. FI: 1.087.
- Ruiz-López FJ, **Blanquer M***. Autologous bone marrow mononuclear cells as neuroprotective treatment of amyotrophic lateral sclerosis. *Neural Regeneration Research* 2016;11:568-9. PMID: 27212914. FI: 0.968.
- Valentín MO, Ruiz JC, Vega R, et al. Colaboradores: Gimeno Lozano JJ, Gutiérrez Dalmau A, Moreno Parado C, [...], **Amador MM**, et al. Implementation of a National Priority Allocation System for Hypersensitized Patients in Spain, Based on Virtual Crossmatch: Initial Results. *Transplantation Proceedings* 2016;48:2871-5. PMID: 27932095. FI: 0.867.
- Planelles D, Vilches C, González-Escribano F, **Muro M**, et al. Report From the First and Second Spanish Killer Immunoglobulin-Like Receptor Genotyping Workshops: External Quality Control for Natural Killer Alloreactive Donor Selection in Haploidentical Stem Cell Transplantation. *Transplantation Proceedings* 2016;48:3043-5. PMID: 27932143. FI: 0.867.
- Boix F, **Bolarín JM**, Eguía J, [...], **Muro M***. Pretransplant CD28 Biomarker (Levels of Expression and Quantification of Molecules per Cell) in Peripheral CD4+ T Cells Predicts Acute Rejection Episodes in Liver and Kidney Recipients. *Transplantation Proceedings* 2016;48:2987. PMID: 27932126. FI: 0.867.
- Mesa del Castillo Bermejo P, Martínez Menchon T, **de la Peña Moral J**, et al. Classic pachydermodactyly. A simulator of juvenile idiopathic arthritis]. *Anales de Pediatría* 2016;85:275-6. PMID: 26947095. FI: 0.773.
- Navarro Mingorance A, Pastor Vivero MD, León León MC, [...], **Fuster Soler JL***. Autologous <<blood patch>> pleurodesis: A safe and useful treatment for persistent pneumothorax in children. *Anales de Pediatría* 2016;85:157-8. PMID: 26748874. FI: 0.773.



ÁREA 7

BIOTECNOLOGÍA. APLICACIONES SANITARIAS DE BIOCENCIAS

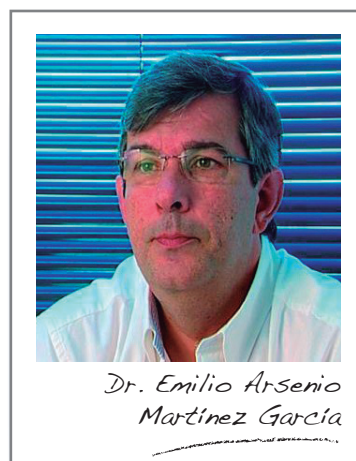
Presentación del Área

El Área 7 del IMIB, denominada “Biotecnología. Aplicaciones Sanitarias de Biociencias”, es un área multidisciplinar constituida por cinco grupos de investigación que desarrollan su actividad en temáticas muy dispares que comprenden desde estudios en reproducción (biología, fisiología y tecnología) hasta investigaciones en el campo de la tecnología de modelado, procesamiento y gestión de datos, pasando por el estudio de biomembranas y señalización celular, de bioquímica y biología bioenzimática y de biología molecular de sistemas.

Las principales fortalezas del área son su profunda especialización en cada uno de los campos de estudio, su incuestionable internacionalización y, como consecuencia de las investigaciones que se desarrollan, su actividad docente tanto en estudios de Grado, como de másteres oficiales y programas de doctorado acreditados por la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA).

Todos los grupos de investigación que constituyen el Área 7 del IMIB se encuentran inmersos en la realización de proyectos de investigación regionales (Séneca), nacionales (Ministerio de Economía, Industria y Competitividad, Fundación para la Formación e Investigación Sanitaria) o internacionales (Horizonte 2020) y mantienen colaboraciones con grupos de reconocido prestigio mundial, lo que motiva un intenso intercambio de investigadores y la disponibilidad de tecnología puntera para desarrollar sus investigaciones. Es de destacar que tres grupos del Área (GI/IMIB/C007/2011, GI/IMIB/C071/2011 y GI/IMIB/C072/2011) han sido reconocidos recientemente como Grupos de Excelencia de la Región de Murcia por la Agencia de Ciencia y Tecnología de la Región de Murcia (Fundación Séneca). Durante el año 2016, el Área ha publicado un total de 27 artículos de investigación con un factor de impacto (IF) acumulado de 66,28. El 55 % de esos artículos fueron publicados en revistas del primer cuartil, entre las que destacan *Critical Reviews In Food Science And Nutrition* (IF: 5,492), *Scientific Reports* (IF: 5,228), *Journal of the National Comprehensive Cancer Network* (IF: 4,262) y *Frontiers in Microbiology* (IF:4,165).

Emilio Arsenio Martínez García
Coordinador del Área 7



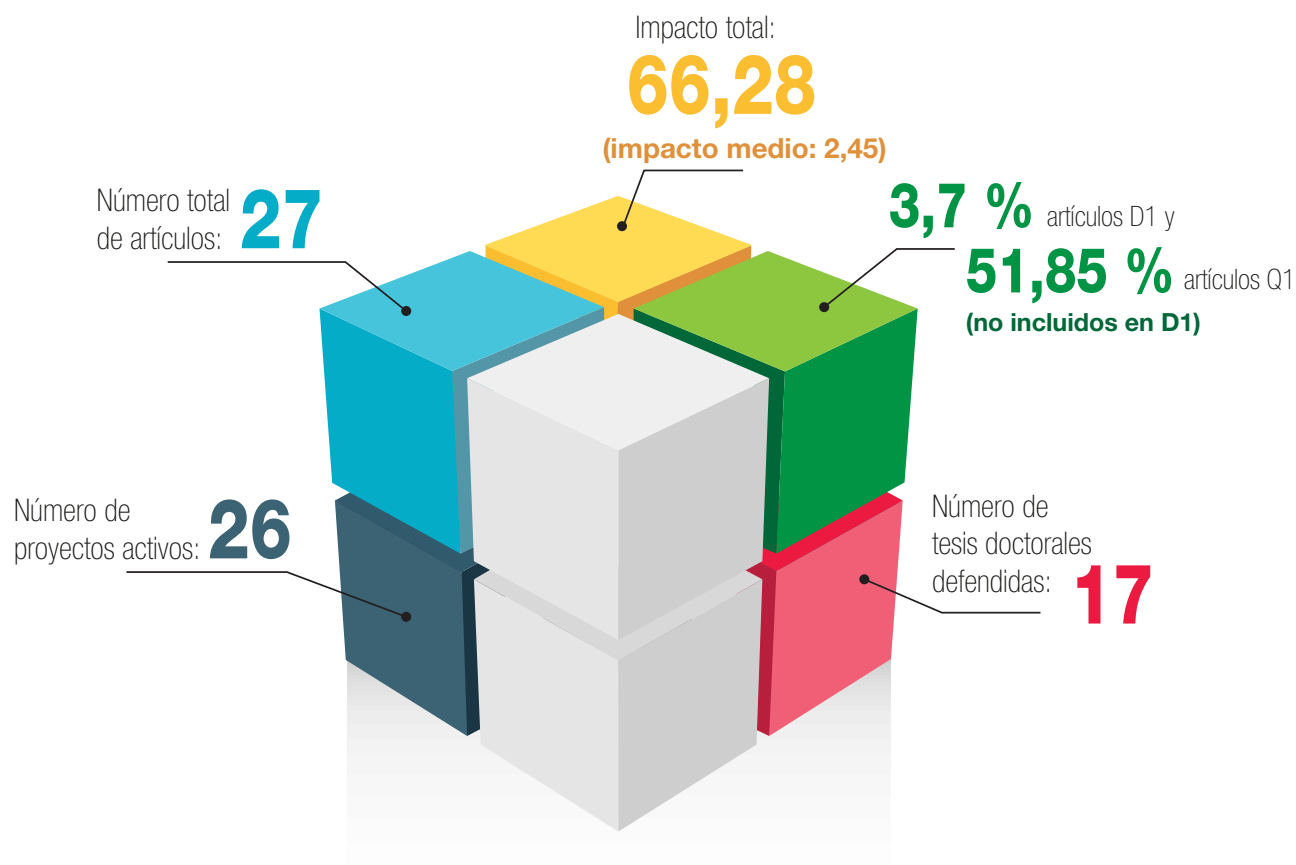
ÁREA 7



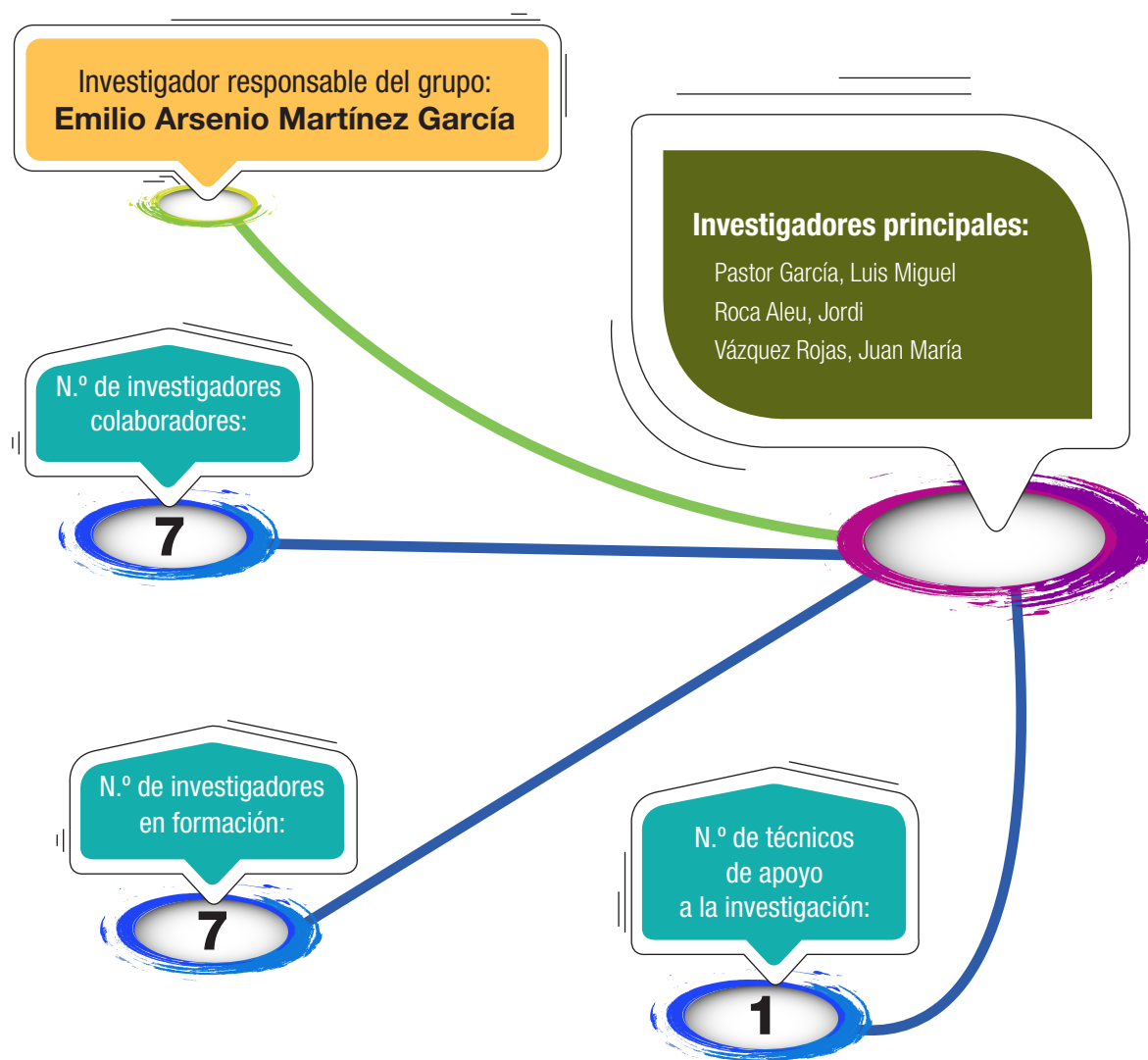
ÁREA 7



Producción científica

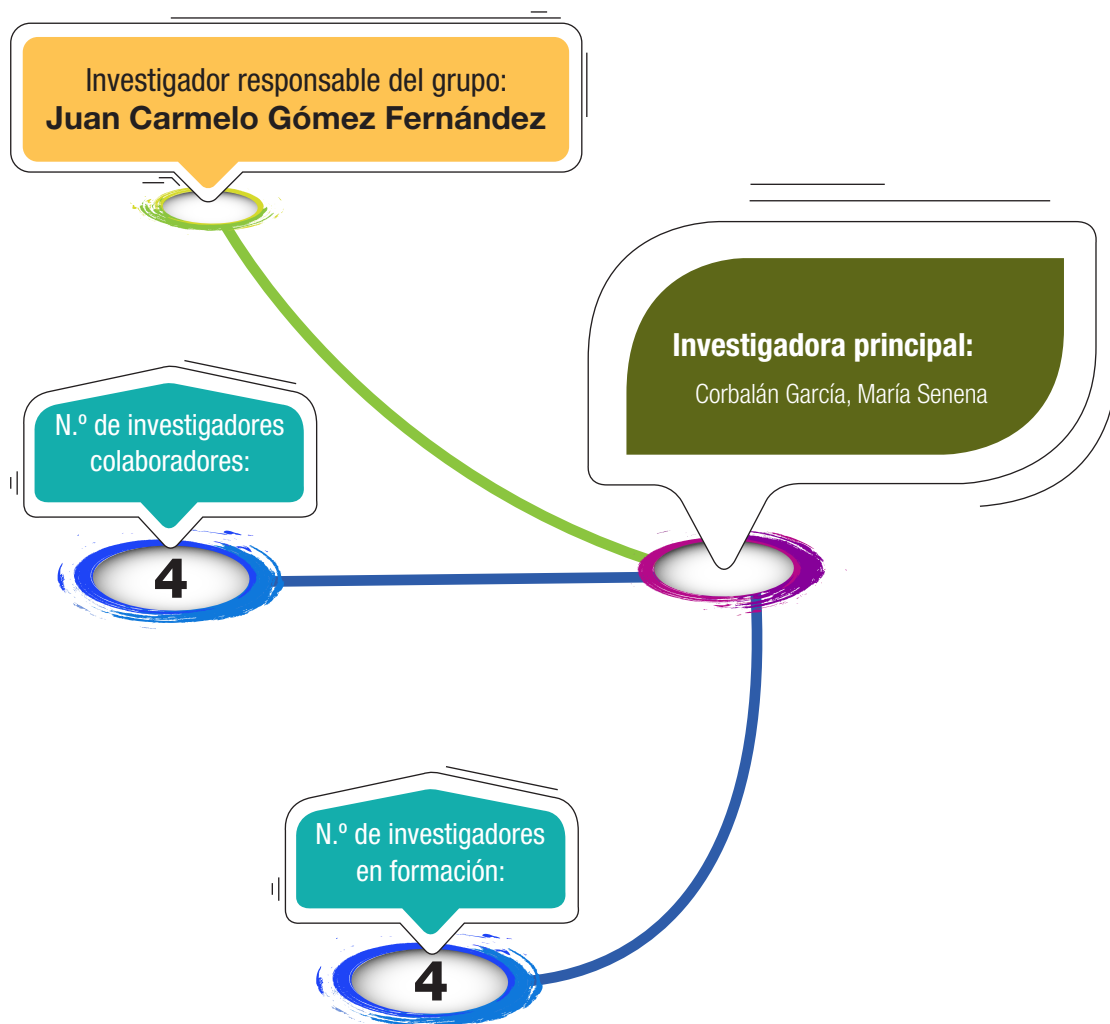


Grupo 1. Biología de la Reproducción

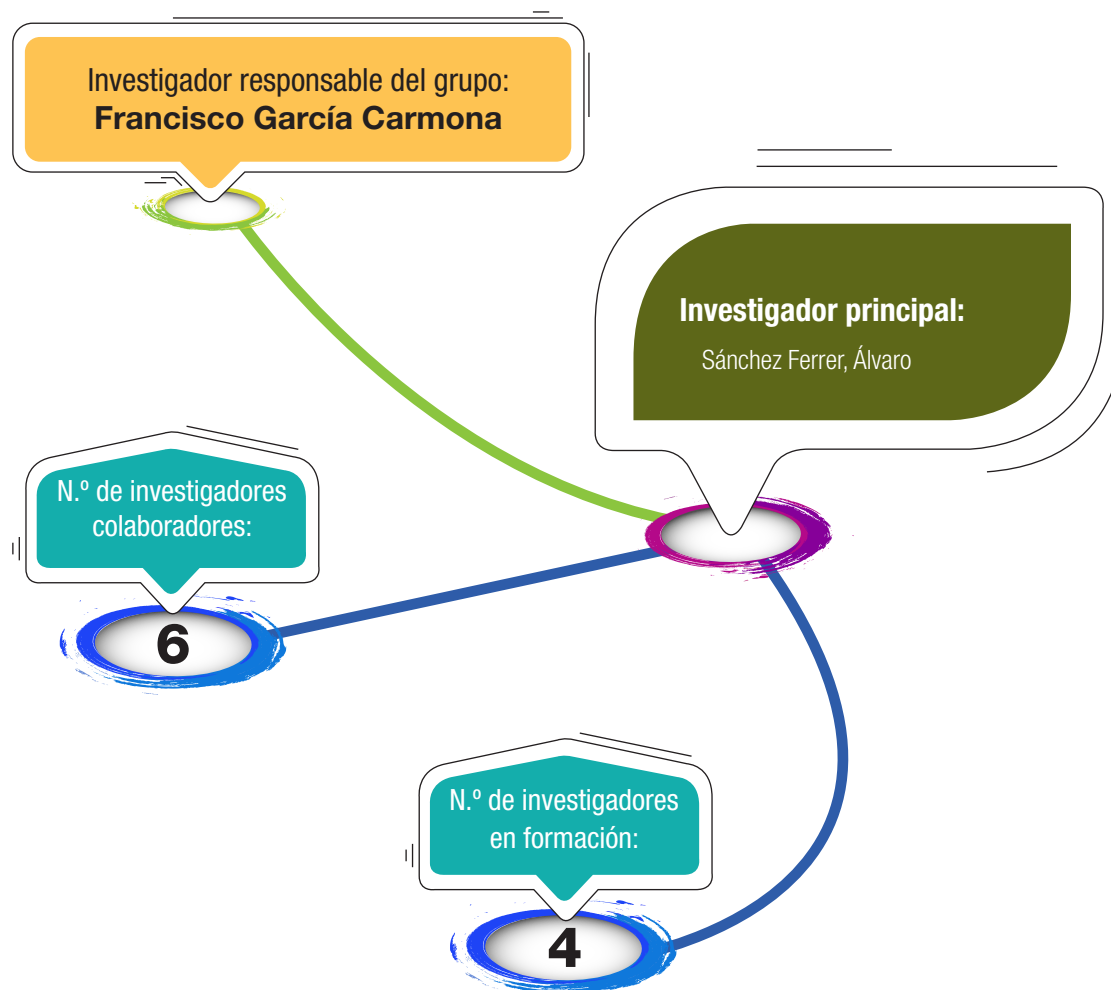


GRUPOS DE INVESTIGACIÓN - ÁREA 7

Grupo **2.** Biomembranas
y Señalización Celular



Grupo **3.** Bioquímica
y Biotecnología Enzimática



GRUPOS DE INVESTIGACIÓN - ÁREA 7

Grupo **4.** Fisiología Reproductiva
y Reproducción Asistida

Investigadora responsable del grupo:
Pilar Coy Fuster

Investigadores principales:

