



MEMORIA  
**IdISBa**  
2021

The background of the slide features a subtle, abstract design. It consists of a light gray base layer. Overlaid on this are several sets of thin, wavy lines that curve from the bottom left towards the top right. These lines are colored in shades of blue, green, and white. Scattered throughout the scene are numerous small, semi-transparent circular dots in various colors, including blue, green, red, and yellow, which appear to be floating in space.

# PRESENTACIÓN

---



Miquel Fiol Sala

Director científico del IdISBa

Estimada comunidad del IdISBa:

Es un placer presentaros la memoria científica de nuestro instituto correspondiente al año 2021. Un año enmarcado en la pandemia covid-19, lo cual ha condicionado de forma significativa la actividad desarrollada y, en particular, las actividades presenciales. Sin embargo, gracias al esfuerzo y compromiso de todos, estas circunstancias no han impedido que el IdISBa siga mejorando año tras año su producción científica, alcanzando ya la cifra de 621 publicaciones en revistas indexadas y aumentando su participación en proyectos competitivos nacionales e internacionales.

En este periodo hemos intensificado también el establecimiento de alianzas y el trabajo en red con el Instituto de Salud Carlos III (ISCIII), mediante la participación en los tres programas de la Infraestructura de Medicina de Precisión asociada a la Ciencia y la Tecnología (IMPaCT), así como en las plataformas SCReN (Spanish Clinical Research Network) y la Plataforma de Biobancos y Biomodelos. Además, el área de enfermedades infecciosas se ha incorporado al recientemente creado CIBER de enfermedades infecciosas (CIBERINFEC).

Durante el 2021 se ha elaborado el II plan estratégico del IdISBa (2021-2024), con la visión de facilitar el crecimiento y posicionamiento del Instituto en la excelencia y el rigor científico, incentivando los grupos de investigación con liderazgo internacional y capacitándolos para la captación de recursos públicos y privados para, finalmente, generar y transferir el conocimiento a la práctica asistencial y tejido industrial. Este nuevo plan ha definido, asimismo, las principales líneas estratégicas que deben guiar la actividad del IdISBa durante estos próximos años, siendo estas la captación y retención de talento, la excelencia científica, el impulso a la traslación de resultados al sistema sanitario y a la sociedad, la internacionalización, la consolidación de infraestructuras y plataformas y el acercamiento a la sociedad de los resultados de la investigación.

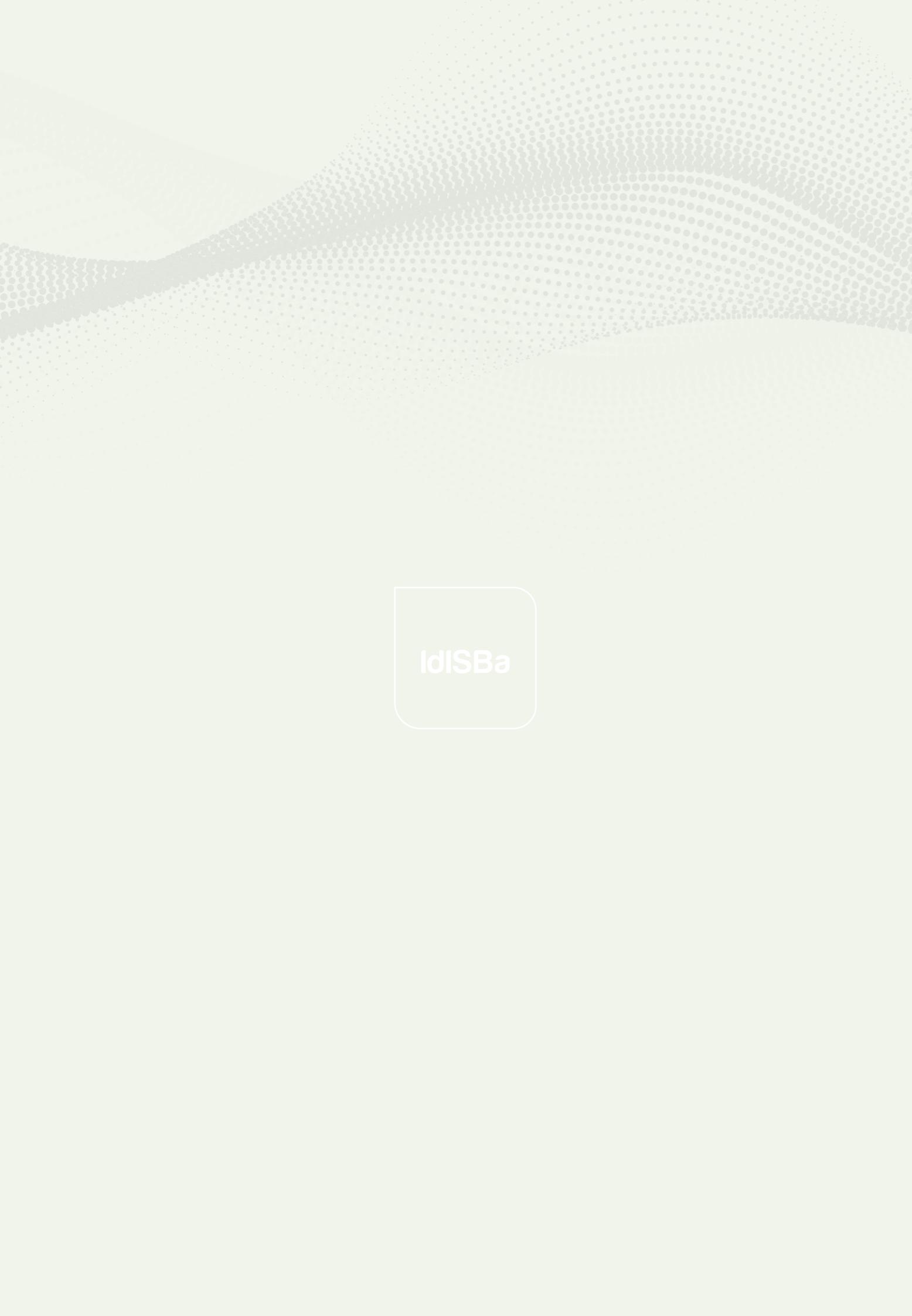
Como instituto acreditado hemos participado activamente en el seno del Foro de Discusión del ISCIII Alianza de Institutos, coordinando la importante cuestión de la carrera investigadora, demostrando nuestro compromiso con el establecimiento de un marco laboral que permita formar, retener y captar talento, así como proveer de las condiciones adecuadas que permitan aumentar la competitividad y productividad del IdISBa.

En esta edición de memoria 2021 hemos optado por cambiar el formato de presentación para facilitar su lectura. Además, y en concordancia con el compromiso que el IdISBa adquirió al adherirse a la Declaración de San Francisco sobre la Evaluación de la Investigación (DORA, San Francisco Declaration on Research Assessment), se ha retirado la información relativa al factor de impacto en las publicaciones científicas contenidas en la memoria, siguiendo la recomendación de no utilizar métricas basadas en revistas como medida sustitutiva de la calidad de los artículos de investigación individuales.

Es mi deseo que en la próxima memoria 2022 podamos congratularnos de un aumento de la masa crítica de investigadores e investigadoras, básica para poder avanzar, así como de una mejoría en la internacionalización de nuestra actividad y de otros aspectos que son necesarios para afrontar la reacreditación del 2023.

Gracias por vuestro trabajo.





<b>1. ÍNDICE</b>	<b>7</b>
<b>2. ORGANIZACIÓN</b>	<b>11</b>
2.1. Misión, visión y valores	14
2.2. Objetivos	14
2.3. Ubicación	15
<b>3. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA</b>	<b>17</b>
3.1. Órganos de gobierno	19
3.2. Órganos asesores	21
3.3. Estructura de gestión	23
<b>4. PLATAFORMAS CIENTÍFICO-TÉCNICAS</b>	<b>27</b>
4.1. Plataforma de Microscopía	29
4.2. Plataforma de Proteómica	30
4.3. Plataforma de Citometría y Cultivos Celulares	32
4.4. Plataforma Biobanco	33
4.5. Plataforma de Cirugía Experimental y Estabulario	34
4.6. Plataforma de Ensayos Clínicos y Apoyo Metodológico	37
4.7. Plataforma de Investigación en Información en Salud de las Illes Balears (PRISIB)	39
4.8. Plataforma de Genómica y Bioinformática	41
<b>5. IdISBa EN CIFRAS</b>	<b>45</b>
<b>6. DATOS ECONÓMICOS</b>	<b>49</b>
6.1. Balance de situación y cuenta de resultados	53
<b>7. ACTIVIDAD Y PRODUCCIÓN CIENTÍFICA</b>	<b>59</b>
7.1. Análisis de grupos y áreas	61
7.2. Recursos humanos	63
7.3. Convocatorias intramurales IdISBa	65
7.4. Proyectos competitivos	67
7.5. Estudios clínicos	68
7.6. Prestaciones de servicios y colaboraciones	70
7.7. Alianzas estratégicas	71
7.8. Guías y protocolos de práctica clínica	74
7.9. Publicaciones científicas	76
7.10. Actividades de transferencia	80
<b>8. ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>	<b>83</b>
8.1. Jornadas	85
8.2. Seminarios	86
8.3. Tesis doctorales	86
8.4. Cursos	89
8.5. Prácticas en el IdISBa	90
8.6. Movilidad personal investigador	90
8.7. Colaboración del IdISBa en actividades formativas	92
<b>9. DIFUSIÓN DE LA ACTIVIDAD CIENTÍFICA</b>	<b>95</b>
9.1. Comunicación interna y externa	97
9.2. Actividades de divulgación científica	99
9.3. Noticias IdISBa	99
<b>10. GRUPOS DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>111</b>
10.1. Área Transversal de Ciencia y Tecnología en Salud	113
10.2. Área de Salud Pública, Epidemiología, Clínica y Servicios de Salud	139
10.3. Área de Enfermedades Infecciosas, Resistencia Antibiótica y Respuesta Inmunológica	179
10.4. Área de Enfermedades Cardiovasculares, Metabólicas, Renales y Nutrición	203
10.5. Área de Enfermedades Respiratorias	237
10.6. Área de Neurociencias	255
10.7. Área de Oncología y Hematología	289

# 2

## ORGANIZACIÓN





El Instituto de Investigación Sanitaria Illes Balears (IdISBa) nace de la asociación y colaboración entre los diferentes centros y dispositivos que desarrollan actividades de investigación biosanitaria y biomédica en el territorio de las Illes Balears.

El Instituto se creó el 23 de diciembre de 2013, bajo la denominación Instituto de Investigación Sanitaria de Palma (IdISPa) y no es hasta el año 2017, cuando se modifican sus estatutos y razón social, que pasa a denominarse Fundación Instituto de Investigación Sanitaria Illes Balears.

FIGURA 1. ENTIDADES IdISBa



El IdISBa fue acreditado por el Instituto de Salud Carlos III (ISCIII) como Instituto de Investigación Sanitaria en enero de 2019.

## 2.1. Misión, visión y valores

### Misión

El IdISBa impulsa, promueve, ejecuta y gestiona la generación de conocimiento y su traslación asistencial a través de sinergias entre grupos de investigación básica y clínica, con el fin de una mejora en la salud de la ciudadanía.

### Visión

Crecer y posicionar al Instituto en la excelencia y el rigor científico, incentivando los grupos de investigación con liderazgo internacional y capacitándolos para la captación de recursos públicos y privados para, finalmente, generar y transferir el conocimiento a la práctica asistencial y tejido industrial.

## 2.2. Objetivos

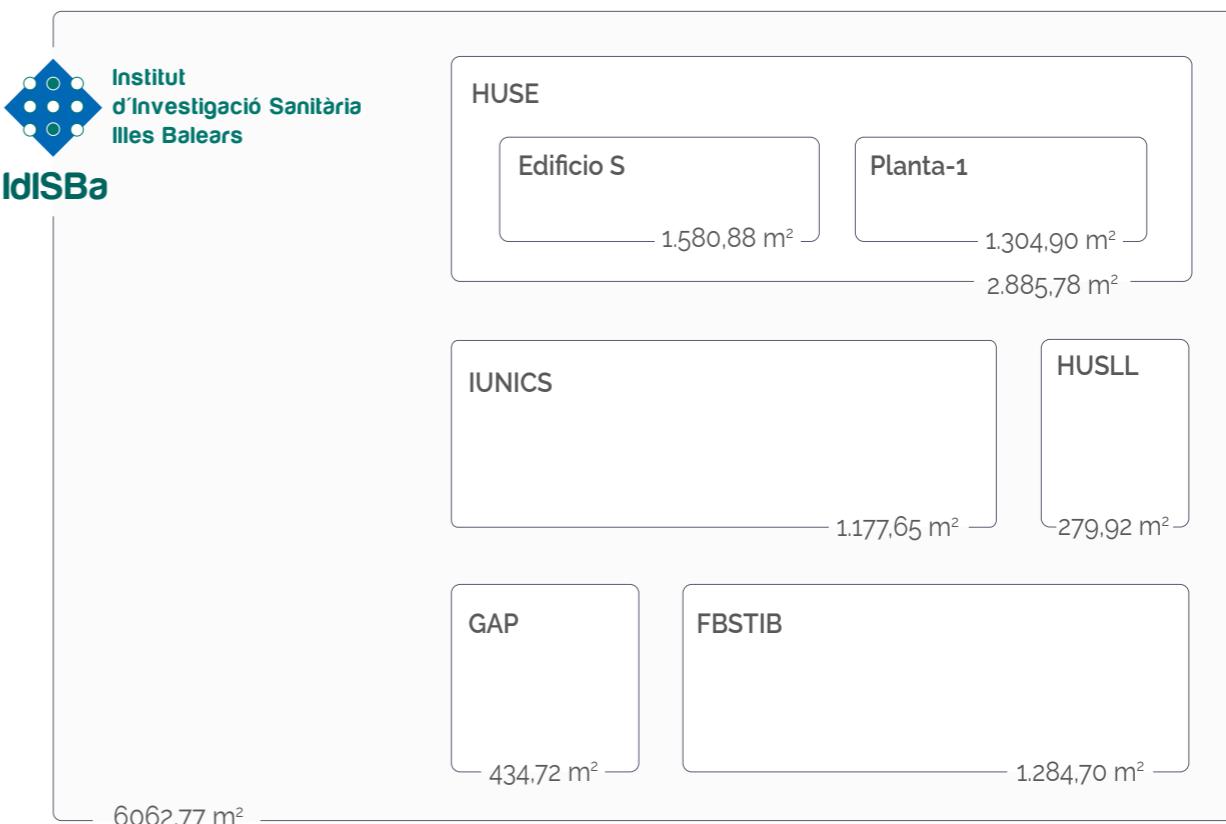
Los objetivos estratégicos del IdISBa son los siguientes:

1. **Consolidar al IdISBa como centro referente** de investigación biomédica de las Illes Balears y posicionarlo entre las instituciones de referencia a nivel nacional e internacional, incrementando su visibilidad e imagen en el entorno. **Reforzar la marca IdISBa**.
2. **Promover la investigación de excelencia** en el IdISBa apoyando estratégicamente la actividad de todos sus grupos de investigación según sus necesidades, incorporando líneas de investigación que den respuesta a los retos y necesidades del sistema de salud, y favoreciendo el desarrollo de una **investigación traslacional coordinada** entre el personal investigador básico y clínico mediante el trabajo conjunto de los grupos de investigación.
3. **Disponer de una estructura científica y de gestión sólida** adaptada a las necesidades del Instituto; redefinir los procesos de gestión y organización internos del IdISBa. Todo ello acorde al futuro proceso de reacreditación del Instituto.
4. **Favorecer la cultura y actividad innovadora**, así como la transferencia tecnológica en el IdISBa, promoviendo la generación de ideas y una gestión adecuada de la innovación por parte de la institución. Se fomentarán las relaciones con el tejido empresarial y otras instituciones.
5. **Incrementar la masa crítica investigadora** en el IdISBa mediante el reconocimiento de su actividad y el fomento de una carrera investigadora, así como desarrollando una cultura y formación de excelencia al personal.
6. **Maximizar la captación de recursos**, particularmente **financieros**, ya que resultan clave para movilizar recursos humanos y materiales. Fomentar el uso de las plataformas de apoyo a la investigación del IdISBa y los servicios ofertados por ellas.

## 2.3. Ubicación

El IdISBa cuenta con un total de 6062,77 m<sup>2</sup> destinados a la actividad investigadora y a su gestión, distribuidos en las diferentes entidades constituyentes.

FIGURA 2. ESPACIOS IDISBA



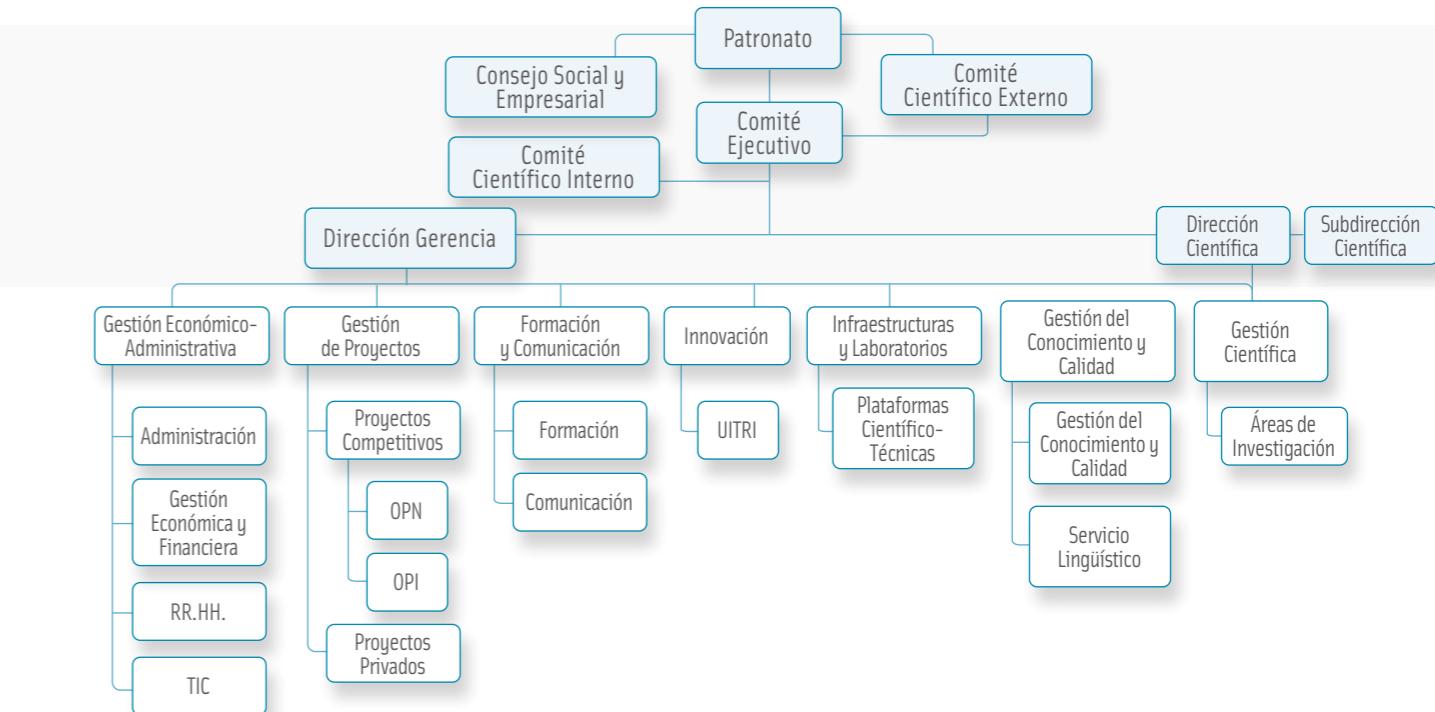
# 3

## ESTRUCTURA ORGANIZATIVA



La estructura de gobierno y de gestión del IdISBa se encuentra reflejada en la siguiente figura:

**FIGURA 3. ORGANIGRAMA**



### 3.1. Órganos de gobierno

#### PATRONATO

##### Presidenta:

- Consejera de Salud y Consumo, [Patricia Gómez Picard](#).

##### Vicepresidenta primera:

- Directora general de Investigación en Salud, Formación y Acreditación, [Asunción Sánchez Ochoa](#).

##### Vicepresidente segundo:

- Rector de la Universidad de las Illes Balears, [Jaume Carot Giner](#).

##### Vicepresidente tercero:

- Director general del Servicio de Salud de las Illes Balears, [Juli Fuster Culebras](#).

##### Vocales:

- Secretaria general de la Consejería de Salud y Consumo, [Guadalupe Pulido Román](#).
- Vicerrector de investigación de la Universidad de las Illes Balears, [Víctor Homar Santaner](#).
- Directora del Área de Asistencia Sanitaria del Servicio de Salud de las Illes Balears, [M.ª Eugenia Carandell Jäger](#).

- Representante de la consejería competente en materia de hacienda y presupuesto, [Antoni Vicens Vicens](#).
- Secretaría autonómica de Universidad e Investigación y representante de la consejería competente en materia de universidades, [Agustina Vilaret González](#).
- Director general de Política Universitaria e Investigación y representante de la consejería competente en materia de investigación, [Josep Lluís Pons Hinojosa](#).
- Directora general de Salud Pública y representante de la Fundación Banco de Sangre y Tejidos de las Illes Balears, [M.ª Antònia Font Oliver](#).

**Representante de la Abogacía de la Comunidad Autónoma,**

con voz y sin voto, [Javier Vázquez Garranzo](#).

**Secretaria del Patronato,**

con voz y sin voto, [M.ª Isabel Rodríguez Baos](#).

**COMITÉ EJECUTIVO**

**Presidente:**

- Director científico del IdISBa, [Miquel Fiol Sala](#).

**Vocales:**

- Directora gerente en funciones del IdISBa, [Asunción Sánchez Ochoa](#).
- Subdirectora científica del IdISBa, [M.ª Julia García Fuster](#).
- Director gerente del Hospital Universitario Son Espases, [Josep Pomar Reynés](#).
- Director gerente del Hospital Universitario Son Llàtzer, [Francisco Marí Marí](#).
- Director general de Atención Primaria de Mallorca, [Miquel Caldentey Tous](#).
- Gerente de la Universidad de las Illes Balears, [M.ª Consolación Hernández Guerra](#).
- Directora general de Investigación en Salud, Formación y Acreditación, [Asunción Sánchez Ochoa](#).
- Director gerente de la Fundación Banco de Sangre y Tejidos de las Illes Balears, [Ismael Gutiérrez Fernández](#).
- Investigadora del IdISBa, [Dora Romaguera Bosch](#).
- Director del Instituto Universitario de Investigación en Ciencias de la Salud, [Félix Grases Freixedas](#).

- Presidente de la Comisión de Investigación del Hospital Universitario Son Espases, [Antonio Oliver Palomo](#).
- Presidente de la Comisión de Investigación del Hospital Universitario Son Llàtzer, [Joan Bargay Lleonart](#).
- Presidenta de la Comisión de Investigación de Atención Primaria de Mallorca, [Magdalena Esteva Cantó](#).

**Secretaria,**

con voz y sin voto, [M.ª Isabel Rodríguez Baos](#).

**DIRECCIÓN CIENTÍFICA**

- El director científico del IdISBa es el [Dr. Miquel Fiol Sala](#).

**SUBDIRECCIÓN CIENTÍFICA**

La subdirectora científica del IdISBa es la [Dra. M.ª Julia García Fuster](#).

**DIRECCIÓN GERENCIA**

La directora gerente en funciones del IdISBa es la [Dra. Asunción Sánchez Ochoa](#).

## 3.2. Órganos asesores

**COMITÉ CIENTÍFICO EXTERNO**

- [Magdalena Sastre](#), profesora titular de Medicina en el Imperial College de Londres.
- [Lluís Quintana-Murci](#), jefe del Laboratorio de Genética Evolutiva Humana en el Instituto Pasteur de París.
- [Marina Saetta](#), catedrática de la Facultad de Medicina de la Universidad de Padua.
- [Ildefonso Hernández Aguado](#), catedrático de Salud Pública en la Universidad Miguel Hernández.
- [Rafael Cantón Moreno](#), jefe del Servicio de Microbiología, Instituto Ramón y Cajal de Investigación Sanitaria.
- [Neus Visa Manté](#), catedrática en el Departamento de Biociencias Moleculares de la Universidad de Estocolmo.
- [Guillermo García-Manero](#), catedrático de Medicina en el Departamento de Leucemia de la Universidad de Texas, M. D. Anderson Cancer Center.
- [Antoni Gelabert Más](#), catedrático de Urología de la Universidad Autónoma de Barcelona y jefe del Servicio de Urología del Hospital del Mar de Barcelona.
- [Ramón Martí Seves](#), Unidad de Patología Mitocondrial y Neuromuscular, Hospital Universitario Vall d'Hebrón.
- [Teresa Riera Madurell](#), catedrática en Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial de la Universidad de las Illes Balears.
- [Pilar Goya Laza](#), profesora de investigación del Instituto de Química Médica-CSIC.

**COMITÉ CIENTÍFICO INTERNO**

**Presidente:**

Director científico del IdISBa, [Miquel Fiol Sala](#).

**Vocales:**

- Subdirectora científica, [M.ª Julia García Fuster](#).
- Representante del Área Transversal de Ciencia y Tecnología en Salud, [Marta Monjo Cabrer](#).
- Representante del Área de Salud Pública, Epidemiología, Clínica y Servicios de Salud, [Joan Llobera Cánaves](#).

- Representante del Área de Enfermedades Infecciosas, Resistencia Antibiótica y Respuesta Inmunológica, [Mercedes García Gasalla](#).
- Representante del Área de Enfermedades Cardiovasculares, Metabólicas, Renales y Nutrición, [Xavier Rosselló Lozano](#).
- Representante del Área de Enfermedades Respiratorias, [Ernest Sala Llinàs](#).
- Representante del Área de Neurociencias, [Mauro García Toro](#).
- Representante del Área de Oncología y Hematología, [Gwendolyn Barceló Coblijn](#).
- Representante del IUNICS, [Noemí Sansó Martínez](#).
- Representante de la Comisión de Investigación de Atención Primaria, [Caterina Vicens Caldentey](#).
- Representante de la Comisión de Investigación del Hospital Universitario Son Espases, [Fco. Borja García-Cosío Piqueras](#).
- Representante de la Comisión de Investigación del Hospital Universitario Son Llàtzer, [Inés Asunción Losada López](#).
- Representante de la Fundación Banco de Sangre y Tejidos Illes Balears, [Antoni Gayà Puig](#).
- Representante de investigadores y grupos emergentes, [Ignacio Ricci Cabello](#).
- Representante de investigadores posdoctorales, [Emilia Amengual Cladera](#).
- Representante de investigadores predoctorales, [Pedro Castillo Pretel](#).
- Actora no científica (abogada, exvocal del CEI, expresidenta del Comité Social de la UIB), [Francisca Mas Busquets](#).
- Actor no científico (exdirector del Colegio Público de Sa Indiotería), [Rafel Ferrà Martorell](#).

**Secretaria:**

Directora gerente en funciones del IdISBa, [Asunción Sánchez Ochoa](#).

**CONSEJO SOCIAL Y EMPRESARIAL**

**Presidente:**

Emérito cirugía cardíaca, [José Oriol Bonnin Gubianas](#).

**Titular de la dirección general competente en materia de investigación en salud:**  
Directora general de Investigación en Salud, Formación y Acreditación, [Asunción Sánchez Ochoa](#).

**Director científico del IdISBa:**  
[Miquel Fiol Sala](#).

**Directora gerente en funciones del IdISBa:**  
[Asunción Sánchez Ochoa](#).

**Representante del Comité de Empresa del IdISBa:**  
Presidente del Comité de Empresa, [Jaume Arbona Vidal](#).

**Representante del cuerpo de investigación IdISBa:**  
Investigadora principal, [Dora Romaguera Bosch](#).

**Representantes de asociaciones de pacientes:**

- Asociación Balear de Esclerosis Múltiple (ABDEM): director gerente, [Colau Terrassa Solé](#).
- Fundación Respiralia: director gerente, [Carlos Pons Llull](#).
- Asociación Española Contra el Cáncer (AECC): vicesecretario, [Javier Cortés Bordoy](#).
- Asociación de personas con Diabetes de las Illes Balears (ADIBA): presidenta, [Catalina Taberner Salvà](#).

**Representantes de las sociedades científicas inscritas en el ámbito de la comunidad autónoma de las Illes Balears:**

- Real Academia de Medicina: académico numerario, [Javier Cortés Bordoy](#).
- Academia Médica Balear: presidente, [Jordi Reina Prieto](#).

**Representantes del tejido empresarial de las Illes Balears:**

- Confederación de Asociaciones Empresariales de Baleares (CAEB): director gerente, [Sergio Bertrán Damián](#).
- Federación de la Pequeña y Mediana Empresa de Mallorca (PIMEM): presidente, [Jordi Mora Vallbona](#).

**Representante del Clúster Biotecnológico y Biomédico de las Illes Balears (BIOIB):**  
Directora gerente, [Tanit Mir Pàmies](#).

**Representante de un centro de investigación de las Illes Balears:**  
Presidente del Instituto de Física Interdisciplinario y Sistemas Complejos (IFISC), [Maxi San Miguel Ruibal](#).

**Representantes de obras sociales de entidades financieras:**

- Caixa de Colonia: Relaciones institucionales y ahorro ético, [Juan José Caldes Casas](#).
- Fundación Bancaria "La Caixa": director corporativo de investigación y estrategia, [Àngel Font Vidal](#).

**Representantes de fundaciones de ámbito empresarial:**

- Fundación Asociación de Industriales de Mallorca (ASIMA): Asociado ASIMA – Biolinea internacional, [Sebastià Crespi](#).
- Fundación Rubió: [Miguel Gascón Mir](#).
- Círculo de Economía de Mallorca: expresidente, [Andreu Rotger Amengual](#).

**Representante del Centre Balears Europa:**  
Director gerente, [Antoni Vicens Vicens](#).

**Representante de Farmaindustria:**

Director del dpto. de relaciones con las comunidades autónomas, [José Ramón Luis-Yagüe](#).

**Representante de la Federación Española de Empresas de Tecnología Sanitaria (FENIN):**

Senior Advisor of Innovation and Entrepreneurship, [Angel Lanuza](#).

**Representante de la Dirección General de Salud Pública:**

Directora general de Salud Pública, [M.ª Antònia Font Oliver](#).

**Responsable de la UTRI-IdISBa, que actuará como secretario:**

Responsable de Innovación, [Carlos Enrique Herrero](#).

### 3.3. Estructura de gestión

#### ÁREA DE GESTIÓN ECONÓMICO-ADMINISTRATIVA

Esta área es responsable de los procesos de gestión administrativa, contabilidad, tesorería, clientes, control de cuentas y gestión económica, compras, proveedores y gestión de activos; también es responsable de los procesos de convocatorias de personal y procesos de contratación laboral y administrativa; y, además, es responsable del mantenimiento y la gestión de las infraestructuras relacionadas con las TIC.

- Unidad de Administración: [Maria Magdalena Santandreu Oliver](#).
- Unidad de Gestión Económica y Contratación: [Miquel Obrador Bou, Antonio Cabrera Anguita y Catalina Ramis Muntaner](#).
- Unidad de Recursos Humanos: [Carolina Millán Pons y Bàrbara Capó Adrover](#).
- Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicación: [Vicente Corchado Barroso](#).

#### ÁREA DE GESTIÓN DE PROYECTOS

El Área de Gestión de Proyectos es responsable de los procesos de asesoramiento del personal investigador, seguimiento de convocatorias de ayudas oficiales, gestión y seguimiento de proyectos competitivos, contratos y cualquier otro tipo de proyectos o colaboraciones con la industria u otros agentes.

- Unidad de Proyectos Competitivos: [Isabel Teruel Domenech, Sonia Toledo Peláez, Elena Ferragut Roig y Ernesto González-Robles Corrales](#).
- Unidad de Proyectos Privados: [Jaume Arbona Vidal y Salvador Marcus Cortés](#).

#### ÁREA DE FORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

El Área de Formación y Comunicación es responsable de la coordinación, gestión y seguimiento de las actividades de formación y los convenios de colaboración de carácter formativo con entidades externas. También es responsable del seguimiento de la productividad científica del cuerpo de investigación, de indicadores y acreditaciones frente a organismos oficiales, incluyendo la realización de memorias de actividades. Asimismo, es responsable de la gestión de la comunicación y la visibilidad del IdISBa, así como de la coordinación de actos y jornadas de investigación.

- Unidad de Formación y Comunicación: [Nuria Cases Porcel](#)

#### ÁREA DE INNOVACIÓN

El Instituto desarrolla las labores de gestión de la explotación y la transferencia de resultados de la investigación y la innovación tecnológica del personal del Ib-Salut, gestionando los servicios de apoyo a la investigación y a la innovación, así como las actividades de apoyo en los proyectos empresariales promovidos por Ib-Salut. Estas funciones son llevadas a cabo por el Área de Innovación del IdISBa.

- Unidad de Innovación y Transferencia de Resultados de Investigación (UITRI): [Carlos Enrique Herrero](#).

## ÁREA DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y CALIDAD

El Área de Gestión del Conocimiento y Calidad es responsable de la coordinación, recogida y análisis de los indicadores institucionales, cuadros de mando, actividad científica y de innovación; así como del diseño e implementación de nuevas herramientas para el seguimiento y la evaluación de la actividad y de los planes de mejora del IdISBa. También incluye el servicio de apoyo lingüístico.

- Unidad de Gestión del Conocimiento y Calidad:  
[Cristina Casasnovas Riera](#).
- Unidad de Servicio Lingüístico: [Joan Rebolo Roca](#).

## ÁREA DE GESTIÓN CIENTÍFICA

El Área de Gestión Científica es el canal de comunicación e interacción con los grupos de investigación, así como responsable de promover la integración de las estructuras de investigación y gestión.

- Unidad de Gestión Científica: [Daniel Horacio López](#).

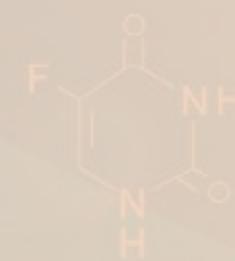
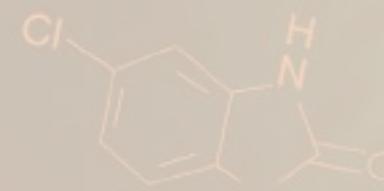
## ÁREA DE INFRAESTRUCTURAS Y LABORATORIOS

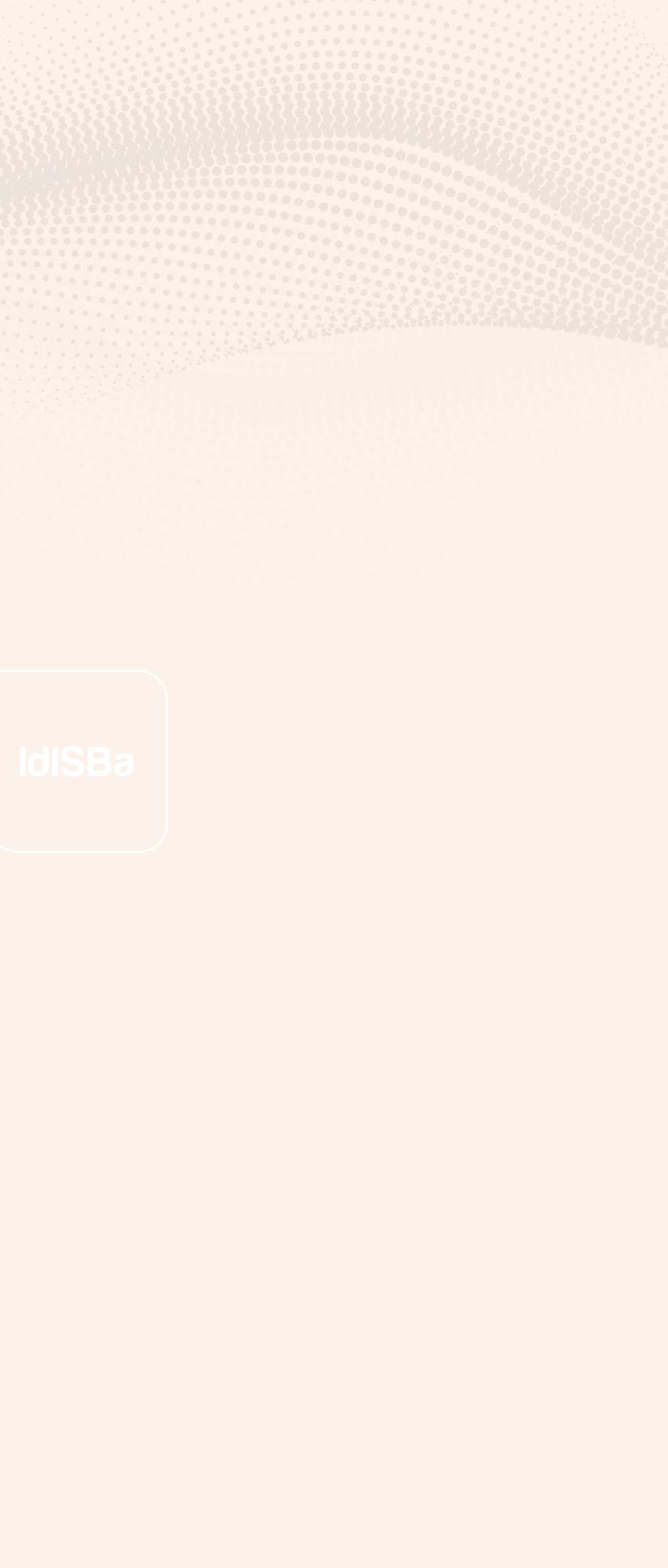
El Área de Infraestructuras y Laboratorios es responsable de la gestión de las instalaciones y del equipamiento de las plataformas y laboratorios de apoyo del IdISBa. También es responsable del correcto funcionamiento de los equipos.

- Unidad de Infraestructuras y Laboratorios: [Catalina Aguiló Monjo](#).

## PLATAFORMAS CIENTÍFICO-TÉCNICAS

4





Las plataformas del IdISBa son un conjunto de recursos, tanto técnicos como humanos, que permiten al personal investigador el acceso a las tecnologías, infraestructuras, experiencia técnica y capacitación necesarios para desarrollar una investigación líder, y así obtener resultados de alto impacto y transferirlos a la práctica clínica.

Las plataformas del IdISBa están abiertas a todo el personal investigador, constituyendo un punto de encuentro que les permite fomentar el intercambio de conocimientos y la creación de proyectos interdisciplinarios.

Desde su creación, el personal técnico y de gestión de las plataformas ha dedicado sus esfuerzos en elaborar e implementar un sistema de calidad de gestión de los equipos y de los servicios que ofrecen, con la finalidad de asegurar la calidad de los resultados de la investigación que se desarrolla en el marco del IdISBa. Asimismo, también dedica sus esfuerzos en dar a conocer a toda la comunidad investigadora los servicios que las diferentes plataformas pueden ofrecer, desde la genómica o la proteómica hasta los quirófanos experimentales y el estabulario, pasando por otros más asociados a la investigación clínica, como el apoyo metodológico, ensayos clínicos o el biobanco o la plataforma de investigación en información en salud de las Illes Balears (PRISIB).

El IdISBa cuenta con 8 plataformas:

- Plataforma de Microscopía.
- Plataforma de Proteómica.
- Plataforma de Genómica y Bioinformática.
- Plataforma de Citometría y Cultivos Celulares.
- Plataforma de Cirugía Experimental y Estabulario.
- Plataforma de Ensayos Clínicos y Apoyo Metodológico.
- Plataforma Biobanco.
- Plataforma de Investigación en Información en Salud de las Illes Balears (PRISIB).

#### 4.1. Plataforma de Microscopía

El objetivo de la plataforma es facilitar a investigadoras e investigadores el acceso al uso de técnicas de microscopía óptica y de fluorescencia. Tiene capacidad para realizar adquisiciones de fluorescencia tanto invertidas como directas o confocales.

**PERSONAL**

- Responsable técnico: [Dr. Javier Piérola Lopetegui](#).

**INFRAESTRUCTURA**

- Microscopio directo de epifluorescencia Axioscope (ZEISS) (nueva adquisición 2021).
- Microscopio invertido de fluorescencia CellObserver. Cuenta con un sistema APOTOME que permite eliminar autofluorescencia y adquirir imágenes del mismo plano focal a lo largo del eje Z.
- Microscopio Confocal ZEISS LSM 710. Cuenta con múltiples filtros que permiten optimizar la adquisición de imágenes confocales.
- Tres microscopios invertidos ubicados en la Plataforma de Citometría y Cultivos celulares (2 LEICA, 1 Olympus).
- Microscopio directo de fluorescencia Nikon.

**CARTERA DE SERVICIOS**

- Imágenes multicanal y multidimensional, imágenes en mosaico y múltiples posiciones a través de luz fluorescente, reflejada y transmitida.
- Microscopía en células vivas.
- Análisis de proximidad molecular: FRET (transmisión de energía de resonancia entre fluorocromos).
- Asistencia técnica para el procesado y análisis de imágenes (reconstrucción 3D, cuantificación, colocalización, análisis FRET, FRAP, seguimiento de partículas).
- Formación en el procesado y análisis de imagen.
- Asesoramiento en el diseño experimental y en la preparación de las muestras.
- Formación en el uso del equipamiento.

**ACTIVIDAD 2021**

La plataforma ha participado, mediante solicitud previa de la persona responsable de grupo, en 25 proyectos de investigación, ofreciendo los servicios de uso de microscopios, tanto del Axioscope como del Observer y el Confocal.

Además de la actividad investigadora, la Plataforma de Microscopía colabora con los distintos servicios del Hospital Universitario Son Espases a petición de estos. Las colaboraciones consisten en el apoyo metodológico, mantenimiento y asesoramiento de equipos y adquisición e interpretación de imágenes microscópicas.

La plataforma ha seguido colaborando con los siguientes servicios del HUSE:

- Servicio de Inmunología: diagnóstico y seguimiento de pacientes con neuropatía autoinmune.
- Anatomía Patológica: adquisición microscópica de grandes muestras y tratamiento de imágenes.

**PERSONAL**

- Responsable técnico: [Dr. Carlos Río Bocos](#).

**INFRAESTRUCTURA**

- Cámara de documentación de quimioluminiscencia LAS 4000 (General Electric).
- Escáner de fluorescencia FLA 9500 (General Electric).
- Escáner de infrarrojos Odyssey CLX (LI-COR).
- Equipo Luminex MAGPIX (Millipore).
- Dos fuentes de electroforesis EPS-601 (General Electric).
- Sistema de electroforesis vertical Mini VE (General Electric).
- Sistema de electroforesis 2D Ettam Dalt Six (General Electric).
- Sistema de isoelectroenfocamiento ETTAM IPGphor 3 (General Electric).
- Sistema de transferencia TransBlot Turbo (BioRad).
- Agitador de balanceo Duomax 1030 (Heidolph).
- Lector de placas multimodal. Biotek Synergy H1.
- NanoSight NS300 (nueva adquisición 2021).

**CARTERA DE SERVICIOS**

- Cámara de documentación de quimioluminiscencia LAS 4000 (General Electric).
- Escáner de fluorescencia FLA 9500 (General Electric).
- Escáner de infrarrojos Odyssey CLX (LI-COR).
- Equipo Luminex MAGPIX (Millipore).
- Dos fuentes de electroforesis EPS-601 (General Electric).
- Sistema de electroforesis vertical Mini VE (General Electric).
- Sistema de electroforesis 2D Ettam Dalt Six (General Electric).
- Sistema de isoelectroenfocamiento ETTAM IPGphor 3 (General Electric).
- Sistema de transferencia TransBlot Turbo (BioRad).
- Agitador de balanceo Duomax 1030 (Heidolph).
- Lector de placas multimodal. Biotek Synergy H1.
- Análisis de seguimiento de nanopartículas (NTA).

**ACTIVIDAD 2021**

Durante el 2021 mediante solicitud previa, la Plataforma de Proteómica ha ofrecido sus servicios a 13 solicitudes de 7 grupos del IDISBa. La plataforma también ha dado asesoramiento técnico a todos los grupos que así lo han requerido.

**PUBLICACIONES 2021****Con mención de la Plataforma**

- Santopolo G, Rojo-Molinero E, Clemente A, Borges M, Oliver A, de la Rica R. Bedside Detection of Carbapenemase-Producing Pathogens with Plasmonic Nanosensors. *Sens Actuators B Chem.* 2021;329:129059. doi:10.1016/j.snb.2020.129059.
- Alonso-Fernández A, Ribot Quetglas C, Herranz Mochales A, et al. Influence of Obstructive Sleep Apnea on Systemic Inflammation in Pregnancy. *Front Med.* 2021;8:674997. doi:10.3389/fmed.2021.674997.
- García-Gasalla M, Ferrer JM, Fraile-Ribot PA, et al. Predictive Immunological, Virological, and Routine Laboratory Markers for Critical COVID-19 on Admission. *Can J Infect Dis Med Microbiol J Can Mal Infect Microbiol Medicale.* 2021;2021:9965850. doi:10.1155/2021/9965850.
- Forteza-Genestra MA, Antich-Rosselló M, Ortega FG, Ramis-Munar G, Calvo J, Gayà A, Monjo M, Ramis JM. Labeling of Extracellular Vesicles for Monitoring Migration and Uptake in Cartilage Explants.; 2021. doi:10.3791/62780
- Munar-Bestard M, Llopis-Grimalt MA, Ramis JM, Monjo M. Comparative In Vitro Evaluation of Commercial Periodontal Gels on Antibacterial, Biocompatibility and Wound Healing Ability. *Pharmaceutics.* 2021;13(9). doi:10.3390/pharmaceutics13091502.
- Antich-Rosselló M, Forteza-Genestra MA, Monjo M, Ramis JM. Platelet-Derived Extracellular Vesicles for Regenerative Medicine. *Int J Mol Sci.* 2021;22(16). doi:10.3390/ijms22168580.

**4.2. Plataforma de Proteómica**

El principal objetivo de la Plataforma de Proteómica es fomentar la investigación científica y el desarrollo tecnológico en el campo de la proteómica, permitiendo realizar estudios de proteómica cuantitativa, de las interacciones proteína-proteína, así como la caracterización de las expresiones diferenciales y modificaciones posttraduccionales.

### 4.3. Plataforma de Citometría y Cultivos Celulares

La Plataforma de Citometría y Cultivos Celulares ha continuado la labor que inició en años anteriores relacionada con la prestación de servicios y asesoramiento técnico al personal investigador tanto dentro del campo de la citometría de flujo (tanto en análisis como en separación celular), como en cultivos celulares y análisis del metabolismo celular.

#### PERSONAL

- Responsable técnico: [Dra. Catalina Crespi Bestard](#).

#### INFRAESTRUCTURA

- Citómetro analizador BD FACSVerse (láseres 488, 640 y 405 nm y 8 fluorescencias).
- Citómetro Sorter BD FACSaria Fusion (láseres 488, 640 y 405 nm y 14 fluorescencias).
- Preparación de muestras BD FACS Assistant Lyse Wash.
- Cabinas de flujo laminar: 6 cabinas de seguridad biológica Telstar Bio-IIA.
- Incubadores: 7 unidades con control de temperatura, humedad y CO<sub>2</sub>.
- Microscopios invertidos: Olympus, Nikon (con detección por fluorescencia) y LEICA.
- Equipamiento de crioconservación: tanques de nitrógeno líquido y ultracongeladores.
- Contador de células: Millipore Scepter.
- Electroporador para células eucariotas: Lonza Nucleofector.
- Disociador de tejidos: Miltenyi GentleMacs Dissociator.
- Equipos de monitorización en tiempo real de crecimiento / adhesión / migración celular: RTCA ACEA.
- Analizador metabolismo celular en formato de placa de 96 pocillos. Agilent Seahorse XF96.

#### CARTERA DE SERVICIOS

- Preparación de muestras para citometría de flujo.
- Inmunofenotipado (de membrana o intracelular).
- Estudio del ciclo y funcionalidad celular.
- Proliferación.
- Apoptosis.

- Cuantificación a través de técnicas multiplex.
- Separación celular.
- Uso de incubadores y cabinas para cultivos primarios y mantenimiento de líneas celulares.
- Disociación de tejidos.
- Electroporación.
- Contaje de células.
- RTCA.
- Crioconservación de células y líneas celulares (en N<sub>2</sub> líquido).
- Análisis de metabolismo celular en formato de placa de 96 pocillos mediante kits comerciales o caseros.
- Formación de los usuarios en el manejo de los equipos disponibles.
- Asesoramiento técnico en el diseño experimental, preparación de muestras, etc.

#### ACTIVIDAD 2021

Durante el 2021, la plataforma ha realizado un total de 30 servicios, solicitados por los diferentes grupos de investigación del IdISBa, colaborando en sus proyectos de investigación.

Se ha consolidado el uso del equipo analizador de metabolismo celular Seahorse, adquirido a finales del año 2020. Durante 2021, se han realizado 7 servicios para medir el estrés mitocondrial en líneas celulares y linfocitos, de tres grupos de investigación distintos.

El personal de la plataforma ha participado en el 42º Congreso de la Sociedad Española de Inmunología (SEI) y en XVII Congress of the Iberian Society of Cytometry.

Además, se ha participado en el «Proyecto de evaluación del impacto de los agregados plaquetarios en los concentrados de plaquetas obtenidos por aféresis» de la Fundación Banco de Sangre y Tejidos de las Illes Balears (Código del proyecto: CDI21\_01; Investigadora principal: Dra. María Teresa Jiménez Marco).

#### PUBLICACIONES 2021

##### Con autoría de la Plataforma

- Jon Pérez-Bárcena, Javier Rodríguez Pilar, Osman Salazar, Catalina Crespi, Guillem Frontera, Mariana Andrea Novo, María Begoña Guardiola, Juan Antonio

### 4.4. Plataforma Biobanco

El Biobanco IdISBa es una plataforma científico-técnica del Instituto que da apoyo a la investigación biomédica. Su principal función es poner a disposición de la comunidad científica muestras biológicas humanas y sus datos clínicos asociados, siempre velando por los derechos de las personas donantes. Estas muestras son obtenidas de forma estandarizada para poder ofrecer un servicio de calidad.

#### PERSONAL

- Director científico: [Dr. Rafael Ramos Asensio](#).
- Responsable técnico: [Victoria Elizabeth Cano García](#).
- Técnico de apoyo: [Amit Sharma](#).
- Técnica de apoyo: [Antonia Vallés Bustamante](#).

#### CARTERA DE SERVICIOS

- Cesión de muestras humanas para proyectos de investigación biomédica: hemoderivados, leche, orina, células y tejidos frescos congelados o parafinados.
  - Sarcomas: tejido fresco congelado y parafinas.
  - Linfomas: sangre (hemoderivados), ADN y tejido fresco congelado.
  - Gliomas: tejido congelado.
  - Cáncer de ovario: sangre, hemoderivados, tejido congelado y congelado embebido en OCT «criomoldes».
  - COVID-19: sangre y orina de pacientes ingresados en planta, en UCI y pacientes en seguimiento tras el alta.
  - Donantes sanos: donaciones de controles sanos y excedentes de la FBSTIB (muestras descartadas del proceso terapéutico: leche, sangre, sangre de cordón umbilical, hemoderivados, tejido osteotendinoso o retinas).

Llompert-Pou, Javier Ibáñez and Juan Pablo de Rivero Vaccari. Serum Caspase-1 as an Independent Prognostic Factor in Traumatic Brain Injured Patients. Neurocrit Care 2021, <https://doi.org/10.1007/s12028-021-01340-y>.

- Custodia de colecciones: procesado y conservación de muestras procedentes de proyectos de investigación biomédica.
- Técnicas histológicas: fijación e inclusión de tejidos en parafina tanto de tejidos blandos como de hueso para proyectos de investigación. Corte y tinción de tejidos parafinados o frescos. Tinción con hematoxilina y eosina.

#### ACTIVIDAD 2021

Durante el año 2021, la actividad del Biobanco se ha centrado en la organización de los procesos de gestión de acuerdo con la norma de calidad 9001 con el objetivo de conseguir la certificación correspondiente en 2022. Además, se ha colaborado, en el marco de la Plataforma de Biobancos y Biomodelos del ISCIII, con los grupos de trabajo de «Biobancos» en el subgrupo de Calidad, y en el grupo de trabajo de «Impresión 3D», en colaboración con el servicio de simulación e impresión 3D del Hospital Universitario Son Espases.

En cuanto a divulgación, durante el 2021 se realizó un seminario web dirigido a los investigadores e investigadoras para hablarles de la actividad del Biobanco, sus posibilidades de uso como herramienta para depositar sus colecciones y además dar difusión al nuevo proyecto de Biobancos y Biomodelos. También participó el Biobanco IdISBa en las jornadas de difusión de la cién-

cia a la sociedad que organiza cada año la fundación Sa Nostra. También en 2021 se hizo un cómic dirigido a la sociedad general y que fue publicado en redes sociales.

En cuanto a los servicios realizados se hicieron un total de 15 servicios entre cesión de muestras para proyectos de investigación (5), almacenamiento y custodia de proyectos (4) y servicios de histología (6).

## PARTICIPACIÓN EN REDES, CONSORCIOS O PROYECTOS COMPETITIVOS

A finales del año 2020 el Biobanco IdISBa entra a formar parte de la Plataforma Biobancos y Biomodelos del ISCIII.

## PUBLICACIONES 2021

### Con mención de la Plataforma

- Vaquer A, Alba-Patiño A, Adrover-Jaume C, Russell SM, Aranda M, Borges M, et al. Nanoparticle transfer biosensors for the non-invasive detection of SARS-CoV-2 antigens trapped in surgical face masks. *Sens Actuators B Chem.* 2021;345:130347.
- Adrover-Jaume C, Alba-Patiño A, Clemente A, Santopolo G, Vaquer A, Russell SM, et al. Paper biosensors for detecting elevated IL-6 levels in blood and respiratory samples from COVID-19 patients. *Sens Actuators B Chem.* 2021;330:129333.
- Clemente A, Alba-Patiño A, Santopolo G, Rojo-Moliner E, Oliver A, Borges M, et al. Immunodetection of Lung IgG and IgM Antibodies against SARS-CoV-2 via Enzymatic Liquefaction of Respiratory Samples from COVID-19 Patients. *Anal Chem.* 2021;93(12):5259-66.

- Homogeneizador de tejidos (Biospec 780CL).
- Nevera y congelador.
- Equipos de anestesia inhalatoria.
- Cabina de flujo laminar vertical (Telstar V-100).
- Cabina de bioseguridad tipo II-A (Telstar).
- Arco quirúrgico y equipo de rayos X.
- Microscopio quirúrgico (OPMI1) y lupa de magnificación.
- Instrumental quirúrgico para laparotomía, traumatología y microcirugía.
- Lámparas de infrarrojos para grandes y pequeños animales.

- Gestión de colonias de animales.
- Asesoramiento en el manejo, alojamiento, alimentación, reproducción, mantenimiento de líneas y bienestar de los animales de experimentación.
- Asesoramiento y colaboración en el desarrollo de procedimientos con animales de experimentación (inmovilización, administración de sustancias, toma de muestras, anestesia y analgesia, eutanasia, etc).
- Servicio de radiología.
- Servicio de cirugía.
- Ensayos basados en la imagen por bioluminiscencia o fluorescencia en animales, fundamentalmente en roedores.

## CARTERA DE SERVICIOS

- Alojamiento y cuidado de los animales de experimentación (suministro de pienso, agua, viruta y estructuras de enriquecimiento ambiental).
- Suministro de distintas cepas de ratas y ratones de cría propia.

