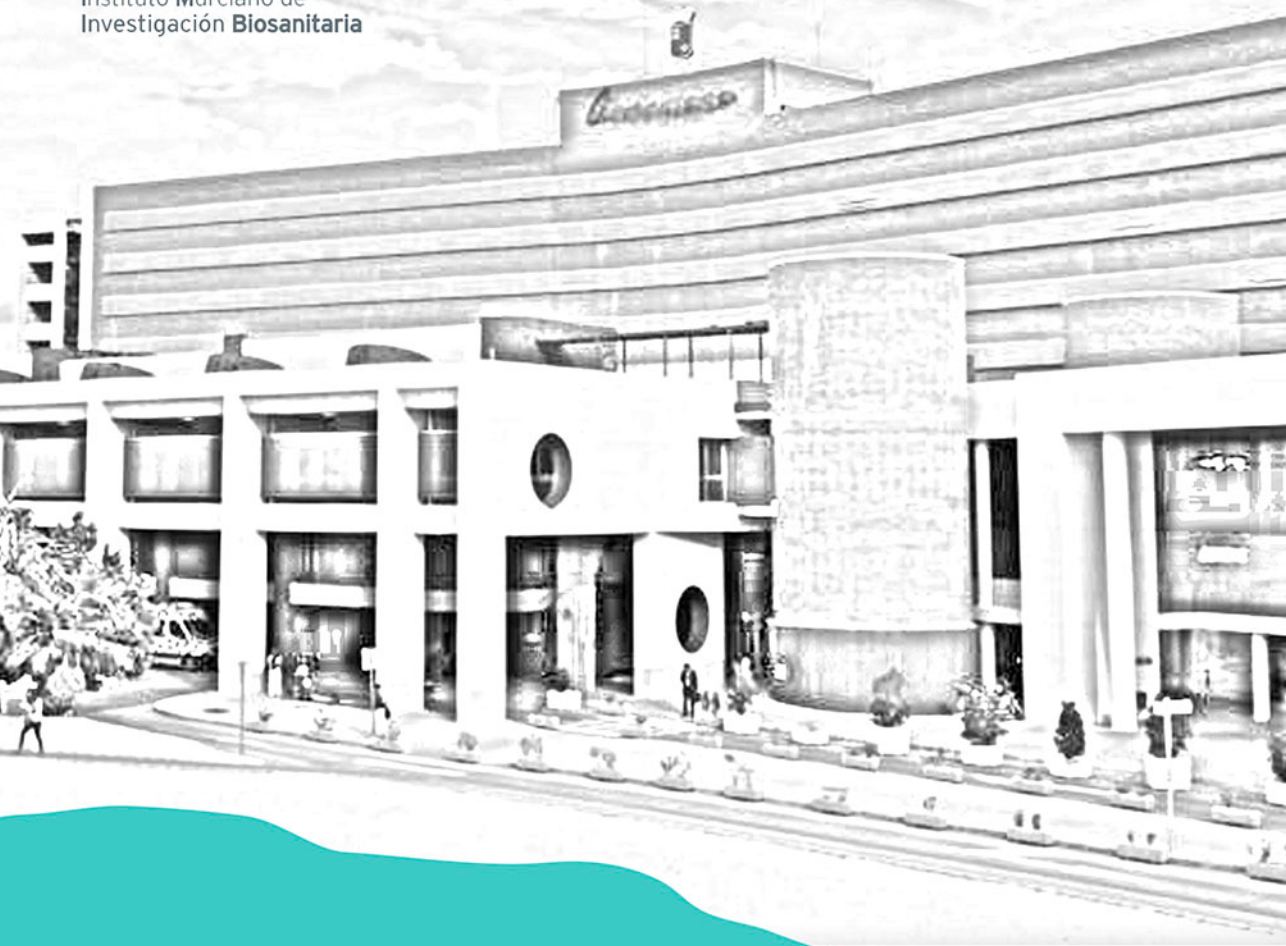




Memoria Científico-Económica 2020

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.

El contenido de este libro
es responsabilidad exclusiva de los autores.

La Editorial declina toda responsabilidad sobre el mismo.



C/ Rivera de Gata, 14
10840. Moraleja (Cáceres)
Tlf.: 927 51 53 66
www.hachepublicidad.com

Impreso en España
Printed in Spain

ÍNDICE

- ▶ PRESENTACIÓN DEL DIRECTOR CIENTÍFICO
- ▶ EL INSTITUTO
- ▶ ESTRUCTURA ORGANIZATIVA
 - ▶ Órganos colegiados de gobierno y dirección
 - ▶ Órganos asesores
- ▶ RECURSOS
- ▶ DATOS ECONÓMICOS
- ▶ ACTIVIDAD INVESTIGADORA
 - ▶ ÁREAS Y GRUPOS DE INVESTIGACIÓN
 - ▶ Área 1: Hematología y oncología clínico - experimental.
Genética clínica
 - ▶ Área 2: Enfermedades cardiovasculares y respiratorias
 - ▶ Área 3: Enfermedades digestivas y endocrino – metabólicas
 - ▶ Área 4: Neurociencias y órganos de los sentidos
 - ▶ Área 5: Epidemiología, salud pública y servicios de salud
 - ▶ Área 6: Inmunología, microbiología y enfermedades infecciosas
 - ▶ Área 7: Biotecnología. Aplicaciones sanitarias de biociencias
- ▶ ACTIVIDAD INVESTIGADORA AGRUPADA
 - ▶ IBiPO. Oficina de Proyectos Internacionales Biosanitarios
 - ▶ Innovación y Transferencia
 - ▶ Formación

- ▶ Calidad
- ▶ Comunicación

▶ PLATAFORMAS / INFRAESTRUCTURAS

- ▶ Plataforma de Ensayos Clínicos
- ▶ Plataforma de Animalario Libre de Patógenos (SPF, Specific Pathogen Free)
- ▶ Plataforma de Genómica
- ▶ Plataforma de Patología
- ▶ Plataforma de Sala Blanca
- ▶ Plataforma de Biobanco
- ▶ Plataforma de Informática Biomédica y Bioinformática
- ▶ Plataforma de Proteómica
- ▶ Plataforma de Cultivo de Tejidos
- ▶ Plataforma de Experimentación Animal
- ▶ Plataforma de Instrumentación Científica
- ▶ Plataforma de Microscopía
- ▶ Plataforma de Análisis de Imagen
- ▶ Plataforma de Apoyo Estadístico
- ▶ Plataforma de Biología Molecular
- ▶ Plataforma de Biotecnología y Experimentación Agroforestal (SEAF)
- ▶ Plataforma de Instrumentación Psicológica
- ▶ Plataforma de Talleres de Apoyo a la Investigación
- ▶ Plataforma de Radioprotección y Residuos

▶ GLOSARIO DE ABREVIATURAS



PRESENTACIÓN

Para el equipo directivo del Instituto Murciano de Investigación Biosanitaria (IMIB), supone una enorme satisfacción presentar la Memoria de Actividades del 2020, año que ha venido marcado por la necesidad de hacer frente a la pandemia por COVID-19, reto de una magnitud extraordinaria. Vaya por delante que el IMIB ha reaccionado de una manera modélica y espectacular hacia la lucha frente al COVID, con una reconversión urgente de gran parte de la actividad de las plataformas y de las líneas de investigación de los grupos del Instituto. En esta tarea se han implicado numerosos investigadores, personal técnico y personal de gestión del IMIB.

Durante el año 2020 se consolida en el IMIB el salto cualitativo de la calidad científica alcanzada en el 2019. Respecto a los indicadores de calidad científica, merece la pena resaltar que se ha incrementado en casi 600 puntos el factor de impacto (superando los 3400 puntos), y lo que es más importante, ha aumentado en un 35% el número de las publicaciones del primer cuartil, el liderazgo del IMIB en la producción científica y el Índice de Crown del Instituto, con un crecimiento exponencial, alcanzando los 3.187 puntos.

En el año 2020, y cumpliendo el compromiso del Plan Estratégico de Investigación del IMIB para los años 2019-2023, se ha dinamizado la innovación y transferencia con actividades, recogidas en la presente memoria, de formación y difusión (algunas de ellas en colaboración con el Instituto de Fomento de la Región de Murcia, INFO), con la incorporación del IMIB a la Alianza de Innovación e Industrialización Sanitaria del Eje Mediterráneo (AIISEM), con la sólida propuesta de incorporación a la red europea de infraestructuras para la medicina traslacional (EATRIS), o con la consecución de diversas patentes y el trabajo para la constitución de una empresa de base tecnológica.

También ha sido relevante que en el año 2020 se lanzó la primera convocatoria intramural del Instituto para dar apoyo a los investigadores, orientada en esta ocasión a los investigadores clínicos de hospital y de atención primaria, tanto médicos como enfermería, mediante contratos de intensificación (hasta 14), en la línea prioritaria del IMIB de potenciar la investigación en Atención Primaria y Enfermería.



PABLO RAMÍREZ ROMERO
DIRECTOR CIENTÍFICO DEL IMIB

En el año 2020 el IMIB ha dado un salto cualitativo en cuanto a su Difusión a la Sociedad, duplicando su presencialidad en los medios de comunicación regionales, nacionales e internacionales (más de 400 ítems). Esta excelente actividad ha sido promovida por la Comisión de Comunicación, Orion Comunicación y los gabinetes de comunicación de la Consejería de Salud, de la Universidad de Murcia (UMU) y del Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca (HCUVA), y nos ha hecho merecedores del premio Regional de Divulgación científica de la Asociación de Divulgación Científica de la Región de Murcia (ADCMurcia). Además, durante este año, se han ido incorporando a los órganos de gobierno y a las diversas Comisiones de trabajo del IMIB (Junta de Gobierno, Comisión de Formación, Comisión de Innovación, etc.) diferentes actores sociales (presidentes de asociaciones de pacientes, responsables de empresas biotecnológicas, profesores de educación secundaria, etc.), siguiendo las recomendaciones y exigencias del Instituto de Salud Carlos III (ISCIII) y de su guía de acreditación de Institutos de investigación Biomédica. Por último, también quiero resaltar, y de forma relevante que, en Diciembre del 2020, la Junta de Gobierno del IMIB aprobó que nuestro Instituto llevara el nombre de Pascual Parrilla, primer Director Científico del IMIB e indiscutible motor y promotor de la investigación biosanitaria en la Región de Murcia.

De forma especial quiero hacer referencia a la extraordinaria implicación del IMIB durante la pandemia en la investigación COVID, que ha generado una línea nueva transversal de investigación, de enorme impacto en la atracción de recursos, proyectos de investigación traslacionales y Ensayos clínicos (EECC), con más de 60 publicaciones en menos de un año. Esta intensa actividad motivó la visita de sus Majestades los Reyes de España en Julio del 2020 en reconocimiento a la labor y el esfuerzo realizados durante la pandemia por parte de todos los investigadores del IMIB, y del resto de Centros de Investigación del Estado Español por su esfuerzo frente a la COVID. Quiero resaltar el extraordinario y eficiente trabajo de los profesionales de la Fundación para la Formación e Investigación Sanitaria de la Región de Murcia (FFIS), en la gestión de todos los proyectos de investigación e innovación, EECC y Recursos Humanos (RRHH) del Instituto, tareas que se han intensificado de forma relevante en este año COVID, y donde todas las plataformas, especialmente las de EECC, Genómica y Biobanco, han tenido que doblar su trabajo habitual para poder dar respuesta a las necesidades de los investigadores y la pandemia.

Por otro lado, y de forma especial, quiero agradecer a los responsables salientes de la FFIS y de la Dirección General de Planificación, Investigación, Farmacia y Atención al Ciudadano, Jesús Ángel Sánchez y María Teresa Martínez Ros respectivamente, su entrega, trabajo bien hecho y especial dedicación a dinamizar nuestro Instituto. Doy además la bienvenida a Fuensanta Martínez, nueva directora de la FFIS y a Jesús Cañavate, como nueva cabeza de esta Dirección General, que toman el relevo con una enorme ilusión y deseo de potenciar el IMIB.

Para el año 2021, y dentro del marco del Plan Estratégico de Investigación del IMIB para los años 2019-2023, ya evaluado por el ISCIII, hemos priorizado las siguientes líneas de acción: 1. Potenciar de forma decidida la innovación, transferencia y los EECC en fases precoces. 2. Trabajar hacia una gestión integrada de la UMU, Servicio Murciano de Salud (SMS) y de la FFIS-IMIB, con una política de costes indirectos, recomendada por el ISCIII en su informe de auditoría, que revierta en el IMIB y que permita seguir implementando el plan propio de investigación

con nuevas convocatorias intramurales. 3. Concluir la reestructuración de las Áreas Científicas, adecuándolas a la realidad de la interacción de los grupos del IMIB, y alineadas con las líneas estratégicas del IMIB, la estrategia regional de investigación, nacional y europea; y por último, 4. Continuar con la política de implicar a la Sociedad en el Instituto, con nuevas incorporaciones de actores sociales a diferentes comisiones de trabajo, y la constitución de un Consejo Social Asesor que facilite la atracción de inversión y de colaboración público-privada.

Quiero finalizar resaltando el apoyo incondicional que la Dirección Científica del IMIB ha recibido de los máximos responsables de la Consejería de Salud, de la UMU, del SMS, de la Consejería de Empleo, Investigación y Universidades y de la propia FFIS, así como de la Gerencia del Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, que en un clima de sintonía y coordinación, continúan haciendo una apuesta decidida para que nuestro Instituto crezca y sea uno de los mejores en la esfera nacional y europea. El trabajo coordinado y alineado de las diferentes Instituciones que conforman el IMIB es imprescindible para el desarrollo científico de nuestro Instituto de investigación biosanitaria.

Pablo Ramírez Romero
Director Científico del IMIB



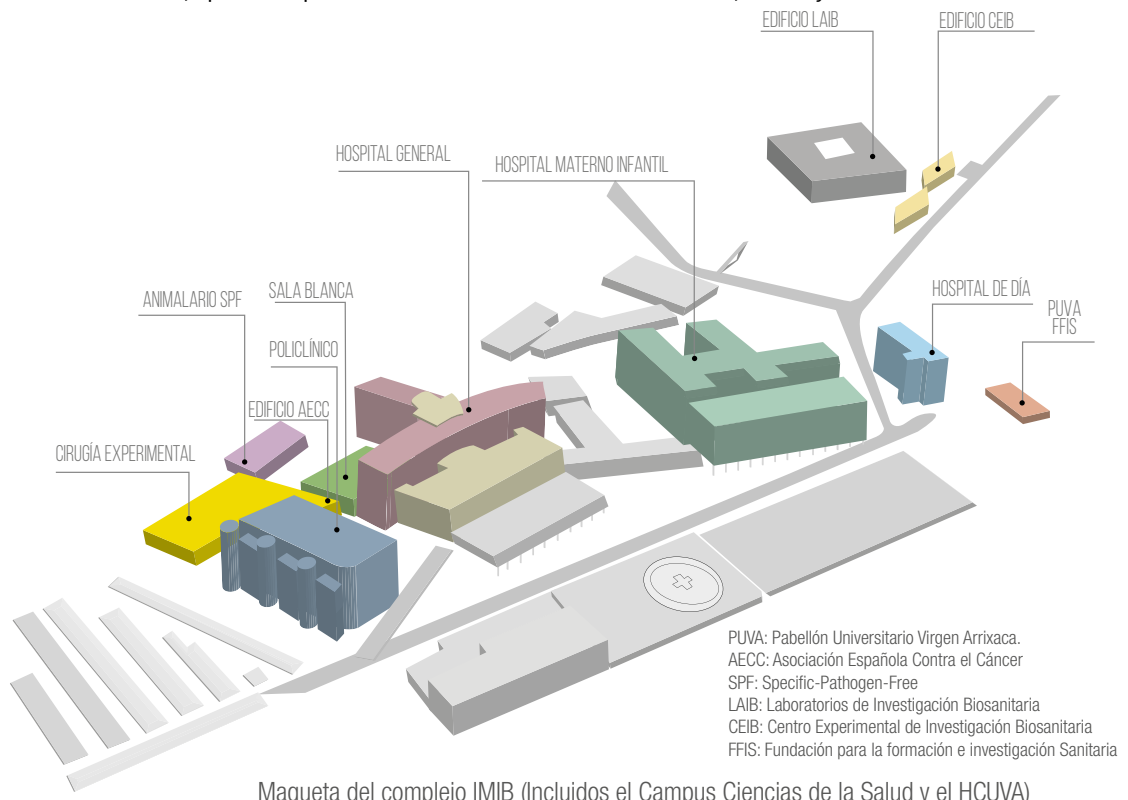
EL INSTITUTO

El IMIB es el Instituto de Investigación Biosanitaria de la Región de Murcia. Se encuentra ubicado, principalmente en el HCUVA, situado en el Campus de Ciencias de la Salud de la UMU. La actividad investigadora del instituto se divide en siete Áreas temáticas:



Áreas temáticas del IMIB

Además, el IMIB integra distintos servicios transversales de apoyo a la investigación biomédica, aportados por tres de sus entidades asociadas: el SMS, la FFIS y la UMU.



Los principales centros del IMIB se ubican en el HCUVA y en el Campus de Ciencias de la Salud de la UMU. 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.



HCUVA



ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

ÓRGANOS COLEGIADOS DE GOBIERNO Y DIRECCIÓN

JUNTA DE GOBIERNO

PRESIDENCIA

Titular de la Consejería con competencias en materia de salud y asistencia e investigación sanitarias

D. Manuel Villegas García

VICEPRESIDENCIA

Rector Magnífico de la Universidad de Murcia

D. José Luján Alcaraz

VOCALÍA

Titular de la Dirección General con competencias en fomento de la investigación sanitaria

D^a. María Teresa Martínez Ros

Titular de la Dirección General con competencias en investigación e innovación

D^a. María Isabel Fortea Gorbe

Titular de la Gerencia del Servicio Murciano de Salud

D. Asensio López Santiago

Titular de la Dirección Gerencia del Área de Salud I (HCUVA)

D. Ángel Baeza Alcaraz

Titular del Vicerrectorado de la Universidad de Murcia con competencias en investigación

D^a. María Senena Corbalán García

Titular del Vicerrectorado de la Universidad de Murcia con competencias en materia de Infraestructuras

D^a. María Belén López Morales

Titular de la Dirección del IMIB

D. Pablo Ramírez Romero

SECRETARÍA

Titular de la Dirección del órgano de gestión del IMIB

D. Jesús Ángel Sánchez Pérez

COMITÉ PERMANENTE

PRESIDENCIA

Representante de la Dirección General con competencias en fomento de la investigación sanitaria

D^a. María Teresa Martínez Ros

VICEPRESIDENCIA

Representante del Vicerrectorado de la Universidad de Murcia con competencias en investigación

D^a. María Senena Corbalán García

VOCALÍA

Titular de la Dirección Gerencia del Área de Salud I (HCUVA)

D. Ángel Baeza Alcaraz

Titular de la Dirección del IMIB

D. Pablo Ramírez Romero

Titular de la Dirección del órgano de gestión del IMIB

D. Jesús Ángel Sánchez Pérez

ASISTEN CON VOZ, PERO SIN VOTO

Subdirección Científica Básica del IMIB

D. Pablo Pelegrín Vivancos

Subdirección Científica Clínica del IMIB

D. José Luis Alonso Romero

SECRETARÍA

Titular de la Subdirección Técnica del IMIB

D^a. María del Mar Vázquez de Parga Calvo

CONSEJO DE DIRECCIÓN

PRESIDENCIA

Titular de la Dirección del IMIB

D. Pablo Ramírez Romero

VICEPRESIDENCIA

Subdirección Científica Básica del IMIB

D. Pablo Pelegrín Vivancos

Subdirección Científica Clínica del IMIB

D. José Luis Alonso Romero

VOCALÍA

Titular de la Dirección del órgano de gestión del IMIB

D. Jesús Ángel Sánchez Pérez

Representante del Vicerrectorado de la Universidad de Murcia con competencias en investigación

D^a. María Senena Corbalán García

Representante del Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca

D. Ángel Baeza Alcaraz

Representante de la coordinación de las Áreas

D^a. Marta Agudo Barriuso

SECRETARÍA

Subdirección Técnica del IMIB

D^a. María del Mar Vázquez de Parga Calvo

ÓRGANOS ASESORES

COMITÉ CIENTÍFICO EXTERNO (CCE)

PRESIDENCIA

Líder del Grupo Bioinformática y Biología Computacional, Centro Andaluz de Biología del Desarrollo (CABD)

D^a. Ana Rojas Mendoza

VOCALÍA

Catedrático de Oftalmología en la Universidad de Zaragoza, Subdirector científico IIS Aragón

D. Luis Pablo Júlvez

Investigador del CNIC, Hospital Clínico San Carlos, Madrid

D. Antonio Fernández Ortiz

Profesor Titular (Hematología), Centro Singular de Investigación en Medicina Molecular y Enfermedades Crónicas (CIMUS), Universidad de Santiago de Compostela (USC)

D. Ángel García Alonso

Sir Henry Dale Wellcome Trust-Royal Society Research Fellow (Inflamación) en el MCCIR, University of Manchester, Manchester, Reino Unido

D^a. Gloria López Castejón

Editora jefa de la revista científica The Lancet Neurology (Neurología), Londres, Reino Unido

D^a. Elena Becker Barroso

COMITÉ CIENTÍFICO INTERNO (CCI)

PRESIDENCIA

Dirección Científica del IMIB

D. Pablo Ramírez Romero

VICEPRESIDENCIA

Subdirección Científica Básica del IMIB

D. Pablo Pelegrín Vivancos

Subdirección Científica Clínica del IMIB

D. José Luis Alonso Romero

VOCALÍA

Coordinación del Área 1: Hematología y Oncología Clínico-Experimental

D. Constantino Martínez Gómez

Coordinación del Área 2: Enfermedades Cardiovasculares y Respiratorias

D. Juan Ramón Gimeno Blanes

Coordinación del Área 3: Enfermedades Digestivas y Endocrino-Metabólicas

D. Antonio M. Hernández

Coordinación del Área 4: Neurociencias y Órganos de los Sentidos.

Responsable de Formación IMIB

D^a. Marta Agudo Barriuso

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

D^a. María Dolores Chirlaque

Coordinación del Área 6: Inmunología, Microbiología y Enfermedades Infecciosas

D. Alfredo Minguela Puras

Coordinación del Área 7: Biotecnología. Aplicaciones Sanitarias de Biociencias

D. Jesualdo Tomás Fernández Breis

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

D. Antonio Piñero Madrona

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

D. Juan Ramón Gimeno Blanes

Investigadora principal del Grupo de Nutrición del Área 3

D^a. Elvira Larqué Daza

Investigador principal del Grupo de Metodologías de Investigación en Ciencias de la Salud del Área 5

D. Alberto Torres Cantero

Investigadora principal del Grupo Cuidados Enfermeros Avanzados del Área 5. Representante de enfermería.

D^a. Eva Abad Corpa

Representante de Atención Primaria del Grupo Investigación en Atención Primaria del Área 5

D. Mariano Leal Hernández

Representante Decanato de Medicina Facultad de Medicina de Murcia

D^a. María Martínez-Esparza Alvargonzález

Investigador del Grupo de Investigación quirúrgica en Área de Salud del Área 3. Responsable de Calidad IMIB

D. Victoriano Soria Aledo

Jefatura de Área de Investigación. Responsable de Innovación y Transferencia del IMIB

D^a. María del Mar Vázquez de Parga Calvo

SECRETARÍA

Adjunta a la Subdirección Técnica del IMIB

D^a. Fátima Hernández Montesinos

COMITÉ ÉTICO DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA CON MEDICAMENTOS (CEIm)

PRESIDENCIA

*Especialista de Área de Cirugía General y del Aparato Digestivo
Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca*

Dr. Antonio Piñero Madrona

VICEPRESIDENCIA

*Especialista de Área de Hematología
Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca*

Dr. Andrés Sánchez Salinas

SECRETARÍA TÉCNICA

*Licenciada en Ciencias Biológicas
Instituto Murciano de Investigación Biosanitaria*

D^a. Rosario García Gómez

VOCALÍA

*Licenciado en Derecho. Miembro ajeno a la profesión sanitaria
Hospital Clínico Universitario Virgen Arrixaca*

D. Pablo Vigueras Paredes

*Especialista de Área de Anestesiología y Reanimación
Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca*

D^a. M^a Dolores Cárceles Barón

*Farmacéutica de Atención Primaria
Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca*

D^a. María del Mar Galindo Rueda

*Especialista en Farmacología Clínica. Miembro independiente
Facultad de Medicina - Universidad de Murcia*

Dr. Jesús Hernández Cascales

*Especialista de Área de Reumatología
Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca*

Dr. Carlos Marras Fernández-Cid

*Especialista en Farmacia Hospitalaria
Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca*

Dra. Ana Pareja Rodríguez de Vera

*Diplomada Universitaria en Enfermería
Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca*

Dra. Laura Martínez Alarcón

*Especialista en Oncología Médica
Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca*

Dr. Miguel Marín Vera

*Especialista en Obstetricia y Ginecología
Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca*

Dr. Aníbal Nieto Díaz

*Especialista de Área de Cardiología
Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca*

Dr. Eduardo Pinar Bermúdez

*Licenciada en Ciencias Exactas
Fundación para la Formación e Investigación Sanitarias de la Región de Murcia (FFIS)*

Dª. Guadalupe Ruiz Merino

*Especialista en Pediatría
Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca*

Dr. Manuel Sánchez Solís de Querol

*Especialista en Medicina Intensiva
Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca*

Dr. Juan Alfonso Soler Barnés

Miembro lego. Miembro independiente

Dª. Gema Chicano Saura

ÓRGANO HABILITADO PARA LA EVALUACIÓN DE PROYECTOS PARA EXPERIMENTACIÓN ANIMAL

PRESIDENCIA

Dr. Pablo Pelegrin Vivancos

SECRETARÍA

Dra. Olga M^a Fernández Rodríguez

VOCALÍA

Dra. Carmen Lagares Martínez

Dra. Nuria García Carrillo

Dr. Francisco Laredo Álvarez

Dr. Eliseo Belda Mellado

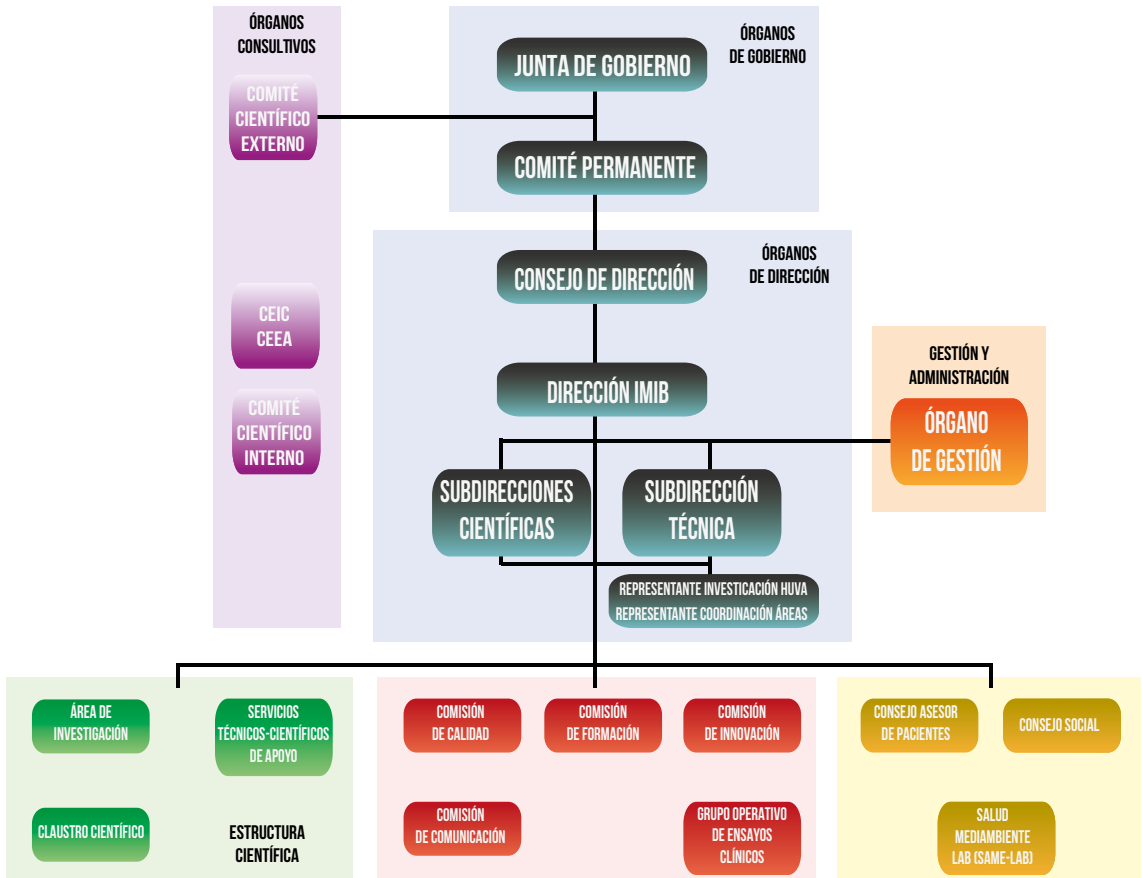
Dra. María Luisa Cayuela Fuentes

Dr. Juan Cabezas Herrera

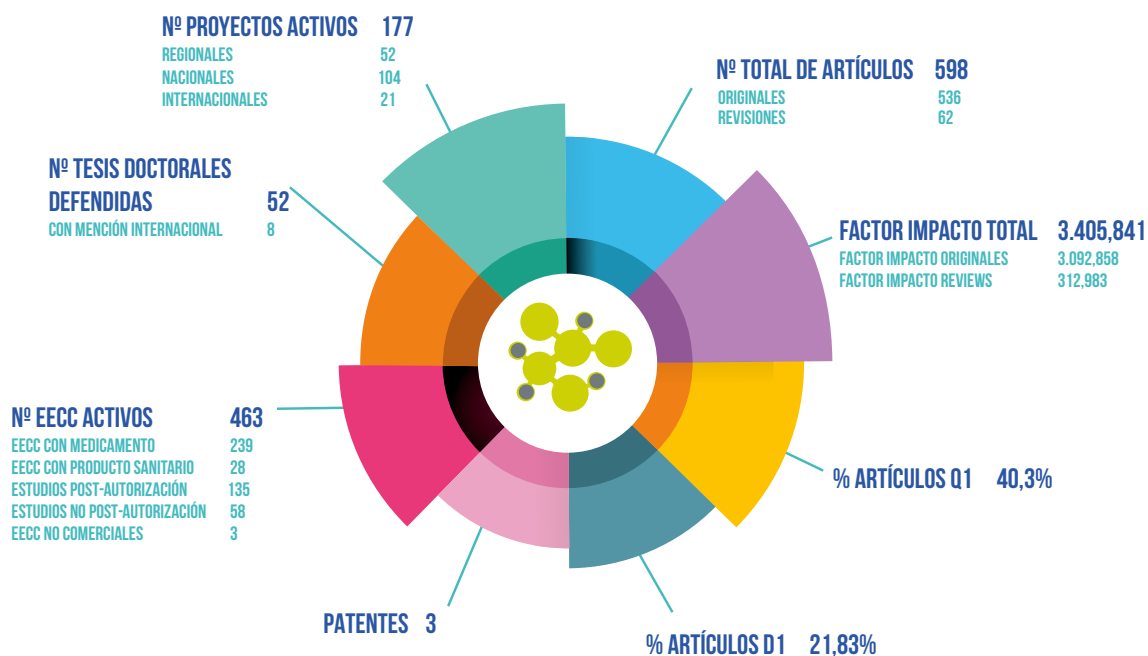
Dr. Alfredo Minguela Puras

Dra. Marta Agudo Barriuso

ORGANIGRAMA



INDICADORES DE PRODUCCIÓN CIENTÍFICA 2020





RECURSOS

OBJETIVOS ANUALES PLANTEADOS Y GRADO DE EJECUCIÓN ALCANZADO

Como objetivo general, las Áreas científicas del IMIB se proponen aumentar sus recursos en investigación de forma competitiva para atraer la excelencia científica y poder así formar a una nueva generación de científicos en el marco de la Investigación Biosanitaria. Por otro lado se pretende la mejora de la producción científica y el impulso de la transferencia.

Para alcanzar este objetivo general, las Áreas científicas se han planteado obtener ayudas competitivas en los distintos programas regionales y nacionales. Se han solicitado 14 convocatorias de personal durante el año 2020, que han sido tramitadas por el departamento de investigación en colaboración con el departamento de RRHH. En total, se han tramitado 108 solicitudes, tanto de proyectos de investigación como de RRHH, de las cuales se han conseguido un total de 46. Por tanto, la tasa de éxito se sitúa alrededor del 43%.

SOLICITADOS 2020			
Ayudas solicitadas por Área de investigación	H	M	TOTAL
Área 1. HEMATOLOGÍA Y ONCOLOGÍA CLÍNICO - EXPERIMENTAL. GENÉTICA CLÍNICA			
INTRAMURAL	4	1	5
ISCIII	4	2	6
ISCIII COVID	2	2	4
ISCIII RRHH	3		3
SÉNECA COVID	1	1	2
Área 2. ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES Y RESPIRATORIAS			
INTRAMURAL	4	4	8
ISCIII	4	1	5
ISCIII COVID	3	1	4
ISCIII RRHH	1	1	2
MICINN	1	1	2
SÉNECA COVID	1		1
Área 3. ENFERMEDADES DIGESTIVAS Y ENDOCRINO-METABÓLICAS			
INTRAMURAL	1	5	6
ISCIII	9	2	11
ISCIII COVID	5		5
ISCIII RRHH	1	1	2
MICINN	1		1
SÉNECA COVID	2		2

Área 4. NEUROCIENCIAS Y ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS

INTRAMURAL	1	1
ISCIH RRHH	1	1

Área 5. EPIDEMIOLOGÍA, SALUD PÚBLICA Y SERVICIOS DE SALUD

INTRAMURAL	1	5	6
ISCIH	1	1	2
ISCIH COVID	1	1	2
ISCIH RRHH	1	1	

Área 6. INMUNOLOGÍA, MICROBIOLOGÍA Y ENFERMEDADES INFECCIOSAS

INTRAMURAL	5	3	8
ISCIH	7		7
ISCIH COVID	4		4
ISCIH RRHH	1	2	3
MICINN	1	1	2

Área 7. BIOTECNOLOGÍA. APLICACIONES SANITARIAS DE BIOCENCIAS

ISCIH	1	1
ISCIH COVID	1	1

TOTAL GENERAL	68	40	108
----------------------	-----------	-----------	------------

CONCEDIDOS 2020			
Ayudas solicitadas por Área de investigación	H	M	TOTAL
Área 1. HEMATOLOGÍA Y ONCOLOGÍA CLÍNICO - EXPERIMENTAL. GENÉTICA CLÍNICA			
FEHH	1	1	2
INTRAMURAL	4	1	5
ISCIII	3		3
ISCIII RRHH	3		3
SÉNECA COVID	1	1	2
Área 2. ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES Y RESPIRATORIAS			
INTRAMURAL	1	1	2
ISCIII	3		3
ISCIII COVID	1		1
ISCIII RRHH	1		1
MICINN	1		1
SÉNECA COVID	1		1
Área 3. ENFERMEDADES DIGESTIVAS Y ENDOCRINO-METABÓLICAS			
INTRAMURAL		2	2
ISCIII	2	1	3
ISCIII RRHH	1		1
SÉNECA	1		1
SÉNECA COVID	2		2
Área 4. NEUROCIENCIAS Y ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS			
ISCIII RRHH		1	1
Área 5. EPIDEMIOLOGÍA, SALUD PÚBLICA Y SERVICIOS DE SALUD			
INTRAMURAL		3	3
ISCIII		1	1
Área 6. INMUNOLOGÍA, MICROBIOLOGÍA Y ENFERMEDADES INFECCIOSAS			
INTRAMURAL	1	1	2
ISCIII	3		3
ISCIII COVID	2		2
ISCIII RRHH		1	1
TOTAL GENERAL	32	14	46

PERSONAL DE INVESTIGACIÓN: EVOLUCIÓN ANUAL

El personal investigador del IMIB, agrupados según la clasificación europea de Euraxess, se muestra en la siguiente tabla, tanto por Áreas como en el cómputo global del Instituto.

Área	Otros	R1	R2	R3	R4	TOTAL
Área 1	13	22	77	13	15	140
Área 2	23	12	99	10	6	150
Área 3	6	29	143	10	13	201
Área 4	5	16	71	4	8	104
Área 5	3	7	111	3	1	125
Área 6	17	12	113	7	6	155
Área 7	1	29	93	6	11	140
TOTAL	68	127	707	53	60	1015

*Otros: Investigadores que son técnicos de apoyo a la investigación (técnicos de laboratorio, administrativos, etc.)

De los 1015 investigadores que en 2020 componen el IMIB, las mujeres representan un 50,54% y los hombres un 49,45%. De los 113 investigadores que entran en la categoría de investigadores principales o responsables de ensayos clínicos (R3 y R4 según la clasificación Euraxess) un total de 34,51% son mujeres y 65,48% hombres.

PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y GERENCIA

El personal de administración y gerencia supone un equivalente a 27 profesionales dedicados a la gestión del Instituto, ya que la Fundación gestora del IMIB gestiona otros asuntos de la Consejería de Salud. La presencia femenina ha estado presente también entre el personal de gerencia, con un 68% mujeres y un 32% hombres.

En el 2020 el personal de gestión ha realizado numerosas tareas, para dar soporte a las necesidades administrativas de los investigadores, organizados en los siguientes departamentos:

- Departamento de Investigación
- Departamento de Formación
- Departamento Jurídico y de Contratación
- Departamento de Recursos Humanos
- Departamento de Informática y Sistemas
- Departamento de Gestión Económica y Financiera
- Departamento de Innovación y Transferencia
- Unidad de Reacreditación



Personal de administración y gerencia



DATOS ECONÓMICOS

INGRESOS

A continuación, se detallan los Fondos de origen competitivo, así como los Fondos de origen no competitivo del IMIB. Además, se explicita el uso de los costes indirectos según origen.

INGRESOS TOTALES						
	PRIVADOS	PÚBLICOS REGIONALES	PÚBLICOS NACIONALES	PÚBLICOS EUROPEOS	TOTAL	%
COMPETITIVOS	1.885.281	388.550	2.173.539	451.319	4.898.689	53,88
NO COMPETITIVOS	1.133.406	3.058.983			4.192.389	46,12
TOTAL	3.018.687	3.447.533	2.173.539	451.319	9.091.078	
%	33,20	37,92	23,91	4,96	100,00	

INGRESOS COSTES INDIRECTOS						
	PRIVADOS	PÚBLICOS REGIONALES	PÚBLICOS NACIONALES	PÚBLICOS EUROPEOS	TOTAL	%
COMPETITIVOS	90.988	35.439	168.740	62.688	357.855	75,56
NO COMPETITIVOS	104.193	11.534			115.727	24,44
TOTAL	195.181	46.972	168.740	62.688	473.581	
%	41,21	9,92	35,63	13,24		
% SOBRE FONDOS	6,47	1,36	7,76	13,89		

INGRESOS COSTES INDIRECTOS/SOBRE TOTAL INGRESOS DIRECTOS				
	PRIVADOS	PÚBLICOS REGIONALES	PÚBLICOS NACIONALES	PÚBLICOS EUROPEOS
COMPETITIVOS	4,83%	9,12%	7,76%	13,89%
NO COMPETITIVOS	9,19%	0,38%		

GASTOS

A continuación, se detallan los gastos ejecutados, auditados y los aprobados por el Patronato. Además, se explicitan el uso de los costes indirectos correspondientes.

GASTOS EJECUTADOS						
	PRIVADOS	PÚBLICOS REGIONALES	PÚBLICOS NACIONALES	PÚBLICOS EUROPEOS	TOTAL	%
COMPETITIVOS	910.178	160.726	2.010.546	211.292	3.292.742	42,13
NO COMPETITIVOS	941.836	3.581.646			4.523.482	57,87
TOTAL	1.852.014	3.742.371	2.010.546	211.292	7.816.223	
%	23,69	47,88	25,72	2,70		

EMPLEO DE COSTES INDIRECTOS		
Plataformas	Fungible	78.732
	Formación	1.152
	Mantenimiento	126.491
	Otros	94.515
Varios IMIB	Formación	7.029
	Divulgación Científica	
	Memoria Científica	1.300
	Plan de comunicación	24.402
	Plan estratégico (Convocatoria Intramural)	120.448
	Merchandising	
	Otros gastos (transferencia, etc.)	205
Otros costes de estructura	Equipamiento infraestructuras IMIB	
	Gastos de personal, cotnratación invest y eecc	19.307
	Cofinanciación Programa Estatal de I+D+i RETOS (Deuda transformable en subvención)	
TOTAL		473.581

BALANCE DE SITUACIÓN (ACTIVO, PASIVO)

	IMPORTE
A) ACTIVO NO CORRIENTE	25.595.483
I. Inmovilizado intangible	25.177
5. Aplicaciones informáticas	17.852
6. Derechos sobre activos cedidos en uso	7.325
III. Inmovilizado material	15.967.831
1. Terrenos y construcciones	9.043.171
2. Instalaciones técnicas y otro inmovilizado material	6.924.660
3. Inmovilizado en curso y anticipos	0
VI. Inversiones financieras a largo plazo	9.602.475
5. Otros Activos Financieros	9.602.475
B) ACTIVO CORRIENTE	1.818.899
II. Usuarios y otros deudores de la actividad propia	1.818.899
1. Grupo CARM deudor por actividad propia	1.818.899
TOTAL ACTIVO (A+B)	27.414.382

	IMPORTE
A) PATRIMONIO NETO	13.347.624
A-1) Fondos Propios	16.458.741
I. Dotación fundacional/Fondo Social	15.731.110
5. Dotación fundacional/Fondo Social	15.731.110
II. Reservas	2.668.813
2. Otras reservas	2.668.813
III. Excedente de ejercicios anteriores	-1.941.181
2. Excedentes negativos de ejercicios anteriores	-1.941.181
IV. Excedente del ejercicio	0
A-3) Subvenciones, donaciones y legados recibidos	2.888.883
I. Subvenciones	2.888.883
B) PASIVO NO CORRIENTE	7.193.806
II. Deudas a largo plazo	7.193.806
5. Otros pasivos financieros	7.193.806
C) PASIVO CORRIENTE	872.952
V. Acreedores comerciales y otras cuentas a pagar	872.952
6. Otras deudas con las Administraciones Públicas	872.952
TOTAL PATRIMONIO NETO Y PASIVO (A+B+C)	27.414.382

Las inversiones realizadas en el ejercicio 2020 se pueden clasificar en:

ESTRUCTURA	
CLASIFICACIÓN	IMPORTE
Material informático	
Mobiliario de Oficina	2.151
TOTAL	2.151
PLATAFORMAS	
CLASIFICACIÓN	IMPORTE
Ordenadores y equipos digitales	3.071
Instalaciones y equipos de laboratorio	448.380
Mobiliario proyectos	2.003
TOTAL	453.453
PROYECTOS	
CLASIFICACIÓN	IMPORTE
Material informático	34.000
Instalaciones y equipos de laboratorio	108.433
TOTAL	142.433



ACTIVIDAD INVESTIGADORA

REDES O CONSORCIOS NACIONALES DE INVESTIGACIÓN

CIBERS

CIBERCV – ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

IP. Francisco Marín Ortuño

Ref. CB16/11/00385

Grupo. Cardiología clínica y experimental

Área 2. Enfermedades cardiovasculares y respiratorias

CIBEREHD – ENFERMEDADES HEPÁTICA Y DIGESTIVAS

IP. Alfredo Minguela Puras

Ref. GCV12/EHD/2

Grupo. Inmunología e inmunotolerancia en trasplantes y enfermedades de base inmunológica

Área 6. Inmunología, microbiología y enfermedades infecciosas

CIBERER – ENFERMEDADES RARAS

IP. Vicente Vicente García

Ref. CB15/00055

Grupo. Hematología y oncología médica clínico-experimental

Área 1. Hematología y oncología clínico-experimental. Genética clínica

IP. Encarna Guillén Navarro

Ref. GCV14/ER/1

Grupo. Investigación en pediatría

Área 2. Enfermedades cardiovasculares y respiratorias

IP. M^a Luisa Cayuela Fuentes, Victoriano Mulero Méndez

Ref. CB19-07-00031

Grupo. Cirugía digestiva, endocrina y transplante de órganos abdominales

Grupo. Inmunidad, inflamación y cáncer

Área 3. Enfermedades Digestivas y Endocrino-metabólicas

Área 6. Inmunología, microbiología y enfermedades infecciosas

CIBERESP – EPIDEMIOLOGÍA Y SALUD PÚBLICA

IP. M^a Dolores Chirlaque López

Ref. CB06/02/0042

Grupo. Investigación en epidemiología y salud pública

Área 5. Epidemiología, Salud Pública y Servicios de Salud

CIBERFES – FRAGILIDAD Y ENVEJECIMIENTO SALUDABLE

IP. Juan Antonio Madrid Pérez

Ref. CB16/10/00239

Grupo. Nutrición

Área 3. Enfermedades Digestivas y Endocrino-Metabólicas

RETICS Y PLATAFORMAS

REDES

ARADYAL – ASMA, REACCIONES ADVERSAS Y ALÉRGICAS

IP. Luis García-Marcos Álvarez

Ref. RD16/0006/0016

Grupo. Investigación en Pediatría

Área 2. Enfermedades cardiovasculares y respiratorias

RIS – INVESTIGACIÓN EN SIDA

IP. Enrique Bernal Morell

Ref. RD16/0025/0035

Grupo. Inmunología e inmunotolerancia en trasplantes y enfermedades de base inmunológica

Área 6. Inmunología, microbiología y enfermedades infecciosas

RICET – INVESTIGACIÓN COLABORATIVA EN ENFERMEDADES TROPICALES

IP. Manuel Segovia Hernández

Ref. RD16/0027/0016

Grupo. Microbiología clínica y medicina tropical

Área 6. Inmunología, microbiología y enfermedades infecciosas

PLATAFORMAS

PLATAFORMAS ISCIII DE SOPORTE PARA LA INVESTIGACIÓN CLÍNICA

Responsable. José Luis Alonso Romero

Ref. PT20/00115

PLATAFORMAS ISCIII DE BIOBANCOS Y BIOMODELOS

Responsable. Luis García-Marcos Álvarez

Ref. PT20/00109

REDES O PLATAFORMAS INTERNACIONALES

COST ACTION

EUROPEAN NETWORK TO ADVANCE CAROTENOID RESEARCH AND APPLICATIONS IN AGRO-FOODS AND HEALTH. EROCAROTEN

Área científica: Ciencia y tecnología de los alimentos; nutrición y dietética

Página web: <https://www.eurocaroten.eu/>

Investigadora Participante. M^a Jesús Periago Caston (Área de investigación 3)

Ref. CA15136

Fecha inicio/fin. 30-10-2015 / 17-04-2020

EUROPEAN RAPTOR BIOMONITORING FACILITY

Área científica: Tierra y ciencias ambientales relacionadas; Ciencias biológicas

Página web: <https://erbfacility.eu/>

Investigadores participantes. Emma Martínez López; Pilar Gómez Ramírez; Antonio Juan García Fernández (Área de investigación 3)

Titular de la subvención: UMU

Posición de liderazgo en acción: Antonio Juan García Fernández (Representante Científico del Titular de la subvención y Miembro del Comité de Dirección)

Ref. CA16224

Fecha inicio/fin. 17-10-2017 / 16-10-2021

INTERNATIONAL NETWORK FOR TRANSLATING RESEARCH ON PERINATAL DERIVATIVES INTO THERAPEUTIC APPROACHES

Área científica: Medicina regenerativa

Página web: <https://www.sprint-cost.org/>

Investigadores participantes. Marta Agudo Barriuso (Área de investigación 4); Francisco José Nicolás Villaescusa (Área de investigación 6); Ángel Esteban Gil (Área de investigación 7)

Posición de liderazgo en acción: Francisco José Nicolás Villaescusa (Vicepresidente del WG3)

Participación en : Working Group 3 Clinical Application

Ref. CA171116

Fecha inicio/fin. 101-10-2018 / 30-09-2022

ENHANCING PSYCHIATRIC GENETIC COUNSELLING, TESTING, AND TRAINING IN EUROPE

Área científica: Psiquiatría, psicología y genética médica

Página web: <https://www.cost.eu/actions/CA17130/#tabs|Name:overview>

Investigador participante. Juan Ramón Ordaña Martín (Área de investigación 4)

Ref. CA17130

Fecha inicio/fin. 17-09-2018 / 16-09-2022

DELIVERY OF ANTISENSE RNA THERAPEUTICS (DARTER)

Área científica: Biotecnología médica; Síntesis, procesamiento, modificación y degradación de ARN; Medicina básica: farmacología, farmacogenómica, descubrimiento y diseño de fármacos, farmacoterapia

Página web: <https://www.antisenserna.eu/>

Investigadores participante. María Sabater Molina (Área de investigación 2); Juan Ramón Gimeno Blanes (Área de investigación 2) Juan Ramón Ordaña Martín (Área de investigación 4)

Ref. CA17103

Fecha inicio/fin. 23-10-2018 / 22-10-2022

PAN-EUROPEAN NETWORK IN LIPIDOMICS AND EPIPIDOMICS

Área científica: Ciencias químicas: química analítica; Ciencia biológica: bioquímica; medicina básica: metabolómica

Página web: <https://www.epilipid.net>

Investigador participante. Bruno Ramos Molina (Área de investigación 3)

Ref. CA19105

Grupo de trabajo. WG4-Integration of (epi)lipidomics with Lipid signalling and mechanisms of action

Fecha inicio/fin. 13-10-2020 / 14-10-2024

DETERMINANTS OF PHYSICAL ACTIVITIES IN SETTINGS

Área científica: Ciencias de la salud: epidemiología; salud pública y ambiental; ciencias del deporte y el fitness

Página web: <https://depass.eu/>

Investigador participante. Francisco Javier López Román (Área de investigación 5)

Ref. CA19101

Participación en Órganos de Gobierno: Miembro del Comité de Dirección

Fecha inicio/fin. 26-10-2020 / 24-10-2024

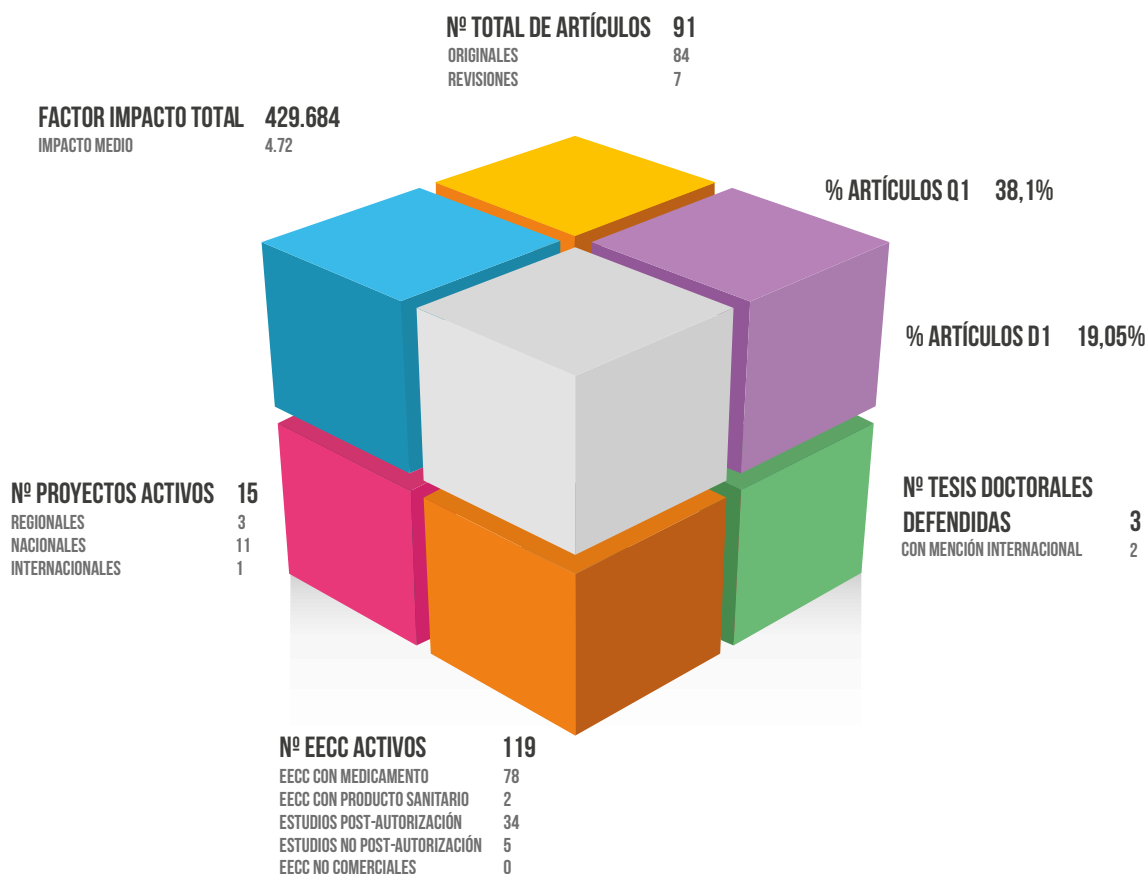


ACTIVIDAD INVESTIGADORA

ÁREAS Y GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

ÁREA 1: HEMATOLOGÍA Y ONCOLOGÍA CLÍNICO EXPERIMENTAL. GENÉTICA CLÍNICA

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DEL ÁREA



El Área 1 del IMIB está compuesta por siete grupos de investigación consolidados. Este Área tiene un enfoque muy traslacional que abarca dos grandes campos como son la hematología y el cáncer. El personal de este Área está compuesto por 140 personas.

La colaboración de miembros de grupos del Área 1 en estudios multicéntricos internacionales es muy relevante en su actividad investigadora, con varias publicaciones de alto impacto en revistas como Nature Immunology, Leukemia, o Nature Communications.

Este año 2020, ha sido muy complejo a todos los niveles debido a la pandemia de Covid-19. A pesar de ello, la producción y financiación se ha mantenido a niveles altos. Quisiera destacar el compromiso y dedicación de muchos investigadores de este Área y demás IMIB en la lucha contra la enfermedad con financiación específica o propia. En este sentido, dos investigadores del Área 1 recibieron financiación de la Fundación Séneca para realizar sus investigaciones.

Otro esfuerzo debe centrarse en la obtención de patentes que es una parte muy importante en I+D+i, ya que de nuevo no ha habido ninguna patente este año en nuestro Área. Sin embargo, este año ha habido una notable visibilidad de la investigación realizada en el IMIB en distintos medios de comunicación lo cual es muy positivo para trasladar y dar a conocer el IMIB a la sociedad murciana.