Gadea Mateos, Joaquín
Landeras Gutiérrez, José
Meseguer Peña, Francisco

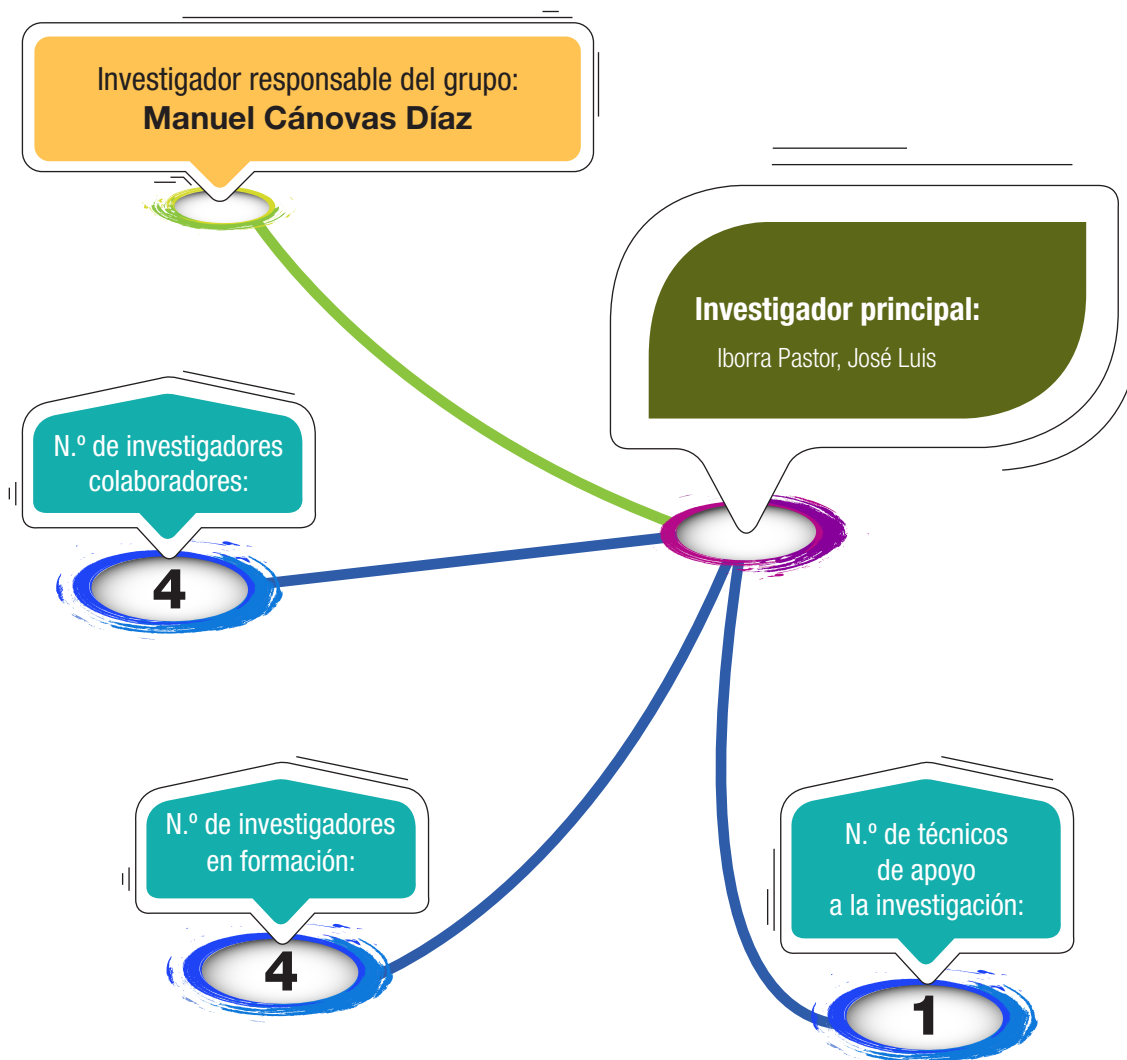
N.º de investigadores
colaboradores:

11

N.º técnicos
de apoyo
a la investigación:

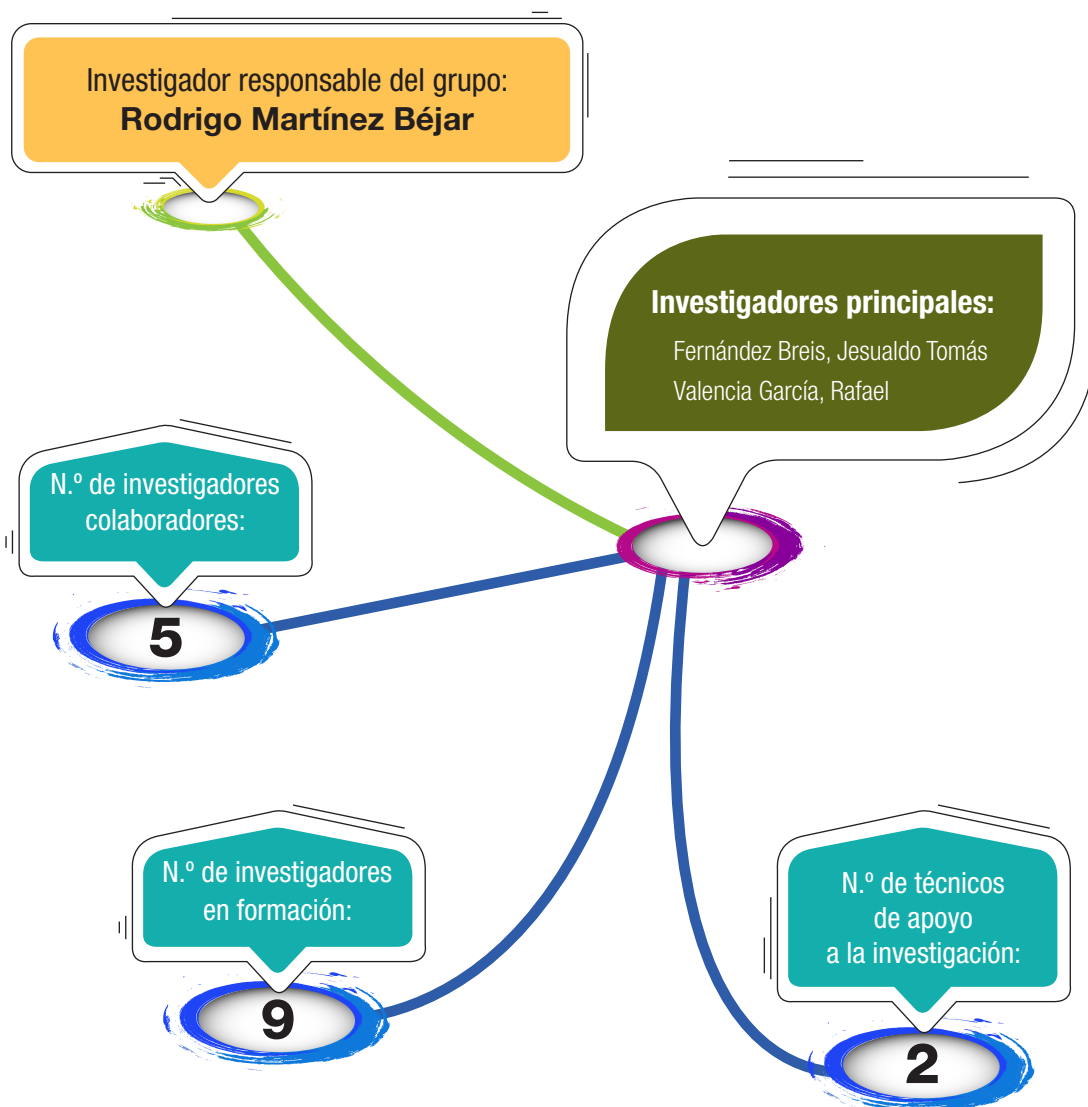
2

Grupo **5.** Biología Molecular de Sistemas



GRUPOS DE INVESTIGACIÓN - ÁREA 7

Grupo **6.** Tecnologías de Modelado,
Procesamiento y Gestión del Conocimiento



Grupo 7. Grupo de Investigación en Radiología

Investigador responsable del grupo:
Miguel Alcaraz Baños

Investigadores principales:

Berna Serna, Juan de Dios
López Sabater, José Javier

N.º de investigadores
colaboradores:

44

Listado de publicaciones durante 2016 ordenadas por índice de impacto

(Se identifica en negrita al menos el primer autor firmante perteneciente al IMIB y, además, con un asterisco si el último firmante o autor de correspondencia pertenece al IMIB)

-
- **Gandía-Herrero F*, Escribano J, García-Carmona F***. Biological Activities of Plant Pigments Betalains. Critical Reviews in Food Science and Nutrition 2016;56:937-45. PMID: 25118005. FI: 5.492.
 - **Cuello C*, Martínez CA, Nohalez A, [...], Martínez EA***. Effective vitrification and warming of porcine embryos using a pH-stable, chemically defined medium. Scientific Reports 2016;6:33915. PMID: 27666294. FI: 5.228.
 - **Madrid M***, Vázquez-Marín B, Franco A, et al. Multiple crosstalk between TOR and the cell integrity MAPK signaling pathway in fission yeast. Scientific Reports 2016;6:37515. PMID: 27876895. FI: 5.228.
 - Zapata-Pérez R, García-Saura AG, Jebbar M, [...], **Sánchez-Ferrer A***. Combined Whole-Cell High-Throughput Functional Screening for Identification of New Nicotinamidases/Pyrazinamidases in Metagenomic/Polygenomic Libraries. Frontiers in Microbiology 2016;7:1915. PMID: 28018295. FI: 4.165.

LISTADO DE PUBLICACIONES - ÁREA 7

- **Pérez-Patiño C*, Barranco I, Parrilla I, [...], Roca J***. Characterization of the porcine seminal plasma proteome comparing ejaculate portions. *Journal of Proteomics* 2016;142:15-23. PMID: 27109353. FI: 3.867.

- Pérez-Sánchez A, Barrajón-Catalán E, Herranz-López M, **Castillo J**, et al. Lemon balm extract (*Melissa officinalis*, L.) promotes melanogenesis and prevents UVB-induced oxidative stress and DNA damage in a skin cell model. *Journal of Dermatological Science* 2016;84:169-77. PMID: 27528586. FI: 3.739.

- **Gómez-Murcia V*, Torrecillas A, de Godos AM, [...], Gómez-Fernández JC***. Both idebenone and idebenol are localized near the lipid-water interface of the membrane and increase its fluidity. *Biochimica et Biophysica Acta-Biomembranes* 2016;1858:1071-81. PMID: 26926421. FI: 3.687.

- **Barranco I***, Tvarijonaviciute A, **Pérez-Patiño C**, [...], **Roca J***. Glutathione Peroxidase 5 Is Expressed by the Entire Pig Male Genital Tract and Once in the Seminal Plasma Contributes to Sperm Survival and In Vivo Fertility. *Plos one* 2016;11:e0162958. PMID: 27627110. FI: 3.057.

- López-Úbeda R, **García-Vázquez FA, Gadea J, Matas C***. Oviductal epithelial cells selected boar sperm according to their functional characteristics. *Asian Journal of Andrology* 2016. DOI: 10.4103/1008-682X.173936. PMID: 27232850. FI: 2.644.

- **García-Vázquez FA*, Gadea J, Matas C**, et al. Importance of sperm morphology during sperm transport and fertilization in mammals. *Asian Journal of Andrology* 2016;18:844-50. PMID: 27624988. FI: 2.644.

- López-Úbeda R, Muñoz M, Vieira L, [...], **Coy P***, et al. The oviductal transcriptome is influenced by a local ovarian effect in the sow. *Journal of Ovarian Research* 2016;9:44. PMID: 27448656. FI: 2.502.

- **Beltrán-Frutos E*, Seco-Rovira V, Ferrer C, [...], Pastor LM***. Cellular changes in the hamster testicular interstitium with ageing and after exposure to short photoperiod. *Reproduction Fertility and Development* 2016;28:838-51. PMID: 25437143. FI: 2.135.

LISTADO DE PUBLICACIONES - ÁREA 7

- **Romar R***, Funahashi H, **Coy P***. In vitro fertilization in pigs: New molecules and protocols to consider in the forthcoming years. *Theriogenology* 2016;85:125-34. PMID: 26271164. FI: 1.838.
- González-Arto M, Vicente-Carrillo A, Martínez-Pastor F, [...], **Roca J**, et al. Melatonin receptors MT1 and MT2 are expressed in spermatozoa from several seasonal and nonseasonal breeder species. *Theriogenology* 2016;86:1958-68. PMID: 27448693. FI: 1.838.
- **Roca J***, **Parrilla I**, Bolarin A, et al. Will AI in pigs become more efficient? *Theriogenology* 2016;86:187-93. PMID: 26723133. FI: 1.838.
- **Martínez EA***, **Cuello C**, **Parrilla I**, [...], **Gil MA***. Recent advances toward the practical application of embryo transfer in pigs. *Theriogenology* 2016;85:152-61. PMID: 26164803. FI: 1.838.
- **Fernández-Breis JT***, Chiba H, **Legaz-García M del C***, et al. The Orthology Ontology: development and applications. *Journal of Biomedical Semantics* 2016;7:34. PMID: 27259657. FI: 1.62.
- **Carmen Legaz-García MD***, **Minarro-Giménez JA***, **Menarguez-Tortosa M***, **Fernández-Breis JT***. Generation of open biomedical datasets through ontology-driven transformation and integration processes. *Journal of Biomedical Semantics* 2016;7:32. PMID: 27255189. FI: 1.62.
- **Duque-Ramos A***, **Quesada-Martínez M**, Iniesta-Moreno M, **Fernández-Breis JT***, et al. Supporting the analysis of ontology evolution processes through the combination of static and dynamic scaling functions in OQuaRE. *Journal of Biomedical Semantics* 2016;7:63. PMID: 27751176. FI: 1.62.
- **Roca J***, **Parrilla I**, **Gil MA**, et al. Non-viable sperm in the ejaculate: Lethal escorts for contemporary viable sperm. *Animal Reproduction Science* 2016;169:24-31. PMID: 26948922. FI: 1.377.
- Hunter RH, **Gadea J***. Outstanding questions concerning sperm-epithelial binding in the mammalian oviduct. *Zygote* 2016;24:389-95. PMID: 26168848. FI: 1.37.