## ACTIVIDAD 2021

Durante el año 2021, la Plataforma de Cirugía Experimental y Estabulario ha prestado servicios en 9 proyectos, tal y como se indica en la siguiente tabla:

## 4.5. Plataforma de Cirugía Experimental y Estabulario

La Plataforma de Cirugía Experimental y Estabulario es un centro de experimentación animal autorizado por la Consejería de Agricultura, Pesca y Alimentación. Actualmente, gran parte de los procedimientos experimentales que se desarrollan en la plataforma corresponden a proyectos de personal investigador propio del IdISBa. La plataforma también lleva a cabo cursos de formación continuada para residentes y adjuntos que les permite actualizar y mejorar las habilidades quirúrgicas adquiridas.

### PERSONAL

- Coordinador científico: [Dr. Ignasi Sanpera Trigueros](#).
- Responsable técnico: [Dra. Anna Tomàs Sangenís](#).
- Técnica de apoyo: [Maria Tortosa Montojo](#).

### INFRAESTRUCTURA

- Racks convencionales y de guías para ratas y ratones.
- Rack ventilado para ratones.
- Racks con jaulas interconectables para conejos.
- Comederos para pienso en polvo.

- Sistema de identificación individual por tatuaje.
- Lavadora termodesinfectadora para jaulas y otros complementos (Steelco AC1400).
- Autoclave esterilizador a vapor S-1000 (Matachana).
- Equipo de eutanasia por CO<sub>2</sub>.
- Básculas, vórtex y pequeño equipamiento para la realización de técnicas básicas con animales de experimentación (sondas, cepos, etc.).
- Estereomicroscopio (ZUZI serie 238) y plataforma Stereo Discovery V12 (ZEISS).
- Plataforma Newton 7.0 FT500 (VILBER) de imagen óptica para aplicaciones in vivo / ex vivo / in vitro con bioluminiscencia 2D / quimioluminiscencia y fluorescencia con generación de imágenes de tomografía óptica 3D.

**TABLA 1. PRESTACIÓN DE SERVICIOS EN PROYECTOS**

TÍTULO DEL PROYECTO	AUTORIZACIÓN	ESPECIE	N.º DE ANIMALES	SEVERIDAD	FINALIDAD
Extracellular vesicles for cell-free regenerative medicine and its application for the treatment of osteoarthritis	2019/17/AEXP	Rata	60	Moderado	Investigación aplicada
Desarrollo de un modelo animal validado de periodontitis para la evaluación de nuevos tratamientos periodontales	2021/13/AEXP	Rata	40	Moderado	Investigación aplicada
Curso de Microcirugía Básica para residentes de Traumatología	2020/09/AEXP	Rata	5	Sin recuperación	Educación superior
Desarrollo de habilidades microquirúrgicas en residentes de Cirugía Plástica. Práctica de anastomosis vasculares en modelo de rata.	2021/10/AEXP	Rata	4	Sin recuperación	Educación superior
Trasplante hepático en el modelo animal	2016/16/AEXP i 2021/04/AEXP	Cerdo	18	Sin recuperación	Educación superior
Curso de Técnicas Invasivas en Emergencias (ampliado)	2021/03/AEXP	Cerdo	2	Sin recuperación	Educación superior
Programa de Entrenamiento Avanzado en Cirugía Microvascular y Microcirugía Reconstructiva: Experimental en Rata	2020/02/AEXP	Rata	2	Sin recuperación	Educación superior
Estudio de tolerabilidad general y local de SNF472 y sus derivados después de dosis subcutáneas repetidas en ratones C57BL/6	2021/15/AEXP	Ratón	65	Moderado	Investigación aplicada
Identificación de las vías de señalización que permiten la corrección de cardiopatías congénitas in utero de forma natural. Bases para una terapia prenatal.	2020/01/AEXP	Ratón	120	Leve	Investigación básica

Durante el 2021, el Comité de Ética de Experimentación Animal (CEEA) del IdISBa ha evaluado 9 proyectos.

**TABLA 2. PROYECTOS EVALUADOS POR EL CEEA**

TÍTULO DEL PROYECTO	AUTORIZACIÓN	N.º DE ANIMALES	SEVERIDAD
Desarrollo de habilidades microquirúrgicas en residentes de Cirugía Plástica. Práctica de anastomosis vasculares en modelo de rata.	2021/10/AEXP	30	Sin recuperación
Desarrollo de un modelo animal validado de periodontitis para la evaluación de nuevos tratamientos periodontales	2021/13/AEXP	78	Moderado
Estudio de tolerabilidad general y local de SNF472 formulado en diferentes vehículos después de dosis subcutáneas repetidas en ratas Sprague Dawley	2021/16/AEXP	45	Moderado
Estudio de la tolerabilidad local y sistémica de nuevas moléculas derivadas de inositoles fosfato en rata	2021/14/AEXP	252	Moderado
Estudio de tolerabilidad general y local de SNF472 y sus derivados después de dosis subcutáneas repetidas en ratones C57BL/6	2021/15/AEXP	80	Moderado
Estudiando el impacto de las alteraciones genéticas en las células madre del adenocarcinoma ductal pancreático (pdac) mediante la edición del genoma	Pendiente de autorización	1250	Moderado
Entrenamiento quirúrgico en técnicas mínimamente invasivas, cirugía digestiva y cirugía del trauma en modelo porcino para residentes del servicio de CGD del HUSE	2021/23/AEXP	30	Sin recuperación
Desarrollo de un medicamento basado en vesículas extracelulares (EV) derivadas de plaquetas humanas para su uso en el tratamiento de úlceras crónicas	2021/24/AEXP	24	Moderado
Curso Teórico Práctico de Cirugía Laparoscópica en Urología	2021/26/AEXP	30	Sin recuperación

Además, durante el 2021 la plataforma ha participado en actividades de divulgación y transparencia en experimentación animal, mediante la publicación de un cómic explicativo de la función del quirófano experimental, así como mediante la presentación de su actividad en eventos divulgativos dirigidos al público general.

#### PARTICIPACIÓN EN REDES, CONSORCIOS O PROYECTOS COMPETITIVOS

Durante el 2021 la plataforma ha conseguido la concesión de una ayuda dentro del Subprograma Estatal Infraestructuras de la Acción Estratégica en Salud

2017-2020, referencia IFEQ21/00192, para la adquisición de un equipo de microtomografía computarizada (micro-CT) con una dotación económica de 300.000€.

## 4.6. Plataforma de Ensayos Clínicos y Apoyo Metodológico

El objetivo de la Plataforma de Ensayos Clínicos y Apoyo Metodológico es dar apoyo a todos los grupos de investigación para desarrollar proyectos de investigación clínica. Actualmente los cuatro pilares fundamentales de este apoyo son:

- Apoyo metodológico a la investigación clínica.
- Apoyo estadístico.
- Apoyo documental, logístico y administrativo.
- Apoyo en la realización de ensayos clínicos, principalmente en fase III y IV.

#### INFRAESTRUCTURA

- Electrocardiógrafo con transmisión vía wireless al servidor.
- Tensiómetros.
- Báscula con tallímetro.
- Densitómetro DEXA.
- Pulsioxímetros.
- Espírometro.
- Eco-doppler fetal (nueva adquisición 2021).
- Literas (incluyendo una de ancho especial para pacientes con obesidad).
- Centrifuga.
- Congeladores.
- Desfibrilador.
- Equipo de videoconferencia.
- Lector automático de cuestionarios. Teleform.
- Programas de análisis estadístico (Stata, R).

#### PERSONAL

- Coordinador científico:  
[Dr. Francisco de Borja García-Cosío Piqueras](#).
- Enfermero de investigación: [Ángel Ríos Olivencia](#).
- Enfermera de investigación:  
[Margalida Barceló Bobillo](#).
- Data manager: [Dr. Daniel Ramis Cabrer](#).
- Farmacólogo clínico: [Dr. Guillem Frontera Juan](#).
- Técnica superior de apoyo metodológico:  
[Aina Rosa Millán Pons](#).
- Técnica de apoyo: [Helena González Blanes](#).
- Personal de apoyo administrativo:  
[Cristina Contreras Vaillo](#).

#### CARTERA DE SERVICIOS

- Estudios observacionales (registro de casos, estudios transversales, casos y controles y cohortes):
  - Asesoramiento metodológico en el diseño de protocolos.
  - Diseño de cuestionarios (en papel / en línea).
  - Análisis estadístico e interpretación de resultados.
  - Asesoramiento en la redacción de comunicaciones en congresos y artículos científicos.
- Ensayos clínicos:
  - Diseño y evaluación metodológica de protocolos.
  - Preparación y envío de proyectos a los CEIC pertinentes.
  - Control de calidad de la documentación de ensayos clínicos.
  - Control de calidad de procedimientos de ensayos clínicos.
  - Control de la documentación del archivo.

- Realización de las visitas del estudio por personal de enfermería cualificado, incluyendo la recogida de datos demográficos y antropométricos, extracciones de sangre y otras pruebas complementarias protocolizadas (electrocardiografía, espirometría, etc).
- Gestión administrativa de visitas y pruebas realizadas.
- Gestión económica del ensayo o del proyecto.
- Análisis estadístico e informe final del ensayo.

#### ACTIVIDAD 2021

Durante el 2021 se han abierto 7 nuevos ensayos clínicos. En total, a lo largo del año, la plataforma ha ofrecido servicios a 26 ensayos clínicos procedentes de los siguientes servicios y grupos de investigación: Neumología (6), Medicina Interna (5), Dermatología (3), Digestivo (3), Nefrología (2), Psiquiatría (1), Medicina Preventiva (1), grupo NUTRECOR (2), grupo Nutrigenómica (1), grupo GRAPP-CalB (1), HUSE (1). En relación a la actividad de apoyo de enfermería, se ha ofrecido este servicio en 26 ensayos activos, con 872 visitas realizadas y 1090 procedimientos totales. Además, se han gestionado los datos de más de 300 pacientes de 20 ensayos clínicos comerciales, 5 estudios observacionales comerciales y 2 estudios internos del IdISBa, a través del servicio de *data manager*.

En cuanto a la actividad de apoyo metodológico, se han atendido 146 solicitudes de apoyo metodológico, comprendiendo un total de 263 servicios.

#### PARTICIPACIÓN EN REDES, CONSORCIOS O PROYECTOS COMPETITIVOS

A finales de 2020 la Plataforma de Ensayos Clínicos y Apoyo Metodológico del IdISBa entra a formar parte de la Plataforma de Investigación Clínica (SCReN) del ISCIII.

Por otra parte, la plataforma ha participado en el desarrollo de los siguientes proyectos competitivos:

- PREDIMED+DM: Effect of a weight loss intervention with traditional hypocaloric Mediterranean. IP: Dora Romaguera.

- Prediabetext: Promoviendo la adherencia a medición antidiabética en pacientes con diabetes tipo 2 mediante un sistema de tecnología móvil integrado con historias clínicas informatizadas. IP: Ignacio Ricci.
- Estudio de la utilidad de células sanguíneas para el análisis de la recuperación metabólica tras la mejora del estilo de vida y/o la pérdida de peso (META-HEALTH-TEST). IP: Paula Oliver y Dora Romaguera.
- Detección de una huella electrónica característica de displasia broncopulmonar en pacientes que desarrollan EPOC de forma temprana (E-Nose). IP: Francisco de Borja García-Cosío Piqueras.
- Estudio clínico «Subtipos clínicos de insomnio». IP: Francesca Cañellas.

#### PUBLICACIONES 2021

##### Con autoría de la Plataforma

- Paz-Graniel I, Babio N, Becerra-Tomás N, Toledo E, Camacho-Barcia L, Corella D, et al. Association between coffee consumption and total dietary caffeine intake with cognitive functioning: cross-sectional assessment in an elderly Mediterranean population. *Eur J Nutr.* agosto de 2021;60(5):2381-96.
- López M, Ríos A, Romaguera D, Martínez-González MA, Fernández-Aranda F, Salas-Salvadó J, et al. Association between ankle-brachial index and cognitive function in participants in the PREDIMED-Plus study: cross-sectional assessment. *Rev Española Cardiol Engl Ed.* octubre de 2021;74(10):846-53.
- Toledo-Pons N, van Boven JFM, Muncunill J, Millán A, Román-Rodríguez M, López-Andrade B, Almonacid C, Velasco Alvarez D, WHK Janwillem, Cosío BG. Impact of Blood Eosinophil Variability in Asthma: A Real-Life Population Study | Annals of the American Thoracic Society [Internet]. [citado 20 de julio de 2022]. Disponible en: <https://www.atsjournals.org/doi/abs/10.1513/AnnalsATS.202103-409OC?journalCode=annalsats>.
- Alonso-Fernández A, Toledo-Pons N, Cosío BG, Millán A, Calvo N, Ramón L, et al. Prevalence of pulmonary embolism in patients with COVID-19 pneumonia and high D-dimer values: A prospective study. *PLoS One.* 2020;15(8):e0238216.

- Bover-Bauza C, Rosselló Gomila MA, Diaz Pérez D, Millán Pons AR, Gil Sánchez JA, Peña-Zarza JA, et al. The Impact of the SARS-CoV-2 Pandemic on the Emergency Department and Management of the Pediatric Asthmatic Patient. *J Asthma Allergy.* 2021;14:101-8.
- Pérez-Bárcena J, Castaño-León AM, Lagares Gómez-Abascal A, Barea-Mendoza JA, Navarro Maín B, Pomar Pons J, et al. Dexamethasone for the treatment of traumatic brain injured patients with brain contusions and pericontusional edema: Study protocol for a prospective, randomized and double blind trial. *Medicine (Baltimore).* 2021;100(3):e24206.
- Aguirregomezcorta FR, Osona B, Peña-Zarza JA, Gil JA, Vetter-Laracy S, Frontera G, et al. Diagnosis and management of aspiration using fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing in a Pediatric Pulmonology Unit. *Pediatr Pulmonol.* 2021;56(6):1651-8.
- Sharluyan A, Osona B, Frontera G, Brandstrup KB, Figuerola J, Sanz-Ruiz I, et al. High flow nasal cannula versus standard low flow nasal oxygen during flexible bronchoscopy in children: A randomized controlled trial. *Pediatr Pulmonol.* 2021;56(12):4001-10.

##### Con mención de la Plataforma

- Palau MM, Juan EP. Analysis of a Blood-Saving Intervention during Blood Collection in Critical Patients. *Open Access Libr J.* 2021;8(6):1-14.
- Vilchez HH, Escudero-Sánchez R, Fernandez-Sampedro M, Murillo O, Auñón Á, Rodríguez-Pardo D, et al. Prosthetic Shoulder Joint Infection by Cutibacterium acnes: Does Rifampin Improve Prognosis? A Retrospective, Multicenter, Observational Study. *Antibiot Basel Switz.* 2021;10(5).

#### 4.7. Plataforma de Investigación en Información en Salud de las Illes Balears (PRISIB)

El objetivo de la plataforma es facilitar el acceso de manera reglada a los datos provenientes de la historia clínica informatizada del Servicio de Salud de las Illes Balears y de otras fuentes para crear conocimiento y apoyar a la investigación, además de facilitar la innovación y la evaluación en el ámbito de la salud mediante el acceso y el análisis de la información del sistema sanitario.

##### PERSONAL

- Responsable técnico: [Aina García Flaquer](#) (hasta diciembre 2021) / [Pau Pericás Pulido](#) (a partir de diciembre 2021).
- Técnico de apoyo: [Juan José Tomás Yborra](#).

##### CARTERA DE SERVICIOS

- Elaboración de una base de datos para proyectos de investigación. El proyecto que solicite datos a la PRISIB debe responder a un protocolo debidamente elaborado por parte del equipo investigador que lo desarrolle. Este ha de haber sido previamente aprobado por la correspondiente comisión de investigación y el CEI-IB.

- Consultas para estudios de viabilidad o estudios exploratorios. Aparte de la elaboración de una base de datos para un proyecto de investigación completo, se ofrece un servicio de consulta para estudios de viabilidad que proporcionan datos aproximados, sin control de calidad y que tiene por objetivo tener una primera aproximación al problema para ver si, posteriormente, merece la pena hacer un estudio mejor definido. Son estudios en los que se quiere saber la N de la que se dispone en la base de datos de un determinado problema.
- Mapas vectoriales. Representación de los datos en mapas vectoriales en las siguientes divisiones geográficas de las Illes Balears: isla, municipio, barrios, distritos, secciones, zonas turísticas, zonas básicas de salud y comarcas.

## ACTIVIDAD 2021

Durante el año 2021, tras un intenso trabajo previo de identificación de fuentes de datos, se ha sistematizado todo el flujo de trabajo desde la solicitud de servicios hasta la programación de algoritmos que extraen y ponen a disposición del cuerpo de investigación los datos

TABLA 3. PRESTACIÓN DE SERVICIOS EN PROYECTOS

CÓDIGO INTERNO	TÍTULO DEL PROYECTO
PRISIB20001	Estudio retrospectivo de predictores de adherencia al tratamiento antidiabético farmacológico
PRISIB20002	Sistema de Información Geográfica anonimizado para dar apoyo a la lucha contra la pandemia COVID-19 a nivel municipal (SIG-COVID-19)
PRISIB20004	Desarrollo y evaluación de una intervención basada en el uso de feedback proporcionado por pacientes para la mejora de la seguridad del paciente en los centros de atención primaria
PRISIB20005	Efectividad y coste-utilidad de una intervención enfermera basada en prescripción social de activos y modificación de estilos de vida para reducir la glucemia en prediabéticos (PRE-DIAPS)
PRISIB20006	Tratamiento erradicador del <i>Helicobacter pylori</i> de primera línea: diferencias en el porcentaje de erradicación e iniciación de segundos tratamientos en las Illes Balears

Además, durante el año 2021 se han atendido las siguientes solicitudes de servicio:

TABLA 4. SOLICITUDES DE SERVICIO

CÓDIGO INTERNO	TÍTULO DEL PROYECTO
PRISIB21001	Personas sin hogar y salud: un acercamiento holístico hacia la exclusión residencial y el acceso a la salud (SENSELLAR)
PRISIB21002	Puntos centinela de Infecciones Respiratorias Agudas
PRISIB21003	Estrategia Nacional de Ictus
PRISIB21005	Efectividad del automanejo de la medicación, la automonitorización de la presión arterial, dieta y ejercicio físico en la reducción de la presión arterial en pacientes no controlados (estudio MEDICHY)
PRISIB21006	Evaluación y actualización de los indicadores de las principales comorbilidades y complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2: el caso de la insuficiencia cardíaca – Estudio Viabilidad
PRISIB21007	Modelización cinética a través de Tomografía por Emisión de Positrones (PET) con 18F-colina como biomarcador de neuroimagen para el diagnóstico y pronóstico en gliomas de alto grado
PRISIB21009	Development and evaluation of a low intensity, multifaceted, digital health intervention to prevent type 2 diabetes mellitus in the primary care setting: the PREDIABETEXT study – Estudio Viabilidad
PRISIB21010	Development and evaluation of a low intensity, multifaceted, digital health intervention to prevent type 2 diabetes mellitus in the primary care setting: the PREDIABETEXT study
PRISIB21011	Evaluación y actualización de los indicadores de las principales comorbilidades y complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2: el caso de la insuficiencia cardíaca

del estudio. También se han adquirido nuevas capacidades técnicas como la generación de mapas vectoriales, la anonimización de datos georreferenciados o la generación de visores de resultados interactivos.

Durante el año 2021 la plataforma ha seguido trabajando en los siguientes proyectos comenzados antes del inicio del año:

## PARTICIPACIÓN EN REDES, CONSORCIOS O PROYECTOS COMPETITIVOS

En septiembre se presentó una propuesta de asociación con el consorcio EHDEN para la armonización de los datos sanitarios al estándar OMOP, que fue aprobada en diciembre. Este modelo de datos es utilizado por grupos de investigación de todo el mundo y suman centenares de millones de registros sanitarios armonizados. Esto permite reproducir y colaborar con estudios

internacionales sin necesidad de ceder datos o dar acceso a terceras partes, facilitando la realización tanto técnica como jurídica de estudios observacionales, lo que a su vez dará proyección internacional a la Plataforma y al Instituto.

A nivel nacional la PRISIB colabora con la creación del Programa de Ciencia de Datos de la Infraestructura de Medicina de Precisión asociada a la Ciencia y la Tecnología impulsada por el Instituto de Salud Carlos III y liderada por el Barcelona Supercomputing Center.

## 4.8. Plataforma de Genómica y Bioinformática

La Plataforma de Genómica y Bioinformática del IdISBa nace con la finalidad de dar apoyo a la investigación que incorpora en sus proyectos estudios genéticos.

En este sentido, la Plataforma de Genómica y Bioinformática ofrece al personal de investigación tecnologías avanzadas para el estudio completo del genoma, desde la transcriptómica y su regulación, hasta el estudio estructural (variación número de copia) a nivel de genoma completo, así como también el análisis bioinformático de las bases de datos generadas en dichos estudios genómicos.

El objetivo de la plataforma es ofrecer un análisis completo de las muestras desde su preparación hasta la interpretación de los resultados. La plataforma ofrece apoyo y asesoramiento técnico y bioinformático a aquellos usuarios que lo soliciten.

Funcionalmente, la plataforma se divide en dos unidades: la Unidad de Genómica y la Unidad de Bioinformática.

## PERSONAL

- Responsable técnico: [Dr. Aarne Fleischer](#).
- Técnico bioinformático: [Josep Muncunill Farreny](#).

## INFRAESTRUCTURA

- PCR digital QX200 (BioRad).
- Bioanalizador (Agilent 2100).
- Secuenciador masivo MiSeq (Illumina).
- Unidad de arrays tecnología Affymetrix.
- Real-time PCR (CFX96 touch BioRad y Eco Illumina).
- Electroforesis de campo pulsado «Chef Mapper XA».

## CARTERA DE SERVICIOS

- PCR digital QX200 (BioRad).
  - Cuantificación absoluta de ADN o ARN.
  - Genotipado y detección de mutaciones.
- Bioanalizador (Agilent 2100).
  - Control de calidad y cuantificación de muestras de ADN y ARN.
- Secuenciador masivo MiSeq (Illumina).
  - 15 Gb y 25M de lecturas por secuenciación.
  - Secuenciación de paneles ADN-seq y ARN-seq.
  - Preparación y control de calidad de librerías para NGS.

- Unidad de arrays tecnología Affymetrix que permite estudios de:
  - Perfiles de expresión de ARN (mensajero y no codificante).
  - Perfiles de expresión de micro-ARN.
  - Estudios de expresión de isoformas *splicing*.
  - Estudios de citogenética de alta resolución para el análisis de pérdidas y ganancias, así como ausencia de heterocigosidad.
- Real-time PCR (CFX96 touch BioRad y Eco Illumina).
- Electroforesis de campo pulsado «Chef Mapper XA».
- Análisis bioinformático de las bases de datos genómicas:
  - Estudios de expresión diferencial de genes, miRNA y lncRNA.
  - Estudios de correlación expresión miRNA-mRNA.
  - Estudios de enriquecimiento funcional e identificación de *pathways* alteradas en el contexto clínico.
  - Interpretación de resultados.

## ACTIVIDAD 2021

---

La Unidad de Genómica ha realizado un total de 144 servicios en el año 2021, principalmente: secuenciación masiva (30), electroforesis capilar por bioanalyzer (33), RT-PCR (40) y PCR digital (22) así como arrays de expresión (7) y cuantificación fluorimétrica de ácidos nucleicos (12).

La Unidad de Genómica ha dado apoyo metodológico y técnico a investigadoras e investigadores de las diferentes áreas científicas que engloba el Instituto. La oncología, las neurociencias, las enfermedades respiratorias y la microbiología son las disciplinas científicas que con mayor frecuencia han utilizado estas tecnologías. Además, la Unidad de Genómica ha prestado su servicio también a distintos servicios del Hospital Universitario Son Espases. Mientras que el Servicio de Inmunología ha realizado de manera rutinaria la secuenciación masiva para la tipificación de HLA (antígenos leucocitarios humanos), el Servicio de Oncología ha empleado la PCR digital como método pronóstico de pacientes con cáncer de pulmón.

Por otra parte, se han organizado diversas actividades científicas para el personal de investigación en biomedicina de las Illes Balears, dando a conocer las novedades técnicas en el campo de la genómica, como el análisis del transcriptoma de células individuales mediante la tecnología de 10x Genomics.

La Unidad de Bioinformática ha realizado 17 servicios de análisis de datos, 10 de los cuales son análisis de datos genómicos, 5 análisis estadísticos avanzados y 2 de desarrollo de herramientas bioinformáticas en el análisis de datos de microarrays. Además, la unidad ha impartido formación relacionada con análisis bioinformáticos en el Curso Práctico de Estadística Aplicada a la Investigación Clínica (Fundación Geltamo).

A lo largo del 2021, la Plataforma de Genómica y Bioinformática ha participado en diferentes congresos nacionales e internacionales en colaboración con distintos grupos de investigación de IdISBa, como los grupos de Neurobiología, Enfermedades Respiratorias, Oncología y Hematología.

Gracias al convenio de colaboración entre el colegio La Salle Palma y el IdISBa, se han realizado tareas de tutorización y supervisión de las prácticas de los alumnos que cursan los estudios de FP superior de «Técnico en Laboratorio Clínico y Biomédico».

## PARTICIPACIÓN EN REDES, CONSORCIOS O PROYECTOS COMPETITIVOS

---

La Plataforma de Genómica y Bioinformática forma parte del proyecto de Medicina de Precisión asociada a la Ciencia y Tecnología (IMPaCT) en el programa de Ciencia de Datos dentro del consorcio del Centro Nacional de Supercomputación (BSC) de Cataluña. A lo largo del 2021 se ha participado en los grupos de trabajo «Datos genómicos» y «Datos HCE» asistiendo a las reuniones periódicas así como en las actividades formativas organizadas por las instituciones participantes del proyecto.

El personal de la Plataforma Genómica y Bioinformática está colaborando como investigadores en el proyecto de Synergia SYN19-04 (Caracterización nutricional, metabólica y epigenética de las neoplasias malignas de

células B de nuevo diagnóstico) para explorar los mecanismos moleculares en procesos oncohematológicos y definir su relación con parámetros nutricionales y bioquímicos.

## PUBLICACIONES 2021

---

### Con autoría de la Plataforma

- Colom A, Mayo X, Ruiz M, Wämberg J, Muncunill J, Konieczna J, Vich G, Barón-López FJ, Fitó M, Salas-Salvadó J, Romaguera D. «Neighbourhood Walkability and Physical Activity: Modulating Role of a Physical Activity Intervention in Overweight and Obese Older Adults with Metabolic Syndrome.» Age and ageing 2021; 50(3): 963-68.

- Bover-Bauza C, Rosselló Gomila MA, Díaz Pérez D, Millán Pons AR, Gil Sánchez JA, Peña-Zarza JA, et al. The Impact of the SARS-CoV-2 Pandemic on the Emergency Department and Management of the Pediatric Asthmatic Patient. J Asthma Allergy. 2021;14:101-8.

IdISBa  
EN CIFRAS






**789**  
PERSONAL GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

**3**  
PERSONAL DIRECCIÓN

**19**  
PERSONAL GESTIÓN I+D+i

**18**  
PERSONAL PLATAFORMAS

**53**  
GRUPOS DE INVESTIGACIÓN ADSCRITOS ➡ **7**  
ÁREAS CIENTÍFICAS

  
**20**  
NUEVOS PROYECTOS  
DE INVESTIGACIÓN  
COMPETITIVOS

  
**91**  
NUEVOS ESTUDIOS  
CLÍNICOS

  
**27**  
CONVENIOS O  
ACUERDOS DE  
COLABORACIÓN

  
**52**  
PATROCINIOS

  
**3**  
PRESTACIÓN  
DE SERVICIOS

  
**621**  
PUBLICATIONES  
CIENTÍFICAS  
INDEXADAS JCR

  
**Q1**  
54%  
PRODUCCIÓN  
CIENTÍFICA EN  
PRIMER CUARTIL

  
**D1**  
19%  
PRODUCCIÓN  
CIENTÍFICA EN  
PRIMER DECIL

  
**49%**  
PUBLICATIONES  
LIDERADAS

  
**37%**  
PUBLICATIONES  
COLABORACIÓN  
INTERNACIONAL

  
**1**  
PATENTE

  
**23**  
SEMINARIOS

  
**6**  
CURSOS

  
**42**  
TESIS DOCTORALES

  
**52**  
ALUMNOS  
EN PRÁCTICAS

# 6

## DATOS ECONÓMICOS



La procedencia de las fuentes de financiación del IdISBa para su actividad 2021 se distribuye de la siguiente manera: ayudas a la investigación obtenidas en concurrencia competitiva (43 %), estudios clínicos (25 %), proyectos no competitivos (11 %), actividades de mecenazgo (5 %) y aportaciones por la Comunidad Autónoma de las Illes Balears (CAIB) (16 %).

GRÁFICO 1. FUENTES DE FINANCIACIÓN IdISBa

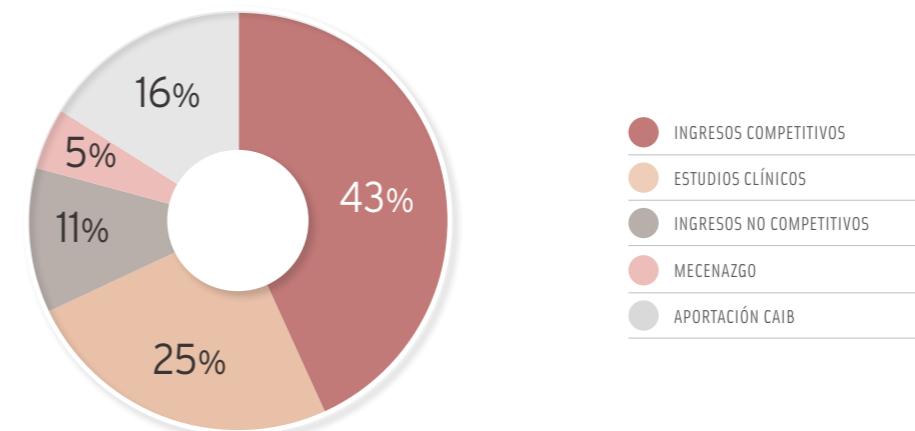


GRÁFICO 2. INGRESOS POR AYUDAS COMPETITIVAS

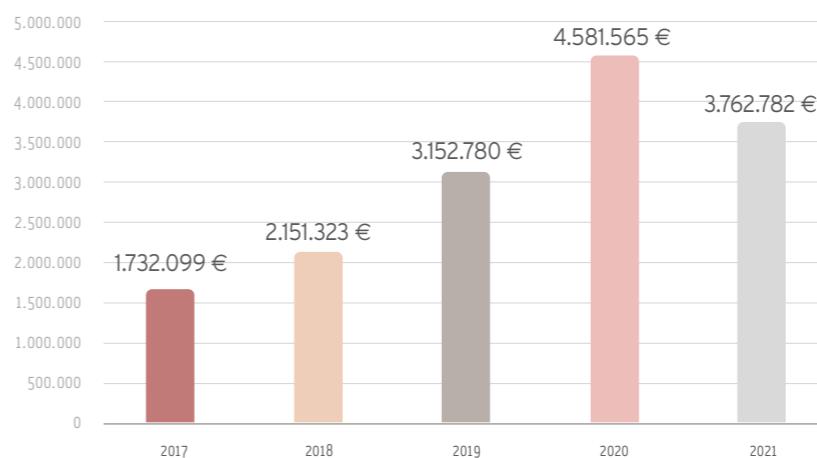


GRÁFICO 3. INGRESOS POR ESTUDIOS CLÍNICOS



GRÁFICO 4. INGRESOS POR PROYECTOS NO COMPETITIVOS

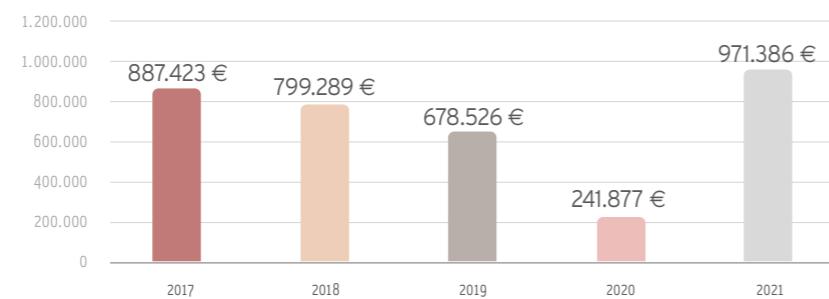


GRÁFICO 5. INGRESOS POR MECENAZGO

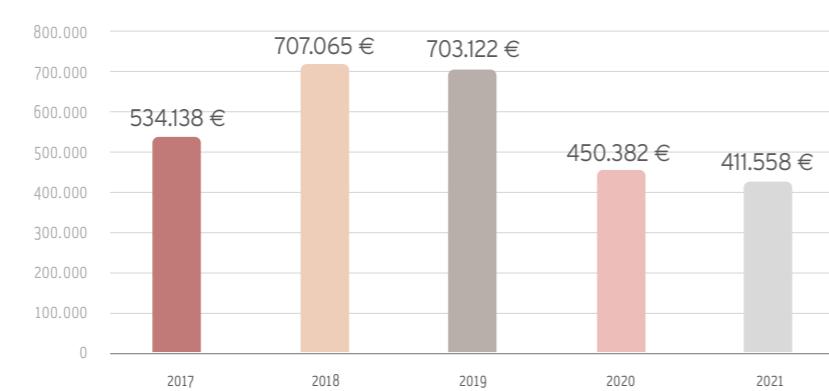


GRÁFICO 6. APORTACIÓN POR LA COMUNIDAD AUTÓNOMA ILLES BALEARS



## 6.1. Balance de situación y cuenta de resultados

TABLA 5. BALANCE A 31 DE DICIEMBRE 2021

ACTIVO (€)	2021	2020
<b>A) ACTIVO NO CORRIENTE</b>	<b>6 379 508,26</b>	<b>6 196 552,67</b>
<b>I. Inmovilizado intangible</b>	<b>5 685 472,50</b>	<b>5 796 543,64</b>
1. Desarrollo	0,00	0,00
2. Concesiones	0,00	0,00
3. Patentes, licencias, marcas y similares	29 373,76	24 430,11
4. Fondo de comercio	0,00	0,00
5. Aplicaciones informáticas	-30,02	553,53
6. Derechos sobre activos cedidos en uso	5 656 128,76	5 771 560,00
7. Otro inmovilizado intangible	0,00	0,00
<b>II. Bienes del Patrimonio Histórico</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
1. Bienes inmuebles	0,00	0,00
2. Archivos	0,00	0,00
3. Bibliotecas	0,00	0,00
4. Museos	0,00	0,00
5. Bienes muebles	0,00	0,00
6. Anticipos sobre bienes del Patrimonio Histórico	0,00	0,00
<b>III. Inmovilizado material</b>	<b>692 423,07</b>	<b>398 396,34</b>
1. Terrenos y construcciones	176 401,32	181 487,80
2. Instalaciones técnicas y otro inmovilizado material	516 021,75	216 908,54
3. Inmovilizado en curso y anticipos	0,00	0,00
<b>IV. Inversiones inmobiliarias</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
1. Terrenos	0,00	0,00
2. Construcciones	0,00	0,00
<b>V. Inversiones en entidades del grupo y asociadas a largo plazo</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
1. Instrumentos de patrimonio	0,00	0,00
2. Créditos a entidades	0,00	0,00
3. Valores representativos de deuda	0,00	0,00
4. Derivados	0,00	0,00
5. Otros activos financieros	0,00	0,00
<b>VI. Inversiones financieras a largo plazo</b>	<b>1612,69</b>	<b>1612,69</b>
1. Instrumentos de patrimonio	1000,65	1000,65
2. Créditos a terceros	0,00	0,00
3. Valores representativos de deuda	0,00	0,00

ACTIVO (€)	2021	2020
4. Derivados	612,04	612,04
5. Otros activos financieros	0,00	0,00
<b>VII. Activos por impuestos diferidos</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>B) ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>20 307 730,65</b>	<b>20 112 957,55</b>
<b>I. Existencias</b>	<b>27 790,27</b>	<b>16 800,96</b>
1. Bienes destinados a la actividad	0,00	0,00
2. Materias primas y otros aprovisionamientos	0,00	0,00
3. Productos en curso	0,00	0,00
4. Productos terminados	0,00	0,00
5. Subproductos, residuos y materiales recuperados	0,00	0,00
6. Anticipos a proveedores	27 790,27	16 800,96
<b>II. Usuarios y otros deudores de la actividad propia</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>III. Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar</b>	<b>3 291 403,00</b>	<b>3 139 084,72</b>
1. Clientes por ventas y prestaciones de servicios	854 220,61	720 469,12
2. Clientes, entidades del grupo y asociadas	0,00	0,00
3. Deudores varios	2 415 455,51	2 401 747,21
4. Personal	-8,07	0,00
5. Activos por impuesto corriente	0,00	0,00
6. Otros créditos con las Administraciones Públicas	21 734,95	16 868,39
7. Fundadores por desembolsos exigidos	0,00	0,00
<b>IV. Inversiones en entidades del grupo y asociadas a corto plazo</b>	<b>3 233 319,79</b>	<b>3 760 805,27</b>
1. Instrumentos de patrimonio	0,00	0,00
2. Créditos a entidades	0,00	0,00
3. Valores representativos de deuda	0,00	0,00
4. Derivados	0,00	0,00
5. Otros activos financieros	3 233 319,79	3 760 805,27
<b>V. Inversiones financieras a corto plazo</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
1. Instrumentos de patrimonio	0,00	0,00
2. Créditos a entidades	0,00	0,00
3. Valores representativos de deuda	0,00	0,00
4. Derivados	0,00	0,00
5. Otros activos financieros	0,00	0,00
<b>VI. Periodificaciones a corto plazo</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>VII. Efectivo y otros activos líquidos equivalentes</b>	<b>13 755 217,59</b>	<b>13 196 266,60</b>
1. Tesorería	13 755 217,59	13 196 266,60
2. Otros activos líquidos equivalentes	0,00	0,00
<b>TOTAL ACTIVO (A + B)</b>	<b>26 687 238,91</b>	<b>26 309 510,22</b>

PASIVO (€)	2021	2020
<b>A) PATRIMONIO NETO</b>	<b>8 326 672,54</b>	<b>8 598 277,16</b>
<b>A-1) Fondos propios</b>	<b>1 256 761,61</b>	<b>1 250 286,21</b>
<b>I. Dotación Fundacional / Fondo social</b>	<b>30 000,00</b>	<b>30 000,00</b>
1. Dotación fundacional / Fondo social	30 000,00	30 000,00
2. (Dotación fundacional no exigida / Fondo social no exigido)	0,00	0,00
<b>II. Reservas</b>	<b>1 220 286,21</b>	<b>1 126 974,82</b>
1. Estatutarias	0,00	0,00
2. Otras reservas	1 220 286,21	1 126 974,82
<b>III. Excedentes de ejercicios anteriores</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
1. Remanente	0,00	0,00
2. (Excedentes negativos de ejercicios anteriores)	0,00	0,00
<b>IV. Excedente del ejercicio</b>	<b>6475,40</b>	<b>93 311,39</b>
<b>A-2) Ajustes por cambios de valor</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>I. Activos financieros disponibles para la venta</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>II. Operaciones de cobertura</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>III. Otros</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>A-3) Subvenciones, donaciones y legados recibidos</b>	<b>7 069 910,93</b>	<b>7 347 990,95</b>
<b>I. Subvenciones</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>II. Donaciones y legados</b>	<b>7 069 910,93</b>	<b>7 347 990,95</b>
<b>B) PASIVO NO CORRIENTE</b>	<b>5 123 971,38</b>	<b>5 630 643,28</b>
<b>I. Provisiónes a largo plazo</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
1. Obligaciones por prestaciones a largo plazo al personal	0,00	0,00
2. Actuaciones medioambientales	0,00	0,00
3. Provisiones por reestructuración	0,00	0,00
4. Otras provisiones	0,00	0,00
<b>II. Deudas a largo plazo</b>	<b>4 396 442,13</b>	<b>3 685 601,84</b>
1. Obligaciones y otros valores negociables	0,00	0,00
2. Deudas con entidades de crédito	0,00	0,00
3. Acreedores por arrendamiento financiero	0,00	0,00
4. Derivados	0,00	0,00
5. Otros pasivos financieros	4 396 442,13	3 685 601,84
<b>III. Deudas con entidades del grupo y asociadas a largo plazo</b>	<b>727 529,25</b>	<b>1 945 041,44</b>
<b>IV. Pasivos por impuesto diferido</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>V. Periodificaciones a largo plazo</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>C) PASIVO CORRIENTE</b>	<b>13 236 594,99</b>	<b>12 080 589,78</b>
<b>I. Provisiónes a corto plazo</b>	<b>261 157,52</b>	<b>102 555,83</b>
<b>II. Deudas a corto plazo</b>	<b>2 047 129,85</b>	<b>1 654 408,11</b>

1. Obligaciones y otros valores negociables	0,00	0,00
2. Deudas con entidades de crédito	0,00	0,00
3. Acreedores por arrendamiento financiero	0,00	0,00
4. Derivados	0,00	0,00
5. Otros pasivos financieros	2 047 129,85	1 654 408,11
<b>III. Deudas con entidades del grupo y asociadas a corto plazo</b>	<b>1 782 806,00</b>	<b>2 320 114,27</b>
<b>IV. Beneficiarios - Acreedores</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>V. Acreedores comerciales y otras cuentas a pagar</b>	<b>624 334,58</b>	<b>478 571,32</b>
1. Proveedores	106 632,13	70 964,35
2. Proveedores entidades del grupo y asociadas	0,00	0,00
3. Acreedores varios	176 177,10	65 167,35
4. Personal (remuneraciones pendientes de pago)	38 332,50	38 070,71
5. Pasivos por impuesto corriente	0,00	0,00
6. Otras deudas con las Administraciones Públicas	303 192,85	304 368,91
7. Anticipos recibidos por pedidos	0,00	0,00
<b>VI. Periodificaciones a corto plazo</b>	<b>8 521 167,04</b>	<b>7 524 940,25</b>
<b>TOTAL PASIVO (A + B + C)</b>	<b>26 687 238,91</b>	<b>26 309 510,22</b>

TABLA 6. CUENTA DE RESULTADOS CORRESPONDIENTE AL CIERRE DE 2021

	(Debe) Haber (€)	
	2021	2020
<b>A) Excedente del ejercicio</b>		
1. Ingresos de la actividad propia	5 281 874,90	5 378 069,11
a) Cuotas de asociados y afiliados	2490,49	9892,17
b) Aportaciones de usuarios	0,00	0,00
c) Ingresos de promociones, patrocinadores y colaboraciones	0,00	0,00
d) Subvenciones, donaciones y legados imputados al excedente del ejercicio	5 279 384,41	5 368 176,94
e) Reintegro de ayudas y asignaciones	0,00	0,00
2. Ventas y otros ingresos de la actividad mercantil	2 370 422,69	2 703 622,93
3. Gastos por ayudas y otros	-167 579,89	-1 233 294,48
a) Ayudas monetarias	-141 282,30	-1 203 294,48
b) Ayudas no monetarias	-26 297,59	-30 000,00
c) Gastos por colaboraciones y del órgano de gobierno	0,00	0,00
d) Reintegro de subvenciones, donaciones y legados	0,00	0,00
4. Variación de existencias de productos terminados y en curso de fabricación	0,00	0,00
5. Trabajos realizados por la entidad para su activo	0,00	0,00

6. Aprovisionamientos	-1 036 110,96	-824 286,57
7. Otros ingresos de la actividad	906,11	8334,20
8. Gastos de personal	-4 640 349,96	-4 546 165,18
9. Otros gastos de la actividad	-3 524 435,51	-1 390 437,94
10. Amortización del inmovilizado	-226 661,81	-29 522,87
11. Subvenciones, donaciones y legados de capital traspasados al excedente del ejercicio	226 661,81	29 522,87
12. Excesos de provisiones	0,00	0,00
13. Deterioro y resultado por enajenaciones del inmovilizado	0,00	0,00
<b>A.1) EXCEDENTE DE LA ACTIVIDAD (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10 + 11 + 12 + 13)</b>	<b>10 497,31</b>	<b>95 842,07</b>
14. Ingresos financieros	0,00	711,62
15. Gastos financieros	-4 021,95	-3 242,30
16. Variación de valor razonable en instrumentos financieros	0,00	0,00
17. Diferencias de cambio	0,04	0,00
18. Deterioro y resultado por enajenaciones de instrumentos financieros	0,00	0,00
<b>A.2) EXCEDENTE DE LAS OPERACIONES FINANCIERAS (14 + 15 + 16 + 17 + 18)</b>	<b>-4 021,91</b>	<b>-2 530,68</b>
<b>A.3) EXCEDENTE ANTES DE IMPUESTOS (A.1 + A.2)</b>	<b>6 475,40</b>	<b>93 311,39</b>
19. Impuestos sobre beneficios	0,00	0,00
<b>A.4) Variación de patrimonio neto reconocida en el excedente del ejercicio (A.3 + 19)</b>	<b>6 475,40</b>	<b>93 311,39</b>
<b>B) Ingresos y gastos imputados directamente al patrimonio neto</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
1. Subvenciones recibidas	3 799 387,72	3 876 832,89
2. Donaciones y legados recibidos	0,00	0,00
3. Otros ingresos y gastos	0,00	0,00
4. Efecto impositivo	0,00	0,00
<b>B.1) Variación de PN por ingresos y gastos reconocidos directamente patrimonio neto</b>	<b>3 799 387,72</b>	<b>3 876 832,89</b>
<b>C) Reclasificaciones al excedente del ejercicio</b>	<b>-4 077 664,56</b>	<b>-3 962 228,15</b>
1. Subvenciones recibidas	-4 077 664,56	-3 962 228,15
2. Donaciones y legados recibidos	0,00	0,00
3. Otros ingresos y gastos	0,00	0,00
4. Efecto impositivo	0,00	0,00
<b>C.1) Variaciones de patrimonio neto por reclasificaciones al excedente del ejercicio</b>		
<b>D) Variaciones de PN por ingresos y gastos imputados directamente al patrimonio neto (B.1 + C.1)</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>E) Ajustes por cambios de criterio</b>		
<b>F) Ajustes por errores</b>		
<b>G) Variaciones en la dotación fundacional o fondo social</b>		
<b>H) Otras variaciones</b>		
<b>I) RESULTADO TOTAL, VARIACIÓN DEL PATRIMONIO NETO EN EL EJERCICIO (A.4 + D + E + F + G + H)</b>	<b>-271 801,44</b>	<b>7916,13</b>

## ACTIVIDAD Y PRODUCCIÓN CIENTÍFICA



## 7.1. Análisis de grupos y áreas

La estructura del IdISBa se ha definido en torno a 7 áreas temáticas de investigación priorizadas en el plan estratégico:

1. Área Transversal de Ciencia y Tecnología en Salud.
2. Salud Pública, Epidemiología, Clínica y Servicios de Salud.
3. Enfermedades Infecciosas, Resistencia Antibiótica y Respuesta Inmunológica.
4. Enfermedades Cardiovasculares, Metabólicas, Renales y Nutrición.
5. Enfermedades Respiratorias.
6. Neurociencias.
7. Oncología y Hematología.

Cada una de estas áreas científicas aglutina las diferentes líneas de investigación del Instituto, conformadas por los 53 grupos de investigación.

TABLA 7. ÁREAS Y GRUPOS DE INVESTIGACIÓN IdISBa

GRUPO	ENTIDAD	RESPONSABLES / CORRESPONSABLES	TIPOLOGÍA
<b>Área científica 1: Área Transversal de Ciencia y Tecnología en Salud</b> Coordinadora y representante: Marta Monjo Cabrer			
Terapia Celular e Ingeniería Tisular (TERCIT)	UIB	Marta Monjo Cabrer Joana M. <sup>a</sup> Ramis Morey	Consolidado
Genómica de la Salud	HUSE	Damià Heine Suñer	Asociado
Biología Computacional y Bioinformática (BIOCOM)	UIB	Francesc A. Rosselló Llompart	Consolidado
Reactividad Molecular y Diseño de Fármacos	UIB	Bartolomé Vilanova Canet	Asociado
Biosensores, Instrumentación Médica y Análisis de Datos (E-BIOSENS)	UIB	Jaume Segura Fuster	Asociado
eHealth y Telemedicina Multidisciplinar Mediante Sistemas Inteligentes Ciberfísicos	UIB	Bartomeu Alorda Ladaria	Asociado
Enfermedades Osteomusculares	HUSE	Ignacio Sanpera Trigueros	Asociado
Soft Computing, Procesamiento de Imágenes y Agregación (SCOPIA)	UIB	Manuel González Hidalgo	Asociado
Modelos para el Tratamiento de la Información. Información Borrosa (MOTIBO)	UIB	Óscar Valero Sierra	Consolidado

Área científica 2: Salud Pública, Epidemiología, Clínica y Servicios de Salud			
Coordinador y representante: Joan Llobera Cànaves			
Grupo de Investigación en Atención Primaria y Promoción Comunidad Autónoma de las Illes Balears (GRAPP-calB)	AP-Mallorca	Joan Llobera Cànaves Ignacio Ricci Cabello	Consolidado altamente competitivo
Salud Global y Estilos de Vida (EVES)	UIB	Antoni Aguiló Pons Miquel Bennasar Veny	Consolidado
Epidemiología Nutricional y Fisiopatología Cardiovascular (NUTRECOR)	IdISBa	Dora Romaguera Bosch	Consolidado
Investigación Multidisciplinar en Pediatría	HUSE	Susanne Vetter Laracy Joan Figuerola Mulet	Asociado
Cuidados, Cronicidad y Evidencias en Salud (CurES)	UIB	Noemí Sansó Martínez Miguel Á. Rodríguez Calero	Asociado
Procedimientos Estadísticos y Psicométricos Aplicados en Ciencias de la Salud (PSICOMEST)	UIB	Albert Sesé Abad Juan José Montaño Moreno	Asociado
Grupo de Investigación en Salud Pública de las Illes Balears (GISPIB)	DGSPiP	Maria Ramos Monserrat	Asociado
Nutrigenómica, Biomarcadores y Evaluación de Riesgos (NuBE)	UIB	Andreu Palou Oliver	Consolidado altamente competitivo
Área científica 3: Enfermedades Infecciosas, Resistencia Antibiótica y Respuesta Inmunológica			
Coordinador: Antonio Oliver Palomo / Representante: Mercedes García Gasalla			
Resistencia Antibiótica y Patogenia de las Infecciones Bacterianas	HUSE	Antonio Oliver Palomo	Consolidado altamente competitivo
Estudio de la Respuesta Inmunológica en Patología Humana	HUSE	Juana M.ª Ferrer Balaguer	Consolidado
Enfermedades Infecciosas - VIH	HUSE	Melchor Riera Jaume	Consolidado
Grupo Enfermedades Infecciosas en Atención Primaria Baleares (GMISBAL)	AP-Mallorca	Javier Arranz Izquierdo Lorda Quintana Torres	Asociado
Grupo Multidisciplinar de Sepsis	HUSLL	Marcio Borges Sá Roberto de la Rica Quesada	Consolidado
Área científica 4: Enfermedades Cardiovasculares, Metabólicas, Renales y Nutrición			
Coordinador: Félix Grases Freixedas / Representante: Xavier Rosselló Lozano			
Grupo Metabolismo Energético y Nutrición (GMEIN)	UIB	Magdalena Gianotti Bauzá	Asociado
Nutrición Comunitaria y Estrés Oxidativo (NUCOX)	UIB	Josep Antoni Tur Marí	Consolidado altamente competitivo
Investigación en Litiasis Renal y Biomineralización	UIB	Félix Grases Freixedas	Consolidado
Patologías Vasculares y Metabólicas	HUSLL	Lluís Masmiquel Comas	Consolidado
Fisiopatología y Terapéutica Cardiovascular	HUSE	Vicente Peral Disdier Xavier Rosselló Lozano	Consolidado
Grupo de Investigación Balear en Cardiopatías Genéticas, Muerte Subita y Amiloidosis TTR	HUSLL	Tomás Ripoll Vera	Consolidado
Grupo de Investigación en Enfermedades Nefro-urológicas	HUSE	Enrique C. Pieras Ayala	Asociado
Área científica 5: Enfermedades Respiratorias			
Coordinador: Jaume Sauleta Roig / Representante: Ernest Sala Llinàs			
Inflamación, Reparación y Cáncer en Enfermedades Respiratorias (i-RESPIRE)	HUSE	Fco. De Borja Garcia-Cosío Piquerias	Consolidado altamente competitivo
Síndrome de Apneas e Hipoapneas del Sueño (SAHS)	HUSE	Alberto Alonso Fernández	Consolidado
Grupo Enfermedades Respiratorias Crónicas Balear en Atención Primaria (GREBAP)	AP-Mallorca	Miguel Román Rodríguez Lucía Gorreto López	Asociado
Epidemiología e Investigación Clínica Respiratorias	HUSLL	Antonia Fuster Gomila José Serrano Pariente	Asociado
Patología Cardiopulmonar del Paciente Crítico	HUSLL	Gemma Rialp Cervera	Asociado

Área científica 6: Neurociencias			
Coordinador y representante: Mauro García Toro			
Neurobiología	UIB	Cristófol Vives Bauzá	Consolidado
Neurocirugía, Neuropatologías y Neurocríticos	HUSE	Jon Pérez Bárcena	Asociado
Toxicología Clínica	HUSE	Jordi Puiguriguer Ferrando Bernardino Barceló Martín	Asociado
Neurofisiología del Sueño y de los Ritmos Biológicos	UIB	M.ª Cristina Nicolau Llobera	Asociado
Neuropsicología y Cognición (NeuroCog)	UIB	Pilar Andrés Benito	Asociado
Neurociencia Cognitivo-afectiva y Psicología Clínica (CANCLIP)	UIB	María Balle Cabot	Consolidado
Trastornos Mentales de Alta Prevalencia (TRAMAP)	UIB	Miquel Roca Bennasar	Consolidado
Desarrollo y Psicopatología (DEVPSY)	UIB	Mateu Servera Barceló	Asociado
Neurofarmacología	UIB	M.ª Julia García Fuster	Consolidado
Área científica 7: Oncología y Hematología			
Coordinadora: Antonia Obrador de Hevia / Representante: Gwendolyn Barceló Coblijn			
Grupo Multidisciplinar de Oncología Traslacional (GMOT)	UIB	Pilar Roca Salom	Consolidado
Clinica y Biología de las Neoplasias Hematológicas	HUSE	Antonio Gutiérrez García	Asociado
Cirugía Oncológica Avanzada, m-Health e Investigación Tecnológica Quirúrgica	HUSE	Juan J. Segura Sampedro Rafael Morales Soriano	Consolidado
Biología Celular del Cáncer (BIOCANCER)	UIB	Priam Villalonga Smith	Asociado
Estudio de Gammapatías Monoclonales y Síndromes Mielodisplásicos	HUSLL	Joan Bargay Lleonart	Asociado
Oncología Quirúrgica y Procedimientos Mínima Invasión	HUSLL	José A. Cifuentes Ródenas	Asociado
Terapias Avanzadas y Biomarcadores en Oncología Clínica	HUSE	Antònia Obrador Hevia	Consolidado
Grupo de Investigación en Oncología Radioterápica	HUSE	José Pardo Masferrer	Asociado
Lípidos en Patología Humana	IdISBa	Gwendolyn Barceló Coblijn	Consolidado
Grupo Oncogénesis Traslacional del Cáncer de Páncreas (GOTCP)	IdISBa	Carles Barceló Pascual	En fase de integración

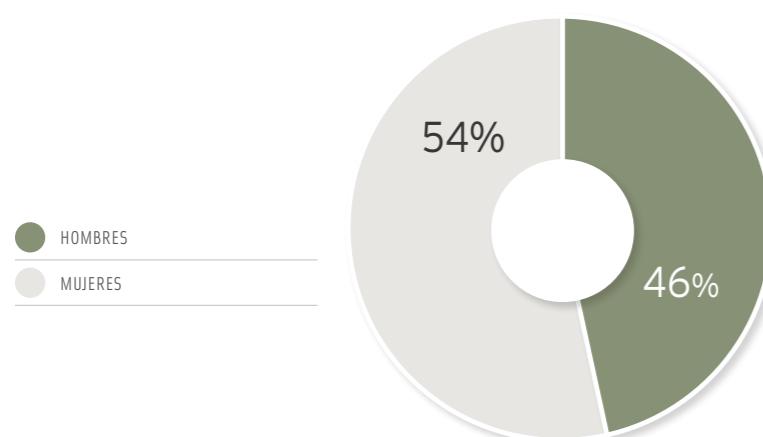
## 7.2. Recursos humanos

En 2021, el Instituto ha contado con un total de 789 investigadores e investigadoras y personal de apoyo a los grupos de investigación, así como con 40 trabajadores y trabajadoras dedicados a dirección, gestión y apoyo a las plataformas tecnológicas.