Finalmente, una parte importante de la investigación reside en la formación de personal. En este aspecto existe una importante actividad docente y formativa en Grado y Máster, además de la formación de médicos residentes en los aspectos más básicos de la investigación. Este año se han realizado 3 Tesis doctorales, siendo dos de ellas internacionales.

Finalmente, una parte importante de la investigación radica en la formación de futuros investigadores e investigadoras. En este aspecto, existe una importante actividad de enseñanza y capacitación en los títulos de grado y máster, además de la formación de residentes de medicina en los aspectos más básicos de la investigación.

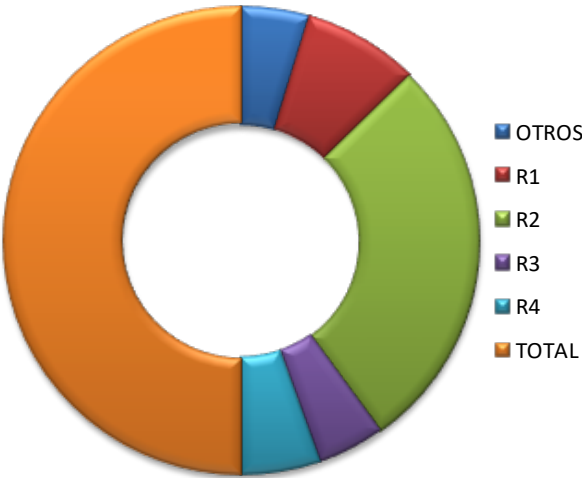


DR. CONSTANTINO MARTÍNEZ GÓMEZ

El Área 1 se compone de 7 grupos:

NOMBRE DEL GRUPO	CATEGORÍA	LÍDER DE GRUPO
HEMATOLOGÍA Y ONCOLOGÍA MÉDICA CLÍNICO-EXPERIMENTAL	CONSOLIDADO	VICENTE VICENTE GARCÍA
CONTROL MOLECULAR DE LA PROLIFERACIÓN Y DIFERENCIACIÓN	CONSOLIDADO	JOSE CARLOS GARCIA-BORRON MARTINEZ
TERAPIAS MOLECULARES Y BIOMARCADORES DE TUMORES SÓLIDOS	CONSOLIDADO	JUAN CABEZAS HERRERA
INTEGRACIÓN MORFOFUNCIONAL DE CÉLULAS Y TEJIDOS	CONSOLIDADO	MANUEL AVILES SANCHEZ
TROMBOEMBOLISMO VENOSO	CONSOLIDADO	ANTONIO JAVIER TRUJILLO SANTOS
METALOFÁRMACOS ANTITUMORALES NO CONVENCIONALES	CONSOLIDADO	JOSE RUIZ LÓPEZ
PATOLOGÍA MOLECULAR Y FARMACOGENÉTICA	CONSOLIDADO	PABLO CONESA ZAMORA

Estos grupos tienen un total de 140 investigadores:



*OTROS	R1	R2	R3	R4	TOTAL
13	22	77	13	15	140

*Otros: Personal contratado a proyectos, data manager, administrativos, Técnicos de laboratorio.

Publicaciones seleccionadas en base al liderazgo de los investigadores del Área como último firmante o autor de correspondencia (denotado con un asterisco) y ordenadas por el impacto de la revista:

Ferrer-Marin F*, Arroyo AB, Bellosillo B, ..., **Gonzalez-Conejero R***, **Martinez C.**
miR-146a rs2431697 identifies myeloproliferative neoplasm patients with higher secondary myelofibrosis progression risk.
Leukemia, 2020, 10.1038/s41375-020-0767-3 [doi], PMID: 32107471, FI: 8.665, Original

Castanon E, Sanchez-Arreaez A, Alvarez-Mancenido F, ..., **Carmona-Bayonas A***.
Critical reappraisal of phase III trials with immune checkpoint inhibitors in non-proportional hazards settings.
European Journal of Cancer, 2020, 136, 159-168, PMID: 32698098, FI: 7.275, Original

Lamas-Toranzo I, Hamze JG, Bianchi E, ..., **Jimenez-Movilla M*** et al.
TMEM95 is a sperm membrane protein essential for mammalian fertilization.
Elife, 2020, 9, PMID: 32484434, FI: 7.08, Original

Martinez-Vicente I, Abrisqueta M, Herraiz C, ..., Jimenez-Cervantes C*.
Mahogunin Ring Finger 1 Is Required for Genomic Stability and Modulates the Malignant Phenotype of Melanoma Cells.
Cancers, 2020, 12, PMID: 33019669, FI: 6.126, Original

Ballester FJ, Ortega E, Bautista D, ..., Ruiz J*.
Ru(ii) photosensitizers competent for hypoxic cancers via green light activation.
Chemical Communications, 2020, 56, 10301-10304, PMID: 32756717, FI: 5.996, Original

Resto de publicaciones del Área durante 2020 ordenadas por índice de impacto (Se identifica en negrita, al menos, al primer autor firmante que pertenece al IMIB y, además, se marca con un asterisco si el último firmante o autor de correspondencia pertenece al IMIB).

Yamazaki T, Kirchmair A, Sato A, ..., **Navarro Manzano E** et al.
Mitochondrial DNA drives abscopal responses to radiation that are inhibited by autophagy.
Nature Immunology, 2020, 21, 1160-1171, PMID: 32747819, FI: 20.479, Original

Maia C, Puig N, Cedena MT, ..., **de Arriba F** et al.
Biological and clinical significance of dysplastic hematopoiesis in patients with newly diagnosed multiple myeloma.
Blood, 2020, 135, 2375-2387, PMID: 32299093, FI: 17.794, Original

Peters S, Danson S, Hasan B, ..., **Macias JA** et al.
A Randomized Open-Label Phase III Trial Evaluating the Addition of Denosumab to Standard First-Line Treatment in Advanced NSCLC: The European Thoracic Oncology Platform (ETOP) and European Organisation for Research and Treatment of Cancer (EORTC) SPLENDOR Trial.
Journal of Thoracic Oncology, 2020, 15, 1647-1656, PMID: 32565388, FI: 13.357, Original

Kim D, Park G, Huuhtanen J, ..., **Hurtado AM** et al.
Somatic mTOR mutation in clonally expanded T lymphocytes associated with chronic graft versus host disease.

Nature Communications, 2020, 11, 2246, PMID: 32382059, FI: 12.121, Original

Martinez-Cuadron D, Serrano J, Gil C, ..., **Amigo ML** et al.
Evolving treatment patterns and outcomes in older patients (>/=60 years) with AML: changing everything to change nothing?

Leukemia, 2020, 10.1038/s41375-020-01058-4 [doi], PMID: 33077867, FI: 8.665, Original

Cuenca I, Alameda D, Sanchez-Vega B, ..., **De Arriba F** et al.
Immunogenetic characterization of clonal plasma cells in systemic light-chain amyloidosis.

Leukemia, 2020, 10.1038/s41375-020-0800-6 [doi], PMID: 32203144, FI: 8.665, Original

Diaz-Santa J, Rodriguez-Romanos R, Osca G, ..., **Heras I** et al.
UGT1A1 genotype influences clinical outcome in patients with intermediate-risk acute myeloid leukemia treated with cytarabine-based chemotherapy.

Leukemia, 2020, 34, 2925-2933, PMID: 32152464, FI: 8.665, Original

Giaccherini M, Macaudo A, Sgherza N, ..., **Jerez A** et al.
Genetic polymorphisms associated with telomere length and risk of developing myeloproliferative neoplasms.

Blood Cancer Journal, 2020, 10, 89, PMID: 32873778, FI: 8.023, Original

Solano C, Vazquez L, Gimenez E, ..., **Heras I** et al.
Cytomegalovirus DNAemia and risk of mortality in allogeneic hematopoietic stem cell transplantation: Analysis from the Spanish Hematopoietic Transplantation and Cell Therapy Group.

American Journal of Transplantation, 2020, 10.1111/ajt.16147 [doi], PMID: 32812351, FI: 7.338, Original

Paciullo F, Bury L, Noris P, ..., **Rivera J** et al.
Antithrombotic prophylaxis for surgery-associated venous thromboembolism risk in patients with inherited platelet disorders. The SPATA-DVT Study.

Haematologica, 2020, 105, 1948-1956, PMID: 31558677, FI: 7.116, Original

Beke A, Laplane L, Riviere J, ..., **Hurtado A** et al.
Multilayer intraclonal heterogeneity in chronic myelomonocytic leukemia.

Haematologica, 2020, 105, 112-123, PMID: 31048357, FI: 7.116, Original

Jimenez-Fonseca P, **Carmona-Bayonas A**, Martinez de Castro E et al.
External validity of docetaxel triplet trials in advanced gastric cancer: are there patients who still benefit?

Gastric Cancer, 2020, 10.1007/s10120-020-01116-x [doi], PMID: 32970266, FI: 7.088, Original

Avnery O, Martin M, Bura-Riviere A et al. COLABORADORES: Adarraga MD, Aibar MA, Aibar J, ..., **Soler S** et al.

D-dimer levels and risk of recurrence following provoked venous thromboembolism: findings from the RIETE registry.

Journal of Internal Medicine, 2020, 287, 32-41, PMID: 31394000, FI: 6.871, Original

Puente J, Anido U, Climent MA, **Gonzalez-Billalabeitia E** et al.

Expert recommendations on the management of patients with metastatic castration-resistant prostate cancer who progress after CHAARTED or LATITUDE.

Therapeutic Advances in Medical Oncology, 2020, 12, 1758835920920067, PMID: 33014145, FI: 6.852, Original

Marti-Diaz R, **Montenegro MF**, **Cabezas-Herrera J**, ..., **Rodriguez-Lopez JN** et al.

Acriflavine, a Potent Inhibitor of HIF-1alpha, Disturbs Glucose Metabolism and Suppresses ATF4-Protective Pathways in Melanoma under Non-Hypoxic Conditions.

Cancers, 2020, 13, PMID: 33396270, FI: 6.126, Original

Puig N, Corchete-Sanchez LA, Perez-Moran JJ, ..., **de Arriba F** et al.

Pembrolizumab as Consolidation Strategy in Patients with Multiple Myeloma: Results of the GEM-Pembresid Clinical Trial.

Cancers, 2020, 12, PMID: 33287189, FI: 6.126, Original

Mas-Montoya M, **Montenegro MF**, Espinosa Ferao A et al.

Rigid pi-Extended Boron Difluoride Complex with Mega-Stokes Shift for Bioimaging.

Organic Letters, 2020, 22, 3356-3360, PMID: 32285673, FI: 6.091, Original

Hurtado Lopez AM, **Chen-Liang TH**, Zurdo M, ..., **Jerez A***.

Cancer testis antigens in myelodysplastic syndromes revisited: a targeted RNA-seq approach.

Oncoimmunology, 2020, 9, 1824642, PMID: 33101773, FI: 5.869, Original

Conteduca V, Wetterskog D, Scarpi E, ..., **Gonzalez-Billalabeitia E** et al.

Plasma tumour DNA as an early indicator of treatment response in metastatic castration-resistant prostate cancer.

British Journal of Cancer, 2020, 123, 982-987, PMID: 32669676, FI: 5.791, Original

Alvarez-Larran A, Angona A, Andrade-Campos M, ..., **Ferrer-Marin F*** et al.

Cytoreductive treatment in patients with CALR-mutated essential thrombocythaemia: a study comparing indications and efficacy among genotypes from the Spanish Registry of Essential Thrombocythaemia.

British Journal of Haematology, 2020, 10.1111/bjh.16988 [doi], PMID: 32745264, FI: 5.518, Original

Izquierdo-Rico MJ, Moros-Nicolas C, Perez-Crespo M, ..., Aviles M*.

ZP4 Is Present in Murine Zona Pellucida and Is Not Responsible for the Specific Gamete Interaction.

Frontiers in Cell and Developmental Biology, 2020, 8, 626679, PMID: 33537315, FI: 5.186, Original

Baiges A, **de la Morena-Barrio ME**, Turon F et al.

Congenital antithrombin deficiency in patients with splanchnic vein thrombosis.

Liver International, 2020, 40, 1168-1177, PMID: 31885188, FI: 5.175, Original

Macauda A, Giaccherini M, Sainz J, ..., **Jerez A** et al.

Do myeloproliferative neoplasms and multiple myeloma share the same genetic susceptibility loci?

International Journal of Cancer, 2020, 10.1002/ijc.33337 [doi], PMID: 33038278, FI: 5.145, Original

Melaiu O, Macauda A, Sainz J, ..., **Jerez A** et al.

Common gene variants within 3'-untranslated regions as modulators of multiple myeloma risk and survival.

International Journal of Cancer, 2020, 10.1002/ijc.33377 [doi], PMID: 33152124, FI: 5.145, Original

Martinez-Carmona M, Ho QP, Morand J, ..., **Ortega E** et al.

Amino-Functionalized Mesoporous Silica Nanoparticle-Encapsulated Octahedral Organoruthenium Complex as an Efficient Platform for Combatting Cancer.

Inorganic Chemistry, 2020, 59, 10275-10284, PMID: 32628466, FI: 4.825, Original

Rodriguez-Alonso B, Maillo V, Acuna OS, ..., **Aviles M** et al.

Spatial and Pregnancy-Related Changes in the Protein, Amino Acid, and Carbohydrate Composition of Bovine Oviduct Fluid.

International Journal of Molecular Sciences, 2020, 21, PMID: 32121434, FI: 4.556, Original

Albuquerque-Gonzalez B, Lopez-Calderon FF, Lopez-Abellan MD, ..., **Conesa-Zamora P***.

Biology and Therapeutic Targets of Colorectal Serrated Adenocarcinoma; Clues for a Histologically Based Treatment against an Aggressive Tumor.

International Journal of Molecular Sciences, 2020, 21, PMID: 32183342, FI: 4.556, Revisión

Luongo C, **Gonzalez-Brusi L, Cots-Rodriguez P, ..., Aviles M*, Garcia-Vazquez FA***.

Sperm Proteome after Interaction with Reproductive Fluids in Porcine: From the Ejaculation to the Fertilization Site.

International Journal of Molecular Sciences, 2020, 21, PMID: 32842715, FI: 4.556, Original

Montoro-Garcia S, Albuquerque-Gonzalez B, Bernabe-Garcia A, ..., **Conesa-Zamora P***.

Novel anti-invasive properties of a Fascin1 inhibitor on colorectal cancer cells.

Journal of Molecular Medicine-Jmm, 2020, 10.1007/s00109-020-01877-z [doi], PMID: 31996952, FI: 4.427, Original

Arroyo AB, Aguila S, Fernandez-Perez MP, ..., Martinez C*, Gonzalez-Conejero R*.

miR-146a in cardiovascular diseases and sepsis: an additional burden in the inflammatory balance?

Thrombosis and Haemostasis, 2020, 10.1055/a-1342-3648 [doi], PMID: 33352593, FI: 4.385, Revisión

Orlando C, **de la Morena-Barrio B***, Pareyn I, ..., **Martinez-Martinez I***, ..., **de la Morena-Barrio ME.**

Antithrombin p.Thr147Ala: The First Founder Mutation in People of African Origin Responsible for Inherited Antithrombin Deficiency.

Thrombosis and Haemostasis, 2020, 10.1055/s-0040-1716531 [doi], PMID: 32920809, FI: 4.385, Original

Alajarin M, **Ballester FJ**, Vivancos JA et al.

Lewis Acid-Mediated Formation of 1,3-Disubstituted Spiro[cyclopropane-1,2'-indanes]: The Activating Effect of the Cyclopropane Walsh Orbital.

Journal of Organic Chemistry, 2020, 85, 4565-4573, PMID: 32077701, FI: 4.335, Original

Carmona-Bayonas A, Gomez D, Martinez de Castro E et al.

A snapshot of cancer-associated thromboembolic disease in 2018-2019: First data from the TESEO prospective registry.

European Journal of Internal Medicine, 2020, 78, 41-49, PMID: 32482596, FI: 4.329, Original

Squizzato A, Gallo A, Levi M, ..., **Vicente V** et al.

Underlying disorders of disseminated intravascular coagulation: Communication from the ISTH SSC Subcommittees on Disseminated Intravascular Coagulation and Perioperative and Critical Care Thrombosis and Hemostasis.

Journal of Thrombosis and Haemostasis, 2020, 18, 2400-2407, PMID: 32881338, FI: 4.157, Original

Arguelles A, **Sanchez-Fresneda R**, **Guirao-Abad JP** et al.

Novel Bi-Factorial Strategy against *Candida albicans* Viability Using Carnosic Acid and Propolis: Synergistic Antifungal Action.

Microorganisms, 2020, 8, PMID: 32429493, FI: 4.152, Original

Gonzalez-Brusi L, Algarra B, Moros-Nicolas C, ..., Aviles M*, Jimenez-Movilla M*.

A Comparative View on the Oviductal Environment during the Periconception Period.

Biomolecules, 2020, 10, PMID: 33348856, FI: 4.082, Revisión

Montenegro MF*, Gonzalez-Guerrero R, Sanchez-Del-Campo L, ..., **Rodriguez-Lopez JN***.

PRMT1-dependent methylation of BRCA1 contributes to the epigenetic defense of breast cancer cells against ionizing radiation.

Scientific Reports, 2020, 10, 13275, PMID: 32764667, FI: 3.998, Original

Manuel Sanchez-Maldonado J, Martinez-Bueno M, Canhao H, ..., **Conesa-Zamora P** et al.
NFKB2 polymorphisms associate with the risk of developing rheumatoid arthritis and response to TNF inhibitors: Results from the REPAIR consortium.
Scientific Reports, 2020, 10, 4316, PMID: 32152480, FI: 3.998, Original

Oarbeascoa G, **Lozano ML**, Guerra LM et al.
Retrospective multicenter study of extracorporeal photopheresis in steroid-refractory acute and chronic graft-versus-host disease.
Biology of Blood and Marrow Transplantation, 2020, S1083-8791(20)30001-X [pii], PMID: 31917270, FI: 3.853, Original

Hernandez-Boluda JC, Pereira A, Alvarez-Larran A, ..., **Lopez-Godino O** et al.
Predicting Survival after Allogeneic Hematopoietic Cell Transplantation in Myelofibrosis: Performance of the Myelofibrosis Transplant Scoring System (MTSS) and Development of a New Prognostic Model.
Biology of Blood and Marrow Transplantation, 2020, 26, 2237-2244, PMID: 32717433, FI: 3.853, Original

Martinez C, Carpio C, **Heras I*** et al.
Potential Survival Benefit for Patients Receiving Allogeneic Hematopoietic Stem Cell Transplantation after Nivolumab Therapy for Relapse/Refractory Hodgkin Lymphoma: Real-Life Experience in Spain.
Biology of Blood and Marrow Transplantation, 2020, 26, 1534-1542, PMID: 32068094, FI: 3.853, Original

Pinero-Madrona A*, Ripoll-Orts F, Sanchez-Mendez JI et al.
External validation of a prognostic model based on total tumor load of sentinel lymph node for early breast cancer patients.
Breast Cancer Research and Treatment, 2020, 181, 339-345, PMID: 32253684, FI: 3.831, Original

Lopez-Galvez R, de la Morena-Barrio ME*, Lopez-Lera A, ..., **Corral J**.
Factor XII in PMM2-CDG patients: role of N-glycosylation in the secretion and function of the first element of the contact pathway.
Orphanet Journal of Rare Diseases, 2020, 15, 280, PMID: 33036649, FI: 3.523, Original

Tran B, Ruiz-Morales JM, **Gonzalez-Billalabeitia E** et al.
Large retroperitoneal lymphadenopathy and increased risk of venous thromboembolism in patients receiving first-line chemotherapy for metastatic germ cell tumors: A study by the global germ cell cancer group (G3).
Cancer Medicine, 2020, 9, 116-124, PMID: 31715650, FI: 3.491, Original

Ribera JM, Morgades M, Montesinos P, ..., **Amigo ML*** et al.
A pediatric regimen for adolescents and young adults with Philadelphia chromosome-negative acute lymphoblastic leukemia: Results of the ALLRE08 PETHEMA trial.
Cancer Medicine, 2020, 9, 2317-2329, PMID: 32022463, FI: 3.491, Original

Gomez-Torres MJ, Robles-Gomez L, Huerta-Retamal N, ..., **Aviles M** et al.
FE-SEM Characterization of alpha-Mannose Density and Surface Mapping Changes in Human Sperm Head During In Vitro Capacitation.
Microscopy and Microanalysis, 2020, 26, 1220-1225, PMID: 33121558, FI: 3.414, Original

Kondelova A, Albuquerque-Gonzalez B, Vychytilova-Faltejskova P, ..., **Conesa-Zamora P***.
miR-181a-2* expression is different amongst carcinomas from the colorectal serrated route.
Mutagenesis, 2020, 35, 233-241, PMID: 31784758, FI: 3.379, Original

Garabet L, Ghanima W, Rangberg A, **Teruel-Montoya R** et al.
Circulating microRNAs in patients with immune thrombocytopenia before and after treatment with thrombopoietin-receptor agonists.
Platelets, 2020, 31, 198-205, PMID: 30885035, FI: 3.378, Original

Lozano ML*, Garabet L, **Fernandez-Perez MP**, ..., **Martinez C***, **Gonzalez-Conejero R***.
Platelet activation and neutrophil extracellular trap (NET) formation in immune thrombocytopenia: is there an association?
Platelets, 2020, 31, 906-912, PMID: 31762368, FI: 3.378, Original

Palma-Barqueros V, **Bohdan N**, **Revilla N**, ..., **Rivera J***.
PTGS1 gene variations associated with bleeding and platelet dysfunction.
Platelets, 2020, , 1-7, PMID: 32584621, FI: 3.378, Original

Bastida JM, Benito R, Gonzalez-Porras JR, **Rivera J**.
ABCG5 and ABCG8 gene variations associated with sitosterolemia and platelet dysfunction.
Platelets, 2020, , 1-5, PMID: 32546081, FI: 3.378, Original

Martinez-Vicente I, **Abrisqueta M**, **Herraiz C**, ..., **Garcia-Borron JC***, **Olivares C**.
Functional characterization of a C-terminal splice variant of the human melanocortin 1 receptor.
Experimental Dermatology, 2020, 10.1111/exd.14118 [doi], PMID: 32474972, FI: 3.368, Original

Berna-Serna JD, **Guzman-Aroca F**, **Garcia-Vidal JA** et al.
A New Therapeutic Application of Platelet-Rich Plasma to Chronic Breast Wounds: A Prospective Observational Study.
Journal of Clinical Medicine, 2020, 9, PMID: 32977482, FI: 3.303, Original

Rivera-Caravaca JM, **Teruel-Montoya R**, **Roldan V**, ..., **Martinez C***, **Gonzalez-Conejero R***.
Pilot Study on the Role of Circulating miRNAs for the Improvement of the Predictive Ability of the 2MACE Score in Patients with Atrial Fibrillation.
Journal of Clinical Medicine, 2020, 9, PMID: 33198388, FI: 3.303, Original

Berna-Serna JD, García-Vidal JA, Escolar-Reina MP, ..., Guzman-Aroca F*, ..., Berna-Mestre JD.
A New Treatment for Mammillary Fistulas Using Ultrasound-Guided Percutaneous Needle Electrolysis.

Journal of Clinical Medicine, 2020, 9, PMID: 32121204, FI: 3.303, Original

Corvillo F, **de la Morena-Barrio ME**, Marcos-Bravo C, ..., **Corral J*** et al.
The FXII c.-4T>C Polymorphism as a Disease Modifier in Patients With Hereditary Angioedema Due to the FXII p.Thr328Lys Variant.

Frontiers in Genetics, 2020, 11, 1033, PMID: 33133137, FI: 3.26, Original

Ortega E, Zamora A, Basu U, ..., **Ruiz J***.

An Erlotinib gold(I) conjugate for combating triple-negative breast cancer.

Journal of Inorganic Biochemistry, 2020, 203, 110910, PMID: 31683128, FI: 3.212, Original

Golemi I, Cote L, Iftikhar O et al. COLABORADORES: Monreal M, Prandoni P, Brenner B, ..., **Soler S** et al.

Incidence of major adverse cardiovascular events among patients with provoked and unprovoked venous thromboembolism: Findings from the Registro Informatizado de Enfermedad Tromboembolica Registry.

Journal of Vascular Surgery-Venous and Lymphatic Disorders, 2020, 8, 353-359.e1, PMID: 31784355, FI: 3.137, Original

Bravo-Perez C, de la Morena-Barrio ME, Vicente V, Corral J*.

Antithrombin deficiency as a still underdiagnosed thrombophilia: a primer for internists.

Polish Archives of Internal Medicine-Polskie Archiwum Medycyny Wewnetrznej, 2020, 130, 868-877, PMID: 32426958, FI: 3.007, Revisión

Alvarez-Larran A, Pereira A, Magaz M, ..., **Ferrer-Marin F*** et al.

Natural history of polycythemia vera and essential thrombocythemia presenting with splanchnic vein thrombosis.

Annals of Hematology, 2020, 99, 791-798, PMID: 32086587, FI: 2.904, Original

Bastos-Oreiro M, Muntanola A, Panizo C, ..., **Perez E*** et al.

RELINF: prospective epidemiological registry of lymphoid neoplasms in Spain. A project from the GELTAMO group.

Annals of Hematology, 2020, 99, 799-808, PMID: 32076827, FI: 2.904, Original

Garabet L, Henriksson CE, **Lozano ML** et al.

Markers of endothelial cell activation and neutrophil extracellular traps are elevated in immune thrombocytopenia but are not enhanced by thrombopoietin receptor agonists.

Thrombosis Research, 2020, 185, 119-124, PMID: 31805421, FI: 2.869, Original

Rios SJ, Martinez-Montesinos L, Aroca C, ..., **Teruel-Montoya R***, **Ferrer-Marin F***.
Successful ovarian stimulation and pregnancy in an infertile woman with chronic myeloid leukemia.

Journal of Assisted Reproduction and Genetics, 2020, 37, 2473-2476, PMID: 32766925, FI: 2.829, Original

Novelli S, Martin A, **Sanchez JJ*** et al.

Management experience of advanced-stage mycosis fungoides/Sezary syndrome: a retrospective study from Spanish haematology referral units.

European Journal of Dermatology, 2020, 30, 397-403, PMID: 32815814, FI: 2.782, Original

Caini S, Gandini S, Botta F, ..., **Garcia-Borron JC** et al.

MC1R variants and cutaneous melanoma risk according to histological type, body site, and Breslow thickness: a pooled analysis from the M-SKIP project.

Melanoma Research, 2020, 30, 500-510, PMID: 32898390, FI: 2.75, Original

Palma-Barqueros V, **Torregrosa JM**, **Caparros-Perez E**, ..., **Rivera J***, **Ferrer-Marin F***.

Developmental Differences in Platelet Inhibition Response to Prostaglandin E1.

Neonatology, 2020, 117, 15-23, PMID: 31786577, FI: 2.742, Original

Viudez A, **Carmona-Bayonas A**, Gallego J et al.

Optimal duration of first-line chemotherapy for advanced gastric cancer: data from the AGAMENON registry.

Clinical & Translational Oncology, 2020, 22, 734-750, PMID: 31385226, FI: 2.737, Original

Ghanem I, Castelo B, Jimenez-Fonseca P, **Carmona-Bayonas A** et al.

Coping strategies and depressive symptoms in cancer patients.

Clinical & Translational Oncology, 2020, 22, 330-336, PMID: 31077086, FI: 2.737, Original

Munoz-Langa J, Jimenez-Fonseca P, **Carmona-Bayonas A*** et al.

Rationale, design and methodology of TESEO study: a registry of thrombosis and neoplasia of SEOM (Spanish Society of Medical Oncology).

Clinical & Translational Oncology, 2020, 10.1007/s12094-020-02472-x [doi], PMID: 32789772, FI: 2.737, Original

Gonzalez-Del-Alba A, Arranz JA, Bellmunt J, ..., **Gonzalez-Billalabeitia E** et al.

Latest progress in molecular biology and treatment in genitourinary tumours.

Clinical & Translational Oncology, 2020, 22, 2175-2195, PMID: 32440915, FI: 2.737, Revisión

Martin-Richard M, **Carmona-Bayonas A***, Custodio AB et al.

SEOM clinical guideline for the diagnosis and treatment of gastric cancer (GC) and gastroesophageal junction adenocarcinoma (GEJA) (2019).

Clinical & Translational Oncology, 2020, 22, 236-244, PMID: 31989475, FI: 2.737, Original

Gomez D, Calderon C, **Carmona-Bayonas A** et al.

Impact of adjuvant therapy toxicity on quality of life and emotional symptoms in patients with colon cancer: a latent class analysis.

Clinical & Translational Oncology, 2020, 10.1007/s12094-020-02454-z [doi], PMID: 32676895, FI: 2.737, Original

Rodriguez-Lescure A, **de la Pena FA***, Aranda E et al.

Study of the Spanish Society of Medical Oncology (SEOM) on the access to oncology drugs and predictive biomarkers in Spain.

Clinical & Translational Oncology, 2020, 22, 2253-2263, PMID: 32533318, FI: 2.737, Original

Lozano ML*, Godeau B, Grainger J et al.

Romiplostim in adults with newly diagnosed or persistent immune thrombocytopenia.

Expert Review of Hematology, 2020, 13, 1319-1332, PMID: 33249935, FI: 2.573, Revisión

Galvez MM, **Jimenez JA**, Gil Izquierdo JI, ..., **Ayala de la Pena F.**

Ultrasound staging in breast cancer: A decision-making oriented approach to axillary metastatic burden prediction.

Surgical Oncology-Oxford, 2020, 35, 114-119, PMID: 32871545, FI: 2.521, Original

Saez-Espinosa P, Huerta-Retamal N, Robles-Gomez L, **Aviles M** et al.

Influence of in vitro capacitation time on structural and functional human sperm parameters.

Asian Journal of Andrology, 2020, 22, 447-453, PMID: 31621655, FI: 2.448, Original

Galan-Ros J, Ramos-Arenas V, **Conesa-Zamora P***.

Predictive values of colon microbiota in the treatment response to colorectal cancer.

Pharmacogenomics, 2020, 21, 1045-1059, PMID: 32896201, FI: 2.339, Revisión

Ribera JM, Garcia O, Chapchap EC, ..., **Amigo ML*** et al.

Treatment of Frail Older Adults and Elderly Patients With Philadelphia Chromosome-negative Acute Lymphoblastic Leukemia: Results of a Prospective Trial With Minimal Chemotherapy.

Clinical Lymphoma Myeloma & Leukemia, 2020, 20, e513-e522, PMID: 32336676, FI: 2.298, Original

Perez Encinas MM, Sobas M, Gomez-Casares MT, ..., **Ferrer-Marin F** et al.

The risk of thrombosis in essential thrombocythemia is associated with the type of CALR mutation: A multicentre collaborative study.

European Journal of Haematology, 2020, 10.1111/ejh.13561 [doi], PMID: 33275803, FI: 2.22, Original

Rodriguez-Medina C, Martinez-Cuadron D, Cano I, ..., **Amigo ML*** et al.

Performance of prognostic scoring systems in elderly patients with acute myeloid leukaemia on intensive chemotherapy: A PETHEMA registry study.

Leukemia Research, 2020, 92, 106352, PMID: 32240863, FI: 2.214, Original

Hamze JG, Sanchez JM, O'Callaghan E, ..., **Jimenez-Movilla M***.

JUNO protein coated beads: A potential tool to predict bovine sperm fertilizing ability.

Theriogenology, 2020, 155, 168-175, PMID: 32688086, FI: 2.094, Original

de la Morena-Barrio ME, Sabater M, de la Morena-Barrio B, ..., **Minano A***, ..., **Corral J***.

ALG12-CDG: An unusual patient without intellectual disability and facial dysmorphism, and with a novel variant.

Molecular Genetics & Genomic Medicine, 2020, 8, e1304, PMID: 32530140, FI: 1.995, Original

Pastor-Galan I, Hernandez-Boluda JC, Correa JG, ..., **Ferrer-Marin F*** et al.

Clinico-biological characteristics of patients with myelofibrosis: an analysis of 1,000 cases from the Spanish Registry of Myelofibrosis.

Medicina Clinica, 2020, 155, 152-158, PMID: 31980217, FI: 1.635, Original

Abellan-Huerta J, Bonaque-Gonzalez JC, Rubio-Paton R, ..., **Consuegra-Sanchez L** et al.

Velocity-Time Integral of Aortic Regurgitation: A Novel Echocardiographic Marker in the Evaluation of Aortic Regurgitation Severity.

Arquivos Brasileiros de Cardiologia, 2020, 115, 253-260, PMID: 32696853, FI: 1.45, Original

Bauduer F, **de la Morena-Barrio ME**, Salloum-Asfar S, ..., **Padilla J*** et al.

When genetic and surname analyses meet historical sources: The C56R mutation associated with factor XI deficiency as a marker of human migration during the Spanish Reconquista.

Medical Hypotheses, 2020, 141, 109709, PMID: 32278893, FI: 1.375, Original

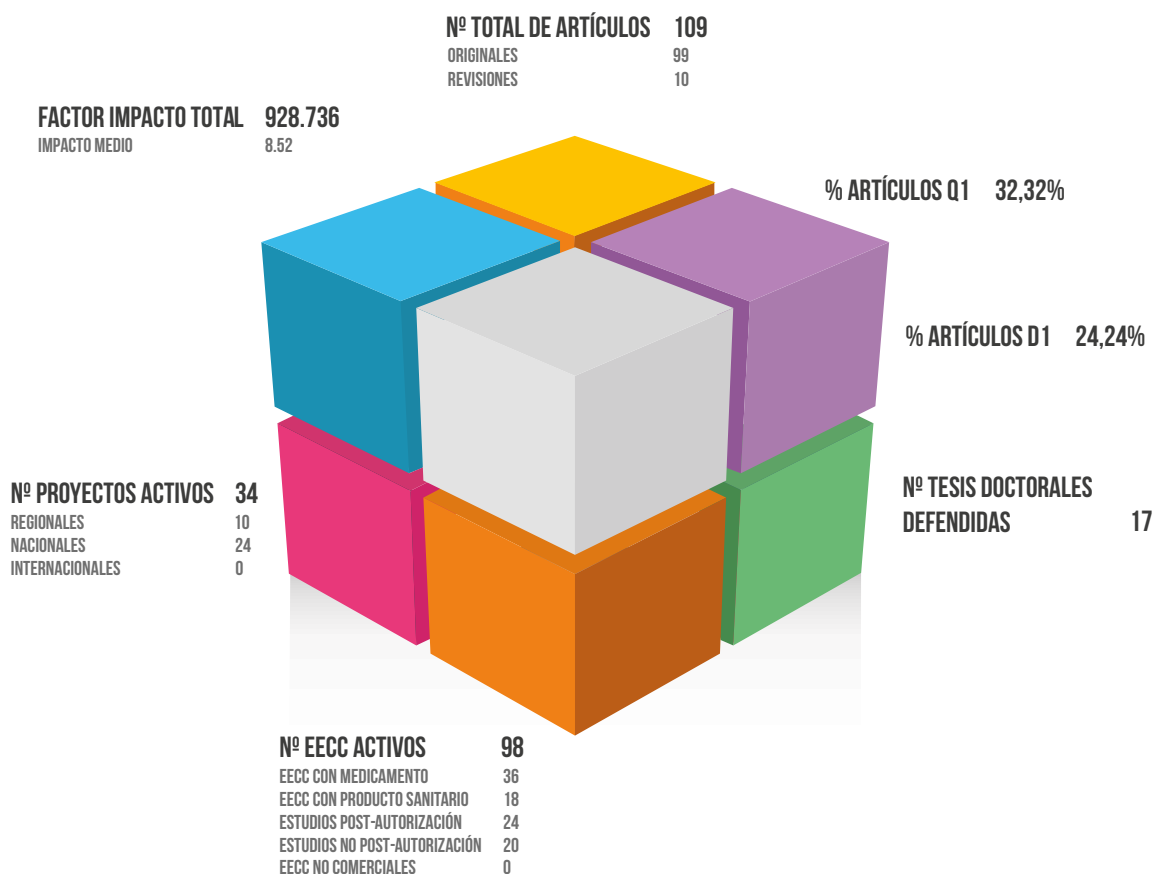
Castrillo A, Arroyo JL, Romon I, **Rivera J**.

Compliance with temperature and time requirements during in-hospital distribution of blood components: A national survey among transfusion services.

Transfusion and Apheresis Science, 2020, 59, 102908, PMID: 32921561, FI: 1.285, Original

ÁREA 2: ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES Y RESPIRATORIAS

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DEL ÁREA



El Área 2 del IMIB en 2020 está compuesta por siete grupos de investigación: cuatro grupos consolidados (Cardiología Clínica y Experimental, Investigación en Pediatría, Terapias Respiratorias en la insuficiencia respiratoria aguda y Regulación renal y Presión arterial), dos emergentes (Aerobiología y Toxicología Ambiental y Fisiología Médica) y un grupo clínico asociado (Investigación de Enfermería en avances en pruebas). Aglutina 150 investigadores con amplia experiencia clínica, básica y traslacional (56 % están vinculados a la clínica y 54% son mujeres), que continúan participando activamente en redes de investigación nacionales como CIBER-CV, CIBER-ER, RETICS ARADYAL y SAMID; además de en CSUR y ERN.

En 2020 se han desarrollado un total de 34 proyectos competitivos (24 de carácter nacional y 10 regional), incluyendo proyectos en relación con COVID-19. Los estudios de investigación clínica han aumentado a 98 (36 ensayos clínicos, 18 de dispositivos médicos, 24 EPA y 20 no EPA). Con el esfuerzo y dedicación de sus investigadores, la producción científica del Área ha aumentado este año en cantidad y calidad, con 109 publicaciones (frente a 80 artículos en 2019); se ha doblado el impacto total acumulado a 928.736 (414 puntos en 2019) con un impacto medio por publicación de 8,52; y situando el 32.32% de publicaciones en Q1 y 24.24% en D1. La relación de publicaciones se refleja en la presente memoria, destacando artículos de alto impacto en New England Journal of Medicine, Lancet, Molecular Psychiatry, European Heart Journal o Genetics in Medicine, entre otras. En formación, destaca la defensa de 17 Tesis Doctorales. Finalmente, se ha de subrayar también la intensa actividad de divulgación científica, visibilidad social y transferencia desarrollada por los investigadores, por medio de las TICS y a través de las redes sociales y medios de comunicación en este difícil periodo.

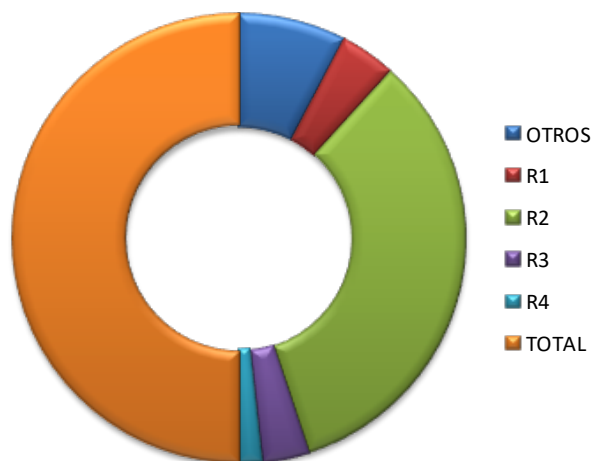


DRA. ENCARNA GUILLÉN NAVARRO

El Área 2 se compone de 7 grupos de investigación

NOMBRE DEL GRUPO	CATEGORÍA	LÍDER DE GRUPO
CARDIOLOGÍA CLÍNICA Y EXPERIMENTAL	CONSOLIDADO	DOMINGO ANDRÉS PASCUAL FIGAL
INVESTIGACIÓN EN PEDIATRÍA	CONSOLIDADO	LUIS GARCÍA-MARCOS ÁLVAREZ
TERAPIAS RESPIRATORIAS EN LA INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA	CONSOLIDADO	ANDRES CARRILLO ALCARAZ
REGULACIÓN RENAL Y PRESION ARTERIAL	CONSOLIDADO	F. JAVIER SALAZAR APARICIO
AEROBIOLOGÍA Y TOXICOLOGÍA AMBIENTAL	EMERGENTE	STELLA MORENO GRAU
FISIOLOGÍA MÉDICA	EMERGENTE	ISABEL HERNANDEZ GARCIA
GRUPO DE INVESTIGACIÓN DE ENFERMERÍA EN AVANCES EN PRUEBAS	CLÍNICO ASOCIADO	MONICA BALLESTER MARTINEZ

Estos grupos están formados por un total de 150 investigadores e investigadoras



*OTROS	R1	R2	R3	R4	TOTAL
23	12	100	10	5	150

*Otros: Personal contratado a proyectos, data manager, administrativos, Técnicos de laboratorio.

Publicaciones seleccionadas en base al liderazgo de los investigadores del Área como último firmante o autor de correspondencia (denotado con un asterisco) y ordenadas por el impacto de la revista:

García-Serna AM, Morales E*.

Neurodevelopmental effects of prenatal vitamin D in humans: systematic review and meta-analysis.

Molecular Psychiatry, 2020, 25, 2468-2481, PMID: 30696940, FI: 12.384, Revisión

Senni M, Wachter R, Witte KK, ..., **Pascual-Figal D.**

Initiation of sacubitril/valsartan shortly after hospitalisation for acutely decompensated heart failure in patients with newly diagnosed (de novo) heart failure: a subgroup analysis of the TRANSITION study.

European Journal of Heart Failure, 2020, 22, 303-312, PMID: 31820537, FI: 11.627, Original

Pascual-Figal D*, Wachter R, Senni M et al.

NT-proBNP Response to Sacubitril/Valsartan in Hospitalized Heart Failure Patients With Reduced Ejection Fraction: TRANSITION Study.

Jacc-Heart Failure, 2020, 8, 822-833, PMID: 32800508, FI: 9.14, Original

Rivera-Caravaca JM, Roldan V*, Vicente V, ..., Marin F.

Particulate Matter and Temperature: Increased Risk of Adverse Clinical Outcomes in Patients With Atrial Fibrillation.

Mayo Clinic Proceedings, 2020, 95, 2360-2369, PMID: 33153628, FI: 6.942, Original

Gazquez A, Prieto-Sanchez MT, Blanco-Carnero JE, ..., Larque E*.

Altered materno-fetal transfer of 13C-polyunsaturated fatty acids in obese pregnant women.

Clinical Nutrition, 2020, 39, 1101-1107, PMID: 31029479, FI: 6.36, Original

Resto de publicaciones del Área durante 2020 ordenadas por índice de impacto (Se identifica en negrita, al menos, al primer autor firmante que pertenece al IMIB y, además, se marca con un asterisco si el último firmante o autor de correspondencia pertenece al IMIB).

Maron DJ, Hochman JS, Reynolds HR et al. COLABORADORES: Ricci J, **Tello Montoliu A**, Robero Aniorte AI.

Initial Invasive or Conservative Strategy for Stable Coronary Disease.

New England Journal of Medicine, 2020, 382, 1395-1407, PMID: 32227755, FI: 74.699, Original

Packer M, Anker SD, Butler J et al. COLABORADORES: Aizenberg D, Cartasegna L, Colombo H, ..., **Pascual Figal D** et al.

Cardiovascular and Renal Outcomes with Empagliflozin in Heart Failure.

New England Journal of Medicine, 2020, 383, 1413-1424, PMID: 32865377, FI: 74.699, Original

Kirchhof P, Camm AJ, Goette A et al. COLABORADORES: Breithardt G, Crijns H, Camm J, ..., **Marin F** et al.

Early Rhythm-Control Therapy in Patients with Atrial Fibrillation.

New England Journal of Medicine, 2020, 383, 1305-1316, PMID: 32865375, FI: 74.699, Original

Spertus JA, Jones PG, Maron DJ et al. COLABORADORES: Ricci J, **Tello Montoliu A**, Robero Aniorte AI.

Health-Status Outcomes with Invasive or Conservative Care in Coronary Disease.

New England Journal of Medicine, 2020, 382, 1408-1419, PMID: 32227753, FI: 74.699, Original

Olivotto I, Oreziak A, Barriales-Villa R, ..., **Gimeno-Blanes J** et al.

Mavacamten for treatment of symptomatic obstructive hypertrophic cardiomyopathy (EXPLORER-HCM): a randomised, double-blind, placebo-controlled, phase 3 trial.

Lancet, 2020, S0140-6736(20)31792-X [pii], PMID: 32871100, FI: 60.39, Original

Ponikowski P, Kirwan BA, Anker SD, ..., **Pascual-Figal DA** et al.

Ferric carboxymaltose for iron deficiency at discharge after acute heart failure: a multicentre, double-blind, randomised, controlled trial.

Lancet, 2020, 396, 1895-1904, PMID: 33197395, FI: 60.39, Original

Vranckx P, Valgimigli M, Eckardt L, ..., **Marin F** et al.

Edoxaban in atrial fibrillation patients with percutaneous coronary intervention by acute or chronic coronary syndrome presentation: a pre-specified analysis of the ENTRUST-AF PCI trial.

European Heart Journal, 2020, 41, 4497-4504, PMID: 32860041, FI: 22.673, Original

Mazzanti A, Guz D, Trancuccio A, ..., **Munoz-Esparza C** et al.

Natural History and Risk Stratification in Andersen-Tawil Syndrome Type 1.

Journal of the American College of Cardiology, 2020, 75, 1772-1784, PMID: 32299589, FI: 20.589, Original

Pericas JM, Llopis J, Munoz P et al. COLABORADORES: Sanchez FF, Noureddine M, Rosas G, ..., **Hernandez-Meneses M** et al.

A Contemporary Picture of Enterococcal Endocarditis.

Journal of the American College of Cardiology, 2020, 75, 482-494, PMID: 32029130, FI: 20.589, Original

Lopez-Sainz A, Dominguez F, Lopes LR, ..., **Navarro M** et al.

Clinical Features and Natural History of PRKAG2 Variant Cardiac Glycogenosis.

Journal of the American College of Cardiology, 2020, 76, 186-197, PMID: 32646569, FI: 20.589, Original

Lorenzini M, Anastasiou Z, O'Mahony C, ..., **Gimeno JR** et al.
Mortality Among Referral Patients With Hypertrophic Cardiomyopathy vs the General European Population.
Jama Cardiology, 2020, 5, 73-80, PMID: 31774458, FI: 12.794, Original

Asher MI, **Garcia-Marcos L**, Pearce NE et al.
Trends in worldwide asthma prevalence.
European Respiratory Journal, 2020, 56, PMID: 32972987, FI: 12.339, Original

Kapeliou CJ, Laroche C, Crespo-Leiro MG et al. COLABORADORES: Gale CP, Beleslin B, Budaj A, ..., **Perez-Martinez MT** et al.
Association between loop diuretic dose changes and outcomes in chronic heart failure: observations from the ESC-EORP Heart Failure Long-Term Registry.
European Journal of Heart Failure, 2020, 10.1002/ejhf.1796 [doi], PMID: 32237110, FI: 11.627, Original

Lainscak M, Milinkovic I, Polovina M et al. COLABORADORES: Gale CP, Chair GB, Branko Beleslin RS, ..., **Perez-Martinez MT** et al.
Sex- and age-related differences in the management and outcomes of chronic heart failure: an analysis of patients from the ESC HFA EORP Heart Failure Long-Term Registry.
European Journal of Heart Failure, 2020, 22, 92-102, PMID: 31863522, FI: 11.627, Original

Linhart A, Germain DP, Olivotto I, ..., **Gimeno JR** et al.
An expert consensus document on the management of cardiovascular manifestations of Fabry disease.
European Journal of Heart Failure, 2020, 10.1002/ejhf.1960 [doi], PMID: 32640076, FI: 11.627, Original

Walsh R, Lahrouchi N, Tadros R, ..., **Ortuno CG** et al.
Enhancing rare variant interpretation in inherited arrhythmias through quantitative analysis of consortium disease cohorts and population controls.
Genetics in Medicine, 2020, 10.1038/s41436-020-00946-5 [doi], PMID: 32893267, FI: 8.904, Original

Papadopoulos NG, Custovic A, Deschildre A, ..., **Garcia-Marcos L** et al.
Impact of COVID-19 on Pediatric Asthma: Practice Adjustments and Disease Burden.
Journal of Allergy and Clinical Immunology-In Practice, 2020, 8, 2592-2599.e3, PMID: 32561497, FI: 7.574, Original

Akhtar MM, Lorenzini M, Cicerchia M, ..., **Sabater Molina M** et al.
Clinical Phenotypes and Prognosis of Dilated Cardiomyopathy Caused by Truncating Variants in the TTN Gene.
Circulation-Heart Failure, 2020, 13, e006832, PMID: 32964742, FI: 6.033, Original

Ganapathi M, Argyriou L, Martinez-Azorin F, ..., **Sabater-Molina M** et al.
Bi-allelic missense disease-causing variants in RPL3L associate neonatal dilated cardiomyopathy with muscle-specific ribosome biogenesis.
Human Genetics, 2020, 139, 1443-1454, PMID: 32514796, FI: 5.743, Original

Bleijendaal H, Ramos LA, Lopes RR, ..., **Gimeno-Blanes JR** et al.
Computer versus cardiologist: Is a machine learning algorithm able to outperform an expert in diagnosing a phospholamban p.Arg14del mutation on the electrocardiogram?
Heart Rhythm, 2020, S1547-5271(20)30861-4 [pii], PMID: 32911053, FI: 5.731, Original

Porta M, Pumarega J, Amaral AFS, ..., **Morales E** et al.
Influence of KRAS mutations, persistent organic pollutants, and trace elements on survival from pancreatic ductal adenocarcinoma.
Environmental Research, 2020, 190, 109781, PMID: 32791343, FI: 5.715, Original

Gil MM, Molina FS, Rodriguez-Fernandez M, ..., **De Paco Matallana C**.
Risk of miscarriage after chorionic villus sampling.
Ultrasound in Obstetrics & Gynecology, 2020, 10.1002/uog.22041 [doi], PMID: 32281125, FI: 5.571, Original

Yovera L, Zaharia M, Jachymski T, ..., **De Paco Matallana C** et al.
Impact of gestational diabetes mellitus on fetal cardiac morphology and function: cohort comparison of second- and third-trimester fetuses.
Ultrasound in Obstetrics & Gynecology, 2020, 10.1002/uog.22148 [doi], PMID: 32691497, FI: 5.571, Original

Matalonga L, Laurie S, Papakonstantinou A et al. COLABORADORES: Renieri A, Dursun A, Matilla-Duenas A, ..., **Gimeno Blanes JR** et al.
Improved Diagnosis of Rare Disease Patients through Systematic Detection of Runs of Homozygosity.
Journal of Molecular Diagnostics, 2020, 22, 1205-1215, PMID: 32619640, FI: 5.553, Original

Caravaca Perez P, Gonzalez-Juanatey JR, Nuche J, ..., **Pascual Figal D** et al.
Serum potassium dynamics during acute heart failure hospitalization.
Clinical Research in Cardiology, 2020, 10.1007/s00392-020-01753-3 [doi], PMID: 33070219, FI: 5.268, Original

Larenas-Linnemann D, Romero-Tapia SJ, Virgen C, ..., **Garcia-Marcos L**.
Risk factors for wheezing in primary health care settings in the tropics.
Annals of Allergy Asthma & Immunology, 2020, 124, 179-184.e1, PMID: 31734332, FI: 4.969, Original

Manganaro R, Marchetta S, Dulgheru R, ..., **de la Morena G** et al.

Correlation between non-invasive myocardial work indices and main parameters of systolic and diastolic function: results from the EACVI NORRE study.

European Heart Journal-Cardiovascular Imaging, 2020, 21, 533-541, PMID: 31408147, FI: 4.841, Original

Tsugu T, Postolache A, Dulgheru R, ..., **de la Morena G** et al.

Echocardiographic reference ranges for normal left ventricular layer-specific strain: results from the EACVI NORRE study.

European Heart Journal-Cardiovascular Imaging, 2020, jeaa050 [pii], PMID: 32259844, FI: 4.841, Original

Moreno-Galdo A, Perez-Yarza EG, Ramilo O et al. COLABORADORES: Aldasoro A, Corcuera P, Korta J, ..., **Sanchez-Solis M** et al.

Recurrent wheezing during the first 3 years of life in a birth cohort of moderate-to-late preterm infants.

Pediatric Allergy and Immunology, 2020, 31, 124-132, PMID: 31597224, FI: 4.699, Original

Navas-Carrillo D, **Rivera-Caravaca JM**, Sampedro-Andrada A, **Orenes-Pinero E***.

Novel biomarkers in Alzheimer's disease using high resolution proteomics and metabolomics: miRNAs, proteins and metabolites.

Critical Reviews in Clinical Laboratory Sciences, 2020, , 1-13, PMID: 33137264, FI: 4.677, Revisión

Crespo-Leiro MG, Barge-Caballero E, Segovia-Cubero J, ..., **Pascual-Figal DA** et al.

Hyperkalemia in heart failure patients in Spain and its impact on guidelines and recommendations: ESC-EORP-HFA Heart Failure Long-Term Registry.

Revista Espanola de Cardiologia, 2020, 73, 313-323, PMID: 31672562, FI: 4.642, Original

Fernandez-Vazquez D, Ferrero-Gregori A, Alvarez-Garcia J, ..., **Pascual Figal DA***.

Changes in causes of death and influence of therapeutic improvement over time in patients with heart failure and reduced ejection fraction.

Revista Espanola de Cardiologia, 2020, S1885-5857(19)30420-7 [pii], PMID: 31974070, FI: 4.642, Original

Manito Lorite N, Rubio-Rodriguez D, Gonzalez Costello J et al. COLABORADORES: Pinilla JMG, Almenar L, Crespo-Leiro MG, ..., **Pascual-Figal D** et al.

Economic analysis of intermittent intravenous outpatient treatment with levosimendan in advanced heart failure in Spain.

Revista Espanola de Cardiologia, 2020, 73, 361-367, PMID: 31899185, FI: 4.642, Original

Anguita Sanchez M, Bertomeu Martinez V, Ruiz Ortiz M, ..., **Marin Ortuno F**.

Direct oral anticoagulants versus vitamin K antagonists in real-world patients with nonvalvular atrial fibrillation. The FANTASIA study.

Revista Espanola de Cardiologia, 2020, 73, 14-20, PMID: 31160265, FI: 4.642, Original

Cantero Lopez F, Elvira Ruiz G, Penafiel Verdu P, ..., **Garcia-Alberola A**.

Emergency department attendance and reasons for consultation after cryoballoon ablation for pulmonary vein isolation of atrial fibrillation.

Revista Espanola de Cardiologia, 2020, S1885-5857(20)30057-8 [pii], PMID: 32127343, FI: 4.642, Original

Vivas D, **Roldan V**, Esteve-Pastor MA, ..., **Marin F*** et al.

[Recommendations on antithrombotic treatment during the COVID-19 pandemic. Position statement of the Working Group on Cardiovascular Thrombosis of the Spanish Society of Cardiology].

Revista Espanola de Cardiologia, 2020, 10.1016/j.recesp.2020.04.006 [doi], PMID: 32327870, FI: 4.642, Original

Bertomeu-Gonzalez V, Moreno-Arribas J, **Esteve-Pastor MA***, ..., **Marin F**.