LISTADO DE PUBLICACIONES - ÁREA 7

- **Beltrán-Frutos E*, Seco-Rovira V, Ferrer C, [...], Pastor LM***. Changes in Testicular Interstitial Connective Tissue of Hamsters (*Mesocricetus auratus*) During Ageing and After Exposure to Short Photoperiod. *Reproduction in Domestic Animals* 2016;51:47-53. PMID: 26602183. FI: 1.21.
- Wu J, Platero Luengo A, **Gil MA**, et al. Generation of human organs in pigs via interspecies blastocyst complementation. *Reproduction in Domestic Animals* 2016;51(Suppl 2):18-24. PMID: 27762052. FI: 1.21.
- Anel-López L, García-Álvarez O, **Parrilla I**, et al. The Effect of Oxidative Stress on Thawed Bulk-Sorted Red Deer Sperm. *Reproduction in Domestic Animals* 2016;51:407-14. PMID: 27103320. FI: 1.21.
- **Martínez EA*, Nohalez A, Martínez CA, [...], Gil MA***. The Recipients' Parity Does Not Influence Their Reproductive Performance Following Non-Surgical Deep Uterine Porcine Embryo Transfer. *Reproduction in Domestic Animals* 2016;51:123-9. PMID: 26661993. FI: 1.21.
- Martínez-Soto JC, Domingo JC, Cordobilla B, [...], **Landeras J***. Dietary supplementation with docosahexaenoic acid (DHA) improves seminal antioxidant status and decreases sperm DNA fragmentation. *Systems Biology in Reproductive Medicine* 2016;62:387-395. PMID: 27792396. FI: 1.204.
- **Alcaraz M*, Velasco F, Olivares A, [...], Canteras M***. Dose reference levels in spanish intraoral dental radiology: stabilisation of the incorporation of digital systems in dental clinical practices. *Radiation Protection Dosimetry* 2016;172:422-7. PMID: 26705354. FI: 0.894.



SERVICIOS TRANSVERSALES (PLATAFORMAS)



1 Contacto

<http://www.animalario.imib.es/>



animalario.arrixaca@cam.es



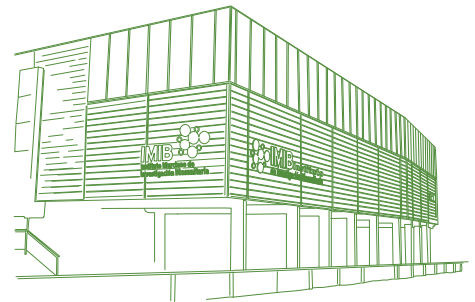
ANIMALARIO LIBRE DE PATÓGENOS ESPECÍFICOS (SPF)

2 Introducción

El nuevo edificio para el Animalario Libre de Patógenos Específicos, integrado en el recinto del Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca (HCUVA), se engloba dentro de las infraestructuras de apoyo común con las que cuentan los investigadores del IMIB-Arrixaca para el desarrollo de sus actividades científicas, y constituye una plataforma singular para favorecer la investigación traslacional de calidad.

El concepto de estabular animales de estatus microbiológico no controlado pone en peligro a los propios animales, muchos de ellos organismos modificados genéticamente de valor incalculable, y pone en riesgo también los resultados de la investigación. Si un investigador emplea animales de un estatus sanitario desconocido, estará incorporando variables no controladas a sus experimentos con repercusión en los parámetros bioquímicos, inmunológicos o hallazgos histopatológicos, que pueden dar lugar a una interpretación errónea de los resultados obtenidos. De esta manera, generando animales SPF y manteniéndolos en condiciones barrera controladas, nuestros investigadores originarán resultados validables, reproducibles y competitivos.

Para ello, el Animalario está convenientemente dotado para la estabulación de ratones y peces cebra en condiciones libre de patógenos y está al servicio de los investigadores que quieran mantener sus líneas de interés de acuerdo con los más altos estándares internacionales en instalaciones de ratones modificados genéticamente.



Animalario SPF

3 Estructura, integrantes y funciones

En la actualidad el equipo humano del Animalario está formado por:



- Responsable de Salud y Bienestar del Animal de Laboratorio: veterinario designado de la instalación. Funciones E y F, Orden ECC/566/2015.
- Tres técnicos de Animalario con funciones A, B y C según la Orden ECC/566/2015, de 20 de marzo, por la que se establecen los requisitos de capacitación que debe cumplir el personal que maneje animales utilizados, criados o suministrados con fines de experimentación y otros fines científicos, incluyendo la docencia.

Las funciones del animalario son:

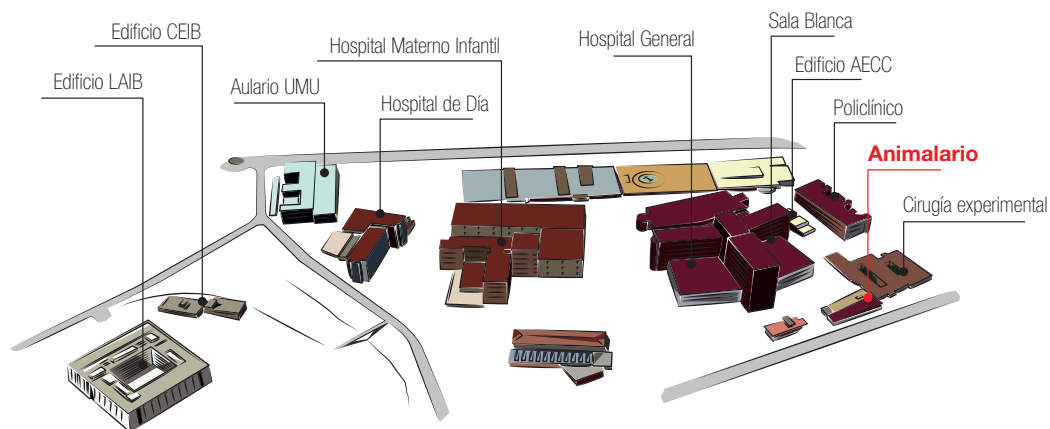
- Facilitar a la comunidad científica una serie de prestaciones en cuanto a instalaciones, material, equipamiento y animales, necesarias para el desarrollo de proyectos de investigación y/o tareas docentes que precisen la utilización de animales de experimentación controlados sanitariamente, libres de patógenos (SPF, *specific pathogen free*), y fomentar un adecuado trato, manipulación y uso de animales con estos fines.
- Promover los principios de bioética y procurar la utilización del menor número de animales posible, las técnicas alternativas y el refinamiento en las técnicas experimentales.

ANIMALARIO LIBRE DE PATÓGENOS ESPECÍFICOS (SPF)

4 Localización e instalaciones

El Animalario está incluido en el recinto del Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca y alberga zonas para pequeños roedores (ratón) y pez cebra. El edificio consta de tres niveles:

- En la planta baja se localizan los almacenes y un laboratorio para realizar estudios de luminiscencia/fluorescencia *in vivo* e irradiador.
- La planta 1 cuenta con las instalaciones necesarias para la cría y estabulación de ratones en condiciones libres de patógenos, y comprende cuatro zonas: lavado y esterilización, barrera, procedimientos y cuarentena para rederivadas sanitarias.
- La planta 2 engloba el área técnica, dos laboratorios para procedimientos terminales, el área de pez cebra y una pequeña zona administrativa y de formación de trabajadores y usuarios.



5

Prestación de servicios

Grupos IMIB-Arrixaca:

- GI/IMIB/C006/2011: Inmunología e Inmunotolerancia en Trasplantes y Enfermedades de Base Inmunológica (2 proyectos).
- GI/IMIB/C061/2011: Trasplante Hematopoyético/Terapia Celular.
- GI/IMIB/C003/2011: Cirugía Digestiva, Endocrina y Trasplante de Órganos Abdominales (2 proyectos).
- GI/IMIB/C011/2011: Terapias Moleculares y Biomarcadores de Tumores Sólidos (1 proyecto).

1 Contacto



<http://www.biobanco.imib.es/>

biobanco@imib.es



2 Introducción

El Biobanco es una plataforma de apoyo a la investigación traslacional que gestiona las muestras biológicas humanas y los datos asociados a ellas utilizados en investigación, con criterios de calidad excelente y cumpliendo los requisitos éticos y legales vigentes en la actualidad.

Es, además, el Nodo Coordinador del Biobanco en Red de la Región de Murcia, BIOBANC-MUR, inscrito en el Registro Nacional de Biobancos (ISCIII; B.0000859) y pertenece a la Plataforma Nacional Red de Biobancos, PNRBB (<http://www.redbiobancos.es>; expediente PT13/0010/0018).

Su finalidad es la obtención, procesamiento, conservación y cesión de todo tipo de muestras biológicas humanas. Además, asesora y proporciona a los investigadores servicios de carácter científico-técnico. Todo ello garantizando que se cumplen los derechos de donantes y trabajando bajo un sistema de calidad.

La actividad del biobanco, en lo que se refiere a las colecciones que alberga en régimen de biobanco, se basa en tres procesos:

- Gestión de muestras y datos: depósito, procesado y almacenamiento de muestras.
- Solicitud de servicios.
- Cesión de muestras y datos.

Estos procesos se realizan cumpliendo lo establecido en el Real Decreto 1716/2011, que fija los requisitos de autorización y funcionamiento de los biobancos.

3 Estructura, integrantes y funciones

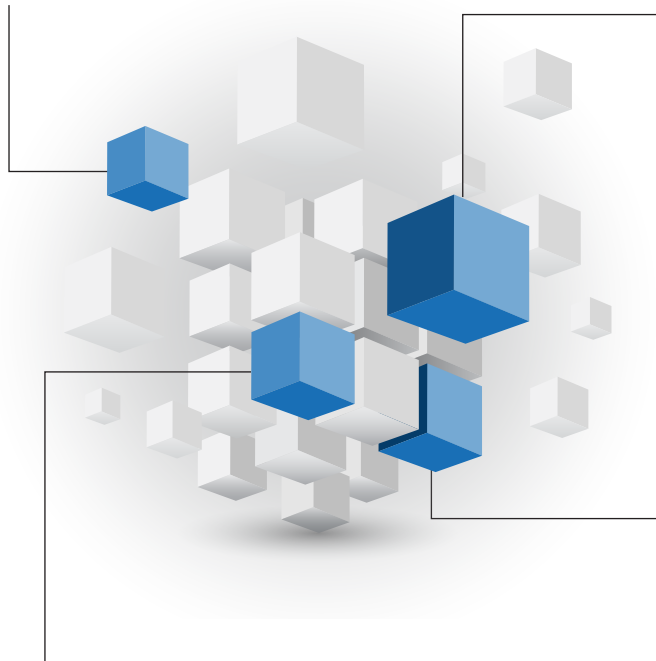
El biobanco tiene una estructura organizativa única y actividad descentralizada en nodos. Sus integrantes son:

Director Científico:

Dr. Luis García-Marcos Álvarez

Coordinadora Científica:

Dra. Teresa Escámez Martínez



Técnicos de Biobanco:

- Agustín Parra Montoya
- Sergio Abenza Camacho
- Sergio Hernández Mérida
- Ana Silvente Llorente
- M.^a Ángeles Ros Roca
- Alberto Martínez Carrasco

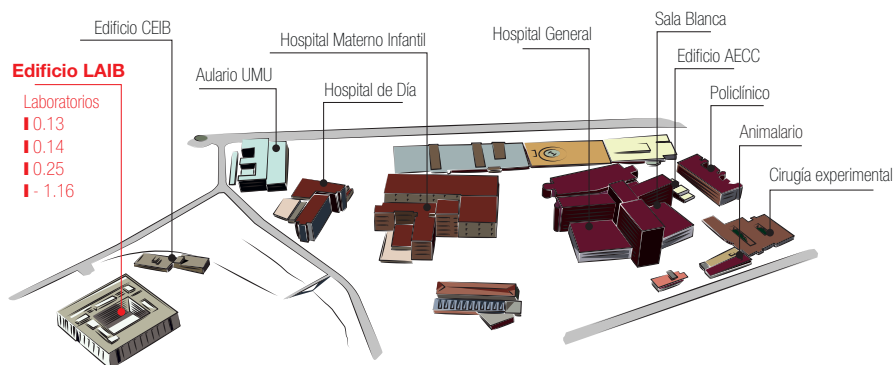
Adjunta a Coordinación:

Dra. Esperanza García-Molina Sáez

BIOBANCO

4 Localización e instalaciones

La Plataforma Biobanco se ubica en el edificio LAIB del Campus de Ciencias de la Salud y ocupa los laboratorios 0.13, 0.14, 0.25 y -1.16. Consta de dos laboratorios de 40 m² cada uno, una sala de criopreservación, de 80 m², con acceso restringido al personal del biobanco y la sala de coordinación, de 40 m².



Está dotada con los siguientes equipos:

- Equipos de criopreservación con monitorización de temperaturas para conservación de muestras biológicas: refrigeradores (4 °C), congeladores (de -80 °C, -40 °C y -20 °C), tanques de nitrógeno (líquido y fase vapor), contenedores portátiles y nodrizas de nitrógeno.
- Sistema de transferencia de alto vacío para muestras biológicas ubicado en la zona de quirófanos del HCUVA.
- Extractores automáticos de ácidos nucleicos por diversos métodos.
- Lectores de tubos 2D e impresoras de etiquetas.
- Lector de placas UMS (Nanoquant).
- Fluorímetro.
- Sistemas electroforesis (por capilaridad y horizontal).
- Equipamiento específico para procesado de muestras: cabina de seguridad biológica, contador celular, centrifugas, cabina de preparación de PCR y termocicladores.

5

Prestación de servicios

Recogida, procesamiento y almacenamiento de muestras biológicas humanas

Las muestras se procesan siguiendo procedimientos normalizados de trabajo (PNT) comunes al resto de biobancos de PNRB, garantizando la calidad de los productos obtenidos, el almacenamiento en condiciones óptimas de mantenimiento de la cadena del frío (congeladores conectados a un sistema de vigilancia y monitorización de la temperatura) y la trazabilidad de las muestras. La gestión de muestras se realiza en cumplimiento de los requerimientos éticos y legales que exigen las normas aplicables a investigación biomédica con muestras biológicas humanas.

A fecha 31 de diciembre de 2016, en la Plataforma Biobanco del IMIB-Arixaca se gestionan 82 colecciones asociadas a 13 grupos del IMIB-Arixaca y a 13 investigadores de grupos externos, junto con 8 colecciones propias del Biobanco, que corresponden a 161.840 alícuotas procedentes de 21.008 donaciones. De estas muestras, 91.445 (correspondientes a 5.781 donaciones) se han recogido a lo largo del año 2016.

Grupos IMIB-Arixaca:

- GI/IMIB/C001/2011: Hematología y Oncología Médica Clínico-Experimental, 12 colecciones (c).
- GI/IMIB/C002/2011: Cardiología Clínica Y Experimental, 11(c).
- GI/IMIB/C003/2011: Cirugía Digestiva, Endocrina y Trasplante de Órganos Abdominales, 11(c).

BIOBANCO

- GI/IMIB/C005/2011: Investigación en Epidemiología y Salud Pública, 3(c).
- GI/IMIB/C006/2011: Inmunología e Inmunotolerancia en Trasplantes y Enfermedades de base Inmunológica, 5(c).
- GI/IMIB/C011/2011: Terapias Moleculares y Biomarcadores de Tumores Sólidos, 1(c).
- GI/IMIB/C013/2016: Tromboembolismo Venoso, 1(c).
- GI/IMIB/C020/2011: Investigación en Pediatría, 4(c).
- GI/IMIB/C031/2011: Bases Clínicas, Tecnológicas, Celulares y Moleculares en Medicina Digestiva, 4 (c)
- GI/IMIB/C061/2011: Trasplante Hematopoyético/Terapia Celular, 4(c).
- GI/IMIB/C072/2011: Fisiología Reproductiva y Reproducción Asistida, 1(c).
- GI/IMIB/E111/2016: Patología Molecular y Farmacogenética, 2(c).
- GI/IMIB/E160/2011: Patología Infecciosa, 1(c).

Cesión de muestras biológicas humanas

Durante el año 2016 se han cedido 8.352 muestras para 15 proyectos de investigación de ocho grupos del IMIB-Arixaca y otras 974 muestras fueron cedidas a 9 proyectos externos al IMIB-Arixaca.

Grupos IMIB-Arixaca:

- GI/IMIB/C001/2011: Hematología y Oncología Médica Clínico-Experimental.
- GI/IMIB/C002/2011: IMIB-ARRIXACA: Cardiología Clínica y Experimental.
- GI/IMIB/C003/2011: Cirugía Digestiva, Endocrina y Trasplante de Órganos Abdominales.
- GI/IMIB/C005/2011: Investigación en Epidemiología y Salud Pública.
- GI/IMIB/C006/2011: Inmunología e Inmunotolerancia en Trasplantes y Enfermedades de Base Inmunológica.
- GI/IMIB/C020/2011: Investigación en Pediatría.

- GI/IMIB/C031/2011: Bases Clínicas, Tecnológicas, Celulares y Moleculares en Medicina Digestiva.
- GI/IMIB/C061/2011: Trasplante Hematopoyético/Terapia Celular.

Grupos externos:

Entre los grupos externos a los que se les han cedido muestras se incluyen el Hospital 12 de Octubre de Madrid, el William Harvery Research Institute de Londres o el Stanley Center for Psychiatric Research del Broad Institute of MIT en Harvard.

1 Contacto



<http://www.ensayosclinicos.imib.es/>

lola.serna@cam.es



ENSAYOS CLÍNICOS

2 Introducción

La Unidad de Investigación Clínica y Ensayos Clínicos (UICEC) está ubicada en el Edificio de Investigación IMIB-Arrixaca, AECC del Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca.