TABLA 8. DISTRIBUCIÓN DE PERSONAL IdISBa

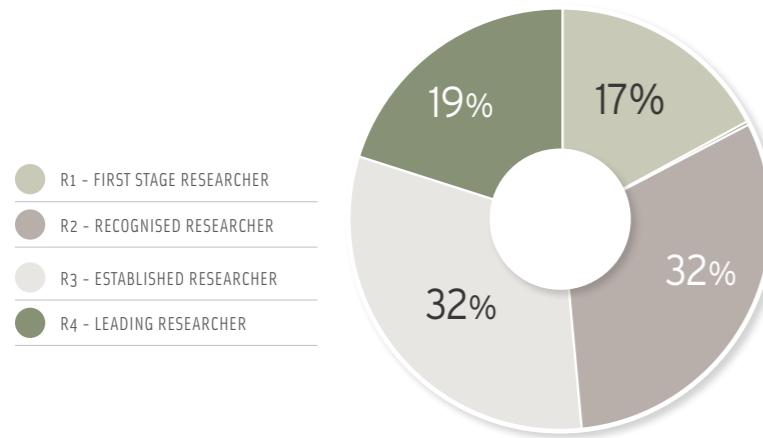
PERSONAL IdISBa	DISTRIBUCIÓN POR GÉNERO		
	Hombres	Mujeres	TOTAL
Personal de dirección	1	2	<b>3</b>
Personal de administración y gestión	9	10	<b>19</b>
Personal técnico de plataforma	9	9	<b>18</b>
Personal investigador EURAXESS	225	217	<b>443</b>
Personal investigador clínico	126	177	<b>302</b>
Personal investigador residente	1	7	<b>8</b>
Personal técnico de apoyo en grupos investigación	13	23	<b>36</b>
<b>TOTAL</b>	<b>384</b>	<b>445</b>	<b>829</b>

GRÁFICO 7. DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL ADSCRITO Y PROPIO EN FUNCIÓN DEL GÉNERO



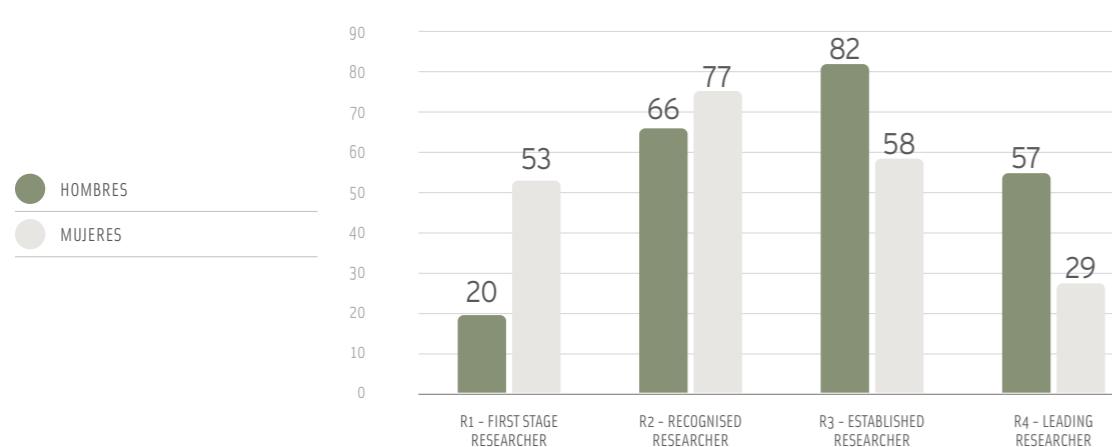
De este personal, que es adscrito o propio, 384 (46 %) son hombres y 445 (54 %) son mujeres.

GRÁFICO 8. % PERSONAL INVESTIGADOR SEGÚN CLASIFICACIÓN EURAXESS



En 2017, el IdISBa obtiene la acreditación HR Excellence in Research Award por su política de recursos humanos y su adscripción al HR Strategy for Researches (HRS4R).

GRÁFICO 9. PERSONAL INVESTIGADOR SEGÚN CLASIFICACIÓN EURAXESS POR GÉNERO



Durante el año 2021, se han obtenido 9 ayudas de concurrencia competitiva nacional y regional para la contratación de profesionales de investigación, y 1 ayuda de movilidad.

TABLA 9. AYUDAS COMPETITIVAS EN RECURSOS HUMANOS Y MOVILIDAD

CONVOCATORIA	Entidad financiadora	N.º de concesiones
Contratos Rio Hortega – AES 2021	ISCIII	2
Contratos Miguel Servet Tipo I – AES 2021	ISCIII	1
Contratos predoctorales – AES 2021	ISCIII	2
Contratos intensificación – AES 2021	ISCIII	1
Movilidad de personal investigador contratado – AES 2021	ISCIII	1
Ayudas para la formación de personal investigador (FPI)	CAIB	1
Programa Vicenç Mut – Posdoctoral	CAIB	1
Contrato Radix-Janssen	Janssen + IdISBa	1

### 7.3. Convocatorias intramurales IdISBa

Durante el año 2021 se han consolidado diferentes ayudas de apoyo a la investigación en el ámbito del IdISBa.

- V Convocatoria de proyectos **SYNERGIA**, para el desarrollo de dos proyectos de investigación en salud a realizar de manera coordinada entre un mínimo de dos grupos de investigación IdISBa.
- IV Convocatoria de proyectos **PRIMUS**, para el desarrollo de dos proyectos de investigación por parte de investigadores e investigadoras que todavía no hayan obtenido un proyecto de investigación competitivo público nacional o internacional como investigador principal.
- I Convocatoria de proyectos **IMPETUS**, para el desarrollo de proyectos de investigación en salud por parte de personal investigador exclusivamente posdoctoral que no haya obtenido todavía un proyecto de investigación competitivo público nacional o internacional como investigador principal.
- III Convocatoria del programa **Ramón Llull**, para la intensificación de la actividad investigadora de profesionales sanitarios con actividad asistencial.
- II Convocatoria **MOBILITAS**, dirigida a la financiación de estancias de profesionales investigadores vinculados al IdISBa, para el aprendizaje o perfeccionamiento de técnicas, tecnologías o procedimientos en investigación, desarrollo e innovación tecnológica del campo de la biomedicina, en instituciones nacionales o extranjeras de prestigio de I+D+I.
- III Convocatoria **LIBERI**, para promover la publicación de artículos científicos originales en revistas de acceso abierto.

TABLA 10. CONVOCATORIAS DE PROYECTOS INTRAMURALES

CONVOCATORIA	INVESTIGADOR/A PRINCIPAL	TÍTULO DEL PROYECTO
V SYNERGIA	Dora Romaguera Bosch / Albert Sesé Abad	Development and Validation of a Short Screener to Assess Adherence to Nutrition-Based Cancer Prevention Recommendations
	Miriam Sansó Martínez / Jordi Sastre Serra	Cáncer de mama asociado al embarazo: transcriptoma y subtipado molecular del tumor mediante RNA de biopsia y ctRNA de leche materna
IV PRIMUS	Amanda Iglesias Coma	Los microRNAs has-miR-200-c-3p, has-miR-320-c y has-miR-449c-5p como biomarcadores para la detección de pacientes con EPOC
	Regina Cortés Aguilar	Evaluación de la desnutrición hospitalaria en pacientes hospitalizados (Estudio DEHOS)
	Francisco J. Rosselló Lozano	Myocardial Infarction in Balearic Islands - Quality Indicators network, (MIBI-QI) network
I IMPETUS	M.ª Antonia Fiol de Roque	Cómo se pueden reducir de forma efectiva las prescripciones potencialmente inapropiadas en Atención Primaria? Estudio exploratorio para el diseño de una intervención basada en la evidencia
	Pere Llinàs Arias	EpiMet, a New Tool to Evaluate The Metastatic Potential in Triple-Negative Breast Cancer Patients

TABLA 11. CONVOCATORIAS DE RECURSOS HUMANOS Y MOVILIDAD

CONVOCATORIA	INVESTIGADOR/A PRINCIPAL	TÍTULO DEL PROYECTO
III Programa Ramón Llull	Joana M.ª Ferrer Balaguer	Estudio de la Respuesta Inmunológica en Patología Humana
IV Programa García-Palmer	Laura Mañogil González	Estudio de la Respuesta Inmunológica en Patología Humana
	Marc Guasch Piquerás	Terapia Celular e Ingeniería Tisular (TERCIT)
	Alba M.ª Gómez Valero	Grupo Oncogénesis Traslacional del Cáncer de Páncreas (GOTCP)
	Antonio Capó Quetglas	Neurobiología
I MOBILITAS	Sandra Ledesma Corvi	Neurofarmacología
	Cristina Bouzas Velasco	Nutrición Comunitaria y Estrés Oxidativo (NUCOX)
	Maria Magdalena Quetglas Llabrés	Nutrición Comunitaria y Estrés Oxidativo (NUCOX)
	Maria Antònia Fortezza Genestra	Terapia Celular e Ingeniería Tisular (TERCIT)
	Margalida Torrens Mas	Patologías vasculares y metabólicas

TABLA 12. CONVOCATORIA LIBERI

SOLICITANTE	GRUPO DE INVESTIGACIÓN	TÍTULO DE LA PUBLICACIÓN
Oana Bulilete	Grupo Investigación en Atención Primaria y Promoción_comunidad autónoma Illes Balears (GRAPP-calB)	Panbio TM rapid antigen test for SARS-CoV-2 has acceptable accuracy in symptomatic patients in primary health care
Miquel Adrover Estelrich	Reactividad Molecular y Diseño de Fármacos	Frataxins emerge as new players of the intracellular antioxidant machinery
Gwendolyn Barceló Coblijn	Lípidos en Patología Humana	A drastic shift in lipid adducts in colon cancer detected by MALDIIMS exposes alterations in specific K+-channels
Roberto de la Rica Quesada	Grupo Multidisciplinar de Sepsis	Detection of Low Glucose Levels in Sweat with Colorimetric Wearable Biosensors

SOLICITANTE	GRUPO DE INVESTIGACIÓN	TÍTULO DE LA PUBLICACIÓN
Bernardino Barceló Martín	Toxicología Clínica	Role of neonatal biomarkers of exposure to psychoactive substances to identify maternal socio-demographic determinants
Iosune Salinas Bueno	Salud Global y Estilos de Vida (EVES)	Camera-Based monitoring of neck movements for cervical rehabilitation mobile applications
Tomás Ripoll Vera	Grupo Balear de Investigación en Cardiopatías Familiares, Muerte Súbita y Amiloidosis TTR	Diagnostic yield of genetic testing in sudden cardiac death with autopsy findings of uncertain significance
Jan Ramakers	Grupo Multidisciplinar de Pediatría	Patient with H Syndrome, cardiogenic shock, multiorgan infiltration, and digital ischemia
Daniel Morell García	Grupo Síndrome de Apneas e Hipopneas del Sueño (SAHS)	Urine biomarkers for the prediction of mortality in COVID-19 hospitalized patients
Ana M.ª González Roldán	Neurociencia Cognitivo-Afectiva y Psicología Clínica (CANCLIP)	Anterior cingulate cortex activity during rest is related to alterations in pain perception in aging
Antoni Gayà Puig	Terapia Celular e Ingeniería Tisular (TERCIT)	Analysis of thermal sensitivity of Human Cytomegalovirus assayed in the conventional conditions of a Human Milk Bank
Paula Oliver Vara	Nutrigenómica, Biomarcadores y Evaluación de Riesgos (NuBE)	Use of human PBMC to analyse the impact of obesity on lipid metabolism and metabolic status: a proof-of-concept pilot study
Jordi Sastre Serra	Grupo Multidisciplinar de Oncología Traslacional (GMOT)	Estrogen receptor beta (ER $\beta$ ) maintains mitochondrial network regulating invasiveness in an obesity-related inflammation condition in breast cancer
Juan José Montaño Moreno	Procedimientos Estadísticos y Psicométricos Aplicados en Ciencias de la Salud (PSICOMEST)	Prostate cancer survival by risk and other prognostic factors in Mallorca, Spain
Juan A. Llompart Pou	Neurocirugía, Neuropatología y Neurocríticos	Thyroid dysfunction in critically ill COVID-19 patients. Relationship with in-hospital mortality
Isabel Lladó Sampol	Metabolismo Energético y Nutrición (GMEIN)	Estrogen impairs adipose tissue expansion and cardiometabolic profile in obese-diabetic female rats

#### 7.4. Proyectos competitivos

Durante el 2021 se han concedido 20 nuevos proyectos de investigación a investigadoras e investigadores IdISBa, 5 en convocatorias de concurrencia competitiva internacional y 15 nacional o autonómicas; todos ellos gestionados por el IdISBa.

GRÁFICO 10. PROYECTOS NACIONALES Y AUTONÓMICOS

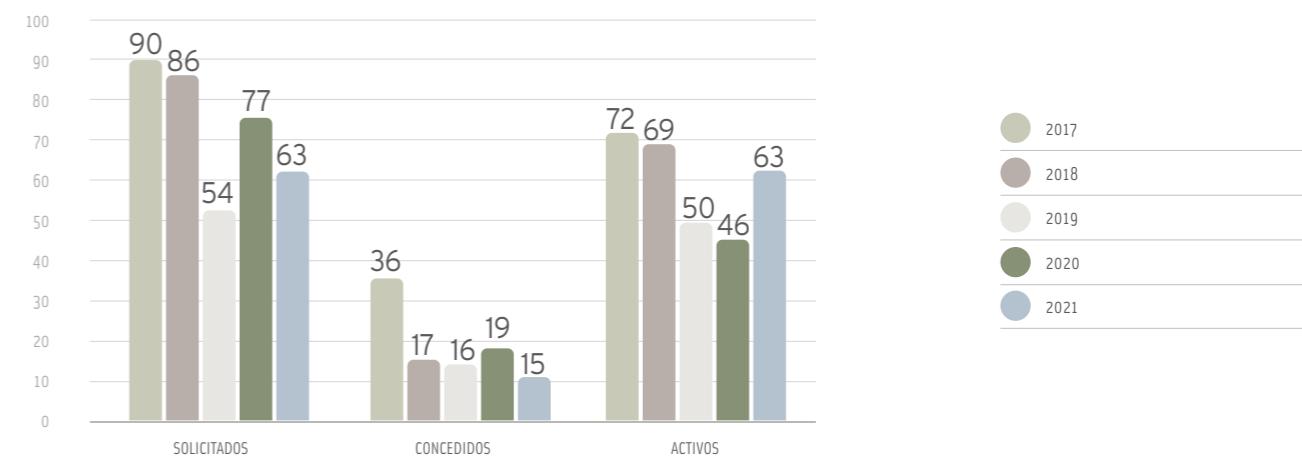


GRÁFICO 11. PROYECTOS INTERNACIONALES

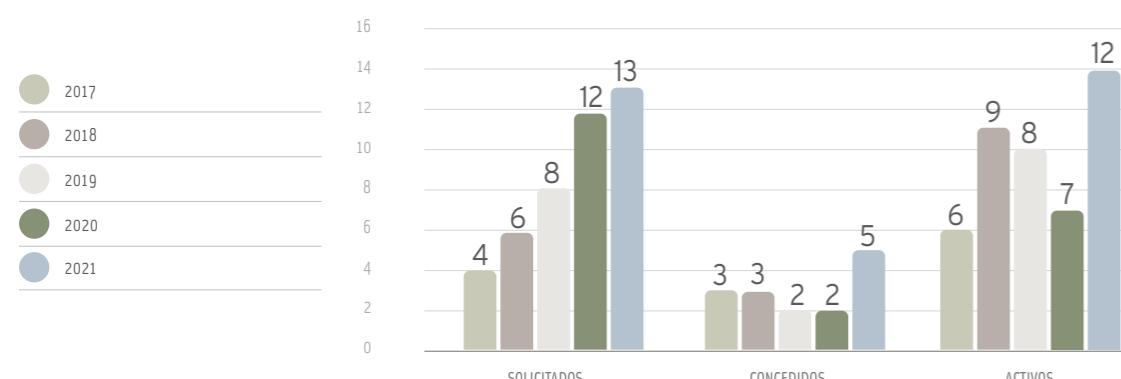


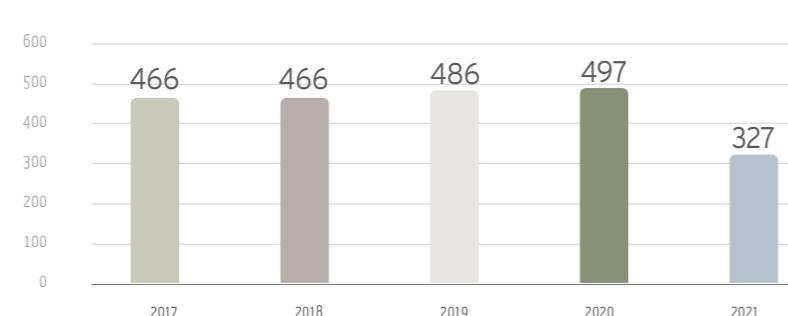
GRÁFICO 12. PROYECTOS ACTIVOS 2021



### 7.5. Estudios clínicos

Al cierre del ejercicio 2021, el IdISBa ha contabilizado 327 estudios clínicos activos, 121 correspondientes a estudios clínicos no comerciales y 206 a comerciales.

GRÁFICO 13. ESTUDIOS CLÍNICOS ACTIVOS

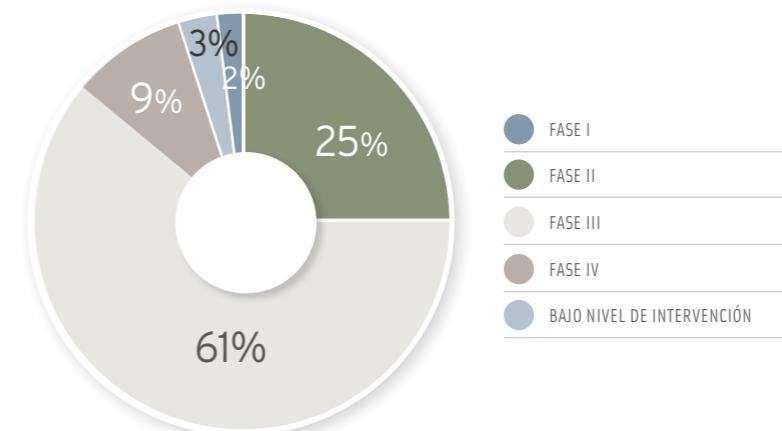


Del total de estudios clínicos activos, 91 se han gestionado e iniciado durante 2021: 35 estudios de tipo observacional y 56 ensayos clínicos comerciales. El 25 % de los ensayos clínicos comerciales iniciados el año 2021 se corresponden a estudios en fase II y el 61 % en fase III.

GRÁFICO 14. ESTUDIOS CLÍNICOS INICIADOS

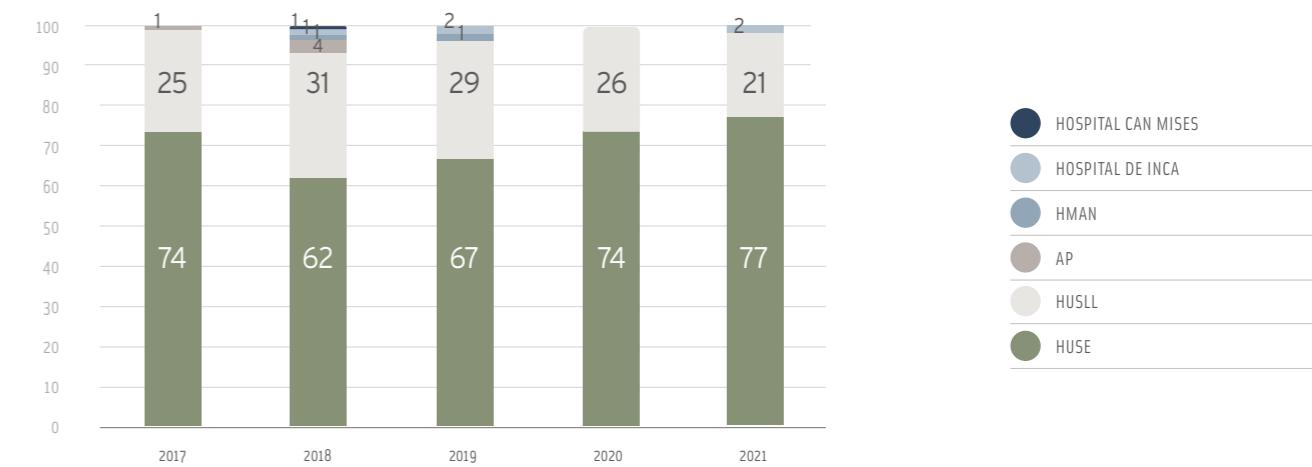


GRÁFICO 15. ENSAYOS CLÍNICOS COMERCIALES INICIADOS 2021



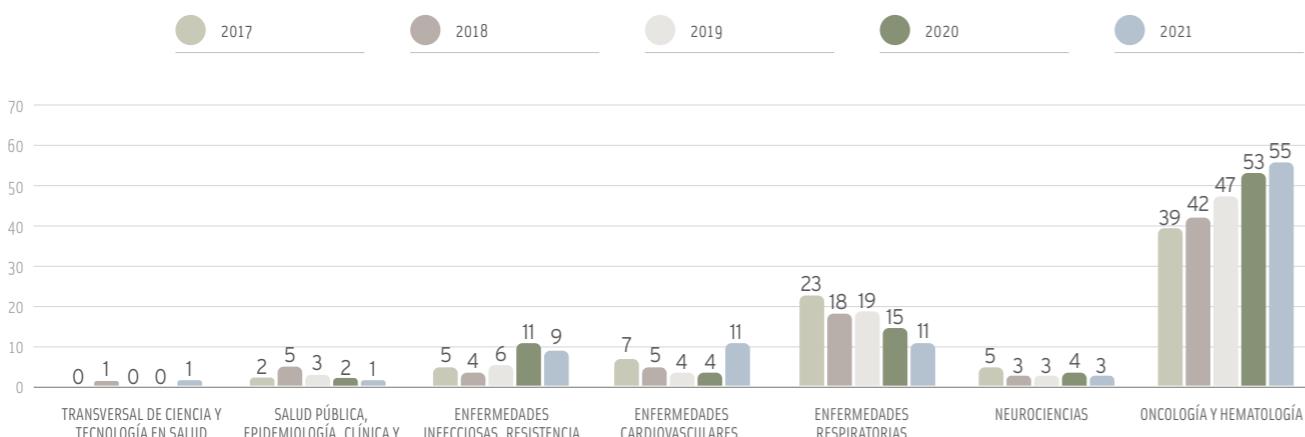
En relación a la distribución de estudios clínicos nuevos por centro de realización, el Hospital Universitario Son Espases sigue siendo el hospital donde más estudios clínicos se llevan a cabo.

GRÁFICO 16. EVOLUCIÓN % ESTUDIOS CLÍNICOS INICIADOS POR CENTRO



En relación a la distribución de estudios clínicos por área científica del IdISBa, el Área de Oncohematología sigue liderando el 60 % del total de estudios clínicos que se gestionan en el IdISBa.

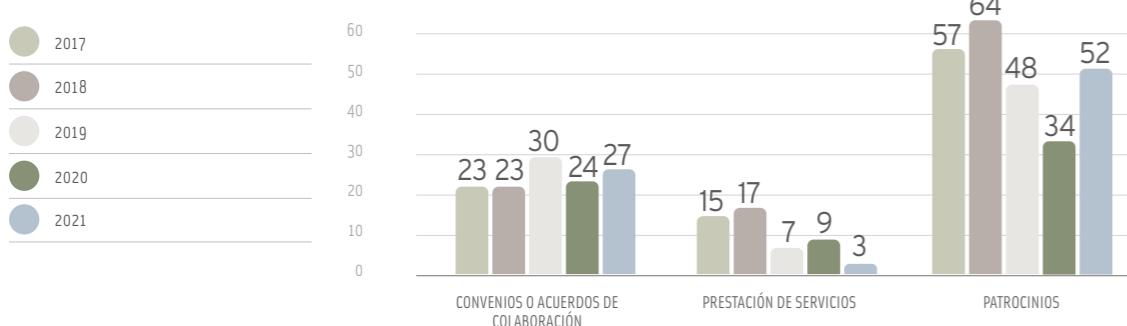
GRÁFICO 17. EVOLUCIÓN ESTUDIOS CLÍNICOS INICIADOS POR ÁREA



## 7.6. Prestaciones de servicios y colaboraciones

Durante 2021, el IdISBa ha establecido 27 convenios o acuerdos de colaboración, ha realizado 3 prestaciones de servicios y 52 patrocinios.

GRÁFICO 18. EVOLUCIÓN DE PRESTACIONES DE SERVICIOS, CONVENIOS Y COLABORACIONES



## 7.7. Alianzas estratégicas

El personal investigador del IdISBa participa activamente en numerosos consorcios y redes de investigación, tanto nacionales como internacionales.

TABLA 13. PARTICIPACIÓN EN CIBER-ISCIII

PERSONAL INVESTIGADOR	GRUPO DE INVESTIGACIÓN	TIPO DE PARTICIPACIÓN
<b>Acrónimo: CIBEROBN</b>		
Centro de Investigación Biomédica en Red Fisiopatología de la Obesidad y la Nutrición		
Dora Romaguera Bosch	Epidemiología Nutricional y Fisiopatología Cardiovascular (NUTRECOR)	Investigadora principal
Josep A. Tur Mari	Nutrición Comunitaria y Estrés Oxidativo (NUCOX)	Investigador principal
Andreu Palau Oliver	Nutrigenómica, Biomarcadores y Evaluación de Riesgos (NuBE)	Investigador principal
Magdalena Gianotti Bauzá, Isabel LLadó Sampol, Ana María Proenza Arena, Adamo Valle Gómez	Metabolismo Energético y Nutrición (GMEIN)	Investigadores adscritos
Félix Grases Freixedas	Litiasis Renal y Biomineralización	Investigador adscrito
Tomás Ripoll Vera, José M.ª Gámez Martínez	Cardiopatías Genéticas, Muerte Súbita y Amiloidosis TTR	Investigadores adscritos
Pilar Roca Salom, Jordi Oliver Oliver, Jorge Sastre Serra	Grupo Multidisciplinar de Oncología Traslacional (GMOT)	Investigadores adscritos
<b>Acrónimo: CIBERES</b>		
Centro de Investigación Biomédica en Red Enfermedades Respiratorias		
Fco. De Borja García-Cosío Piqueras	Inflamación, Reparación y Cáncer en Enfermedades Respiratorias (i-RESPIRE)	Investigador adscrito
Joana María Ferrer Balaguer, Jaime Pons de Ves	Estudio de la Respuesta Inmunológica en Patología Humana	Investigadores adscritos
Antonia Barceló Bennàssar	Síndrome de Apneas e Hipopneas del Sueño (SAHS)	Investigadora adscrita
<b>Acrónimo: CIBERESP</b>		
Centro de Investigación Biomédica en Red Epidemiología y Salud Pública		
Maties Torrent Quetglas, Ignacio Ricci Cabello	Grupo de Investigación en Atención Primaria y Promoción Comunidad Autónoma de las Illes Balears (GRAPP-caIB)	Investigadores adscritos
Miquel Bennasar Veny	Salud Global y Estilos de Vida (EVES)	Investigador adscrito
<b>Acrónimo: CIBERCV</b>		
Centro de Investigación Biomédica en Red en Enfermedades Cardiovasculares		
Xavier Rosselló Lozano	Fisiopatología y Terapéutica Cardiovascular	Investigador adscrito
<b>Acrónimo: CIBERER</b>		
Centro de Investigación Biomédica en Red en Enfermedades Raras		
Damián Heine suñer	Genómica de la Salud	Investigador adscrito
<b>Acrónimo: CIBERINFEC</b>		
Centro de Investigación Biomédica en Red Enfermedades Infecciosas		
Antonio Oliver Palomo	Resistencia Antibiótica y Patogenia de las Infecciones Bacterianas	Investigador principal

TABLA 14. PARTICIPACIÓN EN RETICS-ISCIII

PERSONAL INVESTIGADOR	GRUPO DE INVESTIGACIÓN	TIPO DE PARTICIPACIÓN
<b>Acrónimo: REDIAPP</b>		
Red de Investigación en Actividades Preventivas y Promoción de la Salud		
Joan Llobera Cànaves	Grupo de Investigación en Atención Primaria y Promoción Comunidad Autónoma de las Illes Balears (GRAPP-calB)	Investigador principal
Maria Ramos Monserrat Elena Cabeza Irigoyen	Investigación en Salud Pública de las Illes Balears (GISPIB)	Investigadoras adscritas
Miguel Román Rodríguez	Grupo de Enfermedades Respiratorias Crónicas Balear en Atención Primaria (GREBAP)	Investigador adscrito
<b>Acrónimo: REIPI</b>		
Red Española en Investigación en Patología Infecciosa		
Antonio Oliver Palomo	Resistencia Antibiótica y Patogenia de las Infecciones Bacterianas	Investigador principal
Javier Murillas Angoití	Enfermedades Infecciosas - VIH	Investigador principal
Joaquín Dueñas Morales	Investigación Multidisciplinar en Pediatría	Investigador adscrito
<b>Acrónimo: RTA</b>		
Red de Trastornos Adictivos		
M.ª Julia García Fuster	Neurofarmacología	Investigadora adscrita
<b>Acrónimo: RIS</b>		
Red de Investigación en SIDA		
Melchor Riera Jaume	Enfermedades Infecciosas - VIH	Investigador principal
<b>Acrónimo: CORISPE</b>		
Cohorte de la red de investigación en SIDA de pediatría (CORISPE), dentro de la RIS (Red Española de Investigación en SIDA)		
Joaquín Dueñas Morales	Investigación Multidisciplinar en Pediatría	Investigador adscrito

TABLA 15. CONCESIÓN RICORS-ISCIII 2021

<b>Acrónimo: RICAPPS</b>		
Red de Investigación en Cronicidad, Atención Primaria y Promoción de la Salud		
<b>Acrónimo: RICORS-ICTUS</b>		
Redes de Investigación cooperativa orientadas a salud (RICORS). Enfermedades vasculares cerebrales		
Cristófol Vives Bauzá	Neurobiología	Investigador principal

TABLA 16. PARTICIPACIÓN EN OTRAS REDES, PLATAFORMAS Y GRUPOS DE INVESTIGACIÓN COLABORATIVA POR PARTE DE INVESTIGADORES E INVESTIGADORAS IdISBa

PERSONAL INVESTIGADOR	GRUPO DE INVESTIGACIÓN	TIPO DE PARTICIPACIÓN
<b>Acrónimo: REGIC</b>		
Red de Entidades Gestoras de Investigación Clínica		
Fundación IdISBa	Instituto de Investigación Sanitaria Illes Balears	Entidad colaboradora
<b>Acrónimo: ITEMAS</b>		
Plataforma de Innovación en Tecnologías Médicas y Sanitarias		
Carlos Enrique Herrero	Oficina de Transferencia de Resultados de la Investigación (UITRI)	Entidad colaboradora
<b>Acrónimo: EXERNET</b>		
Red Española de Investigación en Ejercicio Físico y Salud en Poblaciones Especiales		
Josep A. Tur Mari	Nutrición Comunitaria y Estrés Oxidativo (NUCOX)	Investigador principal
<b>Acrónimo: NutRedOx</b>		
Red Europea NutRedOx. Personalized nutrition in aging society: Redox control of mayor age-related diseases		
Josep A. Tur Mari	Nutrición Comunitaria y Estrés Oxidativo (NUCOX)	Investigador principal
<b>Acrónimo: CCNIEC</b>		
Centro Catalán de la Nutrición del Instituto de Estudios Catalanes		
Josep A. Tur Mari	Nutrición Comunitaria y Estrés Oxidativo (NUCOX)	Investigador principal
Andreu Palou Oliver	Nutrigenómica, Biomarcadores y Evaluación de Riesgos (NuBE)	Investigador principal
<b>Acrónimo: SCReN</b>		
Spanish Clinical Research Network (Plataforma ISCIII de Soporte para la Investigación Clínica)		
Aina Soler Mieras	Grupo de Investigación en Atención Primaria y Promoción Comunidad Autónoma de las Illes Balears (GRAPP-calB)	Investigadora principal
<b>Acrónimo: NuGO Consortium</b>		
The European Nutrigenomics Organisation		
Andreu Palou Oliver	Nutrigenómica, Biomarcadores y Evaluación de Riesgos (NuBE)	Investigador principal
<b>Plataforma Biobancos y Biomodelos</b>		
Plataforma ISCIII de apoyo a la I+D+i en Biomedicina y Ciencias de la Salud de la Acción Estratégica en Salud 2017-2020		
Rafael F. Ramos Asensio	Director científico Biobanco IdISBa	Investigador principal
Cristina Villena Portella	Inflamación, Reparación y Cáncer en Enfermedades Respiratorias (i-RESPIRE)	Investigadora principal
<b>Acrónimo: INVESTEN</b>		
Unidad de Investigación en Cuidados y Servicios de Salud		
Juana María Taltavull Aparicio. Magdalena Esteva Cantó. María Clara Vidal Thomas. María Martín Rabadán Muro, Aina Soler Mieras, Jerònima Miralles Xamena	Grupo de Investigación en Atención Primaria y Promoción Comunidad Autónoma de las Illes Balears (GRAPP-calB)	Investigadores adscritos
<b>Acrónimo: IMPaCT – MEDICINA PREDICTIVA</b>		
Infraestructura de Medicina de Precisión asociada a la Ciencia y Tecnología		
Joan Llobera Cànaves	Grupo de Investigación en Atención Primaria y Promoción Comunidad Autónoma de las Illes Balears (GRAPP-calB)	Investigador principal
<b>Acrónimo: IMPaCT – MEDICINA GENÓMICA</b>		
Infraestructura de Medicina de Precisión asociada a la Ciencia y Tecnología		
Antonia Obrador de Hevia	Terapias Avanzadas y Biomarcadores en Oncología Clínica	Coordinadora autonómica

Acrónimo: IMPaCT – CIENCIA DE DATOS		
Infraestructura de Medicina de Precisión asociada a la Ciencia y Tecnología		
Pau Pericàs Pulido	Plataforma de Investigación en Información en Salud (PRISIB)	Investigador colaborador
Aina García Flaquer		Investigadora principal
Josep Muncunill Farreny	Bioinformática	Investigador principal
Acrónimo: ECFS Patient Registry		
European Cystic Fibrosis Society Patient Registry		
Catalina Bover Bauzá	Investigación Multidisciplinar en Pediatría	Investigadores adscritos
Joan Fíguerola Mulet		
Acrónimo: EHDEN21		
European Health Data & Evidence Network		
Pau Pericàs Pulido	Plataforma de Investigación en Información en Salud (PRISIB)	Investigador
Acrónimo: EASI21		
Epigenetic Contribution to Metastatic Progression in Triple-Negative Breast Cancer		
Diego Marzese Parrilli	Biología Celular del Cáncer (BIOCANCER)	Investigador principal
Pere Llinàs Arias		Investigador
HERA-Incubator Enhancing		
Enhancing Whole Genome Sequencing (WGS) and/or Reverse Transcription Polymerase Chain Reaction (RT-PCR) National infrastructures and capacities to respond to the Covid-19 pandemic in the European Union and European Economic Area		
Carla López Causapé		Investigadora principal
Antonio Oliver Palomo	Resistencia Antibiótica y Patogenia de las Infecciones	
Gabriel Taltavull Pons	Bacterianas	
Gabriel Cabot Mesquida		Investigadores
Elena Ferragut Roig	Oficina de Proyectos Internacionales	Gestora proyecto

## 7.8. Guías y protocolos de práctica clínica

Los investigadores y las investigadoras IdISBa han participado en las siguientes guías de práctica clínica y documentos de consenso publicados durante el año 2021.

- Valero-García S, González-Haba E, Gorgas-Torner MQ, Alonso-Herreros JM, Cercós Lletí AC, Poveda-Andrés JL, Calleja-Hernandez MÁ, Delgado-Sánchez O. Monitoring contamination of hazardous drug compounding surfaces at hospital pharmacy departments. A consensus Statement. Practice guidelines of the Spanish Society of Hospital Pharmacists (SEFH). Farm Hosp. 2021 Mar 11;45(2):96-107. DOI: 10.7399/fh.11655.
- Cañellas Fuster, Margarita A; Cladera Serra, Antònia; Delgado Sánchez, Olga; Mejías Trueba, Marta; Miralles Morell, Francesc; Pallarès Ferreres, Lucio; Pons de Ves, Jaime; Ramakers, Jan; Salinas Sanz, Jose Antonio; Vilanova Boltó, Montserrat; Zaforteza Dez-
- Miralles Xamena, Jerònima; Martín Delgado, María Isabel; Roca Casas, Antonia; Abenza Vidal, Alberto; Alemany Masia, María Elodia; Barceló Triplet, María Antonia; Cadevall Solé, Olga; Cifré Perelló, Francisca; Company Bezares, Francesc; Cortada Gracia, Mireia; Escarrer Jaume, Mercedes; García-Cosío Piqueras; Francisco de Borja; García Pardo, Marina; Oliver Gomila, Asunción; Bover Bauzá, Catalina; Ventura Sampera, Salvador. Ús de cambres d'inalació. Servei de Salut Illes Balears. 2021. ISBN 978-84-09-33517-6.
- callar, María. Priorització d'ús de les immunoglobulines en vista del problema de proveïment. Servei de Salut Illes Balears. 2021. ISBN 978-84-09-33567-1.

4. García-Salido A, Antón J, Martínez-Pajares JD, Gíralt García G, Gómez Cortés B, Tagarro A; Grupo de trabajo de la Asociación Española de Pediatría para el Síndrome Inflamatorio Multisistémico Pediátrico vinculado a SARS-CoV-2; Miembros del Grupo de trabajo de la Asociación Española de Pediatría para el Síndrome Inflamatorio Multisistémico Pediátrico vinculado a SARS-CoV-2, Belda Hofheinz S, Calvo Penadés I, de Carlos Vicente JC, Grasa Lozano CD, Hernández Bou S, Pino Ramírez RM, Núñez Cuadros E, Pérez-Lescure Picarzo J, Saavedra Lozano J, Salas-Mera D, Villalobos Pinto E. Spanish consensus document on diagnosis, stabilisation and treatment of pediatric multisystem inflammatory syndrome related to SARS-CoV-2 (SIM-PedS). An Pediatr (Engl Ed). 2021. Feb;94(2):116.e1-116.e11. DOI: 10.1016/j.anpedi.2020.09.005.
5. Salas Ballestín A, Pérez Hernández R, Palanca Arias D. Ahogamiento. Protocolo diagnóstico terciario pediatría. 2021;1:713-24. Protocolos AEP. ISSN 2171-8172.
6. Carmen Albelda Puig; Laura Cabia Fernández; M.ª Auxiliadora Castillo Muñoz; Alberto Borobia; Mónica Climente Martí; José Miguel Ferrari Piquero; Sara García Gil; Ainhoa Iceta Lizarraga; M.ª Isabel Luis Yanes; Javier Lumbreras Fernández; Raluca Oancea Ionescu; Mercè Obach Cortadellas; Fernando Santos Rodríguez; Élida Vila Torres; M.ª Dolores Fraga Fuentes. Protocolo farmacoclínico del uso de burosumab en el tratamiento del raquitismo hipofosfémico ligado al cromosoma X en niños a partir del año de edad y adolescentes con el esqueleto en crecimiento en el sistema nacional de salud. Ministerio de sanidad. Dirección General de Cartera Común de Servicios del SNS y Farmacia. Aprobado por la Comisión Permanente de Farmacia 26/01/2021.
7. Mariano Hernán García; Jara Cubillo Llanes; Elena Cabeza; Pilar Campos; Jara Cubillo; Javier Gallego; Daniel García; María Dolores Gerez et al. Acción comunitaria para ganar salud ...o cómo trabajar en común para mejorar las condiciones de vida. Escuela Andaluza de Salud Pública a propuesta del Ministerio de Sanidad. Dirección General de Salud Pública. Subdirección General de Promoción, Prevención y Calidad. España. 2021.
8. M.ª Isabel Cano del Pozo; Ángel Lanas Arbeloa; Guillem Artigues Vives; M.ª Luisa Torrijano Casalengua; Ángel Pérez Sola; Carmen Romero Hergueta;
- Ana Isabel Rivas Pérez; Agustín Albilllos Martínez; María Ederra Sanz; Susana Castán Cameo; Dolores Salas Trejo; Isabel Peña-Rey Lorenzo; Ángel Gómez Amorí; Isabel Portillo Villares; Isabel Bilbao Iturribarria; Olga Monteagudo Piquer. Vigilancia de polipectomías en el cribado de cáncer colon y recto. Red de Programas de Cribado de Cáncer. Noviembre 2021.
9. Del Toro López MD, Arias Díaz J, Balibrea JM, Benito N, Canut Blasco A, Esteve E, Horcajada JP, Ruiz Mesa JD, Vázquez AM, Muñoz Casares C, Del Pozo JL, Pujol M, Riera M, Jimeno J, Rubio Pérez I, Ruiz-Tovar Polo J, Serrablo A, Soriano A, Badia JM; Grupo de Estudio de PA de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC) y Asociación Española de Cirujanos (AEC). Executive summary of the Consensus Document of the Spanish Society of Infectious Diseases and Clinical Microbiology (SEIMC) and of the Spanish Association of Surgeons (AEC) in antibiotic prophylaxis in surgery. Enferm Infecc Microbiol Clin (Engl Ed). 2021. Jan;39(1):29-40. DOI: 10.1016/j.eimc.2020.02.017.
10. Williams JC Jr, Gambaro G, Rodgers A, Asplin J, Bonny O, Costa-Bauzá A, Ferraro PM, Fogazzi G, Fuster DG, Goldfarb DS, Grases F, Heilberg IP, Kok D, Letavernier E, Lippi G, Marangella M, Nouvenne A, Petrarulo M, Siener R, Tiselius HG, Traxer O, Trinchieri A, Croppi E, Robertson WG. Urine and stone analysis for the investigation of the renal stone former: a consensus conference. Urolithiasis. 2021. Feb;49(1):1-16. DOI: 10.1007/s00240-020-01217-3.
11. Lopez-Campos JL, Almagro P, Gómez JT, Chiner E, Palacios L, Hernández C, Navarro MD, Molina J, Rigau D, Soler-Cataluña JJ, Calle M, Cosío BG, Casanova C, Miravitlles M; en nombre del equipo de trabajo de GesEPOC 2021. Spanish COPD Guideline (GesEPOC) Update: Comorbidities, Self-Management and Palliative Care. Arch Bronconeumol. 2021. Sep 4:S0300-2896(21)00216-7. DOI: 10.1016/j.arbres.2021.08.002.
12. Cosío BG, Hernández C, Chiner E, Gimeno-Santos E, Plegueuelos E, Seijas N, Rigau D, López-Campos JL, Soler-Cataluña JJ, Calle M, Miravitlles M, Casanova C; en nombre del equipo de trabajo de GesEPOC 2021. Spanish COPD Guidelines (GesEPOC 2021): Non-pharmacological Treatment Update. Arch Bronconeumol. 2021. Sep

16:S0300-2896(21)00228-3. DOI: 10.1016/j.arbres.2021.08.010.

13. Luján M, Peñuelas Ó, Cinesi Gómez C, García-Salido A, Moreno Hernando J, Romero Berrocal A, Gutiérrez Ibarluzea I, Masa Jiménez JF, Mas A, Carratalá Perales JM, Gaboli M, Concheiro Guisán A, García Fernández J, Escámez J, Parrilla Parrilla J, Farrero Muñoz E, González M, Heili-Frades SB, Sánchez Quiroga MÁ, Rialp Cervera G, Hernández G, Sánchez Torres A, Uña R, Ortola CF, Ferrer Monreal M, Egea Santaolalla C. Summary of recommendations and key points of the consensus of Spanish scientific societies (SEPAR, SEMICYUC, SEMES; SECIP, SENEO, SEDAR, SENP) on the use of non-invasive ventilation and high-flow oxygen therapy with nasal cannulas in adult, pediatric, and neonatal patients with severe acute respiratory failure. *Med Intensiva* (Engl Ed). 2021. Jun-Jul;45(5):298-312. DOI: 10.1016/j.medint.2020.08.016.
14. Nadal E, Bosch-Barrera J, Cedrés S, Coves J, García-Campelo R, Guirado M, López-Castro R, Ortega AL, Vicente D, de Castro-Carpeño J. SEOM clinical guidelines for the treatment of malignant pleural mesothelioma (2020). *Clin Transl Oncol*. 2021. May;23(5):980-987. DOI: 10.1007/s12094-020-02532-2.
15. García-Ramos R, Santos-García D, Alonso-Cánovas A, Álvarez-Sauco M, Ares B, Ávila A, Caballol N, Carrillo F, Escamilla Sevilla F, Freire E, Gómez Esteban JC, Legarda I, López Manzanares L, López Valdés E, Martínez-Torres I, Mata M, Pareés I, Pascual-Sedano B, Mir P, Martínez Castrillo JC. Management of Parkinson's disease and other movement disorders in woman of childbearing age: Part 1. *Neurologia* (Engl Ed). 2021. Mar;36(2):149-158. DOI: 10.1016/j.nrl.2020.05.010.
16. García-Ramos R, Santos-García D, Alonso-Cánovas A, Álvarez-Sauco M, Ares B, Ávila A, Caballol N, Carrillo F, Escamilla Sevilla F, Freire E, Gómez Esteban JC, Legarda I, López Manzanares L, López Valdés E, Martínez-Torres I, Mata M, Pareés I, Pascual-Sedano B, Mir P, Martínez Castrillo JC. Management of Parkinson's disease and other movement disorders in woman of childbearing age: Part 2. *Neurologia* (Engl Ed). 2021. Mar;36(2):159-168. DOI: 10.1016/j.nrl.2020.05.012.
17. Sarrió RG, Calsina-Berna A, García AG, Esparza-Miñana JM, Ferrer EF; Working Group ActEIO Project, Porta-Sales J. Delphi consensus on strategies in the management of opioid-induced constipation in cancer patients. *BMC Palliat Care*. 2021 Jan 2;20(1):1. DOI: 10.1186/s12904-020-00693-z.

## 7.9. Publicaciones científicas

Durante el año 2021 los grupos de investigación del IdISBa han producido un total de 679 publicaciones en revistas científicas, de las cuales 575 corresponden a publicaciones originales, 46 artículos de revisión, 34 cartas y 24 editoriales. Del total de publicaciones, 621 se han publicado en revistas indexadas en la base de datos *Journal Citation Reports (JCR)* de *Web of Science (WOS)*: 84 % artículos científicos, 7 % revisiones y 9 % otro tipo de publicaciones (sin incluir *meeting abstracts*). [Fuente: 2020JCR, Clarivate Analytics]

GRÁFICO 19. PRODUCCIÓN PUBLICACIONES INDEXADAS JCR

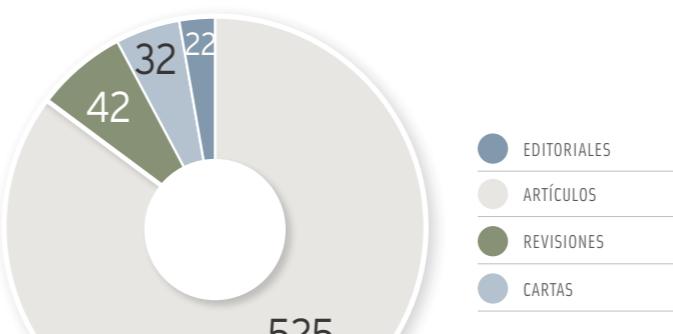
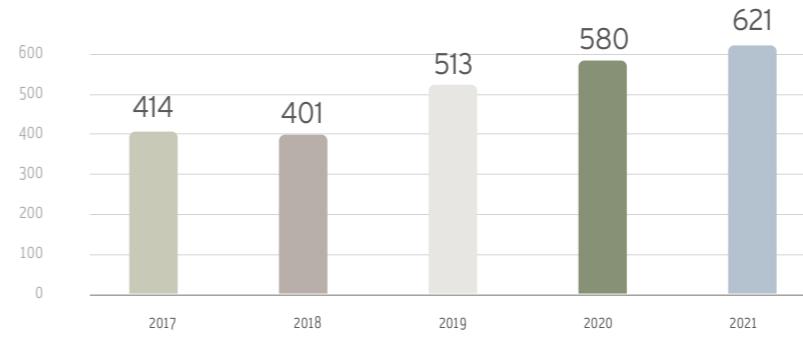


GRÁFICO 20. EVOLUCIÓN NÚMERO PUBLICACIONES INDEXADAS JCR



Se mantiene la tendencia ascendente de los últimos años de incremento de la actividad investigadora en número de publicaciones indexadas en JCR. En 2021 se observa un aumento de un 7 % con respecto al año anterior.

Analizando la distribución de las publicaciones científicas del 2021 por cuartiles de su área temática, el 54 % se han publicado en revistas indexadas en JCR situadas en el primer cuartil (333 publicaciones), el 25 % en el segundo cuartil (156 publicaciones), el 13 % en el tercer cuartil (79 publicaciones) y el 9 % en el cuarto (53 publicaciones). El 19 % corresponden a publicaciones situadas en el primer decil (115 publicaciones).

GRÁFICO 21. PRODUCCIÓN CIENTÍFICA POR CUARTILES

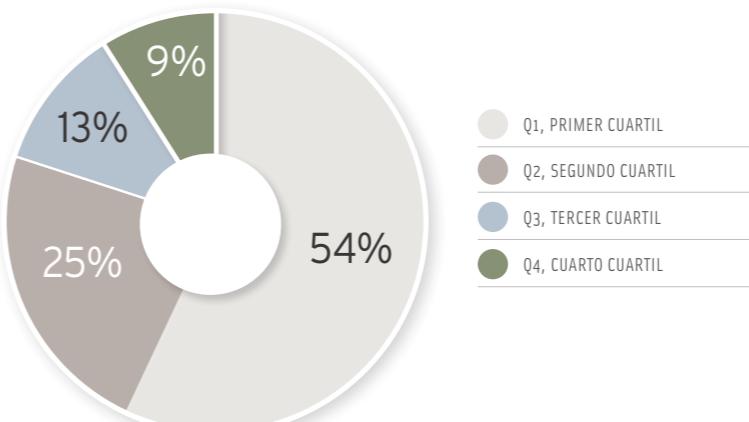


GRÁFICO 22. EVOLUCIÓN PUBLICACIONES POR CUARTIL

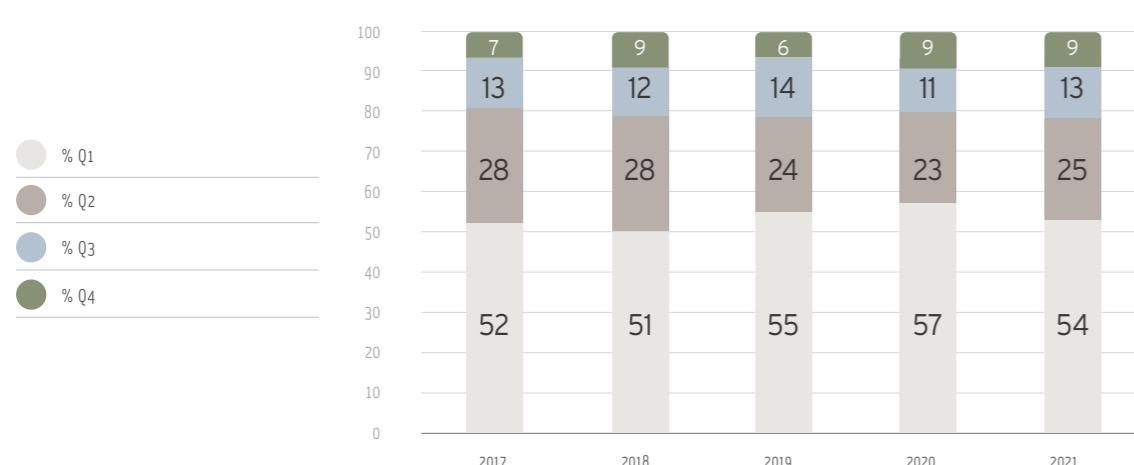
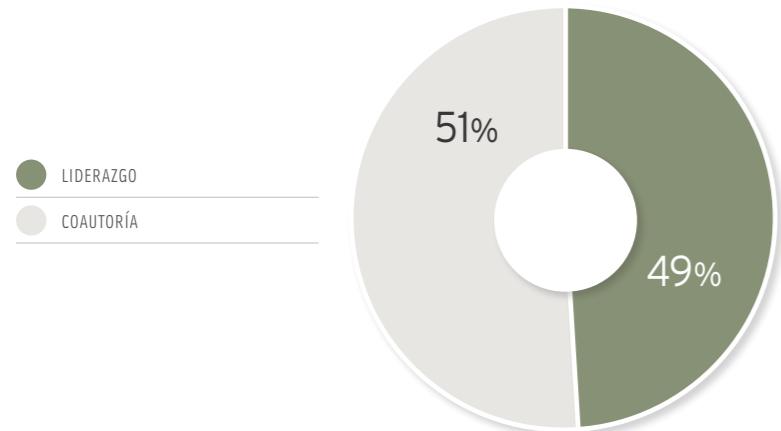
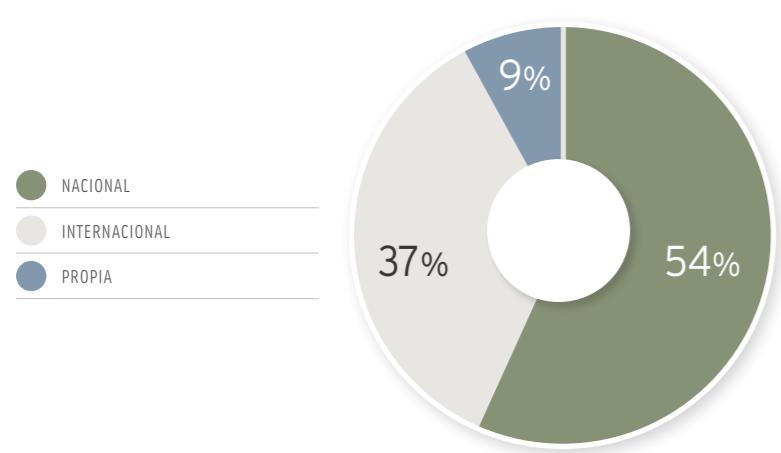


GRÁFICO 23. LIDERAZGO EN PUBLICACIONES



El 49 % de las publicaciones del 2021 han sido lideradas por investigadores e investigadoras del IdISBa, entendiendo por liderazgo como primer autor, último autor o autor de correspondencia. El 51 % restante corresponden a publicaciones en las que los investigadores y las investigadoras del Instituto participan en el equipo investigador.