Association of Body Mass Index With Clinical Outcomes in Patients With Atrial Fibrillation: A Report From the FANTASIA Registry.

Journal of the American Heart Association, 2020, 9, e013789, PMID: 31870235, FI: 4.605, Original

Camelo-Castillo A, **Rivera-Caravaca JM**, **Marin F**, ..., **Roldan V***.

Predicting Adverse Events beyond Stroke and Bleeding with the ABC-Stroke and ABC-Bleeding Scores in Patients with Atrial Fibrillation: The Murcia AF Project.

Thrombosis and Haemostasis, 2020, 120, 1200-1207, PMID: 32506417, FI: 4.385, Original

Proietti M, **Rivera-Caravaca JM**, **Esteve-Pastor MA** et al.

Stroke and Thromboembolism in Warfarin-Treated Patients with Atrial Fibrillation: Comparing the CHA2DS2-VASc and GARFIELD-AF Risk Scores.

Thrombosis and Haemostasis, 2020, 10.1055/a-1333-4448 [doi], PMID: 33296920, FI: 4.385, Original

Rodriguez-Queralto O, Formiga F, Lopez-Palop R, **Marin F** et al.

FRAIL Scale also Predicts Long-Term Outcomes in Older Patients With Acute Coronary Syndromes.

Journal of the American Medical Directors Association, 2020, 21, 683-687.e1, PMID: 31780414, FI: 4.367, Original

Roldan Rabadan I, **Esteve-Pastor MA**, Anguita Sanchez M et al.

Influence of sex on long-term prognosis in patients with atrial fibrillation treated with oral anticoagulants. Results from the prospective, nationwide FANTASIA study.

European Journal of Internal Medicine, 2020, S0953-6205(20)30118-7 [pii], PMID: 32303456, FI: 4.329, Original

Palencia-Campos A, Martinez-Fernandez ML, Altunoglu U, ..., **Guillen-Navarro E** et al.

Heterozygous pathogenic variants in GLI1 are a common finding in isolated postaxial polydactyly A/B.

Human Mutation, 2020, 41, 265-276, PMID: 31549748, FI: 4.124, Original

Alfayate Miguelez S, Yague Guirao G, Menasalvas Ruiz AI, **Sanchez-Solis M** et al.
Impact of Pneumococcal Vaccination in the Nasopharyngeal Carriage of Streptococcus pneumoniae in Healthy Children of the Murcia Region in Spain.
Vaccines, 2020, 9, PMID: 33379235, FI: 4.086, Original

Farkowski MM, Jubele K, **Marin F** et al.
Diagnosis and management of left atrial appendage thrombus in patients with atrial fibrillation undergoing cardioversion or percutaneous left atrial procedures: results of the European Heart Rhythm Association survey.
Europace, 2020, 22, 162-169, PMID: 31501852, FI: 4.045, Original

Torp-Pedersen C, Goette A, Nielsen PB et al. COLABORADORES: Gorennek B, Dagres N, Violi F, ..., **Marin F** et al.
'Real-world' observational studies in arrhythmia research: data sources, methodology, and interpretation. A position document from European Heart Rhythm Association (EHRA), endorsed by Heart Rhythm Society (HRS), Asia-Pacific HRS (APHRS), and Latin America HRS (LAHRS).
Europace, 2020, 22, 831-832, PMID: 31725156, FI: 4.045, Original

Boveda S, Marijon E, Lenarczyk R, ..., **Marin F** et al.
Factors influencing the use of leadless or transvenous pacemakers: results of the European Heart Rhythm Association Prospective Survey.
Europace, 2020, 22, 667-673, PMID: 31960027, FI: 4.045, Original

Asensio Lopez MDC, Lax A*, Hernandez Vicente A, ..., **Pascual Figal DA***.
Empagliflozin improves post-infarction cardiac remodeling through GTP enzyme cyclohydrolase 1 and irrespective of diabetes status.
Scientific Reports, 2020, 10, 13553, PMID: 32782412, FI: 3.998, Original

Revuelta-Lopez E, Nunez J, Gastelurrutia P, ..., **Pascual-Figal D** et al.
Neprilysin inhibition, endorphin dynamics, and early symptomatic improvement in heart failure: a pilot study.
Esc Heart Failure, 2020, 7, 559-566, PMID: 32045114, FI: 3.902, Original

Helio T, Elliott P, Koskenvuo JW, **Gimeno JR** et al.
ESC EORP Cardiomyopathy Registry: real-life practice of genetic counselling and testing in adult cardiomyopathy patients.
Esc Heart Failure, 2020, 10.1002/ehf2.12925 [doi], PMID: 32767651, FI: 3.902, Original

Mizia-Stec K, Caforio ALP, Charron P, **Gimeno JR** et al.
Atrial fibrillation, anticoagulation management and risk of stroke in the Cardiomyopathy/Myocarditis registry of the EURObservational Research Programme of the European Society of Cardiology.
Esc Heart Failure, 2020, 10.1002/ehf2.12854 [doi], PMID: 32940421, FI: 3.902, Original

Asselbergs FW, Sammani A, Elliott P, **Gimeno JR** et al.

Differences between familial and sporadic dilated cardiomyopathy: ESC EORP Cardiomyopathy & Myocarditis registry.

Esc Heart Failure, 2020, 10.1002/ehf2.13100 [doi], PMID: 33179448, FI: 3.902, Original

Gorennek B, Halvorsen S, Kudaiberdieva G, ..., **Marin F** et al.

Atrial fibrillation in acute heart failure: A position statement from the Acute Cardiovascular Care Association and European Heart Rhythm Association of the European Society of Cardiology.

European Heart Journal-Acute Cardiovascular Care, 2020, 9, 348-357, PMID: 31976747, FI: 3.813, Original

Ruiz-Nodar JM, **Esteve-Pastor MA**, **Rivera-Caravaca JM**, ..., **Marin F***.

One-year efficacy and safety of prasugrel and ticagrelor in patients with acute coronary syndromes: Results from a prospective and multicentre ACHILLES registry.

British Journal of Clinical Pharmacology, 2020, 10.1111/bcp.14213 [doi], PMID: 31912949, FI: 3.74, Original

Tenorio J, Alarcon P, Arias P et al. COLABORADORES: Rosa AL, Blanquer A, Alix AG, ..., **Navarro EG** et al.

Further delineation of neuropsychiatric findings in Tatton-Brown-Rahman syndrome due to disease-causing variants in DNMT3A: seven new patients.

European Journal of Human Genetics, 2020, 28, 469-479, PMID: 31685998, FI: 3.657, Original

Sanchez-Campillo M, **Ruiz-Palacios M**, **Ruiz-Alcaraz AJ**, ..., **Larque E***.

Child Head Circumference and Placental MFSD2a Expression Are Associated to the Level of MFSD2a in Maternal Blood During Pregnancy.

Frontiers in Endocrinology, 2020, 11, 38, PMID: 32117064, FI: 3.644, Original

Ruiz-Sanchez JG, Nunez-Gil IJ, Cuesta M, ..., **Marin F** et al.

Prognostic Impact of Hyponatremia and Hypernatremia in COVID-19 Pneumonia. A HOPE-COVID-19 (Health Outcome Predictive Evaluation for COVID-19) Registry Analysis.

Frontiers in Endocrinology, 2020, 11, 599255, PMID: 33329400, FI: 3.644, Original

Pascual-Alonso A, Blasco L, Vidal S, ..., **Guillen E** et al.

Molecular characterization of Spanish patients with MECP2 duplication syndrome.

Clinical Genetics, 2020, 97, 610-620, PMID: 32043567, FI: 3.578, Original

Gil-Ortuno C, Sebastian-Marcos P, **Sabater-Molina M*** et al.

Genetics of feline hypertrophic cardiomyopathy.

Clinical Genetics, 2020, 10.1111/cge.13743 [doi], PMID: 32215921, FI: 3.578, Revisión

Rutter CE, Silverwood RJ, Asher MI, ..., **Garcia-Marcos L** et al.
Comparison of individual-level and population-level risk factors for rhinoconjunctivitis, asthma, and eczema in the International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) Phase Three.
World Allergy Organization Journal, 2020, 13, 100123, PMID: 32642022, FI: 3.506, Original

Del-Rio-Navarro BE, Navarrete-Rodriguez EM, Berber A, ..., **Garcia-Marcos Alvarez L**
COLABORADORES: Garcia-Almaraz R, Merida-Palacio JV, Saucedo-Ramirez OJ, ...
The burden of asthma in an inner-city Área: A historical review 10 years after Isaac.
World Allergy Organization Journal, 2020, 13, 100092, PMID: 31934263, FI: 3.506, Revisión

Uribarri A, Nunez-Gil IJ, Aparisi A, ..., **Marin F** et al.
Impact of renal function on admission in COVID-19 patients: an analysis of the international HOPE COVID-19 (Health Outcome Predictive Evaluation for COVID 19) Registry.
Journal of Nephrology, 2020, 33, 737-745, PMID: 32602006, FI: 3.484, Original

Rivera-Caravaca JM, Nunez-Gil IJ, Vivas D, ..., **Marin F***.
Clinical profile and prognosis in patients on oral anticoagulation before admission for COVID-19.
European Journal of Clinical Investigation, 2020, , e13436, PMID: 33080051, FI: 3.481, Original

Aimo A, **Pascual Figal DA**, Bayes-Genis A et al.
Effect of low-dose colchicine in acute and chronic coronary syndromes: A systematic review and meta-analysis.
European Journal of Clinical Investigation, 2020, , e13464, PMID: 33251579, FI: 3.481, Revisión

Bertomeu-Gonzalez V, Moreno-Arribas J, **Esteve-Pastor MA***, ..., **Marin F**.
Peripheral artery disease and clinical outcomes in patients with atrial fibrillation: A report from the FANTASIA registry.
European Journal of Clinical Investigation, 2020, , e13431, PMID: 33065765, FI: 3.481, Original

Ruiz-Ortiz M, Anguita-Sanchez M, Bonilla-Palomas JL, ..., **Marin F** et al.
Incidence and outcomes of hospital treated acute myocarditis from 2003 to 2015 in Spain.
European Journal of Clinical Investigation, 2020, , e13444, PMID: 33152138, FI: 3.481, Original

Sanchez-Solis M*, Parra-Carrillo MS, Mondejar-Lopez P, ..., **Garcia-Marcos L**.
Preschool Asthma Symptoms in Children Born Preterm: The Relevance of Lung Function in Infancy.
Journal of Clinical Medicine, 2020, 9, PMID: 33081007, FI: 3.303, Original

Sabater-Molina M, Navarro-Penalver M, Munoz-Esparza C, ..., **Gimeno JR**.
Genetic Factors Involved in Cardiomyopathies and in Cancer.
Journal of Clinical Medicine, 2020, 9, PMID: 32498335, FI: 3.303, Revisión

Frontela-Saseta C, Gonzalez-Bermudez CA, **Garcia-Marcos L***

Diet: A Specific Part of the Western Lifestyle Pack in the Asthma Epidemic.

Journal of Clinical Medicine, 2020, 9, PMID: 32630168, FI: 3.303, Revisión

Casanova JD, **Carrillo JG**, Jimenez JM, ..., **Gimeno JR*** et al.

Trabeculated Myocardium in Hypertrophic Cardiomyopathy: Clinical Consequences.

Journal of Clinical Medicine, 2020, 9, PMID: 33007916, FI: 3.303, Original

Ellwood P, Ellwood E, Rutter C, **Perez-Fernandez V**, ..., et al.

Global Asthma Network Phase I Surveillance: Geographical Coverage and Response Rates.

Journal of Clinical Medicine, 2020, 9, PMID: 33212975, FI: 3.303, Original

Garcia-Fernandez A, **Esteve-Pastor MA***, Roldan-Rabadan I, ..., **Marin F**.

Relationship of adverse events to quality of anticoagulation control in atrial fibrillation patients with diabetes: real-world data from the FANTASIA Registry.

Annals of Medicine, 2020, 52, 300-309, PMID: 32500748, FI: 3.243, Original

Hall CL, Gurha P, **Sabater-Molina M** et al.

RNA sequencing-based transcriptome profiling of cardiac tissue implicates novel putative disease mechanisms in FLNC-associated arrhythmogenic cardiomyopathy.

International Journal of Cardiology, 2020, 302, 124-130, PMID: 31843279, FI: 3.229, Original

Hall CL, Akhtar MM, **Sabater-Molina M**, ..., **Gimeno JR** et al.

Filamin C variants are associated with a distinctive clinical and immunohistochemical arrhythmogenic cardiomyopathy phenotype.

International Journal of Cardiology, 2020, 307, 101-108, PMID: 31627847, FI: 3.229, Original

Sanchez-Ferrer ML, **Arense-Gonzalo JJ**, **Prieto-Sanchez MT***, ..., **Torres-Cantero AM**.

Does the anogenital distance change across pregnancy?

Reproductive Biomedicine Online, 2020, 41, 527-533, PMID: 32586732, FI: 3.218, Original

Oltra L, **Reverte V**, **Garces B**, ..., **Llinas MT***.

Trophoblast-induced spiral artery remodelling and uteroplacental haemodynamics in pregnant rats with increased blood pressure induced by heme oxygenase inhibition.

Placenta, 2020, 89, 91-98, PMID: 31778922, FI: 3.177, Original

Mondejar-Lopez P, Quintana-Gallego E, Giron-Moreno RM, ..., **Sanchez-Solis M** et al.

Impact of SARS-CoV-2 infection in patients with cystic fibrosis in Spain: Incidence and results of the national CF-COVID19-Spain survey.

Respiratory Medicine, 2020, 170, 106062, PMID: 32843180, FI: 3.095, Original

Rivera-Caravaca JM, Esteve-Pastor MA, Camelo-Castillo A, ..., Marin F*.

Treatment strategies for patients with atrial fibrillation and anticoagulant-associated intracranial hemorrhage: an overview of the pharmacotherapy.

Expert Opinion on Pharmacotherapy, 2020, 21, 1867-1881, PMID: 32658596, FI: 2.878, Revisión

Rodriguez-Queralto O, Formiga F, Carol A, ..., **Marin F** et al.

Impact of Diabetes Mellitus and Frailty on Long-Term Outcomes in Elderly Patients with Acute Coronary Syndromes.

Journal of Nutrition Health & Aging, 2020, 24, 723-729, PMID: 32744568, FI: 2.791, Original

Esperon-Moldes U, Ginarte-Val M, Rodriguez-Pazos L, ..., **Guillen-Navarro E** et al.

Novel CYP4F22 mutations associated with autosomal recessive congenital ichthyosis (ARCI).

Study of the CYP4F22 c.1303C>T founder mutation.

Plos one, 2020, 15, e0229025, PMID: 32069299, FI: 2.74, Original

Szeffler SJ, Fitzgerald DA, Adachi Y, ..., **Garcia-Marcos L** et al.

A worldwide charter for all children with asthma.

Pediatric Pulmonology, 2020, 10.1002/ppul.24713 [doi], PMID: 32142219, FI: 2.534, Original

Sanchez-Solis M*, Garcia-Marcos PW, Aguera-Arenas J, ..., **Garcia-Marcos L**.

Impact of early caffeine therapy in preterm newborns on infant lung function.

Pediatric Pulmonology, 2020, 55, 102-107, PMID: 31587528, FI: 2.534, Original

Seidler AL, Duley L, Katheria AC, **De Paco Matallana C** et al.

Systematic review and network meta-analysis with individual participant data on cord management at preterm birth (iCOMP): study protocol.

Bmj Open, 2020, 10, e034595, PMID: 32229522, FI: 2.496, Revisión

Elvira-Ruiz G, Caro-Martinez C, **Flores-Blanco PJ**, ..., **Manzano-Fernandez S**.

Aortic valve stenosis provides complementary information to bleeding risk scores in non-valvular atrial fibrillation patients initiating anticoagulation.

Journal of Geriatric Cardiology, 2020, 17, 141-148, PMID: 32280330, FI: 2.491, Original

Gallego-Gomez JI, Balanza S, **Leal-Llopis J**, ..., **Rivera-Caravaca JM**.

Effectiveness of music therapy and progressive muscle relaxation in reducing stress before exams and improving academic performance in Nursing students: A randomized trial.

Nurse Education Today, 2020, 84, 104217, PMID: 31683132, FI: 2.49, Original

Rivera-Caravaca JM*, Gil-Perez P, Lopez-Garcia C, ..., **Marin F**.

A nurse-led atrial fibrillation clinic: Impact on anticoagulation therapy and clinical outcomes.

International Journal of Clinical Practice, 2020, , e13634, PMID: 32745337, FI: 2.444, Original

Ding WY, **Rivera-Caravaca JM**, Shantsila A et al.

Outcomes in VKA-treated patients with atrial fibrillation and chronic kidney disease: Clinical trials vs 'real-world'.

International Journal of Clinical Practice, 2020, , e13888, PMID: 33283377, FI: 2.444, Original

Ortiz MR, Muniz J, **Esteve-Pastor MA** et al.

Direct Anticoagulants Versus Vitamin K Antagonists in Patients Aged 80 Years or Older With Atrial Fibrillation in a “Real-world” Nationwide Registry: Insights From the FANTASIA Study.

Journal of Cardiovascular Pharmacology and Therapeutics, 2020, , 1074248420916316, PMID: 32228180, FI: 2.322, Original

Nunez-Gil IJ, Fernandez-Perez C, Estrada V, ..., **Marin F** et al.

Mortality risk assessment in Spain and Italy, insights of the HOPE COVID-19 registry.

Internal and Emergency Medicine, 2020, 10.1007/s11739-020-02543-5 [doi], PMID: 33165755, FI: 2.322, Original

Rivera-Caravaca JM, Vilchez JA, Rodriguez-Rojas C, ..., **Marin F***.

Influence of the matrix type over the concentration of GDF-15.

Journal of Investigative Medicine, 2020, jim-2020-001351 [pii], PMID: 32907909, FI: 2.304, Original

Camafort-Babkowski M, Adeseye A, Coca A, ..., **Pascual-Figal DA** et al.

The Global Ambulatory Blood Pressure Monitoring (ABPM) in Heart Failure with Preserved Ejection Fraction (HFpEF) Registry. Rationale, design and objectives.

Journal of Human Hypertension, 2020, 10.1038/s41371-020-00446-8 [doi], PMID: 33239742, FI: 2.26, Original

Prieto-Sanchez MT, Hernandez-Penalver AI, **Sanchez-Ferrer ML***, ..., **Torres-Cantero AM**.

Anogenital distance and anti-Mullerian hormone combined improves the diagnosis of polycystic ovary syndrome.

Human Fertility, 2020, , 1-9, PMID: 32713212, FI: 2.161, Original

Ventura W, **Prieto-Sanchez MT***, Delgado JL, ..., **De Paco Matallana C**.

Short Femur in the Second Trimester Scan Is Related to Maternal Preeclampsia and Small for Gestational Age Newborns.

Fetal Diagnosis and Therapy, 2020, , 1-9, PMID: 32069451, FI: 2.095, Original

Alfayate Miguelez S, **Garcia-Marcos L***.

Rational use of antimicrobials in the treatment of upper airway infections.

Jornal de Pediatria, 2020, 96 Suppl 1, 111-119, PMID: 31857096, FI: 2.029, Revisión

Moran-Sanchez I, **Adoamnei E, Sanchez-Ferrer ML***, ..., **Torres-Cantero AM**.

Is dispositional optimism associated with endometriomas and deep infiltrating endometriosis?

Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology, 2020, , 1-7, PMID: 32081052, FI: 2.0, Original

Morales-Rosello J, Galindo A, Herraiz I, ..., **Delgado JL** et al.

Is it possible to predict late antepartum stillbirth by means of cerebroplacental ratio and maternal characteristics?

Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine, 2020, 33, 2996-3002, PMID: 30672365, FI: 1.737, Original

Lazaro Salvador M, Quezada Loaiza CA, Rodriguez Padial L et al. COLABORADORES: Alcasena MS, Alcolea S, Alvarez M, ..., **Pastor-Perez F** et al.

Portopulmonary hypertension: prognosis and management in the current treatment era. Results from the REHAP Registry.

Internal Medicine Journal, 2020, 10.1111/imj.14751 [doi], PMID: 31943676, FI: 1.677, Original

Trejo-Velasco B, Cruz-Gonzalez I, **Tello-Montoliu A** et al.

Influence of Valve Type and Antiplatelet Regimen on Platelet Reactivity After TAVI: Subanalysis of the REAC-TAVI Trial.

Journal of Invasive Cardiology, 2020, 32, 446-452, PMID: 32771996, FI: 1.47, Original

Riera-Monroig J, Del Carmen Martinez-Romero M, Alos L, **Guillen-Navarro E*** et al.

Eccrine Syringofibroadenoma as a clue for the diagnosis of Schopf-Schulz-Passarge syndrome in acquired palmoplantar keratoderma.

Journal of Cutaneous Pathology, 2020, 10.1111/cup.13743 [doi], PMID: 32406069, FI: 1.373, Original

Ortega-Garcia JA*, Martinez-Hernandez I, Boldo E et al.

[Urban air pollution and hospital admissions for asthma and acute respiratory disease in Murcia city (Spain)].

Anales de Pediatría, 2020, S1695-4033(20)30035-7 [pii], PMID: 32115374, FI: 1.313, Original

Sanchez-Soler MJ*, Lopez-Gonzalez V, Ballesta-Martinez MJ, ..., **Guillen-Navarro E**.

[Assessment of psychomotor development of Spanish children up to 3 years of age conceived by assisted reproductive techniques: Prospective matched cohort study].

Anales de Pediatría, 2020, 92, 200-207, PMID: 31488383, FI: 1.313, Original

Barrios V, Escobar C, Ortiz Cortes C, ..., **Pascual Figal DA** et al.

Management of patients with heart failure treated in cardiology consultations: IC-BERG Study.

Revista Clinica Espanola, 2020, S0014-2565(20)30006-0 [pii], PMID: 32111439, FI: 1.304, Original

Ariza-Sole A, Lorente V, Formiga F, ..., **Marin F** et al.

Prognostic impact of anemia according to frailty status in elderly patients with acute coronary syndromes.

Journal of Cardiovascular Medicine, 2020, 21, 27-33, PMID: 31652170, FI: 1.225, Original

Keklikian E, Cornes P, Cela CJ, **Sanchez Solis M** et al.

Predicting the outcome of respiratory disease in wheezing infants using tidal flow-volume loop shape.

Allergologia et Immunopathologia, 2020, 48, 355-359, PMID: 32312562, FI: 1.202, Original

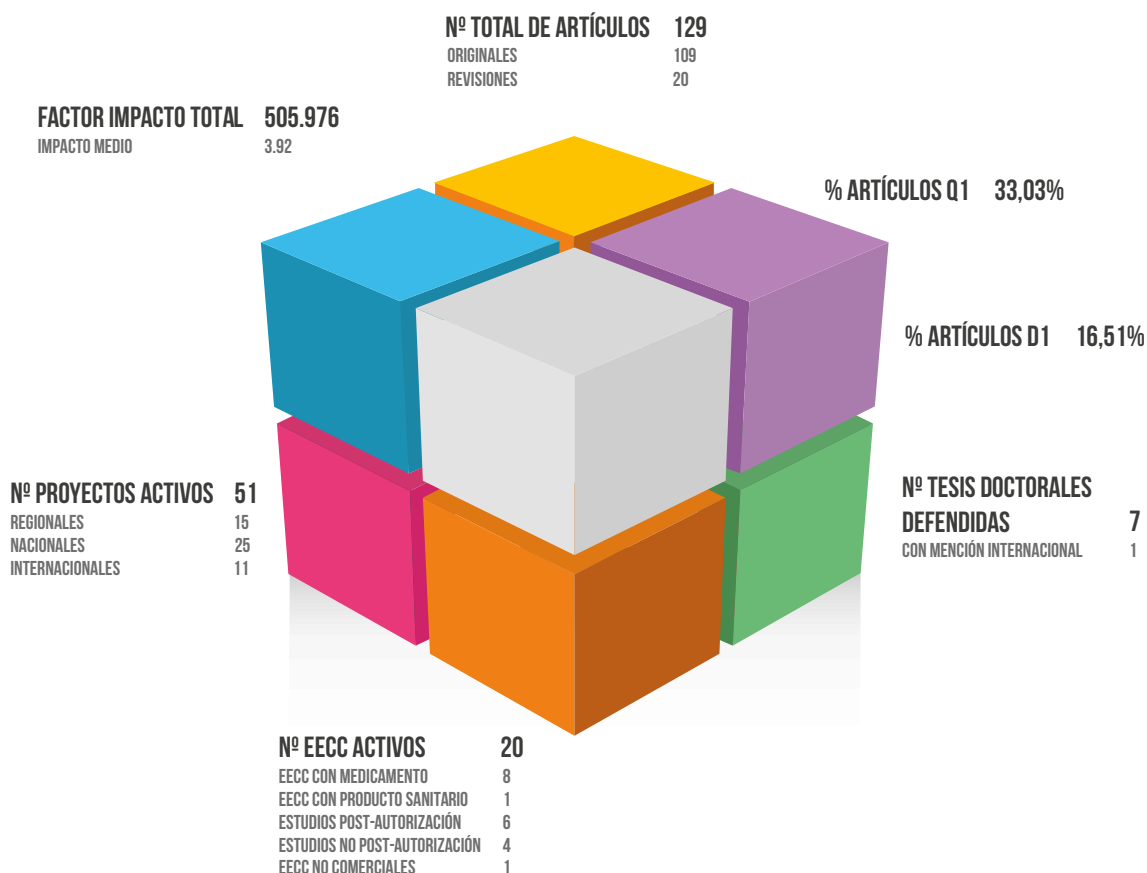
Elvira Ruiz G, Penafiel Verdu P, Martinez Sanchez J, **Sanchez Munoz JJ** et al.

Medium- and long-term outcome after a single second-generation cryoballoon ablation in patients with paroxysmal and persistent atrial fibrillation.

Revista Portuguesa de Cardiologia, 2020, S0870-2551(20)30032-9 [pii], PMID: 32063404, FI: 0.96, Original

ÁREA 3: ENFERMEDADES DIGESTIVAS Y ENDOCRINO-METÁBOLICAS

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DEL ÁREA



En la actualidad, el Área 3 del IMIB se compone de 8 grupos de investigación: 5 grupos consolidados (Cirugía Digestiva, Endocrina y Trasplante de Órganos Abdominales; Nutrición; Bases Clínicas, Tecnológicas, Celulares y Moleculares en Medicina Digestiva; Odontología; Investigación Quirúrgica en el Área de Salud) y 3 grupos emergentes (Odontología mínimamente Invasiva; Nutrición y Bromatología y Toxicología, y Evaluación de Riesgos).

El Área aglutina a más de 200 investigadores, con una amplia experiencia clínica, básica y traslacional, lo que se ha traducido en una producción científica que mantiene y supera, en algunos indicadores, las cifras alcanzadas en años anteriores. El esfuerzo y dedicación de sus investigadores se ha materializado en la publicación de 129 trabajos de investigación. De forma significativa, debe resaltarse el hecho de que casi el 50% del total de estas publicaciones, se han realizado en revistas Q1, con un factor impacto acumulado durante el año 2020, de más de 500 puntos, con un impacto medio de casi 4 puntos por publicación. La relación de todas las publicaciones está reflejada en la presente memoria.

Un total de 7 tesis doctorales se han defendido durante este periodo, 1 de ellas con mención internacional. El Área 3 cuenta además con más de 51 proyectos de investigación activos (11 de ellos internacionales) y se encuentra trabajando en 20 ensayos clínicos, lo que pone de manifiesto la conexión y orientación clínica de la investigación que se lleva a cabo en el seno del Área 3.

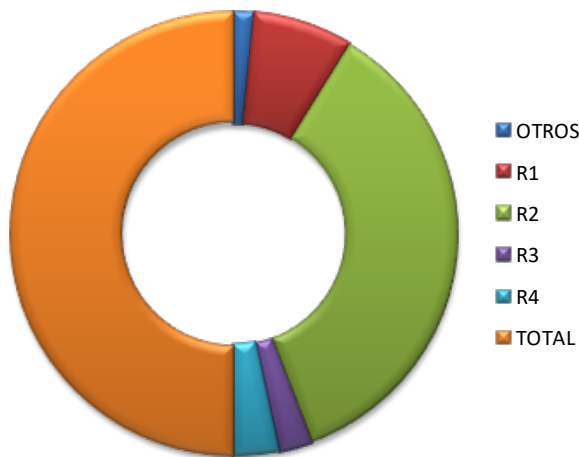


DR. PEDRO CASCALES CAMPOS

El Área científica 3 se compone de 8 grupos de investigación:

NOMBRE DEL GRUPO	CATEGORÍA	LÍDER DE GRUPO
CIRUGÍA DIGESTIVA, ENDOCRINA Y TRASPLANTE DE ÓRGANOS ABDOMINALES	CONSOLIDADO	PABLO RAMÍREZ ROMERO
NUTRICIÓN	CONSOLIDADO	JUAN ANTONIO MADRID PEREZ
BASES CLÍNICAS, TECNOLÓGICAS, CELULARES Y MOLECULARES EN MEDICINA DIGESTIVA	CONSOLIDADO	ENRIQUE PEREZ-CUADRADO MARTINEZ
ODONTOLOGÍA	CONSOLIDADO	PIA LÓPEZ JORNET
INVESTIGACIÓN QUIRÚRGICA EN Área DE SALUD	CONSOLIDADO	JOSÉ LUIS AGUAYO ALBASINI
ODONTOLOGÍA MÍNIMAMENTE INVASIVA	EMERGENTE	ANTONIO JOSÉ ORTIZ RUIZ
NUTRICION Y BROMATOLOGIA	EMERGENTE	GASPAR ROS BERRUEZO
TOXICOLOGÍA Y EVALUACIÓN DE RIESGOS	EMERGENTE	ANTONIO JUAN GARCIA FERNANDEZ

Estos grupos tienen un total de 201 investigadores e investigadoras:



*OTROS	R1	R2	R3	R4	TOTAL
6	29	143	10	13	201

Clasificación investigadores Euraxess. * Personal contratado a proyectos, data manager, Técnicos de laboratorio.

Publicaciones seleccionadas en base al liderazgo de los investigadores del Área como último firmante o autor de correspondencia (denotado con un asterisco) y ordenadas por el impacto de la revista:

Broz P, **Pelegriñ P***, Shao F.

The gasdermins, a protein family executing cell death and inflammation.

Nature Reviews Immunology, 2020, 20, 143-157, PMID: 31690840, FI: 40.358, Revisión

Pizzuto M*, **Pelegriñ P**.

Cardiolipin in Immune Signaling and Cell Death.

Trends in Cell Biology, 2020, 30, 892-903, PMID: 33011017, FI: 16.041, Revisión

Bano-Otalora B, **Madrid JA**, **Rol MA***.

Melatonin alleviates circadian system disruption induced by chronic shifts of the light-dark cycle in *Octodon degus*.

Journal of Pineal Research, 2020, 68, e12619, PMID: 31677295, FI: 14.528, Original

Brouwers B, Coppola I, Vints K, ..., **Ramos-Molina B*** et al.

Loss of Furin in beta cells Induces an mTORC1-ATF4 Anabolic Pathway that Leads to beta cell Dysfunction.

Diabetes, 2020, db200474 [pii], PMID: 33277337, FI: 7.72, Original

Cascales-Campos PA, Ferreras D, **Alconchel F***, ..., **Ramirez P**.

Controlled donation after circulatory death up to 80 years for liver transplantation: Pushing the limit again.

American Journal of Transplantation, 2020, 20, 204-212, PMID: 31329359, FI: 7.338, Original

Resto de publicaciones del Área durante 2020 ordenadas por índice de impacto (Se identifica en negrita, al menos, al primer autor firmante que pertenece al IMIB y, además, se marca con un asterisco si el último firmante o autor de correspondencia pertenece al IMIB).

Malhotra S, **Costa C**, Eixarch H et al.

NLRP3 inflammasome as prognostic factor and therapeutic target in primary progressive multiple sclerosis patients.

Brain, 2020, 143, 1414-1430, PMID: 32282893, FI: 11.337, Original

Santiago L, Castro M, Sanz-Pamplona R, ..., **Pelegriñ P** et al.

Extracellular Granzyme A Promotes Colorectal Cancer Development by Enhancing Gut Inflammation.

Cell Reports, 2020, 32, 107847, PMID: 32640217, FI: 8.109, Original

Duan Y, Zhang L, **Angosto-Bazarra D** et al.

RACK1 Mediates NLRP3 Inflammasome Activation by Promoting NLRP3 Active Conformation and Inflammasome Assembly.

Cell Reports, 2020, 33, 108405, PMID: 33207200, FI: 8.109, Original

Soria E, Vallejo M, **Saenz L** et al.

Telomerase-specific attenuated viruses, a definitive strategy or just one more in circulating tumor cells detection anthology?

Cancer Letters, 2020, 469, 490-497, PMID: 31738959, FI: 7.36, Revisión

Castellano-Castillo D, **Ramos-Molina B**, Cardona F et al.

Epigenetic regulation of white adipose tissue in the onset of obesity and metabolic diseases.

Obesity Reviews, 2020, 10.1111/obr.13054 [doi], PMID: 32542987, FI: 7.31, Original

Martin-Cortazar C, Chiodo Y, Jimenez RP, **Bernabe M** et al.

CDCA7 finely tunes cytoskeleton dynamics to promote lymphoma migration and invasion.

Haematologica, 2020, 105, 730-740, PMID: 31221787, FI: 7.116, Original

Alarcon-Vila C, Baroja-Mazo A, de Torre-Minguela C, ..., Pelegrin P*.

CD14 release induced by P2X7 receptor restricts inflammation and increases survival during sepsis.

Elife, 2020, 9, PMID: 33135636, FI: 7.08, Original

Lopez-Berenguer G, Bossi R, Eulaers I, ..., **Martinez-Lopez E***.

Stranded cetaceans warn of high perfluoroalkyl substance pollution in the western Mediterranean Sea.

Environmental Pollution, 2020, 267, 115367, PMID: 32866862, FI: 6.793, Original

Arrondo E, Navarro J, Perez-Garcia JM, ..., **Navas I** et al.

Dust and bullets: Stable isotopes and GPS tracking disentangle lead sources for a large avian scavenger.

Environmental Pollution, 2020, 266, 115022, PMID: 32629306, FI: 6.793, Original

Sanchez-Virosta P, Leon-Ortega M, Calvo JF, ..., **Espin S***.

Blood concentrations of 50 elements in Eagle owl (*Bubo bubo*) at different contamination scenarios and related effects on plasma vitamin levels.

Environmental Pollution, 2020, 265, 115012, PMID: 32593922, FI: 6.793, Original

Espin S, Sanchez-Virosta P, Zamora-Marin JM, ..., **Garcia-Fernandez AJ***.

Toxic elements in blood of red-necked nightjars (*Caprimulgus ruficollis*) inhabiting differently polluted environments.

Environmental Pollution, 2020, 262, 114334, PMID: 32179219, FI: 6.793, Original

Sanchez-Virosta P, **Espin S***, Ruiz S et al.

Arsenic-related oxidative stress in experimentally-dosed wild great tit nestlings.

Environmental Pollution, 2020, 259, 113813, PMID: 31896481, FI: 6.793, Original

Espin S*, Sanchez-Virosta P, Ruiz S et al.

Female oxidative status in relation to calcium availability, metal pollution and offspring development in a wild passerine.

Environmental Pollution, 2020, 260, 113921, PMID: 31991347, FI: 6.793, Original

Martin-Nalda A, Fortuny C, Rey L, ..., **Martinez-Banaclocha H** et al.

Severe Autoinflammatory Manifestations and Antibody Deficiency Due to Novel Hyperomorphic PLCG2 Mutations.

Journal of Clinical Immunology, 2020, 40, 987-1000, PMID: 32671674, FI: 6.78, Original

Dashti HS, **Gomez-Abellan P**, Qian J, ..., **Garaulet M***.

Late eating is associated with cardiometabolic risk traits, obesogenic behaviors, and impaired weight loss.

American Journal of Clinical Nutrition, 2020, nqaa264 [pii], PMID: 33022698, FI: 6.766, Original

Badry A, Krone O, Jaspers VLB, ..., **Garcia-Fernandez A** et al.

Towards harmonisation of chemical monitoring using avian apex predators: Identification of key species for pan-European biomonitoring.

Science of the Total Environment, 2020, 731, 139198, PMID: 32422436, FI: 6.551, Revisión

Eeva T, **Espin S**, Sanchez-Virosta P et al.

Weather effects on breeding parameters of two insectivorous passerines in a polluted Área.

Science of the Total Environment, 2020, 729, 138913, PMID: 32375066, FI: 6.551, Original

da Silva IV, Cardoso C, **Martinez-Banaclocha H**. ..., **Pelegrin P*** et al.

Aquaporin-3 is involved in NLRP3-inflammasome activation contributing to the setting of inflammatory response.

Cellular and Molecular Life Sciences, 2020, 10.1007/s00018-020-03708-3 [doi], PMID: 33231721, FI: 6.496, Original

Sanchez-Alcoholado L, **Ramos-Molina B**, Otero A et al.

The Role of the Gut Microbiome in Colorectal Cancer Development and Therapy Response.

Cancers, 2020, 12, PMID: 32486066, FI: 6.126, Revisión

Idilli AI, Pagani F, Kerschbamer E, ..., **Bernabe M** et al.

Changes in the Expression of Pre-Replicative Complex Genes in hTERT and ALT Pediatric Brain Tumors.

Cancers, 2020, 12, PMID: 32331249, FI: 6.126, Original

Lopez-Berenguer G, Penalver J, **Martinez-Lopez E***.

A critical review about neurotoxic effects in marine mammals of mercury and other trace elements.

Chemosphere, 2020, 246, 125688, PMID: 31896013, FI: 5.778, Revisión

Bhangu A et al. COLABORADORES: Nepogodiev D, Matthews JH, Morley GL, ..., **Garcia M** et al.

Evaluation of appendicitis risk prediction models in adults with suspected appendicitis.

British Journal of Surgery, 2020, 107, 73-86, PMID: 31797357, FI: 5.676, Original

EuroSurg Collaborative COLABORADORES: Chapman SJ, Blanco-Colino R, Perez-Ajates S, ..., **Alconchel F** et al.

Safety of hospital discharge before return of bowel function after elective colorectal surgery.

British Journal of Surgery, 2020, 10.1002/bjs.11422 [doi], PMID: 31976560, FI: 5.676, Original

Albuquerque-Gonzalez B, **Bernabe-Garcia M**, **Montoro-Garcia S**, ..., **Conesa-Zamora P***.

New role of the antidepressant imipramine as a Fascin1 inhibitor in colorectal cancer cells.

Experimental and Molecular Medicine, 2020, 10.1038/s12276-020-0389-x [doi], PMID: 32080340, FI: 5.418, Original

Idilli AI, Cusanelli E, Pagani F, ..., **Bernabe M** et al.

Expression of tert Prevents ALT in Zebrafish Brain Tumors.

Frontiers in Cell and Developmental Biology, 2020, 8, 65, PMID: 32117990, FI: 5.186, Original

Herrera C, Leza M, **Martinez-Lopez E**.

Diversity of compounds in Vespa spp. venom and the epidemiology of its sting: a global appraisal.

Archives of Toxicology, 2020, 10.1007/s00204-020-02859-3 [doi], PMID: 32700166, FI: 5.059, Revisión

Martinez L, Jongberg S, **Ros G**, ..., **Nieto G***.

Plant derived ingredients rich in nitrates or phenolics for protection of pork against protein oxidation.

Food Research International, 2020, 129, 108789, PMID: 32036925, FI: 4.972, Original

Tiu AC, Yang J, Asico LD, ..., **Cuevas S** et al.

Lipid rafts are required for effective renal D1 dopamine receptor function.

Faseb Journal, 2020, 34, 6999-7017, PMID: 32259353, FI: 4.966, Original

Yang J, Asico LD, Beitelshes AL, ..., **Cuevas SG** et al.

Sorting nexin 1 loss results in increased oxidative stress and hypertension.

Faseb Journal, 2020, 34, 7941-7957, PMID: 32293069, FI: 4.966, Original

Camacho-Alonso F, Gomez-Albentosa T, Onate-Sanchez RE et al.

In Vitro Study of Synergic Effect of Cisplatin and Low Molecular Weight Heparin on Oral Squamous Cell Carcinoma.

Frontiers in Oncology, 2020, 10, 549412, PMID: 33312942, FI: 4.848, Original

Espin S, Andevski J, Duke G, ..., **Garcia-Fernandez AJ***.

A schematic sampling protocol for contaminant monitoring in raptors.

Ambio, 2020, 10.1007/s13280-020-01341-9 [doi], PMID: 32399779, FI: 4.778, Original

Cuevas S*, Asico LD, Jose PA et al.

Renal Hydrogen Peroxide Production Prevents Salt-Sensitive Hypertension.

Journal of the American Heart Association, 2020, 9, e013818, PMID: 31902320, FI: 4.605, Original

Sanchez-Alcoholado L, Ordóñez R, Otero A, ..., **Ramos-Molina B** et al.

Gut Microbiota-Mediated Inflammation and Gut Permeability in Patients with Obesity and Colorectal Cancer.

International Journal of Molecular Sciences, 2020, 21, PMID: 32947866, FI: 4.556, Original

De Miguel C, Kraus AC, Saludes MA, ..., **Cuevas S***.

ND-13, a DJ-1-Derived Peptide, Attenuates the Renal Expression of Fibrotic and Inflammatory Markers Associated with Unilateral Ureter Obstruction.

International Journal of Molecular Sciences, 2020, 21, PMID: 32987947, FI: 4.556, Original

de la Rosa G, Gomez AI, Banos MC, Pelegrin P*.

Signaling Through Purinergic Receptor P2Y2 Enhances Macrophage IL-1beta Production.

International Journal of Molecular Sciences, 2020, 21, PMID: 32630144, FI: 4.556, Original

Campos M*, Jimenez F, Sanchez G et al.

A methodology based on multiple criteria decision analysis for combining antibiotics in empirical therapy.

Artificial Intelligence in Medicine, 2020, 102, 101751, PMID: 31980090, FI: 4.383, Original

Iglesias N, Juarez JM, **Campos M***.

Comprehensive analysis of rule formalisms to represent clinical guidelines: Selection criteria and case study on antibiotic clinical guidelines.

Artificial Intelligence in Medicine, 2020, , 101741, PMID: 31928849, FI: 4.383, Revisión

Paiva IM, de Carvalho LM, Di Chiacchio IM, ..., **Bernabe MG** et al.

Inhibition of Lrrk2 reduces ethanol preference in a model of acute exposure in zebrafish.

Progress in Neuro-Psychopharmacology & Biological Psychiatry, 2020, 100, 109885, PMID: 32032698, FI: 4.361, Original

Johnstone AM, Kelly J, Ryan S, ..., **Lopez-Nicolas R** et al.
Nondigestible Carbohydrates Affect Metabolic Health and Gut Microbiota in Overweight Adults after Weight Loss.

Journal of Nutrition, 2020, 150, 1859-1870, PMID: 32510158, FI: 4.281, Original

Munoz-Rodriguez JR, Rodriguez-Cano T, Polo F, **Saenz-Mateos L** et al.
The Neuroendocrine and Metabolic Outcomes of Bariatric Surgery Depend on Presurgical Control over Eating.

Neuroendocrinology, 2020, 110, 63-69, PMID: 31280270, FI: 4.271, Original

Sanchez-Moya T, Planes-Munoz D, **Frontela-Saseta C**, ..., **Lopez-Nicolas R**.
Milk whey from different animal species stimulates the in vitro release of CCK and GLP-1 through a whole simulated intestinal digestion.

Food & Function, 2020, 11, 7208-7216, PMID: 32756716, FI: 4.171, Original

Ciria R, Berardi G, **Alconchel F** et al.

The impact of robotics in liver surgery: A worldwide systematic review and short-term outcomes meta-analysis on 2,728 cases.

Journal of Hepato-Biliary-pancreatic Sciences, 2020, 10.1002/jhbp.869 [doi], PMID: 33200536, FI: 4.16, Revisión

Giancane G, Swart JF, Castagnola E et al. COLABORADORES: Cuttica R, Garay SM, Brunner J, ..., **Mesa-Del-Castillo P** et al.

Opportunistic infections in immunosuppressed patients with juvenile idiopathic arthritis: analysis by the Pharmachild Safety Adjudication Committee.

Arthritis Research & Therapy, 2020, 22, 71, PMID: 32264969, FI: 4.103, Original

Nunez-Gomez V, Baenas N, **Navarro-Gonzalez I**, ..., **Periago-Caston MJ***.

Seasonal Variation of Health-Promoting Bioactives in Broccoli and Methyl-Jasmonate Pre-Harvest Treatments to Enhance Their Contents.

Foods, 2020, 9, PMID: 32993199, FI: 4.092, Original

Teixeira-Guedes C, Sanchez-Moya T, Pereira-Wilson C, ..., **Lopez-Nicolas R***.

In Vitro Modulation of Gut Microbiota and Metabolism by Cooked Cowpea and Black Bean.

Foods, 2020, 9, PMID: 32630276, FI: 4.092, Original

Gonzalez-Barrio R, Nunez-Gomez V, Cienfuegos-Jovellanos E, ..., **Periago-Caston MJ***.

Improvement of the Flavanol Profile and the Antioxidant Capacity of Chocolate Using a Phenolic Rich Cocoa Powder.

Foods, 2020, 9, PMID: 32074967, FI: 4.092, Original

Molina-Vega M, Castellano-Castillo D, Sanchez-Alcoholado L, ..., **Ramos-Molina B** et al.

Relationship of Zonulin with Serum PCSK9 Levels after a High Fat Load in a Population of Obese Subjects.

Biomolecules, 2020, 10, PMID: 32403394, FI: 4.082, Original

Penalver R, Lorenzo JM, **Ros G**, ..., **Nieto G***.

Seaweeds as a Functional Ingredient for a Healthy Diet.

Marine Drugs, 2020, 18, PMID: 32517092, FI: 4.073, Revisión

Ortiz-Ruiz AJ*, Perez-Guzman N, Rubio-Aparicio M et al.

Success rate of proximal tooth-coloured direct restorations in primary teeth at 24 months: a meta-analysis.

Scientific Reports, 2020, 10, 6409, PMID: 32286461, FI: 3.998, Original

Vicente A, Bravo-Gonzalez LA, Lopez-Romero A, ..., **Sanchez-Meca J**.

Craniofacial morphology in down syndrome: a systematic review and meta-analysis.

Scientific Reports, 2020, 10, 19895, PMID: 33199843, FI: 3.998, Revisión

Imani MM, Golchin N, Safaei M, ..., **Lopez-Jornet P** et al.

Methylenetetrahydrofolate reductase C677T polymorphism is not associated with the risk of nonsyndromic cleft lip/palate: An updated meta-analysis.

Scientific Reports, 2020, 10, 1531, PMID: 32001764, FI: 3.998, Original

Carda-Dieguez M, **Bravo-Gonzalez LA**, Morata IM et al.

High-throughput DNA sequencing of microbiota at interproximal sites.

Journal of Oral Microbiology, 2020, 12, 1687397, PMID: 32002129, FI: 3.939, Original

Ocana-Wilhelmi L, Cardona F, Garrido-Sanchez L, ..., **Ramos-Molina B**.

Change in serum polyamine metabolome pattern after bariatric surgery in obese patients with metabolic syndrome.

Surgery for Obesity and Related Diseases, 2020, 16, 306-311, PMID: 31813775, FI: 3.812, Original

Ruiz-Alcaraz AJ, Martinez-Banaclocha H, Marin-Sanchez P, ..., **Pelegrin P***, **Martinez-Esparza M***.

Isolation of functional mature peritoneal macrophages from healthy humans.

Immunology and Cell Biology, 2020, 98, 114-126, PMID: 31709677, FI: 3.764, Original

Tobajas J, **Gomez-Ramirez P**, Ferreras P et al.

Conditioned food aversion in domestic dogs induced by thiram.

Pest Management Science, 2020, 76, 568-574, PMID: 31287232, FI: 3.75, Original

Xu P, Gildea JJ, Zhang C, ..., **Cuevas S** et al.

Stomach gastrin is regulated by sodium via PPAR-alpha and dopamine D1 receptor.

Journal of Molecular Endocrinology, 2020, 64, 53-65, PMID: 31794424, FI: 3.562, Original

Lopez-Lopez V*, Ruiz-Manzanera JJ, Eshmuminov D, ..., **Ramirez-Romero P**.

Are We Ready for Bariatric Surgery in a Liver Transplant Program? A Meta-Analysis.

Obesity Surgery, 2020, 10.1007/s11695-020-05118-7 [doi], PMID: 33225408, FI: 3.412, Original

Febrero B*, Segura P, Ruiz-Manzanera JJ, ..., **Rodríguez JM**.

Uncommon tumors in multiple endocrine neoplasia (MEN) type 1: Do they have a relationship with the prognosis of these patients?

Journal of Endocrinological Investigation, 2020, 10.1007/s40618-020-01414-2 [doi], PMID: 32909176, FI: 3.397, Original

Bonmati-Carrion MA, Revell VL, Cook TJ, ..., **Madrid JA**.

Living Without Temporal Cues: A Case Study.

Frontiers in Physiology, 2020, 11, 11, PMID: 32116739, FI: 3.367, Original

Lopez-Jornet P*, Felipe CC, Pardo-Marin L et al.

Salivary Biomarkers and Their Correlation with Pain and Stress in Patients with Burning Mouth Syndrome.

Journal of Clinical Medicine, 2020, 9, PMID: 32231113, FI: 3.303, Original

Ceron JJ, Lamy E, Martinez-Subiela S, **Lopez-Jornet P** et al.

Use of Saliva for Diagnosis and Monitoring the SARS-CoV-2: A General Perspective.

Journal of Clinical Medicine, 2020, 9, PMID: 32429101, FI: 3.303, Revisión

Lopez-Yufera E, **Lopez-Jornet P**, Toralla O, **Pons-Fuster Lopez E***.

Non-Pharmacological Interventions for Reducing Anxiety in Patients with Potentially Malignant Oral Disorders.

Journal of Clinical Medicine, 2020, 9, PMID: 32110871, FI: 3.303, Original

Di Marzio A, Lambertucci SA, **Garcia-Fernandez AJ**, **Martinez-Lopez E***.

Temporal changes in metal concentrations in Andean condor feathers: a potential influence of volcanic activity.

Environmental Science and Pollution Research, 2020, 10.1007/s11356-020-08981-0 [doi], PMID: 32356051, FI: 3.056, Original

Aver GF, **Espin S**, Dal Corno RB et al.

Organochlorine pesticides in feathers of three raptor species in southern Brazil.

Environmental Science and Pollution Research, 2020, 27, 5971-5980, PMID: 31863378, FI: 3.056, Original

de Costa J*, Barja G, **Almaida-Pagan PF**.

Membrane peroxidation index and maximum lifespan are negatively correlated in fish of the genus *Nothobranchius*.

Journal of Experimental Biology, 2020, 223, PMID: 32366693, FI: 3.014, Original

Di Carlo G, Zara F, Rocchetti M, ..., **Ortiz-Ruiz AJ** et al.

Prevalence of Sleep-Disordered Breathing in Children Referring for First Dental Examination. A Multicenter Cross-Sectional Study Using Pediatric Sleep Questionnaire.

International Journal of Environmental Research and Public Health, 2020, 17, PMID: 33207543, FI: 2.849, Original

Gomez-Ramirez P, Blanco G, **Garcia-Fernandez AJ***.

Validation of Multi-Residue Method for Quantification of Antibiotics and NSAIDs in Avian Scavengers by Using Small Amounts of Plasma in HPLC-MS-TOF.

International Journal of Environmental Research and Public Health, 2020, 17, PMID: 32517231, FI: 2.849, Original

Serna Munoz C*, **Ortiz Ruiz AJ***, **Perez Silva A**, ..., **Vicente A**.

Second primary molar hypomineralisation and drugs used during pregnancy and infancy. A systematic review.

Clinical Oral Investigations, 2020, 24, 1287-1297, PMID: 31312969, FI: 2.812, Revisión

Tvarijonaviciute A, Zamora C, Ceron JJ, ..., **Lopez-Jornet P***.

Salivary biomarkers in Alzheimer's disease.

Clinical Oral Investigations, 2020, 10.1007/s00784-020-03214-7 [doi], PMID: 31989369, FI: 2.812, Original

Martinez-Zamora L, **Ros G**, **Nieto G***.

Designing a Clean Label Fish Patty with Olive, Citric, Pomegranate, or Rosemary Extracts.

Plants-Basel, 2020, 9, PMID: 32456111, FI: 2.762, Original

Bonmati-Carrion MA, Padilla J, **Arguelles-Prieto R**, ..., **Rol MA**.

Electrochromic selective filtering of chronodisruptive visible wavelengths.

Plos one, 2020, 15, e0241900, PMID: 33152042, FI: 2.74, Original

Perez Sayans M, Suarez Quintanilla JA, Chamorro Petronacci CM, ..., **Lopez Jornet P** et al.

Volumetric study of the maxillary sinus in patients with sinus pathology.

Plos one, 2020, 15, e0234915, PMID: 32555640, FI: 2.74, Original

Gomez-Garcia FJ, Lopez Lopez A, Guerrero-Sanchez Y, ..., **Camacho Alonso F**.

Chemopreventive effect of pomegranate and cocoa extracts on ultraviolet radiation-induced photocarcinogenesis in SKH-1 mice.

Plos one, 2020, 15, e0232009, PMID: 32353018, FI: 2.74, Original

Martinez L, **Ros G**, **Nieto G***.

Effect of natural extracts obtained from food industry by-products on nutritional quality and shelf life of chicken nuggets enriched with organic Zn and Se provided in broiler diet.

Poultry Science, 2020, 99, 1491-1501, PMID: 32111317, FI: 2.659, Original

Lopez-Lopez V, Gomez-Ruiz AJ, Eshmuminov D, ..., **Alconchel F** et al.

Surgical oncology in patients aged 80 years and older is associated with increased postoperative morbidity and mortality: A systematic review and meta-analysis of literature over 25 years.

Surgical Oncology-Oxford, 2020, 33, 81-95, PMID: 32561103, FI: 2.521, Revisión

Lorenzo-Pouso AI, Perez-Sayans M, Chamorro-Petronacci C, ..., **Lopez-Jornet P** et al.
Association between periodontitis and medication-related osteonecrosis of the jaw: A systematic review and meta-analysis.

Journal of Oral Pathology & Medicine, 2020, 49, 190-200, PMID: 31605632, FI: 2.495, Revisión

Albertos S, Berenguer NI, Sanchez-Virosta P, ..., **Garcia-Fernandez AJ***, **Espin S***.

Mercury Exposure in Birds Linked to Marine Ecosystems in the Western Mediterranean.

Archives of Environmental Contamination and Toxicology, 2020, 79, 435-453, PMID: 33106911, FI: 2.4, Original

Soria Galvez F, Lopez-Albors O, **Esteban Delgado P** et al.