Esta UICEC da apoyo a todos los investigadores interesados en realizar tanto ensayos clínicos como estudios postautorización con carácter independiente y no comercial. El soporte que la UICEC proporciona a los diversos grupos de investigación abarca desde el inicio y concepción de los ensayos hasta trámites legales con las autoridades sanitarias competentes nacionales y europeas. Como parte de sus funciones de apoyo, la Unidad también realiza tareas de monitorización y realización de los informes requeridos para la correcta ejecución del ensayo, como es el caso de los informes anuales de seguridad e informes de apertura y cierre de ensayo entre otros.

La UICEC está también integrada en la red nacional de ensayos clínicos SCReN (Spanish Clinical Research Network) y la red europea ECRIN (European Clinical Research Infrastructures Network) y, por tanto, gestiona, coordina y monitoriza diversos ensayos clínicos de ámbito nacional e internacional.

3 Estructura, integrantes y funciones



Responsable:
Dra. Lola Serna Guirao

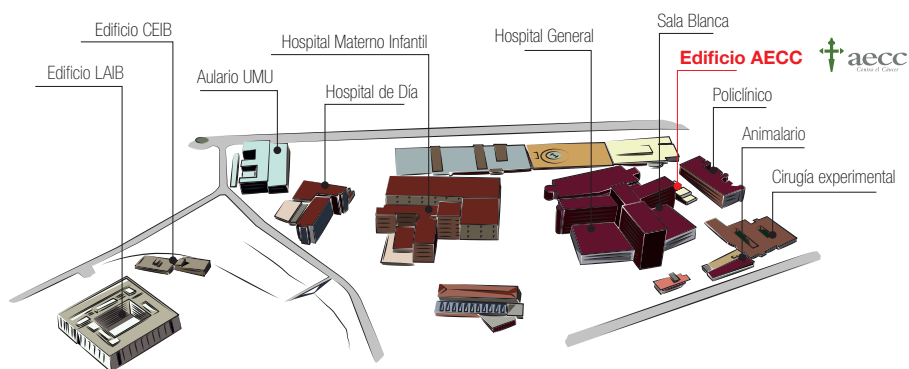
Técnicos:

- **María Muñoz García**
- **Virginia Hurtado Hernández**
- **Cristina Fuente Mora**
- **Rosario García Gómez**

ENSAYOS CLÍNICOS

4 Localización e instalaciones.

Está ubicada en el Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, 1.ª planta Policlínico. Edificio de Investigación IMIB-Arrixaca AECC.



5

Prestación de servicios

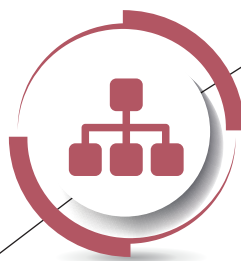
Grupos IMIB-Arrixaca:

- GI/IMIB/C001/2011: Hematología y Oncología Médica Clínico-Experimental, 1 ensayo.
- GI/IMIB/C002/2011: Cardiología Clínica y Experimental, 3 ensayos.
- GI/IMIB/C003/2011: Cirugía Digestiva, Endocrina y Trasplante de Órganos Abdominales, 2 ensayos.
- GI/IMIB/C006/2011: Inmunología e Inmunotolerancia en Trasplantes y Enfermedades de Base Inmunológica, 1 ensayo.
- GI/IMIB/C020/2011: Investigación en Pediatría, 1 ensayo.
- GI/IMIB/C061/2011: Trasplante Hematopoyético/Terapia Celular, 6 ensayos.
- GI/IMIB/E160/2011: Patología Infecciosa, 2 ensayos.

Grupos externos:

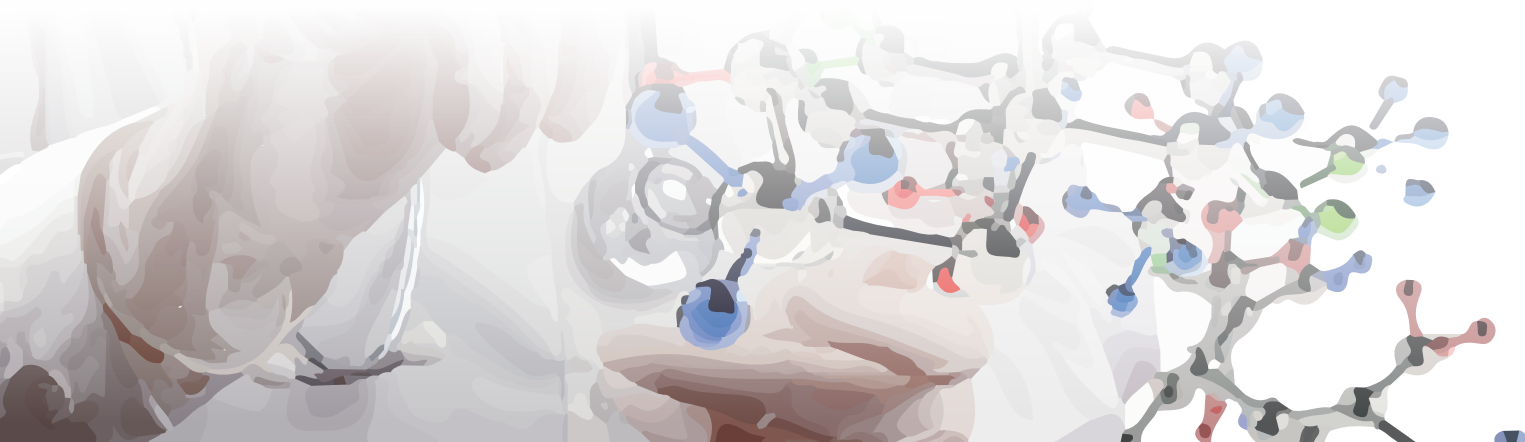
Además, se han gestionado 10 ensayos de grupos externos, entre los que se incluyen dos ensayos multicéntricos.

1 Contacto



<http://www.genomica.imib.es/>

genomica@imib.es

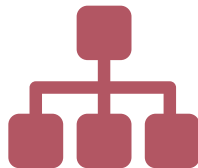


GENÓMICA

2 Introducción

La Plataforma de Genómica actúa como un servicio central que proporciona a los investigadores del IMIB-Arixaca el acceso a tecnologías genómicas de última generación demandadas en la actualidad.

La plataforma ofrece un servicio completo en cuanto a técnicas genéticas y moleculares se refiere, partiendo desde un asesoramiento personalizado en el desarrollo de los proyectos, diseño experimental, ejecución de los procesos y análisis e interpretación de los resultados con las herramientas informáticas disponibles.



3 Estructura, integrantes y funciones

Las personas contratadas por el IMIB-Arixaca para la Plataforma de Genómica son:

- **Coordinadora:** Dra. Ana Isabel Antón García
- **Facultativa:** Dra. Beatriz Revilla Nuín
- **Técnica de laboratorio:** Noelia Navarro Villamor

La plataforma está formada por distintas unidades independientes que aportan su equipamiento y personal especializado:

- Laboratorio de Genómica en el edificio LAIB.
- Laboratorio de Genómica del Centro Regional de Hemodonación.
- Laboratorio de Inmunobiología y Genómica del Servicio de Inmunología del HCUVA:
 - **Responsable:** Dr. Antonio Parrado González
 - **Técnica de laboratorio:** Silvia Sebastián Ruiz
- Centro de Bioquímica y Genética Clínica de la DGAS del Servicio Murciano de Salud:
 - **Responsable:** Dra. Isabel López Expósito
 - **Facultativos:** Dr. Guillermo Glover López, Dr. Pablo Carbonell Meseguer, Dra. M.^a Carmen Martínez Romero, Dr. Juan Antonio Bafallíu Vidal, Dra. Ascensión Vera Carbonell, Dra. Gloria Soler Sánchez



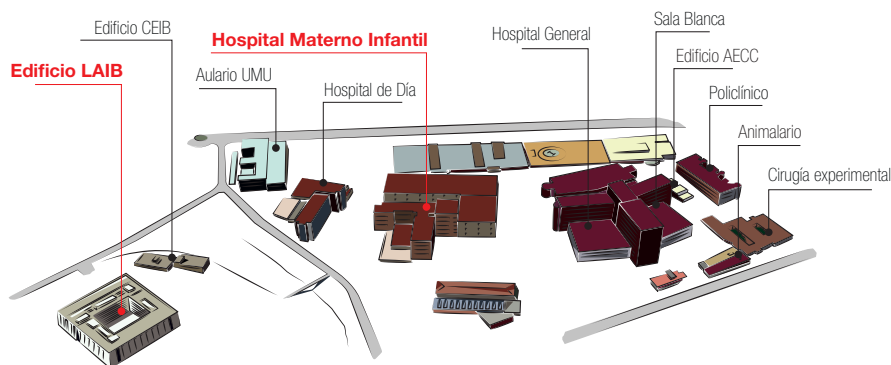
GENÓMICA

4 Localización e instalaciones

El **Laboratorio de Genómica** se sitúa en el laboratorio 0.16 del edificio LAIB, cuyo acondicionamiento se terminó en diciembre de 2016. Este laboratorio (actualmente desocupado) dispondrá del equipo de secuenciación masiva PGM (*Personal Genome Machine*) de Ion Torrent y todo el equipamiento accesorio para la generación de librerías, amplificación clonal, purificación y secuenciación. Así como el análisis de los resultados en el servidor Torrent Server.

El **Laboratorio de Inmunobiología y Genómica** se encuentra en los laboratorios 4.13/4.14 del edificio LAIB. Está dotado con Nanodrop2000 (ThermoFisher), Bioanalyzer 2100 (Agilent) y Microarray Scanner G2565C (Agilent).

El **Centro de Bioquímica y Genética Clínica** de la DGAS del Servicio Murciano de Salud se ubica en el edificio Materno Infantil (planta 2) del HCUVA. El equipamiento que ofrece es: analizador genético de 4 capilares ABI Prism 3130 (Applied Biosystems), analizador genético de 8 capilares ABI 3500 (Applied Biosystems), 7500 Fast Real Time PCR System (Life Technology), Microarray Scanner G2505B (Agilent) (solo arrays CGH), Tape Station 4200 (Agilent) y secuenciador masivo MiSeq (Illumina).



5

Prestación de servicios

Grupos IMIB-Arrixaca:

- GI/IMIB/C001/2011: Hematología y Oncología Médica Clínico-Experimental, 5 proyectos desarrollados por el personal de la Plataforma Genómica y 1 proyecto por el Laboratorio de Inmunobiología y Genómica.
- GI/IMIB/C010/2011: Control Molecular de la Proliferación y Diferenciación, 1 proyecto gestionado por el Centro de Bioquímica y Genética Clínica.
- GI/IMIB/C002/2011: Cardiología Clínica y Experimental, 1 proyecto realizado por el Centro de Bioquímica y Genética Clínica.
- GI/IMIB/C020/2011: Investigación en Pediatría: 2 proyectos llevados a cabo por el Laboratorio de Inmunobiología y Genómica.
- GI/IMIB/C003/2011: Cirugía Digestiva, Endocrina y Trasplante de Órganos Abdominales, 3 proyectos desarrollados por el personal de la Plataforma Genómica y 1 proyecto por el Laboratorio de Inmunobiología y Genómica.
- GI/IMIB/C005/2011: Investigación en Epidemiología y Salud Pública: 1 proyecto gestionado por el Laboratorio de Inmunobiología y Genómica.
- GI/IMIB/C061/2011: Trasplante Hematopoyético/Terapia Celular, 3 proyectos desarrollados por el personal de la Plataforma Genómica y 1 proyecto por el Centro de Bioquímica y Genética Clínica.

1 Contacto



www.bioinformatica.imib.es

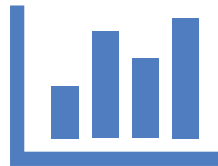
bioinformatica@imib.es



2 Introducción

La Informática Biomédica es la aplicación de las tecnologías de la información y las comunicaciones al área de la salud. Su principal objetivo consiste en optimizar la adquisición, almacenamiento, recuperación y utilización del conocimiento biomédico.

El objetivo principal de la plataforma consiste en ofrecer una serie de servicios relacionados con las áreas de actuación de la informática biomédica que permitan dar respuesta a los requisitos que puedan surgir en los proyectos de investigación del IMIB-Arrixaca.



3 Estructura, integrantes y funciones



Coordinador de la plataforma:

Dr. Ángel Esteban Gil

Técnicas de apoyo:

- **Dra. M.^a Carmen Legaz García**
- **M.^a Antonia Parreño González**

Análisis Bioinformático:

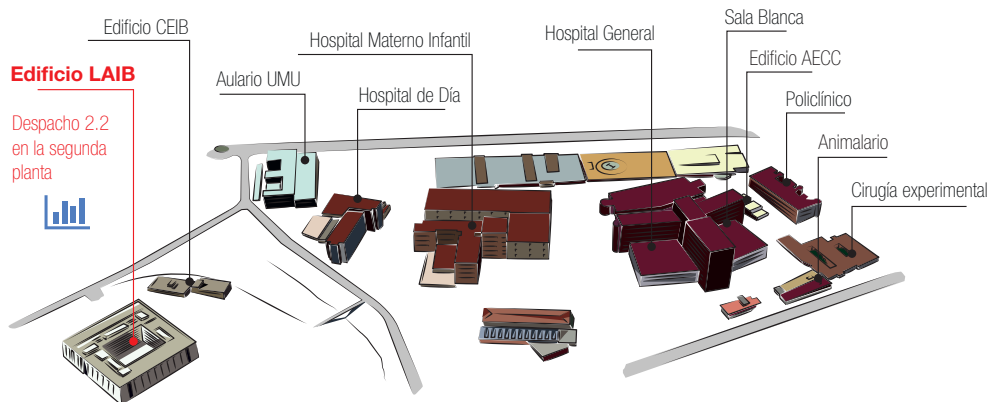
Fernando Pérez Sanz

Cuando es un análisis bioinformático damos la oportunidad al investigador de que genere una base de datos con la información de ese análisis, para que posteriormente pueda ser comparada con otros estudios o con estudios de otros investigadores (requeriremos validación propia por “dueño” de esos datos).

INFORMÁTICA BIOMÉDICA Y BIOINFORMÁTICA

4 Localización e instalaciones

Laboratorio 2.2 en la segunda planta del edificio LAIB, del Campus de Ciencias de la Salud.



5

Prestación de servicios

Grupos IMB-Arrixaca:

- GI/IMIB/C001/2011: Hematología y Oncología Médica Clínico-Experimental.
- GI/IMIB/C003/2011: Cirugía Digestiva, Endocrina y Trasplante de Órganos Abdominales.
- GI/IMIB/C012/2011: Integración Morfofuncional de Células y Tejidos.
- GI/IMIB/C020/2011: Investigación en Pediatría.
- GI/IMIB/C030/2011: Nutrición.
- GI/IMIB/E111/2016: Patología Molecular y Farmacogenética.
- GI/IMIB/E130/2011: Investigación Quirúrgica en el Área de Salud.

Grupos externos:

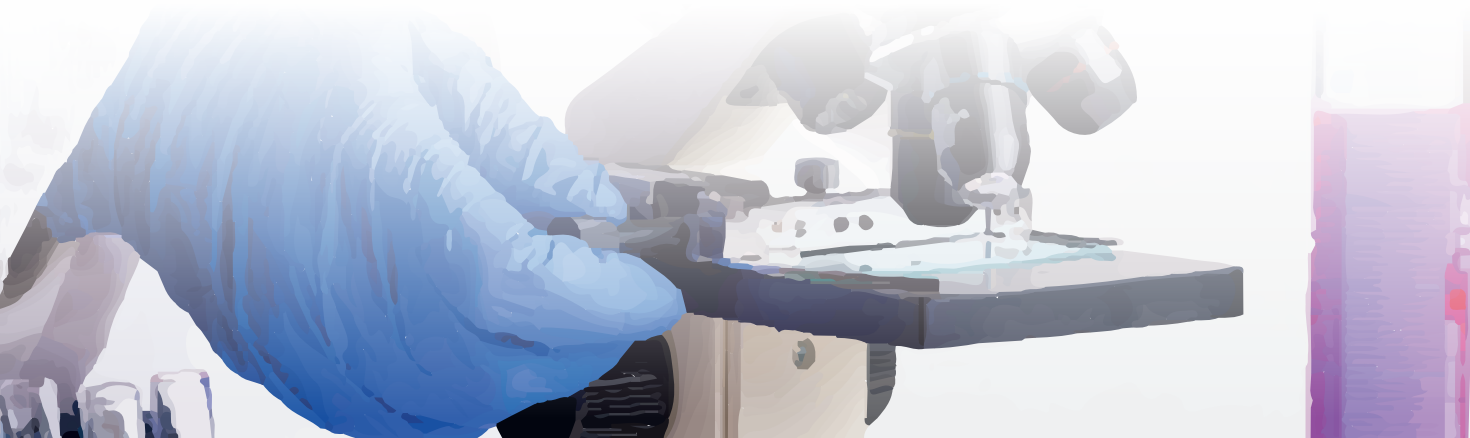
Dos servicios de la Consejería de Sanidad para la puesta en marcha de dos CRD: Programa ACTIVA (activa.ffis.es) y Programa MATRIX (matrix.edrogas.es).