GRÁFICO 24. COLABORACIÓN PUBLICACIONES



Uno de los factores clave en las instituciones de investigación biomédica es el desarrollo de colaboraciones científicas con personal de investigación de otros centros. El 54 % de las publicaciones de 2021 se han realizado en colaboración con investigadores e investigadoras de diferentes centros de investigación nacionales, el 37 % en colaboración con centros internacionales y el 9 % de las publicaciones corresponden a publicaciones propias, es decir, que todos los autores y todas las autoras son afiliados al IdISBa.

Si analizamos la distribución de las publicaciones por áreas científicas, en 2021 el área de Salud Pública, Epidemiología, Clínica y Servicios de Salud (8 grupos) y el área de Enfermedades Cardiovasculares, Metabólicas, Renales y Nutrición (7 grupos) son las que más han aportado al Instituto. No obstante, el área de Neurociencias (9 grupos) y el área de Oncología y Hematología (10 grupos) son las que más han aumentado el número de publicaciones con respecto al año anterior, con un 35 % y un 33 % respectivamente.

GRÁFICO 25. % PUBLICACIONES 2021 POR ÁREA

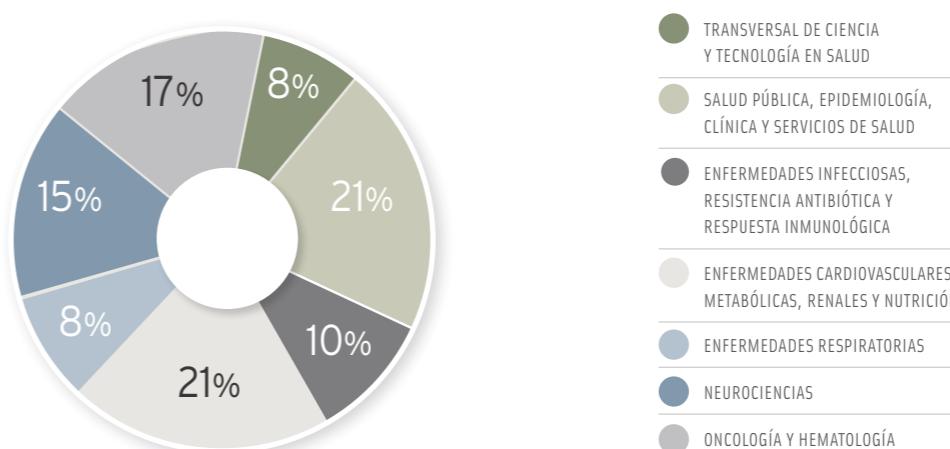


GRÁFICO 26. EVOLUCIÓN NÚMERO DE PUBLICACIONES POR ÁREA

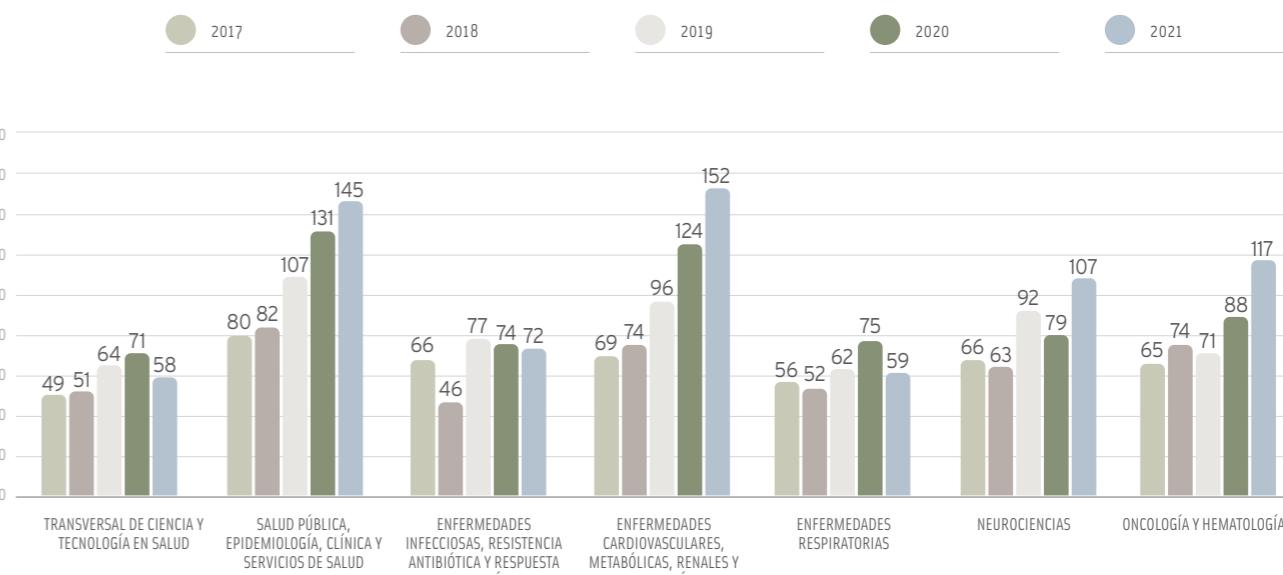


GRÁFICO 27. EVOLUCIÓN NÚMERO DE PUBLICACIONES Q1

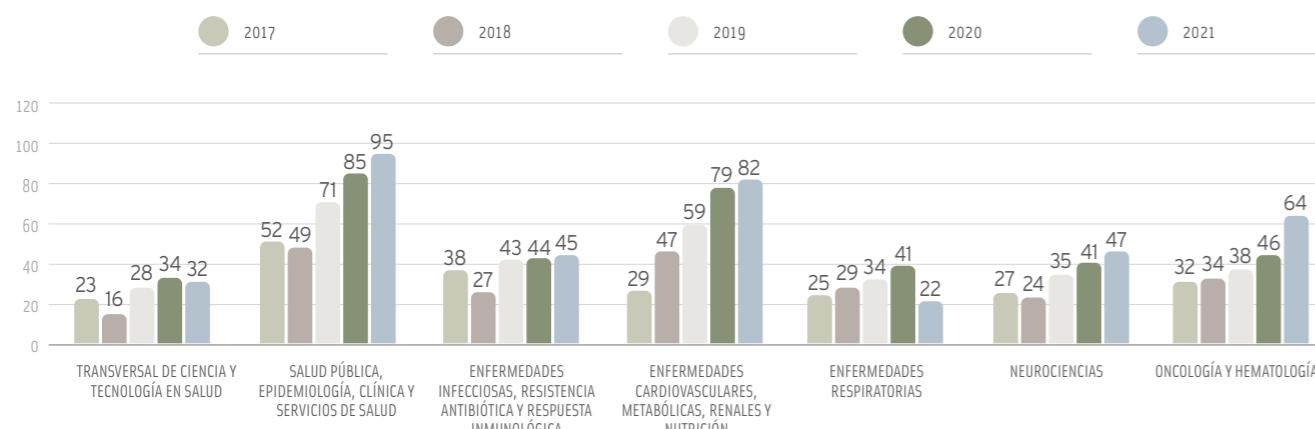
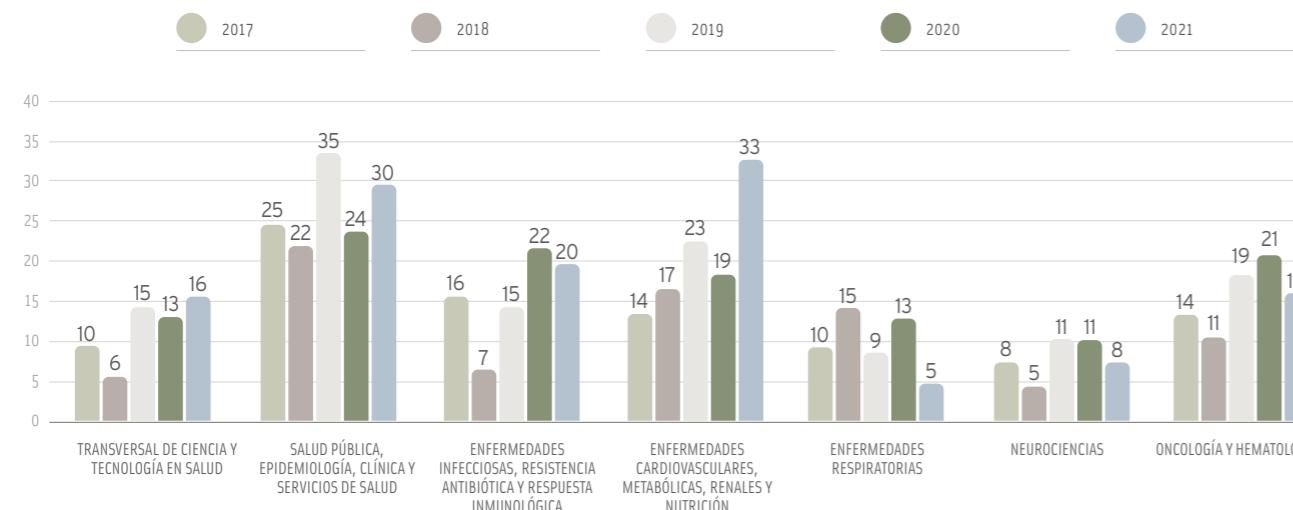


GRÁFICO 28. EVOLUCIÓN NÚMERO DE PUBLICACIONES D1



## 7.10. Actividades de transferencia

### ACUERDOS DE INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA

- Contrato de cesión de uso de equipo entre Novartis y la Fundació Institut d'Investigació Sanitària Illes Balears.
- Acuerdo de confidencialidad entre ADIC, la UAM y la Fundació Institut d'Investigació Sanitària Illes Balears.
- Acuerdo de confidencialidad entre Jelaemy Galindo y la Fundació Institut d'Investigació Sanitària Illes Balears.
- Acuerdo de confidencialidad entre Kinrel y la Fundació Institut d'Investigació Sanitària Illes Balears.

- Material Transfer Agreement Instructions entre Adgène y la Fundació Institut d'Investigació Sanitària Illes Balears.
- Acuerdo de confidencialidad entre CyberGene y la Fundació Institut d'Investigació Sanitària Illes Balears.
- Acuerdo de confidencialidad entre Biogenuix Medsystems Pvt. Ltd. y la Fundació Institut d'Investigació Sanitària Illes Balears.
- Acuerdo de confidencialidad entre Leitat y la Fundació Institut d'Investigació Sanitària Illes Balears.
- Acuerdo de confidencialidad entre Linkcare Health Services SL y la Fundació Institut d'Investigació Sanitària Illes Balears.

- Acuerdo de confidencialidad entre Genomed Ltd y la Fundació Institut d'Investigació Sanitària Illes Balears.
- Acuerdo de confidencialidad entre Pulso Ediciones y la Fundació Institut d'Investigació Sanitària Illes Balears.
- Acuerdo de confidencialidad entre Kinrel y la Fundació Institut d'Investigació Sanitària Illes Balears.
- Acuerdo de confidencialidad entre Opto Inmunosensors y la Fundació Institut d'Investigació Sanitària Illes Balears.
- Acuerdo de confidencialidad creación Alianza para Innovación e Industrialización Sanitaria del Eje Mediterráneo (AISEM).
- Material Transfer Agreement Instructions entre Universita di Pavia y la Fundació Institut d'Investigació Sanitària Illes Balears.
- Material Transfer Agreement entre National Cancer Institute y la Fundació Institut d'Investigació Sanitària Illes Balears.
- Acuerdo de confidencialidad entre ICU Medical y la Fundació Institut d'Investigació Sanitària Illes Balears.
- Adenda al acuerdo marco de colaboración entre Experior SL y la Fundació Institut d'Investigació Sanitària Illes Balears.

### PATENTES

**Título:** Dispositivo para convertir un instrumento quirúrgico en un separador

**Inventores:** Francesc Xavier Molina Romero; José Miguel Moron Canis; Leandro Augusto Brogi; Emilio Romo Pérez.

**Número de solicitud:** P202130093

**Fecha de solicitud:** 8 de febrero del 2021

**Entidad titular:** Fundació Institut d'Investigació Sanitària Illes Balears; Servei de Salut de les Illes Balears

## ACTIVIDADES FORMATIVAS



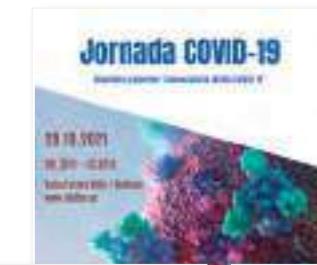
IdISBa

## 8.1. Jornadas

### II Jornada Synergia - Primus (7 septiembre 2021)



Jornada COVID-19 (29 octubre 2021): Resultados proyectos «Convocatoria IdISBa COVID-19»



### 2nd International Workshop on Translational Cancer Research (21-22 octubre 2021)



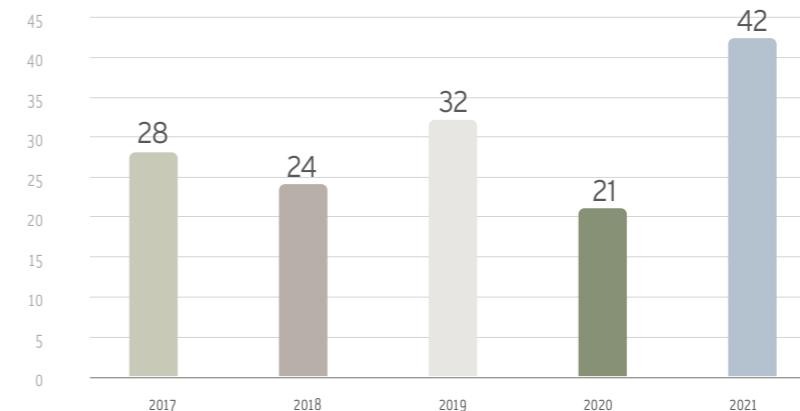
### Jornada TECNOSEPSIS (10-12 noviembre 2021)



VIII Jornadas IdISBa (1-2 diciembre 2021)



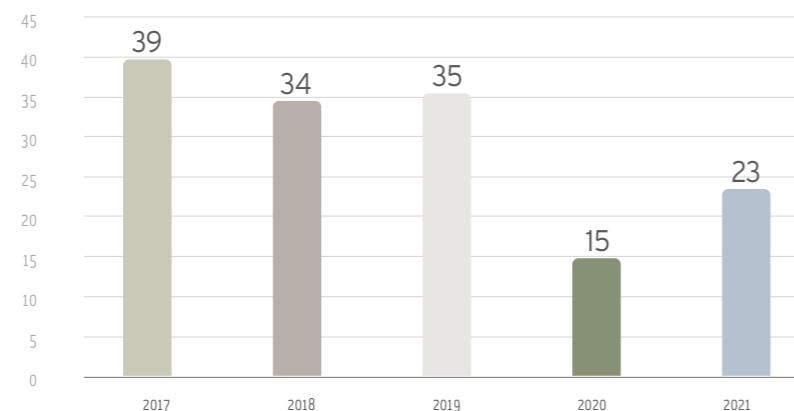
### GRÁFICO 30. EVOLUCIÓN DE TESIS DOCTORALES DEFENDIDAS



## 8.2. Seminarios

Durante el año 2021 se hicieron un total de 23 seminarios: 15 fueron presentados por personal investigador de los propios grupos de investigación o por personal técnico del Instituto, y 8 seminarios los realizaron ponentes invitados externos.

### GRÁFICO 29. EVOLUCIÓN DE SEMINARIOS



### 8.3. Tesis doctorales

Durante 2021 se han leído 42 tesis doctorales bajo la dirección de investigadores e investigadoras IdISBa, 27 de las cuales han sido defendidas por doctorandos y doctorandas IdISBa. De las 42 tesis defendidas, 5 obtuvieron mención internacional y 1 mención industrial.

TABLA 17. TESIS DOCTORALES DEFENDIDAS EN 2021

DOCTORANDO/A	TÍTULO DE TESIS DOCTORAL	DIRECCIÓN DE TESIS	UNIVERSIDAD
Rafael Ramis Cortés	On the structural and conformational effects of glycation and metal binding on the intrinsically disordered protein $\alpha$ -synuclein	Joaquín Ortega Castro y Juan Frau Munar	Universidad Illes Balears
Esther Martínez Font	Estudi de la via de Wnt com a diana terapèutica en tumors sòlids i identificació de nous marcadors pronòstics i predictius	Antònia Obrador de Hevia y Regina Alemany Alonso	Universidad Illes Balears
Noemí Sánchez Nácher	No brain no pain: brain changes associated with expectatives and learning of pain control	Carolina Sitges Quiros	Universidad Illes Balears
Antoni Barceló Obrador	Estudio de alta resolución de los factores asociados a la supervivencia en el cáncer de próstata	Mª José Ramos Monserrat y Juan José Montaño Moreno	Universidad Illes Balears
Guadalupe Pastor Moreno	Violencia de género en mujeres embarazadas y resultados en la salud de la madre y del recién nacido	Isabel Ruiz Pérez y Ignacio Ricci Cabello	Universidad Sevilla
Ana Isabel Martínez Moreno	Hipertensión arterial esencial, Diabetes tipo 2 y litiasis urinaria	Enrique Carmelo Pieras Ayala y Félix Grases Freixedas	Universidad Illes Balears
Sebastian Sailer	Preflight hypoxia challenge testing: new implications in the pediatric setting	Joan Figuerola Mulet y José Antonio Peña Zarza	Universidad Illes Balears
M. <sup>a</sup> Antònia Llopis Grimalt	Bioengineered titanium implant surfaces for medical applications	Marta Monjo Cabrer y Joana M. <sup>a</sup> Ramis Morey	Universidad Illes Balears
Antoni Colom Fernández	Estudi de l'exposició objectiva a l'ambient construït en la ciutat de Palma i la seva associació amb la pràctica d'activitat física en ancians amb alt risc cardiovascular	Dora Romaguera Bosch	Universidad Illes Balears
Josep Pol Fuster	Disentangling the genomic architecture of psychosis in families with high prevalence through system genomic approaches	Cristòfol Vives Bauzà i Antònia Flaquer	Universidad Illes Balears
Tomás Martínez Coronado	New results on old and new balance indices	Francesc Rosselló Llompart	Universidad Illes Balears
Reyniel Hernández López	Estudio de la función mitocondrial y el estrés oxidativo en estadios avanzados de cáncer de colon	Jorge Sastre Serra, Daniel Gabriel Pons Miró y Jordi Oliver Oliver	Universidad Illes Balears
Laura López Fuentes	Semantic computer vision tools for mission-critical visual communications over bandwidth limited networks	Manuel González Hidalgo, Joost Van de Weijer, Harald Skinnemoen y Andrew David Bagdanov	Universidad Illes Balears
Fabio Galán Prado	Development of neuromorphic hardware and non-iterative learning designs for edge computing applications	Josep Lluís Rosselló Sanz	Universidad Illes Balears
M. <sup>a</sup> del Mar González Nicolau	Estrategias de Klebsiella pneumoniae para subvertir los sistemas defensivos del huésped	David Moranta Mesquida, Verónica Regueiro Comesaña y Carlos Juan Nicolau	Universidad Illes Balears

DOCTORANDO/A	TÍTULO DE TESIS DOCTORAL	DIRECCIÓN DE TESIS	UNIVERSIDAD
Silvia Martín Martín	Estudio comparativo del tratamiento guiado con ecografía mediante regeneración metabólica tendinosa con PRP o inyección de volumen en los tendones del manguito de los rotadores	Silvia Tejada Gavela y José María Rapariz González	Universidad Illes Balears
Oana Bulilete	Eficacia y seguridad de la gabapentina en la prevención de la neuralgia postherpetica	Joan Llobera Cànaves y Alfonso Leiva Rus	Universidad Illes Balears
Gabriel Cabot Mesquida	Epidemiología molecular y mecanismos de resistencia en <i>Pseudomonas aeruginosa</i> : Impacto de los clones de alto riesgo y análisis del Resistoma a través de la secuenciación Masiva	Antonio Oliver Palomo	Universidad Illes Balears
Guillermo Artigues Vives	Desigualdades socioeconómicas en la distribución geográfica de la mortalidad en Palma de Mallorca (1998-2015)	Elena Cabeza Irigoyen y Miguel Bennasar Veny	Universidad Illes Balears
Bojan Stojnić	Impact of selected food bioactives alone or in combination with a pharmaceutical on metabolic health: preclinical studies	Joan Ribot Riutort y Andrés F. Javier Palou Oliver	Universidad Illes Balears
Manuela Abbate	Renal health in patients with non-alcoholic fatty liver disease and metabolic syndrome	Josep Antoni Tur Marí	Universidad Illes Balears
Lidia Sánchez Prieto	Programas universales de prevención de consumo de sustancias basados en la evidencia. Validación del programa de competencia familiar y formación de formadores	Juan José Montaño Moreno y Carmen Orte Socias	Universidad Illes Balears
Margarita Rosa Ramis Escudero	Estrategias neuroprotectoras frente al deterioro cognitivo asociado a la edad. Estudio comportamental y neuroquímico en rata	Antoni Miralles Socias y Susana Esteban Valdés	Universidad Illes Balears
Estrella Rojo Molinero	Novel treatment strategies for chronic respiratory infections based on the analysis of antimicrobial resistance dynamics in <i>Pseudomonas aeruginosa</i> biofilms	Antonio Oliver Palomo y M. <sup>a</sup> Dolores Macià Romero	Universidad Illes Balears
Melania Raquel Martínez Cignoni	Influencia del estado inflamatorio sobre la respuesta del eje adipó-vascular a los estrógenos en el síndrome metabólico	Isabel Lladó Sampol y Magdalena Gianotti Bauzá	Universidad Illes Balears
Ana María Riera Sampol	Evaluación de la efectividad de una intervención multifactorial breve en el aumento de la adherencia a la prescripción de ejercicio físico en pacientes con factores de riesgo cardiovascular	Pedro José Tauler Riera, Miguel Bennasar Veny y Antonio Aguiló Pons	Universidad Illes Balears
Cristian Carmona Gómez	Instrumentación y caracterización del flujo térmico de materiales con aplicación al ahorro energético en edificación	Joan Muñoz Gomila y Bartomeu Alorda Ladaria	Universidad Illes Balears
Abdel Rahman Naser Abed Alrazaq Alheyasat	Contributions on using embedded memory circuits as physically unclonable functions considering reliability issues	Bartomeu Alorda Ladaria y Gabriel Torrens Caldentey	Universidad Illes Balears
Elena Hernández Hernández	Mejora de los déficits conductuales asociados con el envejecimiento fisiológico en roedores a través de la modulación de diversos sistemas de neurotransmisión: mecanismos de neuroprotección	M. <sup>a</sup> Julia García Fuster	Universidad Illes Balears
Agustín González Vicens	Efectos moduladores de las hormonas sexuales femeninas sobre el sistema cardiovascular en la diabesitat	Magdalena Gianotti Bauzá y Ana M. <sup>a</sup> Proenza Arenas	Universidad Illes Balears
M. <sup>a</sup> del Mar Pérez Ferrer	Desarrollo y validación de un ensayo farmacodinámico ex-vivo y su aplicación para evaluar la actividad de inhibidores de la calcificación cardiovascular en estudios preclínicos y clínicos	Joan Perelló Bestard y Miguel David Ferrer Reynés	Universidad Illes Balears
Rafel Perelló Roig	Fully integrated CMOS-MEMS resonators as a biosensing platform	Jaume Verd Martorell	Universidad Illes Balears
Irina A. Sánchez Diener	Estudio de la interacción entre los marcadores de virulencia, perfil de resistencia y clones de alto riesgo en los modelos <i>Caenorhabditis elegans</i> y <i>Galleria mellonella</i> . Evaluación del valor predictivo como marcadores pronósticos en la bacteriemia por <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Laura Zamorano Páez y Antonio Oliver Palomo	Universidad Illes Balears

DOCTORANDO/A	TÍTULO DE TESIS DOCTORAL	DIRECCIÓN DE TESIS	UNIVERSIDAD
Gislaine Granfeldt Molina	Estudio del entorno alimentario minorista y su asociación con los patrones de compra de alimentos, calidad de la dieta y obesidad en residentes de comunas urbanas de la provincia de concepción, Chile	Maria del Mar Bibiloni Esteva	Universidad Illes Balears
Manuel Santapau Calvo	Respuestas cerebrales a diferentes tipos de música académica: implicaciones en la pedagogía musical	Antoni Gamundi Gamundi y Julián González González	Universidad Illes Balears
Albert Maimó Barceló	Use of the lipid fingerprint for the identification of new biomarkers and therapeutic targets in colon cancer	Gwendolyn Barceló Coblijn y Daniel H. López	Universidad Illes Balears
Lluís Antoni Rodas Cañellas	Evaluación de los efectos de la ingesta de cafeína y la actividad física sobre el estado inflamatorio del organismo	Pedro Tauler Riera y Sonia Martinez Andreu	Universidad Illes Balears
Cristian Bis Humbert	Consecuencias conductuales y neuroquímicas derivadas de la combinación de estrés a edades tempranas y cocaína en la etapa adolescente en ratas: Prevención selectiva mediante tratamiento farmacológico	M. <sup>a</sup> Julia García Fuster	Universidad Illes Balears
Alex Novaes de Santana	Chronic pain classification: a machine learning perspective	Pedro J. Montoya Jiménez	Universidad Illes Balears
Sandra Carreres Rey	Resultados de 2 años de intervención en los participantes del nodo UIB del proyecto PREDIMED-PLUS	Josep Antoni Tur Marí y M. <sup>a</sup> del Mar Bibiloni Esteva	Universidad Illes Balears
Antonio Figeruela Roig	Efectividad de la edad vascular para la mejora de los factores de riesgo vascular en una población aparentemente sana	Silvia Tejada Gavela, Pilar Sanchis Cortés y Ángel A. López González	Universidad Illes Balears
Sheila García Agudo	Evolución de RCV en una población laboral activa del área mediterránea española	M. <sup>a</sup> Teófila Vicente Herrero y Ángel A. López González	Universidad Illes Balears

#### 8.4. Cursos

Durante el año 2021, 200 personas contratadas o adscritas al IdISBa se han formado con alguno de los 6 cursos organizados desde el Instituto, con una equivalencia de 158 horas lectivas.

Fecha: 09-10/02/21

Organización: Grupo Renher - FUNDAE

Título: Contratación electrónica obligatoria (11 h, aula virtual)

Oferta: 1 plaza

Asistentes: 1 alumna

Fecha: 07/06/21 – 15/08/21

Organización: IdISBa y GAP-Mallorca

Título: II Curso sobre prevención y manejo de la insuficiencia cardiaca en Atención Primaria (50 h, en línea)

Oferta: 50 alumnos

Asistentes: 51 alumnos

Fecha: 03-21/02/21

Organización: Lidera Prevención - FUNDAE

Título: Prevención de riesgos laborales (30 h, teleformación - aula virtual)

Oferta: 3 plazas

Asistentes: 3 alumnos

Fecha: 07-28/09/21

Organización: IdISBa y HUSE

Título: Curso de introducción a la investigación clínica y epidemiológica para residentes HUSE (13 h, presencial)

Oferta: Todos los R2, R3 y R4 de HUSE

Asistentes: 63 alumnos

Fecha: 31/05/2021 - 26/07/21

Organización: Animalaria - FUNDAE

Título: Curso puente Función D a E - (50 h, teleformación - aula virtual)

Oferta: 1 plaza

Asistentes: 1 alumna

Fecha: 28/10/21

Organización: IdISBa y CEI-IB

Título: IV Curso de Bioética y Buenas Prácticas Clínicas (3,5 h, aula virtual)

Oferta: Sin límite

Asistentes: 81 alumnos

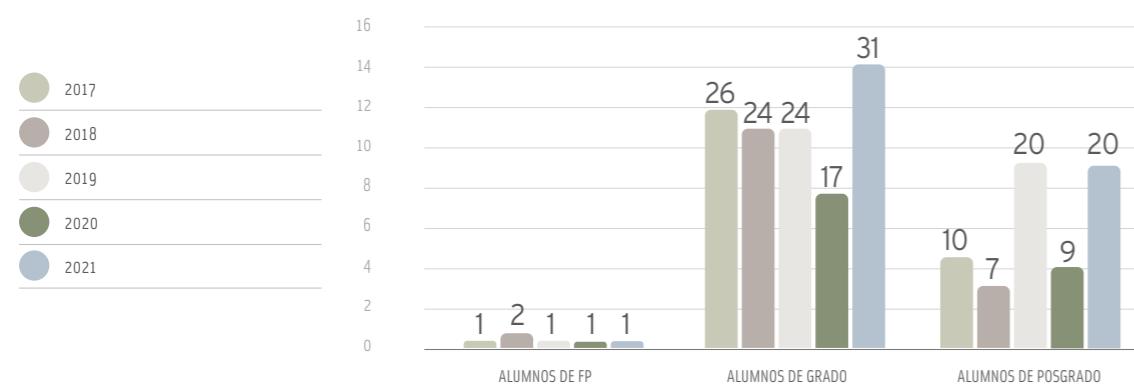
## 8.5. Prácticas en el IdISBa

Durante el año 2021, se han gestionado 10 nuevos convenios de colaboración cooperativa con centros educativos: 3 con la Universitat de les Illes Balears (PEX, TFG y TFM), 1 con la Universitat de Vic, 1 con la Universitat de Lleida, 1 con la Universidad Politécnica de Madrid, 1 con la Universitat de Barcelona y 3 con la Universitat Autònoma de Barcelona.

Un total de 52 alumnos realizaron prácticas en el IdISBa tutelados por personal investigador del Instituto: 31 alumnos de grado, 20 alumnos de posgrado y 1 alumno de formación profesional.

- 37 alumnos de la *Universitat Illes Balears*.
- 1 alumno de CC La Salle.
- 3 alumnos de la *Universitat Autònoma de Barcelona*.
- 1 alumno de la *Universitat de Barcelona*.
- 3 alumnos de la *Universitat de Vic*.
- 2 alumnos de la Universidad Politécnica de Madrid.
- 4 alumnos de la *Universitat de Lleida*.
- 1 alumno de la *Universitat Oberta de Catalunya*.

GRÁFICO 31. EVOLUCIÓN NÚMERO ALUMNOS EN PRÁCTICAS



## 8.6. Movilidad personal investigador

Un total de 7 investigadores del Instituto realizaron estancias durante el año 2021 en diferentes organismos, 2 nacionales y 5 internacionales.

TABLA 18. ESTANCIAS PERSONAL INVESTIGADOR IdISBa EN OTROS CENTROS

INVESTIGADOR/A	CENTRO	PAÍS	FECHA DE INICIO	FECHA FINAL
Margalida Torrens Mas	Investigaciones Biomédicas August Pi i Sunyer (IDIBAPS)	España	01/02/2021	05/02/2021
Pedro Castillo	Institute of Physiology of the Czech Academy of Sciences, Praga	República Checa	01/05/2021	30/07/2021
Andrea Costa	Wageningen University & Research, Wageningen	Países Bajos	14/06/2021-24/07/2021	16/08/2021-01/10/2021
Giulia Santopolo	Centro Internacional Iberian Nanotechnology Laboratory	Portugal	06/09/2021	10/12/2021
Francy Alejandra Patiño	Centro Internacional Iberian Nanotechnology Laboratory	Portugal	06/09/2021	10/12/2021
Lidia Talavera Martínez	Vienna Dermatologic Imaging Research Group (ViDIR) de la Medical University of Vienna, bajo la supervisión de Philipp Tschanzl	Austria	15/09/2021	17/12/2021
Cristina Adrover Jaume	Instituto de Microelectrónica de Barcelona (IIMB-CNM)	España	19/10/2021	18/10/2022

Durante 2021 el Instituto recibió 14 investigadores e investigadoras visitantes en los grupos de investigación, 2 de procedencia nacional y 12 de centros internacionales.

TABLA 19. ESTANCIAS INVESTIGADORAS E INVESTIGADORES VISITANTES EN EL IdISBa

INVESTIGADOR/A	CENTRO	PAÍS	GRUPO DE ACOGIDA	FECHA DE INICIO	FECHA FINAL
Ramón M. <sup>a</sup> Rodríguez López	Instituto de Investigación Sanitaria del Principado de Asturias (ISPA)	España	Lípidos en Patología Humana	01/01/2021	31/05/2021
Hanaa Shafiek	Universidad de Alejandría	Egipto	i-RESPIRE	01/01/2021	10/02/2022
Paula Morlán Gracia	Hospital Clínico U. de Zaragoza	España	Cardiopatías Genéticas, Muerte Súbita y Amiloïdosis TTR	01/01/2021	30/04/2021
Guido Antoniutti	Hospital Universitario Fundación Favaloro	Argentina	Cardiopatías Genéticas, Muerte Súbita y Amiloïdosis TTR	01/02/2021	31/01/2022
Denitsa Vasileva	Universidad Hochschule Bonn-Rhein-Sieg	Alemania	NUBE	01/02/2021	01/06/2021
Máté Gugolya	Semmelweis University	Hungría	Resistencia antibiótica y patogenia de las infecciones bacterianas	01/05/2021	31/05/2021
Judit Sahin-Tóth	Semmelweis University	Hungría	Resistencia Antibiótica y Patogenia de las Infecciones Bacterianas	01/05/2021	31/05/2021
Josip Ujevic	Klinika za Infektivne Bolesti	Croacia	Resistencia Antibiótica y Patogenia de las Infecciones Bacterianas	01/05/2021	31/05/2021
Fiama Caimi Martinez	Sanatorio Privado San Gerónimo. Santa Fe.	Argentina	Cardiopatías Genéticas, Muerte Súbita y Amiloïdosis TTR	01/06/2021	31/05/2022

INVESTIGADOR/A	CENTRO	PAÍS	GRUPO DE ACOGIDA	FECHA DE INICIO	FECHA FINAL
Felipe González González	Universidad de Puerto Rico en Carolina	Puerto Rico	NUCOX	01/07/2021	31/07/2021
Michał Baczyński	University of Silesia in Katowice	Polonia	SCOPIA	02/07/2021	09/07/2021
Raivis Bets	Institute of Mathematics and Computer Science, University of Latvia	Letonia	MOTIBO	30/09/2021	29/10/2021
Halim Can Üneş	Erciyes University	Turquía	NUCOX	05/09/2021	19/09/2021
Joanne Maroun Karam	University of Balamand, Beirut	Libano	NUCOX	01/12/2021	22/12/2021

## 8.7. Colaboración del IdISBa en actividades formativas

Adicionalmente, el IdISBa ha colaborado con otras entidades en la organización de actividades formativas, potenciando la comunicación entre los profesionales científicos y contribuyendo en el fomento de las vocaciones científicas.

FECHA: febrero-junio 2021

ACTIVIDAD: «XXXIV Curso Electrocardiografía Clínica (para facultativos y residentes)»

COLABORACIÓN CON: Hospital Universitario Son Espases - Academia Mèdica Balear.

FECHA: 18 marzo 2021

ACTIVIDAD: «I Jornada sobre la Vacunació Covid-19 (L'exit de la Ciència i la Salut)»

COLABORACIÓN CON: Acadèmia Mèdica Balear; Reial Acadèmia de Medicina, Institut Universitari d'Investigació en Ciències de la Salut, Colegio Oficial de Enfermería Illes Balears, Colegio Oficial de Farmacéuticos, Colegio Oficial de Médicos.

FECHA: 21 septiembre 2021

ACTIVIDAD: «Sesión divulgativa con motivo del día mundial de la investigación en cáncer»

COLABORACIÓN CON: RAMIB – AECC.

FECHA: 23-24 septiembre 2021

ACTIVIDAD: «VIII Encuentro de la Red Española de Universidades Promotoras de Salud: estrategias para la promoción de una alimentación S3 bajo la perspectiva holística y de marketing social en el marco de los ODS (ONLINE)»

COLABORACIÓN CON: XXXII Escola Salut Pública (Consell Insular de Menorca, Conselleria Salut, UIB, Ibsalut).

FECHA: 27 septiembre 2021

ACTIVIDAD: «Determinaciones somáticas en cáncer de ovario "El futuro fue ayer"»

COLABORACIÓN CON: GENIB con patrocinio de MSD y AstraZeneca.

FECHA: 30 septiembre 2021

ACTIVIDAD: Sessió en línia «Electrocardiografia clínica en cures cardiològiques agudes»

COLABORACIÓN CON: SBMICIUC, AstraZeneca.

FECHA: 3 diciembre 2021

ACTIVIDAD: Curso «Electrocardiografia clínica en cures cardiològiques agudes»

COLABORACIÓN CON: SBMICIUC, AstraZeneca.

FECHA: 10 diciembre 2021

ACTIVIDAD: Presentación del nuevo funcionamiento en la Unidad de Enfermedades Glomerulares - Redefiniendo el sistema sanitario «Digitalizar el sistema sanitario, Humanizar la telemedicina»

COLABORACIÓN CON: Hospital Universitario Son Espases.



## DIFUSIÓN DE LA ACTIVIDAD CIENTÍFICA



El IdISBa dispone de diferentes canales de comunicación, dirigidos a sus integrantes y a la sociedad en general, que tienen la finalidad de favorecer la participación e integración de los miembros del Instituto y dar a conocer a la sociedad la labor investigadora que desarrolla.

### 9.1. Comunicación interna y externa

#### PÁGINA WEB Y PORTAL DE TRANSPARENCIA ([www.idisba.es](http://www.idisba.es))

La página web es el canal institucional de comunicación preferente del Instituto. El año 2021, la web IdISBa ha recibido 32 744 visitas: 26 869 visitas en la versión en catalán, 4224 visitas en castellano y 1651 en inglés.



#### PORTAL INVESTIGADOR – INTRANET

Las investigadoras y los investigadores acceden al portal investigador desde la página web [www.idisba.es](http://www.idisba.es), y desde allí tienen acceso a todos los documentos e informaciones internas, pueden gestionar su perfil investigador, acceder al estado de cuentas de sus proyectos, etc.

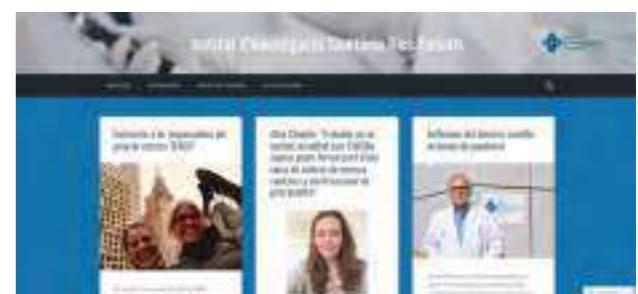
#### CORREO ELECTRÓNICO

El correo electrónico, [idisba.comunicacion@ssib.es](mailto:idisba.comunicacion@ssib.es), es un elemento muy importante dentro de la estrategia de comunicación interna, ya que permite una comunicación entre la entidad y todos los agentes internos que participan en ella.

Durante el año 2021 se han enviado 342 correos electrónicos de información diversa desde el citado correo.

#### BLOG IdISBa

El «Blog IdISBa» es un espacio de reflexión, de conocimiento y de difusión de la actividad investigadora que se hace en el Instituto, y recoge entrevistas y artículos de opinión del personal del IdISBa. Durante 2021 se han realizado 4 entradas en el blog obteniendo un total de 800 visitantes y 1403 vistas.



## PERFILES EN REDES SOCIALES

El IdISBa utiliza perfiles institucionales en las principales redes sociales —Facebook (@idisbaib), Twitter (@idisbaib), Instagram (@idisbaib) y LinkedIn (@idisbaib)— con la finalidad de divulgar su actividad científica y poder interactuar y conectar con diferentes sectores de la sociedad. Estos canales permiten una comunicación bidireccional con los seguidores.

TABLA 20. NÚMERO DE SEGUIDORES

	NÚMERO DE SEGUIDORES	2021
	<b>Twitter</b> twitter.com/idisbaib	2519
	<b>Facebook</b> www.facebook.com/idisbaib	1025
	<b>LinkedIn</b> linkedin.com/company/idisbaib	998
	<b>Instagram</b> instagram.com/idisbaib	601

## BOLETÍN DE NOTICIAS IdISBa

El boletín de noticias es un servicio bajo suscripción o acceso vía web IdISBa que ofrece información sobre convocatorias nacionales, internacionales y propias, así como noticias destacadas, actividades y cursos de interés, eventos y otros aspectos destacables del Instituto. Durante 2021 se han realizado 8 boletines.



## NOTAS DE PRENSA

Durante el 2021 se realizaron 12 notas de prensa: 8 coordinadas con la Consejería de Salud, 3 con la Universidad de las Illes Balears y 1 con CIBEROBN.

- Febrero.** Demuestran el vínculo entre el consumo de alimentos y bebidas ultraprocesados y la acumulación de adiposidad relacionada con la edad.
- Marzo.** El IdISBa amplía los espacios dedicados a la investigación.
- Marzo.** Una estrategia nueva para combatir la COVID-19: desinfectar el aire.
- Mayo.** La UIB y el IdISBa desarrollan una metodología para predecir la gravedad de la COVID-19 en menos de 3 horas.
- Julio.** Investigadores de la UIB y del IdISBa demuestran que se pueden identificar los rasgos genéticos que predisponen a sufrir una enfermedad mental grave.
- Octubre.** El Instituto de Investigación Sanitaria Illes Balears (IdISBa) se suma a la investigación en enfermedades infecciosas del Instituto de Salud Carlos III.
- Octubre.** El IdISBa reúne a más de un centenar de profesionales en el *2nd international Workshop on Translational Cancer Research*.
- Octubre.** El IdISBa y Son Llàtzer organizan el 1<sup>er</sup> Encuentro Internacional en Innovación y Sepsis – Tecnosepsis.
- Octubre.** Los investigadores presentan los resultados de los 15 proyectos financiados en la convocatoria IdISBa-COVID-19.
- Noviembre.** 200 investigadores participan en las VII jornadas del IdISBa, bajo el lema «hacia la investigación en medicina de precisión».
- Diciembre.** El IdISBa logra 2,4 millones de euros de financiación del Carlos III en concurrencia competitiva.
- Diciembre.** El IdISBa aprueba la oferta pública de empleo para 2021, la primera regulada por el decreto de carrera investigadora.

## 9.2. Actividades de divulgación científica

Durante el 2021, el IdISBa ha organizado o colaborado en las siguientes acciones de divulgación científica:

11 FEBRERO. «**Día Internacional de la Mujer y la Niña en Ciencia**» – Científicas en el aula



18 DE MARZO. «**I Jornada sobre la Vacunación Covid-19**»



21 DE SEPTIEMBRE. «**Sesión divulgativa con motivo del Día Mundial de la Investigación en Cáncer**»



## 9.3. Noticias IdISBa

1 DE ENERO

El centro y la primera línea de playa son las mejores zonas para caminar en Palma. *Diario de Mallorca*.





8 DE FEBRERO.

«En la investigación de la salud es fundamental que el clínico y el científico trabajen de la mano». *Salut i Força*.

entrevista

FÉLIX GRASES FREIXEDAS / CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD, DIRECTOR DEL LABORATORIO DE LITIASIS RENAL

## «En la investigación de la salud es fundamental que el clínico y el científico trabajen de la mano»

**D**octor en Ciencias, catedrático Química Analítica de la Universidad de les Illes Balears (UIB) desde 1987, director del Laboratorio de Litiasis Renal del Hospital Universitario de Son Espases y miembro del Comité Científico del Centro Universitario de Investigación en Ciencias de la Salud (JUNCS), miembro numerario de la Real Academia de Medicina y Ciencias de Madrid. Su trayectoria profesional se ha llevado un prestigio internacional como investigador por sus estudios de los cálculos renales y calcolicopatología, así como por su trabajo en la evaluación de las capacidades terapéuticas de los litotritos. Estos estudios se han publicado en más de 150 artículos y 100 comunicaciones internacionales, 14 patentes en explotación, 36 tesis doctorales dirigidas y numerosas intervenciones en Congresos nacionales e internacionales como ponente o conferenciante invitado.

J. Roca Rosell. J.L. Colomer

**P.—** Es complicado investigar en una comunidad. Dr. Gases?

— Sí, es complicado o cumplirlo en todas partes. Todos los que creemos en la investigación tienen que ser realistas. Probablemente investigar en una sola ciudad es más fácil que en todo el Estado español. Los que comenzamos a trabajar en la Universidad de les Illes Balears tuvimos que trastruirnos lo tuvimos más difícil aún. Toda época ha sido diferente. Hoy en día, las personas, como decía Camilo José Cela, «se han acostumbrado a todo donde quieren».

**P.—** ¿Qué ha supuesto el JUNCS que usted dirige en la construcción de la red de investigación biomédica en las Islas Baleares?

— R. Grases: es un elemento más dentro de los que existen en Baleares, para que desempeñemos una función social. Pueden trabajar de la misma manera en el Hospital NCCS, en el Instituto de Investigación Sanitaria de las Islas Baleares, en la UJI, o en trabajos que a aquél tiempo con investigadores clínicos, sobre todo con los urólogos del

hospital. Un aspecto que nos satisfacía mucho es que después de la construcción del hospital no es que el mecanismo de los clínicos renales se quedara sin actividad de investigación. Esto ha permitido desarrollar una investigación biomédica en los pacientes con cálculos renales y que los resultados nosotras se publicaran en el 99% de los casos.

**P.—** ¿En qué consiste ese análisis?

— R. Grases: en tanto en hacer un análisis de un cálculo renal, que uno sabe o no tiene cierta etiología, ya sea de tipo dietético, si uno que ha tenido traumas o que ha tenido una enfermedad de anatomo-patología. El estudio desde esa perspectiva

va nos da muchas de las claves de porqué se ha formado. Con esto se puede tener una terapia mejor para cada paciente. Esto es algo que en estos momentos, en la actualidad, se hace mucho aquí en Baleares, y en París.

**P.—** Hace años salimos que un paciente que había tenido una piedra en el riñón tardó o tomó mucho tiempo a arreglar. ¿Aún es así?

— R. Grases: No sé bien por qué será así. Recuerdo que cuando comenzamos mis fuimos a Barcelona a ver a un amigo que en aquel entonces era una referencia, y se quedó sorprendido de lo que vio. De hecho, cuando llevaba unos pocos años trabajando en ello, en el año 1980, en el Seminario Mundial de Litiasis en Vancouver (Canadá). Para ir tuve que pagar 1.000 dólares para poder pagar la huella bibliográfica en la Biblioteca de la Universidad de Vancouver (algo que ahora es impensable, ya que se hace por Internet). Allí se realizó una reunión en la que nos permitió encontrar datos del filtrato y ello nos abrió las puertas para que pudieran venir a una semana en Londres.

— R. Grases: En 1981 en el JU y desde allí a Vancouver. Todo eso turismos que hacer para ir al otro lado del mundo y sacar miles de cosas de allí. Entonces estábamos muy poco. Hoy sabemos mucho más. Hoy tenemos que adentrarnos un inhibidor que también actúa a nivel catéter/vacuum. La idea es que el catéter vacío fuese tan sobre calcificación como para que el paciente no sintiera dolor. Aunque hoy ya se sabe que el filtrato es un inhibidor, sino otros tipos de moléculas que impiden la cristalización.

**P.—** ¿De dónde las investigaciones en el campo de la litiasis renal proceden?

— R. Grases: de los estudios sobre los cálculos renales que realizó el Dr. John Trichopoulos en el Hospital de Son Espases tuvieron lugar un congreso público para mantener la información entre los profesionales. Se presentaron los resultados de las investigaciones.

**P.—** ¿Ahora hemos encontrado la trombolina, primer inhibidor conocido a nivel mundial para las cristalizaciones del ácido úrico?

hemados dada un tipo de calcificación que se llama cristalita. Una vez tratadas con filtrato con ésto. El filtrato es el inhibidor más importante que existe. Es una mezcla de moléculas similares para evitar esta cristalización, para regular la actividad de la trombina. Una molécula que parece muy bien al médico. En segundo lugar, de una serie de soluciones que

están en los libros, pero que no se han probado en humanos. Considero que ante una molécula que cristaliza a donde se pone, como la trombina, se debe poner una molécula similar para evitar esta cristalización, para regular la actividad de la trombina. Una molécula que parece muy bien al médico. En tercer lugar, se ha encontrado compuestos que impiden la cristalización de las litiasis, como otros tipos de moléculas que impiden la cristalización. Es decir, se han encontrado compuestos que impiden la cristalización de las litiasis, como otros tipos de moléculas que impiden la cristalización.

**P.—** ¿Cómo llegaron hasta la trombolina?

— R. Grases: La trombina es una cascada, aunque una cascada que tarda mucho tiempo. Se hace mucho tiempo. El inhibidor, una molécula que

está en los libros, pero que no se ha probado en humanos. Considero que ante una molécula que cristaliza a donde se pone, como la trombina, se debe poner una molécula similar para evitar esta cristalización, para regular la actividad de la trombina. Una molécula que parece muy bien al médico. En tercer lugar, se ha encontrado compuestos que impiden la cristalización de las litiasis, como otros tipos de moléculas que impiden la cristalización.

**P.—** «A un estudiante que arrojaba cristales» se le arrojaba tomado un compuesto con filtratos; de allí partieron nuestras investigaciones»

8 DE FEBRERO.

El IdISBa incorpora a dos investigadores gracias al programa 'Margalida Comas' financiado por el Govern. *Salut i Força*

ciencia

# El IdISBa incorpora a dos investigadores gracias al programa 'Margalida Comas' financiado por el Govern

**Ivan Roca Boix**

El Institut d'Investigacions Sanitàries de les Illes Balears (IdISBa) ha convocado a dos investigadores del grupo 'Margalida Comas' financiado por el Govern balear, la Dra. Margalida Comas i la Dra. Pere Llinaà Arias, según han informado fuentes del instituto de investigación.

El Govern balear, a través de la Conselleria de Salud y Bienestar Social, ha destinado un total de 400.000 euros en julio 14 ayudas para la incorporación de personal investigador en el campo de la salud y tecnología de las Islas Baleares en grupos de investigación, centros y unidades de investigación y tecnología.

Mediante unos de los programas más competitivos, concretamente el programa para jóvenes investigadoras 'Margalida Comas', los investigadores postdoctorales se han incorporado al IdISBa por un periodo de tres años y con una dotación económica anual bruta de 24.700 euros.

## Becados

Los becados son la Dra. Margarita Torres Mas, que ya se trabaja en su tesis doctoral en la Universidad de Valencia y luego marchó a Barcelona donde permaneció seis años desarrollando un trabajo de investigación en su tesis doctoral en un laboratorio centrado en epigenética y cáncer, así como en patología médica, a Mallorca.

Una vez en el IdISBa, el Dr. Llinaà centrará sus investigaciones en la epigenética (estudio de las modificaciones de la información de los genes que son hereditarias y que no se pueden anular) y en la relación entre la escencia de ADN y la forma más agresiva de cáncer de mama, el cáncer triple negativo.

La doctora Margalida Torres trabajaba ya en el IdISBa, con un contrato de investigación en el equipo de la doctora María González. Su línea de trabajo estudia los mecanismos que intervienen en la sarcopenia (pérdida de la calidad de la masa muscular) asociada a la edad.

Alemany, en la situación ac-

El Dr. Iván Roca (i) y la Dra. Margalida Comas

mial, han iniciado una investigación sobre porque afecta más gravemente a los ancianos. La Dra. Llinaà habla de la obesidad y la diabetes metabólica y la biología mitocondrial, experiencia que ahora se traslada a la investigación de envejecimiento.

Las principales líneas de investigación del Grupo Patología Vasculares y Metabólica son, en primer lugar, el estudio de las enfermedades cardiovascular, endocrinológicas y nutricionales

implicadas en diferentes patologías como la arteriosclerosis, la calcificación vascular, la estenosis y la litiasis renal, así como la interacción entre la enfermedad metabólica y las enfermedades cerebrovasculares.

Las principales líneas de investigación del Grupo de Biología Celular del Cáncer (GUBC) son el conocimiento de las bases moleculares del cáncer, estudiando las alteraciones que intervienen en procesos tan relevantes

del papel del filamento en la presentación de las complicaciones crónicas de la enfermedad diabética y la quimioterapia contra la enfermedad. El GUBC es el primero productor C/ P en pacientes con ERC, establecido en IV.

La cuarta línea en el estudio

consiste la proliferación celular, la transformación y la apoptosis. Desde su creación en el año 2007 el grupo ha conseguido financiación propia y externa para desarrollar su trabajo a través de diferentes proyectos y becas premiadas, así como en el desarrollo de la señalización celular en células cancerosas.

## Jornadas científicas

A su vez, entre los años 2006 y 2011 el grupo organizó 5 jornadas científicas internacionalmente reconocidas contra el cáncer. Cabe destacar la conmemoración del Quincuagésimo aniversario del Programa CONSOLIDER-Industria 2010, que finalizó en 2014.

Las 14 ayudas para la investigación en el sistema de ciencia y tecnología de las Islas Baleares destinadas por el Programa Margalida Comas para jóvenes investigadores.

La dotación económica será de 33.000 euros.

También se han concedido otras 14 ayudas para la investigación en el sistema de ciencia y tecnología de las Islas Baleares destinadas por el Programa Margalida Comas para investigadores senior y para la realización de programas Margalida Comas de convocatorias anteriores. La dotación anual será de 30.000 euros.

O DE FEBRERO.

BioPAPER, la prueba diagnóstica que permite la detección rápida de patógenos. *Salud Digital*.

**BioPAPER, la prueba diagnóstica que permite la detección rápida de patógenos**



**ANUARIO ConSalud 2022**

ConSalud es una revista con periodicidad trimestral que se dedica a la divulgación de las principales novedades en el sector sanitario y farmacéutico. Ofrece información actualizada y detallada sobre los avances en investigación, desarrollo y aplicación de tecnologías y tratamientos en salud.

En su edición 2022, el Anuario ConSalud presenta un análisis integral de la situación actual del sistema sanitario, así como una revisión de las principales tendencias y desafíos que enfrenta. Se abordan temas como la transformación digital, la investigación médica, la innovación farmacéutica, la salud pública y la gestión hospitalaria.

Este volumen es una colección de artículos escritos por expertos y profesionales de la salud, que ofrecen una visión profunda y crítica de los principales desarrollos en el campo de la medicina y la farmacia. Los temas tratados incluyen:

- La transformación digital en la atención sanitaria.
- Avances en la investigación médica y la biología molecular.
- Nuevos tratamientos y fármacos para enfermedades crónicas y raras.
- Desafíos y estrategias para mejorar la salud pública y la prevención.
- Gestión hospitalaria y optimización de recursos.

El Anuario ConSalud 2022 es una herramienta valiosa para profesionales de la salud, investigadores, estudiantes y todos aquellos interesados en el desarrollo y mejoramiento del sistema sanitario. Ofrece una visión completa y actualizada de los principales avances y desafíos en el campo de la salud y la farmacia.

DE FEBRERO.

El punto de inflexión fue la acreditación del Instituto Carlos III». *Salut i Força*.

8 DE MARZO

La UITRI del IdISBa ayuda a convertir la investigación en mejoras para la salud del paciente. *Salut i Força.*

Salut i Força •

Del 8 al 21 de marzo de 2021 • 27

ciencia

# La UITRI del IdISBa ayuda a convertir la investigación en mejoras para la salud del paciente

**La Unidad de Innovación y Transferencia de Resultados de Investigación del Instituto de Investigación Sanitaria de las Islas Baleares se ocupa también de gestionar las patentes**

JUAN RIERA ROCA

Tiras reactivas que avisan de si una persona está en riesgo de desarrollar la enfermedad; la creación de circuitos complejos para detectar bacterias multiresistentes; nanopartículas que liberen fármacos y mejoras de terapias farmacológicas. Estos son solo algunos de los resultados de los científicos del IdISBa. ¿Pero cómo llevan a la práctica, al enfermo?