Device-assisted enteroscopy training. A rapid review.

Revista Espanola de Enfermedades Digestivas, 2020, 112, 294-298, PMID: 32193941, FI: 2.196, Revisión

Gomes C, Rubio Mateos JM, Pinho RT, ..., **Esteban Delgado P** et al.

The rebleeding rate in patients evaluated for obscure gastrointestinal bleeding after negative small bowel findings by device assisted enteroscopy.

Revista Espanola de Enfermedades Digestivas, 2020, 112, 262-268, PMID: 32202909, FI: 2.196, Original

Perez-Cuadrado Robles E, Perrod G, Moreels TG, ..., **Esteban Delgado P** et al.

A comprehensive systematic review and meta-analysis of risk factors for rebleeding following device-assisted enteroscopy therapy of small-bowel vascular lesions.

Revista Espanola de Enfermedades Digestivas, 2020, 112, 249-257, PMID: 32193939, FI: 2.196, Revisión

Perez Fernandez A, Rubio Mateos JM, Sanchez Fernandez MJ, ..., **Chacon Martinez S** et al.

Recurrent small-bowel bleeding from a Dieulafoy's lesion after combined endoscopic treatment.

Revista Espanola de Enfermedades Digestivas, 2020, 112, 269-272, PMID: 32193938, FI: 2.196, Original

Perez-Cuadrado Robles E, Pinho R, Gonzalez-Suarez B, ..., **Perez-Cuadrado Martinez E**
COLABORADORES: Perez-Cuadrado-Robles E, Pinho R.

Small bowel enteroscopy - A joint clinical guideline by the Spanish and Portuguese small-bowel study groups.

Revista Espanola de Enfermedades Digestivas, 2020, 112, 309-318, PMID: 32188259, FI: 2.196, Original

Flores-Funes D, Lluna-Llorens AD, Jimenez-Ballester MA, ..., **Aguayo-Albasini JL**.

Is the number of rib fractures a risk factor for delayed complications? A case-control study.

European Journal of Trauma and Emergency Surgery, 2020, 46, 435-440, PMID: 30251150, FI: 2.139, Original

Angel Garcia D, Martinez Nicolas I, Garcia Marin JA, **Soria Aledo V**.

Risk-adjustment models for clean and colorectal surgery surgical site infection for the Spanish health system.

International Journal for Quality in Health Care, 2020, 32, 599-608, PMID: 32901796, FI: 1.957, Original

Sanchez-Moya T, Hidalgo AM, **Ros-Berrueto G, Lopez-Nicolas R***.

Screening ultrafiltration membranes to separate lactose and protein from sheep whey: application of simplified model.

Journal of Food Science and Technology-Mysore, 2020, 57, 3193-3200, PMID: 32713959, FI: 1.946, Original

Serna-Munoz C, Martinez-Beneyto Y*, Perez-Silva A, ..., Ortiz-Ruiz AJ.

Perception, knowledge, and attitudes towards molar incisor hypomineralization among Spanish dentists: a cross-sectional study.

Bmc Oral Health, 2020, 20, 260, PMID: 32948160, FI: 1.911, Original

Pons-Fuster E, Ruiz Roca J, Tvarijonaviciute A, **Lopez-Jornet P***.

YouTube information about diabetes and oral healthcare.

Odontology, 2020, 108, 84-90, PMID: 31396751, FI: 1.84, Original

Gomez-Ramirez P, Espin S, Navas I, ..., Garcia-Fernandez AJ*.

Mercury and Organochlorine Pesticides in Tissues of Loggerhead Sea Turtles (*Caretta caretta*) Stranded Along the Southwestern Mediterranean Coastline (Andalusia, Spain).

Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology, 2020, 104, 559-567, PMID: 32185428, FI: 1.657, Original

Candel-Perez C, Zapata-Galian E, **Lopez-Nicolas R, ..., Martinez-Gracia C***.

Presence of toxigenic *Clostridioides* (*Clostridium*) *difficile* in edible bivalve mollusks in Spain.

Food Science and Technology International, 2020, 26, 413-419, PMID: 31876184, FI: 1.654, Original

Perez-Garcia S, Lozano-Carrascal N, Ruiz-Roca JA, **Lopez-Jornet P** et al.

Evaluation of endovenous sedation using BIS monitoring in dentistry. A systematic review.

Medicina Oral Patologia Oral y Cirugia Bucal, 2020, 25, e439-e448, PMID: 32520922, FI: 1.596, Revisión

Lorenzo-Pouso AI, Rodriguez-Gonzalez F, Blanco-Carrion A, ..., **Lopez-Jornet P** et al.

Validity, reliability and optimisation of the TOPICOP questionnaire for oral lichen planus.

Acta Odontologica Scandinavica, 2020, , 1-8, PMID: 32189543, FI: 1.573, Original

Flores-Funes D, Aguilar-Jimenez J, Martinez-Galvez M, ..., **Aguayo-Albasini JL.**

The problem of axillary staging in breast cancer after neoadjuvant chemotherapy. Role of targeted axillary dissection and types of lymph node markers.

Cirugia Espanola, 2020, S0009-739X(20)30097-X [pii], PMID: 32386728, FI: 1.323, Revisión

Ruiz Pardo J, **Rios A**, Rodriguez JM, ..., **Hernandez AM, Parrilla P.**

Risk Factors of Metastatic Lymph Nodes in Papillary Thyroid Microcarcinoma.

Cirugia Espanola, 2020, 98, 219-225, PMID: 31980154, FI: 1.323, Original

Balibrea JM, Badia JM, Rubio Perez I, ..., **Soria Aledo V** et al.

Surgical Management of Patients With COVID-19 Infection. Recommendations of the Spanish Association of Surgeons.

Cirugia Espanola, 2020, S0009-739X(20)30069-5 [pii], PMID: 32252979, FI: 1.323, Original

Serra-Aracil X, Pascua-Sol M, Badia-Closa J et al. COLABORADORES: Navarro Soto S, Sanchez Santos R, Sabater Orti L, ..., **Soria Aledo V** et al.

How to start and develop a multicenter, prospective, randomized, controlled trial.

Cirugia Espanola, 2020, 98, 119-126, PMID: 31932028, FI: 1.323, Original

de la Calle I, **Ros G**, Penalver Miras R, **Nieto G***.

[Celiac disease: causes, pathology, and nutritional assessment of gluten-free diet. A review].

Nutricion Hospitalaria, 2020, 37, 1043-1051, PMID: 32960627, FI: 0.888, Revisión

Alconchel F*, Martinez-Insfran LA, **Cascales-Campos PA**, ..., **Parrilla P.**

Impact of Hepatic Artery Thrombosis on the Success of a Liver Transplant Because of Hepatocellular Carcinoma.

Transplantation Proceedings, 2020, S0041-1345(19)31169-8 [pii], PMID: 32029319, FI: 0.784, Original

Alconchel F*, Martinez-Alarcon L, Nicolas-Lopez T, ..., **Ramirez P.**

Psoas Muscle Index Does Not Predict Post-Transplant Outcomes: A Series of 57 Liver Transplant Recipients.

Transplantation Proceedings, 2020, S0041-1345(19)31368-5 [pii], PMID: 32029312, FI: 0.784, Original

Febrero B, Ros I, Almela-Baeza J, ..., **Alconchel F** et al.

The Attitude of Older People Toward Living Donation.

Transplantation Proceedings, 2020, S0041-1345(19)31086-3 [pii], PMID: 32044085, FI: 0.784, Original

Almela-Baeza J, Febrero B, Ros I, ..., **Alconchel F** et al.

The Influence of Mass Media on Organ Donation and Transplantation in Older People.

Transplantation Proceedings, 2020, S0041-1345(19)31089-9 [pii], PMID: 32044083, FI: 0.784, Original

Febrero B, Ros I, Almela-Baeza J, ..., **Alconchel F** et al.
Knowledge of the Brain Death Concept Among Older People.
Transplantation Proceedings, 2020, S0041-1345(19)31088-7 [pii], PMID: 32044079, FI: 0.784,
Original

Rios A*, Lopez-Navas A, Gutierrez PR, ..., **Ramirez P**.
What Reasons Lead Spanish Medical Students Not to Be in Favor of Organ Donation?
Transplantation Proceedings, 2020, S0041-1345(19)31203-5 [pii], PMID: 32057503, FI: 0.784,
Original

Rios A*, Lopez-Navas AI, Carrillo J, ..., **Ramirez P**.
Factors Related to the Attitude Toward Living Kidney Donation of the Population of Havana.
Transplantation Proceedings, 2020, S0041-1345(19)31219-9 [pii], PMID: 32057501, FI: 0.784,
Original

Rios A*, Lopez-Navas A, Gutierrez PR, ..., **Ramirez P**.
Are Medical Students of Non-Spanish Nationality Studying in Spain as Sensitized to Transplantation as Those of Spanish Nationality?
Transplantation Proceedings, 2020, S0041-1345(19)31201-1 [pii], PMID: 32057498, FI: 0.784,
Original

Rios A*, Lopez-Navas A, Gutierrez PR, ..., **Ramirez P**.
Information About Donation and Organ Transplantation Among Spanish Medical Students.
Transplantation Proceedings, 2020, S0041-1345(19)31204-7 [pii], PMID: 32057497, FI: 0.784,
Original

Jover-Aguilar M, **Martinez-Alarcon L***, **Ramis G**, ..., **Ramirez P**.
Self-Esteem Related to Quality of Life in Patients Over 60 Years Old Who Received an Orthotopic Liver Transplantation More Than 10 Years Ago.
Transplantation Proceedings, 2020, S0041-1345(19)31200-X [pii], PMID: 32057494, FI: 0.784,
Original

Rios A*, Carrillo J, Lopez-Navas AI, ..., **Ramirez P**.
Does Knowledge of the Concept of Brain Death Affect the Attitude Toward Donation of Algerians Residing in Spain?
Transplantation Proceedings, 2020, S0041-1345(19)31210-2 [pii], PMID: 32044084, FI: 0.784,
Original

Rios A*, Carrillo J, Lopez-Navas AI, ..., **Ramirez P**.
Population of Senegal Residents in Spain: Acceptance of Organ Xenotransplantation.
Transplantation Proceedings, 2020, S0041-1345(19)31212-6 [pii], PMID: 32044082, FI: 0.784,
Original

Lopez-Navas AI, **Rios A***, Flores-Medina J, ..., **Ramirez P.**

Predisposition Toward Living Liver Donation Is Low Among Relatives of Patients on the Waiting List for Transplantation in Spain.

Transplantation Proceedings, 2020, S0041-1345(19)31215-1 [pii], PMID: 32044078, FI: 0.784, Original

Rios A*, Carrillo J, Lopez-Navas AI, ..., **Ramirez P.**

Are Ghanaians Residing in Spain Aware of the Donation of Living Related Kidney?

Transplantation Proceedings, 2020, S0041-1345(19)31211-4 [pii], PMID: 32044077, FI: 0.784, Original

Rios A*, Lopez-Navas AI, Carrillo J, ..., **Ramirez P.**

Is the Population of Santiago de Cuba Sensitized to Xenotransplantation? A Multivariate Analysis.

Transplantation Proceedings, 2020, S0041-1345(19)31218-7 [pii], PMID: 32037066, FI: 0.784, Original

Lopez-Navas AI, **Rios A***, Flores-Medina J, ..., **Ramirez P.**

Attitude Toward Related Living Donation Among Patients on Waiting List for Liver Transplantation.

Transplantation Proceedings, 2020, S0041-1345(19)31209-6 [pii], PMID: 32037065, FI: 0.784, Original

Martinez-Alarcon L*, **Rios A**, Gutierrez PR, ..., **Ramirez P.**

Attitudes Toward Organ Donation: Differences Between Medical and Nursing Andalusian Students.

Transplantation Proceedings, 2020, S0041-1345(19)31226-6 [pii], PMID: 32035685, FI: 0.784, Original

Rios A*, Lopez-Navas AI, Flores-Medina J, ..., **Ramirez P.**

Acceptance of Solid Organ Xenotransplantation by the Ecuadorian Population Residing in Spain.

Transplantation Proceedings, 2020, S0041-1345(19)31208-4 [pii], PMID: 32035684, FI: 0.784, Original

Rios A*, Lopez-Navas AI, Flores-Medina J, ..., **Ramirez P.**

Puerto Rican Population Residing in Florida: Attitude Towards Organ Xenotransplantation.

Transplantation Proceedings, 2020, S0041-1345(19)31207-2 [pii], PMID: 32035677, FI: 0.784, Original

Rios A*, Lopez-Navas AI, Flores-Medina J, ..., **Ramirez P.**

Nicaraguan Population Residing in Florida Attitude Toward Different Types of Organ Donation.

Transplantation Proceedings, 2020, S0041-1345(19)31206-0 [pii], PMID: 32035671, FI: 0.784, Original

Ríos A*, Lopez-Navas AI, Flores-Medina J, ..., **Ramírez P.**

Ecuadorian Population Residing in Spain and Their Knowledge of Brain Death Concept.
Transplantation Proceedings, 2020, S0041-1345(19)31194-7 [pii], PMID: 32033830, FI: 0.784, Original

Martínez-Alarcón L*, **Ríos A**, Gutierrez PR, ..., **Ramírez P.**

Organ Donation Related With Attitude Toward the Law of Presumed Consent: Spanish University Medical and Nursing Students Study.
Transplantation Proceedings, 2020, S0041-1345(19)31202-3 [pii], PMID: 32029316, FI: 0.784, Original

Ríos A*, Lopez-Navas AI, Flores-Medina J, ..., **Ramírez P.**

Knowledge of the Brain Death Concept Among the Puerto Rican Population Residing in Florida.
Transplantation Proceedings, 2020, S0041-1345(19)31205-9 [pii], PMID: 32029314, FI: 0.784, Original

Jover-Aguilar M, **Martínez-Alarcón L***, **Ramís G**, ..., **Ramírez P.**

Resilience Related to Quality of Life Perceived in Elderly Patients With Orthotopic Liver Transplant for More Than 10 Years.
Transplantation Proceedings, 2020, S0041-1345(19)31707-5 [pii], PMID: 32276833, FI: 0.784, Original

Ríos A, Lopez-Navas AI, Carrillo J, ..., **Ramírez P.**

Differences in Attitude Toward Organ Donation in the Three Main Cities of Cuba.
Transplantation Proceedings, 2020, 52, 1435-1438, PMID: 32409222, FI: 0.784, Original

Ríos A*, Carrillo J, Lopez-Navas AI, ..., **Ramírez P.**

Analysis of the Socio-Personal Profile of Latin Americans Living in Spain and the United States: Does It Justify the Differences in Attitude Toward Organ Donation?
Transplantation Proceedings, 2020, 52, 1439-1441, PMID: 32217018, FI: 0.784, Original

Ríos A*, Carrillo J, Lopez-Navas AI et al.

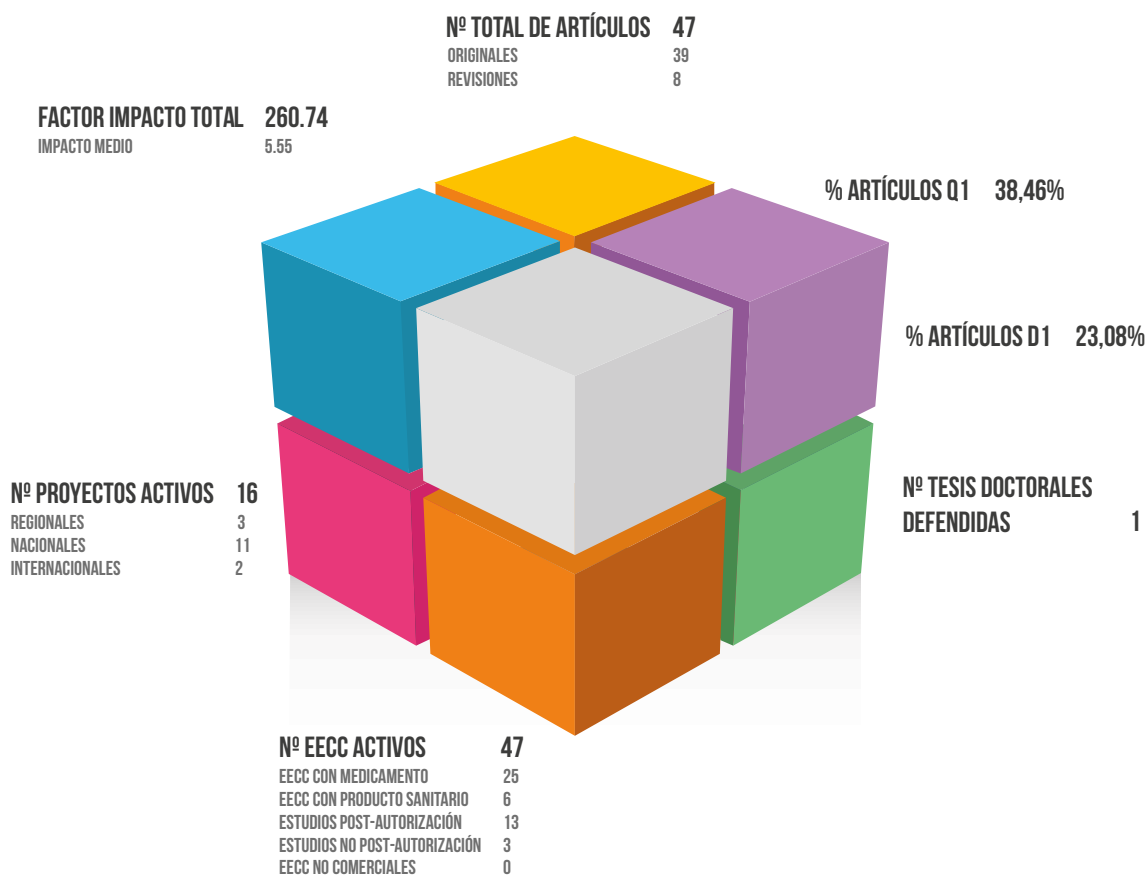
Impact of Catholicism on the Attitude Toward the Donation of Organs Among African Residents in Spain.
Transplantation Proceedings, 2020, 52, 1432-1434, PMID: 32217006, FI: 0.784, Original

Azorin-Samper MC, Aguilar-Jimenez J, **Flores-Pastor B**, **Aguayo-Albasini JL.**

A quality improvement cycle of the care process in a general surgery hospitalization ward.
Cirugía y Cirujanos, 2020, 88, 175-184, PMID: 32116319, FI: 0.264, Original

ÁREA 4: NEUROCIENCIAS Y ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DEL ÁREA



El Área 4 del IMIB, Neurociencia y Órganos Sensoriales, está formada por grupos multidisciplinares clínicos y básicos cuyo objetivo conjunto es entender las bases moleculares, anatómicas, fisiológicas y funcionales de las enfermedades que afectan al sistema nervioso, desde adiciones, a envejecimiento o traumas.

Dentro de este amplio objetivo, se pretende seguir publicando en el primer cuartil y decil, supervisar a los doctorados con especial atención a los médicos residentes con ganas de investigar, y conseguir una financiación competitiva que incluya RRHH.

Además, las colaboraciones internacionales y nacionales son de suma importancia para construir redes de colaboración, y para solicitar financiación europea. De hecho, esta Área participa en varias Redes de colaboración españolas como: Brain activity, Oftared y Tercel y europeas, como la acción SPRINT-COST.

En cuanto al número de publicaciones, el Área ha tenido una muy buena productividad durante el 2020.

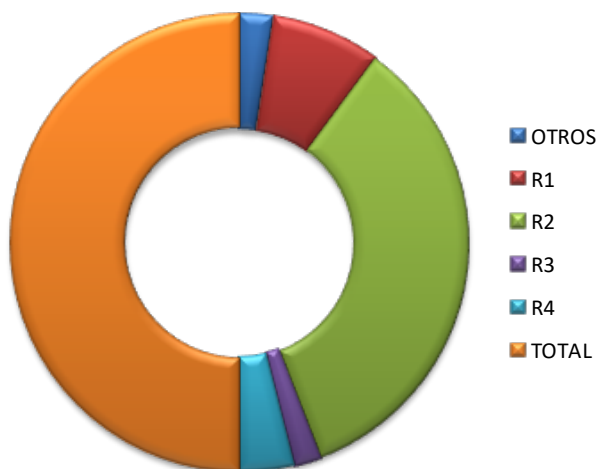


DRA. MARTA AGUDO BARRIUSO

El Área Científica 4 se compone de 9 grupos de investigación:

NOMBRE DEL GRUPO	CATEGORÍA	LÍDER DE GRUPO
OFTALMOLOGÍA EXPERIMENTAL	CONSOLIDADO	MANUEL VIDAL SANZ
FARMACOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR	CONSOLIDADO	M. VICTORIA MILANÉS MAQUILÓN
REGIONALIZACION CEREBRAL Y GENES DEL DESARROLLO	CONSOLIDADO	JOSE LUIS FERRÁN BERTONE
NEUROPATOLOGÍAS DEL SISTEMA COLINÉRGICO	CONSOLIDADO	FRANCISCO JAVIER CAMPOY MENENDEZ
NEUROCIENCIA CLÍNICA Y EXPERIMENTAL	CONSOLIDADO	MARIA TRINIDAD HERRERO EZQUERRO
PSICOBIOLOGÍA Y NEUROBIOLOGÍA DEL COMPORTAMIENTO	CONSOLIDADO	JOSÉ MARÍA MARTÍNEZ SELVA
ENVEJECIMIENTO CEREBRAL Y DEMENCIAS	EMERGENTE	MIROLJUB POPOVIC POPOVIC
LABORATORIO DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA CONTRA LA CEGUERA	EMERGENTE	FERNANDO VARGAS MARTIN
NEUROINTERVENCIONISMO	EMERGENTE	MARIANO ESPINOSA DE RUEDA RUIZ

Estos grupos tienen un total de 104 investigadores e investigadoras:



*OTROS	R1	R2	R3	R4	TOTAL
5	16	71	4	8	104

Clasificación investigadores Euraxess. *Otros. Personal contratado a proyectos, data manager, Técnicos de laboratorio.

Publicaciones seleccionadas en base al liderazgo del personal investigador del Área como último firmante o autor de correspondencia (denotado con un asterisco) y ordenadas por el impacto de la revista:

Almela P, Cuenca-Bermejo L, Yuste JE, ..., Herrero MT*.

Cardiac Noradrenaline Turnover and Heat Shock Protein 27 Phosphorylation in Dyskinetic Monkeys.

Movement Disorders, 2020, 35, 698-703, PMID: 31872915, FI: 8.679, Original

Madrid-Valero JJ, Rubio-Aparicio M, Gregory AM, ..., Ordonana JR*.

Twin studies of subjective sleep quality and sleep duration, and their behavioral correlates: Systematic review and meta-analysis of heritability estimates.

Neuroscience and Biobehavioral Reviews, 2020, 109, 78-89, PMID: 31899301, FI: 8.329, Revisión

Garcia-Guillen IM, Alonso A, Morales-Delgado N, ..., Aroca P*.

Netrin-1/DCC Signaling Differentially Regulates the Migration of Pax7, Nkx6.1, Irx2, Otp, and Otx2 Cell Populations in the Developing Interpeduncular Nucleus.

Frontiers in Cell and Developmental Biology, 2020, 8, 588851, PMID: 33195252, FI: 5.186, Original

Martinez-Laorden E, Navarro-Zaragoza J*, Milanés MV, ..., Almela P*.

Cardiac Protective Role of Heat Shock Protein 27 in the Stress Induced by Drugs of Abuse.

International Journal of Molecular Sciences, 2020, 21, PMID: 32455528, FI: 4.556, Revisión

Popovic N, Morales-Delgado N, Vidal Mena D, ..., Popovic M*.

Verapamil and Alzheimer's Disease: Past, Present, and Future.

Frontiers in Pharmacology, 2020, 11, 562, PMID: 32431612, FI: 4.225, Revisión

Resto de publicaciones del Área durante 2020 ordenadas por índice de impacto (Se identifica en negrita, al menos, al primer autor firmante que pertenece al IMIB y, además, se marca con un asterisco si el último firmante o autor de correspondencia pertenece al IMIB).

Hauser SL, Bar-Or A, Cohen JA et al. COLABORADORES: Hauser SL, Kappos L, Bar-Or A, ..., **Meca Lallana J** et al.

Ofatumumab versus Teriflunomide in Multiple Sclerosis.

New England Journal of Medicine, 2020, 383, 546-557, PMID: 32757523, FI: 74.699, Original

Bourdenx M, Nioche A, Dovero S, ..., **Estrada C** et al.

Identification of distinct pathological signatures induced by patient-derived alpha-synuclein structures in nonhuman primates.

Science Advances, 2020, 6, eaaz9165, PMID: 32426502, FI: 13.117, Original

Arotcarena ML, Dovero S, Prigent A, ..., **Estrada C** et al.

Bidirectional gut-to-brain and brain-to-gut propagation of synucleinopathy in non-human primates.

Brain, 2020, 143, 1462-1475, PMID: 32380543, FI: 11.337, Original

Navas-Perez E, Vicente-Garcia C, Mirra S, ..., **Ferran JL** et al.
Characterization of an eutherian gene cluster generated after transposon domestication identifies Bex3 as relevant for advanced neurological functions.
Genome Biology, 2020, 21, 267, PMID: 33100228, FI: 10.806, Original

Arana E, Kovacs FM, Royuela A et al. COLABORADORES: Alonso A, Alvarez MA, Alvarez-Galovich L, ..., **Zamarro J**.
Metastatic Versus Osteoporotic Vertebral Fractures on MRI: A Blinded, Multicenter, and Multispecialty Observer Agreement Evaluation.
Journal of the National Comprehensive Cancer Network, 2020, 18, 267-273, PMID: 32135511, FI: 9.316, Original

Trotta M, Bello EP, Alsina R, ..., **Ferran JL** et al.
Hypothalamic Pomc expression restricted to GABAergic neurons suppresses Npy overexpression and restores food intake in obese mice.
Molecular Metabolism, 2020, 37, 100985, PMID: 32311511, FI: 6.448, Original

Lipiec MA, Bem J, Kozinski K, ..., **Toval A** et al.
TCF7L2 regulates postmitotic differentiation programmes and excitability patterns in the thalamus.
Development, 2020, 147, PMID: 32675279, FI: 5.611, Original

Montagud-Romero S, Cantacorps L, **Fernandez-Gomez FJ** et al.
Unraveling the molecular mechanisms involved in alcohol intake and withdrawal in adolescent mice exposed to alcohol during early life stages.
Progress in Neuro-Psychopharmacology & Biological Psychiatry, 2020, 104, 110025, PMID: 32599136, FI: 4.361, Original

Garcia-Perez D*, **Milanes MV**.
Role of glucocorticoids on noradrenergic and dopaminergic neurotransmission within the basolateral amygdala and dentate gyrus during morphine withdrawal place aversion.
Addiction Biology, 2020, 25, e12728, PMID: 30784175, FI: 4.121, Original

Martinez-Laorden E, **Navarro-Zaragoza J***, **Milanes MV**, ..., **Almela P**.
Conditioned aversive memory associated with morphine withdrawal increases brain-derived neurotrophic factor in dentate gyrus and basolateral amygdala.
Addiction Biology, 2020, 25, e12792, PMID: 31282111, FI: 4.121, Original

Costa T, Fernandez-Villalba E, **Izura V**, ..., **Herrero MT***.
Combined 1-Deoxynojirimycin and Ibuprofen Treatment Decreases Microglial Activation, Phagocytosis and Dopaminergic Degeneration in MPTP-Treated Mice.
Journal of Neuroimmune Pharmacology, 2020, 10.1007/s11481-020-09925-8 [doi], PMID: 32564332, FI: 4.113, Original

Silventoinen K, Jelenkovic A, Sund R, ..., **Ordonana JR** et al.
Genetic and environmental variation in educational attainment: an individual-based analysis of 28 twin cohorts.

Scientific Reports, 2020, 10, 12681, PMID: 32728164, FI: 3.998, Original

Pusti D, Benito A, **Madrid-Valero JJ** et al.
Inheritance of Refractive Error in Millennials.

Scientific Reports, 2020, 10, 8173, PMID: 32424231, FI: 3.998, Original

Gil-Martinez AL, Cuenca-Bermejo L, Gonzalez-Cuello AM, ..., Herrero MT*.

Identification of differentially expressed genes profiles in a combined mouse model of Parkinsonism and colitis.

Scientific Reports, 2020, 10, 13147, PMID: 32753609, FI: 3.998, Original

Ramirez AI, de Hoz R, Fernandez-Albarral JA, ..., **Valiente-Soriano FJ** et al.

Time course of bilateral microglial activation in a mouse model of laser-induced glaucoma.

Scientific Reports, 2020, 10, 4890, PMID: 32184450, FI: 3.998, Original

Valiente-Soriano FJ, Salinas-Navarro M, Di Pierdomenico J, ..., Agudo-Barriuso M*.

Tracing the retina to analyze the integrity and phagocytic capacity of the retinal pigment epithelium.

Scientific Reports, 2020, 10, 7273, PMID: 32350384, FI: 3.998, Original

Andreucci A, **Madrid Valero JJ, Ferreira PH, Ordonana JR.**

Sleep quality and chronic neck pain: a co-twin study.

Journal of Clinical Sleep Medicine, 2020, 10.5664/jcsm.8316 [doi], PMID: 32026805, FI: 3.586, Original

Di Pierdomenico J, Martinez-Vacas A, Hernandez-Munoz D, ..., Garcia-Ayuso D*.

Coordinated Intervention of Microglial and Muller Cells in Light-Induced Retinal Degeneration.

Investigative Ophthalmology & Visual Science, 2020, 61, 47, PMID: 32232352, FI: 3.47, Original

Toval A, Vicente-Conesa F, Martinez-Ortega P, ..., Ferran JL*.

Hypothalamic Crh/Avp, Plasmatic Glucose and Lactate Remain Unchanged During Habituation to Forced Exercise.

Frontiers in Physiology, 2020, 11, 410, PMID: 32499715, FI: 3.367, Original

Garcia-Calero E, **Martinez-de-la-Torre M, Puelles L.**

A radial histogenetic model of the mouse pallial amygdala.

Brain Structure & Function, 2020, 225, 1921-1956, PMID: 32583144, FI: 3.298, Original

Alonso A, Trujillo CM, Puelles L.

Longitudinal developmental analysis of prethalamic eminence derivatives in the chick by mapping of Tbr1 in situ expression.

Brain Structure & Function, 2020, 225, 481-510, PMID: 31901976, FI: 3.298, Original

Díaz C, **Puelles L.**

Developmental Genes and Malformations in the Hypothalamus.

Frontiers in Neuroanatomy, 2020, 14, 607111, PMID: 33324176, FI: 3.292, Revisión

García-Calero E, **Puelles L.**

Histogenetic Radial Models as Aids to Understanding Complex Brain Structures: The Amygdalar Radial Model as a Recent Example.

Frontiers in Neuroanatomy, 2020, 14, 590011, PMID: 33240050, FI: 3.292, Revisión

Guerrero-Bautista R, Franco-García A, Hidalgo JM, ..., Milanes MV*, Nunez C.

Blockade of D3 receptor prevents changes in DAT and D3R expression in the mesolimbic dopaminergic circuit produced by social stress- and cocaine prime-induced reinstatement of cocaine-CPP.

Journal of Psychopharmacology, 2020, , 269881120936468, PMID: 32648812, FI: 3.121, Original

Sanchez Martinez I, Cerdan Sanchez M, **Lopez Roman J** et al.

Possible Influence of the Route of Treatment Administration on Treatment Adherence in Patients With Multiple Sclerosis.

Clinical Therapeutics, 2020, 42, e87-e99, PMID: 32362347, FI: 3.119, Original

Damasceno S, Gomez-Nieto R, Garcia-Cairasco N, ..., **Marín F** et al.

Top Common Differentially Expressed Genes in the Epileptogenic Nucleus of Two Strains of Rodents Susceptible to Audiogenic Seizures: WAR and GASH/Sal.

Frontiers in Neurology, 2020, 11, 33, PMID: 32117006, FI: 2.889, Original

Fuentes-Rumi L, Hernandez-Clares R, Carreon-Guarnizo E, ..., **Meca-Lallana JE.**

Prevention of rebound effect after natalizumab withdrawal in multiple sclerosis. Study of two high-dose methylprednisolone schedules.

Multiple Sclerosis and Related Disorders, 2020, 44, 102311, PMID: 32593958, FI: 2.889, Original

Bruguier H, Suarez R, Manger P, ..., **Ferran JL** et al.

In search of common developmental and evolutionary origin of the claustrum and subplate.

Journal of Comparative Neurology, 2020, 528, 2956-2977, PMID: 32266722, FI: 2.801, Original

Barrero F, Mallada-Frechin J, Martinez-Gines ML, ..., **Meca-Lallana J** et al.

Spanish real-world experience with fingolimod in relapsing-remitting multiple sclerosis patients: MS NEXT study.

Plos one, 2020, 15, e0230846, PMID: 32240213, FI: 2.74, Original

Meseguer Henarejos AB, Popovic N, Bokanjic D, ..., Popovic M*.

Sex and Time-of-Day Impact on Anxiety and Passive Avoidance Memory Strategies in Mice.

Frontiers in Behavioral Neuroscience, 2020, 14, 68, PMID: 32523516, FI: 2.512, Original

Ribo M, Requena M, Macho J, **Zamarro J** et al.

Mechanical thrombectomy with a novel stent retriever with multifunctional zones: Initial clinical experience with the NeVa thrombectomy device.

Journal of Neuroradiology, 2020, 47, 301-305, PMID: 30951765, FI: 2.423, Original

Comi G, Freedman MS, **Meca-Lallana JE** et al.

Prior treatment status: impact on the efficacy and safety of teriflunomide in multiple sclerosis.

Bmc Neurology, 2020, 20, 364, PMID: 33023488, FI: 2.356, Original

Valero-Lopez G, Carreon-Guarnizo E, Hernandez-Clares R, ..., **Meca-Lallana JE***.

Pulse immunosuppressive therapy for multiple sclerosis during the SARS-CoV-2 lockdown de-escalation plan: Safety algorithm.

Neurologia, 2020, 35, 357-362, PMID: 32591152, FI: 2.283, Original

Paez-Granda D, **Parrilla G**, Diaz-Perez J, ..., Zamarro J.

Are modified Fisher Scale and bleeding pattern helpful predictors of neurological complications in non-aneurysmal subarachnoid hemorrhage?

Neuroradiology, 2020, 10.1007/s00234-020-02524-7 [doi], PMID: 32812071, FI: 2.238, Original

Poveda CM, **Popovic N**, Morales-Delgado N, ..., **Popovic M***.

The diurnal variation of open-field habituation in rats.

Behavioural Processes, 2020, 178, 104186, PMID: 32619522, FI: 1.846, Original

Gallego-Ortega A, **Norte-Munoz M**, Miralles de Imperial-Ollero JA, ..., **Vidal-Sanz M***.

Functional and morphological alterations in a glaucoma model of acute ocular hypertension.

Progress in Brain Research, 2020, 256, 1-29, PMID: 32958209, FI: 1.746, Revisión

Herle M, **Madrid-Valero JJ**, Morosoli JJ, ..., **Ordonana J**.

The Role of the Environment in Overweight and Eating Behavior Variability: Insights from a Multivariate Twin Study.

Twin Research and Human Genetics, 2020, 23, 338-344, PMID: 33480833, FI: 1.319, Original

Meca-Lallana J*, Ayuso T, Martinez-Yelamos S et al.

Effectiveness of Fingolimod versus Natalizumab as Second-Line Therapy for Relapsing-Remitting Multiple Sclerosis in Spain: Second-Line GATE Study.

European Neurology, 2020, 83, 25-33, PMID: 32187609, FI: 1.182, Original

Kosonogov V, **Martinez-Selva JM**, **Torrente G**, ..., **Sanchez-Navarro J**.

Does Social Content Influence the Subjective Evaluation of Affective Pictures?

Spanish Journal of Psychology, 2020, 23, e6, PMID: 32460951, FI: 0.972, Original

Paéz-Granda D*.

[Subarachnoid haemorrhage with negative tomographic angiography without vasospasm: is it necessary to perform angiographic controls?]

Revista de Neurología, 2020, 70, 287-292, PMID: 32242335, FI: 0.562, Original

Fernandez O, Aladro Y, Arroyo R, ..., **Meca-Lallana JE** et al.

12th Post-ECTRIMS Meeting: review of the novelties from the 2019 ECTRIMS Congress (II).

Revista de Neurología, 2020, 70, 417-429, PMID: 32436209, FI: 0.562, Revisión

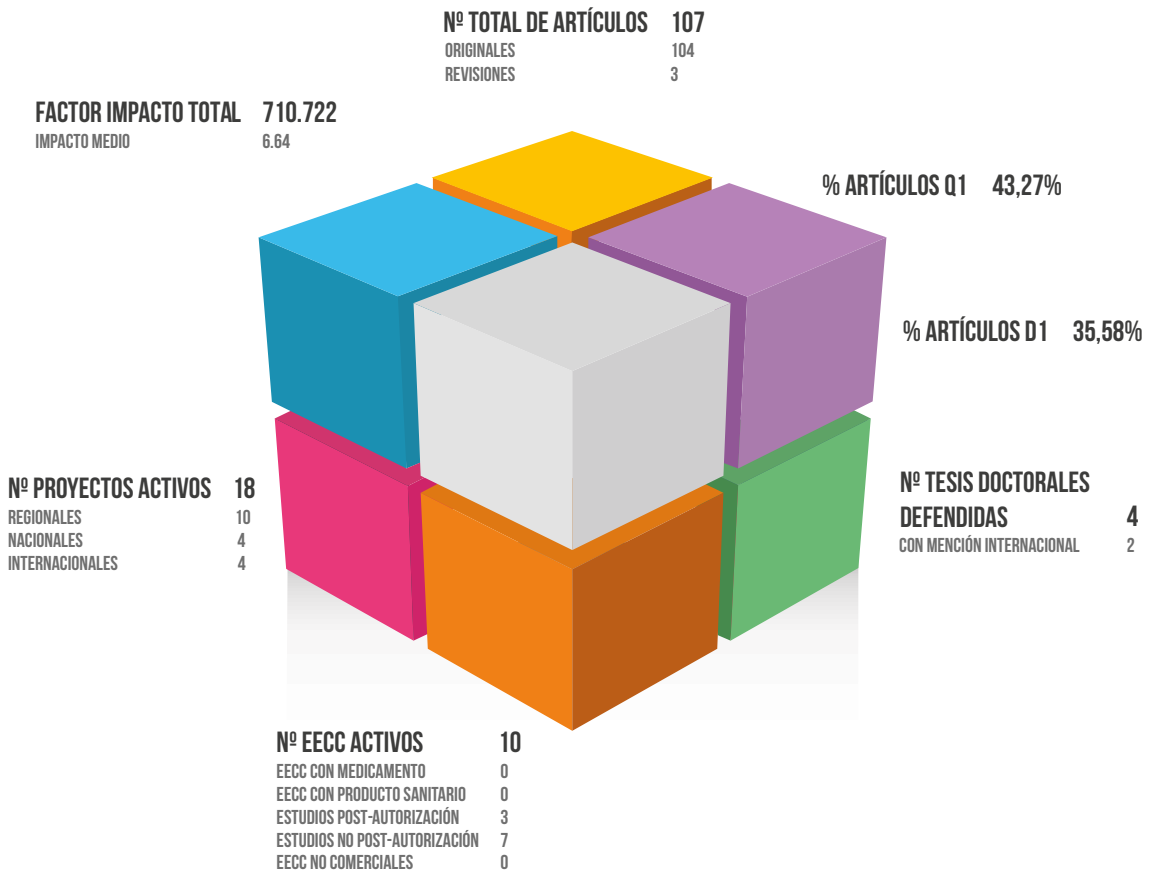
Fernandez O, Aladro Y, Arroyo R, ..., **Meca-Lallana JE** et al.

[12th Post-ECTRIMS Meeting: review of the novelties from the 2019 ECTRIMS Congress (I)].

Revista de Neurología, 2020, 70, 379-390, PMID: 32390131, FI: 0.562, Revisión

ÁREA 5: EPIDEMIOLOGÍA, SALUD PÚBLICA Y SERVICIOS DE SALUD

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DEL ÁREA



El Área 5 del IMIB está compuesto por un total de 7 grupos (3 grupos consolidados, 3 grupos emergentes y 1 grupo clínico asociado) pertenecientes a la UMU, el HCUVA, Atención Primaria y la Dirección General de Salud Pública y Adicciones. El Área 5 se caracteriza por la multidisciplinariedad y trayectoria consolidada en el estudio de los principales problemas de salud de la población, como el cáncer y otras enfermedades crónicas, la salud reproductiva, la contaminación ambiental, o la enfermedad mental. En 2020, además, el Área desarrolló una intensa actividad asistencial y de investigación orientada al control de la pandemia de COVID-19 a través del Servicio de Epidemiología, coordinando la respuesta sanitaria a la pandemia de la Región de Murcia.

La producción científica del Área alcanzó en 2020 un total de 107 artículos (104 publicaciones originales), de los cuales un 36% pertenecieron a revistas D1 y un 43%, a revistas Q1. El Área consolida así la segunda posición dentro del IMIB en número de publicaciones originales y factor de impacto (el 21,3% del FI del Instituto). A pesar de las limitaciones impuestas por la pandemia, el Área ha mantenido una producción científica elevada y de calidad, con artículos en Lancet, Nature, BMJ, JAMA Psychiatry, o JNCI, entre otras revistas de primer nivel.

En 2020 el Área participó en un total de 18 proyectos de investigación competitivos (10 regionales, 4 nacionales y 4 internacionales), manteniendo además su larga trayectoria de colaboración en grandes consorcios y redes de investigación nacionales e internacionales. Durante este año, el Área participó además en un total de 10 ensayos clínicos.

En el apartado de formación, destaca la defensa de 4 Tesis Doctorales (2 con mención).

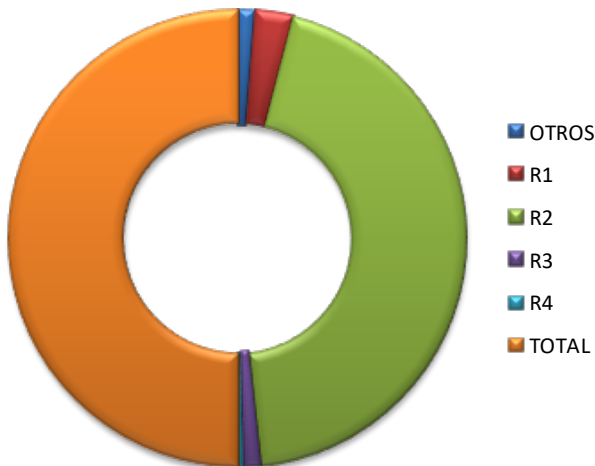


DRA. MARÍA DOLORES CHIRLAQUE

El Área Científica 5 se compone de 7 grupos de investigación:

NOMBRE DEL GRUPO	CATEGORÍA	LÍDER DE GRUPO
INVESTIGACIÓN EN EPIDEMIOLOGÍA Y SALUD PÚBLICA	CONSOLIDADO	MARIA DOLORES CHIRLAQUE
METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS DE LA SALUD	CONSOLIDADO	ALBERTO MANUEL TORRES CANTERO
FISIOTERAPIA Y DISCAPACIDAD	CONSOLIDADO	FRANCISCO MEDINA MIRAPEIX
SALUD MEDIOAMBIENTAL PEDIÁTRICA	EMERGENTE	JUAN ANTONIO ORTEGA GARCIA
MEDICINA LEGAL Y FORENSE. LEGISLACION SANITARIA	EMERGENTE	AURELIO LUNA MALDONADO
CUIDADOS ENFERMEROS AVANZADOS	EMERGENTE	EVA ABAD CORPA
INVESTIGACIÓN EN ATENCIÓN PRIMARIA	CLÍNICO ASOCIADO	MARIANO LEAL HERNÁNDEZ

Estos grupos tienen un total de 125 investigadores e investigadoras:



*OTROS	R1	R2	R3	R4	TOTAL
3	7	111	3	1	125

Clasificación investigadores Euraxess. * Personal contratado a proyectos, data manager, Técnicos de laboratorio.

Publicaciones seleccionadas en base al liderazgo del personal investigador del Área como último firmante o autor de correspondencia (denotado con un asterisco) y ordenadas por el impacto de la revista:

Navarro-Mateu F*, Husky M, Cayuela-Fuentes P, ..., **Sanchez-Meca J.**

The association of telomere length with substance use disorders: a systematic review and meta-analysis of observational studies.

Addiction, 2020, 10.1111/add.15312 [doi], PMID: 33140537, FI: 6.343, Revisión

García-Sánchez E, Rubio-Arias JA, Avila-Gandia V, ..., **Lopez-Roman FJ***, **Menarguez-Puche JF***. Effects of Two Community-Based Exercise Programs on Adherence, Cardiometabolic Markers, and Body Composition in Older People with Cardiovascular Risk Factors: A Prospective Observational Cohort Study.

Journal of Personalized Medicine, 2020, 10, PMID: 33081361, FI: 4.433, Original

Andreu-Reinon ME, **Huerta JM***, **Gavrila D**, ..., **Chirlaque MD.**

Incidence of Dementia and Associated Factors in the EPIC-Spain Dementia Cohort.

Journal of Alzheimers Disease, 2020, 78, 543-555, PMID: 33016917, FI: 3.909, Original

Sanchez-Martinez MP, **Bernabeu-Mora R***, **Martinez-Gonzalez M**, ..., **Medina-Mirapeix F.**

Stability and Predictors of Poor 6-min Walking Test Performance over 2 Years in Patients with COPD.

Journal of Clinical Medicine, 2020, 9, PMID: 32325637, FI: 3.303, Original

Ortega-Garcia JA, **Lopez-Hernandez FA**, **Azurmendi Funes ML** et al.

My partner and my neighbourhood: The built environment and social networks' impact on alcohol consumption during early pregnancy.

Health & Place, 2020, 61, 102239, PMID: 31786095, FI: 3.29, Original

Resto de publicaciones del Área durante 2020 ordenadas por índice de impacto (Se identifica en negrita, al menos, al primer autor firmante que pertenece al IMIB y, además, se marca con un asterisco si el último firmante o autor de correspondencia pertenece al IMIB).

NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC) COLABORADORES: Rodríguez-Martínez A, Zhou B, Sophiea MK, ..., **Chirlaque MD** et al.

Height and body-mass index trajectories of school-aged children and adolescents from 1985 to 2019 in 200 countries and territories: a pooled analysis of 2181 population-based studies with 65 million participants.

Lancet, 2020, 396, 1511-1524, PMID: 33160572, FI: 60.39, Original

NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC) COLABORADORES: Taddei C, Zhou B, Bixby H, ..., **Chirlaque MD** et al.

Repositioning of the global epicentre of non-optimal cholesterol.

Nature, 2020, 582, 73-77, PMID: 32494083, FI: 42.779, Original

Deschasaux M, Huybrechts I, Julia C, ..., **Colorado-Yohar SM** et al.
Association between nutritional profiles of foods underlying Nutri-Score front-of-pack labels and mortality: EPIC cohort study in 10 European countries.
Bmj-British Medical Journal, 2020, 370, m3173, PMID: 32938660, FI: 30.313, Original

Zheng JS, Sharp SJ, Imamura F, ..., **Chirlaque MD** et al.
Association of plasma biomarkers of fruit and vegetable intake with incident type 2 diabetes: EPIC-InterAct case-cohort study in eight European countries.
Bmj-British Medical Journal, 2020, 370, m2194, PMID: 32641421, FI: 30.313, Original

Tong TYN, Appleby PN, Key TJ, ..., **Chirlaque MD** et al.
The associations of major foods and fibre with risks of ischaemic and haemorrhagic stroke: a prospective study of 418 329 participants in the EPIC cohort across nine European countries.
European Heart Journal, 2020, 41, 2632-2640, PMID: 32090257, FI: 22.673, Original

Harris MG, Kazdin AE, Chiu WT, ..., **Navarro-Mateu F** et al.
Findings From World Mental Health Surveys of the Perceived Helpfulness of Treatment for Patients With Major Depressive Disorder.
Jama Psychiatry, 2020, 77, 830-841, PMID: 32432716, FI: 17.471, Original

Archambault AN, Su YR, Jeon J, ..., **Chirlaque MD** et al.
Cumulative Burden of Colorectal Cancer-Associated Genetic Variants Is More Strongly Associated With Early-Onset vs Late-Onset Cancer.
Gastroenterology, 2020, 158, 1274-1286.e12, PMID: 31866242, FI: 17.373, Original

Murphy N, Carreras-Torres R, Song M, ..., **Chirlaque MD** et al.
Circulating Levels of Insulin-like Growth Factor 1 and Insulin-like Growth Factor Binding Protein 3 Associate With Risk of Colorectal Cancer Based on Serologic and Mendelian Randomization Analyses.
Gastroenterology, 2020, 158, 1300-1312.e20, PMID: 31884074, FI: 17.373, Original

Ibsen DB, Steur M, Imamura F, ..., **Santiuste C** et al.
Replacement of Red and Processed Meat With Other Food Sources of Protein and the Risk of Type 2 Diabetes in European Populations: The EPIC-InterAct Study.
Diabetes Care, 2020, 43, 2660-2667, PMID: 32868270, FI: 16.019, Original

Papadimitriou N, Dimou N, Tsilidis KK, ..., **Maria Huerta J** et al.
Physical activity and risks of breast and colorectal cancer: a Mendelian randomisation analysis.
Nature Communications, 2020, 11, 597, PMID: 32001714, FI: 12.121, Original

Kuhn T, Stepien M, Lopez-Noguerolas M, ..., **Colorado-Yohar S** et al.
Prediagnostic Plasma Bile Acid Levels and Colon Cancer Risk: A Prospective Study.
Jnci-Journal of the National Cancer Institute, 2020, 112, 516-524, PMID: 31435679, FI: 11.577, Original

Li C, Stoma S, Lotta LA, ..., **Chirlaque MD** et al.

Genome-wide Association Analysis in Humans Links Nucleotide Metabolism to Leukocyte Telomere Length.

American Journal of Human Genetics, 2020, 106, 389-404, PMID: 32109421, FI: 10.502, Original

Zheng JS, Luan J, Sofianopoulou E, ..., **Huerta JM** et al.

The association between circulating 25-hydroxyvitamin D metabolites and type 2 diabetes in European populations: A meta-analysis and Mendelian randomisation analysis.

Plos Medicine, 2020, 17, e1003394, PMID: 33064751, FI: 10.5, Original

Peters S, Gallo V, Vineis P, ..., **Chirlaque MD** et al.

Alcohol Consumption and Risk of Parkinson's Disease: Data From a Large Prospective European Cohort.

Movement Disorders, 2020, 35, 1258-1263, PMID: 32357270, FI: 8.679, Original

Aglago EK, Huybrechts I, Murphy N, ..., **Huerta JM** et al.

Consumption of Fish and Long-chain n-3 Polyunsaturated Fatty Acids Is Associated With Reduced Risk of Colorectal Cancer in a Large European Cohort.

Clinical Gastroenterology and Hepatology, 2020, 18, 654-666.e6, PMID: 31252190, FI: 8.549, Original

NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC) COLABORADORES: Taddei C, Jackson R, Zhou B, ..., **Chirlaque MD** et al.

National trends in total cholesterol obscure heterogeneous changes in HDL and non-HDL cholesterol and total-to-HDL cholesterol ratio: a pooled analysis of 458 population-based studies in Asian and Western countries.

International Journal of Epidemiology, 2020, 49, 173-192, PMID: 31321439, FI: 7.707, Original

Augusto S, Ratola N, Tarin-Carrasco P, **Jimenez-Guerrero P** et al.

Population exposure to particulate-matter and related mortality due to the Portuguese wildfires in October 2017 driven by storm Ophelia.

Environment International, 2020, 144, 106056, PMID: 32866734, FI: 7.577, Original

Castello A, Perez-Gomez B, Lora-Pablos D, ..., **Chirlaque Lopez MD** et al.

Validation of self-reported perception of proximity to industrial facilities: MCC-Spain study.

Environment International, 2020, 135, 105316, PMID: 31918152, FI: 7.577, Original

Garcia-Perez J, Fernandez de Larrea-Baz N, Lope V, ..., **Chirlaque MD** et al.

Residential proximity to industrial pollution sources and colorectal cancer risk: A multicase-control study (MCC-Spain).