1 Contacto

patologia@imib.es
cmmarti@um.es



<http://www.patologia.imib.es/>



ANATOMÍA PATOLÓGICA EXPERIMENTAL

2 Introducción

La Plataforma de Anatomía Patológica Experimental se crea en 2016 como un servicio transversal que ofrece respuesta a la necesidad de realizar análisis del espectro lesional (macroscópico, microscópico y/o ultraestructural) de los múltiples modelos preclínicos experimentales desarrollados por cualquier investigador con el objeto de contrastarlos con datos obtenidos mediante otras vías (químicas, bioquímicas o moleculares) para la obtención de conclusiones sólidas, objetivas y con un evidente potencial traslacional. La plataforma, por lo tanto, se erige como una valiosa herramienta que complementa y potencia la capacidad investigadora de cualquier grupo.



3 Estructura, integrantes y funciones



Responsable de la Unidad:

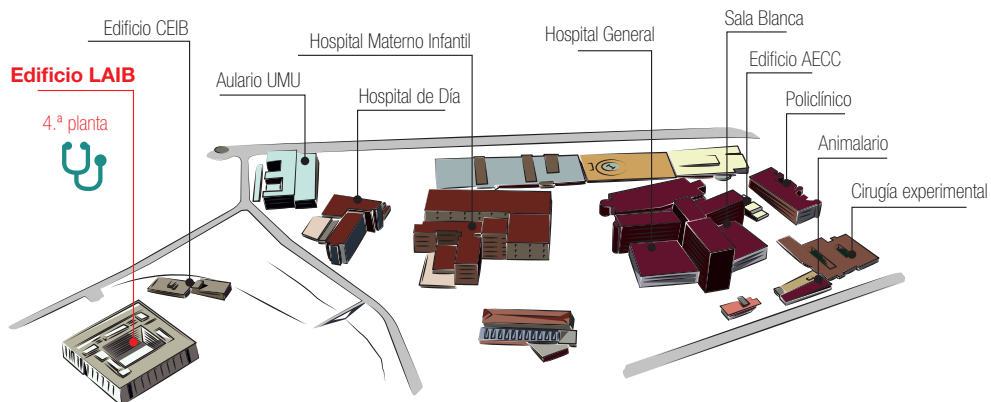
Dr. Carlos Manuel Martínez Cáceres

Entre sus funciones se encuentra el asesoramiento y realización de toda clase de estudios relacionados con la Patología (Patología Macroscópica, Histopatología, Histoquímica, Inmunohistopatología, Patología Molecular y Ultraestructural); la colaboración con la Plataforma Biobanco para, a través del Servicio de Anatomía Patológica del HCUVA, dar respuesta a las solicitudes de muestras archivadas en dicho Servicio; la colaboración con la Plataforma Animalario como centro de diagnóstico de patologías esporádicas de los animales estabulados; y la colaboración con otros servicios transversales del IMIB-Arixaca (Genómica, Microscopía, Análisis de Imagen), en función de los requerimientos del proyecto en curso.

ANATOMÍA PATOLÓGICA EXPERIMENTAL

4 Localización e instalaciones.

La plataforma se ubica en la 4.ª planta del edificio LAIB (laboratorio 4.19), y cuenta con instalaciones para la realización de necropsia reglada de animales de experimentación, tallado y toma de muestras para ultracongelación y fijación para microscopía convencional y electrónica, procesado e inclusión en parafina, corte y montaje en portaobjetos, tinción y análisis con métodos histopatológicos de rutina o histoquímicos, inmunohistoquímica directa o indirecta, puesta a punto de anticuerpos primarios para tinción inmunohistoquímica, elaboración de informes de los hallazgos citológicos, histopatológicos, inmunohistopatológicos o ultraestructurales más relevantes, elaboración de planchas de imágenes y texto adaptados para trabajos académicos y artículos científicos.



5

Prestación de servicios

Grupos IMIB-Arrixaca:

- GI/IMIB/C003/2011: Cirugía Digestiva, Endocrina y Trasplante de Órganos Abdominales, 5 proyectos.
- GI/IMIB/C061/2011: Trasplante Hematopoyético/Terapia Celular, 5 proyectos.
- GI/IMIB/C002/2011: Cardiología Clínica y Experimental, 1 proyecto.
- GI/IMIB/C011/2011: Terapias Moleculares y Biomarcadores de Tumores Sólidos, 1 proyecto.
- GI/IMIB/C020/2011: Investigación en Pediatría, 1 proyecto.

Grupos externos

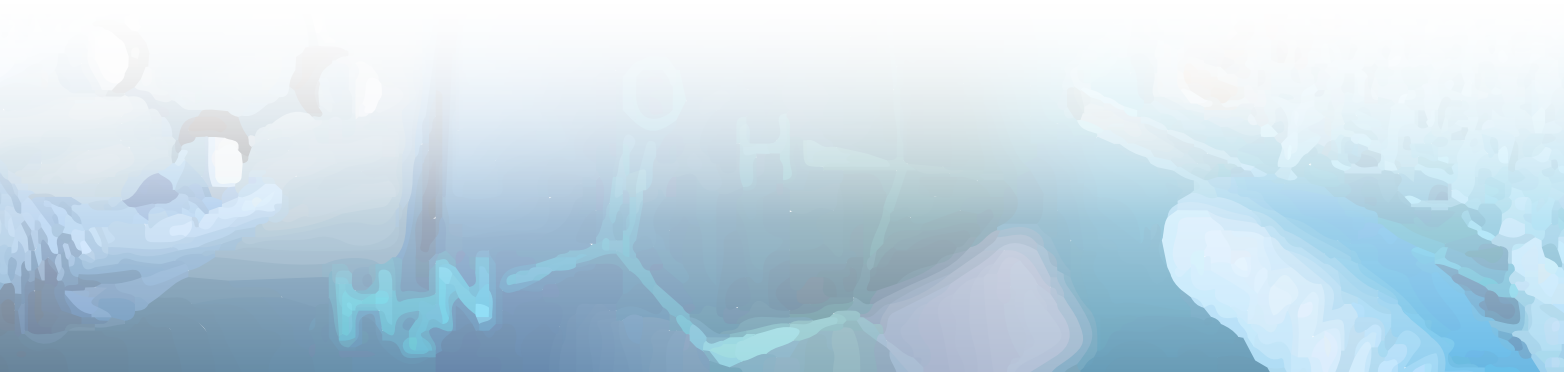
Durante el año 2016 esta plataforma ha dado servicio a cinco grupos externos al IMIB-Arrixaca, incluyendo uno del Institut Hospital del Mar d'Investigacions Mèdiques (Barcelona) y uno internacional, DaVinci Biosciences (CA, USA).

1 Contacto



<http://www.proteomica.imib.es/>

proteomica@imib.es



PROTEÓMICA

2 Introducción

La Plataforma de Proteómica del IMIB-Arixaca es una infraestructura que tiene como misión principal la separación, cuantificación, identificación y caracterización de proteínas en sistemas de interés biológico y biomédico mediante técnicas de electroforesis bidimensional, cromatografía líquida multidimensional y espectrometría de masas.

La Proteómica es un área de la Biología cuyo objetivo es el estudio de los proteomas. Un proteoma es el conjunto de proteínas expresadas por un genoma, una célula o un tejido. La Proteómica proporciona un conjunto de herramientas muy poderosas para el estudio a gran escala de la función de los genes a nivel de proteína, y tiene un enorme potencial en el área de la Biomedicina para el desarrollo de métodos de diagnóstico y pronóstico de enfermedades y para la búsqueda de dianas que permitan el diseño de nuevos fármacos y vacunas.



3 Estructura, integrantes y funciones



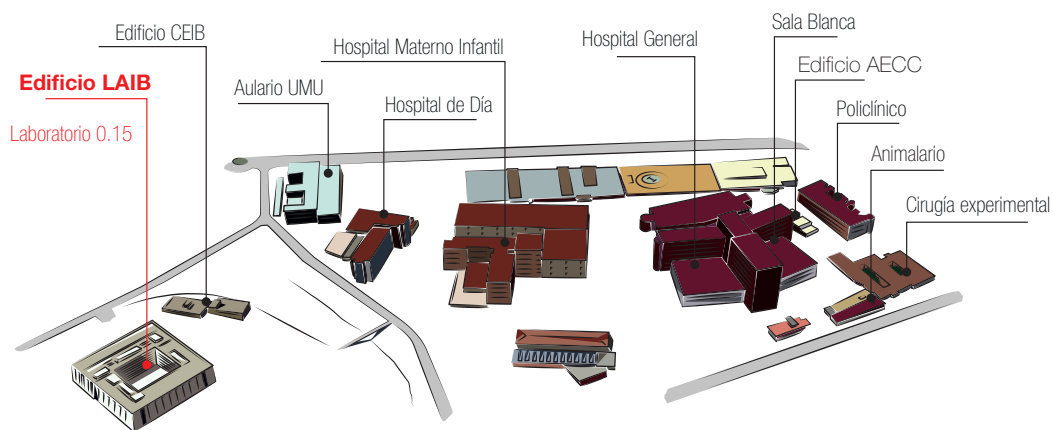
**Responsable de la Unidad de Proteómica:
Dr. Esteban Orenes Piñero**

Por el momento, el Dr. Esteban Orenes Piñero se encarga de diseñar los protocolos, de asesorar a los investigadores del IMIB-Arrixaca que requieran de los servicios de esta Plataforma y del mantenimiento y correcto funcionamiento de todos los equipos con los que cuenta en esta unidad. Asimismo, el responsable de la Plataforma es el que realiza todos los trabajos de investigación que se desarrollan en esta unidad.

PROTEÓMICA

4 Localización e instalaciones

La plataforma se ubica en el edificio LAIB (laboratorio 0.15). El laboratorio cuenta con un sistema completo de separación de proteínas mediante electroforesis bidimensional, así como de la tecnología necesaria para 2DDIGE (electroforesis bidimensional con premarcaje de las muestras con fluoróforos diferenciales) asociado a un escaner Typhoon 940 que permite la adquisición de imágenes con capacidad de identificar diferencias de expresión en las muestras analizadas. Además, la Unidad de Proteómica tiene un robot “picador” de proteínas en gel (Ettan Spot Picker) completamente automatizado. Finalmente, para la identificación y caracterización de proteínas contamos con un espectrómetro de masas (LCMS) acoplado a trampa iónica (LXQ). De esta manera la Plataforma de Proteómica cuenta con todo el instrumental necesario para separar, cuantificar, identificar y caracterizar proteínas de interés biomédico.



5 Prestación de servicios

Durante el año 2016, se ha llevado a cabo el acondicionamiento del laboratorio 0.15 del LAIB para el traslado de todos los equipos. Ha sido durante el primer trimestre del año 2017 cuando se ha llevado a cabo el traslado y puesta en funcionamiento del servicio.

De esta forma, La Unidad de Proteómica estará funcionando a pleno rendimiento a partir del segundo trimestre del año 2017.

1 Contacto



<http://www.salablanca.imib.es/>

salablanca@imib.es



SALA BLANCA

2 Introducción

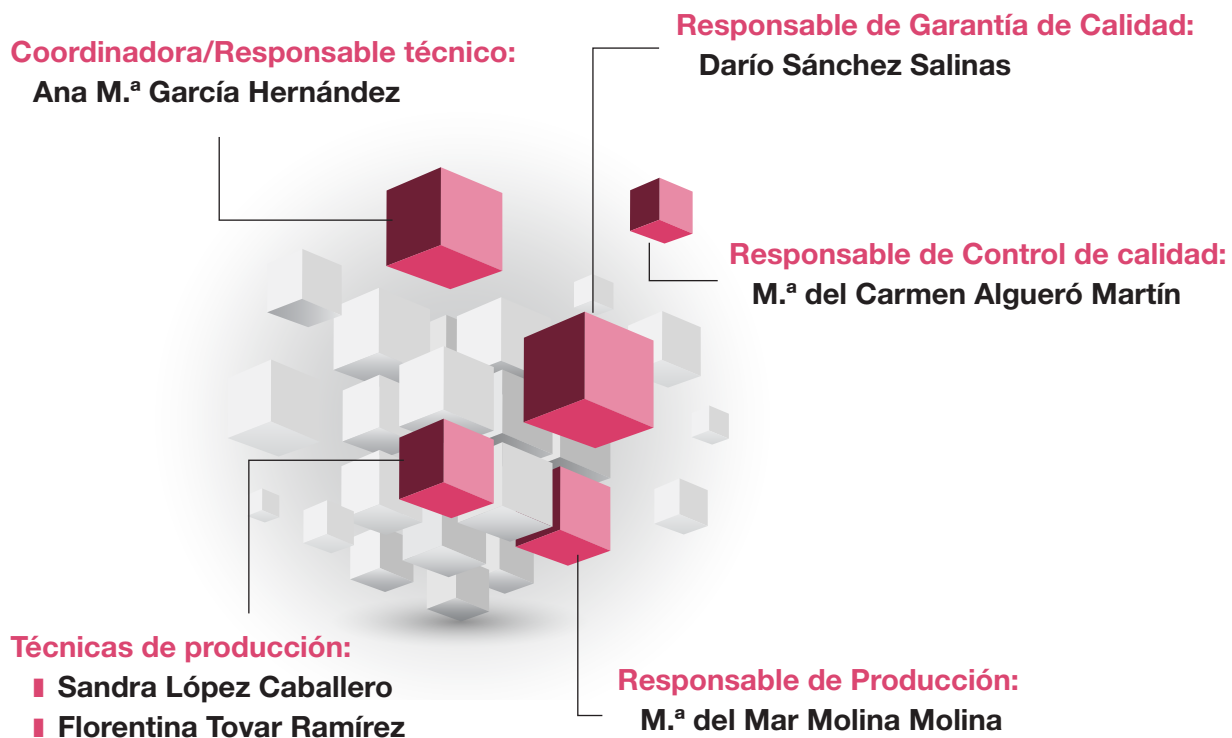
La Unidad de Producción Celular del IMIB-Arrixaca está especializada en la producción de medicamentos de terapia para uso clínico que constituyen nuevas estrategias terapéuticas. Fue acreditada por la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios en 2014.

Su actividad principal es la fabricación de productos de terapia celular tanto autólogos como alogénicos, modificados o no mediante fucosilación para su aplicación en humanos en el contexto de ensayos clínicos o usos compasivos. Ofrece un servicio integral, desde el suministro de células y el asesoramiento científico para el desarrollo básico de nuevas terapias, a la producción de medicamentos biológicos.

Su labor es fundamental para que los avances en I+D+i que se alcancen en la Región en relación con la terapia celular reviertan finalmente en la salud y la calidad de vida de la población, facilitando la actividad en este ámbito del resto de áreas de investigación básica y clínica del Instituto, ahorrando tiempo y recursos a los investigadores que la soliciten. Además, tiene un alto nivel de competitividad, imprescindible en la búsqueda de alianzas con agentes del ámbito de la I+D+i, académico y empresarial a nivel estatal e internacional.

3 Estructura, integrantes y funciones

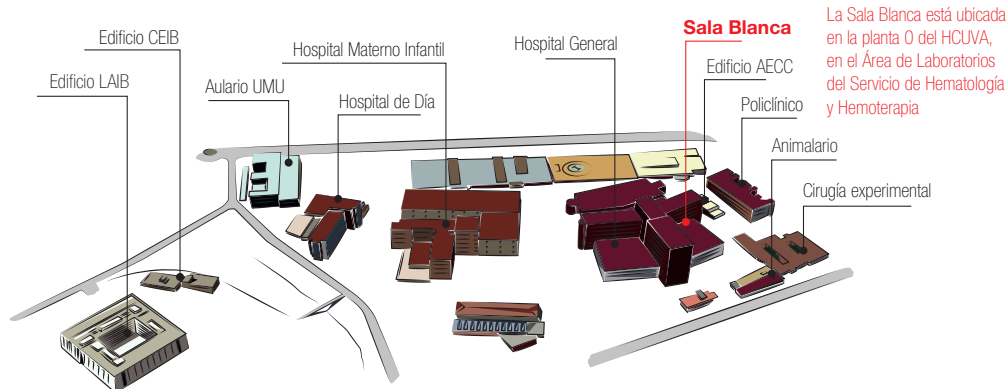
Para adecuarse a lo establecido por las Normas de Correcta Fabricación de Medicamentos, la plataforma consta de:



SALA BLANCA

4 Localización e instalaciones

La Sala Blanca está en el Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, en el Área de Laboratorios de Hematología. Las instalaciones de la Sala Blanca cuentan con cinco boxes de producción totalmente independientes y autosuficientes, cada uno dotado con todo el equipamiento necesario para el procesamiento (cabina de flujo laminar, centrífuga, microscopio, etc.).



5

Prestación de servicios

Grupos IMIB-Arrixaca:

- GI/IMIB/C003/2011: Cirugía Digestiva, Endocrina y Trasplante de Órganos Abdominales, 1 proyecto.
- GI/IMIB/C004/2011: Oftalmología Experimental, 1 proyecto.
- GI/IMIB/C006/2011: Inmunología e Intolerancia en Trasplantes y Enfermedades de Base Inmunológica, 2 proyectos.

Grupos externos

Se ha dado servicio a dos grupos externos, uno perteneciente a la Universidad de Murcia y otro a la Complutense de Madrid.