La Unidad de Innovación y Transferencia de Resultados del Instituto de Investigación Sanitaria de las Islas Baleares (IdISBa) tiene por objeto ayudar a que los resultados de la investigación de los investigadores la lleven a la práctica clínica y mejoren la atención sanitaria a los pacientes. Su actividad es el punto fundamental que une el laboratorio con la cabecera de la clínica del enfermo.

Esta unidad, que dirige el ingeniero de Telecomunicación Carlos Enrique, tiene más de 10 años de experiencia en innovación biomédica y presencia en el mundo de la ciencia y la historia, tiene siete funciones asignadas, la primera de las cuales es la ejecución del plan de innovación y transferencia tecnológica.

## Coordinación y gestión

Otras funciones son la coordinación y gestión de todas las actividades implicadas en el ciclo de la innovación, con el fin de garantizar la eficiencia y la protección de la propiedad intelectual, la valoración de la cartera de patentes y la generación económica de activos intangibles de la Fundación y la sociedad. La otra parte de las funciones y otros reglajes de propiedad intelectual e industrial.

En el caso de la innovación pionera y de investigación y desarrollo, se trabaja la larga en la premisa de que el conocimiento que genera el entorno empresarial e institucional, que quieran hacerse cargo de la patente, es de su interés.

El ingeniero de Telecomunicación Carlos Enrique.

de investigación e innovación. «El primer paso —explica Carlos Enrique— es definir qué es la innovación, algo que no siempre es evidente. Luego hay que establecer la investigación parte de una idea y de unos esfuerzos para obtener resultados que se conviertan en una realidad. A veces, la innovación es únicamente en una investigación básica o en una aplicación práctica que cultiva los proyectos

para su desarrollo, buscar que los estudios lleguen a la realidad buscando financiación, socios, empresarios y otros que quieran invertir en la startup y ello siempre contundentemente con el equipo investigador que lleva la idea a la práctica. Es la fase de la investigación básica pero también proyectos que nacen de la investigación aplicada y que luego se concentren en innovación».

Todo ello, explica el ingeniero, es la base para la creación de empresas de lo que denominan «franquicias

de estudio». Es el caso de la presencia constante del día a día que impide a muchos clínicos dedicar más tiempo a la investigación y a la innovación. «Tenemos que estar en el momento del mercado donde se prioriza sobre todo la investigación clínica y la COVID, pudiendo dejar de lado ideas muy novedosas», dice.

Aunque ya hace casi siete años que la fundación de la UITRI es la función de la Unidad de Innovación y Transferencia de Resultados de Investigación, su desarrollo es tardío y es complejo. «El primer

passo fue el desarrollo de una normativa de propiedad industrial e intelectual del IdISBa», explica Carlos Enrique. «Teníamos que establecer criterios satisfactorios teniendo en cuenta la lentitud de estos procesos. «Lo firmamos, pero no nos sentimos satisfechos», dice.

## Ocho patentes

Actualmente, entre todos los proyectos, desde 2013 hasta estos momentos, se está trabajando en 8 patentes y se está en el camino de solicitar la novena, don de están trabajando en la elaboración de la solicitud de la primera a empresas que las desarrollarán. En un total de los proyectos más avanzados se ha llegado a la fase de buceos para tratar de nano partículas, se está trabajando en la elaboración de la solicitud de la primera a empresas spin-off del IdISBa para obtener un desarrollo práctico de la misma.

Estas patentes cubren diversos campos de aplicación, des de la detección de enfermedades para ayudar a los cirujanos en la quirúrgica quirúrgica, quizás de difícil acceso, como la detección de malformaciones o de anticáncer o de identificación de mutaciones genéticas, los mecanismos de acción de las nanopartículas, hasta combinaciones de terapias farmacológicas para potenciar los efectos terapéuticos.

## Desarrollo de apps de auxilio a los clínicos

J. R. R.

En unos momentos de revolución digital de la salud, con el despunte de soluciones de telemedicina y la necesidad de adaptarse a la actual situación de pandemia, el desarrollo de la investigación biomédica, las y sus investigadores han olvidado el desarrollo de la investigación clínica y las aplicaciones, basadas en la experiencia recabada de la práctica clínica y en las investigaciones de desarrollo de la ciencia, para la mejora de la atención y respuesta a las necesidades médicas. En concreto, Carlos Enrique destaca dos áreas: la *AI* y la *App*temáticas.

Pioneros en la *AI*, que sirve para prever y mitigar los problemas más frecuentes que sufren los trabajadores sanitarios en la lucha contra el COVID-19 (desnutrición, ansiedad, estrés posttraumático y burnout). La *App*temáticas, es una aplicación para dispositivos móviles, para me-

dios que atienden a pacientes con enfermedades sistémicas crónicas. En ellos se recogen criterios clasificatorios, escalas de actividad, calificadoras y un pequeño diccionario de términos.

«El punto no es trivial —explica el responsable de la UITRI— dado que hay trabajo para desarrollar la *AI* y la *App*temática. Play similares cretén este tipo de aplicación, pero queremos que sea más práctica y útil para el paciente, y para el personal sanitario», dice.

En un mundo en el que la información, en forma de innovación, de las experiencias acumuladas en la práctica clínica, investigadora de nuestros profesionales, es cada vez más

difícil de acceder a pacientes con enfermedades sistémicas crónicas. En ellos se recogen criterios clasificatorios, escalas de actividad, calificadoras y un pequeño diccionario de términos.

La Unidad de Innovación está trabajando cada vez más en este tipo de proyectos y, lo más importante, en la creación de proyectos de calidad, convirtiéndose en uno de las líneas estratégicas en futuras investigaciones del Instituto.

2 DE FEBRERO.

«Estamos logrando uno de los grandes retos del IdISBa, servir de nexo entre la investigación básica y la clínica». *Salut i Força*

30 • Del 22 de febrero al 8 de marzo de 2021

ciencia

• Salut i Força

## «Estamos logrando uno de los grandes retos del IdISBa, servir de nexo entre la investigación básica y la clínica»

**La doctora Julia García Fuster, subdirectora científica del Institut d'InVESTIGACIÓ SANITÀRIA de Balears, investiga con su equipo los efectos neurológicos de los fármacos, especialmente en adolescentes con problemas psiquiátricos y del ámbito de sus conductas\***

### Julia García Fuster

La doctora Julia García Fuster, jefa del Servicio de Psiquiatría, la subdirectora científica del Institut d'Investigació Sanitària de Balears (IdISBa) y una de las más jóvenes investigadoras en la iniciación fundamental a servir de puente entre la investigación básica y la clínica. Es directora del Instituto Universitario d'Investigació en Salut (IUNICS) de la Universidad de Illes Balears (UIB) con licenciatura en medicina.

La Dra. García es investigadora principal en el grupo de Neurofarmacología del IdISBa y en el Departamento de Farmacología de la UIB. Investigadora en neurofisiología, los efectos neurológicos de los fármacos, especialmente en adolescentes con trastornos psiquiátricos, manejando lo más avanzado en terapias. Es como ella se define: «una gran defensora de la investigación clínica», pero además la necesidad de prestar las mejores pautas terapéuticas para optimizar la calidad asistencial y aplicarla clínicamente.

En este artículo la Dra. García, que como subdirectora del IdISBa, es la responsable del sector de la IUB, tiene por objeto la actualización del director ejecutivo, Dr. Miquel Pons, sobre la situación actual de nuestro centro de salud, así como darle la bienvenida a los nuevos profesionales que han comenzado su conocimiento de los principales fundamentos de la investigación clínica y la aplicación práctica de la misma.

### Investigación básica

La investigación básica es más propia del entorno universitario, es decir, en el caso del ámbito hospitalario, en el Instituto Universitario d'Investigació en Salut (IUNICS). La investigación básica es la actividad que se realiza en los hospitales, como el que lleva a cabo en el Instituto Universitario d'Investigació en Salut (IUNICS), que incluye la investigación básica y la clínica en adolescentes con trastornos mentales. La Dra. García Fuster fundó el Departamento de Farmacología del IUNICS, en el que expuso la importancia de

Dr. Julia García Fuster, subdirectora científica del Institut d'Investigació Sanitària de Balears

## Investigación sobre los efectos de los fármacos psiquiátricos en adolescentes

Sus líneas de investigación abordan los efectos de los fármacos psiquiátricos en el sistema nervioso central (SNC) en los adolescentes. En el de la farmacología y fisiopatología de la psicosis, se estudian los mecanismos de acción de drogas de abusivo, depresión mayor, esquizofrenia y ansiedad. Los resultados de sus grupos (IIS, García Fuster y J. García Serrà) demuestran que las conductas derivadas del consumo de drogas de abusivo durante la adolescencia: Co-dependencia, conductas de riesgo, conductas de abstinencia de la conducta y adicción... están interrelacionadas ya que no solo existe el riesgo de adicción a las drogas de abusivo, sino de obesidad y de conductas y adicciones... entre las que se incluyen las conductas de consumo de drogas en adolescentes y larga plazo y conductas de riesgo.

—*Racismo — Continúa su investigación—. Llamémos a atención que creemos casi inconscientes que existe racismo en la sociedad. La Dra. García Fuster, que tiene mucha experiencia en la investigación en el campo de la salud mental y el adolescente, especialmente en el caso de las personas con discapacidad intelectual, algunos casos sectores, trabajando en el desarrollo*

—*También se ha centrado en la investigación en Neurofarmacología en el campo de la salud mental. ¿Qué tipo de trabajo se lleva a cabo en el IdISBa? — Para mí, la investigación principal es el trabajo formado por el Dr. Miquel Pons, director del IdISBa y el Dr. Ferran Martínez, jefe del Servicio de Psiquiatría, que tienen una trayectoria muy larga y exitosa en el campo de la salud mental y el adolescente, especialmente en el caso de las personas con discapacidad intelectual.*

—*En este sentido, la Dra. García destaca que los trastornos neurodegenerativos están haciendo un gran avance en el campo de la salud mental, fundamentalmente se le hace a largo el resto de la vida. La Dra. García Fuster, que tiene mucha experiencia en el campo de la neurofarmacología, es un aspecto en el que se hace gran énfasis dentro del IdISBa.*

Para ello se crearon grupos dedicados a aquellas líneas de investigación básica, clínica y/o investigación clínica: para desarrollarlos, así como para impulsarlos y hacerlos llegar mediante largos una mayor posibilidad de transferencia al ámbito clínico.

Concretamente se ha llegado desde el IdISBa la academia de investigación clínica de Salud Mental Carles III (ISCIII), recientemente nombrada como Academia de Investigación Clínica de Salud Mental Carles III (ISCIII), que es una asociación que agrupa a los principales centros de investigación clínica y de excelencia en salud mental de España.

Estas son las funciones de la Dra. García, también tiene la responsabilidad de la Unidad de Investigación Clínica Interna, la que pertenece a la Dirección General de Asuntos de la Investigación Científica y de Desarrollo e Innovación (DGAIDN).

### Fundación

La Dra. García es miembro sénior de las consecuencias de la Fundación IUNICS, así como de numerosas comisiones de investigación que está representando el personal de la Fundación. «Me gustaría destacar que soy la gerente de la Fundación IUNICS, que es la que me permite seguir trabajando por el IdISBa», algo que se considera que es una oportunidad de fondo y herencia que «nos permite acceder a fondos y a la investigación».

Algunos de los proyectos que dirige son el Grado de Investigación en Neurofarmacología en el campo de la salud mental y el desarrollo. «Para mí, la investigación principal es el trabajo formado por el Dr. Miquel Pons, director del IdISBa y el Dr. Ferran Martínez, jefe del Servicio de Psiquiatría, que tienen una trayectoria muy larga y exitosa en el campo de la salud mental y el adolescente, especialmente en el caso de las personas con discapacidad intelectual».

—*En este sentido, la Dra. García destaca que los trastornos neurodegenerativos están haciendo un gran avance en el campo de la salud mental, fundamentalmente se le hace a largo el resto de la vida. La Dra. García Fuster, que tiene mucha experiencia en el campo de la neurofarmacología, es un aspecto en el que se hace gran énfasis dentro del IdISBa.*

El Grado también está encuadrado en la Escuela de Tratamiento Adictivo.

1 DE FEBRERO.

lanzan una 'app' para ayudar a profesionales sanitarios agobiados por el coronavirus. *Diario de Mallorca.*

## Una aplicación para pacientes con enfermedades autoinmunes

## R.L. | PALMA

12 DE MARZO

Una aplicación para pacientes con enfermedades autoinmunes. *Última Hora*

pital Son Llàtzer e investigadores del Idisba, han desarrollado la aplicación *Apptoimmunes* para médicos que atienden a pacientes con estas enfermedades. En ella se recogen criterios clasificatorios, escalas de actividad, calculadoras y un pequeño diccionario de autoanticuerpos. Además, en la última actualización, se añade un apartado de tratamiento en el que se incluyen las guías de la EULAR (The European Alliance of Associations for Rheumatology) y ACR (American College of Rheumatology).

La aplicación, que no está patrocinada ni subvencionada por la industria farmacéutica, se encuentra disponible de forma gratuita en Apple Store y en Google Play y cuenta con el aval de la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI).



14 DE MARZO.

Salut organiza el jueves la primera jornada sobre vacunación contra el covid. *Diario de Ibiza*.

## Salud organiza el jueves la primera jornada sobre vacunación contra el covid

► El objetivo es mostrar el impacto que ha tenido el virus y los beneficios y la seguridad de la vacuna

EFE. PALMA

■ La conselleria balear de Salud organiza el próximo jueves, 18 de marzo, la 'I Jornada sobre la Vacunación Covid-19: Éxito de la Ciencia y la Salud', que reunirá a las principales entidades científico-sanitarias de las islas y que podrá seguirse en directo en línea a través de su canal de YouTube.

La Academia Médica Balear, la Real Academia de Medicina, el Ins-

tituto Universitario de Investigación en Ciencias de la Salud; los colegios oficiales de Enfermería, de Farmacéuticos y de Médicos, y el Instituto de Investigación Sanitaria de Baleares (IdISBa) ofrecerán un mensaje unánime sobre la importancia de la vacunación contra el coronavirus. El objetivo es transmitir a la población el impacto que ha tenido el virus en el sistema sanitario y el beneficio y la seguridad de la vacunación. Además, los ponentes insistirán en la importancia de la investigación para dar respuesta a los retos actuales y futuros. En palabras del coordinador del evento, el jefe de servicio de Aparato Digestivo del Hospital Comarcal de Inca y vicepresidente de la Asociación Española contra el Cáncer en Baleares, José Reyes, la jornada quiere «mostrar cómo la ciencia y la sanidad son dos campos interconectados con un ejemplo claro: la vacuna contra el covid».

14 DE MARZO.

Más espacio para investigación. *Diario de Mallorca*.

## MÁS ESPACIO PARA INVESTIGACIÓN

► El Instituto de Investigación Sanitaria de Baleares (IdISBa) ha destinado 135.594 euros a ampliar sus instalaciones dedicadas a investigación en 216 m<sup>2</sup>, ante el incremento de plantilla que prevé. Las nuevas instalaciones cuentan con 115 m<sup>2</sup> de laboratorio, dotado de campana de gas y balanzas, con una capacidad aproximada para 30 investigadores. EFE. PALMA

18 DE MARZO.

Investigadores del IdISBa desarrollan una aplicación de apoyo psicológico. *Diario de Ibiza*.

## SALUD Investigadores del IdISBa desarrollan una aplicación de apoyo psicológico

► La pandemia de la COVID-19 está afectando gravemente a la salud mental de los profesionales sanitarios, y para afrontar esta problemática investigadores del grupo de Activitats Preventives i Promoció (GRAPP-CAIB) del Institut d'Investigació Sanitària Illes Balears (IdISBa) han desarrollado la aplicación PsiCovid. El estudio, liderado por el Dr. Ignacio Ricci y la Dra. María Jesús Serrano, parte de un ensayo clínico en el que se evalúan la eficacia de PsiCovid sobre los síntomas de estrés agudo y depresión entre otros. ■ Redacción

22 DE MARZO.

Expertos y científicos de la salud de Baleares coinciden en la seguridad y la necesidad de las vacunas para parar la pandemia de COVID19. *Salut i Força*.



Expertos y científicos de la salud de Baleares coinciden en la seguridad y la necesidad de las vacunas para parar la pandemia de COVID19

La Real Academia de Medicina de las Islas Baleares fue escenario de la I Jornada sobre la Vacunación COVID19 titulada 'Éxito de la Ciencia y la Salud'

JUAN RENE ROCA

El pasado jueves, 18 de marzo, la Conselleria de Salut desveló la I Jornada sobre la Vacunación COVID19 titulada 'Éxito de la Ciencia y la Salud', que reunirá a las principales entidades científicas y sanitarias de las Islas Baleares. Participaron científicos de la Academia Médica Balear (AMB), de la Real Academia de Medicina de Baleares (RAMB), del Instituto Universitario de Investigación en Ciencias de la Salud (IUICS) y del Colegio Oficial de Farmacéuticos de las Islas Baleares (COFB). La consellera de Salut, Patricia Gómez, protagonizó la primera de las intervenciones, en la que recordó que «el éxito de la COVID19 la investigación científica se revelada como la herramienta más efectiva para combatir la enfermedad». Los ponentes coincidieron en que «un gran impacto en el sistema sanitario y la sociedad».

Gómez destacó que «salvo excepciones, la vacuna ha sido exitosa», aunque destacó que «hay Ballears en la situación de tener que administrar al menos dos tipos de vacunas seguras».

La consellera de Salut recordó que «la definición y vacunar» de los profesionales sanitarios «muestra los cuidados que se han hecho para garantizar la vacunación de los mayores de 60 años, ya que se han puesto en marcha estrategias para garantizar la vacunación de los más jóvenes».

Dijo que «hasta ahora se han aplicado más de 1.000.000 dosis de vacuna contra el COVID19».

Retrasmisión por streaming

La jornada se retransmitió por streaming a través del canal de YouTube de la Conselleria de Salut. Presentó las exposiciones el Dr. Macía Tomàs, presidente del COFB, y el Dr. José Reyes, presidente de los ponentes bajo-científicos, mediante videoconferencia. El acto finalizó con la intervención del Dr. José Reyes, jefe de Aparato Digestivo del Hospital Comarcal de Inca y vicepresidente de la AECC en Baleares, la jornada que «mejoró el conocimiento y la seguridad de la ciencia y la razón solidaria y 2021».

El doctor Javier Cortés, médico interno, infectólogo, académico y director médico de la Clínica Rotger, defendió la necesidad de seguir trabajando para proporcionar la vacuna de Astrazeneca, que ha sido socialmente estigmatizada, ya que se ha asociado a casos de tromboembolismo venoso cerebral cuando la tercera generación de vacunas no tiene efectos secundarios de ese tipo.

El doctor Valverde recordó que Prima ha sido el recurso sanitario que ha llevado a cabo la vacunación contra el COVID19, que ha atendido más pacientes con síntomas y que ha visto con temor a los profesionales sanitarios, «que han dejado a un lado la reticencia a la vacunación».

«En el que los pacientes nos venían a pedir que les quitáramos la vacuna, ya que se sentían mejor», añadió Valverde, que recordó que «los profesionales de la salud tienen que ser conscientes de que la vacuna es segura».

El doctor Jaime Giménez, del Grupo de Investigación en Salud Pública del IdISBa, habló en su ponencia los mitos y realidades de la vacuna COVID19, tras informar de que se han administrado 100.000 dosis.

Por su parte, el doctor Javier Cortés,

dijo que «hasta ahora se han aplicado más de 1.000.000 dosis de vacuna contra el COVID19».

Retrasmisión por streaming

La jornada se retransmitió por streaming a través del canal de YouTube de la Conselleria de Salut. Presentó las exposiciones el Dr. Macía Tomàs, presidente del COFB y el Dr. José Reyes, presidente de los ponentes bajo-científicos, mediante videoconferencia. El acto finalizó con la intervención del Dr. José Reyes, jefe de Aparato Digestivo del Hospital Comarcal de Inca y vicepresidente de la AECC en Baleares, la jornada que «mejoró el conocimiento y la razón solidaria y 2021».

El doctor Javier Cortés, médico interno, infectólogo, académico y director médico de la Clínica Rotger, defendió la necesidad de seguir trabajando para proporcionar la vacuna de Astrazeneca, que ha sido socialmente estigmatizada, ya que se ha asociado a casos de tromboembolismo venoso cerebral cuando la tercera generación de vacunas no tiene efectos secundarios de ese tipo.

El doctor Valverde recordó que Prima ha sido el recurso sanitario que ha llevado a cabo la vacunación contra el COVID19, que ha atendido más pacientes con síntomas y que ha visto con temor a los profesionales sanitarios, «que han dejado a un lado la reticencia a la vacunación».

«En el que los pacientes nos venían a pedir que les quitáramos la vacuna, ya que se sentían mejor», añadió Valverde, que recordó que «los profesionales de la salud tienen que ser conscientes de que la vacuna es segura».

El doctor Jaime Giménez, del Grupo de Investigación en Salud Pública del IdISBa, habló en su ponencia los mitos y realidades de la vacuna COVID19, tras informar de que se han administrado 100.000 dosis.

Por su parte, el doctor Javier Cortés,

dijo que «hasta ahora se han aplicado más de 1.000.000 dosis de vacuna contra el COVID19».

Retrasmisión por streaming

La jornada se retransmitió por streaming a través del canal de YouTube de la Conselleria de Salut. Presentó las exposiciones el Dr. Macía Tomàs, presidente del COFB y el Dr. José Reyes, presidente de los ponentes bajo-científicos, mediante videoconferencia. El acto finalizó con la intervención del Dr. José Reyes, jefe de Aparato Digestivo del Hospital Comarcal de Inca y vicepresidente de la AECC en Baleares, la jornada que «mejoró el conocimiento y la razón solidaria y 2021».

El doctor Javier Cortés, médico interno, infectólogo, académico y director médico de la Clínica Rotger, defendió la necesidad de seguir trabajando para proporcionar la vacuna de Astrazeneca, que ha sido socialmente estigmatizada, ya que se ha asociado a casos de tromboembolismo venoso cerebral cuando la tercera generación de vacunas no tiene efectos secundarios de ese tipo.

El doctor Valverde recordó que Prima ha sido el recurso sanitario que ha llevado a cabo la vacunación contra el COVID19, que ha atendido más pacientes con síntomas y que ha visto con temor a los profesionales sanitarios, «que han dejado a un lado la reticencia a la vacunación».

«En el que los pacientes nos venían a pedir que les quitáramos la vacuna, ya que se sentían mejor», añadió Valverde, que recordó que «los profesionales de la salud tienen que ser conscientes de que la vacuna es segura».

El doctor Jaime Giménez, del Grupo de Investigación en Salud Pública del IdISBa, habló en su ponencia los mitos y realidades de la vacuna COVID19, tras informar de que se han administrado 100.000 dosis.

Por su parte, el doctor Javier Cortés,

dijo que «hasta ahora se han aplicado más de 1.000.000 dosis de vacuna contra el COVID19».

Retrasmisión por streaming

La jornada se retransmitió por streaming a través del canal de YouTube de la Conselleria de Salut. Presentó las exposiciones el Dr. Macía Tomàs, presidente del COFB y el Dr. José Reyes, presidente de los ponentes bajo-científicos, mediante videoconferencia. El acto finalizó con la intervención del Dr. José Reyes, jefe de Aparato Digestivo del Hospital Comarcal de Inca y vicepresidente de la AECC en Baleares, la jornada que «mejoró el conocimiento y la razón solidaria y 2021».

El doctor Javier Cortés, médico interno, infectólogo, académico y director médico de la Clínica Rotger, defendió la necesidad de seguir trabajando para proporcionar la vacuna de Astrazeneca, que ha sido socialmente estigmatizada, ya que se ha asociado a casos de tromboembolismo venoso cerebral cuando la tercera generación de vacunas no tiene efectos secundarios de ese tipo.

El doctor Valverde recordó que Prima ha sido el recurso sanitario que ha llevado a cabo la vacunación contra el COVID19, que ha atendido más pacientes con síntomas y que ha visto con temor a los profesionales sanitarios, «que han dejado a un lado la reticencia a la vacunación».

«En el que los pacientes nos venían a pedir que les quitáramos la vacuna, ya que se sentían mejor», añadió Valverde, que recordó que «los profesionales de la salud tienen que ser conscientes de que la vacuna es segura».

El doctor Jaime Giménez, del Grupo de Investigación en Salud Pública del IdISBa, habló en su ponencia los mitos y realidades de la vacuna COVID19, tras informar de que se han administrado 100.000 dosis.

Por su parte, el doctor Javier Cortés,

dijo que «hasta ahora se han aplicado más de 1.000.000 dosis de vacuna contra el COVID19».

Retrasmisión por streaming

La jornada se retransmitió por streaming a través del canal de YouTube de la Conselleria de Salut. Presentó las exposiciones el Dr. Macía Tomàs, presidente del COFB y el Dr. José Reyes, presidente de los ponentes bajo-científicos, mediante videoconferencia. El acto finalizó con la intervención del Dr. José Reyes, jefe de Aparato Digestivo del Hospital Comarcal de Inca y vicepresidente de la AECC en Baleares, la jornada que «mejoró el conocimiento y la razón solidaria y 2021».

El doctor Javier Cortés, médico interno, infectólogo, académico y director médico de la Clínica Rotger, defendió la necesidad de seguir trabajando para proporcionar la vacuna de Astrazeneca, que ha sido socialmente estigmatizada, ya que se ha asociado a casos de tromboembolismo venoso cerebral cuando la tercera generación de vacunas no tiene efectos secundarios de ese tipo.

El doctor Valverde recordó que Prima ha sido el recurso sanitario que ha llevado a cabo la vacunación contra el COVID19, que ha atendido más pacientes con síntomas y que ha visto con temor a los profesionales sanitarios, «que han dejado a un lado la reticencia a la vacunación».

«En el que los pacientes nos venían a pedir que les quitáramos la vacuna, ya que se sentían mejor», añadió Valverde, que recordó que «los profesionales de la salud tienen que ser conscientes de que la vacuna es segura».

El doctor Jaime Giménez, del Grupo de Investigación en Salud Pública del IdISBa, habló en su ponencia los mitos y realidades de la vacuna COVID19, tras informar de que se han administrado 100.000 dosis.

Por su parte, el doctor Javier Cortés,

dijo que «hasta ahora se han aplicado más de 1.000.000 dosis de vacuna contra el COVID19».

Retrasmisión por streaming

La jornada se retransmitió por streaming a través del canal de YouTube de la Conselleria de Salut. Presentó las exposiciones el Dr. Macía Tomàs, presidente del COFB y el Dr. José Reyes, presidente de los ponentes bajo-científicos, mediante videoconferencia. El acto finalizó con la intervención del Dr. José Reyes, jefe de Aparato Digestivo del Hospital Comarcal de Inca y vicepresidente de la AECC en Baleares, la jornada que «mejoró el conocimiento y la razón solidaria y 2021».

El doctor Javier Cortés, médico interno, infectólogo, académico y director médico de la Clínica Rotger, defendió la necesidad de seguir trabajando para proporcionar la vacuna de Astrazeneca, que ha sido socialmente estigmatizada, ya que se ha asociado a casos de tromboembolismo venoso cerebral cuando la tercera generación de vacunas no tiene efectos secundarios de ese tipo.

El doctor Valverde recordó que Prima ha sido el recurso sanitario que ha llevado a cabo la vacunación contra el COVID19, que ha atendido más pacientes con síntomas y que ha visto con temor a los profesionales sanitarios, «que han dejado a un lado la reticencia a la vacunación».

«En el que los pacientes nos venían a pedir que les quitáramos la vacuna, ya que se sentían mejor», añadió Valverde, que recordó que «los profesionales de la salud tienen que ser conscientes de que la vacuna es segura».

El doctor Jaime Giménez, del Grupo de Investigación en Salud Pública del IdISBa, habló en su ponencia los mitos y realidades de la vacuna COVID19, tras informar de que se han administrado 100.000 dosis.

Por su parte, el doctor Javier Cortés,

dijo que «hasta ahora se han aplicado más de 1.000.000 dosis de vacuna contra el COVID19».

Retrasmisión por streaming

La jornada se retransmitió por streaming a través del canal de YouTube de la Conselleria de Salut. Presentó las exposiciones el Dr. Macía Tomàs, presidente del COFB y el Dr. José Reyes, presidente de los ponentes bajo-científicos, mediante videoconferencia. El acto finalizó con la intervención del Dr. José Reyes, jefe de Aparato Digestivo del Hospital Comarcal de Inca y vicepresidente de la AECC en Baleares, la jornada que «mejoró el conocimiento y la razón solidaria y 2021».

El doctor Javier Cortés, médico interno, infectólogo, académico y director médico de la Clínica Rotger, defendió la necesidad de seguir trabajando para proporcionar la vacuna de Astrazeneca, que ha sido socialmente estigmatizada, ya que se ha asociado a casos de tromboembolismo venoso cerebral cuando la tercera generación de vacunas no tiene efectos secundarios de ese tipo.

El doctor Valverde recordó que Prima ha sido el recurso sanitario que ha llevado a cabo la vacunación contra el COVID19, que ha atendido más pacientes con síntomas y que ha visto con temor a los profesionales sanitarios, «que han dejado a un lado la reticencia a la vacunación».

«En el que los pacientes nos venían a pedir que les quitáramos la vacuna, ya que se sentían mejor», añadió Valverde, que recordó que «los profesionales de la salud tienen que ser conscientes de que la vacuna es segura».

El doctor Jaime Giménez, del Grupo de Investigación en Salud Pública del IdISBa, habló en su ponencia los mitos y realidades de la vacuna COVID19, tras informar de que se han administrado 100.000 dosis.

Por su parte, el doctor Javier Cortés,

dijo que «hasta ahora se han aplicado más de 1.000.000 dosis de vacuna contra el COVID19».

Retrasmisión por streaming

La jornada se retransmitió por streaming a través del canal de YouTube de la Conselleria de Salut. Presentó las exposiciones el Dr. Macía Tomàs, presidente del COFB y el Dr. José Reyes, presidente de los ponentes bajo-científicos, mediante videoconferencia. El acto finalizó con la intervención del Dr. José Reyes, jefe de Aparato Digestivo del Hospital Comarcal de Inca y vicepresidente de la AECC en Baleares, la jornada que «mejoró el conocimiento y la razón solidaria y 2021».

El doctor Javier Cortés, médico interno, infectólogo, académico y director médico de la Clínica Rotger, defendió la necesidad de seguir trabajando para proporcionar la vacuna de Astrazeneca, que ha sido socialmente estigmatizada, ya que se ha asociado a casos de tromboembolismo venoso cerebral cuando la tercera



13 DE OCTUBRE.

El IdISBa ya investiga en Primera División. *Diario de Mallorca*

**El IdISBa ya investiga en Primera División**

Los investigadores presentarán este viernes en tres mesas redondas en el Hospital Son Espases los resultados de 15 proyectos financiados en la convocatoria extraordinaria del Instituto de Investigación Sanitaria Illes Balears (IdISBa) relacionada con la COVID-19. Los grupos de investigación harán presentaciones de diez minutos sobre sus proyectos, todos ellos fruto de la convocatoria del Govern dotada de 400.000 euros.

29 DE OCTUBRE.

Presentan los resultados de los proyectos de la COVID-19. *Última Hora*.

## Presentan los resultados de los proyectos de la COVID-19

Efe |PALMA

Los investigadores presentarán este viernes en tres mesas redondas en el Hospital Son Espases los resultados de 15 proyectos financiados en la convocatoria extraordinaria del Instituto de Investigación Sanitaria Illes Balears (IdISBa) relacionada con la COVID-19. Los grupos de investigación harán presentaciones de diez minutos sobre sus proyectos, todos ellos fruto de la convocatoria del Govern dotada de 400.000 euros.

21 DE OCTUBRE.

El IdISBa organiza unas jornadas sobre los avances contra el cáncer. *Diario de Mallorca*.

**El IdISBa organiza unas jornadas sobre los avances contra el cáncer**

► El Instituto de Investigación Sanitaria de Balears reúne entre hoy y mañana a unos cien expertos  
► La participación de asociaciones de pacientes reforzará sus vínculos con el mundo científico

**REDACCIÓN. PALMA**

■ El Instituto de Investigación Sanitaria de las Illes Balears (IdISBa) reúne hoy y mañana a más de un centenar de profesionales en el 2nd International Workshop on Translational Cancer Research, cuyo objetivo es debatir los últimos avances en el área de oncología con una clara vertiente formativa. El encuentro tendrá lugar en el salón de actos del hospital de Son Espases.

Las charlas cubrirán áreas muy diferentes pero complementarias: la de bioinformática, que resulta imprescindible para la gestión de la gran cantidad de datos que generan las tecnologías actuales; la de oncología celular, que pretende entender los mecanismos de la enfermedad, y la de oncología clínica, que tiene contacto más directo con los pacientes. Las sesiones van dirigidas a los investigadores del área de onco-

logía, tanto a aquellos que se encuentran en fase de formación como aquellos más expertos, y tanto a los que realizan investigación clínica como a los que llevan a cabo investigación básica.

Los perfiles de los asistentes cubren desde alumnos de grado, máster, investigadores predoctorales y posdoctorales, investigadores de grupos emergentes y de grupos consolidados, y personal clínico-asistencial del Servei de Salut.

A lo largo de estos dos días tendrán la oportunidad de escuchar las ponencias de los investigadores más importantes dentro del área de oncología.

**Asociaciones de pacientes**

Finalmente, la participación de actores no científicos, en este caso las asociaciones de pacientes con cáncer, permitirá reforzar y consolidar los vínculos entre la investigación y la sociedad.

Entre los ponentes estarán Xavier Solé, del Instituto Catalán de Oncología de Barcelona; Biona Javierre, del Instituto de Investigación contra la Leucemia Josep Carreras de Badalona, y Francisco Real, del Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas de Madrid, entre otros.

10 DE NOVIEMBRE.

«La sepsis es el proceso clínico con mayor frecuencia en un hospital». *Última Hora*.

MIÉRCOLES, 10 DE NOVIEMBRE DE 2021

Entrevista **Marcio Borges**

Pte. Fundación Código Sepsis

## «La sepsis es el proceso clínico con mayor frecuencia en un hospital»

**El doctor es uno de los impulsores del congreso sobre la sepsis que se celebra en Son Llàtzer**

MARGALIDA RAMIS

**E**l Instituto de Investigación Sanitaria Illes Balears (IdISBa) y el Hospital de Son Llàtzer organizan a partir de hoy el I Encuentro Internacional en Innovación y Sepsis - TECNOSEPSIS, un foro multidisciplinar para discutir los últimos avances tecnológicos para el manejo de la sepsis y las infecciones severas. Será el primer congreso mundial sobre esta temática y reunirá a 40 ponentes de diversos países, así como a un centenar de asistentes presenciales y otros 160 asistentes virtuales. El doctor Marcio Borges, presidente de la Fundación Código Sepsis y coordinador de la Unidad Multidisciplinaria de Sepsis de Son Llàtzer, es uno de los impulsores del foro.



El doctor Marcio Borges.



«Uno de los objetivos del congreso es discutir los avances en el tratamiento»

estar causado por una neumonía, una peritonitis... Es el proceso clínico con mayor frecuencia dentro de un hospital.

**¿Qué es una sepsis?**

—

Es

una respuesta exagerada

del

organismo

frente

a

una

infección.

Así,

todos

los

pacientes

contagiados

con

COVID-19

que

han

ingresado

en

la

UCI

tenían

una

sepsis

grave.

**¿Se curan estos enfermos?**

—No

siempre

, aunque

la

mortalidad

depende

de la

gravedad

. La

mortalidad

está

en

el

20 %

, que

alcanza

el

40 %

en

los

casos

más

graves

. Estos

últimos

casos

se

dan

cuando

hay

un

mayor

número

de

órganos

afectados

por

la

infección

.

**¿Qué la provoca?**

—Puede

estar

causada

por

bacte-

ri-

virus

, ho-

gos...

Cuando

tenemos

una

infección

, ésta

puede

pasar

desapercibida

. Sin

embargo

cuando

afecta

a

un

órgano

vital

, como

pueder

ser

el

corazón

o

los

riñones

, ya

es

una

sepsis

.

**¿Cuál es el objetivo del congreso que comienza hoy en el hospital de Son Llàtzer?**

—Discutir

sobre

los

nuevos

avances

aplicados

al

diagnóstico

y

tratamiento

de

la

sepsis

.

**¿Cuál es el paciente tipo afectado por una sepsis?**

—Puede

afectar

a

personas

de

cualquier

edad

, desde

un

recién

nacido

a

una

persona

mayor

. De

todos

modos

, es

más

frecuente

en

personas

de

edad

avanzada

ya

que

tienen

las

defensas

más

bajas

. También

puede

afectar

a

pacientes

oncológi-

cos

por

sepsis

.

**¿Cuál es el tratamiento actual?**

—Los

antibióti-

## GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

10



## GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

### ÁREA TRANSVERSAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN SALUD

10.1

#### Recursos humanos



ÁREA 1	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Terapia Celular e Ingeniería Tisular (TERCIT)	5	5	10
Genómica de la Salud	4	7	11
Biología Computacional y Bioinformática (BIOCOM)	8	2	10
Reactividad Molecular y Diseño de Fármacos	7	2	9
Biosensores, Instrumentación Médica y Análisis de Datos (e-BIOSENS)	7	2	9
eHealth y Telemedicina Multidisciplinar Mediante Sistemas Inteligentes Ciberfísicos	11	4	15
Enfermedades Osteomusculares	3	2	5
Soft Computing, Procesamiento de Imágenes y Agregación (SCOPIA)	7	4	11
Modelos para el Tratamiento de la Información. Información Borrosa (MOTIBO)	11	2	13
<b>TOTAL</b>	<b>63</b>	<b>30</b>	<b>93</b>

#### Indicadores de actividad científica





## Publicaciones destacadas

Ramis R; Ortega Castro J; Vilanova B; Adrover M; Frau J. Cu<sup>2+</sup>, Ca<sup>2+</sup>, and methionine oxidation expose the hydrophobic alpha-synuclein NAC domain. *International Journal of Biological Macromolecules*. 2021. 169:251-263.

Uceda AB; Donoso J; Frau J; Vilanova B; Adrover M. Frataxins Emerge as New Players of the Intracellular Antioxidant Machinery. *Antioxidants*. 2021. 10 (2).

Kostenzer J; EFCNI Working Group on Human Milk R. Bertino, Enrico ; Cassidy, Tanya ; Daly, Mandy ; Domellöf, Magnus ; Gaya Puig, Antoni; van Goudoever, Johannes B ; Kostenzer, Johanna ; Mader, Silke ; Moro, Guido E ; Picaud, Jean-Charles ; Saenz de Pipaon, Miguel ; Gawronska, Małgorzata ; Taylor, James S ; Vavouraki, Eleni ; Wesolowska, Aleksandra ; Zimmermann, Luc J | Making human milk matter: the need for EU regulation. *Lancet Child & Adolescent Health*. 2021. 5 (3): 161-163.

Caravaca Fontán F; Trujillo H; Alonso M; Díaz Encarnación M; Cabello V; Ariceta G; Quintana LF; Marco H; Barros X; Ramos N; Rodríguez Mendiola N; Cruz S; Fernández Juárez G; Rodríguez E; de la Cerda F; Pérez de José A; López I; Fernández L; Pérez Gómez V; Ávila A; Bravo L; Lumbrales J; Allende N; Sanchez de la Nieta MD; Olea T; Melgosa M; Huerta A; Miquel R; Mon C; Fraga G; de Lorenzo A; Draibe J; González F; Shabaka A; Illescas ML; Calvo C; Oviedo V; Da Silva I; Goicoechea de Jorge E; Caravaca F; Praga M; Study Group of the Spanish Group for the Study of Glomerular Diseases (GLOSE C3G. Validation of a Histologic Scoring Index for C3 Glomerulopathy. *American Journal of Kidney Diseases*. 2021. 77 (5): 684.

Aguilo G; Vinuela I; Verd S. Early-Life Initiation of Primary Prevention Strategies to Reduce Atherosclerosis Risk. *Jama Cardiology*. 2021. 6 (12): 1466-1467.

## Terapia Celular e Ingeniería Tisular (TERCIT)

### COMPONENTES DEL GRUPO

#### Responsable de grupo

Marta Monjo Cabrer. UIB.

#### Corresponsable de grupo

Joana Maria Ramis Morey. UIB.

#### Investigadores senior

Antoni Gayà Puig. FBSTIB.  
Javier Calvo Benito. FBSTIB.  
Sergio Verd Vallespir. AP-Mallorca.



#### Investigadores en formación

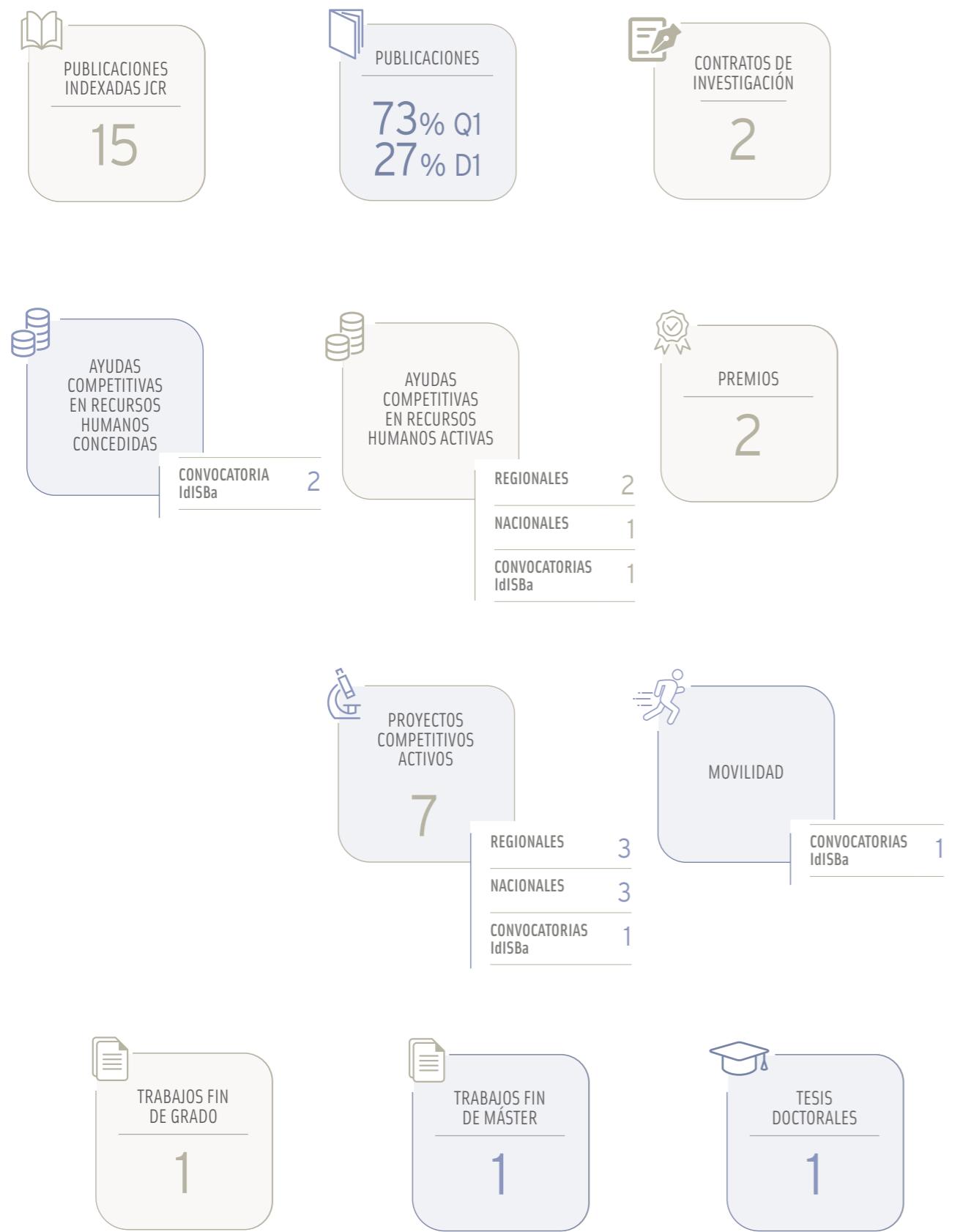
M.ª Antònia Forteza Genestra. IdISBa.  
M.ª del Mar Ferrà Cañellas. UIB.  
Marta Munar Bestard. IdISBa.  
Miquel Antich Rosselló. IdISBa.

#### Investigador clínico

Juan Martín Zárate González. HUSE.

### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Obtención y caracterización de células madre (hematopoyéticas y mesenquimales de cordón umbilical) en sala blanca (GMP) para su uso en terapia celular.
- Desarrollo de nuevos biomateriales para la regeneración periodontal y ósea.
- Desarrollo de dispositivos médicos para la liberación controlada de fármacos.
- Caracterización y desarrollo de preparaciones de matriz ósea desmineralizada de hueso humano apto para su uso clínico.
- Estudio y desarrollo de nuevas técnicas para el estudio, procesamiento y preservación de tejido ocular.
- Desarrollo de nuevos productos a partir de leche humana y el estudio de sus factores inmunológicos y tróficos.
- Medicina regenerativa libre de células a través del uso de vesículas extracelulares derivadas de diferentes tipos celulares.



## LISTADO DE PUBLICACIONES INDEXADAS

[Fuente: 2020 Journal Citation Reports (JCR), Clarivate Analytics]

1. Aguiló G; Vinuela I; Verd S. Early-Life Initiation of Primary Prevention Strategies to Reduce Atherosclerosis Risk. *Jama Cardiology*. 2021. 6 (12): 1466-1467.
2. Verd S; Verd M. Re: "COVID-19: A Redox Disease-What a Stress Pandemic Can Teach Us About Resilience and What We May Learn from the Reactive Species Interactome About Its Treatment" by Cumpstey et al. Antioxid Redox Signal. [Epub ahead of print]; DOI: 10.1089/ars.2021.0017. *Antioxidants & Redox Signaling*. 2021. 35 (14): 1269-1270.
3. Verd S; Ramakers J; Vinuela I; Martin Delgado MI; Prohens A; Diez R. Does breastfeeding protect children from COVID-19? An observational study from pediatric services in Majorca, Spain. *International Breastfeeding Journal*. 2021. 16 (1).
4. Ferra Canellas MD; Munar Bestard M; Garcia Sureda L; Lejeune B; Ramis JM; Monjo M. BMP4 micro-immunotherapy increases collagen deposition and reduces PGE2 release in human gingival fibroblasts and increases tissue viability of engineered 3D gingiva under inflammatory conditions. *Journal Of Periodontology*. 2021. 92 (10): 1448-1459.
5. Forteza Genestra MA; Antich Rossello M; Ortega FG; Ramis Munar G; Calvo J; Gaya A; Monjo M; Ramis JM. Labeling of Extracellular Vesicles for Monitoring Migration and Uptake in Cartilage Explants. *Jove-Journal of Visualized Experiments*. 2021 (176).
6. Munar Bestard M; Llopis Grimalt MA; Ramis JM; Monjo M. Comparative In Vitro Evaluation of Commercial Periodontal Gels on Antibacterial, Biocompatibility and Wound Healing Ability. *Pharmaceutics*. 2021. 13 (9).
7. Verd S; Vinuela I; Verd M. Sound prescriptions to mitigate the effects of COVID-19 in the population with Down syndrome. *Neurological Sciences*. 2021. 42 (8): 3087-3088.
8. Antich Rossello M; Forteza Genestra MA; Monjo M; Ramis JM. Platelet-Derived Extracellular Vesicles for Regenerative Medicine. *International Journal Of Molecular Sciences*. 2021. 22 (16).
9. Antich Rossello M; Forteza Genestra MA; Calvo J; Gaya A; Monjo M; Ramis JM. Platelet-Derived Extracellular Vesicle Functionalization of Ti Implants. *Jove-Journal of Visualized Experiments*. 2021 (174).
10. Gaya A; Ritta M; Lembo D; Tonetto P; Cresci F; Sottemano S; Bertino E; Moro GE; Calvo J; Donalisio M. Analysis of Thermal Sensitivity of Human Cytomegalovirus Assayed in the Conventional Conditions of a Human Milk Bank. *Frontiers in Pediatrics*. 2021. 9:640638-640638.
11. Verd S; Moll P; Serra C; Ginovart G. Mothers' masks should be improved or removed during pandemic as they inhibit bonding with neonates. *Acta Paediatrica*. 2021. 110 (5): 1689-1689.
12. Kostenzer J; EFCNI Working Group on Human Milk R; Bertino E; Cassidy T; Daly M; Domellöf M; Gaya A; van Goudoever JB; Kostenzer J; Mader S; Moro GE; Picaud JC; Saenz de Pipaon M; Gawronska M; Taylor JS; Vavouraki E; Wesolowska A; Zimmermann L. Making human milk matter: the need for EU regulation. *Lancet Child & Adolescent Health*. 2021. 5 (3): 161-163.
13. Verd S; Verd M. Commentary: Paracetamol-Induced Glutathione Consumption: Is There a Link With Severe

COVID-19 Illness?. *Frontiers in Pharmacology*. 2021. 11625295-625295.

14. Gomez L; Verd S; de Banda G; Cardo E; Servera M; Filgueira A; Ponce Taylor J; Mulet M. Perinatal psychological interventions to promote breastfeeding: a

narrative review. *International Breastfeeding Journal*. 2021. 16 (1): 8-8.

15. Verd S; Lopez Garcia M. Debates Around the Role of School Closures in the Coronavirus 2019 Pandemic. *Jama Pediatrics*. 2021. 175 (1): 106-107.

## Genómica de la Salud

### COMPONENTES DEL GRUPO

#### Responsable de grupo

Damià Heine Suñer. HUSE.

#### Investigadores júnior

Emilia Amengual Cladera. IdISBa.  
Iciar Martínez López. HUSE.  
Víctor José Asensio Landa. HUSE.  
Anna Tomás Sangenis. IdISBa.  
Laura Torres Juan. HUSE.  
Laura Peralta Rubio. HUSE.  
Jéssica Hernández Rodríguez. IdISBa.



#### Investigadores clínicos

Fernando García Algas. HUSE.  
M.ª Angeles de la Fuente Sanchez.  
HUSE.  
Miquel Juan Clar. HUSLL.

### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Identificación de genes y vías implicadas en las enfermedades asociadas al síndrome 22q11.2, como son las cardiopatías congénitas y la esquizofrenia.
- Desarrollo de nuevas tecnologías que permitan el descubrimiento de mutaciones en la secuencia codificante y reguladora de los genes causantes de cardiopatías congénitas.
- Estudio de la interacción genoma-ambiente utilizando modelos animales con mutaciones causantes de cardiopatías congénitas.
- Estudio de patologías causadas por expansión de tripletes, utilizando como modelo el síndrome X frágil.
- Nuevas aproximaciones diagnósticas basadas en miRNA, variantes del genoma o expresión diferencial de genes.



on a wild gorilla population. *Bmc Genomics.* 2021; 22 (1).

3. Pol Fuster J; Cañellas F; Ruiz Guerra L; Medina Dols A; Bisbal Carrio B; Ortega Vila B; Llinàs J; Hernandez Rodriguez J; Llado J; Olmos G; Strauch K; Heine Suner D; Vives Bauza C; Flaquer A. The conserved ASTN2/BRINP1 locus at 9q33.1-33.2 is associated with major psychiatric disorders in a large pedigree from Southern Spain. *Scientific Reports.* 2021; 11 (1): 14529-14529.
4. Iglesias M; Ripoll Vera T; Perez Luengo C; Garcia AB; Moyano S; Canos JC; Borondo JC; Alvarez J; Heine Suner D; Barcelo B. Di-

agnostic Yield of Genetic Testing in Sudden Cardiac Death with Autopsy Findings of Uncertain Significance. *Journal of Clinical Medicine.* 2021; 10 (9).

5. Pol Fuster J; Cañellas F; Ruiz Guerra L; Medina Dols A; Bisbal Carrio B; Asensio V; Ortega Vila B; Marzese D; Vidal C; Santos C; Llado J; Olmos G; Heine Suner D; Strauch K; Flaquer A; Vives Bauza C. Familial Psychosis Associated With a Missense Mutation at MACF1 Gene Combined With the Rare Duplications DUP3p26.3 and DUP16q23.3, Affecting the CNTN6 and CDH13 Genes. *Frontiers in Genetics.* 2021; 12622886-622886.

## LISTADO DE PUBLICACIONES INDEXADAS

[Fuente: 2020 Journal Citation Reports (JCR), Clarivate Analytics]

1. Rico Y; Ramis MF; Massot M; Torres Juan L; Pons J; Fortuny E; Ripoll Vera T; Gonzalez R; Peral V; Rossello X; Suner DH. Familial Dilated Cardiomyopathy and Sudden Cardiac Arrest: New Association with a SCN5A Mutation. *Genes.* 2021; 12 (12).
2. Fontserè C; Frandsen P; Hernandez Rodriguez J; Niemann J; Scharff Olsen CH; Vallet D; Le Gouar P; Menard N; Navarro A; Siegismund HR; Hvilsted C; Gilbert MTP; Kuhlwilm M; Hughes D; Marques Bonet T. The genetic impact of an Ebola outbreak

# Biología Computacional y Bioinformática (BIOCOM)



## COMPONENTES DEL GRUPO

### Responsable de grupo

Francesc A. Rosselló Llompart. UIB.

### Investigador líder

Gabriel Cardona Juanals. UIB.

### Investigadores senior

Ricardo Alberich Martí. UIB.  
Arnaud Mir Torres. UIB.  
Jairo Rocha Cárdenas. UIB.  
Joan Carles Pons Mayol. UIB.  
Mercè Llabrés Segura. UIB.  
Irene García Mosquera. UIB.

### Investigador júnior

Tomàs Martínez Coronado. UIB.

### Investigador en formación

Gabriel Riera Roca. UIB.

## LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Filogenética: problemas relacionados con la reconstrucción, comparación y análisis cuantitativo de filogenias de especies, genes o células cancerosas.
- Metagenómica: problemas relacionados con la asignación taxonómica de conjuntos de secuencias metagenómicas.
- Biología computacional de sistemas: problemas relacionados con el modelo de procesos bioquímicos (rutas metabólicas, redes de interacciones de proteínas, etc.) y su análisis.
- Genómica del cáncer: problemas relacionados con la clasificación de mutaciones y grupos de mutaciones relacionados con varios tipos de cáncer.
- Microbiología: problemas relacionados con la descripción, el análisis y la comparación de microbiomas y viromas y la predicción de patogenicidad de virus.
- Aplicación de los conocimientos del grupo sobre análisis de datos masivos y técnicas estadísticas específicas en colaboraciones en otras áreas de las ciencias de la vida y sociales.