Environment International, 2020, 144, 106055, PMID: 32827807, FI: 7.577, Original

Rolandsson O, Hampe CS, Sharp SJ, ..., **Chirlaque MD** et al.
Autoimmunity plays a role in the onset of diabetes after 40 years of age.
Diabetologia, 2020, 63, 266-277, PMID: 31713011, FI: 7.518, Original

Mahamat-Saleh Y, Cervenka I, Al-Rahmoun M, ..., **Colorado-Yohar S** et al.
Citrus intake and risk of skin cancer in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition cohort (EPIC).
European Journal of Epidemiology, 2020, 35, 1057-1067, PMID: 32710289, FI: 7.135, Original

Naudin S, Viallon V, Hashim D, ..., **Chirlaque Lopez MD** et al.
Healthy lifestyle and the risk of pancreatic cancer in the EPIC study.
European Journal of Epidemiology, 2020, 35, 975-986, PMID: 31564045, FI: 7.135, Original

Seyed Khoei N, Jenab M, Murphy N, ..., **Chirlaque MD** et al.
Circulating bilirubin levels and risk of colorectal cancer: serological and Mendelian randomization analyses.
Bmc Medicine, 2020, 18, 229, PMID: 32878631, FI: 6.782, Original

Freisling H, Viallon V, Lennon H, ..., **Santiuste C** et al.
Lifestyle factors and risk of multimorbidity of cancer and cardiometabolic diseases: a multinational cohort study.
Bmc Medicine, 2020, 18, 5, PMID: 31918762, FI: 6.782, Original

Sieri S, Agnoli C, Grioni S, ..., **Gomez JH** et al.
Glycemic index, glycemic load, and risk of coronary heart disease: a pan-European cohort study.
American Journal of Clinical Nutrition, 2020, 112, 631-643, PMID: 32619242, FI: 6.766, Original

Zamora-Ros R, Lujan-Barroso L, Achaintre D, ..., **Chirlaque MD** et al.
Blood polyphenol concentrations and differentiated thyroid carcinoma in women from the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) study.
American Journal of Clinical Nutrition, 2020, nqaa277 [pii], PMID: 33021645, FI: 6.766, Original

National COVID-19 outbreak monitoring group COLABORADORES: Guzman Herrador BR, Rivera Ariza S, Latasa Zamalloa P, ..., **Garcia-Fulgueiras A, Chirlaque MD, Barranco I** et al.
COVID-19 outbreaks in a transmission control scenario: challenges posed by social and leisure activities, and for workers in vulnerable conditions, Spain, early summer 2020.
Eurosurveillance, 2020, 25, PMID: 32885777, FI: 6.454, Original

Working group for the surveillance and control of COVID-19 in Spain COLABORADORES: Redondo-Bravo L, Sierra Moros MJ, Martinez Sanchez EV, ..., **Garcia-Fulgueiras A, Mª Dolores Chirlaque, Mª Isabel Barranco** et al.
The first wave of the COVID-19 pandemic in Spain: characterisation of cases and risk factors for severe outcomes, as at 27 April 2020.
Eurosurveillance, 2020, 25, PMID: 33334400, FI: 6.454, Original

Van Puyvelde H, Versele V, De Backer M, ..., **Chirlaque MD** et al.
Methodological approaches to compile and validate a food composition database for methyl-group carriers in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) study.
Food Chemistry, 2020, 330, 127231, PMID: 32535317, FI: 6.306, Original

McGrath JJ, Lim CCW, Plana-Ripoll O, ..., **Navarro-Mateu F** et al.
Comorbidity within mental disorders: a comprehensive analysis based on 145 990 survey respondents from 27 countries.
Epidemiology and Psychiatric Sciences, 2020, 29, e153, PMID: 32782057, FI: 5.876, Original

Salamanca-Fernandez E, Rodriguez-Barranco M, Petrova D, ..., **Chirlaque MD** et al.
Bisphenol A exposure and risk of ischemic heart disease in the Spanish European Prospective Investigation into cancer and nutrition study.
Chemosphere, 2020, 261, 127697, PMID: 32731019, FI: 5.778, Original

Fisher BG, Thankamony A, **Mendiola J** et al.
Maternal serum concentrations of bisphenol A and propyl paraben in early pregnancy are associated with male infant genital development.
Human Reproduction, 2020, 35, 913-928, PMID: 32325494, FI: 5.733, Original

Salamanca-Fernandez E, Rodriguez-Barranco M, Arrebola JP, ..., **Chirlaque MD** et al.
Bisphenol-A in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition cohort in Spain: Levels at recruitment and associated dietary factors.
Environmental Research, 2020, 182, 109012, PMID: 31837551, FI: 5.715, Original

Cai L, Wheeler E, Kerrison ND, ..., **Huerta JM** et al.
Genome-wide association analysis of type 2 diabetes in the EPIC-InterAct study.
Scientific Data, 2020, 7, 393, PMID: 33188205, FI: 5.541, Original

Rizzi MA, Sarasola AG, Arbe AA et al. COLABORADORES: Fuentes M, Gil C, Alonso H, ..., **Pinera P** et al.
Factors associated with in-hospital mortality and adverse outcomes during the vulnerable post-discharge phase after the first episode of acute heart failure: results of the NOVICA-2 study.
Clinical Research in Cardiology, 2020, 10.1007/s00392-020-01710-0 [doi], PMID: 32959081, FI: 5.268, Original

Naudin S, Solans Margalef M, Saberi Hosnijeh F, ..., **Huerta JM** et al.
Healthy lifestyle and the risk of lymphoma in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition study.
International Journal of Cancer, 2020, 147, 1649-1656, PMID: 32176325, FI: 5.145, Original

Jakszyn P, Cayssials V, Buckland G, ..., **Huerta JM** et al.
Inflammatory potential of the diet and risk of colorectal cancer in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition study.
International Journal of Cancer, 2020, 147, 1027-1039, PMID: 31945199, FI: 5.145, Original

Obon-Santacana M, Lujan-Barroso L, Freisling H, ..., **Santiuste C** et al.
Consumption of nuts and seeds and pancreatic ductal adenocarcinoma risk in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition.
International Journal of Cancer, 2020, 146, 76-84, PMID: 31107546, FI: 5.145, Original

Zamora-Ros R, Cayssials V, Franceschi S, ..., **Colorado-Yohar SM** et al.
Polyphenol intake and differentiated thyroid cancer risk in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) cohort.
International Journal of Cancer, 2020, 146, 1841-1850, PMID: 31342519, FI: 5.145, Original

Christakoudi S, Kakourou A, Markozannes G, ..., **Colorado-Yohar SM** et al.
Blood pressure and risk of cancer in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition.
International Journal of Cancer, 2020, 146, 2680-2693, PMID: 31319002, FI: 5.145, Original

Schmidt JA, Fensom GK, Rinaldi S, ..., **Chirilaque MD** et al.
Patterns in metabolite profile are associated with risk of more aggressive prostate cancer: A prospective study of 3,057 matched case-control sets from EPIC.
International Journal of Cancer, 2020, 146, 720-730, PMID: 30951192, FI: 5.145, Original

Assi N, Rinaldi S, Viallon V, ..., **Chirilaque MD** et al.
Mediation analysis of the alcohol-postmenopausal breast cancer relationship by sex hormones in the EPIC cohort.
International Journal of Cancer, 2020, 146, 759-768, PMID: 30968961, FI: 5.145, Original

Perez-Cornago A, Huybrechts I, Appleby PN, ..., **Chirilaque MD** et al.
Intake of individual fatty acids and risk of prostate cancer in the European prospective investigation into cancer and nutrition.
International Journal of Cancer, 2020, 146, 44-57, PMID: 30807653, FI: 5.145, Original

Casabonne D, Benavente Y, Seifert J, ..., **Chirilaque MD** et al.
Serum levels of hsa-miR-16-5p, hsa-miR-29a-3p, hsa-miR-150-5p, hsa-miR-155-5p and hsa-miR-223-3p and subsequent risk of chronic lymphocytic leukemia in the EPIC study.
International Journal of Cancer, 2020, 147, 1315-1324, PMID: 32012253, FI: 5.145, Original

Gibbs DC, Bostick RM, McCullough ML, ..., **Colorado-Yohar S** et al.
Association of prediagnostic vitamin D status with mortality among colorectal cancer patients differs by common, inherited vitamin D-binding protein isoforms.
International Journal of Cancer, 2020, 147, 2725-2734, PMID: 32391587, FI: 5.145, Original

Idahl A, Le Cornet C, Gonzalez Maldonado S, ..., **Chirlaque MD** et al.
Serologic markers of Chlamydia trachomatis and other sexually transmitted infections and subsequent ovarian cancer risk: Results from the EPIC cohort.
International Journal of Cancer, 2020, 147, 2042-2052, PMID: 32243586, FI: 5.145, Original

Sanikini H, Muller DC, Sophiea M, ..., **Chirlaque Lopez MD** et al.
Anthropometric and reproductive factors and risk of esophageal and gastric cancer by subtype and subsite: Results from the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) cohort.
International Journal of Cancer, 2020, 146, 929-942, PMID: 31050823, FI: 5.145, Original

Cervenka I, Al Rahmoun M, Mahamat-Saleh Y, ..., **Colorado-Yohar S** et al.
Exogenous hormone use and cutaneous melanoma risk in women: The European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition.
International Journal of Cancer, 2020, 146, 3267-3280, PMID: 31506954, FI: 5.145, Original

Kliemann N, Murphy N, Viallon V, ..., **Chirlaque MD** et al.
Predicted basal metabolic rate and cancer risk in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition.
International Journal of Cancer, 2020, 147, 648-661, PMID: 31652358, FI: 5.145, Original

Heath AK, Muller DC, van den Brandt PA, ..., **Chirlaque MD** et al.
Nutrient-miller association study of 92 foods and nutrients and breast cancer risk.
Breast Cancer Research, 2020, 22, 5, PMID: 31931881, FI: 4.988, Original

O'Callaghan-Gordo C, Espinosa A, Valentin A, ..., **Chirlaque MD** et al.
Green spaces, excess weight and obesity in Spain.
International Journal of Hygiene and Environmental Health, 2020, 223, 45-55, PMID: 31679857, FI: 4.801, Original

Stein DJ, Harris MG, Vigo DV, ..., **Navarro-Mateu F** et al.
Perceived helpfulness of treatment for posttraumatic stress disorder: Findings from the World Mental Health Surveys.
Depression and Anxiety, 2020, 37, 972-994, PMID: 32667096, FI: 4.702, Original

Solans M, Benavente Y, Saez M, ..., **Chirlaque MD** et al.
Inflammatory potential of diet and risk of lymphoma in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition.
European Journal of Nutrition, 2020, 59, 813-823, PMID: 30903361, FI: 4.664, Original

Papadimitriou N, Muller D, van den Brandt PA, ..., **Santiuste C** et al.
A nutrient-wide association study for risk of prostate cancer in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition and the Netherlands Cohort Study.
European Journal of Nutrition, 2020, 59, 2929-2937, PMID: 31705265, FI: 4.664, Original

Van Puyvelde H, Perez-Cornago A, Casagrande C, ..., **Maria Huerta J** et al.
Comparing Calculated Nutrient Intakes Using Different Food Composition Databases: Results from the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) Cohort.
Nutrients, 2020, 12, PMID: 32977480, FI: 4.546, Original

Davila-Batista V, Molina AJ, Fernandez-Villa T, ..., **Huerta JM** et al.
The Relation of CUN-BAE Index with Body Mass Index and Waist Circumference in Adults Aged 50 to 85 Years: The MCC-Spain Study.
Nutrients, 2020, 12, PMID: 32260185, FI: 4.546, Original

Rubin-Garcia M, Vitelli-Storelli F, Molina AJ, ..., **Chirlaque MD** et al.
Association between Polyphenol Intake and Gastric Cancer Risk by Anatomic and Histologic Subtypes: MCC-Spain.
Nutrients, 2020, 12, PMID: 33114671, FI: 4.546, Original

Butt J, Jenab M, Pawlita M, ..., **Santiuste C** et al.
Antibody Responses to Helicobacter pylori and Risk of Developing Colorectal Cancer in a European Cohort.
Cancer Epidemiology Biomarkers & Prevention, 2020, 29, 1475-1481, PMID: 32332031, FI: 4.344, Original

Lujan-Barroso L, Botteri E, Caini S, ..., **Santiuste C** et al.
Menstrual Factors, Reproductive History, Hormone Use, and Urothelial Carcinoma Risk: A Prospective Study in the EPIC Cohort.
Cancer Epidemiology Biomarkers & Prevention, 2020, 29, 1654-1664, PMID: 32467345, FI: 4.344, Original

Singleton RK, Heath AK, Clasen JL, ..., **Santiuste C** et al.
Risk Prediction for Renal Cell Carcinoma: Results from the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) Prospective Cohort Study.
Cancer Epidemiology Biomarkers & Prevention, 2020, 10.1158/1055-9965.EPI-20-1438 [doi], PMID: 33335022, FI: 4.344, Original

Gentiluomo M, Katzke VA, Kaaks R, ..., **Colorado-Yohar S** et al.
Mitochondrial DNA Copy-Number Variation and Pancreatic Cancer Risk in the Prospective EPIC Cohort.
Cancer Epidemiology Biomarkers & Prevention, 2020, 29, 681-686, PMID: 31932413, FI: 4.344, Original

Yammine S, Huybrechts I, Biessy C, ..., **Chirlaque MD** et al.
Dietary and Circulating Fatty Acids and Ovarian Cancer Risk in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition.
Cancer Epidemiology Biomarkers & Prevention, 2020, 29, 1739-1749, PMID: 32616494, FI: 4.344, Original

Rey-García J, Guallar-Castillon P, Donat-Vargas C, ..., **Colorado-Yohar S** et al.
Fried-Food Consumption Does Not Increase the Risk of Stroke in the Spanish Cohort of the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) Study.
Journal of Nutrition, 2020, 150, 3241-3248, PMID: 32939531, FI: 4.281, Original

Druwe P, Benoit DD, Monsieurs KG, ..., **Salmeron PP** et al.
Cardiopulmonary Resuscitation in Adults Over 80: Outcome and the Perception of Appropriateness by Clinicians.
Journal of the American Geriatrics Society, 2020, 68, 39-45, PMID: 31840239, FI: 4.18, Original

Miro O, Llorens P, Jimenez S, **Pinera P** et al.
A case-control emergency department-based analysis of acute pancreatitis in Covid-19: Results of the UMC-19-S6.
Journal of Hepato-Biliary-pancreatic Sciences, 2020, 10.1002/jhbp.873 [doi], PMID: 33259695, FI: 4.16, Original

Christakoudi S, Tsilidis KK, Muller DC, ..., **Cirera L** et al.
A Body Shape Index (ABSI) achieves better mortality risk stratification than alternative indices of abdominal obesity: results from a large European cohort.
Scientific Reports, 2020, 10, 14541, PMID: 32883969, FI: 3.998, Original

Saberi Hosnijeh F, Koliijn PM, Casabonne D, ..., **Huerta JM** et al.
Mediating effect of soluble B-cell activation immune markers on the association between anthropometric and lifestyle factors and lymphoma development.
Scientific Reports, 2020, 10, 13814, PMID: 32796953, FI: 3.998, Original

Glantz MD, Bharat C, Degenhardt L, ..., **Navarro-Mateu F** et al.
The epidemiology of alcohol use disorders cross-nationally: Findings from the World Mental Health Surveys.
Addictive Behaviors, 2020, 102, 106128, PMID: 31865172, FI: 3.645, Original

Roset A, Jacob J, Herrero-Puente P et al. COLABORADORES: Fuentes M, Gil C, Alonso H, ..., **Pinera P** et al.
High-sensitivity cardiac troponin T 30 days all-cause mortality in patients with acute heart failure. A Propensity Score-Matching Analysis Based on the EAHFE Registry. TROPICA4 Study.
European Journal of Clinical Investigation, 2020, 50, e13248, PMID: 32306389, FI: 3.481, Original

Kramer A, Boenink R, Noordzij M, ..., **Santiuste de Pablos C** et al.
The ERA-EDTA Registry Annual Report 2017: a summary.
Clinical Kidney Journal, 2020, 13, 693-709, PMID: 32897277, FI: 3.388, Original

Stokes CM, Alonso J, Andrade LH et al. COLABORADORES: Aguilar-Gaxiola S, Al-Hamzawi A, Al-Kaisy MS, ..., **Navarro-Mateu F** et al.

Pre-marital predictors of marital violence in the WHO World Mental Health (WMH) Surveys. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 2020, 55, 393-405, PMID: 30993376, FI: 3.335, Original

Harms LM, Scalbert A, Zamora-Ros R, ..., **Huerta JM** et al.

Plasma polyphenols associated with lower high-sensitivity C-reactive protein concentrations: a cross-sectional study within the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) cohort.

British Journal of Nutrition, 2020, 123, 198-208, PMID: 31583990, FI: 3.334, Original

Alquezar-Arbe A, **Pinera P**, Jacob J et al.

Impact of the COVID-19 pandemic on hospital emergency departments: results of a survey of departments in 2020 - the Spanish ENCOVUR study.

Emergencias, 2020, 32, 320-331, PMID: 33006832, FI: 3.173, Original

Pinera-Salmeron P*, Alvarez-Gutierrez FJ, Dominguez-Ortega J et al.

Referral recommendations for adult emergency department patients with exacerbated asthma.

Emergencias, 2020, 32, 258-268, PMID: 32692003, FI: 3.173, Original

Gil-Rodrigo A, Miro O, **Pinera P** et al.

Analysis of clinical characteristics and outcomes in patients with COVID-19 based on a series of 1000 patients treated in Spanish emergency departments.

Emergencias, 2020, 32, 233-241, PMID: 32692000, FI: 3.173, Original

Sanchez-Martinez MP, Bernabeu-Mora R*, Garcia-Vidal JA, ..., Medina-Mirapeix F.

Patterns and predictors of low physical activity in patients with stable COPD: a longitudinal study.

Therapeutic Advances in Respiratory Disease, 2020, 14, 1753466620909772, PMID: 32336245, FI: 3.095, Original

Ana FA, Loreto MS, Jose LM, ..., **Myriam SA***.

Mobile applications in oncology: A systematic review of health science databases.

International Journal of Medical Informatics, 2020, 133, 104001, PMID: 31706229, FI: 3.025, Revisión

Rudnicka A, **Adoamnei E, Noguera-Velasco JA, ..., Torres-Cantero AM.**

Vitamin D status is not associated with reproductive parameters in young Spanish men.

Andrology, 2020, 8, 323-331, PMID: 31380611, FI: 2.86, Original

Kupcewicz E, Grochans E, **Mikla M** et al.

Role of Global Self-Esteem in Predicting Life Satisfaction of Nursing Students in Poland, Spain and Slovakia.

International Journal of Environmental Research and Public Health, 2020, 17, PMID: 32727049, FI: 2.849, Original

Kupcewicz E, Grochans E, Kaducakova H, **Mikla M** et al.

Analysis of the Relationship between Stress Intensity and Coping Strategy and the Quality of Life of Nursing Students in Poland, Spain and Slovakia.

International Journal of Environmental Research and Public Health, 2020, 17, PMID: 32599727, FI: 2.849, Original

Gonzalez Del Castillo J, Julian-Jimenez A, Gamazo-Del Rio JJ, ..., **Pinera Salmeron P** et al.

A multidrug-resistant microorganism infection risk prediction model: development and validation in an emergency medicine population.

European Journal of Clinical Microbiology & Infectious Diseases, 2020, 39, 309-323, PMID: 31720894, FI: 2.837, Original

Bernabeu-Mora R, Sanchez-Martinez MP, Montilla-Herrador J*, ..., Medina-Mirapeix F.

2011 GOLD Stages of COPD: Transitions, Predictor Factors and Comparison with 2017 GOLD Stages.

International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease, 2020, 15, 1519-1527, PMID: 32636620, FI: 2.772, Original

Bernabeu-Mora R, Oliveira-Sousa SL*, Sanchez-Martinez MP, ..., Medina-Mirapeix F.

Frailty transitions and associated clinical outcomes in patients with stable COPD: A longitudinal study.

Plos one, 2020, 15, e0230116, PMID: 32243447, FI: 2.74, Original

Alvarez Munoz FJ, Rubio-Aparicio M, Gurillo Munoz P, ..., **Navarro-Mateu F.**

Suicide and dementia: Systematic review and meta-analysis.

Revista de Psiquiatria y Salud Mental, 2020, 13, 213-227, PMID: 32507727, FI: 2.63, Revisión

de la Cuesta-Benjumea C, **Abad-Corpa E, Lidon-Cerezuela B** et al.

Situating Preventive Action in a Moral and Clinical Context: A Qualitative Synthesis on Fall Prevention.

Qualitative Health Research, 2020, , 1049732320921144, PMID: 32564706, FI: 2.623, Original

Padilla-Martinez JM, Abad-Corpa E*, Gea-Sanchez M et al.

“Detection of factors influencing circadian rhythms on Intensive Care inpatients and hospitalization: Protocol for an observational study”.

Journal of Advanced Nursing, 2020, 10.1111/jan.14569 [doi], PMID: 32996642, FI: 2.561, Original

Monge S, **Garcia-Ortuzar V**, Lopez Hernandez B et al.
Characterization of the first autochthonous dengue outbreak in Spain (August-September 2018).
Acta Tropica, 2020, 205, 105402, PMID: 32088276, FI: 2.555, Original

Martin-San Agustin R, **Medina-Mirapeix F***, Casana-Granell J et al.
Tensiomyographical responsiveness to peripheral fatigue in quadriceps femoris.
Peerj, 2020, 8, e8674, PMID: 32161690, FI: 2.379, Original

Martin-Sanchez FJ, Llopis Garcia G, Gonzalez-Colaco Harmand M et al. COLABORADORES: Adrada ER, Santos MC, Salgado L, ..., **Pinera P** et al.
Identification of Senior At Risk scale predicts 30-day mortality among older patients with acute heart failure.
Medicina Intensiva, 2020, 44, 9-17, PMID: 30166245, FI: 2.363, Original

Sanchez-Ferrer ML, Adoamnei E, Prieto-Sanchez MT, ..., Torres-Cantero AM.
Health-related quality of life in women with polycystic ovary syndrome attending to a tertiary hospital in Southeastern Spain: a case-control study.
Health and Quality of Life Outcomes, 2020, 18, 232, PMID: 32677953, FI: 2.344, Original

Bielska-Lasota M, Rossi S, Krzyzak M et al. COLABORADORES: Hackl M, Ihle P, Van Eycken E, ..., **Chirlaque MD** et al.
Reasons for low cervical cancer survival in new accession European Union countries: a EURO CARE-5 study.
Archives of Gynecology and Obstetrics, 2020, 301, 591-602, PMID: 31853712, FI: 2.283, Original

Esteban Delgado P*, Alberca de Las Parras F, Lopez-Picazo Ferrer JJ, **Leon Molina J.**
Quality indicators in enteroscopy. Enteroscopy procedure.
Revista Espanola de Enfermedades Digestivas, 2020, 112, 299-308, PMID: 32193937, FI: 2.196, Original

Miro O, Llorens P, Jimenez S, **Pinera P** et al.
Frequency of five unusual presentations in patients with COVID-19: results of the UMC-19-S1.
Epidemiology and Infection, 2020, 148, e189, PMID: 32843127, FI: 2.152, Original

Husky MM, Alvarez Fernandez V, Tapia G, ..., **Navarro-Mateu F** et al.
Mental disorders and medical conditions associated with causing injury or death: A population-based study.
Psychiatry Research, 2020, 287, 112899, PMID: 32169724, FI: 2.118, Original

Orozco-Beltran D, Navarro-Perez J, **Cebrian-Cuenca AM*** et al.
The influence of hemoglobin A1c levels on cardiovascular events and all-cause mortality in people with diabetes over 70 years of age. A prospective study.
Primary Care Diabetes, 2020, 14, 678-684, PMID: 32605878, FI: 2.052, Original

Gonzalez-Gerez JJ, Bernal-Utrera C, Anarte-Lazo E, **Garcia-Vidal JA** et al.
Therapeutic pulmonary telerehabilitation protocol for patients affected by COVID-19, confined to their homes: study protocol for a randomized controlled trial.
Trials, 2020, 21, 588, PMID: 32600378, FI: 1.883, Original

Cirera L*, **Ballesta M**, Marquez-Calderon S, ..., **Salmeron D***.
Partial contributions and temporal trends of leading causes of death during the last four decades in Spain.
Public Health, 2020, 189, 81-90, PMID: 33188998, FI: 1.774, Original

Martinez-Gonzalez M*, **Montilla-Herrador J**, **Garcia-Vidal JA**, ..., **Medina-Mirapeix F**.
Intra- and inter-rater reliability of electrical impedance myography using adhesive electrodes in healthy volunteers.
Journal of Electromyography and Kinesiology, 2020, 55, 102456, PMID: 32905888, FI: 1.74, Original

Gomez-Acebo I, Dierssen-Sotos T, Palazuelos C, ..., **Chirlaque MD** et al.
Changes in individual and contextual socio-economic level influence on reproductive behavior in Spanish women in the MCC-Spain study.
Bmc Womens Health, 2020, 20, 72, PMID: 32293415, FI: 1.544, Original

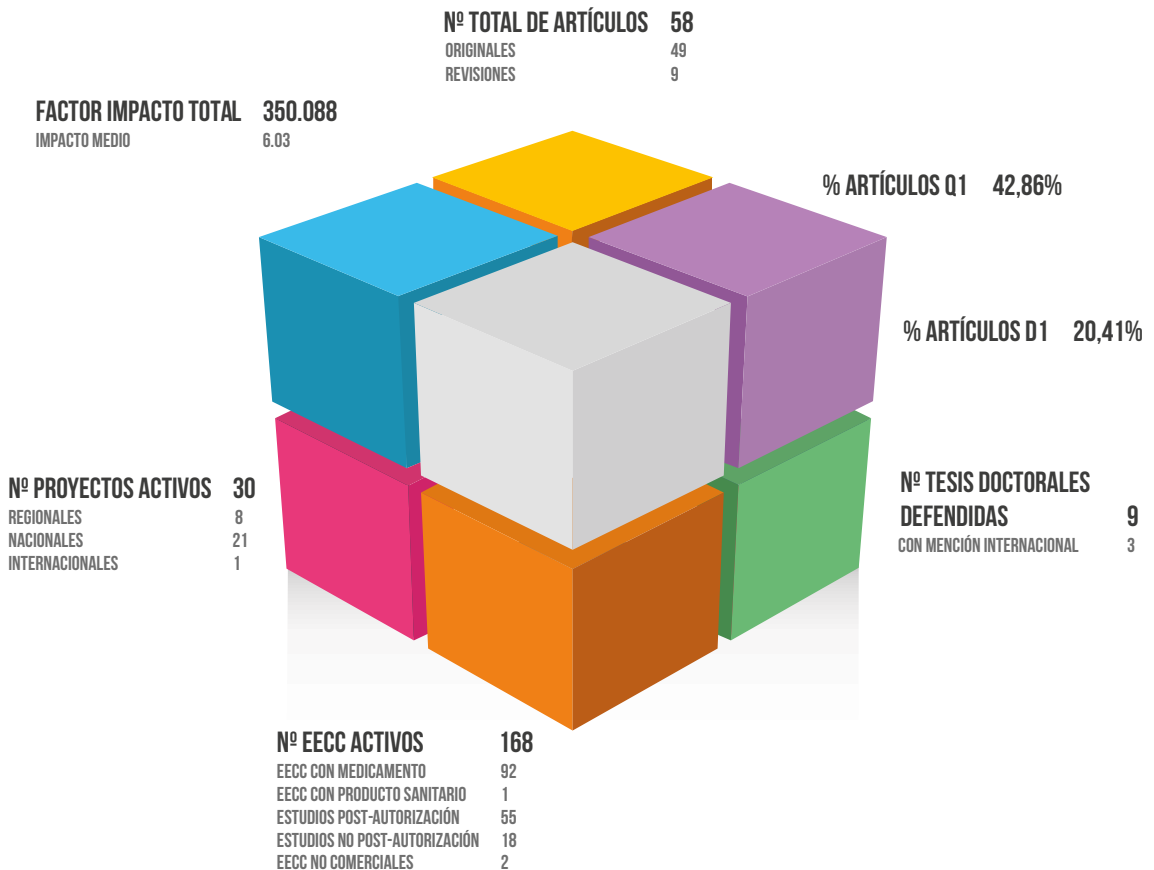
Pastor-Bravo MDM*, **Almansa-Martinez P**, **Jimenez-Ruiz I**.
Postmigratory Perceptions of Female Genital Mutilation: Qualitative Life History Research.
Journal of Transcultural Nursing, 2020, , 1043659620962570, PMID: 33040712, FI: 1.441, Original

Orozco-Beltran D, Brotons Cuixart C, Aleman Sanchez JJ, ..., **Cebrian-Cuenca AM*** et al.
[Cardiovascular preventive recommendations. PAPPS 2020 update].
Atencion Primaria, 2020, 52 Suppl 2, 5-31, PMID: 33388118, FI: 1.087, Original

Pascual Lopez JA, Gil Perez T, **Sanchez Sanchez JA**, **Menarguez Puche JF**.
[Questionnaires of person centered care in primary care. A systematic review].
Atencion Primaria, 2020, 52, 738-749, PMID: 31883783, FI: 1.087, Original

ÁREA 6: INMUNOLOGÍA, MICROBIOLOGÍA Y ENFERMEDADES INFECCIOSAS

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA 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 respuesta inmunitaria e inflamatoria, la infección, el cáncer, la terapia celular y el trasplante de progenitores hematopoyético.

El grupo, Inmunología e inmunotolerancia en trasplante y enfermedades de base inmunológica, liderado por el Dr. Alfredo Minguela Puras, investiga los mecanismos reguladores de la respuesta inmunitaria que favorecen el desarrollo de patologías de alto impacto sanitario (trasplante, cáncer, infecciones, enfermedades inflamatorias, inmunodeficiencias, y patología de la reproducción).

El grupo, Inmunidad, inflamación y cáncer, liderado por el Dr. Victor Mulero, profundiza en aspectos moleculares del papel de citoquinas y TLRs en la inflamación, la hematopoyesis, angiogénesis y patologías como la soriasis, el cáncer y dispone del pez cebra como modelo de ensayo pre-clínico.

El grupo, Trasplante hematopoyético y terapia celular, liderado por el Dr. José M. Moraleda, desarrolla estudios pre-clínicos y ensayos clínicos de terapia celular mediante trasplante de progenitores hematopoyéticos, uso de células madre mesenquimales o membrana amniótica en muy diversas patologías y neoplasias hematológicas.

El grupo, Inmunidad innata en la salud y la enfermedad, liderado por la Dra. Pilar García-Peñarribia, se involucra en aspectos básicos de la endometriosis, la cirrosis hepática y la candidiasis, el desarrollo de modelos matemáticos de respuesta inmunitaria, la síntesis y actividad biológica de nuevos fármacos anti-inflamatorios y el papel inhibitor de los receptores CD33 y MHC-I en citotoxicidad celular.

En 2020, se ha producido la fusión de dos grupos dando lugar al grupo de patología infecciosa, microbiología clínica y medicina tropical, liderado por la Dra. Genoveva Yagüe. Este grupo estudia las bases moleculares de la resistencia a antimicrobianos, lipidómica de bacterias y enfermedades producidas por tripanosomátidos y Leishmania, biomarcadores, así como parámetros clínicos que permitan mejorar los resultados clínicos, optimización de tratamientos antibióticos, prevención de infecciones nosocomiales y el abordaje “sindrómico” de pacientes con infecciones.

Además, en 2020 ha tenido lugar la incorporación de un nuevo grupo clínico asociado, oncología clínica y traslacional, liderado por el Dr. José Luis Alonso Romero, la mayor parte de la investigación clínica en este grupo está centrada en la realización de distintos ensayos clínicos en diversas patologías (ginecológicos, gástrico, pulmón, melanoma, etc.) y en distintas fases (I, II y III), con grupos cooperativos nacionales e internacionales.

Cabe destacar en este 2020, que grupos de esta Área han hecho un esfuerzo de investigación colaborativa frente a la pandemia provocada por el SARSCov2 y han participado en varios proyectos ISCiii-Covid19. Algunos de estos trabajos están o quedan reflejados en publicaciones durante 2020 y sobre todo 2021.

En conjunto los 6 grupos disponen de 155 investigadores. En 2020, los grupos del Área han participado en 30 proyectos de investigación (1 internacional, 20 nacionales y 8 regionales) y 168 ensayos clínicos. La actividad investigadora de los grupos del Área ha generado en 2020 un total de 64 publicaciones, de las cuales 49 son originales y 9 revisiones (21 en primer cuartil, 43.75%) con un impacto total acumulado de 350.088. Además, se han defendido 9 tesis doctorales (1 con mención internacional).

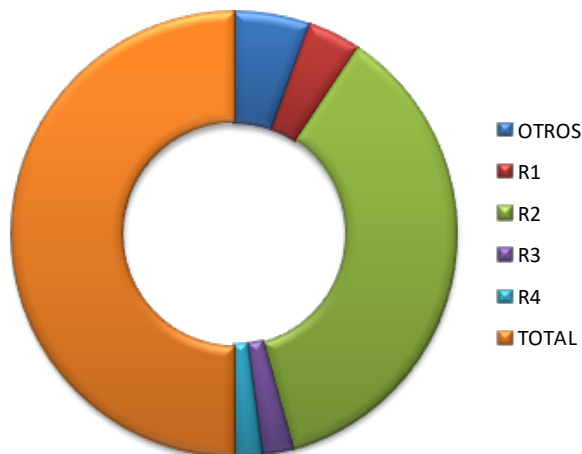


DR. ALFREDO MINGUELA PURAS

El Área Científica 6 se compone de 6 grupos de investigación.

NOMBRE DEL GRUPO	CATEGORÍA	LÍDER DE GRUPO
INMUNOLOGÍA E INMUNOTOLERANCIA EN TRASPLANTES Y ENFERMEDADES DE BASE INMUNOLÓGICA	CONSOLIDADO	ALFREDO MINGUELA PURAS
INMUNIDAD, INFLAMACIÓN Y CÁNCER	CONSOLIDADO	VICTORIANO MULERO MÉNDEZ
TRASPLANTE HEMATOPOYÉTICO / TERAPIA CELULAR	CONSOLIDADO	JOSÉ M ^a MORALEDA JIMÉNEZ
INMUNIDAD INNATA EN LA SALUD Y LA ENFERMEDAD	CONSOLIDADO	MARIA PILAR GARCÍA PEÑARRUBIA
PATOLOGÍA INFECCIOSA, MICROBIOLOGÍA CLÍNICA Y MEDICINA TROPICAL	CONSOLIDADO	GENOVEVA YAGÜE GUIRAO
ONCOLOGÍA CLÍNICA Y TRASLACIONAL	CLÍNICO ASOCIADO	JOSE LUIS ALONSO ROMERO

Estos grupos tienen un total de 155 investigadores e investigadoras:



*OTROS	R1	R2	R3	R4	TOTAL
17	12	113	7	6	155

*Otros: Personal contratado a proyectos, data manager, administrativos, Técnicos de laboratorio.

Publicaciones seleccionadas en base al liderazgo de los investigadores del Área como último firmante o autor de correspondencia (denotado con un asterisco) y ordenadas por el impacto de la revista:

Rodriguez-Ruiz L, Lozano-Gil JM, Lachaud C, ..., Garcia-Moreno D*, ..., Mulero V*.

Zebrafish Models to Study Inflammasome-Mediated Regulation of Hematopoiesis.

Trends in Immunology, 2020, 41, 1116-1127, PMID: 33162327, FI: 13.422, Revisión

Garcia-Penarrubia P*, Ruiz-Alcaraz AJ, Martinez-Esparza M, ..., Machado-Linde F.

Hypothetical roadmap towards endometriosis: prenatal endocrine-disrupting chemical pollutant exposure, anogenital distance, gut-genital microbiota and subclinical infections.

Human Reproduction Update, 2020, 26, 214-246, PMID: 32108227, FI: 12.684, Revisión

Gimeno L, Serrano-Lopez EM, Campillo JA, ..., Minguela A*.

KIR+ CD8+ T Lymphocytes in Cancer Immunosurveillance and Patient Survival: Gene Expression Profiling.

Cancers, 2020, 12, PMID: 33076479, FI: 6.126, Original

Fuster JL*, Molinos-Quintana A, Fuentes C et al.

Blinatumomab and inotuzumab for B cell precursor acute lymphoblastic leukaemia in children: a retrospective study from the Leukemia Working Group of the Spanish Society of Pediatric Hematology and Oncology (SEHOP).

British Journal of Haematology, 2020, 10.1111/bjh.16647 [doi], PMID: 32314348, FI: 5.518, Original

Garcia-Bernal D*, Garcia-Arranz M, Garcia-Guillen AI et al.

Exofucosylation of Adipose Mesenchymal Stromal Cells Alters Their Secretome Profile.

Frontiers in Cell and Developmental Biology, 2020, 8, 584074, PMID: 33324641, FI: 5.186, Original

Resto de publicaciones del Área durante 2020 ordenadas por índice de impacto (Se identifica en negrita, al menos, al primer autor firmante que pertenece al IMIB y, además, se marca con un asterisco si el último firmante o autor de correspondencia pertenece al IMIB).

Paiva B, Puig N, Cedena MT, ..., Moraleda JM et al.

Measurable Residual Disease by Next-Generation Flow Cytometry in Multiple Myeloma.

Journal of Clinical Oncology, 2020, 38, 784-792, PMID: 31770060, FI: 32.956, Original

Fatobene G, Rocha V, St Martin A, ..., Moraleda JM et al.

Nonmyeloablative Alternative Donor Transplantation for Hodgkin and Non-Hodgkin Lymphoma: From the LWP-EBMT, Eurocord, and CIBMTR.

Journal of Clinical Oncology, 2020, 38, 1518-1526, PMID: 32031876, FI: 32.956, Original

Willeit P, Tschiderer L, Allara E, ..., **Bernal E** et al.
Carotid Intima-Media Thickness Progression as Surrogate Marker for Cardiovascular Risk: Meta-Analysis of 119 Clinical Trials Involving 100,667 Patients.
Circulation, 2020, 10.1161/CIRCULATIONAHA.120.046361 [doi], PMID: 32546049, FI: 23.603, Original

Del Amo J, Polo R, Moreno S et al. COLABORADORES: Martinez EV, Sierra MJ, Sastre M, ..., **Bernal E** et al.
Incidence and Severity of COVID-19 in HIV-Positive Persons Receiving Antiretroviral Therapy : A Cohort Study.
Annals of Internal Medicine, 2020, 173, 536-541, PMID: 32589451, FI: 21.317, Original

Serrano-Villar S, Martinez-Sanz J, Ron R et al. COLABORADORES: Jarrin I, Moreno S, Alejos B, ..., **Bernal E** et al.
Effects of first-line antiretroviral therapy on the CD4/CD8 ratio and CD8 cell counts in CoRIS: a prospective multicentre cohort study.
Lancet hiv, 2020, 7, e565-e573, PMID: 32763219, FI: 14.813, Original

Camiolo G, Barbato A, Giallongo C, ..., **Garcia-Moreno D** et al.
Iron regulates myeloma cell/macrophage interaction and drives resistance to bortezomib.
Redox Biology, 2020, 36, 101611, PMID: 32863212, FI: 9.986, Original

Munoz-Unceta N, Zugazagoitia J, Manzano A, ..., **Ros S** et al.
High risk of thrombosis in patients with advanced lung cancer harboring rearrangements in ROS1.
European Journal of Cancer, 2020, 141, 193-198, PMID: 33166862, FI: 7.275, Original

Berenguer J, Ryan P, Rodriguez-Bano J et al. COLABORADORES: Aznar Munoz E, Gil Divasson P, Gonzalez Muniz P, ..., **Garcia Vazquez E** et al.
Characteristics and predictors of death among 4035 consecutively hospitalized patients with COVID-19 in Spain.
Clinical Microbiology and Infection, 2020, 26, 1525-1536, PMID: 32758659, FI: 7.117, Original

Perez-Martinez A, Ferreras C, Pascual A, ..., **Fuster JL** et al.
Haploidentical transplantation in high-risk pediatric leukemia: A retrospective comparative analysis on behalf of the Spanish working Group for bone marrow transplantation in children (GETMON) and the Spanish Grupo for hematopoietic transplantation (GETH).
American Journal of Hematology, 2020, 95, 28-37, PMID: 31625177, FI: 6.973, Original

Tang YW, Lozano L, Chen X, ..., **Moreno-Docon A** et al.
An Isothermal, Multiplex Amplification Assay for Detection and Genotyping of Human Papillomaviruses in Formalin-Fixed, Paraffin-Embedded Tissues.
Journal of Molecular Diagnostics, 2020, 22, 419-428, PMID: 31978559, FI: 5.553, Original

Alejos B, Suarez-Garcia I, Rava M et al. COLABORADORES: Moreno S, Jarrin I, Dalmau D, ..., **Bernal E** et al.

Effectiveness and safety of first-line antiretroviral regimens in clinical practice: a multicentre cohort study.

Journal of Antimicrobial Chemotherapy, 2020, 75, 3004-3014, PMID: 32667674, FI: 5.439, Original

Siriypagoudouder P, **Galindo-Villegas J**, Dhanasiri AKS et al.

Pseudozyma Priming Influences Expression of Genes Involved in Metabolic Pathways and Immunity in Zebrafish Larvae.

Frontiers in Immunology, 2020, 11, 978, PMID: 32528473, FI: 5.085, Original

Alonso R, Cedena MT, Wong S, ..., **Moraleda JM** et al.

Prolonged lenalidomide maintenance therapy improves the depth of response in multiple myeloma.

Blood Advances, 2020, 4, 2163-2171, PMID: 32433744, FI: 4.91, Original

Bueno JL, Alegre A, Lopez-Villar O, ..., **Blanquer M** et al.

Agreements and uncertainties in autologous haematopoietic stem cell mobilization and collection. A Spanish consensus document.

Bone Marrow Transplantation, 2020, 55, 811-817, PMID: 31690809, FI: 4.725, Original

Ros-Martinez S, Navas-Carrillo D, **Alonso-Romero JL**, **Orenes-Pinero E***.

Immunoscore: a novel prognostic tool. Association with clinical outcome, response to treatment and survival in several malignancies.

Critical Reviews in Clinical Laboratory Sciences, 2020, , 1-12, PMID: 32175789, FI: 4.677, Revisión

Di Pierdomenico J, **Garcia-Ayuso D***, **Rodriguez Gonzalez-Herrero ME**, ..., **Villegas-Perez MP***.

Bone Marrow-Derived Mononuclear Cell Transplants Decrease Retinal Gliosis in Two Animal Models of Inherited Photoreceptor Degeneration.

International Journal of Molecular Sciences, 2020, 21, PMID: 33008136, FI: 4.556, Original

Sanchez Macarro M, Martinez Rodriguez JP, **Bernal Morell E**, ..., **Lopez-Roman FJ***.

Effect of a Combination of Citrus Flavones and Flavanones and Olive Polyphenols for the Reduction of Cardiovascular Disease Risk: An Exploratory Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Study in Healthy Subjects.

Nutrients, 2020, 12, PMID: 32438719, FI: 4.546, Original

Garcia-Bernal D*, Palomo M, **Martinez CM**, ..., **Moraleda JM**.

Defibrotide inhibits donor leucocyte-endothelial interactions and protects against acute graft-versus-host disease.

Journal of Cellular and Molecular Medicine, 2020, 10.1111/jcmm.15434 [doi], PMID: 32519822, FI: 4.486, Original

Vega-Garcia N, Benito R, Esperanza-Cebollada E, ..., **Minguella A** et al.
Helpful Criteria When Implementing NGS Panels in Childhood Lymphoblastic Leukemia.
Journal of Personalized Medicine, 2020, 10, PMID: 33255984, FI: 4.433, Original

Liarte S, Bernabe-Garcia A, Nicolas FJ*.

Human Skin Keratinocytes on Sustained TGF-beta Stimulation Reveal Partial EMT Features and Weaken Growth Arrest Responses.
Cells, 2020, 9, PMID: 31968599, FI: 4.366, Original

Liarte S, Bernabe-Garcia A, Nicolas FJ*.

Role of TGF- in Skin Chronic Wounds: A Keratinocyte Perspective.
Cells, 2020, 9, PMID: 32012802, FI: 4.366, Revisión

Egui A, Lopez MC, Gomez I, **Simon M** et al.

Differential phenotypic and functional profile of epitope-specific cytotoxic CD8(+) T cells in benznidazole-treated chronic asymptomatic Chagas disease patients.
Biochimica et Biophysica Acta-Molecular Basis of Disease, 2020, 1866, 165629, PMID: 31816438, FI: 4.352, Original

Sanchez-Guijo F, Garcia-Olmo D, Prosper F, ..., **Moraleda JM***.

Spanish Cell Therapy Network (TerCel): 15 years of successful collaborative translational research.
Cytotherapy, 2020, 22, 1-5, PMID: 31866320, FI: 4.218, Revisión

Mateos Gaitan R, Boix-Palop L, Munoz Garcia P, ..., **Garcia Vazquez E** et al.

Infective endocarditis in patients with cardiac implantable electronic devices: a nationwide study.
Europace, 2020, 22, 1062-1070, PMID: 32390046, FI: 4.045, Original

Lopez-Guerrero AM, Espinosa-Bermejo N, Sanchez-Lopez I, ..., **Rodriguez-Ruiz L** et al.

RAC1-Dependent ORAI1 Translocation to the Leading Edge Supports Lamellipodia Formation and Directional Persistence.
Scientific Reports, 2020, 10, 6580, PMID: 32313105, FI: 3.998, Original

Rodriguez-Lozano FJ*, Lopez-Garcia S, **Garcia-Bernal D** et al.

Chemical composition and bioactivity potential of the new Endosequence BC Sealer formulation HiFlow.
International Endodontic Journal, 2020, 10.1111/iej.13327 [doi], PMID: 32412113, FI: 3.801, Original

Blanco JR, Negro E, **Bernal E** et al.

Impact of HIV infection on aging and immune status.
Expert Review of Anti-Infective Therapy, 2020, 10.1080/14787210.2021.1848546 [doi], PMID: 33167724, FI: 3.767, Revisión

Geijo-Barrientos E, Pastore-Olmedo C, De Mingo P, ..., **Martinez S**.
Intramuscular Injection of Bone Marrow Stem Cells in Amyotrophic Lateral Sclerosis Patients: A Randomized Clinical Trial.
Frontiers in Neuroscience, 2020, 14, 195, PMID: 32265627, FI: 3.707, Original

Tschiderer L, Seekircher L, Klingenschmid G, ..., **Bernal E** et al.
The Prospective Studies of Atherosclerosis (Proof-ATHERO) Consortium: Design and Rationale.
Gerontology, 2020, , 1-13, PMID: 32610336, FI: 3.54, Original

Rodriguez-Lozano FJ, Onate-Sanchez R, **Gonzalvez-Garcia M**, ..., **Garcia-Bernal D***.
Allogeneic Bone Marrow Mesenchymal Stem Cell Transplantation in Tooth Extractions Sites Ameliorates the Incidence of Osteonecrotic Jaw-Like Lesions in Zoledronic Acid-Treated Rats.
Journal of Clinical Medicine, 2020, 9, PMID: 32486396, FI: 3.303, Original

Sanz JL, Forner L, Llena C, ..., **Rodriguez-Lozano FJ***.
Cytocompatibility and Bioactive Properties of Hydraulic Calcium Silicate-Based Cements (HCSCs) on Stem Cells from Human Exfoliated Deciduous Teeth (SHEDs): A Systematic Review of In Vitro Studies.
Journal of Clinical Medicine, 2020, 9, PMID: 33260782, FI: 3.303, Revisión

Legaz I, Boix F, Lopez M, ..., **Muro M***.
Influence of Preformed Antibodies in Liver Transplantation.
Journal of Clinical Medicine, 2020, 9, PMID: 32151032, FI: 3.303, Original

Albendin-Iglesias H, Mira-Bleda E, Roura-Piloto AE, ..., **Garcia-Vazquez E**.
Usefulness of the epidemiological survey and RT-PCR test in pre-surgical patients for assessing the risk of COVID-19.
Journal of Hospital Infection, 2020, 105, 773-775, PMID: 32540464, FI: 3.271, Original

Migliori GB, Tiberi S, Zumla A et al. COLABORADORES: Arkub TA, Akkerman OW, Aleksa A, ..., **Bernal E** et al.
MDR/XDR-TB management of patients and contacts: Challenges facing the new decade. The 2020 clinical update by the Global Tuberculosis Network.
International Journal of Infectious Diseases, 2020, 92S, S15-S25, PMID: 32032752, FI: 3.202, Original

Martinez-Navarro FJ, **Martinez-Morcillo FJ**, **de Oliveira S**, ..., **Perez-Oliva AB***, ..., **Mulero V***.
Hydrogen peroxide in neutrophil inflammation: Lesson from the zebrafish.
Developmental and Comparative Immunology, 2020, 105, 103583, PMID: 31862296, FI: 3.192, Original

Martinez-Navarro FJ, **Martinez-Morcillo FJ**, **Lopez-Munoz A**, ..., **Perez-Oliva AB***, ..., **Mulero V***.
The vitamin B6-dependent enzymes PYGL and G6PD fuel NADPH oxidases to promote skin inflammation.
Developmental and Comparative Immunology, 2020, , 103666, PMID: 32126244, FI: 3.192, Original

Murray M, Antela A, Mills A, ..., **Bernal E** et al.

Patient-Reported Outcomes in ATLAS and FLAIR Participants on Long-Acting Regimens of Cabotegravir and Rilpivirine Over 48 Weeks.

Aids and Behavior, 2020, 10.1007/s10461-020-02929-8 [doi], PMID: 32447500, FI: 3.147, Original

Ghilotti J, Sanz JL, Lopez-Garcia S, ..., **Rodriguez-Lozano FJ** et al.

Comparative Surface Morphology, Chemical Composition, and Cytocompatibility of Bio-C Repair, Biodentine, and ProRoot MTA on hDPCs.

Materials, 2020, 13, PMID: 32397585, FI: 3.057, Original

Lucas Dato A, Pacheco-Tenza MI, Borrajo Brunete E, ..., **Garcia-Vazquez E** et al.

Strongyloidiasis in Southern Alicante (Spain): Comparative Retrospective Study of Autochthonous and Imported Cases.

Pathogens, 2020, 9, PMID: 32717912, FI: 3.018, Original

Lopez-Garcia S, Myong-Hyun B, Lozano A, ..., **Rodriguez-Lozano FJ***.

Cytocompatibility, bioactivity potential, and ion release of three premixed calcium silicate-based sealers.

Clinical Oral Investigations, 2020, 24, 1749-1759, PMID: 31399829, FI: 2.812, Original

Cascales Campos P, Martinez Insfran LA, Wallace D, ..., **Parrilla P**.

Identifying the incidence of respiratory complications following diaphragmatic cytoreduction and hyperthermic intraoperative intraperitoneal chemotherapy.

Clinical & Translational Oncology, 2020, 22, 852-859, PMID: 31392644, FI: 2.737, Original

Blanco JR, Morillo R, Abril V, ..., **Bernal E** et al.

Deprescribing of non-antiretroviral therapy in HIV-infected patients.

European Journal of Clinical Pharmacology, 2020, 76, 305-318, PMID: 31865412, FI: 2.641, Revisión

Perez-Anton E, Egui A, Thomas MC, **Simon M** et al.

Immunological exhaustion and functional profile of CD8(+) T lymphocytes as cellular biomarkers of therapeutic efficacy in chronic Chagas disease patients.

Acta Tropica, 2020, 202, 105242, PMID: 31669531, FI: 2.555, Original

Munoz Builes M, Vela Cuenca M, **Fuster Soler JL** et al.

Study protocol for a phase II, multicentre, prospective, non-randomised clinical trial to assess the safety and efficacy of infusing allogeneic activated and expanded natural killer cells as consolidation therapy for paediatric acute myeloblastic leukaemia.

Bmj Open, 2020, 10, e029642, PMID: 31919123, FI: 2.496, Original

Moya Sanchez J, Royo-Villanova Reparaz M, Andreu Ruiz A, ..., **de Gea Garcia JH** et al.

Portable gamma-camera for the diagnosis of brain death diagnosis.

Medicina Intensiva, 2020, 44, 1-8, PMID: 30270144, FI: 2.363, Original

Lopez-Garcia S, Pecci-Lloret MP, **Garcia-Bernal D**, ..., **Rodriguez-Lozano FJ**.

Are Denture Adhesives Safe for Oral Cells?

Journal of Prosthodontics-Implant Esthetic and Reconstructive Dentistry, 2020, 10.1111/jopr.13226 [doi], PMID: 32656785, FI: 2.187, Original

Vazquez C, **Garcia-Vazquez E**, **Carrilero B**, ..., **Segovia M***.

Pregnancy and Chagas Disease: Benznidazole's Impact on Pregnancy and Newborns: A Report of Four Cases.

American Journal of Tropical Medicine and Hygiene, 2020, 102, 1075-1077, PMID: 32207404, FI: 2.126, Original

Simon M, **Iborra MA**, **Carrilero B**, ..., **Segovia M**.

The Clinical and Parasitologic Follow-up of Trypanosoma cruzi-infected Children in a Nonendemic Country.

Pediatric Infectious Disease Journal, 2020, 39, 494-499, PMID: 32091491, FI: 2.126, Original

Alhuwaymil ZS, Al-Araj IQM, Al Dulayymi AR, ..., **Valero-Guillen PL** et al.

Mycobacterium alvei (omega-1)-methoxy mycolic acids: Absolute stereochemistry and synthesis. *Chemistry and Physics of Lipids*, 2020, 233, 104977, PMID: 32961166, FI: 2.094, Original

Suarez-Garcia I, Moreno C, Ruiz-Alguero M et al. COLABORADORES: Moreno S, Jarrin I, Dalmau D, ..., **Bernal E** et al.

Effectiveness of the combination elvitegravir/cobicistat/tenofovir/emtricitabine (EVG/COB/TFV/FTC) plus darunavir among treatment-experienced patients in clinical practice: a multicentre cohort study.

Aids Research and Therapy, 2020, 17, 45, PMID: 32690099, FI: 2.092, Original

Onate-Sanchez RE, Perez-Diaz S, **Rodriguez-Lozano FJ*** et al.

Prevalence of Apical Periodontitis in patients with Multiple Myeloma.

Medicina Oral Patologia Oral y Cirugia Bucal, 2020, 25, e383-e387, PMID: 32134898, FI: 1.596, Original

Mirones I, Moreno L, Patino-Garcia A, ..., **Moraleda JM** et al.

[Immunotherapy with CAR-T cells in paediatric haematology-oncology].

Anales de Pediatria, 2020, S1695-4033(20)30016-3 [pii], PMID: 32107177, FI: 1.313, Original

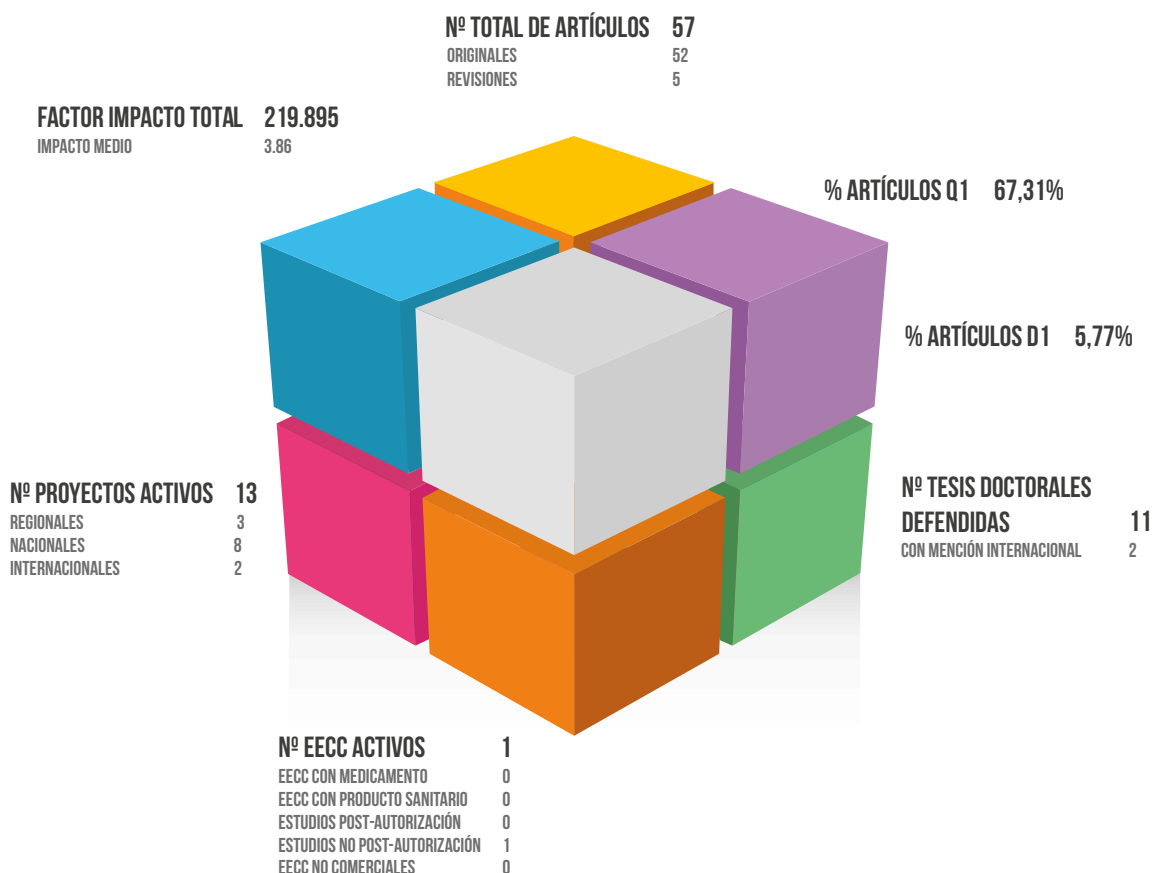
Martinez-Morga M, Medina-Corvalan C, Perez-Garcia C, ..., **Martinez S**.