1 Contacto

<http://www.um.es/web/sai/contenido/servicios/analisis-imagen>



sai.sai@um.es



ANÁLISIS DE IMÁGEN

2 Introducción

El Servicio de Análisis de Imagen ofrece a los distintos grupos de investigación IMIB-Arixaca la preparación de determinadas muestras destinadas a análisis de imagen, la realización de mejora digital de imagen y obtención de datos cuantitativos (morfométricos y densitométricos) y reconstrucciones tridimensionales, de gran utilidad en la investigación científica y técnica, control de calidad y diagnóstico biomédico. Los análisis de imagen incluyen diferentes soportes, desde muestras macroscópicas, microscopía de luz y electrónica, geles de electroforesis, *blots*, *films*, radiografías o pantallas sensibles a señales radiactivas.

Además, también ofrece herramientas de diseño, escáner, impresión en color, impresión de posters destinados a presentaciones de resultados con fines científicos y docentes.



3 Estructura, integrantes y funciones

El Servicio de Análisis de Imagen está bajo la dirección de la **Dra. María Teresa Castells Mora** como coordinadora de los Servicios de Apoyo a la Investigación de la Universidad de Murcia y está integrado por las siguientes personas:



Las funciones del Servicio de Análisis de Imagen son principalmente el apoyo científico-técnico a los distintos grupos de investigación, aportando instalaciones, equipamiento y personal altamente cualificado para realizar técnicas muy especializadas en análisis de imagen.

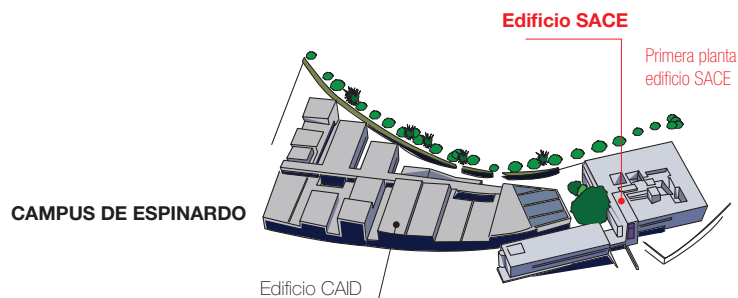
ANÁLISIS DE IMÁGEN

4 Localización e instalaciones

Está ubicado en la planta baja del edificio LAIB (laboratorio 0.26) en el Campus de Ciencias de la Salud y en la primera planta del edificio SACE en el Campus de Espinardo.

En el edificio SACE (Campus de Espinardo) se integran los siguientes sistemas de análisis de imagen y fluorimetría:

- Sistema de análisis de imagen MIP-4.5.
- Sistema de análisis de imagen para muestras radiactivas. Personal Molecular Imager FX (Biorad). *Software* de análisis: quantity one 4.4.
- Equipo de análisis de imagen Leica Q550IW con microscopios vertical e invertido Leica y cámara digital. *Software*: adquisición Leica Application Suite (LAS) y análisis Qwin.
- Sistema de imagen macroscopio Leica Z6 Apo: luz incidente, transmitida y fluorescencia y cámara digital Leica DC500.

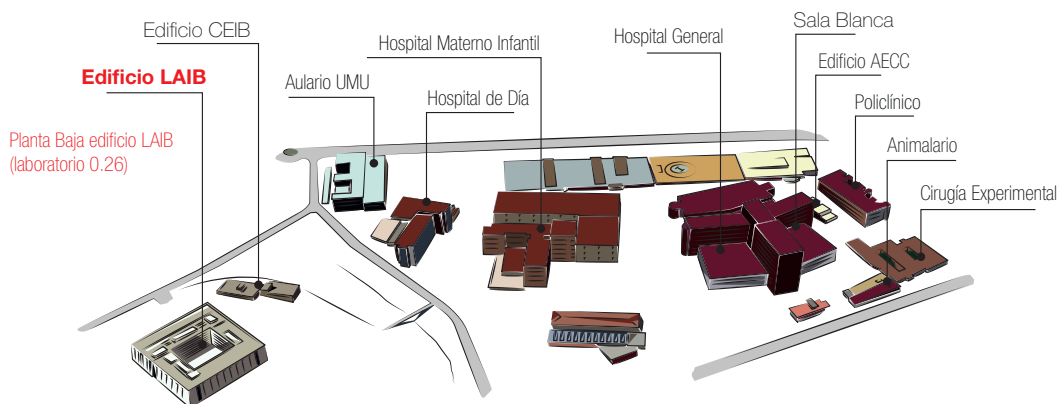


ANÁLISIS DE IMÁGEN

- Sistema de análisis de imagen para muestras de biología molecular. Typhoon 9410 (análisis de fluorescencia y radiactividad). Image scanner II (densitometría visible).
- *Software* de análisis: ImageQuant, image master 2D platinum y decyder 2D 6.5.
- Amersham Imagen 600RGB.
- Espectrofluorímetro Hitachi F4500 con accesorio para agitación y termostatación.
- Laboratorio con equipamiento para preparación de suspensiones y muestras histológicas para análisis de imagen.
- Sistema de estereología NewCast C /Bx61 Olympus. *Software* Newcast.
- Escáner de portas microscópicos SCN400F Leica (campo claro y fluorescencia, hasta 400x) con *software* de gestión de imágenes, análisis y teleenseñanza.
- Deconvolución, análisis y reconstrucción 3D. Programas Huygens, Imaris, Auto Slice and View, Maps, Amira.

En el edificio LAIB del Campus Ciencias de la Salud se encuentra:

- Sistema de análisis de imagen para muestras de Biología Molecular. Equipo ImageQuant LAS500, densitometría de geles y miniblots. Medidas de ECL, fluorescencia, colorimetría. Programa ImageQuant.
- Equipo de análisis de imagen Q500Mc Leica.



CAMPUS DE CIENCIAS DE LA SALUD

ANÁLISIS DE IMÁGEN

5

Prestación de servicios

Grupos IMIB-Arrixaca:

- GI/IMIB/C001/2011: Hematología y Oncología Médica Clínico-Experimental.
- GI/IMIB/C010/2011: Control Molecular de la Proliferación y Diferenciación.
- GI/IMIB/C012/2011: Integración Morfofuncional de Células y Tejidos.
- GI/IMIB/E110/2011: Metalofármacos Antitumorales no Convencionales.
- GI/IMIB/C002/2011: Cardiología Clínica y Experimental.
- GI/IMIB/C030/2011: Nutrición.
- GI/IMIB/C032/2011: Odontología.
- GI/IMIB/C040/2011: Farmacología Celular y Molecular.
- GI/IMIB/C041/2011: Regionalización Cerebral y Genes del Desarrollo.
- GI/IMIB/C042/2011: Neuropatologías del Sistema Colinérgico.
- GI/IMIB/C043/2011: Neurociencia Clínica y Experimental.
- GI/IMIB/C044/2011: Psicobiología y Neurobiología del Comportamiento.
- GI/IMIB/E153/2011: Medicina Legal y Forense. Legislación Sanitaria.
- GI/IMIB/C060/2011: Inmunidad, Inflamación y Cáncer.
- GI/IMIB/C063/2011: Inmunidad Innata en la Salud y la Enfermedad.
- GI/IMIB/C007/2011: Biología de la Reproducción.
- GI/IMIB/C070/2011: Biomembranas y Señalización Celular.
- GI/IMIB/C071/2011: Bioquímica y Biotecnología Enzimática.

- GI/IMIB/C072/2011: Fisiología Reproductiva y Reproducción Asistida.
- GI/IMIB/C073/2011: Biología Molecular de Sistemas.
- GI/IMIB/E171/2015: Grupo de Investigación en Radiología.

Grupos externos

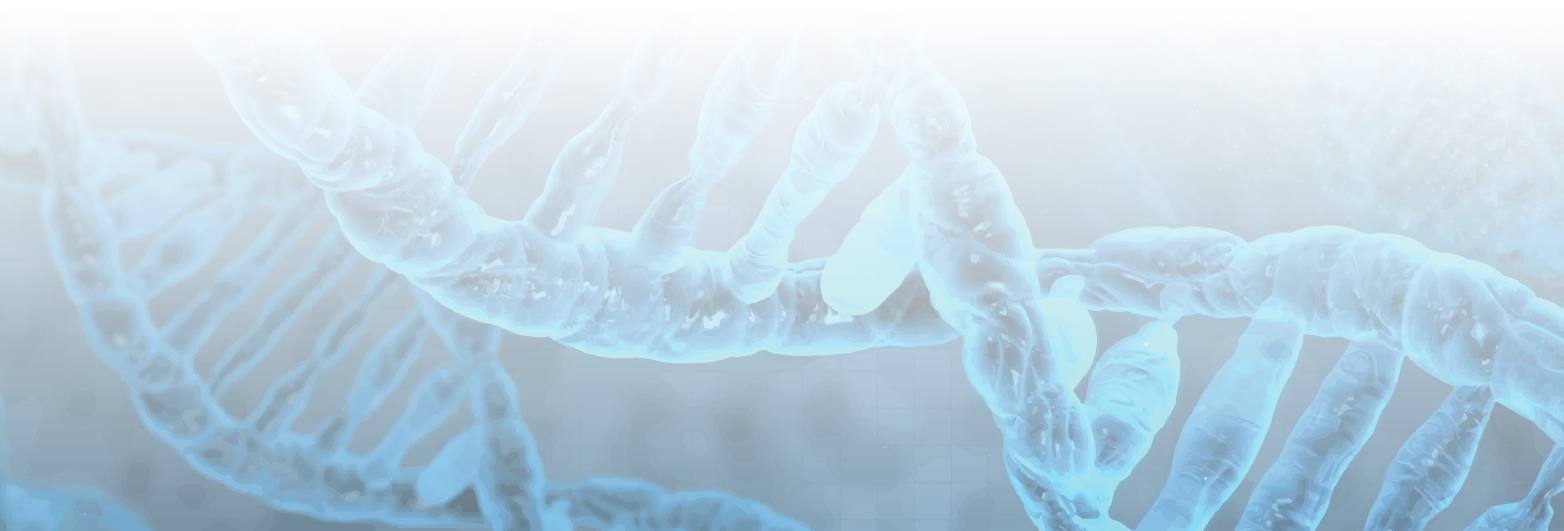
Se ha prestado servicio a 26 grupos de investigación de la Universidad de Murcia y a distintos centros públicos y privados.

1 Contacto

<http://www.um.es/web/sai/contenido/servicios/biologia-molecular>



sai.sbm@um.es



BIOLOGÍA MOLECULAR

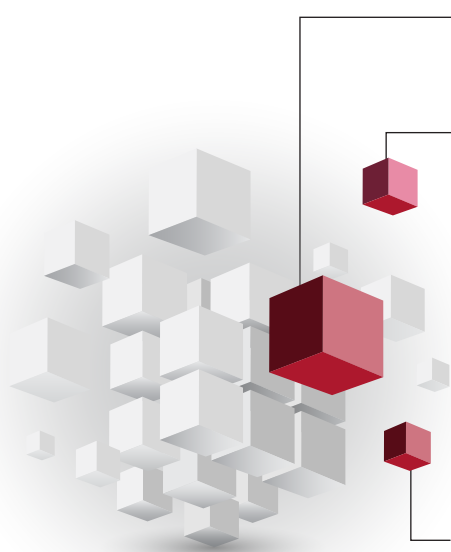
2 Introducción

El Servicio de Biología Molecular ofrece a los grupos de investigación IMIB-Arrixaca un conjunto de instalaciones, equipos y personal especializado para la puesta a punto y el mantenimiento de aquellas técnicas de biología molecular demandadas por los interesados.



3 Estructura, integrantes y funciones

El Servicio de Biología Molecular está integrado por las siguientes personas:



Responsable:

Dr. César Flores Flores

Facultativos:

- **Dr. Alejandro Torrecillas Sánchez**
- **Dra. María José López Andreo**

Técnicos:

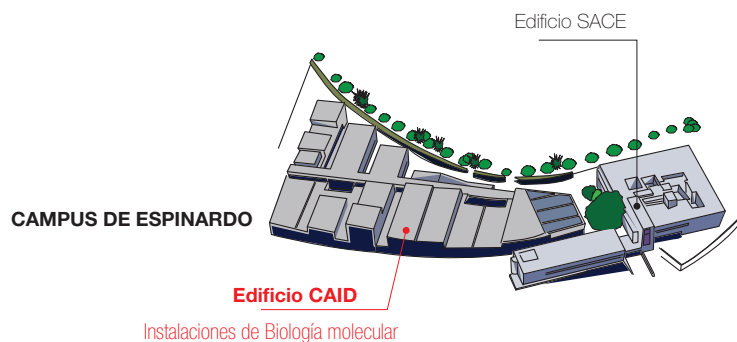
- **Vanessa Cánovas Cánovas**
- **Dr. Francisco Salazar Martínez**
- **Dra. María del Mar Ortín Avilés**

BIOLOGÍA MOLECULAR

4 Localización e instalaciones

Está ubicado en el edificio CAID, Campus de Espinardo, y en la planta baja del edificio LAIB (laboratorio 0.12) en el Campus de Ciencias de la Salud, y está dotado con el siguiente equipamiento:

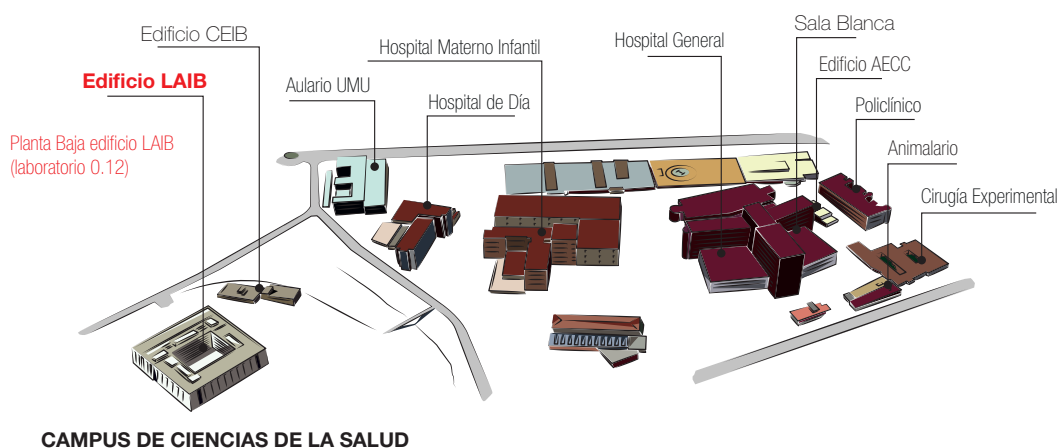
- Edificio CAID (Campus de Espinardo): analizadores automáticos de secuencias y fragmentos de ADN, equipos de PCR a tiempo real, plataformas integradas para la hibridación y análisis de microarrays de ADN, sistema bioanalizador, equipo integrado de proteómica y metabolómica, espectrómetro para medidas de absorbancia, dicroísmo circular (DC) y fluorescencia, microcalorímetros, sistema en flujo continuo, para la detección y el análisis cinético de interacciones moleculares por *Surface Plamon Resonance*, sistema de microdissección por láser, equipo de difracción de



BIOLOGÍA MOLECULAR

rayos X de ángulo pequeño y grande, analizador de tamaño de partículas mediante dispersión por láser, ultracentrífuga preparativa, ultracentrífuga analítica, robot configurado para la preparación de PCR y purificación de ADN, espectrofotómetro *NanoDrop* y espectrofotómetro de infrarrojo.

- Edificio LAIB (Campus de Ciencias de la Salud): equipo de PCR a tiempo real y espectrofotómetro *NanoDrop*.



BIOLOGÍA MOLECULAR

5

Prestación de servicios

Grupos IMIB-Arrixaca:

- GI/IMIB/C001/2011: Hematología y Oncología Médica Clínico-Experimental.
- GI/IMIB/C010/2011: Control Molecular de la Proliferación y Diferenciación.
- GI/IMIB/C011/2011: Terapias Moleculares y Biomarcadores de Tumores Sólidos.
- GI/IMIB/C012/2011: Integración Morfofuncional de Células y Tejidos.
- GI/IMIB/E110/2011: Metalofármacos Antitumorales no Convencionales.
- GI/IMIB/C002/2011: Cardiología Clínica y Experimental.
- GI/IMIB/C022/2011: Regulación Renal y Presión Arterial.
- GI/IMIB/C030/2011: Nutrición.
- GI/IMIB/E131/2011: Nutrición y Bromatología.
- GI/IMIB/C041/2011: Regionalización Cerebral y Genes del Desarrollo.
- GI/IMIB/C042/2011: Neuropatologías del Sistema Colinérgico.
- GI/IMIB/E153/2011: Medicina Legal y Forense. Legislación Sanitaria.
- GI/IMIB/C060/2011: Inmunidad, Inflamación y Cáncer.
- GI/IMIB/C062/2011: Microbiología Clínica y Medicina Tropical.
- GI/IMIB/C063/2011: Inmunidad Innata en la Salud y la Enfermedad.
- GI/IMIB/C007/2011: Biología de la Reproducción.
- GI/IMIB/C070/2011: Biomembranas y Señalización Celular.
- GI/IMIB/C071/2011: Bioquímica y Biotecnología Enzimática.