## LISTADO DE PUBLICACIONES INDEXADAS

[Fuente: 2020 Journal Citation Reports (JCR), Clarivate Analytics]

1. Llabrés M; Rossello F; Valiente G. The Generalized Robinson-Foulds Distance for Phylogenetic Trees. *Journal of Computational Biology*. 2021. 28 (12): 1181-1195. Remote Evaluation of Patient with the Functional Reach Test. *Applied Sciences-Basel*. 2021. 11 (13).
2. Fernandez Peralta R; Massanet S; Mir A. On strict T-power invariant implications: Properties and intersections. *Fuzzy Sets and Systems*. 2021. 4231-28. Artificial Intelligence in Differential Diagnostics of Meningitis: A Nationwide Study. *Diagnostics*. 2021. 11 (4).
3. Belimezi M; Kalliaropoulos A; Jimenez J; Garcia I; Mentis A; Chrousos GP. Age at sampling and sex distribution of AChRAB vs. MuSKAb myasthenia gravis in a large Greek population. *Clinical Neurology and Neurosurgery*. 2021. 208106847-106847. Impulsive Noise Removal with an Adaptive Weighted Arithmetic Mean Operator for Any Noise Density. *Applied Sciences-Basel*. 2021. 11 (2).
4. Ayed I; Jaume Capo A; Martinez Bueso P; Mir A; Moya Alcover G. Balance Measurement Using Microsoft Kinect v2: Towards
5. Mentis A; Garcia I; Jimenez J; Paparoupa M; Xirogianni A; Papandreou A; Tzanakaki G. Artificial Intelligence in Differential Diagnostics of Meningitis: A Nationwide Study. *Diagnostics*. 2021. 11 (4).
6. Gonzalez Hidalgo M; Massanet S; Mir A; Ruiz Aguilera D. Impulsive Noise Removal with an Adaptive Weighted Arithmetic Mean Operator for Any Noise Density. *Applied Sciences-Basel*. 2021. 11 (2).
7. Bartoszek K; Coronado TM; Mir A; Rossello F. Squaring within the Colless index yields a better balance index. *Mathematical Biosciences*. 2021. 331108503-108503.

# Reactividad Molecular y Diseño de Fármacos



## COMPONENTES DEL GRUPO

### Responsable de grupo

Bartolomé Vilanova Canet. UIB.

### Investigadores líder

Juan Frau Munar. UIB.  
Francisco Muñoz Izquierdo. UIB.  
Josefa Donoso Pardo. UIB.

### Investigadores senior

Miguel Adrover Estelrich. UIB.  
Joaquín Ortega Castro. UIB.  
Rodrigo Casasnovas Perera. UIB.

### Investigadores júnior

Laura Mariño Pérez. UIB.  
Rafel Ramis Cortés. UIB.

## LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Estudio de la reactividad química de los principales agentes glicantes detectados in vivo y de las dianas de la glicación presentes en las biomoléculas (proteínas y lípidos).
- Caracterización de los AGE formados y de su mecanismo de formación.
- Estudio del mecanismo de inhibición de la glicación de biomoléculas.
- Análisis de las modificaciones estructurales y funcionales producidas por la glicación de proteínas.



## LISTADO DE PUBLICACIONES INDEXADAS

[Fuente: 2020 Journal Citation Reports (JCR), Clarivate Analytics]

1. Ramis R; Ortega Castro J; Vilanova B; Adrover M; Frau J. Cu<sup>2+</sup>, Ca<sup>2+</sup>, and methionine oxidation expose the hydrophobic alpha-synuclein NAC domain. *International Journal of Biological Macromolecules*. 2021. 169:251-263.
2. Uceda AB; Donoso J; Frau J; Vilanova B; Adrover M. Frataxins Emerge as New Players of the Intracellular Antioxidant Machinery. *Antioxidants*. 2021. 10 (2).
3. Prasad SK; Pradeep S; Shimavallu C; Kollur SP; Syed A; Marraiki N; Egbuna C; Gaman MA; Kosakowska O; Cho WC; Patrick Iwuanyanwu KC; Castro JO; Frau J; Flores Holguin N; Glossman Mitnik D. Evaluation of Annona muricata Acetogenins as Potential Anti-SARS-CoV-2 Agents Through Computational Approaches. *Frontiers in Chemistry*. 2021. 8.
4. Ahmed F; Ortega Castro J; Frontera A; Mir MH. Semiconducting properties of pyridyl appended linear dicarboxylate based coordination polymers: theoretical prediction via DFT study. *Dalton Transactions*. 2021. 50 (1): 270-278.

# Biosensores, Instrumentación Médica y Análisis de Datos

## COMPONENTES DEL GRUPO

### Responsable de grupo

Jaume Segura Fuster. UIB.

### Investigadores líder

Sebastià Bota Ferragut. UIB.  
Jaume Verd Martorell. UIB.

### Investigadores senior

Carola de Benito Crosseti. UIB.  
Gabriel Torrens Caldentey. UIB.  
Salvador Barceló Adrover. UIB.

### Investigador júnior

Rafel Perelló Roig. UIB.

### Investigador en formación

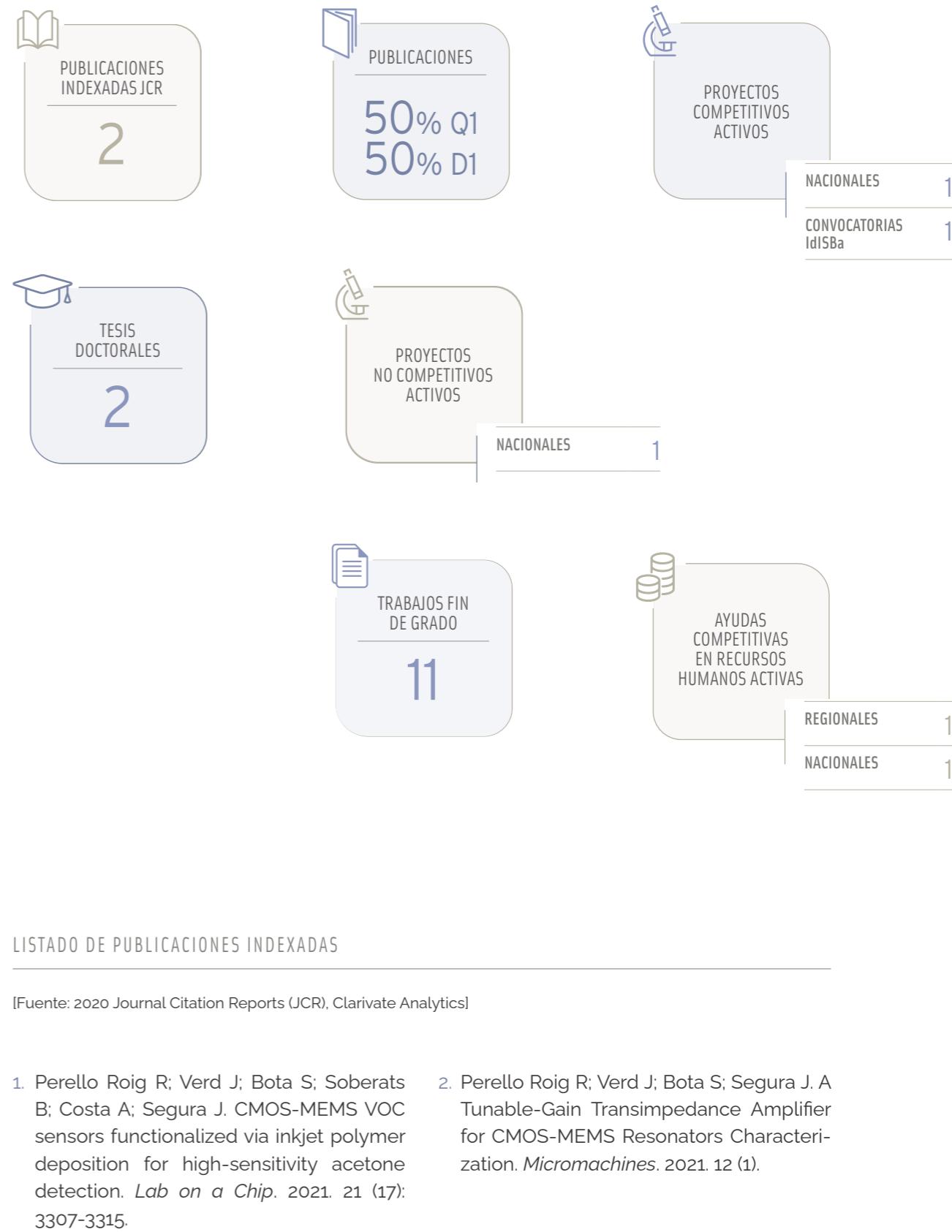
Iván de Paúl Bernal. UIB.

### Técnica de apoyo a la investigación

Francisca Orvay Pintos. UIB.

## LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Instrumentación biomédica: desarrollo de biosensores nanoelectrónicos basados en sistemas micro- y nanoelectromecánicos (MEMS/NEMS). Estos dispositivos están orientados tanto a la detección de concentraciones de volátiles específicos en el rango de ppm/ ppb, como a la integración de bionanocalorímetros en sistemas microfluídicos. Asimismo, el E-BIOSENS trabaja en la integración de los biosensores desarrollados en sistemas de instrumentación biomédica aplicados a la diagnosis clínica, control ambiental y point of care.
- Análisis de datos y modelos predictivos: desarrollo de modelos predictivos basados en aprendizaje automático orientados a la diagnosis clínica a partir de datos obtenidos tanto de sistemas electrónicos de sensado de volátiles (e-nose), como de espectros de análisis MALDI-TOF.



# e-Health y Telemedicina Multidisciplinar Mediante Sistemas Inteligentes Ciberfísicos



## COMPONENTES DEL GRUPO

### Responsable de grupo

Bartomeu Alorda Ladaria. UIB.

### Investigadores líder

Josep Lluís Rosselló Sanz. UIB.  
Rodrigo Picos Gayà. UIB.  
Miquel Roca Adrover. UIB.

### Investigadores senior

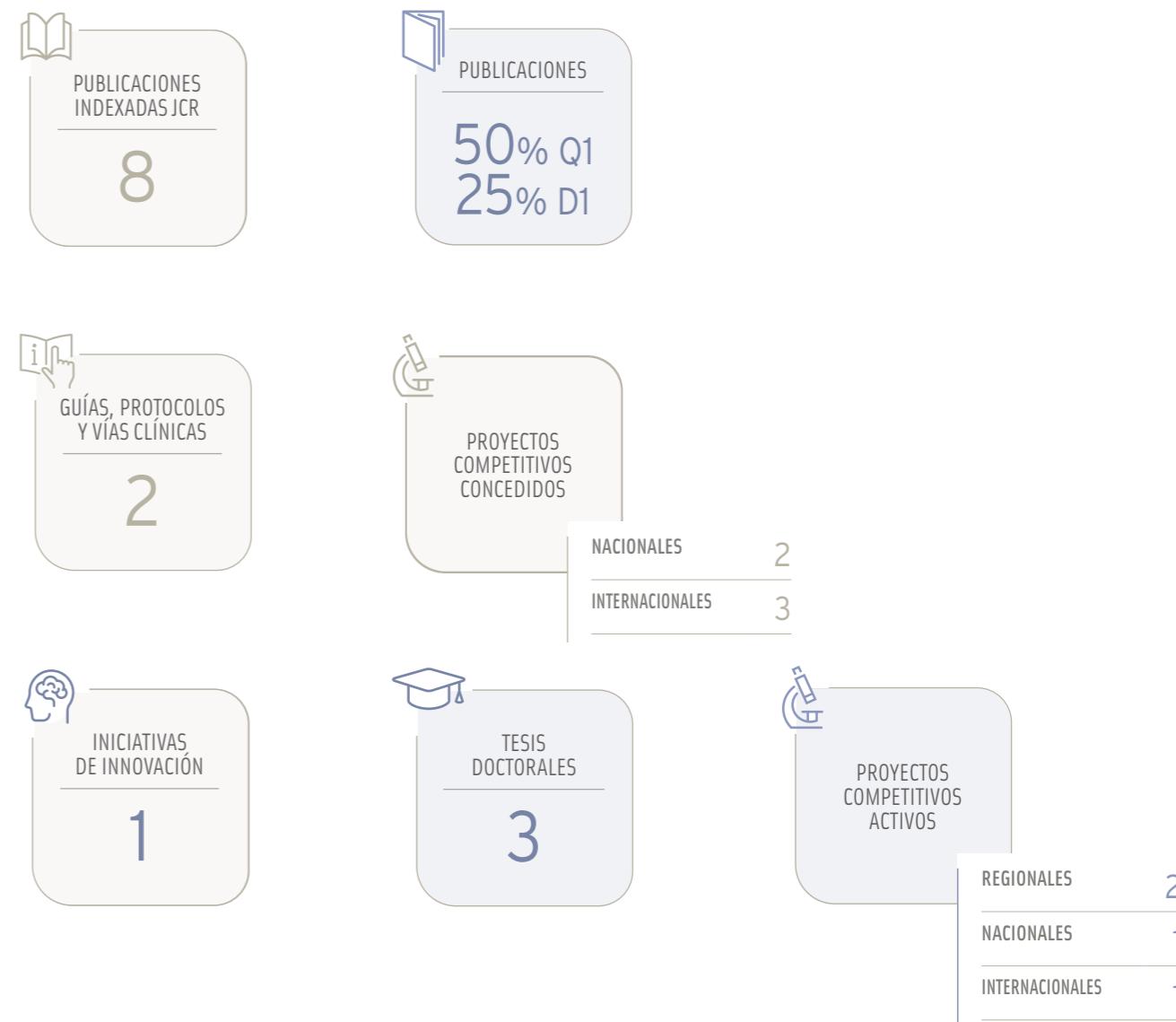
Yolanda González Cid. UIB.  
Jaume Ramis Bibiloni. UIB.  
Eugenio Miguel Isern Riutort. UIB.  
Lorenza Carrasco Martorell. UIB.  
Olga Delgado Sánchez. HUSE.  
Vicente José Canals Guinand. UIB.  
Joan Font Rosselló. UIB.  
Joan Muñoz Gomila. UIB.  
Susana Hormigos Jiménez. UIB.

### Investigadores júnior

Francesc Pérez Pastor. AP-Mallorca.  
Cristian Carmona Gómez. UIB.

## LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Investigación en el desarrollo de soluciones basadas en sistemas inteligentes ciberfísicos y el internet de las cosas aplicado a la e-health, m-health y la telemedicina personalizada.
- Dosimetría de radiaciones ionizantes y no ionizantes en entornos hospitalarios y de terapia, y búsqueda de elementos de protección y blindaje.
- Diseño e implementación de sistemas inteligentes, analítica de datos y hardware de machine-learning aplicados al ámbito de la salud.
- Instrumentación automatizada, aprendizaje automático y profundo a partir de sensores e imágenes médicas.



## LISTADO DE PUBLICACIONES INDEXADAS

[Fuente: 2020 Journal Citation Reports (JCR), Clarivate Analytics]

1. Frasser CF; de Benito C; Skibinsky Gitlin ES; Canals V; Font Rossello J; Roca M; Ballester PJ; Rossello JL. Using Stochastic Computing for Virtual Screening Acceleration. *Electronics*. 2021. 10 (23).
2. Frasser CF; Roca M; Rossello JL. Optimal Stochastic Computing Randomization. *Electronics*. 2021. 10 (23).
3. Korneta W; Gomes I; Picos R; Zábovský M. Biomimetic Chaotic Sensor for Moderate Static Magnetic Field. *Sensors*. 2021. 21 (21).
4. Becerra V; Perales FJ; Roca M; Buades JM; Miro Julia M. A Wireless Hand Grip Device for Motion and Force Analysis. *Applied Sciences-Basel*. 2021. 11 (13).
5. de Andres Nogales F; Cruz E; Calleja MA; Delgado O; Gorgas MQ; Espin J; Mestre Ferrandiz J; Palau F; Ancochea A; Arce R; Dominguez Hernandez R; Casado MA;

FinMHU MCDA GRP. A multi-stakeholder multicriteria decision analysis for the reimbursement of orphan drugs (Fin-MHU-MCDA study). *Orphanet Journal of Rare Diseases*. 2021; 16 (1).

6. Contoyiannis Y; Stavrinides SG; Hanias MP; Kampitakis M; Papadopoulos P; Picos R; Potirakis SM; Kosmidis EK. Criticality in epidemic spread: An application in the case of COVID19 infected population. *CHAOS*. 2021; 31 (4).

7. do Pazo Oubina F; Alorda Ladaria B; Gomez Lobon A; Boyeras Vallespir B; Santandreu Estelrich MM; Martorell Puigserver C; Gomez Zamora M; Ventayol Bosch P; Delgado Sanchez O. Thermolabile drug storage in an ambulatory setting. *Scientific Reports*. 2021; 11 (1): 5959-5959.

8. Camps O; Stavrinides SG; Picos R. Stochastic Computing Implementation of Chaotic Systems. *Mathematics*. 2021; 9 (4).

## Enfermedades Osteomusculares

### COMPONENTES DEL GRUPO

#### Responsable de grupo

Ignacio Sanpera Trigueros. HUSE.

#### Investigadores júnior

Laura Corominas Frances. HUSE.  
David Raluy Collado. HUSE.

#### Investigadores clínicos

Carles Saus Sarrià. HUSE.  
Ana Fernández Ansorena. HUSE.

### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Trastornos de la placa de crecimiento y su tratamiento.
- Utilización de células madre con el tratamiento de las lesiones fisarias.



#### LISTADO DE PUBLICACIONES INDEXADAS

[Fuente: 2020 Journal Citation Reports (JCR). Clarivate Analytics]

1. Salom M; Chiari C; Alessandri JMG; Willeger M; Windhager R; Sanpera I. Diagnosis and staging of malignant bone tumours in children: what is due and what is new?. *Journal of Childrens Orthopaedics*. 2021. 15 (4): 312-321.
2. Gracia Darder I; Palos MCM; Ramos D; Saus C; Taberner JE; Hernando LJD. Acquired verruciform epidermodysplasia on a tattoo was successfully treated with photodynamic therapy. *Photodiagnosis and Photodynamic Therapy*. 2021. 34.
3. Sanpera I; Villafranca Solano S; Munoz Lopez C; Sanpera Iglesias J. How to manage pes cavus in children and adolescents?. *EFORT Open Reviews*. 2021. 6 (6): 510-517.
4. Caravaca Fontán F; Trujillo H; Alonso M; Díaz Encarnación M; Cabello V; Ariceta G; Quintana LF; Marco H; Barros X; Ramos N; Rodríguez Mendiola N; Cruz S; Fernández Juárez G; Rodríguez E; de la Cerda F; Pérez de José A; López I; Fernández L; Pérez Gómez V; Ávila A; Bravo L; Lumbreras J; Allende N; Sanchez de la Nieta MD; Olea T; Melgosa M; Huerta A; Miquel R; Mon C; Fraga G; de Lorenzo A; Draibe J; González F; Shabaka A; Illescas ML; Calvo C; Oviedo V; Da Silva I; Goicoechea de Jorge E; Caravaca F; Praga M; Study Group of the Spanish Group for the Study of Glomerular Diseases (GLOSE C3G); Cavero T; Sevillano Á; Gutiérrez E; Morales E; González L; Camacho Galán R; Gabañón Domínguez A; Garrido M; Navarro A; Cortés JA; Pascual Martín A; Pérez Ebri ML; Cabrera Pérez R; Panizo Santos Á; Yébenes Gregorio L; García Fernández ME; Gimeno J; Cannata Ortiz P; Roselló Sastre E; Saiz A; Salido Ruiz E; Rodríguez R; Corbacho Cuevas C; Crespo FD; Arce Y; García Cuerva Calvar MS; Saus C; Guerrero Márquez C; García Herrera A; Gomà Gallego M; López Álvarez D; Meléndez Muñoz C; Centeno M; Ferri Níguez B; Mosquera Reboredo J; Vázquez Martul E; Pérez Gutiérrez S. Validation of a Histologic Scoring Index for C3 Glomerulopathy. *American Journal of Kidney Diseases*. 2021. 77 (5): 684.

## Soft Computing, Procesamiento de Imágenes y Agregación (SCOPIA)

### COMPONENTES DEL GRUPO

#### Responsable de grupo

Manuel González Hidalgo. UIB.

#### Investigador líder

Llorenç Valverde García. UIB.

#### Investigadores senior

Isabel M.ª Aguiló Pons. UIB.  
Daniel Ruiz Aguilera. UIB.  
Juan Vicente Riera Clapés. UIB.  
Sebastià Massanet Massanet. UIB.  
Pedro Bibiloni Serrano. UIB.



#### Investigadora júnior

Laura López Fuentes. UIB.

#### Investigadores en formación

Lidia Talavera Martínez. UIB.  
Raquel Fernández Peralta. UIB.  
Marc Munar Covas. UIB.

### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Herramientas de soft computing: desarrollo teórico y aplicaciones.
- Análisis y procesamiento de imágenes. Aplicaciones a imágenes biomédicas.
- Lógica y conjuntos borrosos. Funciones de agregación y conectivos lógicos. Ecuaciones funcionales. Modelos para la toma de decisiones.



#### LISTADO DE PUBLICACIONES INDEXADAS

[Fuente: 2020 Journal Citation Reports (JCR), Clarivate Analytics]

1. Fernandez Peralta R; Massanet S; Mir A. On strict T-power invariant implications: Properties and intersections. *Fuzzy Sets and Systems*. 2021. 4231-28.
2. Fernandez Peralta R; Massanet S; Mir A. Study of Two Families of Generalized Yager's Implications for Describing the Structure of Generalized (h, e)-Implications. *Mathematics*. 2021. 9 (13).
3. Fernandez Peralta R; Gomez Corral A. A structured Markov chain model to investigate the effects of pre-exposure vaccines in tuberculosis control. *Journal of Theoretical Biology*. 2021. 509.
4. Talavera Martinez L; Bibiloni P; Gonzalez Hidalgo M. Hair Segmentation and Removal in Dermoscopic Images Using Deep Learning. *IEEE Access*. 2021. 92694-2704.
5. Gonzalez Hidalgo M; Massanet S; Mir A; Ruiz Aguilera D. Impulsive Noise Removal with an Adaptive Weighted Arithmetic Mean Operator for Any Noise Density. *Applied Sciences-Basel*. 2021. 11 (2).
6. Riera JV; Massanet S; Bustince H; Fernandez J. On Admissible Orders on the Set of Discrete Fuzzy Numbers for Application in Decision Making Problems. *Mathematics*. 2021. 9 (1).

# Modelos para el Tratamiento de la Información. Información Borrosa (MOTIBO)



## COMPONENTES DEL GRUPO

### Responsable de grupo

Óscar Valero Sierra. UIB.

### Investigadores líder

Andreu Sansó Rosselló. UIB.  
Alberto Ortiz Rodríguez. UIB.

### Investigadores senior

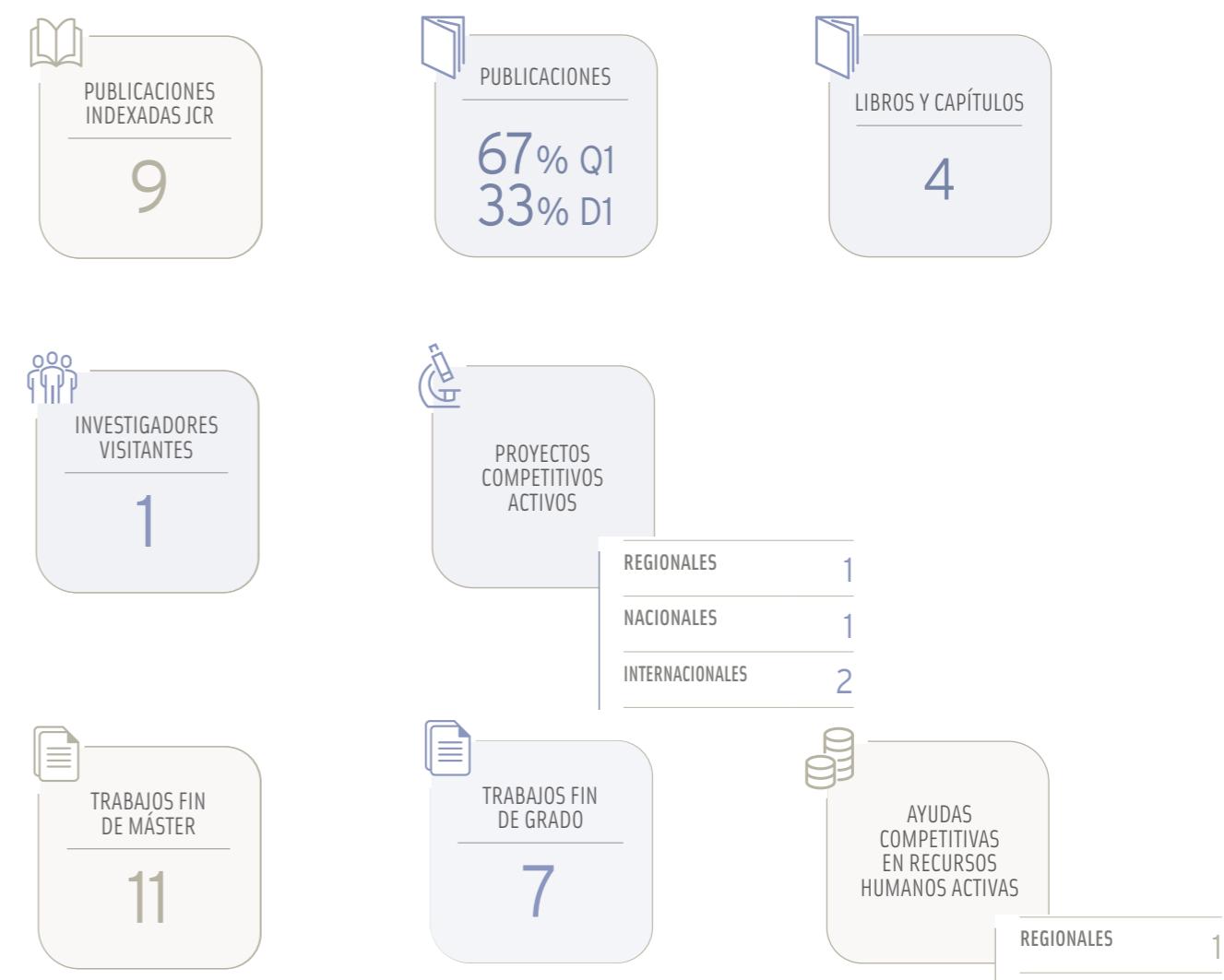
Pilar Fuster Parra. UIB.  
Juan José Miñana Prats. UIB.  
José Guerrero Sastre. UIB.  
Antonio Burguera Burguera. UIB.  
Javier Antich Tobaruela. UIB.  
Francisco Bonnin Pascual. UIB.  
Sebastián Galmés Obrador. UIB.

### Investigadores júnior

Emilio García Fidalgo. UIB.  
Baltasar Cortés Miró. UIB.  
Micaela Comendeiro Maaloe. UIB.

## LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Modelos y sistemas de ayuda para la toma de decisiones en entornos inciertos. Aplicaciones a diagnosis médica.
- Modelado matemático, métodos estadísticos y econométricos aplicados a la investigación en salud y servicios sanitarios.
- Evaluación de los servicios sanitarios y tecnologías sanitarias, medicamentos, etc.
- Robótica, visión por computador, reconocimiento de patrones y aprendizaje automático en salud.
- Desarrollo y simulación de modelos de redes de biosensores. Comunicación molecular y nanomáquinas. Aplicaciones en monitorización en salud y diagnosis médica.



## LISTADO DE PUBLICACIONES INDEXADAS

[Fuente: 2020 Journal Citation Reports (JCR), Clarivate Analytics]

1. Rossello J; Sanso A; Virbickaitė A. How Local tourism managers can benefit from national surveys: estimating tourism and restaurant expenditures for small market segments. *Current Issues in Tourism*. 2021. 24 (24): 3433-3449.
2. Pedraza T; Rodriguez Lopez J; Valero O. Aggregation of fuzzy quasi-metrics. *Information Sciences*. 2021. 581362-389.
3. Bonnin Pascual F; Garcia Fidalgo E; Company Corcoles JP; Ortiz A. MUSSOL: A Micro-Uas to Survey Ship Cargo hOLds. *Remote Sensing*. 2021. 13 (17).
4. Gregori V; Minana JJ. A Banach contraction principle in fuzzy metric spaces defined by means of t-conorms. *Revista de la Real Academia de Ciencias Exactas Fisicas y Naturales Serie A-Matematicas*. 2021. 115 (3).

5. Gonzalez Hedstrom JDD; Minana JJ; Valero O. Aggregation of Indistinguishability Fuzzy Relations Revisited. *Mathematics*. 2021. 9 (12).
6. Fuster Parra P; Minana JJ; Valero O. Partial quasi-metrics and fixed point theory: an aggregation viewpoint. *International Journal Of General Systems*. 2021. 50 (3): 300-318.
7. Bonin Font F; Burguera AB. NetHALOC: A learned global image descriptor for loop closing in underwater visualSLAM. *Expert Systems*. 2021. 38 (2).
8. Yao K; Ortiz A; Bonnin Pascual F. A Weakly-Supervised Semantic Segmentation Approach Based on the Centroid Loss: Application to Quality Control and Inspection. *IEEE Access*. 2021. 969010-69026.
9. Bibiloni Femenias MM; Guerrero J; Minana JJ; Valero O. Indistinguishability Operators via Yager t-norms and Their Applications to Swarm Multi-Agent Task Allocation. *Mathematics*. 2021. 9 (2).



## GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

### ÁREA DE SALUD PÚBLICA, EPIDEMIOLOGÍA, CLÍNICA Y SERVICIOS DE SALUD



#### Recursos humanos



ÁREA 2	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Grupo de Investigación en Atención Primaria y Promoción_Comunidad Autónoma de las Illes Balears (GRAPP calB)	10	18	28
Salud Global y Estilos de Vida (EVES)	9	12	21
Epidemiología Nutricional y Fisiopatología Cardiovascular (NUTRECOR)	7	9	16
Investigación Multidisciplinar en Pediatría	14	21	35
Cuidados, Cronicidad y Evidencias en Salud (CurES)	6	17	23
Procedimientos Estadísticos y Psicométricos Aplicados en Ciencias de la Salud (PSICOMEST)	4	2	6
Investigación en Salud Pública de las Illes Balears (GISPIB)	4	11	15
Nutrigenómica, Biomarcadores y Evaluación de Riesgos (NuBE)	8	12	20
<b>TOTAL</b>	<b>62</b>	<b>102</b>	<b>164</b>

#### Indicadores de actividad científica





## Publicaciones destacadas

Galmes Panades AM; Konieczna J; Varela Mato V; Abete I; Babio N; Fiol M; de Paz JA; Casas R; Olbeyra R; Ruiz Canela M; Palau Galindo A; Castaner O; Martin Garcia A; Estruch R; Vidal J; Buil Cosiales P; Warnberg J; Salas Salvado J; Martinez JA; Romaguera D; PREDIMED Plus I. Targeting body composition in an older population: do changes in movement behaviours matter? Longitudinal analyses in the PREDIMED-Plus trial. *BMC Medicine*. 2021. 19 (1): 3-3.

Ribo Coll M; Castro Barquero S; Lassale C; Sacanella E; Ros E; Toledo E; Sorli JV; Diaz Lopez A; Lapetra J; Munoz Bravo C; Aros F; Fiol M; Serra Majem L; Pinto X; Castaner O; Fernandez Lazaro Cl; Portoles O; Babio N; Estruch R; Hernaez A. Mediterranean Diet and Physical Activity Decrease the Initiation of Cardiovascular Drug Use in High Cardiovascular Risk Individuals: A Cohort Study. *Antioxidants*. 2021. 10 (3).

Colom A; Mavoa S; Ruiz M; Wärnberg J; Muncunill J; Konieczna J; Vich G; Baron Lopez FJ; Fito M; Salas Salvado J; Romaguera D. Neighbourhood walkability and physical activity: moderating role of a physical activity intervention in overweight and obese older adults with metabolic syndrome. *Age and Ageing*. 2021. 50 (3): 963-968.

Blanco Mavillard I; de Pedro Gómez JE; Rodríguez Calero MÁ; Bennasar Veny M; Parra García G; Fernández I; Bujalance Hoyos J; Moya Suárez AB; Cobo Sánchez JL; Ferrer Cruz F; Castro Sánchez E. Multimodal intervention for preventing peripheral intravenous catheter failure in adults (PREBACP): a multicentre, cluster-randomised, controlled trial. *Lancet Haematology*. 2021. 8 (9): 637-647.

Laguna JC; Alegret M; Cofan M; Sanchez Tainta A; Diaz Lopez A; Martinez Gonzalez MA; Sorli JV; Salas Salvado J; Fito M; Alonso Gomez AM; Serra Majem L; Lapetra J; Fiol M; Gomez Gracia E; Pinto X; Muñoz MA; Castañer O; Ramirez Sabio JB; Portu JJ; Estruch R; Ros E. Simple sugar intake and cancer incidence, cancer mortality and all- cause mortality: A cohort study from the PREDIMED trial. *Clinical Nutrition*. 2021. 40 (10): 5269-5277.

## Grupo de Investigación en Actividades Preventivas y Promoción y en Cáncer Illes Balears (GRAPP-calB)

### COMPONENTES DEL GRUPO

#### Responsable de grupo

Joan Llobera Cànoves. AP-Mallorca.

#### Investigadora en formación

Xènia Chela Álvarez. AP-Mallorca.

#### Corresponsable de grupo / Investigador emergente

Ignacio Ricci Cabello. IdISBa.

#### Investigadores clínicos

Fernando Rigo Carratalà. AP-Mallorca.  
Juana Maria Taltavull Aparicio.  
AP-Mallorca.

#### Investigadores líder

Alfonso Leiva Rus. AP-Mallorca.  
Magdalena Esteva Cantó. AP-Mallorca.  
Maties Torrent Quetglas. AS-Menorca.

#### Maria Clara Vidal Thomas.

AP-Mallorca.  
Aina Soler Mieras. AP-Mallorca.  
Andreu Estela Mantolán. AS-Menorca.  
Josep M.ª Coll Benejam. AS-Menorca.

#### Investigadores senior

David Medina Bombardó. AP-Mallorca.  
Ignacio Ramírez Manent. AP-Mallorca.  
Maria Martín Rabadán Muro. AS-Ibiza.  
M.ª de Lluc Bauzá Amengual. UIB.

Jerònima Miralles Xamena. AP-Mallorca.  
Fabián Unda Villafuerte. AP-Mallorca.  
Antònia Salvà Fiol. IB-Salut.  
Isabel Torrens Darder. AP-Mallorca.  
Joana Ripoll Amengual. AP-Mallorca.

#### Investigadores júnior

Oana Bulilete. AP-Mallorca.  
M.ª Jesús Serrano Ripoll. IdISBa.  
M.ª Antònia Fiol de Roque. IdISBa.  
Rocío Zamanillo Campos. IdISBa.  
Patricia Lorente Montalvo.  
AP-Mallorca.  
Laura Gallardo Alfaro. IdISBa.  
Sofía Mira Martínez. IdISBa.



### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Epidemiología y reducción del riesgo cardiovascular.
- Investigación clínica calidad asistencial, seguridad del paciente.
- Cáncer: epidemiología, prevención y atención.
- Investigación en servicios y en atención primaria.
- Determinantes de salud, estilos de vida y promoción.
- Cronicidad y cuidados de enfermería.
- Infancia y medioambiente.



## LISTADO DE PUBLICACIONES INDEXADAS

[Fuente: 2020 Journal Citation Reports (JCR), Clarivate Analytics]

- Fiol DeRoque MA; Serrano Ripoll MJ; Jimenez R; Zamanillo Campos R; Yáñez Juan AM; Bennasar Veny M; Leiva A; Gerilla E; Garcia Buades ME; Garcia Toro M; Alonso Coello P; Pastor Moreno G; Ruiz Perez I; Sitges C; Garcia Campayo J; Llobera Canaves J; Ricci Cabello I. A Mobile Phone-Based Intervention to Reduce Mental Health Problems in Health Care Workers During the COVID-19 Pandemic (PsyCovidApp): Randomized Controlled Trial. *Jmir Mhealth and Uhealth*. 2021. 9 (5).
- Castro A; Roca M; Ricci Cabello I; Garcia Toro M; Riera Serra P; Coronado Simsic V; Perez Ara MA; Gili M. Adherence to Lifestyle Interventions for Treatment of Adults with Depression: A Systematic Review and Meta-Analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021. 18 (24).
- Torrens I; Esteva M; Vicens C; Piza Portell MR; Vidal Thomas MC; Vidal Ribas C; Lorente Montalvo P; Torres Solera E. Assessing the feasibility and acceptability of a cluster-randomized study of cognitive behavioral therapy for chronic insomnia in a primary care setting. *Bmc Family Practice*. 2021. 22 (1): 77-77.
- Ricci Cabello I; Yáñez Juan AM; Fiol de Roque MA; Leiva A; Llobera Canaves J; Parmentier FBR; Valderas JM. Assessing the Impact of Multi-Morbidity and Related Constructs on Patient Reported Safety in Primary Care: Generalized Structural Equation Modelling of Observational Data. *Journal of Clinical Medicine*. 2021. 10 (8).
- Cabre Riera A; van Wel L; Liorni I; Thielens A; Birks LE; Pierotti L; Joseph W; Gonzalez Safont L; Ibarluzea J; Ferrero A; Huss A; Wiart J; Santa Marina L; Torrent M; Vrijekotte T; Capstick M; Vermeulen R; Vrijhe- id M; Cardis E; Roosli M; Guxens M. Association between estimated whole-brain radiofrequency electromagnetic fields dose and cognitive function in preadolescents and adolescents. *International Journal of Hygiene and Environmental Health*. 2021. 231.
- Ripoll J; Ramos M; Montano J; Pons J; Ameijide A; Franch P. Cancer-specific survival by stage of bladder cancer and factors collected by Mallorca Cancer Registry associated to survival. *Bmc Cancer*. 2021. 21 (1).
- Garcia Sangenis A; Morros R; Aguilar Sanchez M; Medina Perucha L; Leiva A; Ripoll J; Martinez Pecharromán M; Bartolome Moreno CB; Botaya RM; Marin Canada J; Molero JM; Moragas A; Troncoso A; Monfa R; Llor C; SCOUT Study GRP. Clinical effectiveness and bacteriological eradication of three different Short-Course antibiotic regimens and single-dose fosfomycin for uncomplicated lower Urinary Tract infections in adult women (SCOUT study): study protocol for a randomised clinical trial. *BMJ Open*. 2021. 11 (11).
- Aznar Lou I; Zabaleta Olmo E; Casajuana Closas M; Sanchez Vinas A; Parody Rua E; Bolíbar B; Iracheta Todo M; Bulilete O; Lopez Jimenez T; Pombo Ramos H; Miguel MVM; Magallon Botaya R; Maderuelo Fernandez JA; Motrico E; Bellon J; Marti Lluch R; Rubio Valera M; Serrano Blanco A. Cost-effectiveness analysis of a multiple health behaviour change intervention in people aged between 45 and 75 years: a cluster randomized controlled trial in primary care (EIRA study). *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2021. 18 (1).
- Lopez Gonzalez AA; Sbert PR; Bote SA; San Miguel HG; Real CV; Ramirez Ma-

14. Socias I; Leiva A; Pombo Ramos H; Bejarano F; Sempere Verdu E; Rodriguez Rincon RM; Fiol F; Mengual M; Ajenjo Navarro A; Do Pazo F; Mateu C; Folch S; Alegret S; Coll JM; Martin Rababad M; Vicens C. Evaluating the Implementation of a Multicomponent Intervention Consisting of Education and Feedback on Reducing Benzodiazepine Prescriptions by General Practitioners: BENZORED Hybrid Type I Cluster Randomized Controlled Trial. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021. 18 (15).
15. Lurillli MLC; Zhou B; Bennett JE; Carrillo Larco RM; Sophiea MK; Rodriguez Martinez A; Bixby H; Solomon BD; Taddei C; Danaei G; Di Cesare M; Stevens GA; Riley LM; Savin S; Cowan MJ; Bovet P; Damasceno A; Chirita Emandi A; Hayes AJ; Ikeda N; Jackson R; Khang YH; Laxmaiah A; Liu J; Miranda JJ; Saidi O; Sebert S; Soric M; Starc G; Gregg EW; Risk Factor Collaboration NCDNCD [Rigo F; Torrent M]. Heterogeneous contributions of change in population distribution of body mass index to change in obesity and underweight NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). *eLife*. 2021. 10.
16. Ricci Cabello I; Gangannagaripalli J; Mounce L; Valderas JM. Identifying Factors Leading to Harm in English General Practices: A Mixed-Methods Study Based on Patient Experiences Integrating Structural Equation Modeling and Qualitative Content Analysis. *Journal of Patient Safety*. 2021. 17 (1): 20-27.
17. Fiol deRoque MA; Serrano Ripol MJ; Gens Barberà M; Sánchez E; Mayer MA; Martín Luján F; Valderas JM; Ricci Cabello I. Impacto de la pandemia de COVID-19 en la seguridad del paciente percibida por los pacientes en Atención Primaria. *Atencion Primaria*. 2021. 53 Suppl 1102222-102222.
18. Contreras Martos S; Leiva A; Sanchez Á; Motrico E; Bellón J; Aldecoa Landesa S; Magallón Botaya R; Casajuana Closas M; Zabaleta Olmo E; Bolíbar B; Maderuelo JÁ; Llobera J. Implementation of the EIRA 3 Intervention by Targeting Primary Health Care Practitioners: Effectiveness in Increasing Physical Activity. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021. 18 (19).
19. Serrano Ripoll MJ; Zamanillo Campos R; Castro A; Fiol de Roque MA; Ricci Cabello I. Insomnia and sleep quality in healthcare workers fighting against COVID-19: a systematic review of the literature and meta-analysis. *Actas Espanolas de Psiquiatria*. 2021. 49 (4): 155-179.
20. Ripoll J; Contreras Martos S; Esteva M; Soler A; Serrano Ripoll MJ. Mental Health and Psychological Wellbeing during the COVID-19 Lockdown: A Longitudinal Study in the Balearic Islands (Spain). *Journal of Clinical Medicine*. 2021. 10 (14).
21. Gallardo Alfaro L; Bibiloni MDM; Argelich E; Angullo Martinez E; Bouzas C; Tur JA. Metabolic Syndrome and Functional Fitness Abilities. *Journal of Clinical Medicine*. 2021. 10 (24).
22. Zabaleta Olmo E; Casajuana Closas M; Lopez Jimenez T; Pombo H; Pons Vigues M; Pujol Ribera E; Cabezas Pena C; Llobera J; Martí Lluch R; Vicens C; Motrico E; Gomez I; Maderuelo Fernandez JA; Recio Rodriguez JI; Masluk B; Contreras Martos S; Jacques Avino C; Aznar Lou I; Gil Girbau M; Claveria A; Magallón Botaya R; Bellon JA; Ramos R; Sanchez Perez A; Moreno Peral P; Leiva A; Gonzalez Formoso C; Bolíbar B. Multiple health behaviour change primary care intervention for smoking cessation, physical activity and healthy diet in adults 45 to 75 years old (EIRA study): a hybrid effectiveness-implementation cluster randomised trial. *Bmc Public Health*. 2021. 21 (1): 2208-2208.
23. Abbate M; Fresneda S; Yanez A; Ricci Cabello I; Galmes Panades AM; Aguiló A; Bennasar Veny M; PREDIPHONE Trial GRP. Nurse-led telephone intervention for lifestyle changes on glycaemic control in people with prediabetes: Study protocol for a randomized controlled trial. *Journal of Advanced Nursing*. 2021. 77 (7): 3204-3217.
24. Bulilete O; Lorente P; Leiva A; Carandell E; Oliver A; Rojo E; Pericas P; Llobera J; COVID 19 Primary Care Research G. Panbio (TM) rapid antigen test for SARS-CoV-2 has acceptable accuracy in symptomatic patients in primary health care. *Journal of Infection*. 2021. 82 (3): 391-398.
25. Chela Alvarez X; Bulilete O; Garcia Buades ME; Ferrer Perez VA; Llobera Canaves J. Perceived Factors of Stress and Its Outcomes among Hotel Housekeepers in the Balearic Islands: A Qualitative Approach from a Gender Perspective. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021. 18 (1).
26. Gallardo Alfaro L; Bibiloni MDM; Bouzas C; Mascaró CM; Martínez González MÁ; Salas Salvadó J; Corella D; Schröder H; Martínez JA; Alonso Gómez ÁM; Wärnberg J; Vioque J; Romaguera D; Lopez Miranda J; Estruch R; Tinahones FJ; Lapetra J; Serra Majem L; Bueno Cavanillas A; Micó RM; Pintó X; Gaforio JJ; Ortíz Ramos M; Altés Boronat A; Luca BL; Daimiel L; Ros E; Sayon Orea C; Becerra Tomás N; Giménez Alba IM; Castañer O; Abete I; Tojal Sierra L; Pérez López J; Torres Collado L; Colom A; García Ríos A; Castro Barquero S; Bernal R; Santos Lozano JM; Fernández Lázaro Cl; Hernández Alonso P; Saiz C; Zomeño MD; Zuleta MA; Belló Mora MC; Basterra Gortari FJ; Canudas S; Goday A; Tur JA; PREDIMED Plus I. Physical activity and metabolic syndrome severity among older adults at cardiovascular risk: 1-Year trends. *Nutrition Metabolism and Cardiovascular Diseases*. 2021. 31 (10): 2870-2886.
27. Guil Oumrait N; Valvi D; García Esteban R; Guxens M; Sunyer J; Torrent M; Casas M; Vrijheid M. Prenatal exposure to persistent organic pollutants and markers of obesity and cardiometabolic risk in

- Spanish adolescents. *Environment International*. 2021; 151.
28. de la Torre JA; Vilagut G; Ronaldson A; Dregan A; Ricci Cabello I; Hatch SL; Serano Blanco A; Valderas JM; Hotopf M; Alonso J. Prevalence and age patterns of depression in the United Kingdom. A population-based study. *Journal of Affective Disorders*. 2021; 279:164-172.
29. Darder IT; Arguelles Vazquez R; Lorente Montalvo P; Torrens Darder MD; Esteva M. Primary care is the frontline for help-seeking insomnia patients. *European Journal of General Practice*. 2021; 27 (1): 286-293.
30. Gibbons C; Porter I; Gonçalves Bradley DC; Stoilov S; Ricci Cabello I; Tsangaridis E; Gangannagaripalli J; Davey A; Gibbons EJ; Kotzeva A; Evans J; van der Wees PJ; Kontopantelis E; Greenhalgh J; Bower P; Alonso J; Valderas JM. Routine provision of feedback from patient-reported outcome measurements to healthcare providers and patients in clinical practice. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2021; 10 (10).
31. Xu CJ; Gruzieva O; Qi CC; Esplugues A; Gehring U; Bergstrom A; Mason D; Chatzili L; Porta D; Carlsen KCL; Baiz N; Madore AM; Alenius H; van Rijkom B; Jankipersadsing SA; van der Vlies P; Kull I; van Hage M; Bustamante M; Lertxundi A; Torrent M; Santorelli G; Fantini MP; Hovland V; Pesce G; Fyhrquist N; Laatikainen T; Nawijn MC; Li Y; Wijmenga C; Netea MG; Bousquet J; Anto JM; Laprise C; Haahtela T; Annesi Maesano I; Carlsen KH; Gori D; Kogevinas M; Wright J; Soderhall C; Vonk JM; Sunyer J; Melen E; Koppelman GH; BIOS C. Shared DNA methylation signatures in childhood allergy: The MeDALL study. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*. 2021; 147 (3): 1031-1040.
32. Zamanillo Campos R; Colomar Ferrer MT; Ruiz López RM; Sanchís Cortés MP; Urgelés Planella JR. Specific Quality of Life Assessment by the NutriQoL (R) Questionnaire Among Patients Receiving Home Enteral Nutrition. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*. 2021; 45 (3): 490-498.
33. Oliván Blázquez B; Aguilar Latorre A; Motrico E; Gómez I; Zabaleta Olmo E; Couso Viana S; Clavería A; Maderuelo Fernández JA; Recio Rodríguez JI; Moreno Peral P; Casajuana Closas M; López Jiménez T; Bolíbar B; Llobera J; Sarasa Bosque C; Sanchez Perez Á; Bellón JÁ; Magallón Botaya R. The Relationship between Adherence to the Mediterranean Diet, Intake of Specific Foods and Depression in an Adult Population (45-75 Years) in Primary Health Care. A Cross-Sectional Descriptive Study. *Nutrients*. 2021; 13 (8).
34. Gil Girbau M; Pons Vigues M; Rubio Valera M; Murruarraga G; Masluk B; Rodriguez Martin B; Pineda AG; Thomas CV; Conejo Ceron S; Recio JI; Martinez C; Pujol Ribera E; Berenguer A. Theoretical models of health promotion in primary healthcare everyday practice. *Gaceta Sanitaria*. 2021; 35 (1): 48-59.
35. Rodriguez Barragan M; Fernandez Martin MI; Claveria Fontan A; Aldecoa Landesa S; Casajuana Closas M; Llobera J; Oliván Blázquez B; Peguero Rodriguez E. Validation and Psychometric Properties of the Spanish Version of the Hopkins Symptom Checklist-25 Scale for Depression Detection in Primary Care. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021; 18 (15).
36. Navarro DF; Garcia Franco AL; de Guzman EN; Rabassa M; Campos RZ; Pardo Hernandez H; Ricci Cabello I; Canelo Aybar C; Meneses Echavez JF; Yepes Nunez JJ; Kuindersma J; Saladich IG; Alonso Coello P. Vitamin D recommendations in clinical guidelines: A systematic review, quality evaluation and analysis of potential predictors. *International Journal of Clinical Practice*. 2021; 75 (11).
37. Zhou B; Carrillo Larco RM; Riley LM; Paciorek CJ; Stevens GA; Gregg EW; Solomon B; Singleton RK; Sophiea MK; Iurilli MLC; Lhoste VPF; Cowan MJ; Savin S; Maira PM; Neuhauser H; Varghese C; Ezzati M; Risk Factor Collaboration NCD [Rigo F; Torrent MI]. Worldwide trends in hypertension prevalence and progress in treatment and control from 1990 to 2019: a pooled analysis of 1201 population-representative studies with 104 million participants. *Lancet*. 2021; 398 (10304): 957-980.

# Salud Global y Estilos de Vida (EVES)

## COMPONENTES DEL GRUPO

### Responsable de grupo

Antoni Aguiló Pons. UIB.

### Corresponsable de grupo

Miquel Bennasar Veny. UIB.

### Investigadores senior

Pedro Tauler Riera. UIB.  
Jordi Pericàs Beltrán. UIB.  
Maria de la Pau Martínez Bueso. UIB.  
Carlos Moreno Gómez. UIB.  
Sonia Martínez Andreu. UIB.

Maria Teresa Arbós Berenguer. UIB.  
Iosune Salinas Bueno. UIB.

Aina M.<sup>a</sup> Yáñez Juan. UIB.

Susana González Torrente.

AP-Mallorca.

Berta Artigas Lelong. UIB.

Matías Tomás Salvà. IB-Salut.

Ángel Arturo López González.

IB-Salut.

### Investigadores en formación

Sergio Fresneda Genovard. UIB.  
Ana María Riera Sampol. UIB.  
Isabel Pilar Soler Pocoví. UIB.  
M.<sup>a</sup> del Carmen Vega Martínez.  
AP-Mallorca.  
María Arias Fernández. UIB.

### Investigador clínico

Miguel Ángel Bedmar Pérez.  
AP-Mallorca.

### Técnica de apoyo a la investigación

Manuela Abbate. UIB.



## LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Estilos de vida y salud: actividad física, sedentarismo, alimentación, consumo de alcohol, tabaco, relaciones sociales y salud.
- Salud pública global: epidemiología social e inequidades en salud. Intervenciones complejas para la prevención de enfermedades no transmisibles o crónicas.
- Salud comunitaria, promoción de la salud y activos para la salud: prescripción social y entornos saludables. Desarrollo de entornos promotores de salud: universidades saludables.
- Alimentación y nutrición aplicada al deporte. Actividad física e inflamación.
- Desarrollo humano sostenible, bienestar y calidad de vida: enfoque de capacidades humanas, justicia social y objetivos de desarrollo sostenible.
- Envejecimiento activo y saludable.



## LISTADO DE PUBLICACIONES INDEXADAS

[Fuente: 2020 Journal Citation Reports (JCR), Clarivate Analytics]

1. Carrascosa MDC; Navas A; Artigues C; Ortas S; Portells E; Soler A; Bennasar Veny M; Leiva A; Aquanatal T. Effect of aerobic water exercise during pregnancy on epidural use and pain: A multi-centre, randomised, controlled trial. *Midwifery*. 2021. 103103105-103105.
2. López M; Ríos A; Romaguera D; Martínez González MÁ; Fernández Aranda F; Salas Salvador J; Corella D; Fitó M; Vioque J; Alonso Gómez ÁM; Crespo Oliva E; Martínez JA; Serra Majem L; Estruch R; Tinahones FJ; Lapetra J; Pintó X; Tur JA; García Ríos A; Bueno Cavanillas A; Gaforio JJ; Matía Martín P; Daimiel L; Sánchez Rodríguez R; Vidal J; Sanz Martínez E; Ros E; Toledo E; Barrubés L; Barragán R; de la Torre R; Fiol M; González Palacios S; Sarto Sánchez C; Martín Ruiz MV; Zuleta MÁ; Díaz Collado F; Casas R; Fernández García JC; Santos Lozano JM; Mallorqui Bagué N; Argelich E; Lecea Ó; Paz Graniel I; Sorlí JV; Cuenca A; Munuera S; Hernández Marsán MV; Vaquero Luna J; Ruiz Canela M; Camacho Barcia L; Jiménez Murcia S; Castañer O; Yáñez AM. Association between ankle-brachial index and cognitive function in participants in the PREDIMED-Plus study: cross-sectional assessment. *Revista española de cardiología (English ed.)*. 2021. 74 (10): 846-853.
3. Abbate M; Pericas J; Yanez AM; Lopez Gonzalez AA; De Pedro Gomez J; Aguiló A; Morales Asencio JM; Bennasar Veny M. Socioeconomic Inequalities in Metabolic Syndrome by Age and Gender in a Spanish Working Population. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021. 18 (19).
4. Sanchis P; Lopez Gonzalez AA; Costa Bauza A; Busquets Cortes C; Riutord P; Calvo P; Grases F. Understanding the Protective Effect of Phytate in Bone De-

- calcification Related-Diseases. *Nutrients*. 2021; 13 (8).
5. Abbate M; Fresneda S; Yanez A; Ricci Cabello I; Galmes Panades AM; Aguiló A; Bennasar Veny M; PREDIPHONE Trial GRP. Nurse-led telephone intervention for lifestyle changes on glycaemic control in people with prediabetes: Study protocol for a randomized controlled trial. *Journal of Advanced Nursing*. 2021; 77 (7): 3204-3217.
  6. Ayed I; Jaume Capo A; Martinez Bueso P; Mir A; Moya Alcover G. Balance Measurement Using Microsoft Kinect v2: Towards Remote Evaluation of Patient with the Functional Reach Test. *Applied Sciences-Basel*. 2021; 11 (13).
  7. Serrano Ripoll MJ; Ricci Cabello I; Jiménez R; Zamanillo Campos R; Yáñez Juan AM; Bennasar Veny M; Sitges C; Gervilla E; Leiva A; García Campayo J; García Buades ME; García Toro M; Pastor Moreno G; Ruiz Pérez I; Alonso Coello P; Llobera J; Fiol de Roque MA. Effect of a mobile-based intervention on mental health in frontline healthcare workers against COVID-19: Protocol for a randomized controlled trial. *Journal of Advanced Nursing*. 2021; 77 (6): 2898-2907.
  8. Navas A; Carrascosa MDC; Artigues C; Ortas S; Portells E; Soler A; Yáñez AM; Bennasar Veny M; Leiva A. Effectiveness of Moderate-Intensity Aerobic Water Exercise during Pregnancy on Quality of Life and Postpartum Depression: A Multi-Center, Randomized Controlled Trial. *Journal of Clinical Medicine*. 2021; 10 (11).
  9. Fiol DeRoque MA; Serrano Ripoll MJ; Jiménez R; Zamanillo Campos R; Yáñez Juan AM; Bennasar Veny M; Leiva A; Gervilla E; García Buades ME; García Toro M; Alonso Coello P; Pastor Moreno G; Ruiz Pérez I; Sitges C; García Campayo J; Llobera Canaves J; Ricci Cabello I. A Mobile Phone-Based Intervention to Reduce Mental Health Problems in Health Care Workers During the COVID-19 Pandemic (PsyCovidApp): Randomized Controlled Trial. *Jmir Mhealth and Uhealth*. 2021; 9 (5).
  10. Aguiló A; Lozano L; Tauler P; Nafria M; Colom M; Martínez S. Nutritional Status and Implementation of a Nutritional Education Program in Young Female Artistic Gymnasts. *Nutrients*. 2021; 13 (5).
  11. Busquets Cortés C; Bennasar Veny M; López González AA; Fresneda S; Aguiló A; Ricci Cabello I; Yáñez Juan AM; Fiol de Roque MA; Leiva A; Llobera Canaves J; Parmentier FBR; Valderas JM. Assessing the Impact of Multi-Morbidity and Related Constructs on Patient Reported Safety in Primary Care: Generalized Structural Equation Modelling of Observational Data. *Journal of Clinical Medicine*. 2021; 10 (8).
  13. Riera Sampol A; Bennasar Veny M; Tauler P; Aguiló A. Effectiveness of physical activity prescription by primary care nurses using health assets: A randomized controlled trial. *Journal of Advanced Nursing*. 2021; 77 (3): 1518-1532.
  14. Salinas Bueno I; Roig Maimó MF; Martínez Bueso P; San Fernández K; Varona J; Mas Sanso R. Camera-Based Monitoring of Neck Movements for Cervical Rehabilitation Mobile Applications. *Sensors*. 2021; 21 (6).
  15. Riera Sampol A; Bennasar Veny M; Tauler P; Nafria M; Colom M; Aguiló A. Association between Depression, Lifestyles, Sleep Quality, and Sense of Coherence in a Population with Cardiovascular Risk. *Nutrients*. 2021; 13 (2).
  16. Baena Morales S; Tauler Riera P; Aguiló Pons A; García Taibo O. Physical activity recommendations during the COVID-19 pandemic: a practical approach for different target groups. *Nutrición Hospitalaria*. 2021; 38 (1): 194-200.
  17. Busquets Cortés C; Bennasar Veny M; López González AA; Fresneda S; Aguiló A; Yáñez A. Fatty liver index and progression to type 2 diabetes: a 5-year longitudinal study in Spanish workers with pre-diabetes. *BMJ Open*. 2021; 11 (8).