[Mechanism of action of cell therapy in hereditary diseases].

Medicina-Buenos Aires, 2020, 80 Suppl 2, 2-6, PMID: 32150704, FI: 0.46, Revisión

ÁREA 7: BIOTECNOLOGÍA. APLICACIONES SANITARIAS DE BIOCIENCIAS

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DEL ÁREA



El Área 7 tiene siete grupos de investigación con un perfil multidisciplinar, cuyos intereses de investigación incluyen biología, bioquímica, biomembranas, señalización celular, fisiología, enzimología, radiología, tecnologías reproductivas y la aplicación de métodos computacionales a la investigación biosanitaria. Tres grupos del Área están actualmente reconocidos como grupos de excelencia por la Fundación Séneca: Biología de la Reproducción, Bioquímica y Biotecnología Enzimática, y Fisiología Reproductiva y Reproducción Asistida. Esta especialización en distintas áreas de conocimiento y el número y variedad de nuestras colaboraciones internacionales son nuestras mayores fortalezas.

El Área tiene 140 investigadores: 17 investigadores principales, 93 postdoctorales, 29 predoctorales y 1 con otras categorías. El 46% de los miembros del Área son mujeres y el 20% tiene actividad asistencial. Nuestra actividad en 2020 ha estado financiada por 13 proyectos de investigación (2 internacionales, 8 nacionales y 3 regionales), hemos contribuido a crear una spin-off, y se han defendido 11 tesis doctorales. Este indicador formativo es satisfactorio y muestra nuestro compromiso en la formación de investigadores para el instituto. Hemos publicado 57 artículos originales, sumando un factor de impacto de 219,895. El 73% de las contribuciones originales han sido publicadas en primer cuartil o decil. Estos resultados suponen un aumento de publicaciones y de factor de impacto respecto del año anterior.

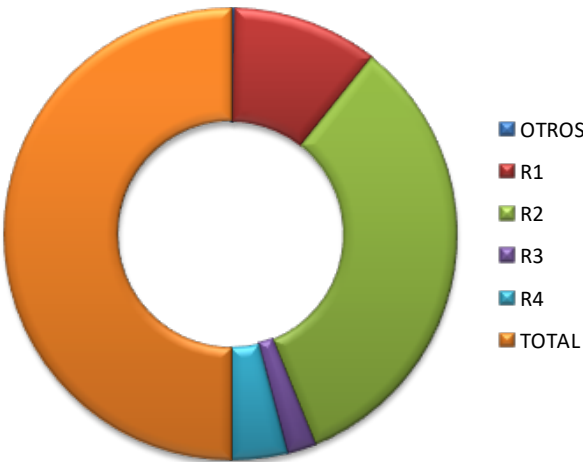


DR. JESUALDO FERNÁNDEZ BREIS

El Área Científica 7 se compone de 7 grupos de investigación:

NOMBRE DEL GRUPO	CATEGORÍA	LÍDER DE GRUPO
BIOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN	CONSOLIDADO	EMILIO ARSENIO MARTINEZ GARCIA
BIOMEMBRANAS Y SEÑALIZACIÓN CELULAR	CONSOLIDADO	JUAN CARMELO GÓMEZ FERNÁNDEZ
BIOQUIMICA Y BIOTECNOLOGIA ENZIMATICA	CONSOLIDADO	FRANCISCO GARCIA CARMONA
FISIOLOGÍA REPRODUCTIVA Y REPRODUCCIÓN ASISTIDA	CONSOLIDADO	PILAR COY FUSTER
BIOLOGÍA MOLECULAR DE SISTEMAS	CONSOLIDADO	MANUEL CANOVAS DIAZ
TECNOLOGÍAS DE MODELADO, PROCESAMIENTO Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	CONSOLIDADO	RODRIGO MARTINEZ BEJAR
GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN RADIOLOGÍA	EMERGENTE	MIGUEL ALCARAZ BAÑOS

Estos grupos tienen un total de 140 investigadores e investigadoras:



*OTROS	R1	R2	R3	R4	TOTAL
1	29	93	6	11	140

*Otros: Personal contratado a proyectos, data manager, administrativos, Técnicos de laboratorio.

Publicaciones seleccionadas en base al liderazgo de los investigadores del Área como último firmante o autor de correspondencia (denotado con un asterisco) y ordenadas por el impacto de la revista:

Guerrero-Rubio MA, **Escribano J, García-Carmona F, Gandia-Herrero F***.

Light Emission in Betalains: From Fluorescent Flowers to Biotechnological Applications.

Trends in Plant Science, 2020, 25, 159-175, PMID: 31843371, FI: 14.416, Revisión

Matencio A, Navarro-Orcajada S, **García-Carmona F, Lopez-Nicolas JM***.

Applications of cyclodextrins in food science. A review

Trends in Food Science & Technology, 2020, 104, PMID: -, FI: 11.077, Revisión

Franco M, Vivo JM, Quesada-Martinez M, ..., Fernandez-Breis JT*.

Evaluation of ontology structural metrics based on public repository data.

Briefings in Bioinformatics, 2020, 21, 473-485, PMID: 30715146, FI: 8.99, Original

Matencio A, Dhakar NK, Bessone F, ..., **Lopez-Nicolas JM*** et al.

Study of oxyresveratrol complexes with insoluble cyclodextrin based nanosponges: Developing a novel way to obtain their complexation constants and application in an anticancer study.

Carbohydrate Polymers, 2020, 231, 115763, PMID: 31888848, FI: 7.182, Original

Matencio A, Navarro-Orcajada S, Conesa I, ..., **Lopez-Nicolas JM***.

Evaluation of juice and milk "food models" fortified with oxyresveratrol and beta-Cyclodextrin

Food Hydrocolloids, 2020, 98, PMID: -, FI: 7.053, Original

Resto de publicaciones del Área durante 2020 ordenadas por índice de impacto (Se identifica en negrita, al menos, al primer autor firmante que pertenece al IMIB y, además, se marca con un asterisco si el último firmante o autor de correspondencia pertenece al IMIB).

Mencacci NE, Reynolds R, Ruiz SG, ..., **Sanchez-Ferrer A** et al.

Dystonia genes functionally converge in specific neurons and share neurobiology with psychiatric disorders.

Brain, 2020, 143, 2771-2787, PMID: 32889528, FI: 11.337, Original

Gavira JA, Gumerov VM, Rico-Jimenez M, ..., **Ortega A** et al.

How Bacterial Chemoreceptors Evolve Novel Ligand Specificities.

Mbio, 2020, 11, PMID: 31964737, FI: 6.784, Original

Matencio A, Navarro-Orcajada S, Gonzalez-Ramon A, ..., **Lopez-Nicolas JM***.

Recent advances in the treatment of Niemann pick disease type C: A mini-review.

International Journal of Pharmaceutics, 2020, 584, 119440, PMID: 32428546, FI: 4.845, Revisión

Alvarez-Rodriguez M, **Martinez C**, Wright D et al.

The Transcriptome of Pig Spermatozoa, and Its Role in Fertility.

International Journal of Molecular Sciences, 2020, 21, PMID: 32106598, FI: 4.556, Original

Martínez CA, Cambra JM, **Gil MA**, ..., **Martínez EA**.

Seminal Plasma Induces Overexpression of Genes Associated with Embryo Development and Implantation in Day-6 Porcine Blastocysts.

International Journal of Molecular Sciences, 2020, 21, PMID: 32455957, FI: 4.556, Original

Sola Martínez RA, **Pastor Hernández JM**, **Lozano Terol G**, ..., **de Diego Puente T***.

Data preprocessing workflow for exhaled breath analysis by GC/MS using open sources.

Scientific Reports, 2020, 10, 22008, PMID: 33319832, FI: 3.998, Original

Padilla L, **Martínez-Hernández J**, **Barranco I**, ..., **Parrilla I***.

Granulocyte-macrophage colony stimulating factor (GM-CSF) is fully expressed in the genital tract, seminal plasma and spermatozoa of male pigs.

Scientific Reports, 2020, 10, 13360, PMID: 32770046, FI: 3.998, Original

Cambra JM, **Martínez CA**, Rodríguez-Martínez H, ..., **Gil MA**.

N-(2-mercaptopropionyl)-glycine enhances in vitro pig embryo production and reduces oxidative stress.

Scientific Reports, 2020, 10, 18632, PMID: 33122658, FI: 3.998, Original

Lozano-Pérez AA, Pagan A, Zhurov V et al.

The silk of gorse spider mite *Tetranychus lintearius* represents a novel natural source of nanoparticles and biomaterials.

Scientific Reports, 2020, 10, 18471, PMID: 33116211, FI: 3.998, Original

Martínez-Hernández J, **Seco-Rovira V**, **Beltrán-Frutos E**, ..., **Pastor LM***.

Proliferation, apoptosis, and number of Sertoli cells in the Syrian hamster during recrudescence after exposure to short photoperiod dagger double dagger.

Biology of Reproduction, 2020, 102, 588-597, PMID: 31621831, FI: 3.322, Original

González-López A*, **Campos-Morcillo PA**, Vera-Sánchez JA et al.

Performance of a new star-bar phantom designed for MTF calculations in x-ray imaging systems.

Medical Physics, 2020, 47, 4949-4955, PMID: 32750161, FI: 3.317, Original

Gallego-Jara J, **Lozano-Terol G**, **Sola-Martínez RA**, ..., **de Diego Puente T***.

A Compressive Review about Taxol((R)): History and Future Challenges.

Molecules, 2020, 25, PMID: 33348838, FI: 3.267, Revisión

Beltrán FR, Gaspar G, Dadras Chomachayi M, ..., **Lozano-Pérez AA** et al.

Influence of addition of organic fillers on the properties of mechanically recycled PLA.

Environmental Science and Pollution Research, 2020, 10.1007/s11356-020-08025-7 [doi], PMID: 32043250, FI: 3.056, Original

Ruiz-Morales C, Antonio Vera-Sanchez J, **Gonzalez-Lopez A**.

Optimizing the recalibration process in radiochromic film dosimetry.

Physics in Medicine and Biology, 2020, 65, 015016, PMID: 31746787, FI: 2.883, Original

Zapata-Carmona H, **Soriano-Ubeda C**, Paris-Oller E, **Matas C***.

Periovarian oviductal fluid decreases sperm protein kinase A activity, tyrosine phosphorylation, and in vitro fertilization in pig.

Andrology, 2020, 8, 756-768, PMID: 31872543, FI: 2.86, Original

Vieira LA*, **Matas C**, **Torrecillas A**, ..., **Gadea J**.

Seminal plasma components from fertile stallions involved in the epididymal sperm freezability.

Andrology, 2020, 10.1111/andr.12944 [doi], PMID: 33185013, FI: 2.86, Original

Sola Martinez RA, **Pastor Hernandez JM**, Yanes Torrado O, ..., **de Diego Puente T*** et al.

Exhaled volatile organic compounds analysis in clinical pediatrics: a systematic review.

Pediatric Research, 2020, 10.1038/s41390-020-01116-8 [doi], PMID: 32919397, FI: 2.747, Revisión

Gonzalez-Lopez A*.

Uncertainties of a window mixing estimator for the noise power spectrum of digital signals.

Physica Medica-European Journal of Medical Physics, 2020, 72, 133-141, PMID: 32272421, FI: 2.485, Original

Parrilla I, **Martinez CA**, Cambra JM, ..., **Martinez EA***.

Blastocyst-Bearing Sows Display a Dominant Anti-Inflammatory Cytokine Profile Compared to Cyclic Sows at Day 6 of the Cycle.

Animals, 2020, 10, PMID: 33158034, FI: 2.323, Original

Lopes TP, Padilla L, Bolarin A, ..., **Roca J***.

Ovarian Follicle Growth during Lactation Determines the Reproductive Performance of Weaned Sows.

Animals, 2020, 10, PMID: 32532102, FI: 2.323, Original

Lopez-Arjona M, Padilla L, **Roca J*** et al.

Ejaculate Collection Influences the Salivary Oxytocin Concentrations in Breeding Male Pigs.

Animals, 2020, 10, PMID: 32722376, FI: 2.323, Original

Garcia-Galan A, Gomez-Martin A, Bataller E, **Gomis J** et al.

The Addition of Lactobacillus spp., Enrofloxacin or Doxycycline Negatively Affects the Viability of Mycoplasma bovis in Diluted Bovine Semen.

Animals, 2020, 10, PMID: 32414088, FI: 2.323, Original

Cambra JM, Jauregi-Miguel A, Alvarez-Rodriguez M, ..., **Martinez CA**.

Allogeneic Embryos Disregulate Leukemia Inhibitory Factor (LIF) and Its Receptor in the Porcine Endometrium During Implantation.

Frontiers in Veterinary Science, 2020, 7, 611598, PMID: 33330727, FI: 2.245, Original

Cambra JM, **Martinez CA**, Maside C, ..., **Cuello C***.

The cytokine platelet factor 4 successfully replaces bovine serum albumin for the in vitro culture of porcine embryos.

Theriogenology, 2020, 148, 201-207, PMID: 31748174, FI: 2.094, Original

Martinez CA, Cambra JM, **Parrilla I**, ..., **Gil MA***.

Three-to-5-day weaning-to-estrus intervals do not affect neither efficiency of collection nor in vitro developmental ability of in vivo-derived pig zygotes.

Theriogenology, 2020, 141, 48-53, PMID: 31518728, FI: 2.094, Original

Roca J, **Perez-Patino C**, **Barranco I**, ..., **Parrilla I***.

Proteomics in fresh and preserved pig semen: Recent achievements and future challenges.

Theriogenology, 2020, 150, 41-47, PMID: 32088031, FI: 2.094, Original

Kucuk N, Lopes JS, **Soriano-Ubeda C**, ..., **Gadea J***.

Effect of oviductal fluid on bull sperm functionality and fertility under non-capacitating and capacitating incubation conditions.

Theriogenology, 2020, 158, 406-415, PMID: 33038826, FI: 2.094, Original

Garcia-Martinez S, **Gadea J**, **Coy P**, **Romar R***.

Addition of exogenous proteins detected in oviductal secretions to in vitro culture medium does not improve the efficiency of in vitro fertilization in pigs.

Theriogenology, 2020, 157, 490-497, PMID: 32898824, FI: 2.094, Original

Ecija-Conesa A, **Gallejo-Jara J**, **Lozano Terol G**, ..., **de Diego Puente T***.

An ideal spacing is required for the control of Class II CRP-dependent promoters by the status of CRP K100.

Fems Microbiology Letters, 2020, 367, PMID: 33095239, FI: 1.987, Original

Barranco I, Tvarijonaviciute A, Padilla L, ..., **Lucas X***.

Delays in processing and storage of pig seminal plasma alters levels of contained antioxidants.

Research in Veterinary Science, 2020, S0034-5288(20)31065-1 [pii], PMID: 33187679, FI: 1.892, Original

Alcantara-Neto AS, Fernandez-Rufete M, Corbin E, ..., **Coy P** et al.

Oviduct fluid extracellular vesicles regulate polyspermy during porcine in vitro fertilisation.

Reproduction Fertility and Development, 2020, 32, 409-418, PMID: 31775998, FI: 1.721, Original

Basioura A, Tsakmakidis IA, **Martinez EA**, ..., **Parrilla I**.

Effect of astaxanthin in extenders on sperm quality and functional variables of frozen-thawed boar semen.

Animal Reproduction Science, 2020, 218, 106478, PMID: 32507259, FI: 1.66, Original

Ruiz-Diaz S, Luongo C, Fuentes-Albero MC, ..., **Garcia-Vazquez FA***.

Effect of temperature and cell concentration on dolphin (*Tursiops truncatus*) spermatozoa quality evaluated at different days of refrigeration.

Animal Reproduction Science, 2020, 212, 106248, PMID: 31864493, FI: 1.66, Original

Luongo C, Garrappa G, Llamas-Lopez PJ, ..., **Garcia-Vazquez FA***.

Effect of boar seminal dose type (cervical compared with post-cervical insemination) on cooling curve, sperm quality and storage time.

Animal Reproduction Science, 2020, 212, 106236, PMID: 31864489, FI: 1.66, Original

Beltran-Frutos E*, **Ferrer C**, **Seco-Rovira V**, ..., **Pastor LM**.

Differences in the response in the dermis of the tails of young and old SD rats to treatment with bipolar RF.

Journal of Cosmetic Dermatology, 2020, 10.1111/jocd.13918 [doi], PMID: 33355972, FI: 1.621, Original

Martinez T*, Abella Tarazona A, **Garcia Aliaga A**.

Chromosome aberrations during in-vitro labeling of red blood cells with 99mTc: a study with cytokinesis block micronucleus assay in human peripheral blood lymphocytes.

Nuclear Medicine Communications, 2020, 10.1097/MNM.0000000000001286 [doi], PMID: 32941404, FI: 1.334, Original

Navarro-Serna S, Vilarino M, Park I et al.

Livestock Gene Editing by One-step Embryo Manipulation.

Journal of Equine Veterinary Science, 2020, 89, 103025, PMID: 32563448, FI: 1.1, Original

Parrilla I*, **Martinez EA**, **Gil MA**, ..., **Martinez CA**.

Boar seminal plasma: current insights on its potential role for assisted reproductive technologies in swine.

Animal Reproduction, 2020, 17, e20200022, PMID: 33029213, FI: 0.916, Original



Hospital Materno-Infantil



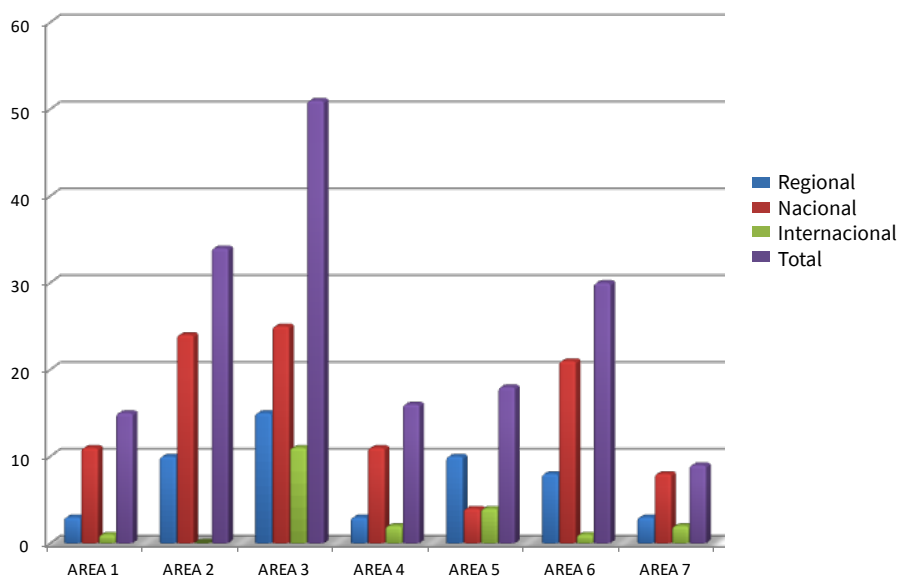
ACTIVIDAD INVESTIGADORA AGRUPADA

En 2020, se han concedido un total de 31 proyectos de los cuales 13 son regionales, 15 nacionales y 2 internacionales.

En lo que se refiere a proyectos activos durante esta anualidad ha habido un total de 177 de los cuales 52 son regionales, 104 nacionales y 21 internacionales.

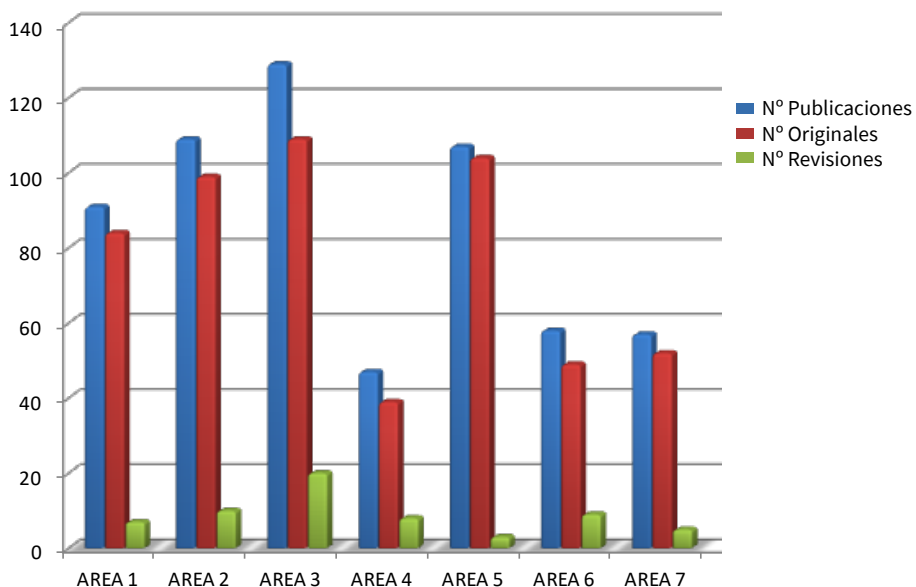
A continuación, en la gráfica y tabla siguientes, se muestran los proyectos activos en 2020 agrupados por áreas y origen.

Área	Regionales	Nacionales	Internacionales	TOTAL
Área 1	3	11	1	15
Área 2	10	24	0	34
Área 3	15	25	11	51
Área 4	3	11	2	16
Área 5	10	4	4	18
Área 6	8	21	1	30
Área 7	3	8	2	9
TOTAL	52	104	21	177

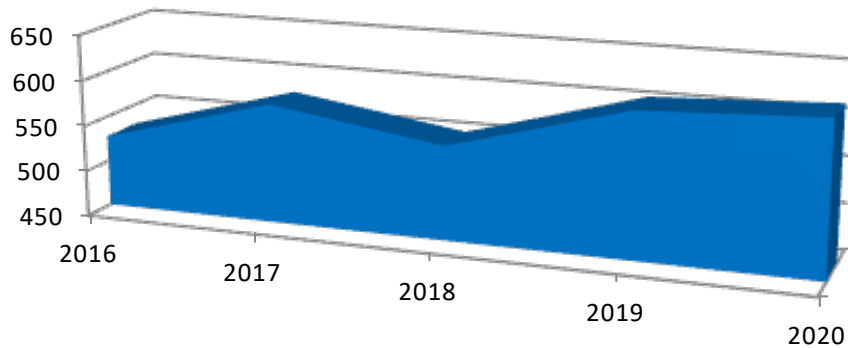


A continuación, en la gráfica y tabla siguientes, se muestran el número de publicaciones científicas publicadas en 2020 agrupadas por Áreas y según categoría (artículos originales, revisiones).

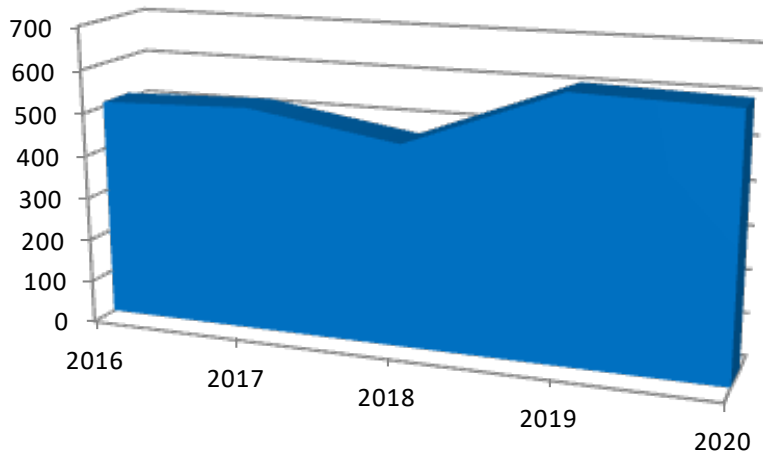
Área	N Publicaciones	N Originales	N Revisiones
Área 1	91	84	7
Área 2	109	99	10
Área 3	129	109	20
Área 4	47	39	8
Área 5	107	104	3
Área 6	58	49	9
Área 7	57	52	5
TOTAL	598	536	62



NÚMERO DE ARTÍCULOS ORIGINALES Y REVISIONES PUBLICADOS EN MEDIOS ISI (EVOLUTIVO 5 AÑOS)



INDICADOR DE IMPACTO NORMALIZADO / INDICE CROWN (EVOLUTIVO 5 AÑOS)



A continuación, en la tabla siguiente, se muestra el porcentaje de publicaciones originales de primer decil y primer cuartil publicadas en 2020 agrupadas por Áreas.

Área	Publicaciones Originales	Primer Cuartil	Primer Decil	Otros
Área 1	84	32	16	36
Área 2	99	32	24	43
Área 3	109	36	18	55
Área 4	39	15	9	15
Área 5	104	45	37	22
Área 6	49	21	10	18
Área 7	52	35	3	14
TOTAL	536	216	117	203

El IMIB desarrolla y lidera una gran variedad de ensayos clínicos con medicamentos y productos sanitarios, comerciales y no comerciales, así como otros tipos de estudios (estudios postautorización y otros). A continuación, se expone el número en función del tipo y del Área.

Área	EECC MED	EECC PS	EPA	NO EPA	EECC NC	TOTAL
Área 1	78	2	34	5	0	119
Área 2	36	18	24	20	0	98
Área 3	8	1	6	4	1	21
Área 4	25	6	13	3	0	47
Área 5	0	0	3	7	0	10
Área 6	92	1	55	18	2	168
Área 7	0	0	0	1	0	1
TOTAL	239	28	135	58	3	463

EECC MED: Ensayos Clínicos con Medicamentos
 EECC PS: Ensayos Clínicos con Producto Sanitario
 EPA: Estudios Post-Autorización
 NO EPA: Estudios No Post-Autorización
 EECC NC: Ensayos Clínicos No Comerciales

Durante el año 2020, investigadores del instituto han desarrollado 3 guías de práctica clínica (GPC). Estas guías han sido publicadas en revistas indexadas y están pendientes de ser implantadas en centros sanitarios del SMS.

Estas GPC hacen referencia a diversas patologías y al abordaje de cuestiones clínicas como la atención en Cuidados Intensivos de pacientes COVID-19; el tratamiento antiretroviral en adultos infectados por VIH o los trastornos hipertensivos en el embarazo.

Guías de Práctica Clínica desarrolladas en 2020:

- › Rascado Sedes P, Ballesteros Sanz MA, Bodí Saera MA, Carrasco Rodríguez-Rey LF, Castellanos Ortega A, Catalán González M, López CH, Díaz Santos E, Escriba Barcena A, Frade Mera MJ, Igeño Cano JC, Martín Delgado MC, Martínez Estalella G, Raimondi N, Roca I Gas O, Rodríguez Oviedo A, Romero San Pío E, Trenado Álvarez J; Junta directiva de la SEMICYUC; Junta directiva de la SEEIUC. [Contingency plan for the intensive care services for the COVID-19 pandemic]. Med Intensiva. 2020 Aug - Sep;44(6):363-370. doi: 10.1016/j.medin.2020.03.006. Epub 2020 Apr 23. English, Spanish. PubMed PMID: 32336551; PubMed Central PMCID: PMC7180014.
- › Bernal Morell, Enrique. DOCUMENTO DE CONSENSO DE Ge SIDA/PLAN NACIONAL SOBRE EL SIDA RESPECTO AL TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL EN ADULTOS INFECTADOS POR EL VIRUS DE LA INMUNODEFICIENCIA HUMANA. . ISBN: . 2020
- › De Paco Matallana, Catalina. Trastornos hipertensivos del embarazo. . ISBN: . 2020



ACTIVIDAD INVESTIGADORA AGRUPADA

IBIPO. OFICINA DE PROYECTOS INTERNACIONALES BIOSANITARIOS

La función principal de la Oficina de Proyectos Internacionales Biosanitarios (**International Biohealth Project Office-IBiPO**) es promover, dinamizar y facilitar la participación de los profesionales e investigadores biosanitarios de la Región de Murcia (Consejería de Salud, SMS y el IMIB en las iniciativas, programas y proyectos europeos e internacionales biosanitarios no añadimos a la UMU por tener su propia oficina para ello; OPERUM.

La IBiPO lleva a cabo sus actividades a través de la implementación de su Plan de trabajo como estrategia operativa alineada con las estrategias institucionales (Estrategia Regional de Investigación e Innovación Biosanitaria - ERIIB y el Plan Estratégico del IMIB 2019-2023). Las actividades se estructuran alrededor de **5 líneas de acción generales**:

- 1. La Oficina de Proyectos Internacionales Biosanitarios**
- 2. Asesoramiento y gestión técnico - administrativa y financiera**
- 3. Capacitación y dinamización para la participación en los proyectos europeos e internacionales biosanitarios**
- 4. Promoción y fomento de la cultura de trabajo en red**
- 5. Difusión, comunicación, visibilidad**

International Biohealth Project Office

E-mail: ibipo@ffis.es

Web page: <https://ibipo.imib.es>

Durante el 2020, entre las actuaciones realizadas por parte de la IBiPO caben destacar:

- › Actualización, conjuntamente con los profesionales responsables de temas europeos de la Consejería de Salud y el SMS, del **“Protocolo de coordinación de actuaciones relacionadas con la Unión Europea en el ámbito de la administración sanitaria de la Región de Murcia”**. Su objetivo es **mejorar la coordinación a nivel regional** a la hora de preparar nuevas propuestas de los proyectos, **estableciendo un circuito de información normalizado**.
- › Avance en **el diseño de las herramientas internas** para la gestión de los proyectos europeos.
- › **Asesoramiento** relacionado con la preparación de propuestas.
- › **Participación activa, gestión, seguimiento de la ejecución y justificación** de los proyectos europeos biosanitarios en marcha.
- › **Colaboración con otros organismos e instituciones** en temas relacionados con la participación en proyectos europeos.
 - Espacio colaborativo de los temas europeos del Sistema Regional de Salud (CS – SMS – IBiPO / IMIB)

- Colaboración con la Dirección General de Unión Europea de la Consejería de Empresa, Industria y Portavocía de la CARM/ Europe Direct, oficinas de proyectos europeos OPERUM de la Universidad de Murcia (OPERUM); de la Universidad Politécnica de Cartagena (OPECT), del INFO.
- Contacto con los Puntos Nacionales de Contacto (PNC) del ISCIII para distintas convocatorias del ámbito biosanitario y la Oficina de la Región de Murcia en Bruselas.

- › Difusión y comunicación de las oportunidades de financiación y participación en programas y proyectos biosanitarios europeos e internacionales:
 - N° de boletines informativos publicados: **12**
 - N° total de las visitas a la Página web IBiPO (01/01/2020 – 31/12/2020): **10.468**
 - N° de noticias internacionales de interés publicadas: **89**
 - N° de oportunidades de financiación difundidas: **55**

PROYECTOS INTERNACIONALES COMPETITIVOS ACTIVOS

En 2020, los investigadores de IMIB lideraron y participaron en los siguientes proyectos europeos:

Liderazgo en proyectos financiados por la UE / MONOCONTRATO

Regulation of inflammatory response by extracellular ATP and P2X7 receptor signalling: through and beyond the inflammasome (DANGER ATP)

Grupo de investigación: Inflamación e inmunidad
Página web: <https://cordis.europa.eu/project/id/614578/es>

- › IP: **Dr. Pablo Pelegrín Vivancos (Investigador Área 3)**
- › Fecha inicio - fin: 01/09/2014 - 31/08/2020
- › Convocatoria: EUROPEAN RESEARCH COUNCIL (ERC); FP7-IDEAS-ERC; ERC-2013-CoG
- › N° Grant Agreement: 614578

Proof of concept of prognostic test for critical Septic Patients based in Early Detection of NLRP3 Inflammasome impairment activation (SPEDI-TEST)

Grupo de investigación: Inflamación e inmunidad
Página web: <https://cordis.europa.eu/project/id/614578/es>

- › IP: **Dr. Pablo Pelegrín Vivancos (Investigador Área 3)**
- › Fecha inicio - fin: 01/10/2020 - 31/03/2022
- › Convocatoria: ERC-2019-POC; ERC Proof of Concept Grant
- › N° Grant Agreement: 899636

Proyectos colaborativos / Acciones conjuntas

Demand driven co-creation for public entities (InDemand)

Grupo de investigación: e-Health
Página web: www.indemandhealth.eu

- › IPs: **Gorka Sánchez Nanclares / M^a del Pilar López Acuña (Área de investigación 5)**
- › Fecha inicio - fin: 01/09/2017 - 30/11/2020
- › Servicio Murciano de Salud (Socio) / FFIS (3rd party)
- › Consorcio: 11 socios de 3 países (Finlandia, Francia y España)
- › Convocatoria: H2020-SC6-CO-CREATION-2016-2017-SC6-CO-CREATION-2016-3
- › N° Grant Agreement: 763735

Pilots for Healthy and Active Ageing (PHArA-ON)

Grupo de investigación: Envejecimiento activo, teleasistencia
Página web: www.pharaon.eu

- › IP: **Gorka Sánchez Nanclares (Investigador Área 5)**
- › Fecha inicio - fin: 01/12/2019 - 30/11/2023
- › Servicio Murciano de Salud (Socio) - IMIB/FFIS (3rd party)
- › Consorcio: 41 socios de 12 países (Portugal, España, Eslovenia, Italia, Holanda,...)
- › Convocatoria: H2020 / Smart and healthy living at home (DT-TDS-01-2019)
- › N° Grant Agreement: 857188

taRgeted thErapy for adVanced colorEctal canceR paTients (REVERT)

Grupo de investigación: Medicina personalizada, biología y medicina de sistemas
Página web: <https://www.revert-project.eu/>

- › IPs: **Pablo Conesa Zamora (Área de investigación 1)**
- › Fecha inicio - fin: 01/01/2020 – 31/12/2023
- › Servicio Murciano de Salud (Socio) / FFIS (3rd party)
- › Consorcio: 14 socios de 6 países (Italia, Alemania, Rumanía, Suecia, España, Luxemburgo)
- › Convocatoria: H2020/ Systems approaches for the discovery of combinatorial therapies for complex disorders
- › N° Grant Agreement: 848098

Joint Action on implementation of digitally enabled integrated person-centred care (JADECARE)

Grupo de investigación: Atención integrada, digitalización, buenas prácticas originales, próximos adoptantes, transferencia, formuladores de políticas, implementación, proyectos piloto

Página web: <https://jadecare.eu/>

- › IP: **M^a del Pilar López Acuña (Área de investigación 5)**
- › Fecha inicio - fin: 01/10/2020 – 30/09/2023
- › FFIS / IMIB entidad asociada
- › Consorcio: 17 autoridades competentes con 31 entidades afiliadas de 17 países (España, Italia, Bosnia y Herzegovina, Hungría, Grecia, Croacia, República Checa, Francia, Dinamarca, Estonia, Alemania, etc.)
- › Convocatoria: 3rd Health Programme / HP-JA-03-2019 Joint Action on implementation of digitally enabled integrated person-centred care
- › N° Grant Agreement: 951442

Hygiene in hospital, community and residential care settings: an innovative mobile vocational training for healthcare workforce (HYGEIA)

Grupo de investigación: Enfoques innovadores, tecnologías digitales para la enseñanza

Página web: En proceso de desarrollo/

- › IP: **M^a del Pilar López Acuña (Área de investigación 5)**
- › Fecha inicio - fin: 31/12/2020 – 29/04/2023
- › FFIS / IMIB socio
- › Consorcio: 5 socios de 4 países (España, Italia, Turquía, Suecia)
- › Convocatoria: ERASMUS +2014-2020 / KA202-Strategic Partnerships for vocational education and training
- › N° Grant Agreement: 2020-1-SE01-KA202-077958



ACTIVIDAD INVESTIGADORA AGRUPADA

INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA

La innovación y la transferencia biomédica en un IIS es una actividad fundamental. Cualquier resultado de la investigación que sea transferible a la sociedad, al tejido productivo y al SNS es necesario para la mejora de la salud de la población. Nada más ilustrativo que lo sucedido con la COVID19 y las vacunas.

COMISIÓN DE INNOVACIÓN

La Comisión de innovación (CINN) ha incorporado entre sus miembros a un actor clave no científico, proveniente de una compañía del sector biomédico ubicada en nuestra región. La CINN se ha reunido 4 veces durante el ejercicio 2020, quisiéramos dar las gracias a los miembros de la CINN por su esfuerzo, su tiempo y todas sus aportaciones. Su composición se ha fijado buscando la paridad de género (60% mujeres y un 40% hombres)



MARÍA DEL MAR VÁZQUEZ DE PARGA CALVO

Aún viviendo las vicisitudes propias del estado pandémico, el IMIB sigue introduciendo la cultura innovadora dentro de la Institución y realizando acciones formativas, tramitación o mantenimiento de patentes, modelos de utilidad y spin-off, etc.

En el año 2020, podríamos destacar como acciones del IMIB:

- › El avance en la documentación y reclutamiento de pacientes en el que será nuestro primer modelo de utilidad, que además proviene de los resultados del duro esfuerzo de un grupo de enfermeras del IMIB.

- › La revisión y preparación de nuestra primera spin-off, de la cual formaremos parte con un pequeño porcentaje.
- › La consecución de 3 nuevas patentes y la licencia a una compañía norteamericana de una patente anterior al año 2020.
- › La celebración de unas jornadas sobre innovación y transferencia durante todo el día del todo el día 1 de diciembre, con ponentes expertos en estos temas procedentes de diversos centros y empresas.
- › La inclusión de un apartado de innovación por primera vez en las Jornadas Científicas Anuales del IMIB, esperamos que sea algo que se repita cada año.
- › Como ayuda a nuestros emprendedores se ha preparado, grabado y difundido un video de una spin-off de uno de nuestros fundadores, la UMU, ya que los 3 grupos de investigación que la constituyeron forman parte del IMIB.
- › También junto al INFO realizamos un taller sobre emprendimiento en el sector salud con 17 investigadores emprendedores.
- › Comenzamos a preparar la documentación para entrar en la red EATRIS.
- › Entramos a formar parte de AIISEM, donde colaboramos con diversos centros de investigación e innovación en salud de Baleares, Comunidad Valenciana y Cataluña colaboramos en diferentes cuestiones relacionadas con la innovación, transferencia e industrialización del SNS.
- › La participación en el Grupo de Trabajo de cultura innovadora de ITEMAS, representando en el mismo a Red de Entidades Gestoras de Investigación Clínica (REGIC).
- › La difusión de unas 10 píldoras formativas relacionadas con la innovación, la transferencia y el emprendimiento.

Contacto: innovacion@imib.es



1^{as} Jornadas de Innovación del IMIB



ACTIVIDAD INVESTIGADORA AGRUPADA

FORMACIÓN

En 2020, en el IMIB se han defendido un total de 52 tesis doctorales, de las cuales 8 tuvieron mención internacional. La siguiente tabla muestra el número de tesis defendidas por Áreas.

Área	Sin Mención	Mención Internacional	TOTAL
Área 1	1	2	3
Área 2	17	0	17
Área 3	6	1	7
Área 4	1	0	1
Área 5	2	2	4
Área 6	8	1	9
Área 7	9	2	11
TOTAL	44	8	52

COMISIÓN DE FORMACIÓN

INTRODUCCIÓN

El IMIB cuenta con una Comisión de Formación, compuesta por 7 miembros (75% mujeres y 25% hombres) que representan a las distintas entidades que conforman el IIS: SMS, UMU, FFIS, y el propio IMIB.

La responsable de la Comisión de Formación es:



DRA. MARTA AGUDO BARRIUSO

Esta Comisión se ha reunido un total de cuatro veces en el 2020 y además de la organización de las actividades formativas del 2020, ha realizado lo siguiente:

- › Aprobación y puesta en funcionamiento del Plan de Formación, donde se recogen las líneas estratégicas del IMIB en materia de formación y divulgación científica.
- › Aprobación y puesta en marcha del Reglamento de Funcionamiento Interno de la propia Comisión.
- › Incorporación de actores clave no científicos a la comisión

ACTIVIDAD DE LA COMISIÓN

- › Realización de encuesta de necesidades formativas
- › Creación de cartera de docentes
- › Formación en Investigación

El IMIB ha realizado formación propia, organizada por el propio Instituto, durante el 2020, a pesar de la situación pandémica, y utilizando el formato virtual en la mayor parte de las acciones, si bien es cierto que algunas jornadas se han desarrollado de manera mixta. También hemos hecho difusión de acciones formativas organizadas por otras entidades o redes a las cuales pertenecemos, o disponemos de Convenios con las mismas, o bien instituciones que conforman el IMIB como la UMU, el SMS, las Consejerías, etc., pudiendo de este modo ofrecer una actividad formativa grande y variada para diferentes profesionales del IMIB: investigadores, personal técnico de apoyo, plataformas, personal de gestión, etc.

FORMACIÓN ORGANIZADA POR EL IMIB

Seminarios IMIB

En 2020 se realizaron 8 seminarios internos con periodicidad cada 2 semanas.

Impartidos por investigadores del IMIB. Se establece un sistema de rotación de manera que cada grupo del IMIB comparte sus proyectos, técnicas y resultados aproximadamente cada 36-48 meses.

Enero - junio

1. Sistema inmune innato y protección de la unidad neurovascular en lesiones cerebrales agudas (3 febrero). *Dr. Fco Javier Egea Máiquez*
2. Receptor de melanocortinas 1 (MC1R), fotoprotección y melanoma (17 de febrero). *Dr. José Carlos García-Borrón*
3. Nuevas dianas terapéuticas para las enfermedades inflamatorias crónicas de la piel (3 de marzo). *Dr. Victoriano Mulero Méndez*
4. Utilidad potencial de los antagonistas del receptor dopaminérgico D3 en el tratamiento

- de la adicción a sustancias de abuso / Diseño de sistemas nanoparticulados para la administración de morfina (8 junio). *Dra. Cristina Núñez Parra y Dra. Pilar Almela*
5. Aplicación de las técnicas ómicas en el estudio de la obesidad y enfermedades metabólicas asociadas (29 de junio). *Dr. Bruno Ramos Molina*

Octubre – diciembre

1. Liver cancer and circadian rhythm: p38 as a putative regulator (19 de octubre). *Dra. Antonia Tomás Loba*
2. Investigación en cuidados, una visión integral: desde la salud de las mujeres, pasando por la calidad del sueño en los hospitales hasta la gestión de los servicios de enfermería (2 de noviembre). *Dra. Eva Abad Corpa; Dra. M^o Fuensanta Hellín Gil; Dra. Yolanda López Benavente; Dra. M^o del Mar Pastor Bravo.*
3. Actualización en el diagnóstico y tratamiento del ictus agudo. Papel de la Neurorradiología Intervencionista (16 de noviembre). *Dr. Mariano Espinosa.*

Seminarios externos IMIB

Trimestrales. En el 2020 planeamos invitar a 5 ponentes externos. Impartidos por investigadores nacionales de reconocido prestigio.

Hasta que se instauró el estado de alarma, se impartieron 3 seminarios externos:

1. Sistema inmune innato y protección de la unidad neurovascular en lesiones cerebrales agudas. Francisco J. Egea Máiquez. Unidad de Investigación del Hospital Universitario Santa Cristina. IIS Hospital Universitario la Princesa. Madrid.
2. Plasticidad estriatal en la enfermedad de Parkinson y en las discinesias (30 noviembre). Rosario Moratalla Villalba. Grupo Neurobiología de los Ganglios Basales. Instituto Cajal (CSIC). Madrid.
3. A new regulatory mechanism of protein phosphatase 2A activity via SET in acute myeloid leukemia (14 diciembre). María D. Otero. Laboratorio de Leucemias Agudas del Programa de Hemato-Oncología del Centro de Investigación Biomédica (Cima). Universidad de Navarra.

El resto no fue posible debido al COVID19.

Seminarios internacionales IMIB

Cuatrimestrales. En el 2020 planeamos 3 ponencias.

1. Champalimaud Foundation (23 de Abril, Lisboa). *Dra. Rita Fior*. Pospuesta por COVID19
2. CNRS, ATIP Avenir (29 de Junio, París). *Dr. Lachaud Christopher*.
3. Ludwig-Maximilians-Universität Munich (19 de Noviembre, Munich). *Dr. Oliver Soelhnein* del Institute for Cardiovascular Prevention (IPEK)

Impartidos por investigadores internacionales de reconocido prestigio. Los ponentes son propuestos por Investigadores Principales del IMIB, y se seleccionan según criterios de calidad.

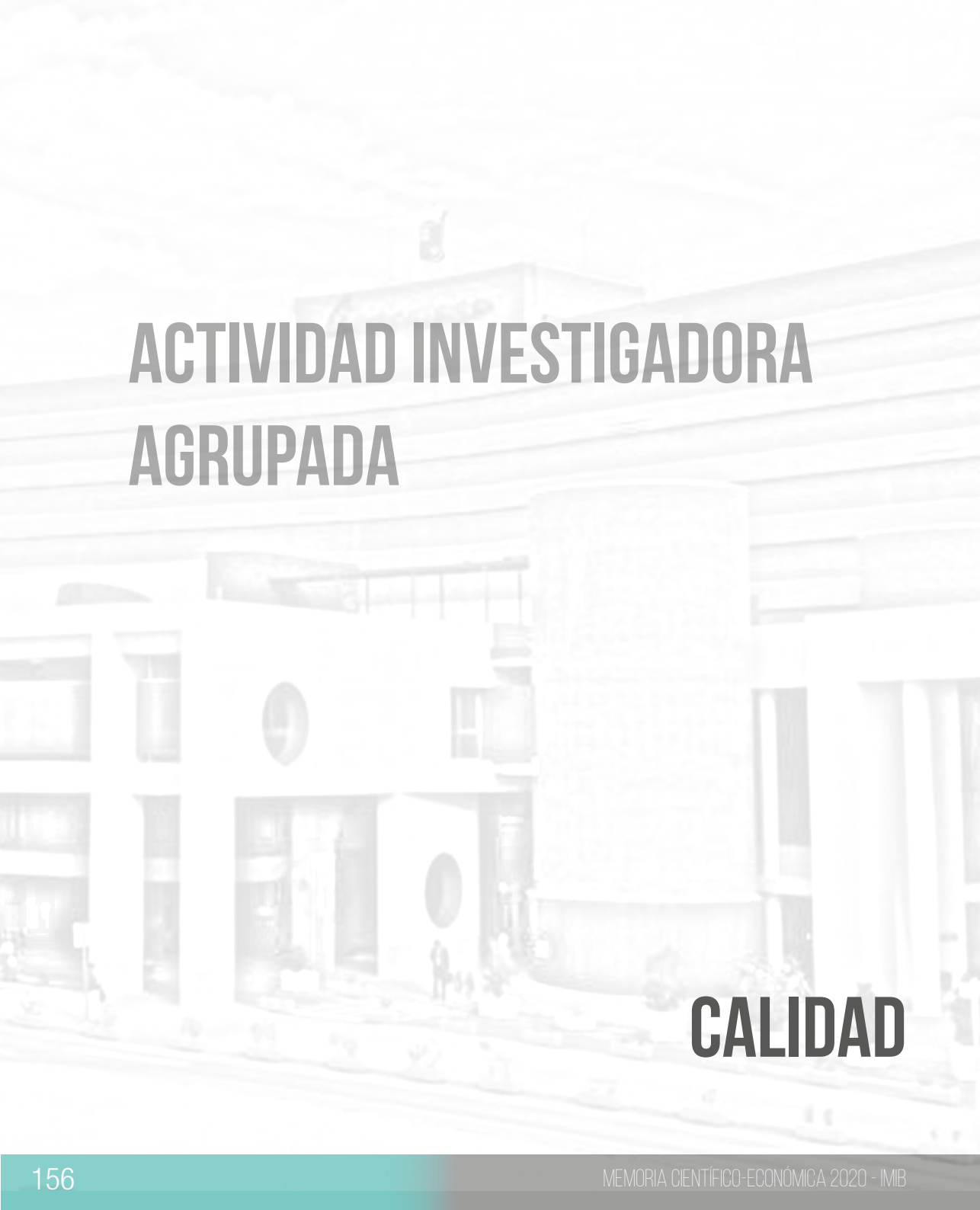
Otras acciones formativas

1. **Taller de emprendimiento.** En enero organizamos un taller presencial de emprendimiento con la colaboración del INFO, donde nuestros profesionales aprendieron de la mano de BHV Partners las claves para emprender en salud, puntos imprescindibles para la transferencia de tecnología y creación de empresas (Pacto de socios, estatutos, tipos de inversión, ...) etc., para crear una spin-off, negociación con inversores, etc.
2. **I Jornada de Investigación del IMIB para residentes.** Pabellón de Docencia. HCUVA. 11 de febrero de 2020.
3. **I Seminario sobre PCR a tiempo real. Duración 2h.** Impartido por el Dr. César Flores Realizado el 27 de febrero 2020.
4. **I Curso de investigación biomédica y los biobancos.** Hacia una investigación de excelencia. Duración 20h. Organizado por Plataforma Biobanco IMIB. 18 al 27 mayo 2020. Pospuesto
5. **I y II Curso de iniciación a la estadística para la investigación. Duración 8h.** Impartido por la Dra. Guadalupe Ruiz . 4 al 13 de mayo y del 19 octubre al 9 de noviembre. Pospuesto.
6. **V Jornadas anuales de Investigación del IMIB** 23 noviembre 2020. Cada año durante un día entero ofrecemos ponencias de nuestros investigadores, premiamos las comunicaciones de nuestros jóvenes, intercambiamos experiencias, servicios, etc., dentro del IMIB-si bien es un acto abierto a todo tipo de público.
7. **I Jornadas de innovación y transferencia del IMIB.** 1 diciembre 2020. En estas jornadas participaron varios ponentes expertos en la innovación y transferencia biomédica, por ejemplo la ponencia del MIT-Massachusetts Institute of Technology-

o la de medicina personalizada entre otras. Finalizamos la mañana con una Mesa Redonda que moderó el IMIB y contó con la representación de todas las Instituciones de la región que lideran de un modo u otro la innovación biosanitaria (Universidades, SMS, Consejería de Salud)

FORMACIÓN DIFUNDIDA POR EL IMIB PARA MEJORAR LA FORMACIÓN DE PROFESIONALES DEDICADOS A LA INVESTIGACIÓN Y/O GESTIÓN

Hemos realizado cursos, talleres, jornada, píldoras, etc., organizadas por REGIC, ITEMAS, PONS, BIO-INNOVA CONSULTING, INFO, UMU, SMS, ISCIII, CDTI,... sobre COVID19, Innovación y transferencia, diversas patologías, diferentes técnicas y capacitaciones, calidad,....



ACTIVIDAD INVESTIGADORA AGRUPADA

CALIDAD

COMISIÓN DE CALIDAD

La Comisión de Calidad del IMIB es el Órgano asesor experto que tiene la misión de asegurar la calidad en la actividad desarrollada en los diferentes estamentos en que se estructura el Instituto, orientada a la excelencia científica y a la mejora continua. Se compone de 10 miembros (40% mujeres y 60% hombres) que representan, como el resto de las comisiones, a las distintas entidades que componen el Instituto. El responsable de la misma es:



DR. VICTORIANO SORIA ALEDO

Contacto: calidad@imib.es

La Comisión **elaboró el Plan de Calidad y Mejora del IMIB 2019-2023** que define las actuaciones centradas en garantizar el adecuado funcionamiento de los procesos internos de gestión, investigación e innovación en el marco de la Política de Calidad del Instituto.

ACTIVIDAD DE LA COMISIÓN

Entre otras actuaciones llevadas a cabo durante el año 2020 por esta Comisión cabe destacar:

- › Adecuación de su composición y su funcionamiento interno a las necesidades del IMIB y a los requisitos de Guía técnica de evaluaciones de los IIS.
- › Revisión y adecuación de los documentos que componen el Sistema de Gestión de Calidad del IMIB (Política de Calidad, Plan de Calidad, Guía o código interno sobre

buenas prácticas científicas, integridad y ética en investigación).

- › **Colaboración activa** con otras Comisiones del Instituto y plataformas IMIB. Propuesta de indicadores genéricos para Plataformas y revisión DAFO para Plataformas.
- › Atención y mantenimiento del **espacio web dedicado a la Calidad**, buzón para envío de quejas y sugerencias, así como la línea activa de comunicación a través del correo electrónico: calidad@imib.es.

Durante este periodo la Comisión de Calidad:

- › Realizó **2** reuniones de seguimiento y revisión (en línea), **2** con el Comité de las Plataformas IMIB y 4 con Áreas Científicas (Áreas 1, 2, 4 y 7).
- › Revisó **8** documentos elaborados por otras Comisiones, Unidades del Apoyo y Plataformas del IMIB en relación con los temas de calidad.
- › **Fomentó la cultura de calidad** entre los investigadores a través de las actuaciones de difusión de la Política y Plan de Calidad del IMIB.
- › Identificó **2** actividades formativas de gestión de calidad de interés y basadas en las necesidades de los investigadores y otros profesionales del IMIB, susceptibles de ser incluidas en el Plan de Formación del IMIB 2021.



ACTIVIDAD INVESTIGADORA AGRUPADA

COMUNICACIÓN

COMISIÓN DE COMUNICACIÓN

La comisión está formada por siete miembros, de los cuales cinco son mujeres (71%). Se han puesto en marcha las siguientes acciones, buscando siempre la difusión de la actividad del Instituto en la sociedad como objetivo principal del plan de comunicación que fue desarrollado en el seno de esta comisión el pasado año.

DIFUSIÓN EN MEDIOS DE COMUNICACIÓN

Respecto al periodo correspondiente a 2020, el IMIB ha sido citado en un total de 469 noticias relacionadas principalmente con los avances y desarrollos de I+D+i realizados por investigadores del centro, aunque también se ha difundido la promoción de jornadas y actividades organizadas por el instituto, así como la aportación de conocimiento por parte de expertos para temas de carácter generalista.

Dentro de este volumen total de noticias, que supone un aumento del 284% respecto al año anterior, 33 fueron de difusión internacional, y 177 se publicaron en medios nacionales, tanto impresos como radio y TV, tales como El País, Antena 3 o COPE. Las noticias restantes, un total de 259, se emitieron en medios de la Región de Murcia o de otras comunidades/municipios, como La Verdad, Onda Regional, La Voz de Galicia, El Heraldo o 7 TV Región de Murcia.

Respecto al tipo de medios que ha cubierto noticias sobre el IMIB, en primer lugar se sitúan los medios de prensa, tanto en formato tradicional como digital, en los que han publicado 321 noticias. El IMIB ha sido protagonista en 36 noticias emitidas en canales de TV autonómicos y nacionales. En radio se emitieron 70 noticias sobre proyectos, avances y eventos relacionados con el instituto.