- GI/IMIB/C072/2011: Fisiología Reproductiva y Reproducción Asistida.
- GI/IMIB/C073/2011: Biología Molecular de sistemas.

Grupos externos

Se ha prestado servicio a 39 grupos de investigación de la Universidad de Murcia, a cuatro organismos públicos diferentes, a cinco empresas privadas y a distintos organismos públicos internacionales entre los que destacamos el Max Planck Institute for Biophysical Chemistry y el Harvard Medical School-Boston Children's Hospital.

Durante 2016 se han realizado los siguientes análisis: 4.207 análisis de secuencias de ADN y 4.367 de fragmentos de ADN, 669 ensayos de PCR a tiempo real, 1.608 de bioanalizador, 2.332 de proteómica (incluye HPLC-MS y electroforesis). Además, 44 transcriptomas fueron completamente procesados y analizados mediante ensayos con microarrays, y otros 40 analizados sin procesamiento previo. También cabe mencionar la realización de 47 estudios de autenticación de líneas celulares humanas mediante el análisis de marcadores genéticos conocidos como "microsatélites". Estamos hablando de más de 13.000 análisis de biología molecular al año.

1 Contacto

<http://www.um.es/web/sai/contenido/servicios/cultivo-tejidos>



sai.sct@um.es



CULTIVO DE TEJIDOS

2 Introducción

El Servicio de Cultivo de Tejidos ofrece infraestructura para el cultivo de células y tejidos de origen animal y vegetal, así como servicios de crioconservación, microscopía óptica (contraste de fases y fluorescencia), microfotografía digital, citometría de flujo, separación celular y espectrofotometría: medidas de absorbancia, fluorescencia y luminiscencia.



3 Estructura, integrantes y funciones

El Servicio de Cultivo de Tejidos está compuesto por las siguientes personas:

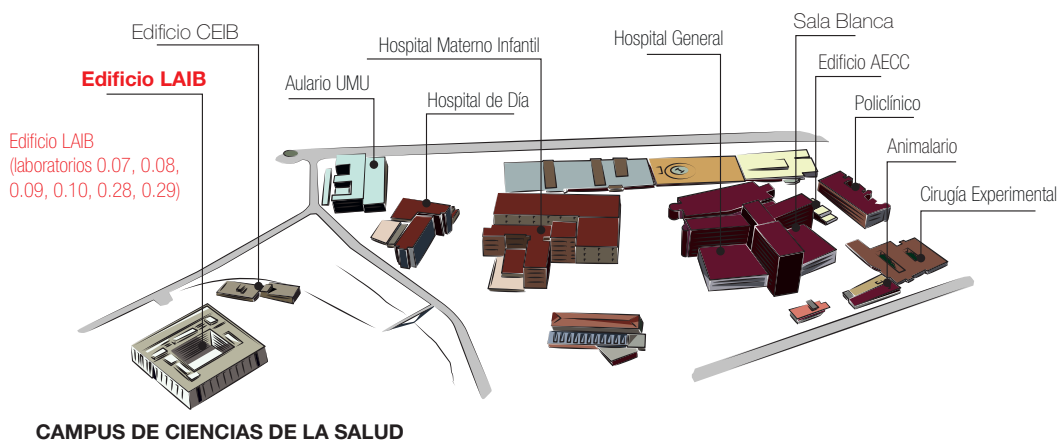


Su función consiste en facilitar a los grupos de investigación la puesta a punto y mantenimiento de aquellas tecnologías relacionadas con el cultivo de células que requieran sus usuarios para la realización de labores de investigación.

CULTIVO DE TEJIDOS

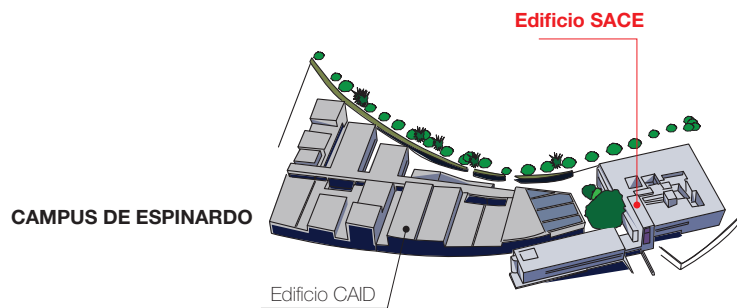
4 Localización e instalaciones.

El Servicio de Cultivo de Tejidos está en el edificio LAIB del Campus de Ciencias de la Salud (laboratorios 0.07, 0.08, 0.09, 0.10, 0.28, 0.29) y en el edificio SACE en el Campus de Espinardo.



CULTIVO DE TEJIDOS

Las instalaciones de la Sección de Cultivo de Tejidos del edificio SACE están certificadas como Laboratorios de Nivel de Bioseguridad 2. Actualmente se está preparando la documentación para certificar las instalaciones ubicadas en el edificio LAIB. Entre los equipos destacamos: citómetros de flujo, *sorter* (separador celular por citometría de flujo), separación celular por esferas magnéticas, cabinas de seguridad biológica clase IIB, cabinas de seguridad biológica y química, cabinas de flujo laminar horizontal, cabinas de extracción de gases, incubadoras con control de CO₂, HR, y O₂, microscopios con contraste de fases y fluorescencia, microscopios estereoscópicos, lectores de placas (absorbancia, fluorescencia y luminiscencia), contador automático de células y contador de partículas (sistema coulter).



CULTIVO DE TEJIDOS

5

Prestación de servicios

Grupos IMIB-Arrixaca:

- GI/IMIB/C001/2011: Hematología y Oncología Médica Clínico-Experimental.
- GI/IMIB/C010/2011: Control Molecular de la Proliferación y Diferenciación.
- GI/IMIB/C011/2011: Terapias Moleculares y Biomarcadores de Tumores Sólidos.
- GI/IMIB/C012/2011: Integración Morfofuncional de Células y Tejidos.
- GI/IMIB/E110/2011: Metalofármacos Antitumorales no Convencionales.
- GI/IMIB/C002/2011: Cardiología Clínica y Experimental.
- GI/IMIB/C020/2011: Investigación en Pediatría.
- GI/IMIB/C022/2011: Regulación Renal y Presión Arterial.
- GI/IMIB/C003/2011: Cirugía Digestiva, Endocrina y Trasplante de Órganos Abdominales.
- GI/IMIB/C030/2011: Nutrición.
- GI/IMIB/C032/2011: Odontología.
- GI/IMIB/E131/2011: Nutrición y Bromatología.
- GI/IMIB/C041/2011: Regionalización Cerebral y Genes del Desarrollo.
- GI/IMIB/C042/2011: Neuropatologías del Sistema Colinérgico.
- GI/IMIB/C060/2011: Inmunidad, Inflamación y Cáncer.
- GI/IMIB/C061/2011: Trasplante Hematopoyético/Terapia Celular.
- GI/IMIB/C063/2011: Inmunidad Innata en la Salud y la Enfermedad.

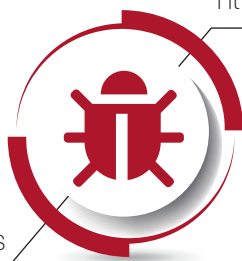
- GI/IMIB/C007/2011: Biología de la Reproducción.
- GI/IMIB/C070/2011: Biomembranas y Señalización Celular.
- GI/IMIB/C072/2011: Fisiología Reproductiva y Reproducción Asistida.

Grupos externos

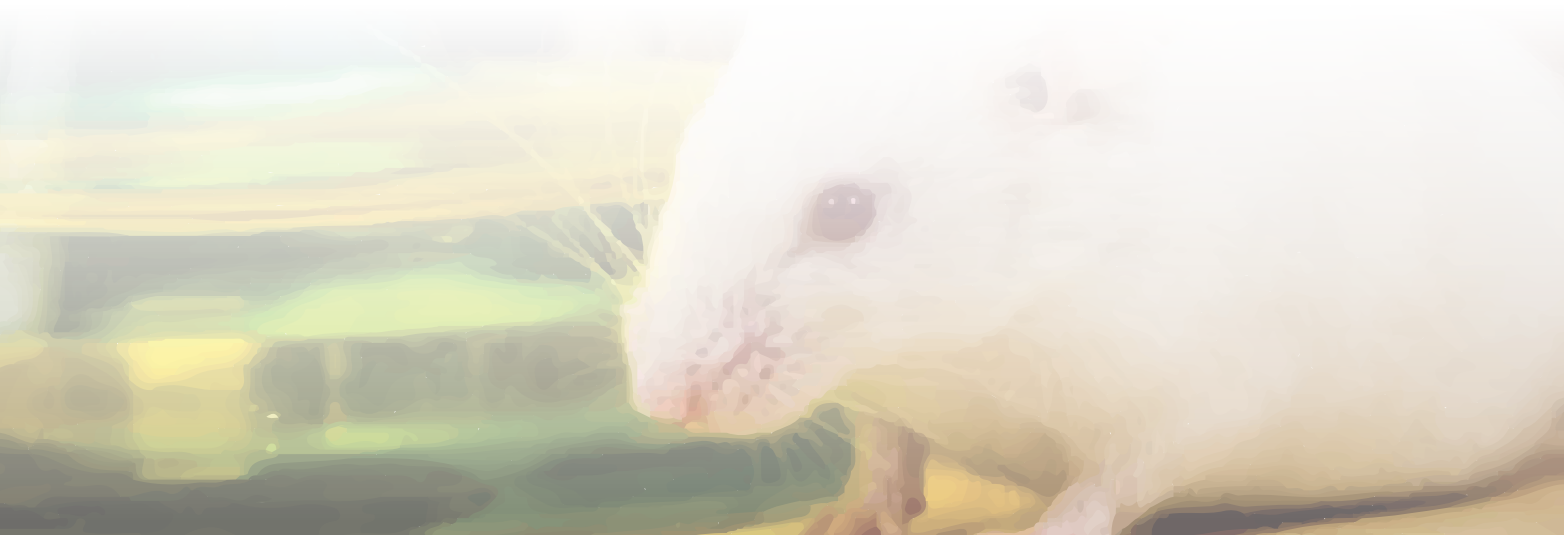
Se ha prestado servicio a 31 grupos de la Universidad de Murcia y ocho organismos públicos externos y empresas privadas.

1 Contacto

<http://www.um.es/web/sai/contenido/servicios/experimentacion-animal>



sai.sal@um.es



EXPERIMENTACIÓN ANIMAL

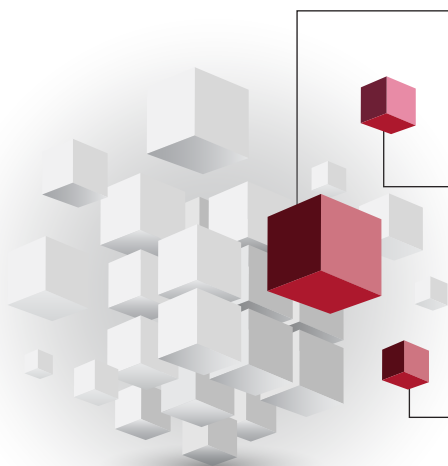
2 Introducción

Sus funciones consisten en el suministro, cría, mantenimiento de animales de experimentación, realización de procedimientos experimentales y técnicas de diagnóstico por imagen preclínica, asesoramiento sobre diseño de procedimientos en animales de experimentación, aplicando y garantizando el cumplimiento de las 3 "R" (reducción, reemplazo y refinamiento), así como en la dotación de las instalaciones y recursos humanos necesarios al personal docente e investigador interesado y/o especializado en la investigación con animales de laboratorio.



3 Estructura, integrantes y funciones

El Servicio de Experimentación Animal está integrado por las siguientes personas:



Jefe de Sección y responsable de Bienestar Animal:

Carmen Lagares Martínez

Veterinaria designada responsable de Salud Animal:

Dra. Nuria García Carrillo

Técnicos especialistas:

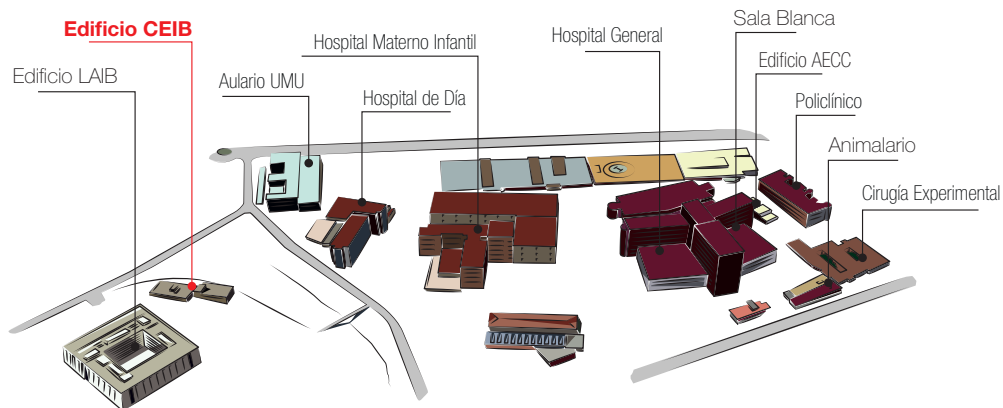
- Dr. Antonio Cano Gómez
- Dr. Enrique Bautista Muñoz
- Manuel Nortes Pérez
- Yolanda Martínez Verdú
- Francisco J. Zapata Nicolás
- M.^a Fermina Ros Romero
- Josefa Martínez Rabadán
- Lidia Oltra Rodríguez
- Jorge Galiano Casas
- Francisco Javier Pardo Sánchez
- Melania Ramírez Olmos

EXPERIMENTACIÓN ANIMAL

4 Localización e instalaciones

El Servicio de Experimentación Animal cuenta con diferentes instalaciones incluidas en las Instalaciones del Animalario del Campus de Espinardo y el edificio CEIB de Ciencias de la Salud.

El edificio CEIB consta de dos plantas, dividida en dos zonas: una dedicada a la cría y mantenimiento de roedores en diferentes condiciones de bioseguridad (zona SPF y zona convencional en *rack* ventilado o sistema abierto), y otra de salas para la realización de procedimientos experimentales. Ambas están separadas por el área administrativa. Dispone de una unidad de diagnóstico por imagen que incluye los siguientes equipos: SPEC-CT de medicina nuclear y equipo de ultrasonografía para diferentes especies (peces, roedores, etc.). Existen dos salas de manejo de sustancias radiactivas, zona de almacén, sala de cronobiología para roedores y peces, sala de personal y formación y quirófano experimental.

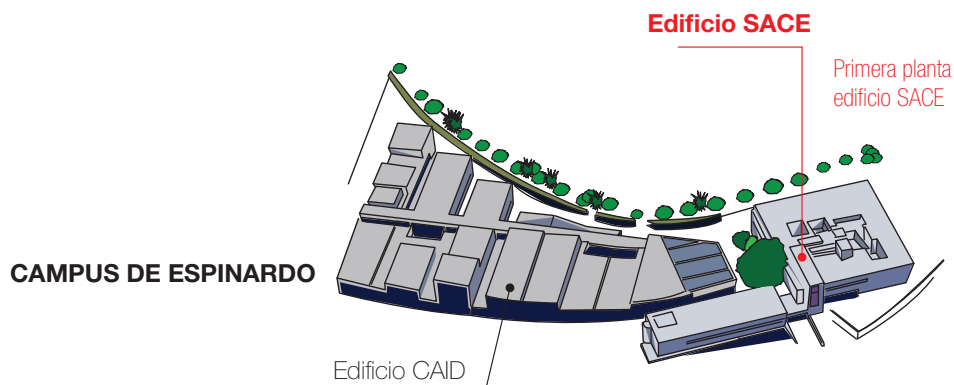


CAMPUS DE CIENCIAS DE LA SALUD

EXPERIMENTACIÓN ANIMAL

El Animalario del Campus de Espinardo consta de una planta única de 1.900 m² dividida en dos zonas: una dedicada a la cría y mantenimiento de perros y la otra de roedores y lagomorfos. Ambas están separadas por el área administrativa. Existen cinco laboratorios para manipulaciones sencillas de animales (administración de productos, tomas de muestras, pesaje, etc.), un almacén y dos naves (acuarios y aves), junto con un horno crematorio.

Los equipos incluyen ecógrafo ultrasografía, ecógrafo portátil con doppler continuo y pulsado, analizador de bioquímica sanguínea, jaulas metabólicas rata-ratón, sistema de imagen bimodal preclínica, tomografía por emisión de fotones simple y sistema de tomografía computerizada.



EXPERIMENTACIÓN ANIMAL

5 Prestación de servicios

Durante el año 2016, el Servicio de Experimentación Animal ha prestado apoyo a todos los grupos de las distintas áreas del IMIB-Arixaca. También se ha prestado servicio a más de 30 grupos de investigación externos y empresas privadas.