# Epidemiología Nutricional y Fisiopatología Cardiovascular (NUTRECOR)

## COMPONENTES DEL GRUPO

### Responsable de grupo

Dora Romaguera Bosch. IdISBa.

### Investigador líder

Miquel Fiol Sala. IdISBa.

### Investigadores senior

Maurici Ruiz Pérez. UIB.  
Maria Riera Sagrera. HUSE.



## LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Estudios de intervención nutricional y estilos de vida para la prevención de enfermedades crónicas.
- Estudio de la obesidad en base al análisis de la composición corporal y sus determinantes, especialmente los patrones de alimentación y la actividad física.
- Estudio de los entornos construidos y ambientes obesogénicos como determinantes de los estilos de vida y las enfermedades crónicas.
- Determinantes nutricionales del desarrollo y deterioro cognitivo.
- Uso de la electrocardiografía y ecocardiografía para el estudio fisiopatológico de las enfermedades cardiovasculares.
- Desarrollo de scores/screeners de dieta y estilo de vida para la prevención del cáncer.



## LISTADO DE PUBLICACIONES INDEXADAS

[Fuente: 2020 Journal Citation Reports (JCR), Clarivate Analytics]

1. Nishi SK; Babio N; Gomez Martinez C; Martinez Gonzalez MA; Ros E; Corella D; Castañer O; Martinez JA; Alonso Gomez AM; Wärnberg J; Vioque J; Romaguera D; Lopez Miranda J; Estruch R; Tinahones FJ; Lapetra J; Serra Majem JL; Bueno Cavanillas A; Tur JA; Martin Sánchez V; Pinto X; Delgado Rodriguez M; Matia Martin P; Vidal J; Vazquez C; Daimiel L; Razquin C; Coltell O; Becerra Tomas N; De La Torre Fornell R; Abete I; Sorto Sanchez C; Baron Lopez FJ; Signes Pastor AJ; Konieczna J; Garcia Rios A; Casas R; Gomez Perez AM; Santos Lozano JM; Garcia Arellano A; Guillem Saiz P; Ni JQ; Trinidad Soria Florido M; Zulet MA; Vaquero Luna J; Toledo E; Fito M; Salas Salvado J. Mediterranean, DASH, and MIND Dietary Patterns and Cognitive Function: The 2-Year Longitudinal Changes in an Older Spanish Cohort. *Frontiers in Aging Neuroscience*. 2021. 13782067-782067.
2. Hernandez Alonso P; Canudas S; Bougahen H; Toledo E; Sorli JV; Estruch R; Castañer O; Lapetra J; Alonso Gomez AM; Gutierrez Bedmar M; Fiol M; Serra Majem L; Pinto X; Ros E; Fernandez Lazaro Cl; Ramirez Sabio JB; Fito M; Portu Zapirain J; Macias Gonzalez M; Babio N; Salas Salvado J. Dietary vitamin D intake and colorectal cancer risk: a longitudinal approach within the PREDIMED study. *European Journal of Nutrition*. 2021. 60 (8): 4367-4378.
3. Cárdenas Fuentes G; Lassale C; Martínez González MÁ J; Grau M; Salas Salvadó J; Corella D; Serra Majem L; Warnberg J; Konieczna J; Estruch R; Pintó X; Martínez JA; Vázquez C; Vidal J; Tur JA; Díaz López A; Lancova H; Fito M; Schröder H. Anthropometric variables as mediators of the association of changes in diet and physical activity with inflammatory profile. *Journals of Gerontology Series A-Biological Sciences and Medical Sciences*. 2021. 76 (11): 2021-2029.
4. Razquin C; Ruiz Canela M; Toledo E; Hernandez Alonso P; Clish CB; Guasch Ferre M; Li J; Wittenbecher C; Dennis C; Alonso Gomez A; Fito M; Liang LM; Corella D; Gomez Gracia E; Estruch R; Fiol M; Lapetra J; Serra Majem L; Ros E; Aros F; Salas Salvado J; Hu FB; Martinez Gonzalez MA. Metabolomics of the tryptophan-kynurenine degradation pathway and risk of atrial fibrillation and heart failure: potential modification effect of Mediterranean diet. *American Journal of Clinical Nutrition*. 2021. 114 (5): 1646-1654.
5. Padilla M; Coll E; Fernandez Perez C; Pont T; Ruiz A; Perez Redondo M; Oliver E; Atutxa L; Mancino JM; Daga D; Minambres E; Moya J; Vidal B; Duenas Jurado JM; Mosteiro F; Rodriguez Salgado A; Fernandez Garcia E; Lara R; Hernandez Marrero D; Estebanez B; Rodriguez Ferrero ML; Barber M; Garcia Lopez F; Andres A; Santiago C; Zapatero A; Badenes R; Carrizosa F; Blanco JJ; Bernal JL; Elola FJ; Vidal C; Terron C; Castro P; Comas J; Dominguez Gil B. Improved short-term outcomes of kidney transplants in controlled donation after the circulatory determination of death with the use of normothermic regional perfusion. *American Journal of Transplantation*. 2021. 21 (11): 3618-3628.
6. Gomez Martinez C; Babio N; Julvez J; Bocerra Tomas N; Martinez Gonzalez MA; Corella D; Castaner O; Romaguera D; Vioque J; Alonso Gomez AM; Warnberg J; Martinez JA; Serra Majem L; Estruch R; Tinahones FJ; Lapetra J; Pinto X; Tur JA; Lopez Miranda J; Bueno Cavanillas A; Gaforio JJ; Matia Martin P; Daimiel L; Martin Sanchez V; Vidal J; Vazquez C; Ros E; Dalsgaard S; Sayon Orea C; Sorli JV; de la Torre R; Abete I; Tojal Sierra L; Baron Lopez FJ; Fernandez Brufal N; Konieczna J; Garcia Rios A; Sacanella E; Bernal Lopez MR; Santos Lozano JM; Razquin C; Alvarez Sala A; Goday A; Zulet MA; Vaquero Luna J; Diez Espino J; Cuenca Royo A; Fernandez Aranda F; Bullo M; Salas Salvado J; PREDIMED Plus I. Glycemic Dysregulations Are Associated With Worsening Cognitive Function in Older Participants at High Risk of Cardiovascular Disease: Two-Year Follow-up in the PREDIMED-Plus Study. *Frontiers in Endocrinology*. 2021. 12754347-754347.
7. López M; Rios A; Romaguera D; Martínez González MÁ; Fernández Aranda F; Salas Salvadó J; Corella D; Fitó M; Vioque J; Alonso Gómez ÁM; Crespo Oliva E; Martínez JA; Serra Majem L; Estruch R; Tinahones FJ; Lapetra J; Pintó X; Tur JA; García Ríos A; Bueno Cavanillas A; Gaforio JJ; Matía Martín P; Daimiel L; Sánchez Rodríguez R; Vidal J; Sanz Martínez E; Ros E; Toledo E; Barrubés L; Barragán R; de la Torre R; Fiol M; González Palacios S; Sorto Sánchez C; Martín Ruiz MV; Zulet MÁ; Díaz Collado F; Casas R; Fernández García JC; Santos Lozano JM; Mallorqui Bagué N; Argelich E; Lecea Ó; Paz Graniel I; Sorli JV; Cuenca A; Munuera S; Hernández Marsán MV; Vaquero Luna J; Ruiz Canela M; Camacho Barcia L; Jiménez Murcia S; Castañer O; Yáñez AM. Association between ankle-brachial index and cognitive function in participants in the PREDIMED-Plus study: cross-sectional assessment. *Revista española de cardiología (English ed)*. 2021. 74 (10): 846-853.
8. Laguna JC; Alegret M; Cofan M; Sanchez Tainta A; Diaz Lopez A; Martinez Gonzalez MA; Sorli JV; Salas Salvado J; Fito M; Alonso Gomez AM; Serra Majem L; Lapetra J; Fiol M; Gomez Gracia E; Pinto X; Muñoz MA; Castañer O; Ramirez Sabio JB; Portu JJ; Estruch R; Ros E. Simple sugar intake and cancer incidence, cancer mortality and all-cause mortality: A cohort study from the PREDIMED trial. *Clinical Nutrition*. 2021. 40 (10): 5269-5277.
9. Gallardo Alfaro L; Bibiloni MDM; Bouzas C; Mascaró CM; Martinez González MÁ; Salas Salvadó J; Corella D; Schröder H; Martínez JA; Alonso Gómez ÁM; Wärnberg J; Vioque J; Romaguera D; Lopez Miranda J; Bernal Lopez MR; Lapetra J; Serra Majem JL; Bueno Cavanillas A; Tur JA; Martin Sanchez V; Pinto X; Delgado Rodriguez M; Matia Martin P; Vazquez Ruiz Z; Nishi SK; Sorli JV; Castañer O; Abete I; Luna JV; Carabaño Moral R; Asencio A; Prohens L; Garcia Rios A; Casas R; Gomez Perez AM; Santos Lozano JM; Razquin C; Martinez MA; Saiz C; Robledo Pastor V; Zulet MA; Salaverria I; Egurrola S; Babio N; Malcampo M; Ros E; Estruch R; Lopez Sabater MC; Lamuela Raventos RM. Fruit and Vegetable Consumption is Inversely Associated with Plasma Saturated Fatty Acids at Baseline in Predimed Plus Trial. *Molecular Nutrition & Food Research*. 2021. 65 (17).
10. Costa A; Reynes B; Konieczna J; Martin M; Fiol M; Palou A; Romaguera D; Oliver P. Use of human PBMC to analyse the impact of obesity on lipid metabolism and metabolic status: a proof-of-concept pilot study. *Scientific Reports*. 2021. 11 (1): 18329-18329.
11. Dominguez Lopez I; Marhuenda Munoz M; Tresserra Rimbau A; Hernaez A; Moreno JJ; Martinez Gonzalez MA; Salas Salvado J; Corella D; Fito M; Martinez JA; Alonso Gomez AM; Wärnberg J; Vioque J; Romaguera D; Lopez Miranda J; Bernal Lopez MR; Lapetra J; Serra Majem JL; Bueno Cavanillas A; Tur JA; Martin Sanchez V; Pinto X; Delgado Rodriguez M; Matia Martin P; Vazquez Ruiz Z; Nishi SK; Sorli JV; Castañer O; Abete I; Luna JV; Carabaño Moral R; Asencio A; Prohens L; Garcia Rios A; Casas R; Gomez Perez AM; Santos Lozano JM; Razquin C; Martinez MA; Saiz C; Robledo Pastor V; Zulet MA; Salaverria I; Egurrola S; Babio N; Malcampo M; Ros E; Estruch R; Lopez Sabater MC; Lamuela Raventos RM. Fruit and Vegetable Consumption is Inversely Associated with Plasma Saturated Fatty Acids at Baseline in Predimed Plus Trial. *Molecular Nutrition & Food Research*. 2021. 65 (17).

- 12.** Paz Graniel I; Babio N; Becerra Tomas N; Toledo E; Camacho Barcia L; Corella D; Castaner Nino O; Romaguera D; Vioque J; Alonso Gomez AM; Wärnberg J; Martinez JA; Serra Majem L; Estruch R; Tinahones FJ; Fernandez Aranda F; Lapetra J; Pinto X; Tur JA; Garcia Rios A; Bueno Cavanillas A; Gaforio JJ; Matia Martin P; Daimiel L; Sanchez VM; Vidal J; Prieto Sanchez L; Ros E; Razquin C; Mestres C; Sorli JV; Cuenca Royo AM; Rios A; Torres Collado L; Vaquero Luna J; Perez Farinos N; Zulet MA; Sanchez Villegas A; Casas R; Bernal Lopez MR; Santos Lozano JM; Corbella X; Mateos D; Buil Cosiales P; Jimenez Murcia S; Fernandez Carrion R; Forcano Gamazo L; Lopez M; Sempere Pascual MA; Moreno Rodriguez A; Gea A; De la Torre Fornell R; Salas Salado J; PREDIMED Plus I. Association between coffee consumption and total dietary caffeine intake with cognitive functioning: cross-sectional assessment in an elderly Mediterranean population. *European Journal of Nutrition*. 2021. 60 (5): 2381-2396.
- 13.** Costa A; Konieczna J; Reynes B; Martin M; Fiol M; Palou A; Romaguera D; Oliver P. CUN-BAE Index as a Screening Tool to Identify Increased Metabolic Risk in Apparently Healthy Normal-Weight Adults and Those with Obesity. *Journal of Nutrition*. 2021. 151 (8): 2215-2225.
- 14.** Schröder H; Zomeño MD; Martinez Gonzalez MA; Salas Salvado J; Corella D; Vioque J; Romaguera D; Martinez JA; Tinahones FJ; Miranda JL; Estruch R; Bueno Cavanillas A; Alonso Gomez AM; Tur JA; Wärnberg J; Serra Majem L; Martin V; Vazquez C; Lapetra J; Pinto X; Vidal J; Daimiel L; Gaforio JJ; Matia Martin P; Ros E; Lassale C; Ruiz Canela M; Babio N; Sorli JV; Garcia Arellano A; Diaz Lopez A; Fito M; Castañer O; PREDIMED Plus I. Validity of the energy-restricted Mediterranean Diet Adherence Screener. *Clinical Nutrition*. 2021. 40 (8): 4971-4979.
- 15.** Dominguez Lopez I; Parilli Moser I; Arancibia Riveros C; Tresserra Rimbau A; Martinez Gonzalez MA; Ortega Azorin C; Salas Salvado J; Castañer O; Lapetra J; Aros F; Fiol M; Serra Majem L; Pinto X; Gomez Gracia E; Ros E; Lamuela Raventos RM; Estruch R. Urinary Tartaric Acid, a Biomarker of Wine Intake, Correlates with Lower Total and LDL Cholesterol. *Nutrients*. 2021. 13 (8).
- 16.** Palomar Cros A; Espinosa A; Straif K; Perez Gomez B; Papantoniou K; Gomez Acebo I; Molina Barcelo A; Olmedo Requena R; Alguacil J; Fernandez Tardon G; Casabonne D; Aragones N; Castano Vinyals G; Pollan M; Romaguera D; Kogevinas M. The Association of Nighttime Fasting Duration and Prostate Cancer Risk: Results from the Multicase-Control (MCC) Study in Spain. *Nutrients*. 2021. 13 (8).
- 17.** Martinez Perez C; San Cristobal R; Guallar Castillon P; Martinez Gonzalez MA; Salas Salvadó J; Corella D; Castañer O; Martinez JA; Alonso Gomez ÁM; Wärnberg J; Vioque J; Romaguera D; López Miranda J; Estruch R; Tinahones FJ; Lapetra J; Serra Majem L; Bueno Cavanillas A; Tur JA; Sanchez VM; Pintó X; Gaforio JJ; Matia Martin P; Vidal J; Vázquez C; Ros E; Bes Rastrollo M; Babio N; Sorlí JV; Lassale C; Pérez Sanz B; Vaquero Luna J; Bazán M; Barceló Iglesias MC; Konieczna J; Ríos AG; Bernal Lopez MR; Santos Lozano JM; Toledo E; Becerra Tomás N; Portoles O; Zomeño MD; Abete I; Moreno Rodriguez A; Lecea Juarez O; Nishi SK; Muñoz Martínez J; Ordovás JM; Daimiel L. Use of Different Food Classification Systems to Assess the Association between Ultra-Processed Food Consumption and Cardiometabolic Health in an Elderly Population with Metabolic Syndrome (PREDIMED-Plus Cohort). *Nutrients*. 2021. 13 (7).
- 18.** Vintró Alcaraz C; Baenas I; Lozano Madrid M; Granero R; Ruiz Canela M; Babio N; Corella D; Fitó M; Martínez JA; Alonso Gomez ÁM; Wärnberg J; Vioque J; Romaguera D; López Miranda J; Estruch R; Bernal Lopez MR; Lapetra J; Sánchez Villegas A; Bueno Cavanillas A; Tur JA; Martin Sánchez V; Pintó X; Delgado Rodríguez M; Matía Martín P; Daimiel L; Velilla Zancada S; Vidal J; Vázquez C; Ros E; Buil Cosiales P; Babio N; Fernandez Carrion R; Perez Vega KA; Morey M; Torres Collado L; Tojal Sierra L; Perez Lopez J; Abete I; Cabrera JP; Casas R; Fernandez Garcia JC; Santos Lozano JM; Esteve Luque V; Bouzas C; Fernandez Lazaro Cl; Sorli JV; Freixer G; Martin M; Muñoz MG; Salaverria Lete I; Toledo E; Castañer O; Salas Salvado J; PREDIMED Plus I. Fruit consumption and cardiometabolic risk in the PREDIMED-plus study: A cross-sectional analysis. *Nutrition Metabolism and Cardiovascular Diseases*. 2021. 31 (6): 1702-1713.
- 21.** Bazal P; Gea A; Navarro AM; Salas Salado J; Corella D; Alonso Gomez A; Fito M; Muñoz Bravo C; Estruch R; Fiol M; Lapetra J; Serra Majem L; Ros E; Rekondo J; Muñoz MA; Basora J; Sorli JV; Toledo E; Martinez Gonzalez MA; Ruiz Canela M. Caffeinated coffee consumption and risk of atrial fibrillation in two Spanish cohorts. *European Journal of Preventive Cardiology*. 2021. 28 (6): 648-657.
- 22.** Konieczna J; Morey M; Abete I; Bes Rastrollo M; Ruiz Canela M; Vioque J; Gonzalez Palacios S; Daimiel L; Salas Salvadó J; Fiol M; Martin V; Estruch R; Vidal J; Martinez Gonzalez MA; Canudas S; Jover AJ; Fernandez Villa T; Casas R; Olbeyra R; Buil Cosiales P; Babio N; Schröder H; Martinez JA; Romaguera D; PREDIMED Plus I. Contribution of ultra-processed foods in visceral fat deposition and other adiposity indicators: Prospective analysis nested in the PREDIMED-Plus trial. *Clinical Nutrition*. 2021. 40 (6): 4290-4300.
- 23.** Hernaez A; Lassale C; Castro Barquero S; Babio N; Ros E; Castañer O; Tresserra Rimbau A; Pinto X; Martinez Gonzalez MA; Corella D; Salas Salvado J; Alonso Gomez AM; Lapetra J; Fiol M; Gomez Gracia E; Serra Majem L; Sacanella E; Garcia Arellano A; Sorli JV; Diaz Lopez A; Cofan M; Estruch R. Mediterranean Diet and White Blood Cell Count-A Randomized Controlled Trial. *Foods*. 2021. 10 (6).
- 24.** Ribo Coll M; Lassale C; Sacanella E; Ros E; Toledo E; Sorli JV; Babio N; Lapetra J; Gomez Gracia E; Alonso Gomez AM; Fiol M; Serra Majem L; Pinto X; Castañer O; Diez Espino J; Gonzalez JI; Becerra Tomas N; Cofan M; Diaz Lopez A; Estruch R; Hernaez A. Mediterranean diet and antihypertensive drug use: a randomized controlled trial. *Journal of Hypertension*. 2021. 39 (6): 1230-1237.
- 25.** Morell Garcia D; Ramos Chavarino D; Bauça JM; Argente Del Castillo P; Ballesteros

- Vizoso MA; García de Guadiana Romualdo L; Gomez Cobo C; Pou JA; Amezaga Menendez R; Alonso Fernandez A; Llompart I; Garcia Raja A. Urine biomarkers for the prediction of mortality in COVID-19 hospitalized patients. *Scientific Reports*. 2021; 11 (1): 11134-11134.
26. Colom A; Mavoa S; Ruiz M; Wärnberg J; Muncunill J; Konieczna J; Vich G; Baron Lopez FJ; Fito M; Salas Salvado J; Romaguera D. Neighbourhood walkability and physical activity: moderating role of a physical activity intervention in overweight and obese older adults with metabolic syndrome. *Age and Ageing*. 2021; 50 (3): 963-968.
27. Glenn AJ; Hernández Alonso P; Kendall CWC; Martinez Gonzalez MA; Corella D; Fito M; Martinez JA; Alonso Gomez AM; Wärnberg J; Vioque J; Romaguera D; Lopez Miranda J; Estruch R; Tinahones FJ; Lapetra J; Serra Majem L; Bueno Cavanillas A; Tur JA; Celada SR; Pinto X; Delgado Rodriguez M; Matia Martin P; Vidal J; Mas Fontao S; Daimiel L; Ros E; Jenkins D; Toledo E; Sorli JV; Castañer O; Abete I; Rodriguez AM; Barcelo OF; Oncina Canovas A; Konieczna J; Garcia Rios A; Casas R; Gomez Perez AM; Santos Lozano JM; Vazquez Ruiz Z; Portoles O; Schröder H; Zulet MA; Egurias S; Lete IS; Zomeño MD; Sievenpiper JL; Salas Salvado J. Longitudinal changes in adherence to the portfolio and DASH dietary patterns and cardiometabolic risk factors in the PREDIMED-Plus study. *Clinical Nutrition*. 2021; 40 (5): 2825-2836.
28. Solans M; Fernandez Barres S; Romaguera D; Benavente Y; Marcos Gragera R; Gracia Lavedan E; Costas L; Robles C; Gonzalez Barca E; de la Banda E; Alonso E; Aymerich M; Campo E; Llorca J; Fernandez Tardon G; Olmedo Requena R; Gimeno E; Castaño Vinyals G; Aragones N; Kogevinas M; Pollan M; de Sanjose S; Amiano P; Casabonne D. Consumption of Ultra-Processed Food and Drinks and Chronic Lymphocytic Leukemia in the MCC-Spain Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021; 18 (10).
29. Lassale C; Hernaez A; Toledo E; Castañer O; Sorli JV; Salas Salvado J; Estruch R; Ros E; Alonso Gomez AM; Lapetra J; Cueto R; Fiol M; Serra Majem L; Pinto X; Gea A; Corella D; Babio N; Fito M; Schröder H. Energy Balance and Risk of Mortality in Spanish Older Adults. *Nutrients*. 2021; 13 (5).
30. Diaz Lopez A; Paz Graniel I; Ruiz V; Toledo E; Becerra Tomas N; Corella D; Castañer O; Martinez JA; Alonso Gomez AM; Wärnberg J; Vioque J; Romaguera D; Lopez Miranda J; Estruch R; Tinahones FJ; Lapetra J; Serra Majem L; Bueno Cavanillas A; Tur JA; Sanchez VM; Pinto X; Delgado Rodriguez M; Matia Martin P; Vidal J; Vazquez C; Daimiel L; Villa TF; Ros E; Egurias S; Babio N; Sorli JV; Goday A; Abete I; Sierra LT; Baron Lopez FJ; Torres Collado L; Morey M; Garcia Rios A; Casas R; Bernal Lopez MR; Santos Lozano JM; Navarro A; Gonzalez JI; Zomeño MD; Zulet MA; Luna JV; Ramallal R; Fito M; Salas Salvado J. Consumption of caffeinated beverages and kidney function decline in an elderly Mediterranean population with metabolic syndrome. *Scientific Reports*. 2021; 11 (1): 8719-8719.
31. Munoz Garach A; Cornejo Pareja I; Martinez Gonzalez MA; Bullo M; Corella D; Castaner O; Romaguera D; Vioque J; Alonso Gomez AM; Wärnberg J; Martinez JA; Serra Majem L; Estruch R; Bernal Lopez MR; Lapetra J; Pinto X; Tur JA; Lopez Miranda J; Bueno Cavanillas A; Delgado Rodriguez M; Matia Martin P; Daimiel L; Sanchez VM; Vidal J; Prieto L; Ros E; Fernandez Aranda F; Camacho Barcia L; Ortega Azorin C; Sorria M; Fiol M; Compan Gabucio L; Goicolea Guemez L; Perez Lopez J; Goni N; Perez Cabrera J; Sacanella E; Fernandez Garcia JC; Miro Moriano L; Gimenez Gracia M; Razquin C; Paz Graniel I; Guillem P; Zomeno MD; Monino M; Oncina Canovas A; Salaverria Lete I; Toledo E; Salas Salvado J; Schröder H; Tinahones FJ; P. Milk and Dairy Products Intake Is Related to Cognitive Impairment at Baseline in Predimed Plus Trial. *Molecular Nutrition & Food Research*. 2021; 65 (7).
32. Romaguera D; Fernandez Barres S; Gracia Lavedan E; Vendrell E; Azpíri M; Ruiz Moreno E; Martín V; Gomez Acebo I; Obón M; Molinuevo A; Fresan U; Molina Barceló A; Olmedo Requena R; Tardón A; Alguacil J; Solans M; Huerta JM; Ruiz Dominguez JM; Aragones N; Fernandez Villa T; Dierssen Sotos T; Moreno V; Guevara M; Vanaclocha Espi M; Lozano Lorca M; Fernandez Tardón G; Castaño Vinyals G; Perez Gomez B; Molina AJ; Llorca J; Gil L; Castilla J; Pollan M; Kogevinas M; Amiano P. Consumption of ultra-processed foods and drinks and colorectal, breast, and prostate cancer. *Clinical Nutrition*. 2021; 40 (4): 1537-1545.
33. Lopez Gonzalez L; Becerra Tomas N; Babio N; Martinez Gonzalez MA; Diaz Lopez A; Corella D; Goday A; Romaguera D; Vioque J; Alonso Gomez AM; Wärnberg J; Martinez JA; Serra Majem L; Estruch R; Tinahones F; Lapetra J; Pinto X; Tur JA; Lopez Miranda J; Bueno Cavanillas A; Delgado Rodriguez M; Matia Martin P; Daimiel L; Alvarez L; Vidal J; Vazquez C; Ros E; Vazquez Ruiz Z; Canudas S; Carrión RF; Castañer O; Zulet MA; Sierra LT; Ajedas Bazán MJ; López García CM; Martin M; Garcia Rios A; Casas R; Gomez Perez AM; Santos Lozano JM; Goñi E; Guillem Saiz P; Lassale C; Abete I; Lete IS; Egurias S; Schröder H; Salas Salvado J; PREDIMED Plus I. Variety in fruits and vegetables, diet quality and lifestyle in an older adult Mediterranean population. *Clinical Nutrition*. 2021; 40 (4): 1510-1518.
34. Lurilli MLC; Zhou B; Bennett JE; Carrillo Larco RM; Sophiea MK; Rodriguez Martinez A; Bixby H; Solomon BD; Taddei C; Danaei G; Di Cesare M; Stevens GA; Riley LM; Savin S; Cowan MJ; Bovet P; Damasceno A; Chirita Emandi A; Hayes AJ; Ikeda N; Jackson R; Khang YH; Laxmaiah A; Liu J; Miranda JJ; Saidi O; Sebert S; Soric M; Starc G; Gregg EW; Risk Factor Collaboration NCDNCD [Romaguera D]. Heterogeneous contributions of change in population distribution of body mass index to change in obesity and underweight NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). *eLife*. 2021; 10.
35. Navarrete Munoz EM; Vioque J; Toldo E; Oncina Canovas A; Martinez Gonzalez MA; Salas Salvado J; Corella D; Fito M; Romaguera D; Alonso Gomez AM; Wärnberg J; Martinez JA; Serra Majem L; Estruch R; Tinahones FJ; Lapetra J; Pinto X; Tur JA; Lopez Miranda J; Bueno Cavanillas A; Matia Martin P; Daimiel L; Sanchez VM; Vidal J; de Cos Blanco Al; Ros E; Diez Espino J; Babio N; Fernandez Carrion R; Castañer O; Colom A; Compan Gabucio L; Lete IS; Crespo Oliva E; Abete I; Tomaino L; Casas R; Fernandez Garcia JC; Santos Lozano JM; Sarasa I; Garcia Rios J; Martin Pelaez S; Ruiz Canela M; Diaz Lopez A; Martinez Lacruz R; Zomeño MD; Rayo E; Selles CG; Canudas S; Goday A; Garcia Hera M. Dietary folate intake and metabolic syndrome in participants of PREDIMED-Plus study: a cross-sectional study. *European Journal of Nutrition*. 2021; 60 (2): 1125-1136.
36. Marhuenda Munoz M; de Alvarenga JFR; Hernaez A; Tresserra Rimbau A; Martinez Gonzalez MA; Salas Salvado J; Corella D; Malcampo M; Martinez JA; Alonso Gomez AM; Wärnberg J; Vioque J; Romaguera D; Lopez Miranda J; Estruch R; Tinahones FJ; Lapetra J; Serra Majem JL; Bueno Cavanillas A; Tur JA; Sanchez VM; Pinto X; Delgado Rodriguez M; Matia Martin P; Vidal J; Vazquez C; Daimiel L; Ros E; Serra Mir M; Vazquez Ruiz Z; Nishi SK; Sorli JV; Zomeño MD; Zulet MA; Vaquero Luna J; Carabano Moral R; Notario Barandiaran L; Morey M; Garcia Rios A; Gomez Perez AM; Santos Lozano JM; Buil Cosiales P; Basora J; Portoles O; Schröder H; Abete I; Salaverria Lete I; Toledo E; Babio N; Fito M; Martinez Huelamo M; Lamuela Raventos RM. High Fruit and Vegetable Consumption and Moderate Fat Intake Are Associated with Higher Carotenoid Concentration in Human Plasma. *Antioxidants*. 2021; 10 (3).

37. Ribo Coll M; Castro Barquero S; Lassale C; Sacanella E; Ros E; Toledo E; Sorli JV; Diaz Lopez A; Lapetra J; Munoz Bravo C; Aros F; Fiol M; Serra Majem L; Pinto X; Castaner O; Fernandez Lazaro Cl; Portoles O; Babio N; Estruch R; Hernaez A. Mediterranean Diet and Physical Activity Decrease the Initiation of Cardiovascular Drug Use in High Cardiovascular Risk Individuals: A Cohort Study. *Antioxidants*. 2021. 10 (3).
38. Diaz Lopez A; Becerra Tomas N; Ruiz V; Toledo E; Babio N; Corella D; Fito M; Romaguera D; Vioque J; Alonso Gomez AM; Warnberg J; Martinez JA; Serra Majem L; Estruch R; Tinahones FJ; Lapetra J; Pinto X; Tur JA; Lopez Miranda J; Ibanez NC; Delgado Rodriguez M; Matia Martin P; Daimiel L; de Paz JA; Vidal J; Vazquez C; Ruiz Canela M; Bullo M; Sorli JV; Goday A; Fiol M; Garcia Hera M; Sierra LT; Perez Farinos N; Zuleta MA; Sanchez Villegas A; Sacanella E; Fernandez Garcia JC; Santos Lozano JM; Gimenez Gracia M; Bibiloni MD; Diez Espino J; Ortega Azorin C; Castaner O; Morey M; Torres Collado L; Sanchez CS; Munoz MA; Ros E; Martinez Gonzalez MA; Salas Salvado J; PREDIMED Plus I. Effect of an Intensive Weight-Loss Lifestyle Intervention on Kidney Function: A Randomized Controlled Trial. *American Journal of Nephrology*. 2021. 52 (1): 45-58.
39. Gutierrez Bedmar M; Olmedo P; Gil F; Ruiz Canela M; Martinez Gonzalez MA; Salas Salvado J; Babio N; Fito M; del Val JL; Corella D; Sorli JV; Ros E; Fiol M; Estruch R; Lapetra J; Aros F; Serra Majem L; Pinto X; Gomez Gracia E. Low serum iron levels and risk of cardiovascular disease in high risk elderly population: Nested case-control study in the PREvencion con Dleta MEDiterranea (PREDIMED) trial. *Clinical Nutrition*. 2021. 40 (2): 496-504.
40. Hernaez A; Lassale C; Castro Barquero S; Ros E; Tresserra Rimbu A; Castaner O; Pinto X; Vazquez Ruiz Z; Sorli JV; Salas Salvado J; Lapetra J; Gomez Gracia E; Alonso Gomez AM; Fiol M; Serra Majem L; Sacanella E; Razquin C; Corella D; Guasch Ferre M; Cofan M; Estruch R. Mediterranean Diet Maintained Platelet Count within a Healthy Range and Decreased Thrombocytopenia-Related Mortality Risk: A Randomized Controlled Trial. *Nutrients*. 2021. 13 (2).
41. Galmes Panades AM; Konieczna J; Valera Mato V; Abete I; Babio N; Fiol M; de Paz JA; Casas R; Olbeyra R; Ruiz Canela M; Palau Galindo A; Castaner O; Martin Garcia A; Estruch R; Vidal J; Buil Co-siales P; Warnberg J; Salas Salvado J; Martinez JA; Romaguera D; PREDIMED Plus I. Targeting body composition in an older population: do changes in movement behaviours matter? Longitudinal analyses in the PREDIMED-Plus trial. *Bmc Medicine*. 2021. 19 (1): 3-3.
42. Bullo M; Papandreou C; Ruiz Canela M; Guasch Ferre M; Li J; Hernandez Alonso P; Toledo E; Liang LM; Razquin C; Corella D; Estruch R; Ros E; Fito M; Aros F; Fiol M; Serra Majem L; Clish CB; Becerra Tomas N; Martinez Gonzalez MA; Hu FB; Salas Salvado J. Plasma Metabolomic Profiles of Glycemic Index, Glycemic Load, and Carbohydrate Quality Index in the PREDIMED Study. *Journal of Nutrition*. 2021. 151 (1): 50-58.
43. Garcia Gavilan JF; Martinez A; Konieczna J; Mico Perez R; Garcia Arellano A; Basora J; Barrubés L; Goday A; Canudas S; Salas Salvado J; Bullo M. U-Shaped Association between Dietary Acid Load and Risk of Osteoporotic Fractures in 2 Populations at High Cardiovascular Risk. *Journal of Nutrition*. 2021. 151 (1): 152-161.
44. Papandreou C; Bullo M; Hernandez Alonso P; Ruiz Canela M; Li J; Guasch Ferre M; Toledo E; Clish C; Corella D; Estruch R; Ros E; Fito M; Alonso Gomez A; Fiol M; Santos Lozano JM; Serra Majem L; Liang LM; Martinez Gonzalez MA; Hu FB; Salas Salvado J. Choline Metabolism and Risk of Atrial Fibrillation and Heart Failure in the PREDIMED Study. *Clinical Chemistry*. 2021. 67 (1): 288-297.

## Grupo de Investigación Multidisciplinar en Pediatría



### COMPONENTES DEL GRUPO

#### Responsable de grupo

Susanne Vetter-Laracy. HUSE.

#### Corresponsable de grupo

Joan Figuerola Mulet. HUSE.

#### Investigadores clínicos

Javier Lumbreras Fernández. HUSE.  
M.ª Dolores Rodrigo Jiménez. HUSE.  
Antonio Rosell Camps. HUSE.  
José Antonio Salinas Sanz. HUSE.  
M.ª de los Ángeles Muñoz Miguelsanz. HUSE.  
Blanca Estors Sastre. HUSE.  
M.ª Concepción Mir Perelló. HUSE.  
Ignacio Benítez Segura. HUSE.  
Juan Carlos de Carlos Vicente. HUSE.  
Alberto Salas Ballestín. HUSE.  
Jan Ramakers. HUSE.  
Joaquín Dueñas Morales. HUSE.  
Lucía Lacruz Pérez. HUSE.  
Francisco de Borja Osona Rodríguez de Torres. HUSE.

José Antonio Gil Sánchez. HUSE.

Pere Ramón Balliu Badia. HUSE.

Pilar Jarque Aguilar. HUSE.

M.ª Antonia Roca Jaume. HUSE.

Maria Tejedor Mestre. HUSE.

Miguel Fiol Jaume. HUSE.

Pilar Cobo Elorriaga. HUSE.

M.ª Victoria Jiménez Cabanillas. HUSE.

Catalina Bover Bauzá. HUSE.

Marta Bernardino Collado. HUSE.

Cristina Maroto García. HUSE.

Gemma Subirats Vila. HUSE.

Claudia Marhuenda Irastorza. HUSE.

Eva Beltrán Arasa. HUSE.

Elena Calleja Aguayo. HUSE.

Artur Sharluyan Petrosyan. HUSE.

María Isabel Martín Delgado. AP-Mallorca.

Laura Ventura Espejo. HUSE.

Eva Chocano González. HUSE.

### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Investigación en los diferentes sectores de la neonatología: prematuridad, neurodesarrollo, asfixia perinatal, enfermedades congénitas.
- Enfermedad meningocócica e infecciones por enterovirus y gripe en pediatría. Mecanismos de inflamación en enfermedades de base inmunológica.
- Neumología pediátrica: fibrosis quística, uso de la fibrobroncoscopia en pacientes pediátricos y aspiración.
- Tratamiento, prevención y nuevas técnicas diagnósticas de la litiasis renal y biominerализación pediátrica.
- Patología digestiva e intolerancia a la histamina en la edad pediátrica.
- Cirugía pediátrica general y urología pediátrica.



## LISTADO DE PUBLICACIONES INDEXADAS

[Fuente: 2020 Journal Citation Reports (JCR), Clarivate Analytics]

- Sharluyan A; Osona B; Frontera G; Brandstrup KB; Figuerola J; Sanz Ruiz I; Salas A; Garrido B; Eva CG; Fernandez A; Pena Zarza JA; Gil JA; Bover Bauza C; Sailer S. High flow nasal cannula versus standard low flow nasal oxygen during flexible bronchoscopy in children: A randomized controlled trial. *Pediatric Pulmonology*. 2021. 56 (12): 4001-4010.
- Millán García del Real N, Sánchez García L, Ballesteros Diez Y, Rodríguez Merlo R, Salas Ballestín A, Jordán Lucas R, De Lucas García N. Importance of specialized paediatric and neonatal transport. Current situation in Spain: Towards a more equitable and universal future. *Anales de Pediatría*. 2021. 95 (6).
- Roca A; Jarque P; Gomila I; Marchei E; Tittarelli R; Elorza MA; Sanchis P; Barcelo B. Clinical features and risk factors associated with prenatal exposure to drugs of abuse. *Anales de Pediatría*. 2021. 95 (5): 307-320.
- Bover Bauza C; Osona B; Gil JA; Peña Zarza JA; Figuerola J. Resultados a largo plazo de la neumonía necrotizante. *Anales De Pediatría*. 2021. 95 (5): 298-306.
- Verd S; Ramakers J; Vinuela I; Martín Delgado MI; Prohens A; Diez R. Does breastfeeding protect children from COVID-19? An observational study from pediatric services in Majorca, Spain. *International Breastfeeding Journal*. 2021. 16 (1).
- Chiappini E; Gingaras C; Lisi C; Wolfs T; Jourdain G; Ngo Huong N; Navarro ML; Crisinel PA; Bailey H; Chappell E; Critchton S; Duff C; Goodall R; Gomezpena D; Jackson C; Lundin R; Mangiarini L; et al. European Pregnancy & Paediatric Infections Cohort Collaboration (EPPICC) [Dueñas JL]. Malignancies among children and young people with HIV in Western and Eastern Europe and Thailand. *Aids*. 2021. 35 (12): 1973-1985.
- Cobo P; Vetter Laracy S; Beltran E; Peña Zarza JA; Figuerola J; Osona B. Utility of fiberoptic bronchoscopy for difficult airway in neonates. *Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*. 2021. 34 (16): 2754-2757.
- Ventura Espejo L; Gracia Darder I; Escribá Bori S; Amador González ER; Martín Santiago A; Ramakers J. Patient with H syndrome, cardiogenic shock, multiorgan infiltration, and digital ischemia. *Pediatric Rheumatology*. 2021. 19 (1): 104-104.
- Jiménez de Ory S; Beltrán Pavez C; Gutiérrez López M; Santos MDM; Prieto L; Sainz T; Guillén S; Aguilera Alonso D; Díez C; Bernardino JL; Mellado MJ; Ramos JT; Holguín Á; Navarro M; Paediatric Cohort of the Spanish National AIDS Network [Dueñas JL]. Prevalence of M184V and K65R in proviral DNA from PBMCs in HIV-infected youths with lamivudine/emtricitabine exposure. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*. 2021. 76 (7): 1886-1892.
- Aguirregomezcorta FR; Osona B; Peña Zarza JA; Gil JA; Vetter Laracy S; Frontera G; Figuerola J; Bover Bauza C. Diagnosis and management of aspiration using fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing in a Pediatric Pulmonology Unit. *Pediatric Pulmonology*. 2021. 56 (6): 1651-1658.
- Caravaca Fontán F; Trujillo H; Alonso M; Díaz Encarnación M; Cabello V; Ariceta G; Quintana LF; Marco H; Barros X; Ramos N; Rodríguez Mendiola N; Cruz S; Fernández Juárez G; Rodríguez E; de la Cerda F; Pérez de José A; López I; Fernández L; Pérez Gómez V; Ávila A; Bravo L; Lumbreras J; Allende N; Sanchez de la Nieta MD; Olea T; Melgosa M; Huerta A; Miquel R; Mon C; Fraga G; de

- Lorenzo A; Draibe J; González F; Shabaka A; Illescas ML; Calvo C; Oviedo V; Da Silva I; Goicoechea de Jorge E; Caravaca F; Praga M; Study Group of the Spanish Group for the Study of Glomerular Diseases (GLOSE C3G); Cavero T; Sevillano Á; Gutiérrez E; Morales E; González L; Camacho Galán R; Gabaldón Domínguez A; Garrido M; Navarro A; Cortés JA; Pascual Martín A; Pérez Ebri MIL; Cabrera Pérez R; Panizo Santos Á; Yébenes Gregorio L; García Fernández ME; Gimeno J; Cannata Ortiz P; Roselló Sastre E; Saiz A; Salido Ruiz E; Rodríguez R; Corbacho Cuevas C; Crespo FD; Arce Y; García Cuerva Calvar MS; Saus C; Guerrero Márquez C; García Herrera A; Gomà Gallego M; López Álvarez D; Meléndez Muñoz C; Centeno M; Ferri Ñiguez B; Mosquera Reboredo J; Vázquez Martul E; Pérez Gutiérrez S. Validation of a Histologic Scoring Index for C3 Glomerulopathy. *American Journal of Kidney Diseases*. 2021; 77 (5).
12. Jarque P; Roca A; Gomila I; Marchei E; Titarelli R; Elorza MA; Sanchis P; Barcelo B. Role of Neonatal Biomarkers of Exposure to Psychoactive Substances to Identify Maternal Socio-Demographic Determinants. *Biology-Basel*. 2021; 10 (4).
13. Ballestin AS; Vicente JCD; Juan GF; Petrosyan AS; Ferragut CMR; Calvar AG; Rubio MDC; de la Ballina AF. Prognostic Factors of Children Admitted to a Pediatric Intensive Care Unit After an Episode of Drowning. *Pediatric Emergency Care*. 2021; 37 (4): 192-195.
14. Giacaman A; Sanz J; Noguera SN; Rodriguez JL; Palos MCM; Martin Santiago A. Facial hemihypertrophy in a girl with sturge-weber syndrome: Treatment with oral sirolimus. *Pediatric Dermatology*. 2021; 38 (2): 469-471.
15. Corral Magana O; Gil Sanchez JA; Bover Bauza C; Martinez Cepas P; Montis Palos MC; Martin Santiago A. Chronic urticaria in children under 15 years of age: Clinical experience beyond the clinical trials. *Pediatric Dermatology*. 2021; 38 (2): 385-389.
16. Reina J; Duenas J; Fraile P. Use of dried blood from the heel (Guthrie card) in the diagnosis of congenital enterovirus infection. *Anales de Pediatría*. 2021; 94 (2): 114-115.
17. Perez DD; Sorolla ML; Lago SG; Osuna B. Impact of the SARS-CoV-2 pandemic on the use of the emergency department and admissions in a tertiary hospital. *Anales de Pediatría*. 2021; 94 (2): 125-126.
18. Bover Bauza C; Gomila M; Perez DD; Pons A; Sanchez J; Pena Zarza JA; Mulet JF; Osuna B. The Impact of the SARS-CoV-2 Pandemic on the Emergency Department and Management of the Pediatric Asthmatic Patient. *Journal of Asthma and Allergy*. 2021; 14101-108.

## Nutrigenómica, Biomarcadores y Evaluación de Riesgos (NuBE)

### COMPONENTES DEL GRUPO

#### Responsable de grupo

Andreu Palou Oliver. UIB.

#### Investigadores líder

Catalina Picó Segura. UIB.  
Francisca Serra Vich. UIB.  
M. Luisa Bonet Piña. UIB.  
Paula Oliver Vara. UIB.  
Joan Ribot Riutort. UIB.

#### Investigadoras senior

Ana María Rodríguez Guerrero. UIB.  
Juana Sánchez Roig. UIB.  
Mariona Palou March. UIB.

#### Investigadores júnior

Bàrbara Reynés Miralles. UIB.  
Catalina Amadora Pomar Oliver. CIBERONB.  
Zhi Xin Yau Qiu. UIB.  
Sebastià Galmés Monroig. CIBERONB.

#### Investigadores en formación

Pedro Castillo Pretel. UIB.  
Bojan Stojnic. UIB.  
Andrea Costa López. UIB.  
Rocío Agustina Martín Chamorro. UIB.

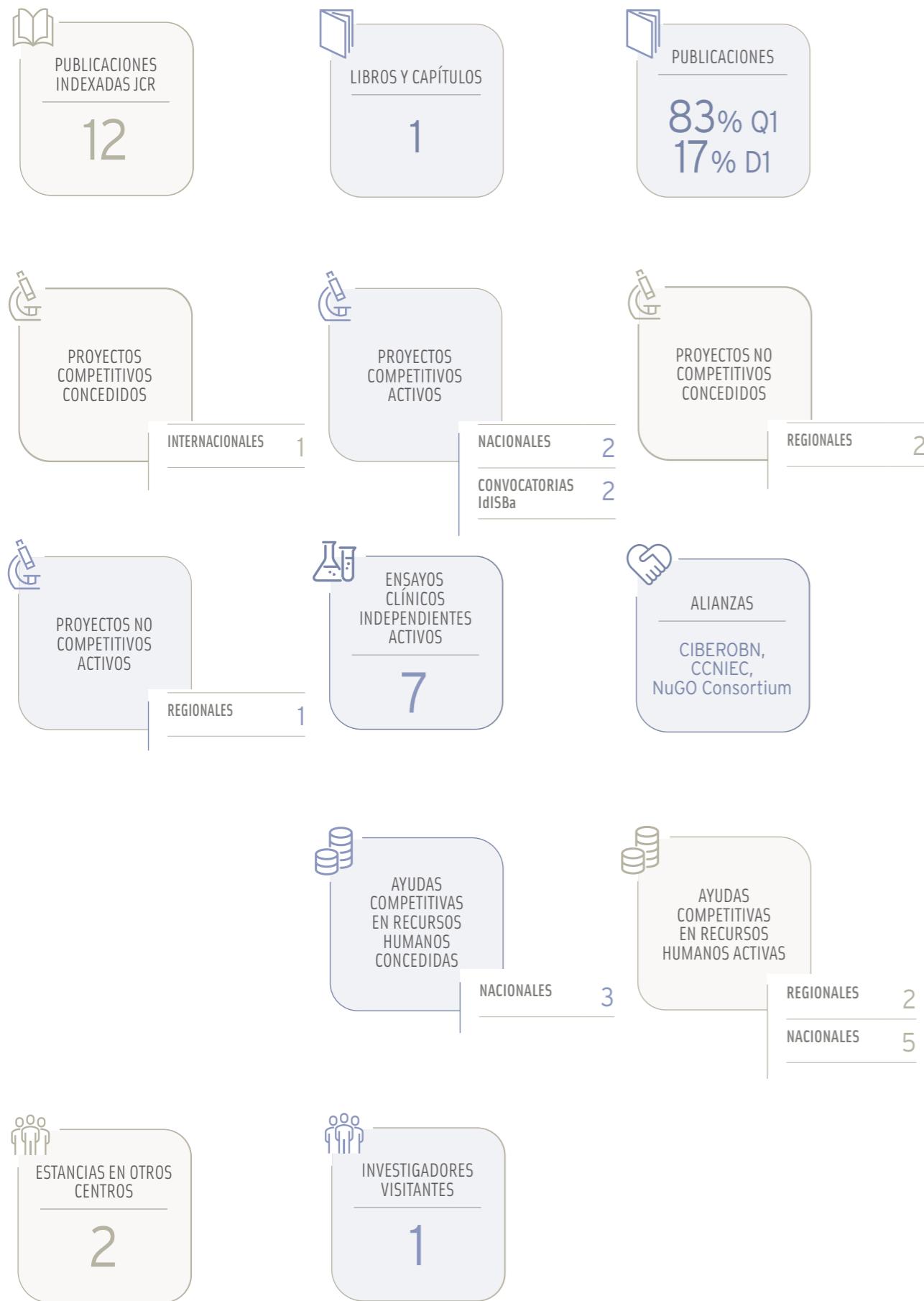
#### Técnicos de apoyo a la investigación

David Otero Díaz. UIB.  
Enzo Ceresi. UIB  
Andreu Palou March. UIB.



### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Alimentación perinatal: programación metabólica en etapas tempranas (gestación/lactancia) y su relación con el control del peso corporal y la salud metabólica.
- Búsqueda de biomarcadores nutrigenómicos de salud/enfermedad.
- Alimentación personalizada: estudio de interacciones genotipo/dieta.
- Búsqueda de compuestos bioactivos con propiedades funcionales para la salud.
- Evaluación científica de riesgos y beneficios para la salud.



### LISTADO DE PUBLICACIONES INDEXADAS

[Fuente: 2020 Journal Citation Reports (JCR), Clarivate Analytics]

- Bohn T; Bonet ML; Borel P; Keijer J; Landrier JF; Milisav I; Ribot J; Riso P; Winklhofer Roob B; Sharoni Y; Corte Real J; van Helden Y; Loizzo MR; Poljsak B; Porrini M; Roob J; Trebše P; Tundis R; Wawrzyniak A; Rühl R; Dulinska Litewka J. Mechanistic aspects of carotenoid health benefits - where are we now?. *Nutrition Research Reviews*. 2021. 34 (2): 276-302.
- Pomar CA; Serra F; Palou A; Sanchez J. Lower miR-26a levels in breastmilk affect gene expression in adipose tissue of offspring. *Faseb Journal*. 2021. 35 (10).
- Stojnic B; Serrano A; Susak L; Palou A; Bonet ML; Ribot J. Protective Effects of Individual and Combined Low Dose Beta-Carotene and Metformin Treatments against High-Fat Diet-Induced Responses in Mice. *Nutrients*. 2021. 13 (10).
- Costa A; Reynes B; Konieczna J; Martin M; Fiol M; Palou A; Romaguera D; Oliver P. CUN-BAE Index as a Screening Tool to Identify Increased Metabolic Risk in Apparently Healthy Normal-Weight Adults and Those with Obesity. *Journal of Nutrition*. 2021. 151 (8): 2215-2225.
- Serrano A; Ribot J; Palou A; Bonet ML. Long-term programming of skeletal muscle and liver lipid and energy metabolism by resveratrol supplementation to suckling mice. *Journal of Nutritional Biochemistry*. 2021. 95108770-108770.
- Castillo P; Palou M; Yau Qiu ZX; Rodriguez AM; Palou A; Pico C. Myo-Inositol Supplementation in Suckling Rats Protects against Adverse Programming Outcomes on Hypothalamic Structure Caused by Mild Gestational Calorie Restriction, Partially Comparable to Leptin Effects. *Nutrients*. 2021. 13 (9).
- Yau Qiu ZX; Madrid Gambin F; Brennan L; Palou A; Rodriguez AM. Leptin Supplementation During Lactation Restores Key Liver Metabolite Levels Malprogrammed by Gestational Calorie Restriction. *Molecular Nutrition & Food Research*. 2021. 65 (16).
- Costa A; Konieczna J; Reynes B; Martin M; Fiol M; Palou A; Romaguera D; Oliver P. Use of human PBMC to analyse the impact of obesity on lipid metabolism and metabolic status: a proof-of-concept pilot study. *Scientific Reports*. 2021. 11 (1): 18329-18329.
- Castillo P; Palou M; Otero D; Núñez P; Palou A; Pico C. Sex-Specific Effects of Myo-Inositol Ingested During Lactation in the Improvement of Metabolic Health in Adult Rats. *Molecular Nutrition & Food Research*. 2021. 65 (11).

10. Galmes S; Reynes B; Palou M; Palou March A; Palou A. Absorption, Distribution, Metabolism, and Excretion of the Main Olive Tree Phenols and Polyphe-nols: A Literature Review. *Journal of Agri-cultural and Food Chemistry*. 2021. 69 (18): 5281-5296.
11. Pico C; Reis F; Egas C; Mathias P; Mata-fome P. Lactation as a programming win-
- dow for metabolic syndrome. *European Journal of Clinical Investigation*. 2021. 51 (5).
12. Reynes B; Serra F; Palou A. Rapid visual detection of SARS-CoV-2 by colorimetric loop-mediated isothermal amplification. *Biotechniques*. 2021. 70 (4): 218-225.

## Grupo de Cuidados, Cronicidad y Evidencias en Salud (CurES)

### COMPONENTES DEL GRUPO

#### Responsable de grupo

Noemí Sansó Martínez. UIB.

#### Corresponsable de grupo

Miguel Ángel Rodríguez Calero. IB-Salut.