También gran parte del contenido publicado ha aparecido en medios especializados en salud, como Diario Médico o Infosalud, con un total de 30 noticias.

Respecto al número de notas de prensa enviadas por el equipo de Comunicación, se distribuyeron 28 notas de prensa/comunicaciones y se convocaron 4 encuentros con medios de comunicación o invitaciones a cubrir actos relacionados con el IMIB. Dadas las medidas de seguridad impuestas por la pandemia, se convocó a los medios de comunicación a eventos online, como las jornadas '¿Qué podemos aportar los investigadores del IMIB a la investigación sobre la COVID-19?'

REDES SOCIALES

Durante 2020 el IMIB continuó enfocando su posicionamiento en redes sociales centrándose en tres canales: Twitter, Instagram y YouTube.

La cuenta de Twitter @IMIB_Arrixaca, fundada en noviembre de 2018, ha crecido exponencialmente a lo largo de 2020 hasta alcanzar los 2.359 seguidores al finalizar el año. El número medio de tuits durante esta etapa ha sido de 36,2 al mes. La mayoría de ellos han estado enfocados a dar a conocer las investigaciones impulsadas por científicos del centro, concesiones de premios, celebración de jornadas y seminarios y aparición en medios de comunicación.

Este servicio ha servido para impulsar el feedback entre los propios miembros del IMIB, así como para conectar con la sociedad en general. La media de impresiones mensuales del contenido publicado ha alcanzado un impacto de 58.719.

Hemos continuado también con el crecimiento de la cuenta de Instagram @imibarrixaca, en la que se apoya la imagen de la institución para difundir las investigaciones y las secciones, como la sección 'Ponnos Cara', en un formato más visual. En este canal se aporta información sobre los últimos avances desarrollados por los grupos de investigación del centro, intervenciones en medios de comunicación y ha sido clave para poner rostro a los miembros que conforman la institución. Durante ese año se ha crecido hasta alcanzar los 741 seguidores.

Respecto al canal de YouTube, se ha generado un total de 66 vídeos orientados a la difusión de investigaciones de I+D+i por parte de los científicos del centro y la sección de 'Ponnos Cara'.

Todo el contenido de interés recogido en redes sociales, así como las notas de prensa lanzadas a medios de comunicación, se han incluido semanalmente en la portada web del IMIB, de manera que ha estado actualizada constantemente con las últimas investigaciones de los miembros del instituto, así como de iniciativas de distinto calado como las aportadas anteriormente.

Nº de sesiones de comunicación/jornadas realizadas.	4	
	469	259 Regionales
Nº de notas de prensa difundidas		177 Nacionales
		33 Internacionales
Nº de noticias publicadas en otros medios (Radio, TV)	106	70 Radio
		36 TV
Nº medio de tuits/mes		36,2
Aumento de seguidores en twitter		+ 1.300
Nº de vídeos difundidos en YouTube		53
Aumento de seguidores en Instagram		+ 341
Nº de visitas únicas a la web del IMIB		401.165

DIVULGACIÓN Y COMUNICACIÓN DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO

El 23 de noviembre tuvieron lugar las V Jornadas Científicas IMIB de 2020. Este año, ante la situación de pandemia ocasionada por el COVID-19, las jornadas se celebraron por videoconferencia. A pesar del nuevo formato online de este año, se conectaron más de 200 científicos. Durante las jornadas, investigadores del instituto, tanto consolidados como en formación, presentaron sus resultados en comunicaciones orales. Además, contamos con una conferencia plenaria de la Dra. Elena Becker-Barroso (Editora de la revista *The Lancet Neurology*), así como con un caso de éxito en transferencia del conocimiento por el Dr. Pablo Conesa (Investigador Principal del grupo de Patología Molecular y Farmacogenética del IMIB).

Tras la finalización de todas las ponencias se realizó la entrega de premios a las 5 mejores comunicaciones orales:

Begoña Albuquerque González

Investigadora del grupo de Patología Molecular y Farmacogenética (Área 1).

Comunicación Oral: "ANTITUMORAL EFFECT OF ANTIDEPRESSANT TOFRANIL® ON PRIMARY TUMOUR AND METASTASIS MOUSE MODELS".

Azahara María García Serna

Investigadora del grupo de Pediatría (Área 2).

Comunicación Oral: “NIVELES DE DETECCIÓN DE CITOQUINAS EN SANGRE DE CORDÓN AL NACER Y EXPOSICIÓN PRENATAL A CONTAMINANTES DEL AIRE: ESTUDIO NELA”.

Alejandro Eleazar Peñín Franch

Investigador del grupo de Cirugía Digestiva, Endocrina y Trasplante de Órganos Abdominales (Área 3).

Comunicación Oral: “NLRP3 PROMOTES AN EARLY INFLAMMATION TRIGGERING TYPE I COLLAGEN PRODUCTION IN MICE ACHILLES TENDON”.

Joaquín Cantón Sandoval

Investigador del grupo de Inmunidad, Inflamación y Cáncer (Área 6).

Comunicación Oral: “OXIDATIVE STRESS PROMOTES PARP1 HYPERACTIVATION TO INDUCES SKIN INFLAMMATION THROUGH PARTHANATOS”.

María Antonia Parreño González

Investigadora de la Plataforma de Informática Biomédica y Bioinformática.

Comunicación Oral: COVIPEDIA: CASO REAL DE USO DE UNA PLATAFORMA WEB PARA ANÁLISIS BIBLIOMÉTRICOS MASIVOS EN EL ÁMBITO BIOMÉDICO”.



Entrega de premios mejores comunicaciones orales V Jornadas IMIB

OTRAS ACTIVIDADES DE DIVULGACIÓN DE LA CIENCIA A LA SOCIEDAD:

- › Actividad del INFO por el Día del Emprendedor (3 y 4 de diciembre). Representación de Belén de la Morena.
- › Taller sobre la importancia de Comunicar Ciencia el 14 octubre en representación de la Región de Murcia en la EU Regions Week. Representación de Encarna Guillén.
- › Ciclo divulgativo 'CieNZA' en un debate sobre 'Biociencia ante la COVID-19. Retos actuales'. Representación de Encarna Guillén.

VISITA INSTITUCIONAL DE LOS REYES AL IMIB

La visita de los Reyes de España junto a personalidades de la Comunidad, la UMU e investigadores del IMIB les permitió conocer, de primera mano, los ensayos clínicos y proyectos de investigación financiados por el Instituto Carlos III de Salud en el campo de la virología y las terapias para mitigar el impacto sanitario de la pandemia covid-19, llevados a cabo por personal médico y de investigación del SMS y la UMU.



Visita institucional de los Reyes de España al IMIB



PLATAFORMAS/ INFRAESTRUCTURAS

El sistema de plataformas de apoyo a la Investigación del IMIB lo constituyen los 8 Servicios Transversales dependientes del SMS adscritos ad hoc al Instituto y las 11 unidades centrales de apoyo a la investigación biosanitaria que aporta el Área científica y Técnica de Investigación (ACTI) de la UMU. Los recursos profesionales y materiales que conforman las plataformas de apoyo ofrecen las condiciones idóneas para garantizar una investigación de excelencia en el ámbito biomédico. El personal integrante de las plataformas tiene una alta cualificación y acumula una amplia experiencia en la prestación de servicios a la investigación, especialmente algunas unidades del ACTI cuentan con más de 35 años de servicios dentro de la UMU.

Las plataformas del IMIB aportadas por el SMS dependen de la Junta de Gobierno del IMIB y trabajan coordinadamente bajo las indicaciones del Consejo de Dirección ejecutadas por los subdirectores científicos del instituto Dr. Pablo Pelegrín Vivancos (Subdirector Científico Básico) y Dr. Jose Luís Alonso Romero (Subdirector Científico Clínico), así como con el soporte de los responsables de las diferentes plataformas, representados por la Coordinación de Plataformas, que en 2020 recayó en el Dr. Carlos Martínez Cáceres y el soporte administrativo de Fátima Hernández Montesinos (Adjunta a la Subdirección Técnica).

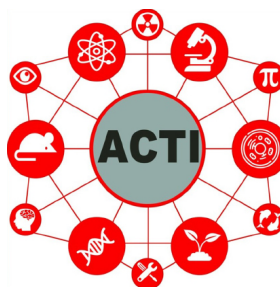
Las unidades del ACTI dependen del Vicerrectorado de Investigación e Internacionalización de la UMU (Vicerrectora, Dra. María Senena Corbalán García y trabajan coordinadamente bajo la dirección del Dr. Roque J. Ortiz González (Jefe de Área) y la Dra. María Teresa Castells Mora (Adjunta al Jefe de Área y profesora asociada del Departamento de Biología Celular e Histología de la UMU), y con el soporte administrativo de Encarnación Yelo Carrasco (responsable, Jefa de Negociado), Pedro Valera Pérez (Administrativo), y Manuel Carlos Baños Celdrán (Administrativo/Auxiliar de Servicios).

Las plataformas del IMIB aportadas por el SMS se estructuran en las siguientes unidades:

- › Plataforma de Ensayos Clínicos
- › Plataforma de Animalario SPF
- › Plataforma de Genómica
- › Plataforma de Patología
- › Plataforma de Sala Blanca
- › Plataforma de Biobanco
- › Plataforma de Informática Biomédica y Bioinformática
- › Plataforma de Proteómica

Forman parte del ACTI las siguientes plataformas del IMIB:

- › Plataforma de Cultivo de Tejidos (SCT)
- › Plataforma de Experimentación Animal (SEA)
- › Plataforma de Instrumentación Científica (SUIC)
- › Plataforma de Microscopía (SUM)
- › Plataforma de Análisis de Imagen (SAI)
- › Plataforma de Apoyo Estadístico (SAE)
- › Plataforma de Biología Molecular (SBM)
- › Plataforma de Biotecnología (SEAF)
- › Plataforma de Instrumentación Psicológica (SUIP)
- › Plataforma de Radioprotección y Residuos (SRR)
- › Plataforma de Talleres de Apoyo a la Investigación (TAI)



A continuación, se detalla la localización, composición y la actividad de cada una de las plataformas del IMIB durante el año 2020.



Edificio de Laboratorios de Investigación Biosanitaria (LAIB).

PLATAFORMA DE ENSAYOS CLÍNICOS

CONTACTO

Ubicación: Plataforma de Ensayos Clínicos
Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca.
Ctra Madrid-Cartagena s/n. CP 30120.El Palmar - Murcia. España.
1ª Planta Policlínico. Edificio de Investigación IMIB-AECC
Correo electrónico: lola.serna@carm.es / maria.munoz@imib.es
Teléfono: 968359763 / 968381290

COMPOSICIÓN

Responsable: Dra. Lola Serna Guirao.
Responsable Adjunto / Project Manager: Dª. María Muñoz García.
Monitoras: Dª. Virginia Hurtado Hernández y Dª. Helena García-Pulgar Rielves.
CTA: Dª. Alba Sánchez Ibáñez y Dª. Raquel Bermúdez Tornel.
En formación: Dª. Noelia Santillana Martínez.

INDICADORES DE ACTIVIDAD 2020

SERVICIOS PRESTADOS A GRUPOS IMIB

Área 1

- › Hematología y Oncología Clínico-Experimental.

Área 2

- › Cardiología Clínica y Experimental
- › Investigación en Pediatría

Área 3

- › Cirugía Digestiva, Endocrina y Trasplante de órganos abdominales
- › Bases Clínicas, Tecnológicas, Celulares y Moleculares en Medicina Digestiva

Área 6

- › Inmunología e Inmunotolerancia en Trasplantes y Enfermedades de base Inmunológica.
- › Trasplante Hematopoyético / Terapia Celular
- › Patología Infecciosa, Microbiología Clínica y Medicina Tropical
- › Oncología Clínica y Traslacional

SERVICIOS PRESTADOS A GRUPOS NO IMIB DE CENTROS PÚBLICOS Y EMPRESAS PÚBLICAS Y/O PRIVADAS

Esta plataforma ha prestado servicio a un total de 7 grupos públicos de investigación no pertenecientes al IMIB, donde destacan el CNIC y diversos institutos de investigación sanitaria (INCLIVA, Instituto de Investigación Sanitaria Fundación Jiménez Díaz, Instituto de Investigación Sanitaria La Fe, Fundación de Investigación Biomédica del Hospital Universitario de La Princesa, Hospital Universitario de Bellvitge y Hospital Universitario de Canarias). Además desde la plataforma se ha dado servicio a ensayos clínicos con fondos privados en el área de cardiología (Sociedad Española de Cardiología) y área de Oncología Clínica y Traslacional.

COLABORACIÓN CON OTRAS PLATAFORMAS IMIB/ACTI

En 2020, la Plataforma de EECC ha colaborado con las siguientes Plataformas:

- › Biobanco
- › Informática Biomédica y Bioinformática
- › Sala Blanca

PARTICIPACIÓN EN ENSAYOS CLÍNICOS (EECC)

En 2020, la plataforma ha iniciado 4 nuevos ensayos clínicos como Promotor, de los cuales 3 son multicéntricos.

- › **DEFACOVID:** Ensayo clínico en fase IIb prospectivo, multicéntrico, aleatorizado, paralelo, doble ciego, controlado con placebo para evaluar la infusión intravenosa de defibrotide en la prevención y tratamiento del distrés respiratorio y síndrome de liberación de citoquinas en pacientes con COVID-19.
- › **COLCOVID:** Estudio aleatorizado, Abierto y Controlado para Valorar el Beneficio de Colchicina en Pacientes con Enfermedad COVID-19.
- › **HITCLIF:** Histological and CLinical effects of Imipramine in the treatment of patients with cancer over-expressing Fascin1.
- › **REMOVE:** Retirada de tratamiento farmacológico en pacientes respondedores a terapia de resincronización cardíaca: Estudio abierto y aleatorizado.

También se ha iniciado un Estudio Post Autorización (EPA).

- › **HER DATA BASE:** Estudio observacional Prospectivo multicéntrico para Evaluar la Eficacia y Seguridad del Tratamiento Neoadyuvante basado en el doble bloqueo con pertuzumab y el biosimilar de trastuzumab CT-P6 (Herzuma®) en cáncer de mama precoz her2 positivo en la práctica clínica habitual.

A su vez, se ha gestionado el soporte regulatorio y la puesta en marcha de otro estudio como servicio externo.

- › **DAPA MODA:** Impacto de dapaglifozina en el remodelado auricular de pacientes con insuficiencia cardíaca: MODA study.

El balance de los estudios iniciados en 2020 es el siguiente: se han realizado 23 contratos, 11 visitas de inicio, se han llevado a cabo 55 visitas de monitorización, no se ha realizado ninguna visita de cierre, se han elaborado 66 informes y se ha tramitado 1 Informe Anual de Seguridad (DSUR). Respecto al soporte regulatorio, se han realizado 8 modificaciones y enmiendas, 3 notificaciones de inicio y una notificación de fin, además de toda la tramitación de puesta en marcha de cada estudio.

Por otro lado, durante 2020 se ha continuado con el desarrollo de las tareas correspondientes a los estudios activos y abiertos en años anteriores. A continuación, se listan dichos ensayos:

- › **COLICA:** Estudio aleatorizado y doble-ciego para valorar el beneficio de Colchicina en pacientes con IC aguda.
- › **GUARDS:** Tratamiento con ácido ursodesoxicólico versus placebo para la disminución de la severidad de la diabetes mellitus gestacional diagnosticada entre las 24-28 semanas de gestación.
- › **B-BLOQUEANTE:** Retirada del tratamiento betabloqueante en pacientes con insuficiencia cardíaca con función sistólica preservada y evidencia de incompetencia cronotrópica: efecto sobre la capacidad funcional y calidad de vida.
- › **ELISPOT:** Ensayo clínico de fase IV, con asignación aleatoria, controlado, abierto y multicéntrico, con dos grupos paralelos, para evaluar la eficacia de una estrategia preventiva frente a la infección por citomegalovirus en pacientes trasplantados cardíacos, basada en la respuesta basal específica de los linfocitos T frente al citomegalovirus.
- › **LINES:** Tratamiento para el neuroblastoma de riesgo bajo e intermedio.
- › **MOSCA FRAIL:** Comparación aleatoria entre las estrategias invasivas y conservadoras en pacientes ancianos frágiles con infarto de miocardio sin elevación del segmento ST.
- › **SECURE:** Prevención secundaria de la enfermedad cardiovascular en ancianos.
- › **VITDAMI:** Ensayo clínico multicéntrico, aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo, para evaluar el efecto de la vitamina D sobre el remodelado ventricular en pacientes con infarto agudo de miocardio.
- › **EVENTS:** Uso precoz de progesterona para la prevención del parto pretérmino en la gestación gemelar: estudio aleatorizado, doble ciego con placebo.
- › **STATIN:** Estudio controlado aleatorizado con pravastatina versus placebo para la prevención de preeclampsia.
- › **FOREST:** Ensayo clínico aleatorizado, multicéntrico, abierto, controlado, en fase iii, para evaluar la eficacia de fosfomicina vs meropenem o ceftriaxona en el tratamiento dirigido de la infección urinaria bacteriémica por escherichia coli multirresistente.
- › **INMUNOTOLERANCIA:** Estudio multicéntrico, aleatorizado, prospectivo, para definir la eficacia clínica y los mecanismos de tolerancia tras la retirada de inmunosupresión en el Trasplante Hepático.
- › **OMS/DES:** Ensayo multinacional Europeo para niños con el Síndrome de Opsoclono Mioclonos/ Síndrome del Ojo Danzante.

- › **MIMO:** Ensayo clínico, multicéntrico, fase IV, randomizado y abierto de la administración de midazolam frente a morfina en pacientes con edema agudo de pulmón.
- › **PG-NAION:** Ensayo clínico en fase II prospectivo, unicéntrico, aleatorizado, paralelo, doble ciego, controlado con placebo para evaluar la infusión intravenosa de prostaglandinas como terapia en pacientes con neuropatía óptica isquémica anterior no arterítica.
- › **SOLITENS:** Neuromodulación transcutánea periférica del nervio tibial posterior (t-ptns) frente a solifenacina 10mg. en el tratamiento del síndrome de vejiga hiperactiva: ensayo aleatorio fase IV de no inferioridad.
- › **NORMOTERMIA:** Ensayo Clínico controlado aleatorizado en Fase IV para evaluar el efecto en el control de la temperatura en pacientes con shock séptico.
- › **TCIM-ELA II:** Ensayo clínico en fase II de infusión intramuscular de células madre de médula ósea autólogas en pacientes con esclerosis lateral amiotrófica.
- › **GIS-SUSANTI:** Suspensión del tratamiento anti-TNF en pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal: Ensayo clínico multicéntrico, prospectivo y aleatorizado.

En total, se han gestionado 25 ensayos clínicos, de los cuales, 10 de ellos siguen con el reclutamiento abierto, 12 ya tienen el reclutamiento cerrado aunque se continua realizando visitas de seguimiento y 3 están pendiente de iniciarlo.

En cuanto a la actividad que se ha realizado de todos los estudios gestionados en 2020, podemos decir que se han llevado a cabo 34 contratos, 14 visitas de inicio, 88 visitas de monitorización, 3 visitas de cierre, 105 informes, se han reclutado 203 pacientes, monitorizado 716 y se han tramitado 10 DSURs.

OBTENCIÓN DE AYUDAS, PROYECTOS Y/O CONTRATOS DE I+D PROPIOS DE LA PLATAFORMA

- › Fondos: ISCIII con cargo a las ayudas de la partida de personal del proyecto de investigación “Plataformas ISCIII de soporte para la Investigación Clínica. Plataformas de apoyo a la investigación en ciencias y tecnologías de la salud (PT20/00115)” y con fondos IMIB aportación SMS personal científico investigador.
Estas ayudas están financiadas por el ISCIII, cofinanciadas por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional, Programa Operativo FEDER Plurirregional de España (POPE) 2014-2020, y se registrarán de acuerdo con el Reglamento (UE) N° 1303/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de diciembre de 2013.
- › Fondos ISCIII con cargo a las ayudas de la partida de personal del proyecto de investigación “PLATAFORMA DE UNIDADES DE INVESTIGACION CLINICA Y ENSAYOS CLINICOS. Plataformas de apoyo a la investigación en ciencias y tecnologías de la salud (PT17/0017/0008)” y con fondos IMIB aportación SMS personal científico investigador.
Estas ayudas están cofinanciadas por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional, Programa Operativo FEDER Plurirregional de España (POPE) 2014-2020, y se registrarán de

acuerdo con el Reglamento (UE) N° 1303/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de diciembre de 2013.

› Fondos Ayuda para la contratación en prácticas de personas con titulación en Formación Profesional de Grado Superior por empresas, universidades y entidades de I+D+i en la Región de Murcia, para el ejercicio 2020 y fondos IMIB aportación SMS personal científico investigador.

Estas ayudas están financiadas por la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, a través de la Consejería de Empleo, Investigación y Universidades, y por el Fondo Social Europeo.

ACTIVIDAD DOCENTE LLEVADA A CABO POR LOS MIEMBROS DE LA PLATAFORMA

Durante el 2020, la Plataforma de Ensayos Clínicos, ha seguido realizando formación;

La CTA de la Unidad se ha formado en los siguientes cursos:

- › Administrativo Sanitario, en la Universidad de Nebrija.
- › Postgrado de Especialista en Gestión Administrativa de Ensayos Clínicos (CTA), en Euroinnova Formación.

También se ha realizado por los integrantes de la Unidad, un curso de Buenas prácticas Clínicas, Edición 04, impartido por la Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Clínico de San Carlos.

PUBLICACIONES EN LAS QUE HA COLABORADO LA ACTIVIDAD TÉCNICA O CIENTÍFICA DE LA PLATAFORMA

La actividad científica y/o técnica de esta plataforma ha sido referida en un total de 2 publicaciones en 2020. El listado de estas publicaciones se puede consultar en: <https://www.imib.es/pubs2020/eccc.jsf>

DESTACADOS 2020

Como conclusión, en la Plataforma de Ensayos Clínicos IMIB durante el 2020 se han gestionado 25 ensayos clínicos en los que se ha realizado:

- › 14 visitas de inicio.
- › 88 visitas de monitorización.
- › 3 visitas de cierre.
- › 105 informes.
- › 10 DSURs.
- › 716 pacientes monitorizados.
- › Soporte regulatorio y contratos de 47 centros.

PLATAFORMA ANIMALARIO LIBRE DE PATÓGENOS (SPF, SPECIFIC PATHOGEN FREE)

INDICADORES DE ACTIVIDAD 2020

SERVICIOS PRESTADOS A GRUPOS IMIB

Área 1

- › Hematología y Oncología Médica Clínico-Experimental
- › Control Molecular de la Proliferación y Diferenciación
- › Terapias Moleculares y Biomarcadores de Tumores Sólidos
- › Patología Molecular y Farmacogenética

Área 2

- › Cardiología Clínica y Experimental

Área 3

- › Cirugía Digestiva, Endocrina y Trasplante de órganos abdominales

Área 4

- › Oftalmología experimental
- › Regionalización cerebral y genes del desarrollo
- › Neurociencia clínica y experimental

Área 6

- › Inmunología e inmunoterapia en trasplantes y enfermedades de base inmunológica
- › Inmunidad, inflamación y cáncer
- › Trasplante hematopoyético / Terapia celular

Área 7

- › Biología de la reproducción

SERVICIOS PRESTADOS A GRUPOS NO IMIB DE CENTROS PÚBLICOS Y EMPRESAS PÚBLICAS Y/O PRIVADAS

Esta plataforma ha prestado servicio a 6 grupos externos de centros públicos de investigación, entre los que destacan, a nivel internacional, la Universidad de Manchester y la Universidad de Cambridge y a nivel nacional el Centro de Edafología y Biología Aplicada del Segura.

COLABORACIÓN CON OTRAS PLATAFORMAS IMIB/ACTI

- › Apoyo estadístico
- › Biblioteca virtual Murcia Salud
- › Biobanco
- › Experimentación animal
- › Genómica
- › Informática biomédica y bioinformática
- › Patología
- › Radioprotección y residuos
- › Sala blanca

OBTENCIÓN DE AYUDAS, PROYECTOS Y/O CONTRATOS DE I+D PROPIOS DE LA PLATAFORMA

- › Convocatoria para Adquisición de equipamiento científico- técnico, 2019.
- › Convocatoria plataformas ISCIII de apoyo a la I+D+I en biomedicina y ciencias de la salud, 2020.

ACTIVIDAD DOCENTE LLEVADA A CABO POR LOS MIEMBROS DE LA PLATAFORMA

- › Horas requeridas para la obtención del trabajo bajo supervisión imprescindible para la capacitación del personal que utiliza animales de experimentación (Orden 566/ECC/2005), tanto personal investigador como organizador animalario.

DESTACADOS 2020

Además y durante el año 2020 en el Animalario Libre de Patógenos se desarrollaron bajo demanda de los investigadores interesados las reuniones preceptivas del Órgano Habilitado para la Evaluación de Proyectos IMIB con la presencia de la Autoridad Competente (Servicio de Bienestar Animal, DG Ganadería, Pesca y Acuicultura).

PLATAFORMA DE GENÓMICA

CONTACTO

Ubicación: Campus de Ciencias de la Salud-Edificio LAIB-lab.0.16-0.24

Correo electrónico: genomica@imib.es

Teléfono: 868 88 5003 / 5262

COMPOSICIÓN

Coordinador/Responsable: Dra. Ana Isabel Antón

Doctores: Dra. Beatriz Revilla Nuin

Dra. Natalia Ruiz Lafuente

Dr. Antonio Parrado

Técnicos: D^a. Noelia Navarro

INDICADORES DE ACTIVIDAD 2020

SERVICIOS PRESTADOS A GRUPOS IMIB

Área 1

- › Hematología y Oncología Médica Clínico-Experimental
- › Integración Morfofuncional de Células y Tejidos

Área 2

- › Cardiología Clínica y Experimental

Área 3

- › Cirugía Digestiva, Endocrina y Trasplante de órganos abdominales

Área 6

- › Inmunidad, Inflamación y Cáncer
- › Trasplante Hematopoyético / Terapia Celular
- › Patología Infecciosa, Microbiología Clínica y Medicina Tropical
- › Oncología Clínica y Traslacional

SERVICIOS PRESTADOS A GRUPOS NO IMIB DE CENTROS PÚBLICOS Y EMPRESAS PÚBLICAS Y/O PRIVADAS

Esta plataforma ha prestado servicios a grupos externos, de la UMU, del departamento de Producción animal.

COLABORACIÓN CON OTRAS PLATAFORMAS IMIB/ACTI

- › Animalario SPF
- › Biobanco
- › Informática Biomédica y Bioinformática

OBTENCIÓN DE AYUDAS, PROYECTOS Y/O CONTRATOS DE I+D PROPIOS DE LA PLATAFORMA

- › Ayuda de personal técnico en prácticas convocado por la Consejería de Empleo, Investigación y Universidades de la Región de Murcia. Convocatoria 2020.

PUBLICACIONES EN LAS QUE HA COLABORADO LA ACTIVIDAD TÉCNICA O CIENTÍFICA DE LA PLATAFORMA

La actividad científica y/o técnica de esta plataforma ha sido referida en un total de 4 publicaciones en 2020. El listado de estas publicaciones se puede consultar en: <https://www.imib.es/pubs2020/genomica.jsf>

DESTACADOS 2020

Implementación de nuevas aplicaciones y técnicas:

Detección por qPCR de SARS-CoV-2 mediante protocolo de desarrollo propio, el cual supuso la capacitación por el Ministerio de Ciencia e Innovación para colaborar en el cribado de población de coronavirus en la Administración Pública.

Análisis de diversidad de hongos basados en ITS (Internal Transcribed Spacer).

Desarrollo de un Sistema de Calidad:

Se han creado 26 Procedimientos Normalizados de Trabajo para cada una de las técnicas ejecutadas en el laboratorio e Instrucciones de mantenimiento y limpieza para equipos y otros documentos específicos para el buen funcionamiento de la plataforma (fichas técnicas, guías, etc..)

PLATAFORMA DE PATOLOGÍA

CONTACTO

Ubicación: 2ª Planta Edificio LAIB. Laboratorio 2.18.
Correo electrónico: patologia@imib.es
Teléfono: 868885037

COMPOSICIÓN

Coordinador/Responsable: Dr. Carlos Manuel Martínez Cáceres.
Técnicos: Dª. Marina Carpes Ruiz.
En formación: Dª. Estela Guillén Gómez

INDICADORES DE ACTIVIDAD 2020

SERVICIOS PRESTADOS A GRUPOS IMIB

Área 1

- › Hematología y Oncología Médica Clínico-Experimental
- › Terapias Moleculares y Biomarcadores de Tumores Sólidos
- › Integración Morfofuncional de Células y Tejidos

Área 2

- › Cardiología Clínica y Experimental
- › Regulación Renal y Presión Arterial

Área 3

- › Cirugía Digestiva, Endocrina y Trasplante de órganos abdominales

Área 4

- › Neurociencia clínica y experimental

Área 6

- › Inmunidad, Inflamación y Cáncer
- › Trasplante Hematopoyético / Terapia Celular
- › Oncología Clínica y Traslacional

Área 7

- › Biología de la reproducción

SERVICIOS PRESTADOS A GRUPOS NO IMIB DE CENTROS PÚBLICOS Y EMPRESAS PÚBLICAS Y/O PRIVADAS

Esta plataforma ha prestado servicio a 4 grupos externos de centros públicos de investigación, donde destacan la UMU, el Instituto Hospital del Mar de Investigaciones Médicas (IMIM) y la Complutense de Madrid. Además, ha colaborado con la empresa BIOPATHOCID S.L. prestando servicios.

COLABORACIÓN CON OTRAS PLATAFORMAS IMIB/ACTI

- › Animalario SPF
- › Biblioteca Virtual Murcia Salud
- › Biobanco
- › Informática Biomédica y Bioinformática
- › Microscopía
- › Radioprotección y Residuos

OBTENCIÓN DE AYUDAS, PROYECTOS Y/O CONTRATOS DE I+D PROPIOS DE LA PLATAFORMA

- › Ayuda para la contratación de un técnico superior de apoyo a la investigación especialista en prácticas (Consejería de Empleo, Investigación y Universidades). Convocatoria 2020.
- › Ayuda para la contratación de un técnico superior de apoyo a la investigación especialista (Concesión propia del IMIB). Convocatoria 2020.

ACTIVIDAD DOCENTE LLEVADA A CABO POR LOS MIEMBROS DE LA PLATAFORMA

- › Formación de prácticas externas curriculares universitarias (1 estudiante, 280,5 horas).
- › Formación de prácticas extracurriculares universitarias (1 estudiante, 200 horas)
- › Formación de PDI externa de PDI universitario de 1 mes de duración (Universidad Complutense de Madrid)

PUBLICACIONES EN LAS QUE HA COLABORADO LA ACTIVIDAD TÉCNICA O CIENTÍFICA DE LA PLATAFORMA

La actividad de esta plataforma ha resultado en un total de 6 publicaciones en 2020. El listado de estas publicaciones se puede consultar en:
<https://www.imib.es/pubs2020/patologia.jsf>

DESTACADOS 2020

- › Colaboración en un Proyecto Coordinado de Plataformas ISCIII de Biobanco y Biomodelos.
- › Creación de las Secciones de Arrays Tisulares y de Patología Digital con la instalación y puesta a punto de un escáner de portaobjetos para Investigación y un sistema automatizado de arrays tisulares



Tanque de nitrógeno líquido

PLATAFORMA DE SALA BLANCA

CONTACTO

Ubicación: Hospital General Universitario Virgen de la Arrixaca
Correo electrónico: salablanca@imib.es
Teléfono: 968381170

COMPOSICIÓN

Coordinadora/Responsable técnico: Dra. Ana M^a García Hernández
Responsable de Control de calidad: Dra. Elena Tristante Barrenechea
Responsable de Producción: D^a. M^a del Mar Molina Molina
Técnicos de producción: D^a. Sandra López Caballero y D^a. Inmaculada Mompean Egea

INDICADORES DE ACTIVIDAD 2020

SERVICIOS PRESTADOS A GRUPOS IMIB

Área 6

- › Inmunología e inmunotolerancia en transplantes y enfermedades de base inmunológica

SERVICIOS PRESTADOS A GRUPOS NO IMIB DE CENTROS PÚBLICOS Y EMPRESAS PÚBLICAS Y/O PRIVADAS

Esta plataforma ha prestado servicio a la Fundación Jiménez Díaz como centro público externo al IMIB.

PARTICIPACIÓN EN ENSAYOS CLÍNICOS (EECC)

- › PIC18/00015 Intramuscular injection of autologous mononuclear cells in ALS patients. A phase II clinical trial.
- › PIC18/00010 NOMA (No More Amputations). N° EudraCT: 018-002653-29.
- › PIC18/00001 Cell therapy for knee osteoarthritis. Comparison of treatments with autologous and allogenic mesenchymal stromal cells in a multicenter controlled randomized clinical trial (ARTROCELL).
- › PI19/00884 Inmunología de la infusión de linfocitos del donante con depleción ex vivo de linfocitos T CD45A+ en pacientes con alto riesgo de infección viral tras trasplante alogénico de progenitores.

PUBLICACIONES EN LAS QUE HA COLABORADO LA ACTIVIDAD TÉCNICA O CIENTÍFICA DE LA PLATAFORMA

La actividad científica y/o técnica de esta plataforma ha sido referida en un total de 5 publicaciones en 2020. El listado de estas publicaciones se puede consultar en: <https://www.imib.es/pubs2020/salablanca.jsf>

DESTACADOS 2020

La Unidad de Producción Celular del IMIB es una sala blanca de tipo farmacéutico en la que se producen medicamentos de terapia avanzada para uso clínico y medicamentos sujetos a prescripción facultativa como el plasma rico en plaquetas. Formamos parte de la Plataforma de Salas Blancas de la Red Española de Terapia Celular RD12/0019/0001 (Tercel). Ofrecemos un servicio integral que incluye el asesoramiento científico para el desarrollo básico de nuevas terapias, validación de productos en investigación y generación de la documentación.

Nuestra labor es fundamental para que los avances en I+D+i reviertan finalmente en la salud y la calidad de vida de la población, facilitando la actividad del resto de Áreas de investigación básica y clínica del IMIB, ahorrando tiempo y recursos a los investigadores que la soliciten.

PLATAFORMA DE BIOBANCO

CONTACTO

Ubicación: Campus de Ciencias de la Salud. Edificio LAIB, laboratorios 0.25, 0.13 y 0.14.
Correo electrónico: biobanco@imib.es
Teléfono: 868 88 50 84

COMPOSICIÓN

Director: Dr. Luis García-Marcos Álvarez
Coordinadora: Dra. Teresa Escámez Martínez
Adjunta de Coordinación y Responsable de calidad: Dra. Esperanza García-Molina Sáez
Responsable de laboratorio: D^a. Ana Silvente Llorente
Técnicos: D^a. Ruth Conde Garrosa, D^a. Melania Ramírez Olmos, D^a. Natalia Vidal Garrido.
D. Alberto Martínez Carrasco

INDICADORES DE ACTIVIDAD 2020

SERVICIOS PRESTADOS A GRUPOS IMIB

Área 1

- › Hematología y Oncología Médica Clínico-Experimental
- › Terapias Moleculares y Biomarcadores de Tumores Sólidos
- › Integración Morfofuncional de Células y Tejidos
- › Tromboembolismo venoso
- › Patología molecular y farmacogenética

Área 2

- › Cardiología Clínica y Experimental
- › Investigación en pediatría
- › Fisiología médica

Área 3

- › Cirugía Digestiva, Endocrina y Trasplante de órganos abdominales
- › Bases clínicas, Tecnológicas, Celulares y Moleculares en Medicina Digestiva
- › Nutrición y Bromatología

Área 5

- › Investigación en epidemiología y salud pública
- › Metodología de investigación en ciencias de la salud

Área 6

- › Inmunología en Inmunoterapia en trasplantes y enfermedades de base inmunológica
- › Inmunidad, Inflamación y Cáncer
- › Trasplante Hematopoyético / Terapia Celular
- › Inmunidad innata en la salud y la enfermedad
- › Patología infecciosa, Microbiología Clínica y Medicina Tropical

Área 7

- › Fisiología Reproductiva y Reproducción Asistida
- › Tecnologías de Modelado, Procesamiento y Gestión del Conocimiento

SERVICIOS PRESTADOS A GRUPOS NO IMIB DE CENTROS PÚBLICOS Y EMPRESAS PÚBLICAS Y/O PRIVADAS

Esta plataforma ha prestado servicio a un total de 30 grupos de investigación pertenecientes a centros públicos de investigación, entre los que destacan CEBAS-CSIC, Santa Lucía, INCLIVA y la UMU. Además, ha colaborado con la empresa Universal Diagnostic prestando servicios desde 2017.

COLABORACIÓN CON OTRAS PLATAFORMAS IMIB/ACTI

- › Ensayos Clínicos
- › Genómica
- › Informática Biomédica y Bioinformática
- › Patología
- › Proteómica
- › Sala Blanca

PARTICIPACIÓN EN ENSAYOS CLÍNICOS (EECC)

- › **DEFACOVID.** Ensayo clínico en fase IIb prospectivo, multicéntrico, aleatorizado, paralelo, doble ciego, controlado con placebo para evaluar la infusión intravenosa de defibrotide en la prevención y tratamiento del distrés respiratorio y síndrome de liberación de citoquinas en pacientes con covid-19.
- › Influencia de una intervención educativa sobre el control de factores de riesgo cardiovascular en pacientes con enfermedad arterial periférica (Estudio LEARN-IT)".

› **ESTUDIO DE LA APARICIÓN DE CAMBIOS FIBRÓTICOS PULMONARES ASOCIADOS A LA INFECCIÓN POR SARS-cov-2.**

- › **CARTBCMA** Ensayo clínico en Mieloma Múltiple para estudio de microbiota.
- › Evaluación de la eficacia de enjuagues bucales con colutorios comerciales para disminuir la carga viral de SARS-CoV-2 en saliva.
- › **CoV-TerCel** Proyecto Ensayo Clínico Fase II prospectivo, multicéntrico, aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo para evaluar la difusión intravenosa de células madre mesenquimales alogénicas (Alo-MS), en el tratamiento, del estrés respiratorio y su impacto en las alteraciones biológicas de pacientes con COVID-19.
- › Estudio aleatorizado, abierto y controlado para valorar el beneficio de Colchicina en pacientes con enfermedad COVID-19. COL-COVID
- › Gestational treatment with Ursodeoxycholic Acid compared to Placebo to Reduce Severity of Gestational Diabetes Mellitus diagnosed at 24-28 weeks' gestation.
- › Estudio observacional prospectivo multicéntrico para evaluar la eficacia y seguridad del tratamiento neoadyuvante basado en el doble bloqueo con pertuzumab y el biosimilar de trastuzumab CT-P6 (Herzuma®) en cáncer de mama precoz her2 positivo en la práctica clínica habitual.

OBTENCIÓN DE AYUDAS, PROYECTOS Y/O CONTRATOS DE I+D PROPIOS DE LA PLATAFORMA

- › Entidad: ISCIII. Unidades de las Plataformas ISCIII de apoyo a la I+D+I en Biomedicina y Ciencias de la Salud de la Acción Estratégica en Salud 2017-2020. Proyecto: Plataforma de Biobancos y Biomodelos. Expediente: PT20/00109. Financiación: 237.600,00. Duración: 3 años.
- › Entidad: Fundación Seneca. Proyecto: Adecuación de la Plataforma Biobanco IMIB para la gestión y mantenimiento de la colección covid-19 de la Región de Murcia de muestras biológicas y datos clínicos de pacientes del sistema de salud infectados por SARS-COV-2 para su utilización en proyectos de investigación biomédica.
- › Entidad: Consejería de Empleo, Investigación y Universidades. Ayudas a la contratación en prácticas. Título: Plataforma biobanco, una puerta de entrada a la investigación biomédica de excelencia.

ACTIVIDAD DOCENTE LLEVADA A CABO POR LOS MIEMBROS DE LA PLATAFORMA

- › Dos alumnas en prácticas curriculares del grado de Bioquímica, de la UMU y de la Universidad de Barcelona.
- › Dos alumnas que comenzaron las prácticas formativas del Instituto Superior de Formación Profesional Sanitaria Claudio Galeno, para la especialidad de Laboratorio Clínico y Biomédico, no obstante tuvieron que suspenderlas por la situación de pandemia.

PUBLICACIONES EN LAS QUE HA COLABORADO LA ACTIVIDAD TÉCNICA O CIENTÍFICA DE LA PLATAFORMA

La actividad científica y/o técnica de esta plataforma ha sido referida en un total de 21 publicaciones en 2020. El listado de estas publicaciones se puede consultar en: <https://www.imib.es/pubs2020/biobanco.jsf>

DESTACADOS 2020

El biobanco está certificado por la norma ISO 9001:2015 desde mayo de 2018. La Plataforma Biobanco ha centralizado la gestión de las muestras y datos clínicos de pacientes COVID, para apoyar el desarrollo de los proyectos de investigación estableciendo nuevos circuitos hospitalarios. Se han implementado las medidas de bioseguridad y actualizado las recomendaciones para el transporte y manejo de muestras biológicas de pacientes COVID. La Plataforma Biobanco forma parte de la Red Nacional de Biobancos como miembro en el Comité de Dirección, Comité asesor Ético-Legal, Comisión de Calidad y Comisión de Eventos. Participación en grupos de trabajo: proyectos OPTIMARK y PROCURE. Participación European Biobank Week y el curso Transporting Dangerous Goods (Mayo Clinic Laboratories). Asistencia a conferencias BBMRI; “BIOBANKING IN TIMES OF COVID-19: RISKS AND OPPORTUNITIES FOR BIOBANKS”



Laboratorio IMIB

PLATAFORMA DE INFORMÁTICA BIOMÉDICA Y BIOINFORMÁTICA

CONTACTO

Ubicación: Laboratorio 2.2 del LAIB
Correo electrónico: bioinformatica@imib.es
Teléfono: +34868885229

COMPOSICIÓN

Coordinador/Responsable: Dr. Ángel Esteban Gil
Doctores: Dra. María del Carmen Legaz García
Dr. Fernando Pérez Sanz
Licenciados: D^a. María Antonia Parreño González

INDICADORES DE ACTIVIDAD 2020

SERVICIOS PRESTADOS A GRUPOS IMIB

Área 1

- › Hematología y Oncología Médica Clínico-Experimental
- › Terapias Moleculares y Biomarcadores de Tumores Sólidos
- › Integración Morfofuncional de Células y Tejidos
- › Patología molecular y farmacogenética

Área 2

- › Cardiología Clínica y Experimental
- › Investigación en pediatría

Área 3

- › Cirugía Digestiva, Endocrina y Trasplante de órganos abdominales
- › Investigación Quirúrgica en Área de Salud

Área 5

- › Cuidados Enfermeros Avanzados

Área 6

- › Inmunología en Inmunoterapia en trasplantes y enfermedades de base inmunológica
- › Inmunidad, Inflamación y Cáncer
- › Trasplante Hematopoyético / Terapia Celular
- › Patología Infecciosa, Microbiología Clínica y Medicina Tropical

Área 7

- › Fisiología Reproductiva y Reproducción Asistida

SERVICIOS PRESTADOS A GRUPOS NO IMIB DE CENTROS PÚBLICOS Y EMPRESAS PÚBLICAS Y/O PRIVADAS

Esta plataforma ha prestado soporte a la Plataforma de Medicina Personalizada del CIBERCV como centro externo público de investigación.

COLABORACIÓN CON OTRAS PLATAFORMAS IMIB/ACTI

- › Animalario SPF
- › Biobanco
- › Ensayos Clínicos
- › Genómica
- › Patología

PARTICIPACIÓN EN ENSAYOS CLÍNICOS (EECC)

- › **DEFACOVID.** Ensayo Clínico en Fase IIb prospectivo, multicéntrico, aleatorizado, paralelo, doble ciego, controlado con placebo para evaluar la infusión intravenosa de Defibrotide en la prevención y tratamiento del distrés respiratorio y síndrome de liberación de citoquinas en pacientes con COVID19.
- › Ensayo Clínico para evaluar los beneficios de la Colchicina en pacientes con COVID-19 (COL-COVID).

OBTENCIÓN DE AYUDAS, PROYECTOS Y/O CONTRATOS DE I+D PROPIOS DE LA PLATAFORMA

- › Solicitud concedida al programa de Ciencias de Datos a la Convocatoria IMPACT del ISCIII.
- › Recepción de Fondos Feder autonómicos para el proyecto “COVID REGIONAL” con una subvención de 603.320€.

ACTIVIDAD DOCENTE LLEVADA A CABO POR LOS MIEMBROS DE LA PLATAFORMA

No hemos tenido alumnos en prácticas durante 2020.
Se dirigió un Trabajo Final del Master de Bioinformática.

PUBLICACIONES EN LAS QUE HA COLABORADO LA ACTIVIDAD TÉCNICA O CIENTÍFICA DE LA PLATAFORMA

La actividad científica y/o técnica de esta plataforma ha sido referida en un total de 5 publicaciones en 2020. El listado de estas publicaciones se puede consultar en:
<https://www.imib.es/pubs2020/bioinformatica.jsf>

DESTACADOS 2020

Se han puesto en marcha 6 Cuadernos de Recodiga de Datos (4 de ellos relacionados con COVID), incluyendo el registro de COVID Regional. En estos estudios y en los que tenemos abiertos se han reclutado durante 2020: 1749 nuevos casos.

Hemos puesto en marcha una aplicación para analizar producción científica aplicada a COVID: <https://covipedia.imib.es> y a la Tolerancia al Trasplante de Hígado: <https://tolerance.imib.es>.

Hemos puesto en marcha un nuevo sistema de filtrado de variantes basado en las tecnologías usadas por Genomic England para analizar exomas. Se incluyen más de ocho millones de variantes genómicas en muestras de seis estudios distintos.

PLATAFORMA DE PROTEÓMICA

CONTACTO

Ubicación: Edificio LAIB (laboratorio 0.15)
Correo electrónico: esteban.orenes2@carm.es; proteomica@imib.es
Teléfono: 868885243

COMPOSICIÓN

Coordinador/Responsable: Dr. Esteban Orenes Piñero
Doctores: Dr. Esteban Orenes Piñero
Técnicos: D^a. Isabel Hernández Mármol

INDICADORES DE ACTIVIDAD 2020

SERVICIOS PRESTADOS A GRUPOS IMIB

Área 2

- › Cardiología Clínica y Experimental

Área 3

- › Cirugía Digestiva, Endocrina y Trasplante de órganos abdominales

Área4

- › Farmacología Celular y Molecular
- › Regionalización Cerebral y Genes del Desarrollo

Área 5

- › Salud Medioambiental Pediátrica
- › Medicina Legal y Forense. Legislación Sanitaria

SERVICIOS PRESTADOS A GRUPOS NO IMIB DE CENTROS PÚBLICOS Y EMPRESAS PÚBLICAS Y/O PRIVADAS

Esta plataforma ha prestado servicio a 2 grupos de la UMU no pertenecientes al IMIB y ha colaborado en un proyecto del MINECO. Además, ha colaborado con la empresa CECOBA/ INPOSSA prestando sus servicios.

COLABORACIÓN CON OTRAS PLATAFORMAS IMIB/ACTI

- › Biobanco
- › Genómica
- › Patología

OBTENCIÓN DE AYUDAS, PROYECTOS Y/O CONTRATOS DE I+D PROPIOS DE LA PLATAFORMA

- › Ayudas a la contratación en prácticas de Titulados en Formación Profesional de Grado Superior 2020.

ACTIVIDAD DOCENTE LLEVADA A CABO POR LOS MIEMBROS DE LA PLATAFORMA

El Responsable de la Plataforma de Proteómica, el Dr. Esteban Orenes Piñero es Profesor Asociado del Departamento de Bioquímica y Biología Molecular-A de la UMU. Imparte 3 asignaturas, siendo profesor responsable en 2 de ellas: Bioquímica, en el Grado de Nutrición Humana y Dietética; Técnicas Avanzadas en Bioquímica y Biología Molecular Aplicadas a Farmacia, del Grado de Farmacia y Técnicas de Bioquímica y Biología Molecular Aplicadas a las Ciencias de los Alimentos del Grado de Tecnología de los Alimentos.

PUBLICACIONES EN LAS QUE HA COLABORADO LA ACTIVIDAD TÉCNICA O CIENTÍFICA DE LA PLATAFORMA

La actividad científica y/o técnica de esta plataforma ha sido referida en un total de 1 publicaciones en 2020. El listado de estas publicaciones se puede consultar en: <https://www.imib.es/pubs2020/proteomica.jsf>

DESTACADOS 2020

Durante la pandemia, la Plataforma de Proteómica, así como su Responsable, se han adaptado a las nuevas circunstancias, llevando a cabo nuevos proyectos relacionados con la diseminación del virus SARS-CoV-2 y su eliminación en espacios cerrados. Estos estudios han permitido la publicación de un trabajo en la prestigiosa revista internacional Science of Total Environment con un índice de impacto de 6.551 y que se encuentra en el Primer Decil de su categoría (Environmental Sciences). Además, y gracias a estas aportaciones, el Responsable de la Plataforma ha conseguido el Premio Sociedad y Salud de la Real Academia de Medicina y Cirugía de la Región de Murcia.

PLATAFORMA DE CULTIVO DE TEJIDOS

CONTACTO

Ubicación: Edificio LAIB en el Campus de la Salud (planta baja, (laboratorios B1.0.07, 0.08, 0.09, 0.10, 0.28 y 0.29) y Edificio SACE en el Campus de Espinardo (planta primera, laboratorios del B1.1.007 al B.1.1.016)

Correo electrónico: acti.sct@um.es

Teléfono: 868 887157

COMPOSICIÓN

Coordinador/Responsable: Dra. Antonia Bernabeu Esclapez (Jefe de Servicio)

Doctores: Dr. José Muñoz Ramos (Facultativo grupo A1)

Dra. M^a Pilar González Párraga (Técnico especialista)

Dra. Silvia García Castillo (Técnico especialista)

Facultativos: Dra. Juana M^a García Reverte (Facultativo grupo A2)

Técnico Especialista: D^a. M^a Jesús Manzano Cascales

En formación: Dra. M^a del Rosario Tudela Mulero (Técnico superior programa MINECO)

D^a. Verónica Navarro Rodríguez (Técnico especialista del programa de garantía juvenil)

INDICADORES DE ACTIVIDAD 2020

SERVICIOS PRESTADOS A GRUPOS IMIB

Área 1

- › Hematología y Oncología Médica Clínico-Experimental
- › Control Molecular de la Proliferación y Diferenciación
- › Terapias Moleculares y Biomarcadores de Tumores Sólidos
- › Integración Morfofuncional de Células y Tejidos
- › Metalofármacos Antitumorales no Convencionales

Área 2

- › Cardiología Clínica y Experimental
- › Investigación en pediatría
- › Regulación Renal y Presión Arterial
- › Fisiología médica

Área 3

- › Cirugía Digestiva, Endocrina y Trasplante de órganos abdominales
- › Nutrición
- › Odontología
- › Odontología Mínimamente Invasiva
- › Nutrición y Bromatología
- › Toxicología y Evaluación de Riesgos

Área 4

- › Oftalmología Experimental
- › Regionalización Cerebral y Genes del Desarrollo
- › Neuropatologías del Sistema Colinérgico
- › Psicobiología y Neurobiología del Comportamiento

Área 6

- › Inmunidad, Inflamación y Cáncer
- › Trasplante Hematopoyético / Terapia Celular
- › Inmunidad innata en la salud y la enfermedad
- › Patología infecciosa, Microbiología Clínica y Medicina Tropical

Área 7

- › Biología de la Reproducción
- › Biomembranas y Señalización Celular
- › Bioquímica y Biotecnología Enzimática
- › Fisiología Reproductiva y Reproducción Asistida
- › Grupo de Investigación en Radiología

SERVICIOS PRESTADOS A GRUPOS NO IMIB DE CENTROS PÚBLICOS Y EMPRESAS PÚBLICAS Y/O PRIVADAS

Esta plataforma ha prestado servicio a 20 grupos de la UMU no pertenecientes al IMIB y 6 grupos externos, entre los que destacan el CEBAS (Grupos de Investigación del Centro de Edafología y Biología Aplicada del Segura), el IMIDA (Grupos de Investigación del Instituto Murciano de Investigación Agraria y Alimentaria) y la UPCT (Universidad Politécnica de Cartagena). Además, ha colaborado con las empresas CETEC y ALZHEIMUR 2012 S.L. prestando sus servicios. Dentro del sector privado también ha prestado servicio a 2 grupos de la UCAM.

COLABORACIÓN CON OTRAS PLATAFORMAS IMIB/ACTI

- › Análisis de Imagen
- › Apoyo Estadístico
- › Biología Molecular
- › Cultivo de Tejidos
- › Experimentación Agroforestal
- › Experimentación Animal

- › Instrumentación Científica
- › Instrumentación Psicológica
- › Microscopía
- › Radioprotección y Residos
- › Talleres de Apoyo a la Investigación
- › Suministro de Nitrógeno Líquido Patología

OBTENCIÓN DE AYUDAS, PROYECTOS Y/O CONTRATOS DE I+D PROPIOS DE LA PLATAFORMA

- › Convocatoria de Ayuda para personal técnico de Apoyo 2019: Obtención de un contrato de Técnico Superior, con una duración de 3 años, que comenzó a trabajar en la plataforma de Cultivo de Tejidos el 28 de diciembre de 2020.
- › Contrato de Garantía Juvenil: Continuidad del contrato obtenido en la convocatoria de 2019. Este contrato finaliza en mayo de 2022.
- › Ayudas a la contratación en prácticas de Titulados en Formación Profesional de Grado Superior 2020.