1 Contacto

<http://www.um.es/web/sai/contenido/servicios/microscopia>



sai.sum@um.es



MICROSCOPIA

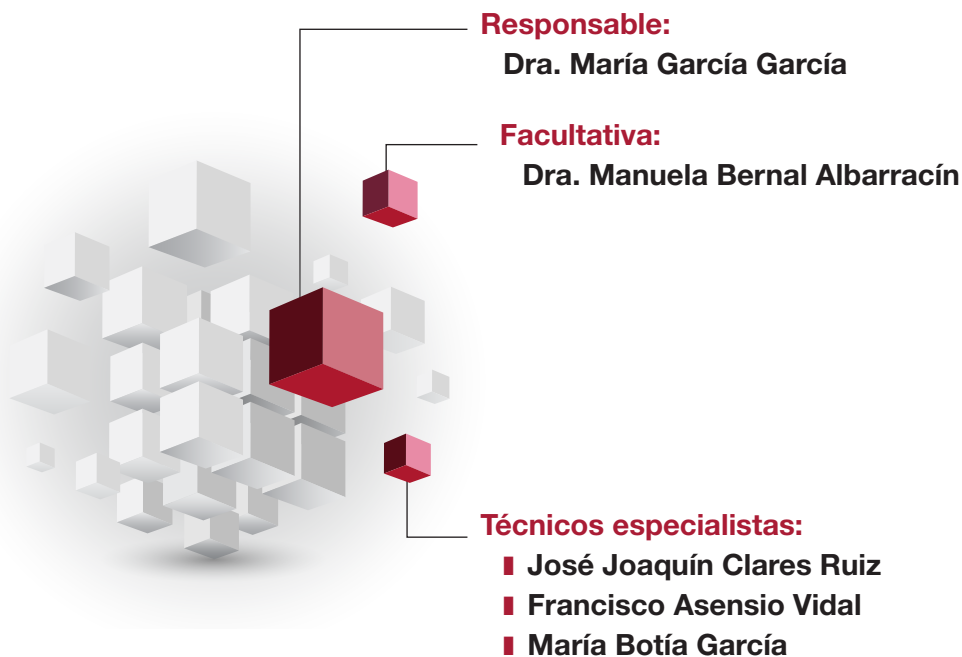
2 Introducción

El Servicio de Microscopía ofrece a los grupos de investigación del IMIB-Arixaca un conjunto de prestaciones relacionadas con la utilización de microscopios electrónicos de transmisión, barrido y microscopía óptica de altas prestaciones, incluyendo, en este último caso, microscopía confocal así como técnicas accesorias para cada tipo de microscopía.



3 Estructura, integrantes y funciones

El Servicio de Microscopía está integrado por las siguientes personas:

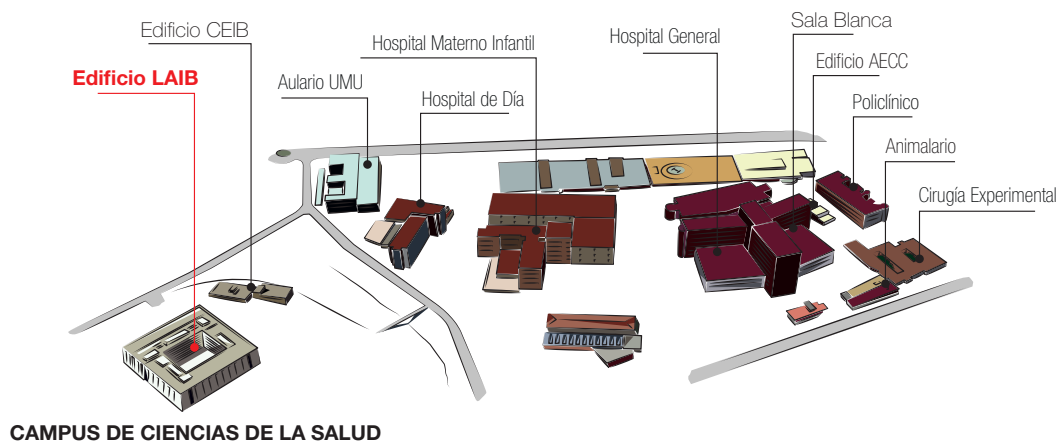


Son funciones del Servicio de Microscopía el procesamiento, microtomía y observación de muestras en microscopía óptica, láser confocal, microscopía electrónica de transmisión y barrido y otras técnicas relacionadas.

MICROSCOPIA

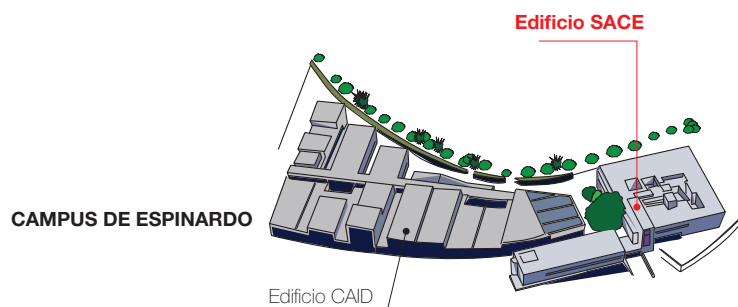
4 Localización e instalaciones

Está ubicado en el edificio SACE en el Campus de Espinardo y en el edificio LAIB en el Campus de Ciencias de la Salud. En el edificio LAIB cuenta con un microscopio confocal de barrido espectral con platina motorizada sp8 Leica con cámara de incubación para trabajar con célula viva. Además, cuenta con un criostato Leica ECM3050s y un ultramicrotomo Reichert.



MICROSCOPIA

En el edificio SACE cabe destacar un sistema de criostato, crioultramicrotomía, crio-sustitución y criofijación; dos microscopios electrónicos de transmisión, un microscopio de barrido, técnicas de contraste de fases, contraste interferencial, polarización por luz incidente y transmitida y epifluorescencia; dos microscopios confocales invertidos espectrales y un microscopio confocal.



MICROSCOPIA

5

Prestación de servicios

Grupos IMIB-Arrixaca:

- GI/IMIB/C001/2011: Hematología y Oncología Médica Clínico-Experimental.
- GI/IMIB/C010/2011: Control Molecular de la Proliferación y Diferenciación.
- GI/IMIB/C011/2011: Terapias Moleculares y Biomarcadores de Tumores Sólidos.
- GI/IMIB/C012/2011: Integración Morfofuncional de Células y Tejidos.
- GI/IMIB/E110/2011: Metalofármacos Antitumorales no Convencionales.
- GI/IMIB/C002/2011: Cardiología Clínica y Experimental.
- GI/IMIB/C003/2011: Cirugía Digestiva, Endocrina y Trasplante de Órganos Abdominales.
- GI/IMIB/C030/2011: Nutrición.
- GI/IMIB/C032/2011: Odontología.
- GI/IMIB/E131/2011: Nutrición y Bromatología.
- GI/IMIB/C004/2011: Oftalmología Experimental.
- GI/IMIB/C040/2011: Farmacología Celular y Molecular.
- GI/IMIB/C041/2011: Regionalización Cerebral y Genes del Desarrollo.
- GI/IMIB/E153/2011: Medicina Legal y Forense. Legislación Sanitaria.
- GI/IMIB/C060/2011: Inmunidad, Inflamación y Cáncer.
- GI/IMIB/C061/2011: Trasplante Hematopoyético/Terapia Celular.
- GI/IMIB/C063/2011: Inmunidad Innata en la Salud y la Enfermedad.

MICROSCOPIA

- GI/IMIB/C007/2011: Biología de la Reproducción.
- GI/IMIB/C070/2011: Biomembranas y Señalización Celular.
- GI/IMIB/C071/2011: Bioquímica y Biotecnología Enzimática.
- GI/IMIB/C072/2011: Fisiología reproductiva y reproducción Asistida.
- GI/IMIB/C073/2011: Biología Molecular de Sistemas.

Grupos externos

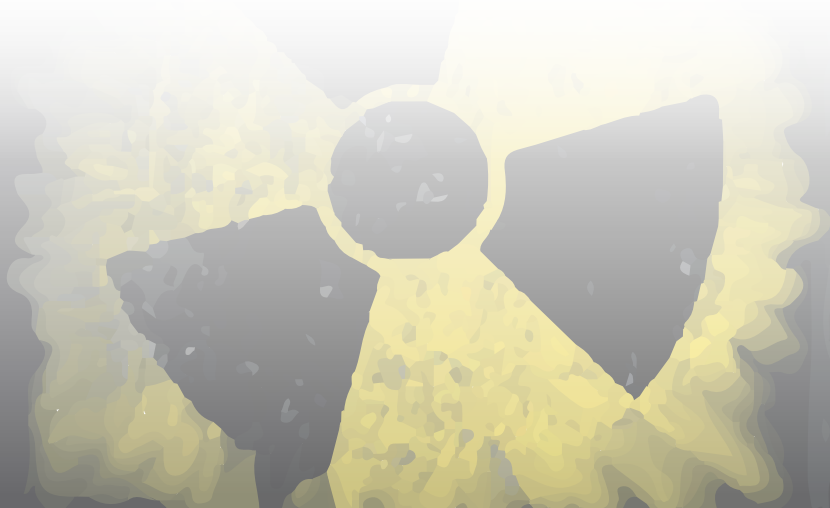
Se ha prestado servicio a 46 grupos de investigación de la Universidad de Murcia externos al IMIB-Arrixaca y a 13 centros públicos y privados.

1 Contacto

<http://www.um.es/web/sai/contenido/servicios/radioproteccion-residuos>



sai.sum@um.es



RADIOPROTECCIÓN Y RESIDUOS

2 Introducción

El Servicio de Radioprotección y Residuos ofrece a los grupos de investigación del IMIB-Arixaca instalaciones radiactivas autorizadas, equipamiento, medios necesarios para trabajar con radiaciones ionizantes, asesoramiento y personal especializado (supervisores de instalaciones radiactivas). Además, también se ocupa de la gestión de los residuos radiactivos y peligrosos generados en IMIB-Arixaca y del control de las sustancias químicas catalogadas y del alcohol con exención de impuestos.



3 Estructura, integrantes y funciones

El Servicio de Radioprotección y Residuos depende de la estructura de los Servicios de Apoyo a la Investigación de la Universidad de Murcia y está integrado por las siguientes personas:



Responsable:

Dra. María Dolores Alcázar Fernández

Técnico especialista:

Dr. Régulo Ángel Cánovas Ciller

En el campo de la protección radiológica, las funciones principales del Servicio son la creación, modificación y clausura de instalaciones radiactivas, así como el control y la verificación de las instalaciones radiactivas y medios de protección radiológica. Además, se encarga de la vigilancia de los niveles de radiación y contaminación en las instalaciones radiactivas, del control de la adquisición de sustancias radiactivas, del control dosimétrico mensual del personal profesionalmente expuesto a radiaciones ionizantes, de la gestión de la contención, identificación y retirada de los residuos radiactivos, de la recepción de las inspecciones del Consejo de Seguridad Nuclear y de la formación de usuarios expuestos a radiaciones ionizantes.

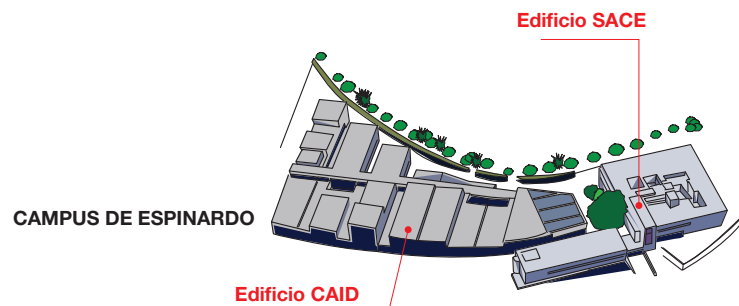
En otros aspectos, el Servicio se ocupa de la gestión de la contención, identificación y retirada de los residuos peligrosos, el control del alcohol parcialmente desnaturalizado y no desnaturalizado, el control de sustancias químicas catalogadas y la solicitud de licencias de actividad y del control periódico de parámetros del agua purificada.

RADIOPROTECCIÓN Y RESIDUOS

4 Localización e instalaciones

Las dependencias autorizadas que conforman el Servicio de Radioprotección y Residuos en el Campus de Espinardo son:

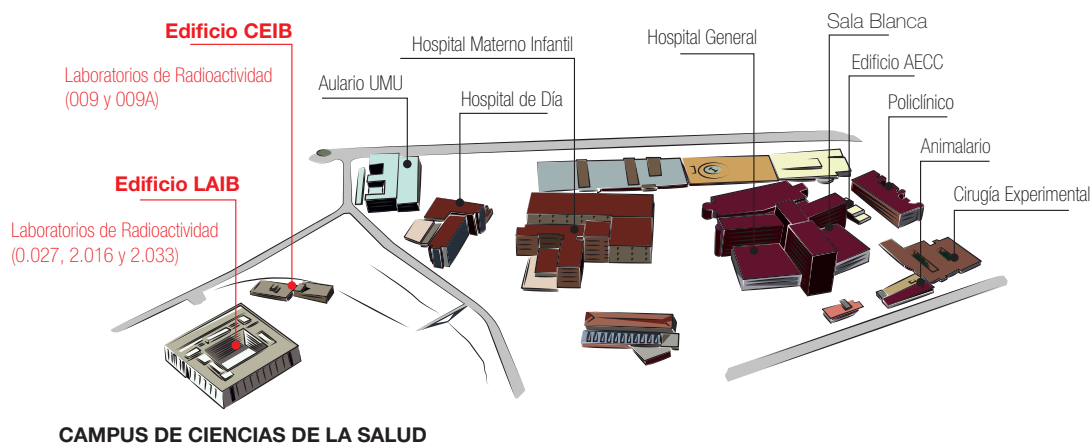
- Laboratorio de Radiactividad de la Sección de Radioprotección y Residuos del edificio SACE.
- Laboratorios de Radiactividad ubicados en la Facultad de Biología.
- Laboratorios de Difracción y Fluorescencia de Rayos X del edificio SACE, edificio CAID y la Facultad de Química.
- Almacén de residuos radiactivos.



RADIOPROTECCIÓN Y RESIDUOS

En el Campus de Ciencias de la Salud dispone de las siguientes dependencias:

- Laboratorios de Radiactividad (0.027, 2.016 y 2.033) del edificio LAIB.
- Laboratorio de Diagnóstico *in vivo* con Radioisótopos con técnica SPECT/CT y Laboratorios de Radiactividad (009 y 009A) ubicados en el edificio CEIB.
- Jaulas para residuos junto a los edificios LAIB y CEIB.



RADIOPROTECCIÓN Y RESIDUOS

5

Prestación de servicios

Grupos IMIB-Arrixaca:

- GI/IMIB/C001/2011: Hematología y Oncología Médica Clínico-Experimental.
- GI/IMIB/C010/2011: Control Molecular de la Proliferación y Diferenciación.
- GI/IMIB/C011/2011: Terapias Moleculares y Biomarcadores de Tumores Sólidos.
- GI/IMIB/C012/2011: Integración Morfofuncional de Células y Tejidos.
- GI/IMIB/E110/2011: Metalofármacos Antitumorales no Convencionales.
- GI/IMIB/C002/2011: Cardiología Clínica y Experimental.
- GI/IMIB/C020/2011: Investigación en Pediatría.
- GI/IMIB/C022/2011: Regulación Renal y Presión Arterial.
- GI/IMIB/E121/2011: Fisiología Médica.
- GI/IMIB/C003/2011: Cirugía Digestiva, Endocrina y Trasplante de Órganos Abdominales.
- GI/IMIB/C030/2011: Nutrición.
- GI/IMIB/C032/2011: Odontología.
- GI/IMIB/E131/2011: Nutrición y Bromatología.
- GI/IMIB/C004/2011: Oftalmología Experimental.
- GI/IMIB/C040/2011: Farmacología Celular y Molecular.
- GI/IMIB/C042/2011: Neuropatologías del Sistema Colinérgico.
- GI/IMIB/C043/2011: Neurociencia Clínica y Experimental.

RADIOPROTECCIÓN Y RESIDUOS

- GI/IMIB/C044/2011: Psicobiología y Neurobiología del Comportamiento.
- GI/IMIB/E140/2011: Envejecimiento Cerebral y Demencias.
- GI/IMIB/E141/2011: Laboratorio de Innovación Tecnológica contra la Ceguera.
- GI/IMIB/E153/2011: Medicina Legal y Forense. Legislación Sanitaria.
- GI/IMIB/E155/2015: Grupo de Investigación en Enfermería.
- GI/IMIB/C006/2011: Inmunología e Inmunotolerancia en Trasplantes y Enfermedades de Base Inmunológica.
- GI/IMIB/C060/2011: Inmunidad, Inflamación y Cáncer.
- GI/IMIB/C061/2011: Trasplante Hematopoyético/Terapia Celular.
- GI/IMIB/C062/2011: Microbiología Clínica y Medicina Tropical.
- GI/IMIB/C063/2011: Inmunidad Innata en la Salud y la Enfermedad.
- GI/IMIB/E160/2011: Patología Infecciosa.
- GI/IMIB/C007/2011: Biología de la Reproducción
- GI/IMIB/C070/2011: Biomembranas y Señalización Celular.
- GI/IMIB/C071/2011: Bioquímica y Biotecnología Enzimática.
- GI/IMIB/C072/2011: Fisiología Reproductiva y Reproducción Asistida.
- GI/IMIB/C073/2011: Biología Molecular de Sistemas.
- GI/IMIB/E171/2015: Grupo de Investigación en Radiología.

Grupos externos

Durante el año 2016, el Servicio de Radioprotección y Residuos ha prestado servicio a once facultades, departamentos y grupos de investigación externos al IMIB-Arixaca.