ACTIVIDAD DOCENTE LLEVADA A CABO POR LOS MIEMBROS DE LA PLATAFORMA

- › “Curso en cultivo de células animales: Conceptos básicos y Técnicas aplicadas (XXV edición)”. Curso de postgrado. Organizado por el Servicio de Cultivo de Tejidos e impartido por el personal del SCT, personal de las plataformas de Microscopía, Análisis de Imagen e Apoyo Estadístico y también por profesorado de la UMU y el IMIB. 40 horas presenciales (20 teóricas y 20 prácticas), con un total de 4 créditos ETCS.
- › Curso de la Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad de Murcia (EIDUM): “Introducción a la Instrumentación Científica. Colaboración del personal del SCT en la asignatura “Técnicas Instrumentales de Investigación en Ciencias Experimentales y Biomédicas”, impartiendo un total de 6 horas en cada una de las dos ediciones: 20 y 27 de enero de 2020
- › Colaboración en clases prácticas de los siguientes estudios de grado:
 - Biotecnología (Asignaturas: Ingeniería Tisular y Técnicas instrumentales avanzadas II)
- › Colaboración en clases prácticas de los siguientes estudios de máster:
 - Máster del Profesorado (Asignatura: Desarrollo Tecnológico y Prevención de Riesgos en Aula Taller)
 - Máster en Biología y Tecnología de la Reproducción en Mamíferos
- › Formación de alumnos en prácticas en empresas (Convenios con Institutos de Formación Profesional). Se tuteló a dos alumnos del ciclo formativo de grado superior en Anatomía Patológica y Citodiagnóstico del Instituto de Enseñanza Secundaria “Ramón y Cajal”. Las prácticas fueron interrumpidas debido al confinamiento.
- › Organización de Seminarios de formación sobre los nuevos equipos adquiridos, impartidos por especialistas de la firma comercial adjudicataria del equipo:

- Análisis del metabolismo celular en tiempo real
 - Análisis del metabolismo celular en tiempo real con el Seahorse XFe96. Aspectos técnicos.
 - Seminario web sobre análisis de datos en el Seahorse (FEDER 2019). “Introducción a la plataforma de software Agilent Seahorse Analytics, una plataforma de colaboración y análisis de datos basada en la web transformacional”.
- ›La Dra. M^a del Pilar González Párraga es PDI asociada del Departamento de Genética y Microbiología (Área de conocimiento: Microbiología)

PUBLICACIONES EN LAS QUE HA COLABORADO LA ACTIVIDAD TÉCNICA O CIENTÍFICA DE LA PLATAFORMA

La actividad científica y/o técnica de esta plataforma ha sido referida en un total de 78 publicaciones en 2020. El listado de estas publicaciones se puede consultar en: <https://www.imib.es/pubs2020/ct.jsf>

DESTACADOS 2020

Se ha llevado a cabo la puesta en servicio del equipo “Plataforma de análisis metabólico en células vivas” obtenido en la convocatoria FEDER 2019. El equipo quedó instalado y en completo funcionamiento en octubre de 2020 y se organizaron diversos seminarios de formación dirigidos a usuarios y al personal técnico de la plataforma responsable de su funcionamiento.

Durante la primera fase de la pandemia, la Dra. Bernabeu participó en el proceso que culminó con la validación por parte del ISCIII de los protocolos e instalaciones del ACTI para la detección del SARS-CoV-2 mediante RT-PCR.

PLATAFORMA DE EXPERIMENTACIÓN ANIMAL

CONTACTO

Ubicación: Animalario (Campus de Espinardo), edificio CEIB (Campus de Ciencias de la Salud) e instalaciones de primates y perros (Granja Docente Veterinaria).

Universidad de Murcia

Correo electrónico: acti.sea@um.es

Teléfono: 868 88 72 45

COMPOSICIÓN

Dra. Carmen Lagares Martínez (Jefa de Servicio)
Dra. Nuria García Carrillo (Facultativa Veterinaria)
Dr. Enrique Bautista Muñoz (Técnico Especialista)
Dra. Isabel Pujante Rodríguez (Titulado Superior MINECO)
D^a. Yolanda Martínez Verdú (Técnico Especialista)
D. Francisco José Zapata Nicolás (Técnico Especialista)
D. Manuel Nortes Pérez (Técnico Especialista)
D^a. Josefa Martínez Rabadán (Técnico Especialista)
D. Manuel J. Saura Pujante (Técnico Especialista)
D. José González Bautista (Técnico Especialista)
D^a. María Fermina Ros Romero (Técnico Auxiliar)
D^a. Consuelo Sánchez Rodrigo (Garantía Juvenil)

INDICADORES DE ACTIVIDAD 2020

SERVICIOS PRESTADOS A GRUPOS IMIB

Área 1

- › Hematología y Oncología Médica Clínico-Experimental
- › Control Molecular de la Proliferación y Diferenciación
- › Terapias Moleculares y Biomarcadores de Tumores Sólidos
- › Integración Morfofuncional de Células y Tejidos

Área 2

- › Cardiología Clínica y Experimental
- › Investigación en pediatría
- › Terapias Respiratorias en la Insuficiencia Respiratoria Aguda
- › Regulación Renal y Presión Arterial
- › Fisiología médica

Área 3

- › Cirugía Digestiva, Endocrina y Trasplante de órganos abdominales
- › Nutrición
- › Odontología
- › Odontología Mínimamente Invasiva
- › Nutrición y Bromatología
- › Toxicología y Evaluación de Riesgos

Área 4

- › Oftalmología Experimental
- › Farmacología Celular y Molecular
- › Regionalización Cerebral y Genes del Desarrollo
- › Neuropatologías del Sistema Colinérgico
- › Envejecimiento Cerebral y Demencias

Área 6

- › Inmunidad, Inflamación y Cáncer
- › Trasplante Hematopoyético / Terapia Celular
- › Inmunidad innata en la salud y la enfermedad

SERVICIOS PRESTADOS A GRUPOS NO IMIB DE CENTROS PÚBLICOS Y EMPRESAS PÚBLICAS Y/O PRIVADAS

Esta plataforma ha prestado servicio a 35 grupos de la UMU no pertenecientes al IMIB y al CEBAS-CSIC. Además, ha colaborado con el sector privado prestando servicios a la UCAM.

COLABORACIÓN CON OTRAS PLATAFORMAS IMIB/ACTI

- › Animalario SPF
- › Biología Molecular
- › Cultivo de Tejidos
- › Experimentación Agroforestal
- › Instrumentación Científica
- › Instrumentación Psicológica
- › Microscopía
- › Radioprotección y Residos
- › Talleres de Apoyo a la Investigación

OBTENCIÓN DE AYUDAS, PROYECTOS Y/O CONTRATOS DE I+D PROPIOS DE LA PLATAFORMA

- › Instalación de los equipos para el “Biomodulo con sistemas de seguridad y sostenibilidad, para investigaciones en Biomedicina y Acuicultura” pertenecientes a la convocatoria FEDER de 2019.

- › Equipo de “Micro-Tomografía Computarizada de Alta Resolución y Baja Dosis”, pertenecientes a la convocatoria FEDER de 2019.
- › Contrato de Titulado Superior MINECO de Isabel M. Pujante Rodríguez (segundo año en continuidad de la convocatoria de 2018).
- › Contrato de Garantía Juvenil de Consuelo Sánchez Rodrigo (convocatoria 2019).

ACTIVIDAD DOCENTE LLEVADA A CABO POR LOS MIEMBROS DE LA PLATAFORMA

Se impartió la actividad de “Experimentación Animal para Doctorandos” en la Escuela Internacional de Doctorado durante el curso 2019/2020.

Se organizaron los siguientes webinars:

- › Nuevas aproximaciones para experimentación en imagen in vivo: PET/SPECT/CT y tecnología hiperespectral” por parte de Molecubes y Photon (organizado por la plataforma SEA y la empresa Izasa Scientific)
- › Manejo y mantenimiento de racks de acuarios para pez cebra (organizado por la plataforma SEA y la empresa BIOSIS S.L. BIOLOGIC SYSTEMS)
- › Encuentro virtual 2020 de usuarios de microCT (organizado por la plataforma SEA y la empresa Bruker)

PUBLICACIONES EN LAS QUE HA COLABORADO LA ACTIVIDAD TÉCNICA O CIENTÍFICA DE LA PLATAFORMA

La actividad científica y/o técnica de esta plataforma ha sido referida en un total de 51 publicaciones en 2020. El listado de estas publicaciones se puede consultar en: <https://www.imib.es/pubs2020/ea.jsf>

DESTACADOS 2020

Durante el año 2020 se han adecuado varias salas del Animalario de Espinardo para la incorporación de aquellos grupos de investigación que trabajan con animales y plantas acuáticas. Se ha creado la zona del Medio Acuático y el Centro Usuario de la plataforma, según la normativa nacional y de la UE, ha comunicado a través del programa HAMELIN (aplicación informática del Ministerio) la realización de procedimientos a 7.307 animales dentro del desarrollo de 73 proyectos vigentes y 11 nuevos.

Además, el personal de la plataforma forma parte de los Comités de Bioseguridad en Experimentación y Comité Ético de Experimentación Animal-Órgano Habilitado de la UMU, así como del Comité Ético de Experimentación Animal del Animalario Libre de Patógenos, participando de este modo en la evaluación de numerosos proyectos.

PLATAFORMA DE INSTRUMENTACIÓN CIENTÍFICA

CONTACTO

Ubicación: Edificio SACE. Campus de Espinardo. Universidad de Murcia
Correo electrónico: acti.suic@um.es
Teléfono: 868 887567

COMPOSICIÓN

Coordinador/Responsable: D. José Rodríguez Martínez (Jefe de Servicio) y
Dra. Delia Bautista Cerezo (Jefa de Sección)
Facultativos: Dr. Raúl A. Orenes Martínez y María José Gabaldón Martínez.
Técnicos: D^a. Isabel Buendía Hernández, D^a. María Dolores Pardo Sánchez,
D^a. María Dolores Hernández Córdoba, D. Diego Martínez Pérez y
Dra. María del Mar Ortín Avilés.

INDICADORES DE ACTIVIDAD 2020

SERVICIOS PRESTADOS A GRUPOS IMIB

Área 1

- › Metalofármacos Antitumorales No Convencionales

Área 3

- › Nutrición y Bromatología
- › Toxicología y Evaluación de Riesgos

Área 4

- › Farmacología Celular y Molecular

Área 5

- › Medicina Legal y Forense. Legislación Sanitaria

Área 6

- › Inmunidad, Inflamación y Cáncer
- › Patología Infecciosa, Microbiología Clínica y Medicina Tropical

Área 7

- › Bioquímica y Biotecnología Enzimática

SERVICIOS PRESTADOS A GRUPOS NO IMIB DE CENTROS PÚBLICOS Y EMPRESAS PÚBLICAS Y/O PRIVADAS

Esta plataforma ha prestado servicio a 40 grupos de la UMU no pertenecientes al IMIB y con grupos de la UPCT y del CEBAS. Además, ha colaborado con 9 empresas privadas prestando servicios, entre las que destacan CETEM, Health bio acives s.l.u. y Kinsy S.L.

COLABORACIÓN CON OTRAS PLATAFORMAS IMIB/ACTI

- › Análisis de Imagen
- › Animalario SPF
- › Apoyo Estadístico
- › Biología Molecular
- › Cultivo de Tejidos
- › Experimentación Agroforestal
- › Experimentación Animal
- › Instrumentación Psicológica
- › Microscopía
- › Radioprotección y Residos
- › Talleres de Apoyo a la Investigación
- › Suministro de Nitrógeno Líquido

OBTENCIÓN DE AYUDAS, PROYECTOS Y/O CONTRATOS DE I+D PROPIOS DE LA PLATAFORMA

- › El SUIC obtuvo una ayuda de Fondos FEDER de 244.420 € para la renovación de la consola de RMN 400 MHz en el año 2019 y dicho equipamiento fue instalado en 2020.

ACTIVIDAD DOCENTE LLEVADA A CABO POR LOS MIEMBROS DE LA PLATAFORMA

Curso de Doctorado de Instrumentación Científica. Cromatografía y Espectrometría de Masas. Escuela Internacional de Doctorado. UMU. 30 horas. Enero 2020. Impartieron el curso Raul A. Orenes Martínez, María José Gabaldón Martínez y José Rodríguez Martínez.

El confinamiento impidió la realización del segundo curso de doctorado que imparte nuestra plataforma sobre Rx, métodos térmicos y análisis elemental.

PUBLICACIONES EN LAS QUE HA COLABORADO LA ACTIVIDAD TÉCNICA O CIENTÍFICA DE LA PLATAFORMA

La actividad científica y/o técnica de esta plataforma ha sido referida en un total de 71 publicaciones en 2020. El listado de estas publicaciones se puede consultar en:
<https://www.imib.es/pubs2020/ic.jsf>

DESTACADOS 2020

En el año 2020, la Plataforma SUIC ha realizado más de 10.000 análisis de distintas muestras, destacando más de 3.000 de espectrometría de masas, 500 de cromatografía, 40 determinaciones estructurales de nuevos compuestos mediante difracción de rayos X de monocristal y cerca de 3.000 horas de trabajo en los equipos de resonancia magnética nuclear y ha puesto a punto una nueva técnica de Análisis Elemental Macro para análisis de suelos y otras matrices. Además, su personal ha desarrollado 9 PNTs sobre manejo y utilización de equipamiento de laboratorio.

El COVID 19 ha impedido que numerosas actividades docentes, como cursos, prácticas de grado y de máster, visitas de alumnos, etc. no hayan podido desarrollarse como se venía haciendo normalmente.

PLATAFORMA DE MICROSCOPIA

CONTACTO

Edif.SACE (nº 21) Planta -1. Campus de Espinardo. Universidad de Murcia.
Edif.LAIB Planta -1 Campus Ciencias de la Salud. Universidad de Murcia
Correo electrónico: magaga@um.es
Teléfono: 868 88 7169

COMPOSICIÓN

Coordinador/Responsable: D^a. María García García (Jefa de Servicio)

Doctores:

Dra. Manuela Bernal Albarracín (Facultativa A1)

Dra. María Teresa Coronado Parra (Técnico especialista)

Técnicos:

D. Francisco Asensio Vidal (Facultativo A2)

D. José Joaquín Clares Ruiz (Técnico especialista)

D^a. Laura Guzmán Laorden (Técnico especialista)

D^a. María Victoria Serrano Gómez (Técnico especialista)

En formación:

D^a. Ghizlane Ennatiji Zourgani (Técnico en Formación Programa Garantía Juvenil)

INDICADORES DE ACTIVIDAD 2020

SERVICIOS PRESTADOS A GRUPOS IMIB

Área 1

- › Hematología y Oncología Médica Clínico-Experimental
- › Control Molecular de la Proliferación y Diferenciación
- › Terapias Moleculares y Biomarcadores de Tumores Sólidos
- › Integración Morfofuncional de Células y Tejidos
- › Metalofármacos Antitumorales No Convencionales
- › Patología Molecular y Farmacogenética

Área 2

- › Cardiología Clínica y Experimental

Área 3

- › Cirugía Digestiva, Endocrina y Trasplante de órganos abdominales
- › Odontología Mínimamente Invasiva
- › Nutrición y Bromatología
- › Toxicología y Evaluación de Riesgos

Área 4

- › Oftalmología Experimental
- › Farmacología Celular y Molecular
- › Regionalización Cerebral y Genes del Desarrollo
- › Neuropatologías del Sistema Colinérgico

Área 6

- › Inmunidad, Inflamación y Cáncer
- › Trasplante Hematopoyético / Terapia Celular

Área 7

- › Biología de la Reproducción
- › Biomembranas y Señalización Celular
- › Fisiología Reproductiva y Reproducción Asistida

SERVICIOS PRESTADOS A GRUPOS NO IMIB DE CENTROS PÚBLICOS Y EMPRESAS PÚBLICAS Y/O PRIVADAS

Esta plataforma ha prestado servicio a 37 grupos pertenecientes a centros públicos de investigación, entre los que destacan CEBAS, IMIDA y UMU. Además, ha colaborado con 4 empresas privadas prestando servicios, entre las que destacan CETEC y UCAM.

COLABORACIÓN CON OTRAS PLATAFORMAS IMIB/ACTI

- › Análisis de Imagen
- › Apoyo Estadístico
- › Biología Molecular
- › Cultivo de Tejidos
- › Experimentación Agroforestal
- › Experimentación Animal
- › Instrumentación Científica
- › Instrumentación Psicológica
- › Microscopía
- › Radioprotección y Residos
- › Talleres de Apoyo a la Investigación
- › Suministro de Nitrógeno Líquido

OBTENCIÓN DE AYUDAS, PROYECTOS Y/O CONTRATOS DE I+D PROPIOS DE LA PLATAFORMA

› Programa de Garantía Juvenil: Ghizlane Ennatiji Zourgani

ACTIVIDAD DOCENTE LLEVADA A CABO POR LOS MIEMBROS DE LA PLATAFORMA

Curso de postgrado: Técnicas Instrumentales de Investigación en Ciencias Experimentales y Biomédicas.

Curso de postgrado: Curso Cultivo de Células Animales: Conceptos Básicos y Técnicas Aplicadas.

Colaboración en la co-dirección de un Trabajo Fin de Grado “La resina Spurr low viscosity en el estudio de la ultrastuctura de microalgas” en el Grado de Biología.

PUBLICACIONES EN LAS QUE HA COLABORADO LA ACTIVIDAD TÉCNICA O CIENTÍFICA DE LA PLATAFORMA

La actividad científica y/o técnica de esta plataforma ha sido referida en un total de 52 publicaciones en 2020. El listado de estas publicaciones se puede consultar en: <https://www.imib.es/pubs2020/microscopia.jsf>

DESTACADOS 2020

En el año 2020 el Servicio de Microscopía ha organizado seminarios y demos online con las distintas casas comerciales en microscopía óptica confocal y widefield (Olympus, Zeiss y Leica entre otras) debido a la concesión de fondos FEDER 2019 para un microscopio confocal y otro microscopio widefield. Además, se han dado a conocer otras técnicas que posee el Servicio de Microscopía mediante formación online en criotécnicas con el Dr. Frederic Leroux, especialista en métodos de criofijación por alta presión y criosustitución y se han implementado nuevos procedimientos normalizados de trabajo en las técnicas de Microscopía Electrónica de Transmisión para suspensiones celulares y para la visualización de exosomas mediante tinción negativa, así como en Microscopía Electrónica de Barrido por Emisión de Campo para nanopartículas.

PLATAFORMA DE ANÁLISIS DE IMAGEN

CONTACTO

Edificio SACE planta 1, Campus de Espinardo. Universidad de Murcia.
Edificio LAIB planta 0, Campus de Ciencias de la Salud
Correo electrónico: acti.sai@um.es / mariagarcia@um.es
Teléfono: 868887313/ 7197

COMPOSICIÓN

Responsable: Dra. María Inmaculada García García
Técnico: D. José María Fernández Seguí

INDICADORES DE ACTIVIDAD 2020

SERVICIOS PRESTADOS A GRUPOS IMIB

Área 1

- › Hematología y Oncología Médica Clínico-Experimental
- › Terapias Moleculares y Biomarcadores de Tumores Sólidos

Área 2

- › Cardiología Clínica y Experimental
- › Investigación en Pediatría
- › Regulación Renal y Presión Arterial

Área 3

- › Cirugía Digestiva, Endocrina y Trasplante de órganos abdominales
- › Nutrición
- › Odontología
- › Odontología Mínimamente Invasiva

Área 4

- › Farmacología Celular y Molecular
- › Regionalización Cerebral y Genes del Desarrollo
- › Neuropatologías del Sistema Colinérgico
- › Neurociencia Clínica y Experimental

Área 6

- › Inmunidad, Inflamación y Cáncer

Área 7

- › Biología de la Reproducción
- › Biomembranas y Señalización Celular
- › Bioquímica y Biotecnología Enzimática
- › Fisiología Reproductiva y Reproducción Asistida
- › Biología Molecular de Sistemas
- › Grupo de Investigación en Radiología

SERVICIOS PRESTADOS A GRUPOS NO IMIB DE CENTROS PÚBLICOS Y EMPRESAS PÚBLICAS Y/O PRIVADAS

Esta plataforma ha prestado servicio a 15 grupos de la UMU y al CEBAS-CSIC. Además, ha colaborado con la UCAM prestando sus servicios al sector privado.

COLABORACIÓN CON OTRAS PLATAFORMAS IMIB/ACTI

- › Apoyo Estadístico
- › Biología Molecular
- › Cultivo de Tejidos
- › Experimentación Agroforestal
- › Experimentación Animal
- › Instrumentación Científica
- › Instrumentación Psicológica
- › Microscopía
- › Radioprotección y Residos
- › Talleres de Apoyo a la Investigación

OBTENCIÓN DE AYUDAS, PROYECTOS Y/O CONTRATOS DE I+D PROPIOS DE LA PLATAFORMA

Solicitud de Proyecto Pórtico de la UMU: Gestión de portas virtuales microscópicos para compartir imágenes en investigación, transferencia y su uso en tele-enseñanza.

ACTIVIDAD DOCENTE LLEVADA A CABO POR LOS MIEMBROS DE LA PLATAFORMA

- ›Curso de técnicas instrumentales de investigación en ciencias experimentales y biomédicas. Escuela internacional de doctorado (UMU)
- ›XXV Curso de cultivo de células animales: conceptos básicos y técnicas aplicadas. Organizado por el Servicio de Cultivo de Tejidos del Área científica y Técnica de Investigación (UMU)

- › Co-tutorización de trabajo fin de grado de veterinaria (UMU).
- › Docencia en análisis de imagen dentro del Máster en biología y tecnología de la reproducción de mamíferos.

Organización de los siguientes cursos y webinars en colaboración con empresas:

- › Curso sobre Software de análisis de imágenes ImageQuant TL
- › Ensuring Quantitative Accuracy in PET
- › Breaking the Limits in Photoacoustic Imaging: Deeper, Smaller, and More Colorful
- › Angiostamp™800 - A Bimodal Fluorescent and Photoacoustic Targeted Contrast Agent for Oncology

PUBLICACIONES EN LAS QUE HA COLABORADO LA ACTIVIDAD TÉCNICA O CIENTÍFICA DE LA PLATAFORMA

La actividad científica y/o técnica de esta plataforma ha sido referida en un total de 19 publicaciones en 2020. El listado de estas publicaciones se puede consultar en:
<https://www.imib.es/pubs2020/ai.jsf>

DESTACADOS 2020

La sección de Análisis de imagen ha transformado su metodología de trabajo para adaptarse a la situación actual facilitando el trabajo en remoto de todos los programas informáticos sin detrimento de su actividad. Destacar el drástico incremento del uso de la prestación de portas virtuales para su alta demanda en la docencia en modo virtual. Además, se han optimizado nuevas prestaciones como el diseño de macros de ejecución automática que permiten la realización de análisis de forma más rápida y eficiente en software libre. Actualmente, se está desarrollando en colaboración con ATICA una aplicación propia de la UMU para la gestión de portas virtuales microscópicos con posibilidad de compartir imágenes en investigación, transferencia y su uso en tele-enseñanza.

PLATAFORMA DE APOYO ESTADÍSTICO

CONTACTO

Edificio SACE. Campus de Espinardo. Universidad de Murcia.
Correo electrónico: acti.sae@um.es
Teléfono: 868 88 7315

COMPOSICIÓN

Coordinador/Responsable: Dr. Francisco Javier Ibáñez López
D^a. Irene Hernández Martínez (Facultativa)

INDICADORES DE ACTIVIDAD 2020

SERVICIOS PRESTADOS A GRUPOS IMIB

Área 1

- › Integración Morfofuncional de Células y Tejidos

Área 2

- › Investigación en Pediatría

Área 4

- › Farmacología Celular y Molecular

SERVICIOS PRESTADOS A GRUPOS NO IMIB DE CENTROS PÚBLICOS Y EMPRESAS PÚBLICAS Y/O PRIVADAS

Esta plataforma ha prestado servicio a 13 grupos de la UMU no pertenecientes al IMIB. Además, ha colaborado con el sector privado prestando servicios al Consejo General de Colegios de Dentistas de España y a la Central Sindical Independiente y de Funcionarios (CSIF).

COLABORACIÓN CON OTRAS PLATAFORMAS IMIB/ACTI

- › Apoyo Estadístico
- › Biología Molecular
- › Cultivo de Tejidos
- › Experimentación Agroforestal
- › Experimentación Animal
- › Instrumentación Científica
- › Instrumentación Psicológica
- › Microscopía
- › Radioprotección y Residos
- › Talleres de Apoyo a la Investigación

OBTENCIÓN DE AYUDAS, PROYECTOS Y/O CONTRATOS DE I+D PROPIOS DE LA PLATAFORMA

Contrato de Garantía Juvenil de Irene Hernández Martínez

ACTIVIDAD DOCENTE LLEVADA A CABO POR LOS MIEMBROS DE LA PLATAFORMA

- › Se ha tutorizado a CARLOS GARCÍA LOZANO y a MARIO DÍAZ CUTILLAS, estudiantes del Grado en Matemáticas de la UMU (asignatura “Prácticas externas” de 4.º del Grado en Matemáticas, 6 ECTS, 120h) y a PEDRO FRANCISCO GARCÍA LÓPEZ, estudiante del Grado en Física de la UMU (asignatura “Prácticas externas I” de 3.º del Grado en Física, 12 ECTS, 240 h).
- › Se ha tutorizado a JOSÉ ANTONIO CASTELLÓN GARCÍA, estudiante del Máster en Bioinformática de la UMU que realiza prácticas no curriculares en el marco del programa de “Prácticas en empresas extracurriculares” del Centro de Orientación e Información de Empleo, COIE (www.um.es/coie, 750h).
- › Se han impartido dos cursos de formación de la EIDUM:
 - Curso: Diseño de Experimentos y Fundamentos de Análisis de Datos (I. Método Estadísticos de Investigación: Introducción a R y Rstudio, 25h.).
 - Curso: Diseño de Experimentos y Fundamentos de Análisis de Datos (III. Métodos de contraste de hipótesis y diseño de experimentos, 20h.).
- › El Dr. Francisco Javier Ibáñez López es actualmente profesor asociado en el Departamento de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa de la Facultad de Economía y Empresa de la UMU.

PUBLICACIONES EN LAS QUE HA COLABORADO LA ACTIVIDAD TÉCNICA O CIENTÍFICA DE LA PLATAFORMA

La actividad científica y/o técnica de esta plataforma ha sido referida en un total de 2 publicaciones en 2020. El listado de estas publicaciones se puede consultar en: <https://www.imib.es/pubs2020/ae.jsf>

DESTACADOS 2020

Durante el confinamiento sanitario de 2020, la plataforma de Apoyo Estadístico del Área científica y Técnica de Investigación (ACTI-UMU-IMIB) continuó prestando de forma virtual. Entre los trabajos procedentes de diferentes ramas de investigación destaca el estudio sobre la situación laboral de los dentistas, higienistas y personal auxiliar frente a la COVID-19 a nivel nacional para el Consejo General de Colegios de Dentistas de España, con la elaboración, análisis e interpretación de dos encuestas (durante el confinamiento y en fase desescalada). El responsable de la plataforma es miembro de las juntas directivas de la Asociaciones de Usuarios y Usuarías de R de España (R-hispano) y de Murcia (UMUR).

PLATAFORMA DE BIOLOGÍA MOLECULAR

CONTACTO

Ubicación: Edificio CAID, Campus de Espinardo y Edificio LAIB,
Campus de Ciencias de la Salud. Universidad de Murcia.
Correo electrónico: cesar@um.es
Teléfono: 86888-8187

COMPOSICIÓN

Dr. César Flores Flores (Jefe de Sección)
Dra. María José López Andreo (Facultativa)
Dr. Alejandro Torrecillas Sánchez (Facultativo)
D^a. Vanessa Cánovas Cánovas (Técnico Especialista)
Dr. Francisco Salazar Martínez (Técnico Especialista)
Dra. Inmaculada Navarro González (Técnico Especialista)
D^a. María Gema Riquelme Rocamora (Técnico en Formación del Programa de Garantía Juvenil).

INDICADORES DE ACTIVIDAD 2020

SERVICIOS PRESTADOS A GRUPOS IMIB

Área 1

- › Hematología y Oncología Médica Clínico-Experimental
- › Control Molecular de la Proliferación y Diferenciación
- › Terapias Moleculares y Biomarcadores de Tumores Sólidos
- › Integración Morfofuncional de Células y Tejidos
- › Metalofármacos Antitumorales No Convencionales
- › Patología Molecular y Farmacogenética

Área 2

- › Regulación Renal y Presión Arterial

Área 3

- › Cirugía Digestiva, Endocrina y Trasplante de órganos abdominales
- › Nutrición
- › Nutrición y Bromatología
- › Toxicología y Evaluación de Riesgos

Área 4

- › Farmacología Celular y Molecular
- › Regionalización Cerebral y Genes del Desarrollo
- › Neuropatologías del Sistema Colinérgico
- › Neurociencia Clínica y Experimental
- › Psicobiología y Neurobiología del Comportamiento

Área 5

- › Medicina Legal y Forense. Legislación Sanitaria

Área 6

- › Inmunidad, Inflamación y Cáncer
- › Inmunidad Innata en la Salud y la Enfermedad
- › Patología Infecciosa, Microbiología Clínica y Medicina Tropical

Área 7

- › Biología de la Reproducción
- › Biomembranas y Señalización Celular
- › Bioquímica y Biotecnología Enzimática
- › Fisiología Reproductiva y Reproducción Asistida
- › Biología Molecular de Sistemas

SERVICIOS PRESTADOS A GRUPOS NO IMIB DE CENTROS PÚBLICOS Y EMPRESAS PÚBLICAS Y/O PRIVADAS

Esta plataforma ha prestado servicio a 54 grupos de la UMU no pertenecientes al IMIB y ha colaborado con otros 8 centros públicos de investigación entre los que destacan CEBAS-CSIC, Centro Regional de Hemodonación (CRH), Centro Oceanográfico de Murcia (IEO), IMIDA, el Instituto de Neurociencias de la UMH y la UPCT. En el sector privado ha colaborado con el Instituto de Investigación Sanitaria de Navarra (IdiSNA) y con la UCAM. Además, ha colaborado con 9 empresas del sector privado prestando sus servicios, entre las que destacan Probelte SAU, Thader Biotechnology S.L. y Biomolecular Technologies S.L.

COLABORACIÓN CON OTRAS PLATAFORMAS IMIB/ACTI

- › Análisis de Imagen
- › Apoyo Estadístico
- › Cultivo de Tejidos

- › Experimentación Agroforestal
- › Experimentación Animal
- › Instrumentación Científica
- › Instrumentación Psicológica
- › Microscopía
- › Radioprotección y Residos
- › Talleres de Apoyo a la Investigación

OBTENCIÓN DE AYUDAS, PROYECTOS Y/O CONTRATOS DE I+D PROPIOS DE LA PLATAFORMA

Contrato de Garantía Juvenil: María Gema Riquelme Rocamora.

ACTIVIDAD DOCENTE LLEVADA A CABO POR LOS MIEMBROS DE LA PLATAFORMA

Participación en los siguientes másters:

- › “Máster en gestión de fauna silvestre; técnicas de diagnóstico microbiológico y parasitológico”, en coordinación con la Dra. Nieves Ortega Hernández del Dpto. de Sanidad Animal de la Facultad de Veterinaria de la UMU. Enero 2020.
- › “Máster universitario en biología molecular y biotecnología” (curso de biomembranas), en coordinación con el Dr. Francisco José Aranda Martínez del Dpto. de Bioquímica y Biología Molecular A de la UMU. Enero 2020.
- › “Máster universitario en biología molecular y biotecnología” (curso de técnicas electroforéticas), en coordinación con el Dr. Francisco J. Campoy Méndez y la Dra. Encarnación Muñoz Delgado del Dpto. de Bioquímica y Biología Molecular A de la UMU. Febrero 2020.
- › “Máster del profesorado, curso: desarrollo tecnológico y prevención de riesgos en aula”, en coordinación con la Dra. Francisca Tomás Alonso del Dpto. de Ingeniería Química. Enero 2020.
- › “Máster universitario en química fina y molecular. Asignatura: técnicas instrumentales de alta resolución: Aplicaciones en metabolómica”, en coordinación con el Dra. Natalia Campillo Seva del Dpto. de Química Analítica de la Facultad de Química de la UMU. Noviembre y Diciembre de 2020.
- › “Máster universitario de bioinformática: tendencias actuales en investigación biológica”, en coordinación con el Dr. Alberto Cuesta Peñafiel del Dpto. de Biología Celular de la Facultad de Biología de la UMU. Noviembre 2020.

La plataforma SBM ha organizado los siguientes seminarios:

- › Seminario sobre análisis de datos en secuenciación masiva a partir de célula única (single cell sequencing) (SBM y las empresas 10XGenomics y Bonsai Advanced Technologies)
- › Microcalorimetría de bajo volumen (SBM y la empresa IESMAT)

PUBLICACIONES EN LAS QUE HA COLABORADO LA ACTIVIDAD TÉCNICA O CIENTÍFICA DE LA PLATAFORMA

La actividad científica y/o técnica de esta plataforma ha sido referida en un total de 75 publicaciones en 2020. El listado de estas publicaciones se puede consultar en: <https://www.imib.es/pubs2020/bm.jsf>

DESTACADOS 2020

Durante el año 2020 la plataforma de Biología Molecular ha implementado su oferta con aplicaciones de secuenciación de célula única (Single Cell Sequencing) y masiva Next Generation sequencing (NGS) con la instrumentación adquirida en la convocatoria FEDER 2018, dos microcalorímetros de alta resolución y sensibilidad ITC y DSC y un sistema nanocapilar para el espectrómetro de masas Q-TOF cofinanciados con FEDER 2019. Además, se han implementado las pruebas RT-PCR para la detección cualitativa de ácido nucleico del SARS-CoV-2 en un laboratorio NCB2 acreditado para tal efecto en nuestras instalaciones del edificio CAID. El punto de partida que permitió la culminación de este proyecto fue la validación de los protocolos e instalaciones del ACTI para la detección del SARS-CoV-2 mediante RT-PCR por parte del ISCIII.

PLATAFORMA DE BIOTECNOLOGÍA Y EXPERIMENTACIÓN AGROFORESTAL (SEAF)

CONTACTO

Ubicación: Edificio CAID. 30100. Campus de Espinardo. UMU.
Correo electrónico: almudena@um.es
Teléfono: 868887608

COMPOSICIÓN

Dra. Almudena Gutiérrez (Jefa de Sección)
Dr. Carlos Linares (Facultativo- Técnico en Formación del Ministerio)
D. José Antonio Sánchez (Ingeniero Técnico Agrícola)
Lda. María del Mar Santiago (Bióloga - Técnico Especialista)
Dª. Ana María Fernández (Ingeniera Agrónoma – Técnico Especialista)
D. Francisco Sandoval López (Técnico en formación Programa Formación Profesional

CARM)

INDICADORES DE ACTIVIDAD 2020

SERVICIOS PRESTADOS A GRUPOS IMIB

Área 1

- › Hematología y Oncología Médica Clínico-Experimental
- › Terapias Moleculares y Biomarcadores de Tumores Sólidos

Área 3

- › Nutrición y Bromatología

Área 7

- › Bioquímica y Biotecnología Enzimática

SERVICIOS PRESTADOS A GRUPOS NO IMIB DE CENTROS PÚBLICOS Y EMPRESAS PÚBLICAS Y/O PRIVADAS

Esta plataforma ha prestado servicio a 10 grupos de la UMU no pertenecientes al IMIB y ha colaborado con otros 6 centros públicos de investigación entre los que destacan CEBAS-CSIC y la UPCT. Además, ha colaborado con 4 empresas del sector privado prestando sus servicios, entre las que destacan Icrops Box S.L., Microgaia biotech S.L. y Thader biotechnology S.L.

COLABORACIÓN CON OTRAS PLATAFORMAS IMIB/ACTI

- › Análisis de Imagen
- › Apoyo Estadístico
- › Biología Molecular
- › Cultivo de Tejidos
- › Experimentación Animal
- › Instrumentación Científica
- › Instrumentación Psicológica
- › Microscopía
- › Radioprotección y Residos
- › Talleres de Apoyo a la Investigación
- › Suministro de Nitrógeno Líquido

OBTENCIÓN DE AYUDAS, PROYECTOS Y/O CONTRATOS DE I+D PROPIOS DE LA PLATAFORMA

Concesión de Ayuda para Personal Técnico de Apoyo, Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Carlos Linares Pérez, facultativo (Grupo A).

Concesión de Ayuda para la Contratación en Prácticas de Personas con Titulación de Formación Profesional de Grado Superior. Francisco Sandoval López (Técnico especialista, Grupo C).

ACTIVIDAD DOCENTE LLEVADA A CABO POR LOS MIEMBROS DE LA PLATAFORMA

Dra. Almudena Gutiérrez y M del Mar Santiago: Participación en el curso de doctorado Técnicas Instrumentales de Investigación en Ciencias Experimentales y Biomédicas
La Dra. Almudena Gutiérrez es profesora asociada del Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales de la Facultad de Educación.

El personal de la unidad ha participado en la docencia de numerosas prácticas en diferentes grados y másteres universitarios.

PUBLICACIONES EN LAS QUE HA COLABORADO LA ACTIVIDAD TÉCNICA O CIENTÍFICA DE LA PLATAFORMA

La actividad científica y/o técnica de esta plataforma ha sido referida en un total de 19 publicaciones en 2020. El listado de estas publicaciones se puede consultar en:
<https://www.imib.es/pubs2020/agroforestal.jsf>

DESTACADOS 2020

Se ha implementado el cultivo de microorganismos en biorreactor en condiciones de anaerobiosis y se han puesto a punto diferentes técnicas relacionadas con el downstream (proceso que comprende las operaciones de purificación para la obtención del producto final) de los procesos de fermentación.

Además, se han realizado todos los procedimientos normalizados de trabajo relativos a bioseguridad en nuestras instalaciones (OMG y Agentes biológicos).

La Dra. Almudena Gutierrez participó activamente en el proceso que permitió la validación por parte el Instituto Carlos III de los protocolos e instalaciones del ACTI para la detección del SARS-CoV-2 mediante RT-PCR.

PLATAFORMA DE INSTRUMENTACIÓN PSICOLÓGICA

CONTACTO

Ubicación: Edificio SACE. Campus de Espinardo. Universidad de Murcia.
Correo electrónico: acti.suip@um.es
Teléfono: 868887503

COMPOSICIÓN

Coordinador/Responsable: D. Pedro Castell Gallud
Doctores: Dr. Pedro Castell Gallud
Técnicos: D. Juan Manuel Vivancos Molinero (Técnico Especialista)
En formación: D. Juan José Pérez Salar (Técnico Formación Profesional)

INDICADORES DE ACTIVIDAD 2020

SERVICIOS PRESTADOS A GRUPOS IMIB

Área 2

- › Cardiología Clínica y Experimental

Área 3

- › Nutrición

Área 4

- › Neurociencia Clínica y Experimental

Área 6

- › Patología Infecciosa, Microbiología Clínica y Medicina Tropical

COLABORACIÓN CON OTRAS PLATAFORMAS IMIB/ACTI

- › Análisis de Imagen
- › Apoyo Estadístico
- › Cultivo de Tejidos
- › Biología Molecular
- › Experimentación Agroforestal
- › Experimentación Animal

- › Instrumentación Científica
- › Microscopía
- › Radioprotección y Residos
- › Talleres de Apoyo a la Investigación

OBTENCIÓN DE AYUDAS, PROYECTOS Y/O CONTRATOS DE I+D PROPIOS DE LA PLATAFORMA

Contrato en Prácticas de un técnico titulado en formación profesional en animaciones 3D, juegos y entornos interactivos: Juan José Pérez Salar.

Proyecto Apoyo Técnico de Tratamientos Psicológicos y en Educacion-Museos: Trabajos preparatorios del proyecto fp: fobia a volar.

ACTIVIDAD DOCENTE LLEVADA A CABO POR LOS MIEMBROS DE LA PLATAFORMA

El Dr. Castell ha impartido docencia en los siguientes másteres de la UMU:

- › Máster Dolor Orofacial y Desordenes Temporomandibulares. Facultad de Odontología.
- › Máster Museos y Educación. Facultad de Educación. Seminario.
- › Máster Psicología Sanitaria.

DESTACADOS 2020

En 2020 durante el confinamiento, el personal de la unidad ha realizado numerosos protocolos normalizados de trabajo relacionados con la puesta a punto de nuevos sistemas de trabajo y optimización del manejo de los recursos disponibles en la unidad.

Se han incorporado a la oferta de la plataforma nuevas técnicas relacionadas con realidad aumentada y recorridos 360. En concreto se han desarrollado escenarios inmersivos y recorridos 360 para la transmisión del conocimiento entre los museos y alumnos de la región de Murcia y se ha participado en la elaboración de procesos psicofisiológicos para la objetivación de la alodinia en la palpación de la musculatura de elevación mandibular.

PLATAFORMA DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN

CONTACTO

Ubicación: La Plataforma de Talleres de Apoyo a la Investigación conformada por los talleres de Electrónica, Mecánica y Vidrio, se sitúa en el edificio CAID del Campus Universitario de Espinardo. Universidad de Murcia.

Correo electrónico: acti.taim@um.es

Teléfono: +34 868 88 75 53

COMPOSICIÓN

Coordinador/Responsable (Jefe de Negociado): D. Juan Miñarro García (jmg@um.es)

Facultativo-Grupo A2: D. Fernando Ruiz Abellán (Taller de Electrónica, fra@um.es)

Técnicos: D. Juan Francisco Miñarro Jiménez (Taller de Mecánica, jfmj@um.es) y

D. Alfonso Guzmán García (Taller de Vidrio, aguzman@um.es).

INDICADORES DE ACTIVIDAD 2020

SERVICIOS PRESTADOS A GRUPOS IMIB

Área 1

- › Hematología y Oncología Médica Clínico-Experimental

Área 2

- › Regulación Renal y Presión Arterial
- › Fisiología Médica

Área 3

- › Nutrición
- › Nutrición y Bromatología
- › Odontología

Área 4

- › Oftalmología Experimental
- › Farmacología Celular y Molecular
- › Neurociencia Clínica y Experimental
- › Envejecimiento Cerebral y Demencias

Área 5

- › Fisioterapia y Discapacidad
- › Medicina Legal y Forense. Legislación Sanitaria

Área 6

- › Inmunidad, Inflamación y Cáncer

Área 7

- › Biología de la Reproducción
- › Fisiología Reproductiva y Reproducción Asistida
- › Grupo de Investigación en Radiología

SERVICIOS PRESTADOS A GRUPOS NO IMIB DE CENTROS PÚBLICOS Y EMPRESAS PÚBLICAS Y/O PRIVADAS

Esta plataforma ha prestado servicio a grupos de investigación de la UPCT y del CEBAS-CSIC. Además, ha colaborado con un total de 9 empresas privadas prestando sus servicios, entre las que destacan Kronohealth, Cimworks, Hitachi y Navantia.

COLABORACIÓN CON OTRAS PLATAFORMAS IMIB/ACTI

- › Análisis de Imagen
- › Apoyo Estadístico
- › Biología Molecular
- › Cultivo de Tejidos
- › Experimentación Agroforestal
- › Experimentación Animal
- › Instrumentación Científica
- › Instrumentación Psicológica
- › Microscopía
- › Radioprotección y Residuos

ACTIVIDAD DOCENTE LLEVADA A CABO POR LOS MIEMBROS DE LA PLATAFORMA

Participación de Juan Francisco Miñarro Jiménez como docente en el curso on-line “Introducción al diseño con Solidworks” para el PAS y el PDI de la UMU.

PUBLICACIONES EN LAS QUE HA COLABORADO LA ACTIVIDAD TÉCNICA O CIENTÍFICA DE LA PLATAFORMA

La actividad científica y/o técnica de esta plataforma ha sido referida en un total de 30 publicaciones en 2020. El listado de estas publicaciones se puede consultar en: <https://www.imib.es/pubs2020/ainv.jsf>

DESTACADOS 2020

Durante 2020 hemos seguido optimizando junto con la plataforma de Análisis de Imagen los procedimientos de desarrollo de modelos anatómicos y prótesis mediante técnicas de impresión 3D y análisis de imagen preclínica.

Asimismo, hemos colaborado durante toda la crisis del Covid-19 con los principales centros sanitarios de la región dentro del proyecto “AI-RE”, fabricando pantallas de protección, mascarillas, válvulas anti-retorno para UCI y hemos desarrollado en colaboración con la empresa “Inbentus” el prototipo inicial del SAV-19: el primer respirador artificial “Hecho en Murcia”.

PLATAFORMA DE RADIOPROTECCIÓN Y RESIDUOS

CONTACTO

Ubicación: Edificio SACE. Planta 1. Campus de Espinardo. Universidad de Murcia.

Correo electrónico: alcazar@um.es

Teléfono: 868887568

COMPOSICIÓN

Dra. María Dolores Alcázar Fernández (Jefa Sección)

Dr. Régulo Ángel Cánovas Ciller (Técnico Especialista)

Dª. Antonia Yolanda Álvarez Portella (Técnico Superior del programa MINECO de 3º año)

INDICADORES DE ACTIVIDAD 2020

SERVICIOS PRESTADOS A GRUPOS IMIB

Área 1

- › Control Molecular de la Proliferación y Diferenciación
- › Terapias Moleculares y Biomarcadores de Tumores Sólidos
- › Integración Morfofuncional de Células y Tejidos
- › Metalofármacos Antitumorales No Convencionales

Área 2

- › Cardiología Clínica y Experimental
- › Regulación Renal y Presión Arterial
- › Fisiología Médica

Área 3

- › Cirugía Digestiva, Endocrina y Trasplante de órganos abdominales
- › Nutrición
- › Nutrición y Bromatología
- › Odontología
- › Odontología Mínimamente Invasiva
- › Toxicología y Evaluación de Riesgos

Área 4

- › Oftalmología Experimental
- › Farmacología Celular y Molecular

- › Regionalización Cerebral y Genes del Desarrollo
- › Neuropatologías del Sistema Colinérgico
- › Neurociencia Clínica y Experimental
- › Psicobiología y Neurobiología del Comportamiento

Área 5

- › Metodología de Investigación en Ciencias de la Salud
- › Medicina Legal y Forense. Legislación Sanitaria

Área 6

- › Inmunidad, Inflamación y Cáncer
- › Inmunidad Innata en la Salud y la Enfermedad
- › Trasplante Hematopoyético/Terapia Celular
- › Patología Infecciosa, Microbiología Clínica y Medicina Tropical

Área 7

- › Biología de la Reproducción
- › Biomembranas y Señalización Celular
- › Bioquímica y Biotecnología Enzimática
- › Fisiología Reproductiva y Reproducción Asistida
- › Biología Molecular de Sistemas
- › Grupo de Investigación en Radiología

SERVICIOS PRESTADOS A GRUPOS NO IMIB DE CENTROS PÚBLICOS Y EMPRESAS PÚBLICAS Y/O PRIVADAS

Esta plataforma ha prestado servicio a un total de 71 grupos de la UMU no pertenecientes al IMIB.

COLABORACIÓN CON OTRAS PLATAFORMAS IMIB/ACTI

- › Análisis de Imagen
- › Biobanco
- › Biología Molecular
- › Cultivo de Tejidos
- › Experimentación Agroforestal
- › Experimentación Animal
- › Genómica
- › Instrumentación Científica
- › Microscopía
- › Patología
- › Proteómica
- › Radioprotección y Residos
- › Talleres de Apoyo a la Investigación

OBTENCIÓN DE AYUDAS, PROYECTOS Y/O CONTRATOS DE I+D PROPIOS DE LA PLATAFORMA

Contrato Técnico Superior del programa MINECO de 3º año: Antonia Yolanda Álvarez Portela.

ACTIVIDAD DOCENTE LLEVADA A CABO POR LOS MIEMBROS DE LA PLATAFORMA

SEMINARIO PARA NUEVOS USUARIOS DE LA INSTALACIÓN RADIATIVA (Ira-1684) (6 Horas).

PUBLICACIONES EN LAS QUE HA COLABORADO LA ACTIVIDAD TÉCNICA O CIENTÍFICA DE LA PLATAFORMA

La actividad científica y/o técnica de esta plataforma ha sido referida en un total de 17 publicaciones en 2020. El listado de estas publicaciones se puede consultar en: <https://www.imib.es/pubs2020/rr.jsf>

DESTACADOS 2020

Durante el 2020 por parte del personal de la unidad se han elaborado 20 procedimientos normalizados de trabajo relacionados con seguridad en los laboratorios. Además, se ha realizado la verificación, control de radiación y contaminación radiactiva de las dependencias pertenecientes a la instalación radiactiva autorizada, así como de los laboratorios donde se manipula acetato de uranilo y se ha gestionado la retirada y dotación de recipientes y etiquetas con periodicidad semanal de 31 grupos IMIB, 13 plataformas y 71 grupos no IMIB, así como de los residuos radiactivos generados en los laboratorios autorizados.

La Dra. Alcázar es supervisora de la Instalación Radiactiva de la UMU y miembro de los Comités de Seguridad y Salud y de Bioseguridad en Experimentación de la UMU.



GLOSARIO DE ABREVIATURAS

A

ACTI: Área Científica y Técnica de Investigación
 AECC: Asociación Española Contra el Cáncer
 AIISEM: Alianza de innovación e industrialización del eje mediterráneo
 ARADYAL: Asma, Reacciones Adversas y Alérgicas

C

CABD: Centro Andaluz de Biología del Desarrollo
 CAID: Centro de Apoyo a la Investigación y Desarrollo
 CARM: Comunidad Autónoma de la Región de Murcia
 CCE: Comité Científico Externo
 CCI: Comité Científico Interno
 CDTI: Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial
 CEBAS: Centro de Edafología y Biología Aplicada del Segura
 CEIB: Centro Experimental de Investigación Biosanitaria
 CEIm: Comité Ético de Investigación Clínica con Medicamentos
 CIBER-CV: Centro de Investigación Biomédica en Red - Enfermedades Cardiovasculares
 CIBER-ER: Centro de Investigación Biomédica en Red - Enfermedades Raras
 CIMUS: Centro Singular de Investigación en Medicina Molecular y Enfermedades Crónicas
 CINN: Comisión de Innovación
 CNIC: Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares
 CRH: Centro Regional de Hemodonación
 CSIC: Consejo Superior de Investigaciones Científicas
 CSIF: Central Sindical Independiente y de Funcionarios
 CSUR: Centros, Servicios y Unidades de Referencia del Sistema Nacional de Salud
 CT: Tomografía Computerizada (CT por las iniciales de su nombre en inglés, Computerized Tomography)
 CTA: Especialista en Gestión Administrativa de Ensayos Clínicos (CTA por las iniciales de su nombre en inglés, Clinical Trial Assistant)

D

DSC: Calorimetría Diferencial de Barrido (DSC por las iniciales de su nombre en inglés, Differential Scanning Calorimetry)
 DSUR: Informe Anual de Seguridad (DSUR por las iniciales de su nombre en inglés, Development safety update report)

E

EATRIS: Infraestructura Europea para la Medicina Traslacional (EATRIS por las iniciales de su nombre en inglés, European Advanced Translational Research Infrastructure)
 EECC: Ensayos Clínicos
 EIDUM: Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad de Murcia
 EPA: Estudios Post Autorización
 ERN: Red Europea de Referencia (ERN por las iniciales de su nombre en inglés, European Reference Network)

F

FEDER: Fondo Europeo de Desarrollo Regional

FFIS: Fundación para la Formación e Investigación Sanitaria

G

GPC: Guías de Práctica Clínica

H

HCUVA: Hospital Clínico Universitario Virgen Arrixaca

I

I+D+i: Investigación, Desarrollo e innovación

IBIPO: Oficina de Proyectos Internacionales Biosanitarios (IBIPO por las iniciales de su nombre en inglés, International Biohealth Project Office)

IdisNA: Instituto de Investigación Sanitaria de Navarra

IEO: Instituto Español de Oceanografía. Centro Oceanográfico de Murcia

IIS: Instituto de Investigación Sanitaria

IMIB: Instituto Murciano de Investigación Biosanitaria de la Región de Murcia

IMIDA: Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Medioambiental

IMIM: Instituto Hospital del Mar de Investigaciones Médicas

IMPACT: Infraestructura de Medicina de Precisión asociada a la Ciencia y la Tecnología

INCLIVA: Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Clínico de Valencia

INFO: Instituto de Fomento de la Región de Murcia

IPEK: Instituto de Prevención Cardiovascular

ISCI: Instituto de Salud Carlos III

ISI: Instituto de Información Científica (ISI por las iniciales de su nombre en inglés, Institute for Scientific Information)

ITC: Calorimetría de Titulación Isotérmica (ITC por las iniciales de su nombre en inglés, Isothermal Titration Calorimetry)

ITEMAS: Plataforma de Innovación en Tecnologías Médicas y Sanitarias

ITS: Espaciador transcrito interno (ITS por las iniciales de su nombre en inglés, Internal Transcribed Spacer)

L

LAIB: Laboratorio de Investigación Biosanitaria

M

MICINN: Ministerio de Ciencia e Innovación

MINECO: Ministerio de Economía y Empresa

MIT: Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT por las iniciales de su nombre en inglés, Massachusetts Institute of Technology)

O

OMG: Organismos Modificados Genéticamente

OPECT: Oficina de Proyectos Europeos de la Universidad Politécnica de Cartagena

OPERUM: Oficina de Proyectos Europeos e Internacionales de la Universidad de Murcia

P

PAS: Personal de Administración y Servicios

PDI: Personal Docente e Investigador

PET: Tomografía por Emisión de Positrones (PET por las iniciales de su nombre en inglés, Positron emission tomography)

PNC: Puntos Nacionales de Contacto

PNTs: Procedimientos Normalizados de Trabajo

PUVA: Pabellón Universitario Virgen Arrixaca

R

REGIC: Red de Entidades Gestoras de Investigación Clínica

RETICS: Redes Temáticas de Investigación Cooperativa en Salud

RICET: Investigación Colaborativa en Enfermedades Tropicales

RIS: Red de Investigación en Sida

RMN: Resonancia Magnética Nuclear

RRHH: Recursos Humanos

RT-PCR: Reacción en Cadena de la Polimerasa con Reverso Transcripción

S

SACE: Sede de diversas secciones y servicios del Área Científica y Técnica de Investigación

SAE: Plataforma de Apoyo Estadístico

SAI: Plataforma de Análisis de Imagen

SAMID: Red de Salud Materno Infantil y del Desarrollo

SBM: Plataforma de Biología Molecular

SCT: Plataforma de Cultivo de Tejidos

SEA: Plataforma de Experimentación Animal

SEAF: Plataforma de Biotecnología

SMS: Servicio Murciano de Salud

SPECT: Tomografía Computarizada por Emisión de Fotón Único (SPECT por las iniciales de su nombre en inglés, single photon emission computed tomography)

SPF: Libre de Patógenos Específicos (SPF por las iniciales de su nombre en inglés, Specific Pathogen Free)

SPRINT-COST: Red Internacional para trasladar la Investigación sobre Derivados Perinatales en Enfoques Terapéuticos (SPRINT-COST por las iniciales de su nombre en inglés, The International Network for Translating Research on Perinatal Derivatives into Therapeutic Approaches)

SRR: Plataforma de Radioprotección y Residuos

SUIC: Plataforma de Instrumentación Científica

SUIP: Plataforma de Instrumentación Psicológica

SUM: Plataforma de Microscopía

T

TAI: Plataforma de Talleres de Apoyo a la Investigación

TERCEL: Red de Terapia Celular

TICS: Tecnologías de la Información y Comunicación

TNF: Factor de Necrosis Tumoral (TNF por las iniciales de su nombre en inglés, Tumoral Necrosis Factor)

TV: Televisión

U

UCAM: Universidad Católica San Antonio de Murcia

UCI: Unidad de Cuidados Intensivos

UE: Unión Europea

UMH: Universidad Miguel Hernández

UMU: Universidad de Murcia

UMUR: Asociación de Usuarios de R Murcia

UPCT: Universidad Politécnica de Cartagena

USC: Universidad de Santiago de Compostela