#### Investigadores senior

Joan E. De Pedro Gómez. UIB.  
Margalida Miró Bonet. UIB.  
Rosa Miró Bonet. UIB.  
Cristina Moreno Mulet. UIB.  
Juan Carlos Fernández Domínguez. UIB.  
Natalia Romero Franco. UIB.

#### Investigadores júnior

Pedro Sastre Fullana. HUSE.  
Concha Zaforteza Lallemand. HCIN.

#### Investigadores en formación

Sandra Pol Castañeda. UIB.  
Isabel Camps Bosch. UIB.  
Ismael Andrades González. HUSE.  
Carmen Herrero Orenga. HCIN.  
Camelia Viviana López Deflory. UIB.  
Alba Loreto Carrero Planells. UIB.

#### Investigadores clínicos

Antonia Ballesteros Barrado. HUSLL.  
Eva Pérez Juan. HMAN.  
Ilan Blanco Mavillard. HMAN.  
Angélica Miguélez Chamorro. IB-Salut.  
Estefanía Serratusell Sabater. IB-Salut.  
Mónica Maqueda Palau. HUSE.

#### Técnica de apoyo a la investigación

Carme Alorda Terrassa. UIB.



### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Atención a la cronicidad, dependencia y cuidados paliativos.
- Investigación crítica en salud, cuidados y políticas.
- Procesos de cambio y transformación en las organizaciones sanita-

rias: colaboración interprofesional y práctica ética.

- Investigación clínica e implementación de resultados de la investigación.



## LISTADO DE PUBLICACIONES INDEXADAS

[Fuente: 2020 Journal Citation Reports (JCR), Clarivate Analytics]

1. Vicens Blanes F; Miró Bonet R; Molina Mula J. Analysis of Nurses' and Physicians' Attitudes, Knowledge, and Perceptions toward Fever in Children: A Systematic Review with Meta-Analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021. 18 (23).
2. Rodriguez Calero MA; Fullana Matas A; Miró Bonet R. Classification of Pressure Injury Stages and Skin Damage Photographs by RNs and Nursing Students in Spain: An Observational Comparison Study. *Journal of Wound Ostomy and Continence Nursing*. 2021. 48 (5): 403-409.
3. Romero Franco N; Jimenez Reyes P; Fernandez Dominguez JC. Concurrent Validity and Reliability of a Low-Cost Dynamometer to Assess Maximal Isometric Strength in Neck Movements. *Journal of Manipulative And Physiological Therapeutics*. 2021. 44 (3): 229-235.
4. Sanso N; Vidal Blanco G; Galiana L; Oliver A. Development and Psychometric Validation of the Brief Nurses' Practice Environment Scale and Its Relation to Burnout Syndrome and Job Satisfaction: A Study in Spanish Nurses. *Frontiers in Public Health*. 2021. 9.
5. Andrades Gonzalez I; Romero Franco N; Molina Mula J. e-Health as a tool to improve the quality of life of informal caregivers dealing with stroke patients: Systematic review with meta-analysis. *Journal of Nursing Scholarship*. 2021. 53 (6): 790-802.
6. Esteban Sepulveda S; Sese Abad A; Lacueva Perez L; Domingo Pozo M; Alonso Fernandez S; Aquilue Ballarin M; Barcelo Martinez Al; Cristobal Dominguez E; Bujalance Hoyos J; Dossantos Sanchez C; Pascual MA; Garcia Arteaga E; Galisteo Gimenez M; Mas Dalmau G; Heredia Reina MP; Roca Marti S; Riart MP; Albornos Munoz L; Gonzalez Maria E; Fernandez Dominguez JC. Impact of the implementation of best practice guidelines on nurse's evidence-based practice and on nurses' work environment: Research protocol. *Journal of Advanced Nursing*. 2021. 77 (1): 448-460.

7. Blanco Mavillard I; de Pedro Gomez JE; Rodriguez Calero MA; Bennasar Veny M; Parra Garcia G; Fernández I; Bujalance Hoyos J; Moya Suárez AB; Cobo Sánchez JL; Ferrer Cruz F; Castro Sánchez E. Multimodal intervention for preventing peripheral intravenous catheter failure in adults (PREBACP): a multicentre, cluster-randomised, controlled trial. *Lancet Haematology*. 2021. 8 (9): 637-647.
8. Lopez Deflory C; Perron A; Miro Bonet M. Organisational Justice and Political Agency among Nurses in Public Healthcare Organisations: A Qualitative Study Protocol. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021. 18 (17).
9. Casado A; García Manso JM; Romero Franco N; Martínez Patiño MJ. Pacing strategies during male 1500 m running world record performances. *Research in Sports Medicine*. 2021. 29 (6): 593-597.
10. Oliver A; Galiana L; Simone G; Tomas JM; Arena F; Linzitto J; Grance G; Sanso N. Palliative Care Professionals' Inner Lives: Cross-Cultural Application of the Awareness Model of Self-Care. *Healthcare*. 2021. 9 (1).
11. Abbate M; Pericas J; Yanez AM; Lopez Gonzalez AA; De Pedro Gomez J; Aguilera A; Morales Asencio JM; Bennasar Veny M. Socioeconomic Inequalities in Metabolic Syndrome by Age and Gender in a Spanish Working Population. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021. 18 (19).
12. Carrero Planells A; Pol Castaneda S; Alamillos Guardiola MC; Prieto Alomar A; Tomas Sanchez M; Moreno Mulet C. Students and teachers' satisfaction and perspectives on high-fidelity simulation for learning fundamental nursing procedures: A mixed-method study. *Nurse Education Today*. 2021. 104104981-104981.
13. Márquez MA; Galiana L; Oliver A; Sanso N. The impact of a mindfulness-based intervention on the quality of life of Spanish national police officers. *Health & Social Care in the Community*. 2021. 29 (5): 1491-1501.
14. Moreno Mulet C; Sanso N; Carrero Planells A; Lopez Deflory C; Galiana L; Garcia Pazo P; Borras Mateu MM; Miro Bonet M. The Impact of the COVID-19 Pandemic on ICU Healthcare Professionals: A Mixed Methods Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021. 18 (17).
15. Pérez Belmonte S; Galiana L; Fernández I; Vidal Blanco G; Sansó N. The Personal Wellbeing Index in Spanish Palliative Care Professionals: A Cross-Sectional Study of Wellbeing. *Frontiers in psychology*. 2021. 12672792-672792.
16. Carrero Planells A; Urrutia Beaskoa A; Moreno Mulet C. The Use of Physical Restraints on Geriatric Patients: Culture and Attitudes among Healthcare Professionals at Intermediate Care Hospitals in Majorca. A Qualitative Study Protocol. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021. 18 (14).
17. Romero Franco N; Molina Mula J; Bosch Donate E; Casado A. Therapeutic exercise to improve pelvic floor muscle function in a female sporting population: a systematic review and meta-analysis. *Physiotherapy*. 2021. 11344-52.

# Procedimientos Estadísticos y Psicométricos Aplicados en Ciencias de la Salud (PSICOMEST)



## COMPONENTES DEL GRUPO

### Responsable de grupo

Albert Sesé Abad. UIB.

### Corresponsable de grupo

Juan José Montaño Moreno. UIB.

### Investigador emérito

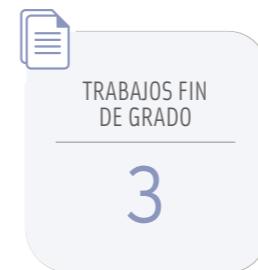
Alfonso Luis Palmer Pol. UIB.

### Investigadores senior

Berta Cajal Blasco. UIB.

Rafael Jiménez López. UIB.

Elena Gervilla García. UIB.



## LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Análisis exploratorio de datos.
- Ecuaciones estructurales.
- Estadística paramétrica, no paramétrica, robusta y exacta.
- Desarrollo de herramientas psicométricas.
- Modelo lineal general y generalizado.
- Conductas adictivas con y sin sustancias.
- Práctica basada en la evidencia en ciencias de la salud.
- Procedimientos de *data mining* y *machine learning*.

## LISTADO DE PUBLICACIONES INDEXADAS

[Fuente: 2020 Journal Citation Reports (JCR), Clarivate Analytics]

1. Fiol DeRoque MA; Serrano Ripoll MJ; Jimenez R; Zamanillo Campos R; Yáñez Juan AM; Bennasar Veny M; Leiva A; Gervilla E; Garcia Buades ME; Garcia Toro M; Alonso Coello P; Pastor Moreno G; Ruiz Perez I; Sitges C; Garcia Campayo J; Llobet Canaves J; Ricci Cabello I. A Mobile Phone-Based Intervention to Reduce Mental Health Problems in Health Care Workers During the COVID-19 Pandemic (PsyCovidApp): Randomized Controlled Trial. *Jmir Mhealth And Uhealth*. 2021; 9 (5).
2. Sureda E; Chacon Moscoso S; Sanduvete Chaves S; Sese A. A Training Intervention through a 360 degrees Multisource Feedback Model. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021; 18 (17).
3. Garcia Pazo P; Fornes Vives J; Sese A; Perez Pareja FJ. Apps for smoking cessation through Cognitive Behavioural Therapy. A review. *Adicciones*. 2021; 33 (4): 359-368.

4. Ripoll J; Ramos M; Montano J; Pons J; Ameijide A; Franch P. Cancer-specific survival by stage of bladder cancer and factors collected by Mallorca Cancer Registry associated to survival. *Bmc Cancer.* 2021; 21 (1).
5. Serrano Ripoll MJ; Ricci Cabello I; Jimenez R; Zamanillo Campos R; Yanez Juan AM; Bennasar Veny M; Sitges C; Gervilla E; Leiva A; Garcia Campayo J; Garcia Buades ME; Garcia Toro M; Pastor Moreno G; Ruiz Perez I; Alonso Coello P; Llobera J; Fiol deRoque MA. Effect of a mobile-based intervention on mental health in frontline healthcare workers against COVID-19: Protocol for a randomized controlled trial. *Journal of Advanced Nursing.* 2021; 77 (6): 2898-2907.
6. Rodriguez Ocejo MDC; Puiguríguer Fernando J; Jiménez López R; Homar Amenárguel C; Codinach Martín M; Gervilla García E. Emergencies following cocaine use: factors related to hospital admission. *Emergencias.* 2021; 33 (1): 75-77.
7. Sureda Garcia I; Jimenez Lopez R; Alvarez Garcia O; Quintana Murci E. Emotional and Behavioural Engagement among Spanish Students in Vocational Education and Training. *Sustainability.* 2021; 13 (7).
8. Esteban Sepulveda S; Sese Abad A; Lacueva Perez L; Domingo Pozo M; Alonso Fernandez S; Aquilue Ballarin M; Barcelo Martinez Al; Cristobal Dominguez E; Bujalance Hoyos J; Dos-santos Sanchez C; Pascual MA; Garcia Arteaga E; Galisteo Gimenez M; Mas Dalmau G; Heredia Reina MP; Roca Marti S; Riart MP; Albornos Munoz L; Gonzalez Maria E; Fernandez Dominguez JC. Impact of the implementation of best practice guidelines on nurse's evidence-based practice and on nurses' work environment: Research protocol. *Journal of Advanced Nursing.* 2021; 77 (1): 448-460.
9. Garcia Pazo P; Sese A; Llabres J; Fornes Vives J. NoFumo plus: A Clinical Trial of an mHealth for Smoking Cessation with Hospitalized Patients. *International Journal of Environmental Research and Public Health.* 2021; 18 (19).
10. Montano JJ; Barcelo A; Franch P; Galceran J; Ameijide A; Pons J; Ramos M. Prostate Cancer Survival by Risk and Other Prognostic Factors in Mallorca, Spain. *International Journal of Environmental Research and Public Health.* 2021; 18 (21).
11. Orte C; Sanchez Prieto L; Montano JJ; Pascual B. The Influence of the Competences of the Professionals in Charge of Family Evidence-Based Programmes on Internalizing and Externalizing Symptoms in Adolescents. *International Journal of Environmental Research and Public Health.* 2021; 18 (5).

## Grupo de Investigación en Salud Pública de las Illes Balears (GISPIB)

### COMPONENTES DEL GRUPO

#### Responsable de grupo

Maria Ramos Monserrat. DGSPiP.

#### Investigadoras senior

Elena Cabeza Irigoyen. DGSPiP.  
Berta Paz Lourido. UIB.

#### Investigadores júnior

Guillem Artigues Vives. DGSPiP.  
Jaume Giménez Duran. DGSPiP.  
M.ª Teresa Jiménez Marco. FBSTIB.  
Maria Josep Gilbert Castanyer. HUSE.

#### Investigadoras clínicas

Antonia M.ª Bautista Gili. FBSTIB.  
María de los Ángeles Pérez Martín.  
DGSPiP.

#### Técnicos de apoyo a la investigación

Carmen Sánchez-Contador Escudero.  
DGSPiP.  
Antoni Colom Umbert. DGSPiP.  
Paula Franch Sureda. DGSPiP.  
Miguel Ángel Crespí Heredia. DGSPiP.  
Catalina Núñez Jiménez. DGSPiP.  
Trinidad Planas Juan. DGSPiP.



### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Determinantes sociales de la salud.
- Evaluación de programas de salud pública.
- Epidemiología y prevención secundaria del cáncer.
- Vigilancia epidemiológica de enfermedades transmisibles.
- Banco de sangre.
- Evolución de la salud pública en las Illes Balears.



ability in Mortality in Urban Areas: A Joint Analysis of 16 Causes of Death. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021. 18 (11).

4. Ramos Montserrat M; Bueno Ruiz S; González Broto C; Panadès R; de Lara Barloque N; Barrero Través I; Fernández Pérez MD. Identificación y revisión de los programas de promoción de la salud en el trabajo en España. *Revista Española de Salud Pública*. 2021. 95.

5. Montano JJ; Barcelo A; Franch P; Galceran J; Ameijide A; Pons J; Ramos M. Prostate Cancer Survival by Risk and Other Prognostic Factors in Mallorca, Spain. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021. 18 (21).

6. Verger S; Riquelme I; Bagur S; Paz Lourido B. Satisfaction and Quality of Life of Families Participating in Two Different Early

Intervention Models in the Same Context: A Mixed Methods Study. *Frontiers in psychology*. 2021. 12650736-650736.

7. Riera Negre L; Paz Lourido B; Negre F; Rossello MR; Verger S. Self-Perception of Quality of Life and Emotional Well-Being among Students Attending Hospital Classrooms during COVID-19 Pandemic. *Healthcare*. 2021. 9 (8).

8. Verger S; Negre F; Fernandez Hawrylak M; Paz Lourido B. The Impact of the Coordination between Healthcare and Educational Personnel on the Health and Inclusion of Children and Adolescents with Rare Diseases. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021. 18 (12).

## LISTADO DE PUBLICACIONES INDEXADAS

[Fuente: 2020 Journal Citation Reports (JCR), Clarivate Analytics]

1. Ripoll J; Ramos M; Montano J; Pons J; Ameijide A; Franch P. Cancer-specific survival by stage of bladder cancer and factors collected by Mallorca Cancer Registry associated to survival. *Bmc Cancer*. 2021. 21 (1).
2. Jimenez Marco T; Ballester Servera C; Quetglas Oliver M; Morell Garcia D; Torres Reverte N; Bautista Gili AM; Serra Ramon N; Girona Llobera E. Cryopreservation of platelets treated with riboflavin and UV light and stored at -80 degrees C for 1 year. *Transfusion*. 2021. 61 (4): 1235-1246.
3. Martinez Beneito MA; Vergara Hernandez C; Botella Rocamora P; Corpas Burgos F; Perez Panades J; Zurriaga O; Aldasoro E; Borrell C; Cabeza E; Cirera L; Delfrade Osinaga J; Fernandez Somoano A; Gandarillas A; Lorenzo Ruano PL; Mari Dell'Olmo M; Nolasco A; Prieto Salceda MD; Ramis R; Rodriguez Sanz M; Sanchez Villegas P; The Medea Project G. Geographical Vari-



## GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

### ÁREA DE ENFERMEDADES INFECTOSES, RESISTENCIA ANTIBIÓTICA Y RESPUESTA INMUNOLÓGICA

**103**

#### Recursos humanos

ÁREA 3	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Resistencia Antibiótica y Patogenia de las Infecciones Bacterianas	11	18	29
Estudio de la Respuesta Inmunológica en Patología Humana	6	8	14
Enfermedades Infecciosas – VIH	10	16	26
Grupo Enfermedades Infecciosas en Atención Primaria Balears (GMISBAL)	2	5	7
Grupo Multidisciplinar de Sepsis	12	15	27
<b>TOTAL</b>	<b>41</b>	<b>62</b>	<b>103</b>



#### Indicadores de actividad científica





## Publicaciones destacadas

WHO Solidarity Trial C; Pan H; Peto R; Henao Restrepo AM; Preziosi MP; Sathiyamoorthy V; Abdoor Karim Q; Alejandria MM; Hernández García C; Kieny MP; Malekzadeh R; Murthy S; Reddy KS; Roses Periago M; Abi Hanna P; Ader F; Al Bader AM; Alhasawi A; Allum E; Alotaibi A; Alvarez Moreno CA; Appadoo S; Asiri A; Aukrust P; Barratt Due A; Bellani S; Branca M; Cappel Porter HBC; Cerrato N; Chow TS; Como N; Eustace J; García PJ; Godbole S; Gotuzzo E; Griskevicius L; Hamra R; Hassan M; Hassany M; Hutton D; Irmansyah I; Jancoriene L; Kirwan J; Kumar S; Lennon P; Lopardo G; Lydon P; Magrini N; Maguire T; Manevska S; Manuel O; McGinty S; Medina MT; Mesa Rubio ML; Miranda Montoya MC; Nel J; Nunes EP; Perola M; Portolés A; Rasmin MR; Raza A; Rees H; Reges PPS; Rogers CA; Salami K; Salvadori MI; Sinani N; Sterne J; Stevanovikj M; Tacconelli E; Tikkinen K; Trelle S; Zaid H; Röttingen JA; Swaminathan S. Repurposed Antiviral Drugs for Covid-19 - Interim WHO Solidarity Trial Results. *New England Journal of Medicine*. 2021. 384 (6): 497-511.

Adrover Jaume C; Alba Patino A; Clemente A; Santopolo G; Vaquer A; Russell SM; Baron E; González Del Campo MDM; Ferrer JM; Berman Riu M; Garcia Gasalla M; Aranda M; Borges M; de la Rica R. Paper biosensors for detecting elevated IL-6 levels in blood and respiratory samples from COVID-19 patients. *Sensors and Actuators B-Chemical*. 2021. 330129333-129333.

Gutiérrez B; Del Toro MD; Borobia AM; Carcas A; Jarrín I; Yllescas M; Ryan P; Pachón J; Carratalà J; Berenguer J; Arribas JR; Rodríguez Baño J; REIPI 19 group and COVID@HULP G. Identification and validation of clinical phenotypes with prognostic implications in patients admitted to hospital with COVID-19: a multicentre cohort study. *Lancet Infectious Diseases*. 2021. 21 (6): 783-792.

Hodcroft EB; Zuber M; Nadeau S; Vaughan TG; Crawford KHD; Althaus CL; Reichmuth ML; Bowen JE; Walls AC; Corti D; Bloom JD; Veesler D; Mateo D; Hernando A; Comas I; González Candelas F; SeqCOVID SPAIN C; Stadler T; Neher RA. Spread of a SARS-CoV-2 variant through Europe in the summer of 2020. *Nature*. 2021. 595 (7869): 707-712.

Vaquer A; Alba Patiño A; Adrover Jaume C; Russell SM; Aranda M; Borges M; Mena J; del Castillo A; Socias A; Martín L; Arellano MM; Agudo M; Gonzalez Freire M; Besalduch M; Clemente A; Barón E; de la Rica R. Nanoparticle transfer biosensors for the non-invasive detection of SARS-CoV-2 antigens trapped in surgical face masks. *Sensors And Actuators B-Chemical*. 2021. 345130347-130347.

## Resistencia Antibiotíca y Patogenia de las Infecciones Bacterianas

### COMPONENTES DEL GRUPO

#### Responsable de grupo

Antonio Oliver Palomo. HUSE.

#### Investigador líder

Sebastián Alberti Serrano. UIB.

#### Investigadores senior

Antonio Domenech Sánchez. UIB.  
Ana Mena Ribas. HUSE.  
Carla López Causapé. HUSE.  
Carlos Juan Nicolau. IdISBa.  
María Dolores Macià Romero. HUSE.

#### Investigadores júnior

Enrique Ruiz de Gopegui Bordes. HUSE.  
Estrella Rojo Molinero. HUSE.  
Gabriel Cabot Mesquida. IdISBa.  
Xavier Mulet Aguiló. HUSE.  
Laura Zamorano Páez. IdISBa.  
Elena Jordana Lluch. IdISBa.  
Silvia Daiana López Argüello. IdISBa.

#### Investigador emergente

Bartolomé Moyà Cañellas. IdISBa.

#### Investigadores en formación

Gabriel Torrens Ribot. IdISBa.  
Irina Alexis Sánchez Diener. IdISBa.  
Isabel M.ª Barceló Munar. IdISBa.  
Maria Antonia Gomis Font. IdISBa.  
Sara María Cortés Lara. IdISBa.  
Maria Escobar Salom. IdISBa.

#### Investigadores clínicos

José Ignacio Ayestarán Rota. HUSE.  
Asunción Colomar Ferra. HUSE.  
Pablo A. Fraile Ribot. HUSE.  
Ester del Barrio Tofiño. HUSE.  
Loreto Suárez Bode. HUSE.  
Mariana Andrea Novo. HUSE.

#### Investigadora residente

Maria Fernández-Billón Castrillo. HUSE.

#### Técnica de apoyo a la investigación

Maria del Dulce Montaner Quiroga. IdISBa.

### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Bases moleculares y epidemiología de la resistencia a los antibióticos.
- Evolución de la resistencia *in vitro* e *in vivo*.
- Análisis del resistoma y del viruloma a través de la secuenciación masiva.
- Reciclaje del peptidoglicano y regulación de la expresión de AmpC.
- Biología de la pared celular bacteriana.
- Interacciones patógeno-hospedador.
- Interconexión entre resistencia antibiótica y virulencia.
- Epidemiología y patogénesis de las infecciones bacterianas crónicas.
- Mecanismos de adaptación bacterianos y papel de la hipermutación.
- Modelos experimentales de tratamiento antibiótico *in vitro* e *in vivo*.
- Biofilms bacterianos.
- Nuestras líneas de investigación tienen como organismo modelo principal a *Pseudomonas aeruginosa*, pero también incluyen otros patógenos Gram negativos como las enterobacterias y *Acinetobacter baumannii* y algunos Gram positivos como *Staphylococcus* spp. o *Clostridioides difficile*.





#### LISTADO DE PUBLICACIONES INDEXADAS

[Fuente: 2020 Journal Citation Reports (JCR), Clarivate Analytics]

- Vazquez Ucha JC; Rodriguez D; Lasarte Monterrubio C; Lence E; Arca Suarez J; Maneiro M; Gato E; Perez A; Martinez Guitian M; Juan C; Oliver A; Bou G; Gonzalez Bello C; Beceiro A. 6-Halopyridylmethylene Penicillin-Based Sulfones Efficiently Inactivate the Natural Resistance of *Pseudomonas aeruginosa* to beta-Lactam Antibiotics. *Journal of Medicinal Chemistry*. 2021. 64 (9): 6310-6328.
- Gomez Zorrilla S; Becerra Aparicio F; Montesinos IL; de Gopegui ER; Grau I; Pintado V; Padilla B; Benito N; Boix Pallop L; Farinas MC; Penaranda M; Gamallo MR; Martinez JA; Morte Romea E; Del Pozo JL; Duran Jorda X; Diaz Reganon J; Lopez Mendoza D; Canton R; Oliver A; Ruiz Garbajosa P; Horcajada JP. A Large Multicenter Prospective Study of Community-Onset Healthcare Associated Bacteremic Urinary Tract Infections in the Era of Multidrug Resistance: Even Worse than Hospital Acquired Infections?. *Infectious Diseases and Therapy*. 2021. 10 (4): 2677-2699.
- Santopolo G; Rojo Molinero E; Clemente A; Borges M; Oliver A; de la Rica R. Bedside Detection of Carbapenemase-Producing Pathogens with Plasmonic Nano-sensors. *Sensors and Actuators B-Chemical*. 2021. 329.
- Roman F; Mendez Echevarria A; Del Rosal T; Garcia Vera C; Escosa Garcia L; Agud M; Chaves F; Gutierrez Fernandez J; de Gopegui ER; Ruiz Carrascoso G; Ruiz Gallego MD; Bernet A; Quevedo SM; Fernandez Verdugo AM; Sainz T; Calvo C. Characterization of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* strains colonizing the nostrils of Spanish children. *Microbiology Open*. 2021. 10 (5).
- Lang YZ; Shah NR; Tao X; Reeve SM; Zhou JQ; Moya B; Sayed A; Dharuman S; Oyer JL; Copik AJ; Fleischer BA; Shin E; Werkman C; Basso KB; Lucas DD; Sutaria DS; Megroz M; Kim TH; Loudon Hossler V; Wright A; Jimenez Nieves RH; Wallace MJ; Cadet KC; Jiao YY; Boyce JD; LoVullo ED; Schweizer HP; Bonomo RA; Bharatham N; Tsuji BT; Landersdorfer CB; Norris MH; Shin BS; Louie A; Balasubramanian V; Lee RE; Drusano GL; Bulitta JB. Combating multidrug-resistant bacteria by integrating a novel target site penetration and receptor binding assay platform into translational modeling. *Clinical Pharmacology & Therapeutics*. 2021. 109 (4): 1000-1020.

6. Babich T; Naucler P; Valik JK; Giske CG; Benito N; Cardona R; Rivera A; Pulcini C; Abdel Fattah M; Haquin J; MacGowan A; Grier S; Gibbs J; Chazan B; Yanovskay A; Ami RB; Landes M; Nesher L; Zaidman Shimshovitz A; McCarthy K; Paterson DL; Tacconelli E; Buhl M; Mauer S; Rodriguez Bano J; Morales I; Oliver A; Ruiz de Gopegui E; Cano A; Machuca I; Gozalo Marquello M; Martinez LM; Gonzalez Barbera EM; Alfaro IG; Salavert M; Beovic B; Saje A; Mueller Premru M; Pagani L; Vitrat V; Kofteridis D; Zacharioudaki M; Maraki S; Weissman Y; Paul M; Dickstein Y; Leibovici L; Yahav D. Combination versus monotherapy as definitive treatment for *Pseudomonas aeruginosa* bacteraemia: a multicentre retrospective observational cohort study. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*. 2021; 76 (8): 2172-2181.
7. Reina J; Suarez L; Lara P. Detection of respiratory viruses in patients with suspected SARS-CoV-2 infection. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*. 2021; 39 (1): 52-53.
8. Hernandez Garcia M; Garcia Castillo M; Garcia Fernandez S; Melo Cristina J; Pinatto MF; Goncalves E; Alves V; Vieira AR; Ramalheira E; Sancho L; Diogo J; Ferreira R; Silva T; Chaves C; Bou G; Cercenado E; Delgado Valverde M; Oliver A; Pitart C; Rodriguez Lozano J; Tormo N; Romano J; Passaro L; Paixao L; Lopez Mendoza D; Diaz Reganon J; Canton R; STEP Study GRP; SUPER Study GRP. Distinct epidemiology and resistance mechanisms affecting ceftolozane/tazobactam in *Pseudomonas aeruginosa* isolates recovered from ICU patients in Spain and Portugal depicted by WGS. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*. 2021; 76 (2): 370-379.
9. Gomis Font MA; Pitart C; del Barrio Tofino E; Zboromyrska Y; Cortes Lara S; Mulet X; Marco F; Vila J; Lopez Causape C; Oliver A. Emergence of Resistance to Novel Cephalosporin-beta-Lactamase Inhibitor Combinations through the Modification of the *Pseudomonas aeruginosa* MexCD-OprJ Efflux Pump. *Antimicrobial Agents and Chemotherapy*. 2021; 65 (8).
10. Buades J; Losada I; Gonzalez Moreno J; Penaranda M; Vilaplana L; Roda N; Rey A; Rodriguez A; Garau M; de Gopegui ER; Serra A; Saurina J; Payeras A. Evolution, Clinical and Microbiological Characteristics of Invasive Pneumococcal Disease since the Introduction of the Pneumococcal Conjugate Vaccine 13-Valet in Adults over 18 Years Old. *Vaccines*. 2021; 9 (2).
11. Sayed A; Shah NR; Basso KB; Kamat M; Jiao YY; Moya B; Sutaria DS; Lang YZ; Tao X; Liu WG; Shin E; Zhou JQ; Werkman C; Louie A; Drusano GL; Bulitta JB. First Penicillin-Binding Protein Occupancy Patterns for 15 beta-Lactams and beta-Lactamase Inhibitors in Mycobacterium abscessus. *Antimicrobial Agents and Chemotherapy*. 2021; 65 (1).
12. Clemente A; Alba Patino A; Santopolo G; Rojo Molinero E; Oliver A; Borges M; Aranda M; del Castillo A; de la Rica R. Immunodetection of Lung IgG and IgM Antibodies against SARS-CoV-2 via Enzymatic Liquefaction of Respiratory Samples from COVID-19 Patients. *Analytical Chemistry*. 2021; 93 (12): 5259-5266.
13. Montero MM; Domene Ochoa S; Lopez Causape C; Luque S; Sorli L; Campillo N; Padilla E; Prim N; Ferrer Alapont L; Angulo Brunet A; Grau S; Oliver A; Horcajada JP. Impact of ceftolozane/tazobactam concentrations in continuous infusion against extensively drug-resistant *Pseudomonas aeruginosa* isolates in a hollow-fiber infection model. *Scientific Reports*. 2021; 11 (1): 22178-22178.
14. Barcelo I; Cabot G; Palwe S; Joshi P; Takalkar S; Periasamy H; Cortes Lara S; Zamorano L; Sanchez Diener I; Moya B; Bhagwat S; Patel M; Oliver A. In vitro evolution of cefepime/zidebactam (WCK 5222) resistance in *Pseudomonas aeruginosa*: dynamics, mechanisms, fitness trade-off and impact on in vivo efficacy. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*. 2021; 76 (10): 2546-2557.
15. Fraile Ribot PA; Fernandez J; Gomis Font MA; Forcelledo L; Mulet X; Lopez Causape C; Oliver A. In Vivo Evolution of GES beta-Lactamases Driven by Ceftazidime/Avibactam Treatment of *Pseudomonas aeruginosa* Infections. *Antimicrobial Agents and Chemotherapy*. 2021; 65 (9).
16. Arcos SC; Lira F; Robertson L; Gonzalez MR; Carballeda Sangiao N; Sanchez Alonso I; Zamorano L; Careche M; Jimenez Ruiz Y; Ramos R; Llorens C; Gonzalez Munoz M; Oliver A; Martinez JL; Navas A. Metagenomics Analysis Reveals an Extraordinary Inner Bacterial Diversity in Anisakids (Nematoda: Anisakidae) L3 Larvae. *Microorganisms*. 2021; 9 (5).
17. Lopez Arguello S; Montaner M; Oliver A; Moya B. Molecular Basis of AmpC beta-Lactamase Induction by Avibactam in *Pseudomonas aeruginosa*: PBP Occupancy, Live Cell Binding Dynamics and Impact on Resistant Clinical Isolates Harboring PDC-X Variants. *International Journal of Molecular Sciences*. 2021; 22 (6).
18. Arca Suarez J; Lasarte Monterrubio C; Rodino Janeiro BK; Cabot G; Vazquez Ucha JC; Rodriguez Iglesias M; Galan Sanchez F; Beceiro A; Gonzalez Bello C; Oliver A; Bou G. Molecular mechanisms driving the in vivo development of OXA-10-mediated resistance to ceftolozane/tazobactam and ceftazidime/avibactam during treatment of XDR *Pseudomonas aeruginosa* infections. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*. 2021; 76 (1): 91-100.
19. Domenech Sanchez A; Laso E; Genestar E; Berrocal CI. Norovirus outbreak causing gastroenteritis in a hotel in Menorca, Spain. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*. 2021; 39 (1): 22-24.
20. Clemente A; Alba Patino A; Santopolo G; Baron E; Rojo Molinero E; Oliver A; Perez Barcena J; de Cos PM; Aranda M; del Castillo A; Socias A; Borges M; de la Rica R. Optimized detection of lung IL-6 via enzymatic liquefaction of low respiratory tract samples: application for managing ventilated patients. *Analyst*. 2021; 146 (21): 6537-6546.
21. Bulilette O; Lorente P; Leiva A; Carandell E; Oliver A; Rojo E; Pericas P; Llobera J; COVID 19 Primary Care Research G. Panbio (TM) rapid antigen test for SARS-CoV-2 has acceptable accuracy in symptomatic patients in primary health care. *Journal of Infection*. 2021; 82 (3): 391-398.
22. Tait JR; Bilal H; Kim TH; Oh A; Peleg AY; Boyce JD; Oliver A; Bergen PJ; Nation RL; Landersdorfer CB. Pharmacodynamics of ceftazidime plus tobramycin combination dosage regimens against hypermutable *Pseudomonas aeruginosa* isolates at simulated epithelial lining fluid concentrations in a dynamic in vitro infection model. *Journal of Global Antimicrobial Resistance*. 2021; 2655-63.
23. Khorrami Minaei S; Garrido Durán C; García Hernández M; García Amengual I; Mena Ribas A. Poor agreement between clinical screening and universal pre-procedure SARS-CoV-2 PCR testing prior to endoscopy. *Revista Española de Enfermedades Digestivas*. 2021; 113 (9): 649-655.
24. Cortes Lara S; Barrio Tofiño ED; López Causapé C; Oliver A; GEMARA SEIMC/REIPI *Pseudomonas* study G; Martínez L; Bou G; Zamorano L; Sánchez Diener I; Galán F; Gracia I; Rodríguez MA; Martín L; Sánchez JM; Viñuela L; García MV; Lepe JA; Aznar J; López Hernández I; Seral C; Castillo García FJ; López Calleja AI; Aspiroz C; Iglesia P; Ramón S; Riera E; Pérez MC; Gallegos C; Calvo J; Quesada MD; Pitart C; Marco F; Hoyos Y; Horcajada JP; Larrosa N; González JJ; Tubau F; Capilla S; Pérez Moreno MO; Centelles MJ; Padi-

- Illa E; Rivera A; Mirelis B; Rodríguez Tarazona RE; Arenal Andrés N; Ortega MDP; Megías G; García I; Colmenarejo C; González JC; Martínez NM; Gomila B; Giner S; Tormo N; Garduño E; Agulla JA; Seoane A; Pita J; Vidal IP; Guzmán DM; García M; Pérez Del Molino ML; Barbeito G; Artiles F; Azcona Gutiérrez JM; Sáenz Y; Oteo JA; González A; Villa J; Chaves F; Cercenado E; Alarcón T; Zurieta ND; Gijón D; Merino I; Morosini MI; Cantón R; Sánchez MI; Moreno L; Yagüe G; Leiva J; Barrios JL; Canut A; Oteo J. Predicting *Pseudomonas aeruginosa* susceptibility phenotypes from whole genome sequence resistome analysis. *Clinical Microbiology and Infection*. 2021. 27 (11): 1631-1637.
25. Garcia Gasalla M; Ferrer JM; Fraile Ribot PA; Ferre Beltran A; Rodriguez A; Martinez Pomar N; Ramon Clar L; Iglesias A; Losada Lopez I; Fanjul F; Pou JA; Llompart Alabern I; Toledo N; Pons J; Oliver A; Riera M; Murillas J. Predictive Immunological, Virological, and Routine Laboratory Markers for Critical COVID-19 on Admission. *Canadian Journal of Infectious Diseases & Medical Microbiology*. 2021.
26. Causape CL; Candelas FG; Carmona MT; Palomo AO. Procedures in Clinical Microbiology (number 71, 2nd edition 2021). *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*. 2021. 39 (7): 368-368.
27. Valero A; Rodriguez Gascon A; Isla A; Barrasa H; del Barrio Tofino E; Oliver A; Canut A; Solinis MA. *Pseudomonas aeruginosa* &nbsp; Susceptibility in Spain: Antimicrobial Activity and Resistance Suppression Evaluation by PK/PD Analysis. *Pharmaceutics*. 2021. 13 (11).
28. Pelegrin AC; Palmieri M; Mirande C; Oliver A; Moons P; Goossens H; van Belkum A. *Pseudomonas aeruginosa*: a clinical and genomics update. *Fems Microbiology Reviews*. 2021. 45 (6).
29. Wheatley R; Caballero JD; Kapel N; de Winter FHR; Jangir P; Quinn A; del Barrio Tofino E; Lopez Causape C; Hedge J; Torrens G; Van der Schalk T; Xavier BB; Fernandez Cuenca F; Arenzana A; Recanatini C; Timbermont L; Sifakis F; Ruzin A; Ali O; Lammens C; Goossens H; Kluytmans J; Kumar Singh S; Oliver A; Malhotra Kumar S; MacLean C. Rapid evolution and host immunity drive the rise and fall of carbapenem resistance during an acute *Pseudomonas aeruginosa* infection. *Nature Communications*. 2021. 12 (1).
30. Hodcroft EB; Zuber M; Nadeau S; Vaughan TG; Crawford KHD; Althaus CL; Reichmuth ML; Bowen JE; Walls AC; Corti D; Bloom JD; Veesler D; Mateo D; Hernando A; Comas I; González Candelas F; SeqCOVID SPAIN C; Oliver A; López Causapé C. Spread of a SARS-CoV-2 variant through Europe in the summer of 2020. *Nature*. 2021. 595 (7869): 707-712.
31. Torres A; Motos A; Riera J; Fernandez Barat L; Ceccato A; Perez Arnal R; Garcia Gasulla D; Penuelas O; Lorente JA; Rodriguez A; de Gonzalez Calvol D; Almansa R; Gabarrus A; Menendez R; Bermejo Martin JF; Ferrer R; Villar RA; Anon JM; Barbera C; Barberan J; Ortiz AB; Bustamante Munguira E; Caballero J; Carbajales C; Carbonell N; Catalan Gonzalez M; Galban C; Gumucio Sanguino VD; de la Torre MD; Diaz E; Estella A; Gallego E; Garmendia JLG; Garnacho Montero J; Gomez JM; Huerta A; Garcia RNJ; Loza Vazquez A; Marin Corral J; de la Gandara AM; Varela IM; Messa JL; Albaiceta GM; Novo MA; Penasco Y; Pozo Laderas JC; Ricart P; Salvador Ade I; Sanchez Miralles A; chinenta SS; Socias L; Sole Vilan J; Sipmann FS; Lomas LT; Trenado J; Barbe F; CIBERESUCICOVID Project Cov20 0011; I. The evolution of the ventilatory ratio is a prognostic factor in mechanically ventilated COVID-19 ARDS patients. *Critical Care*. 2021. 25 (1).
32. Lopez MG; Chiner Oms A; de Viedma DG; Ruiz Rodriguez P; Bracho MA; Cancino Munoz I; D'auria G; de Marco G; Garcia Gonzalez N; Goig GA; Gomez Navarro I; Jimenez Serrano S et al; SeqCOVID Spain C [Lopez Causape C]. The first wave of the COVID-19 epidemic in Spain was associated with early introductions and fast spread of a dominating genetic variant. *Nature Genetics*. 2021. 53 (10): 1405.
33. Montero MM; Domene Ochoa S; Lopez Causape C; Luque S; Sorli L; Campillo N; López Montesinos I; Padilla E; Prim N; Angulo Brunet A; Grau S; Oliver A; Horcajada JP. Time-Kill Evaluation of Antibiotic Combinations Containing Ceftazidime-Avibactam against Extensively Drug-Resistant *Pseudomonas aeruginosa* and Their Potential Role against Ceftazidime-Avibactam-Resistant Isolates. *Microbiology Spectrum*. 2021. 9 (1).
34. Reina J; Duenas J; Fraile P. Use of dried blood from the heel (Guthrie card) in the diagnosis of congenital enterovirus infection. *Anales de Pediatría*. 2021. 94 (2): 114-115.
35. Gomila RM; Martorell G; Fraile Ribot PA; Domech Sanchez A; Alberti M; Oliver A; Garcia Gasalla M; Alberti S. Use of Matrix-Assisted Laser Desorption Ionization Time-of-Flight Mass Spectrometry Analysis of Serum Peptidome to Classify and Predict Coronavirus Disease 2019 Severity. *Open Forum Infectious Diseases*. 2021. 8 (6).
36. Mulet X; Fernandez Esgueva M; Norte C; Zamorano L; del Barrio Tofino E; Oliver A; GEMARA SEIMC REIPI *Pseudomonas* study G. Validation of MALDI-TOF for the early detection of the ST175 high-risk clone of *Pseudomonas aeruginosa* in clinical isolates belonging to a Spanish nationwide multicenter study. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*. 2021. 39 (6): 279-282.
37. Cabot G; Lara Esbri P; Mulet X; Oliver A. Whole-genome sequence-guided PCR for the rapid identification of the *Pseudomonas aeruginosa* ST175 high-risk clone directly from clinical samples. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*. 2021. 76 (4): 945-949.

# Estudio de la Respuesta Inmunológica en Patología Humana



## COMPONENTES DEL GRUPO

### Responsable de grupo

Juana María Ferrer Balaguer. HUSE.

### Investigadores senior

Maria Rosa Julià Benique. HUSE.  
Jaime Pons de Ves. HUSE.  
Natalia Martínez Pomar. HUSE.

### Investigadores júnior

Julio Fermín Iglesias Alzueta. HUSE.  
Vanesa Cunill Monjo. HUSE.  
Antonio López Gómez. HUSE.  
Vanessa Cerisse Daza Cajigal. HUSE.

### Investigadora en formación

Maria Berman Riu. IdISBa.

### Investigadores clínicos

Miguel Ángel Estévez Montero. HUSE.  
Alberto Danilo Escobar Oblitas. HUSE.

### Investigadoras residentes

Marina Segura Guerrero. HUSE.  
Elisabet Pol Pol. HUSE.

### Técnico de apoyo a la investigación

Valero Andreu Matillas. IdISBa.

## LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Inmunodeficiencias primarias: inmunodeficiencia variable común (IVC).
- Estudio de los procesos inflamatorios en neoplasias peritoneales.
- Respuesta humoral a patógenos bacterianos.
- Mecanismos fisiopatológicos en procesos inflamatorios y autoinmunitarios (neurológicos y neuropsiquiátricos).
- Estudio de poblaciones de linfocitos T foliculares en enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), asma y fenotipo mixto asma-EPOC.



## LISTADO DE PUBLICACIONES INDEXADAS

[Fuente: 2020 Journal Citation Reports (JCR), Clarivate Analytics]

1. Segovia Ortí R; Bennasar AB; De Sotto Esteban D; Cortes PS; Pons J. Association between vitamin D status and allergen sensitization in pediatric subjects in the Balearic Islands. *Pediatric Allergy and Immunology*. 2021. 32 (6): 1183-1189.
2. Sancho López A; Caballero Bermejo AF; Ruiz Antorán B; Muñez Rubio E; García Gasalla M; Buades J; González Rozas M; López Veloso M; Muñoz Gómez A; Cuenca Abarca A; Durán Del Campo P; Ibáñez F; Díaz de Santiago A; Romero Y; Calderón J; Pintos I; Ferre Beltrán A; Centeno Soto G; Campos J; Ramos Martínez A; Avendaño Solá C; Fernández Cruz A; SARTRE Study G [Balaguer JMF]. Efficacy and Safety of Sarilumab in patients with COVID19 Pneumonia: A Randomized, Phase III Clinical Trial (SARTRE Study). *Infectious Diseases and Therapy*. 2021. 10 (4): 2735-2748.
3. Oleaga Quintas C; de Oliveira EB; Rosain J; Rapaport F; Deswart C; Guerin A; Sajjath SM; Zhou YJ; Marot S; Lozano C; Branco L; Fernandez Hidalgo N; Lew DB; Brunel AS; Thomas C; Launay E; Arias AA; Cuffell A; Monjo VC; Neehus AL; Marques L; Roynard M; Moncada Velez M; Gerceker B; Colobran R; Vigue MG; Lopez Herrera G; Berron Ruiz L; Mendez NHS; Romanillos PO; Le Voyer T; Puel A; Bellanne Chantelot C; Ramirez KA; Lorenzo Diaz L; Alejo NR; de Diego RP; Condino Neto A; Mellouli F; Rodriguez Gallego C; Witte T; Restrepo JF; Jobim M; Boisson Dupuis S; Jeziorski E; Fieschi C; Vogt G; Donadieu J; Pasquet M; Vasconcelos J; Ardeniz FO; Martinez Gallo M; Campos RA; Jobim LF; Martinez Barricarte R; Liu K; Cobat A; Abel L; Casanova JL; Bustamante J. Inherited GATA2 Deficiency Is Dominant by Haploinsufficiency and Displays Incomplete Clinical Penetrance. *Journal of Clinical Immunology*. 2021. 41 (3): 639-657.
4. Adrover Jaume C; Alba Patino A; Clemente A; Santopolo G; Vaquer A; Russell SM; Baron E; González Del Campo MDM; Ferrer JM; Berman Riu M; Garcia Gasalla M; Aranda M; Borges M; de la Rica R. Paper biosensors for detecting elevated IL-6 levels in blood and respiratory samples from COVID-19 patients. *Sensors and Actuators B-Chemical*. 2021. 330129333-129333.
5. Garcia Gasalla M; Ferrer JM; Fraile Ribot PA; Ferre Beltran A; Rodriguez A; Martinez Pomar N; Ramon Clar L; Iglesias A; Losada Lopez I; Fanjul F; Pou JA; Llompart Alabern I; Toledo N; Pons J; Oliver A; Riera M; Murillas J. Predictive Immunological, Virological, and Routine Laboratory Markers for Critical COVID-19 on Admission. *Canadian Journal of Infectious Diseases & Medical Microbiology*. 2021.
6. Martin MC; Jurado A; Abad Molina C; Orduña A; Yarce O; Navas AM; Cunill V; Escobar D; Boix F; Burillo Sanz S; Vegas Sanchez MC; Jimenez de Las Pozas Y; Melero J; Aguilar M; Sobieschi Ol; Lopez Hoyos M; Ocejo Vinyals G; San Segundo D; Almeida D; Medina S; Fernandez L; Vergara E; Quirant B; Martinez Caceres E; Boiges M; Alonso M; Esparcia Pinedo L; Lopez Sanz C; Muñoz Vico J; Lopez Palmero S; Trujillo A; Alvarez P; Prada A; Monzon D; Ontañón J; Marco FM; Mora S; Rojo R; Gonzalez Martinez G; Martinez Saavedra MT; Gil Herrera J; Cantenys Molina S; Hernandez M; Perurena Prieto J; Rodriguez Bayona B; Martinez A; Ocaña E; Molina J. The age again in the eye of the COVID-19 storm: evidence-based decision making. *Immunity & Ageing*. 2021. 18 (1): 24-24.

## Enfermedades Infecciosas – VIH

## COMPONENTES DEL GRUPO

## Responsable de grupo

Melchor Riera Jaume. HUSE.

Margarita Garau Colom. HUSLL.

Maria del Carmen Gallegos Álvarez.

HUSLL.

Antoni Campins Rosselló. HUSE.

M.ª Àngels Ribas Blanco. HUSE.

Luisa Martín Pena. HUSE.

Francisco Javier Fanjul Losa. HUSE.

Elena Delgado Mejía. HUSE.

Manuel Raya Cruz. HUSLL.

Patricia Sorni Moreno. HUSLL.

Maria Arrizabalaga Asenjo. HUSLL.

Joan Albert Pou Goyanes. HUSE.

Marta Molero Bonilla. HUSLL.

Araceli Serrano Bujalance. HUSLL.

Andrea Salom Vallespir. HUSLL.

María Teresa Benet Rodríguez. HUSLL.

Helem Haydeé Vilchez Rueda. HUSE.

## Investigadores júnior

Javier Murillas Angoit. HUSE.

Maria Peñaranda Vera. HUSE.

Adrián Rodríguez Rodríguez. IdISBa.

José Vicente Fernández Montero.

HUSLL.

## Investigadores clínicos

Aroa Villoslada Gelabert. HUSLL.

Carmen Cifuentes Luna. HUSLL.

Francesc Homar Borrás. HUSLL.



## LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Infección VIH, epidemiología historia natural, comorbilidades, tratamientos anti-retrovirales.
- Neumococo, respuesta vacunales frente a neumococo. Infecciones respiratorias (gripe e infecciones víricas respiratorias).
- Bacteriemias, infecciones nosocomiales. Utilización correcta de antibióticos en los hospitales.
- Tuberculosis.
- Infecciones osteoarticulares.



#### LISTADO DE PUBLICACIONES INDEXADAS

[Fuente: 2020 Journal Citation Reports (JCR), Clarivate Analytics]

- Gomez Zorrilla S; Becerra Aparicio F; Montesinos IL; de Gopegui ER; Grau I; Pintado V; Padilla B; Benito N; Boix Palop L; Farinas MC; Penaranda M; Gammallo MR; Martinez JA; Morte Romea E; Del Pozo JL; Duran Jorda X; Diaz Reganon J; Lopez Mendoza D; Canton R; Oliver A; Ruiz Garbajosa P; Horcajada JP. A Large Multicenter Prospective Study of Community-Onset Healthcare Associated Bacteremic Urinary Tract Infections in the Era of Multidrug Resistance: Even Worse than Hospital Acquired Infections?. *Infectious Diseases and Therapy*. 2021. 10 (4): 2677-2699.

- Díez C; Del Romero Raposo J; Mican R; López JC; Blanco JR; Calzado S; Samperiz G; Portilla J; García Fraile LJ; Guittérrez F; Gómez Sirvent JL; Suárez García I; Amador C; Novella M; Arribas JR; Moreno S; et al [Riera M; Peñaranda M; Ribas MA; Campins AA; Fanjul F; Muriillas J; Vilchez HH; Martin ML; Payeras A] COVID-19 in hospitalized HIV-positive and HIV-negative patients: A matched

study. *Hiv Medicine*. 2021. 22 (9): 867-876.

- Pujol M; Miro JM; Shaw E; Aguado JM; San Juan R; Puig Asensio M; Pigrau C; Calbo E; Montejo M; Rodriguez Alvarez R; Garcia Pais MJ; Pintado V; Escudero Sanchez R; Lopez Contreras J; Morata L; Montero M; Andres M; Pasquau J; Arenas MDM; Padilla B; Murillas J; Jover Saenz A; Lopez Cortes LE; Garcia Pardo G; Gasch O; Videla S; Hereu P; Tebe C; Pallarès N; Sanllorente M; Dominguez MA; Càmara J; Ferrer A; Padulles A; Cuervo G; Carratala J; BACSARM Trial I. Daptomycin Plus Fosfomycin Versus Daptomycin Alone for Methicillin-resistant Staphylococcus aureus Bacteremia and Endocarditis: A Randomized Clinical Trial. *Clinical Infectious Diseases*. 2021. 72 (9): 1517-1525.

- Berenguer J; Borobia AM; Ryan P; Rodríguez Baño J; Bellón JM; Jarrín I; Carratalà J; Pachón J; Carcas AJ; Yllescas M; Arribas JR; COVID 19@Spain and COVID@HULP Study G [Martín L; Riera M; Vilchez HHI] Development and validation of a prediction model for 30-day mortality in hospitalised patients with COVID-19: the COVID-19 SEIMC score. *Thorax*. 2021. 76 (9): 920-929.

- Elias MJP; Alejos B; Gutierrez MM; Crespo M; Gil ID; Ribera E; Galindo MJ; Lozano F; Cifre AP; Boix V; Montero Alonso M; Sanz J; Lima JD; Palacios R; Moral SDF; Martínez E; Cedar Study GRP. Dynamics of creatinine estimated glomerular filtration rate using one or more antiretrovirals that inhibit creatinine tubular secretion. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*. 2021. 76 (4): 1046-1050.

- Sancho López A; Caballero Bermejo AF; Ruiz Antorán B; Muñoz Rubio E; García Gasalla M; Buades J; González Rozas M; López Veloso M; Muñoz Gómez A; Cuenca Abarca A; Durán Del Campo P; Ibáñez F; Díaz de Santiago A; Romero Y; Calderón J; Pintos I; Ferre Beltrán A; Centeno Soto G; Campos J; Ramos Martínez A; Aven-

daño Solá C; Fernández Cruz A; SARTRE Study G. Efficacy and Safety of Sarilumab in patients with COVID19 Pneumonia: A Randomized, Phase III Clinical Trial (SARTRE Study). *Infectious Diseases and Therapy*. 2021. 10 (4): 2735-2748.

- Fullana Barceló MI; Asensio Rodriguez J; Artigues Serra F; Ferre Beltran A; Salva D'agosto P; Almodovar Garcia M; Lopez Bilbao MDC; Sanchis Cortés P; Reina Prieto J; Riera Jaume M. Epidemiological and clinical characteristics of community-acquired and nosocomial influenza cases and risk factors associated with complications: A four season analysis of all adult patients admitted in a tertiary hospital. *Influenza and Other Respiratory Viruses*. 2021. 15 (3): 352-360.

- Buades J; Losada I; Gonzalez Moreno J; Penaranda M; Vilaplana L; Roda N; Rey A; Rodriguez A; Garau M; de Gopegui ER; Serra A; Saurina J; Payeras A. Evolution, Clinical and Microbiological Characteristics of Invasive Pneumococcal Disease since the Introduction of the Pneumococcal Conjugate Vaccine 13-Valent in Adults over 18 Years Old. *Vaccines*. 2021. 9 (2).

- Lopez MDD; Diaz JA; Balibrea JM; Benito N; Blasco AC; Esteve E; Horcajada JP; Mesa JDR; Vazquez AM; Casares CM; del Pozo JL; Pujol M; Riera M; Jimeno J; Perez IR; Polo JRT; Serrablo A; Soriano A; Badia JM; Estudio Soc Espanola Enfermedad GRP; Assoc Espanola Cirujanos A. Executive summary of the Consensus Document of the Spanish Society of Infectious Diseases and Clinical Microbiology (SEIMC) and of the Spanish Association of Surgeons (AEC) in antibiotic prophylaxis in surgery. *Enfermedades Infecciosas Y Microbiología Clínica*. 2021. 39 (1): 29-40.

- Lopez MDD; Diaz JA; Balibrea JM; Benito N; Blasco AC; Esteve E; Horcajada JP; Mesa JDR; Vazquez AM; Casares CM; del Pozo JL; Pujol M; Riera M; Jimeno J; Perez IR; Polo JRT; Serrablo A; Soriano A;

- Badia JM; Soc Espanola Enfermedades I; Asociacio Espanola Cirujanos A. Executive summary of the Consensus Document of the Spanish Society of Infectious Diseases and Clinical Microbiology (SEIMC) and of the Spanish Association of Surgeons (AEC) in antibiotic prophylaxis in surgery. *Cirugía Española*. 2021. 99 (1): 11-26.
- Perez Latorre L; Berenguer J; Mican R; Montero M; Cifuentes C; Puig T; Sanz J; Ferrero OL; de la Fuente B; Rodriguez C; Reus S; Hernandez Quero J; Gaspar G; Perez Martinez L; Garcia C; Force L; Veloso S; De Miguel M; Jarrin I; Gonzalez Garcia J; Gesida Study GRP. HIV/HBV coinfection: temporal trends and patient characteristics, Spain, 2002 to 2018. *Euro-surveillance*. 2021. 26 (25).
- Gutiérrez B; Del Toro MD; Borobia AM; Carcas A; Jarrín I; Yllescas M; Ryan P; Pachón J; Carratalà J; Berenguer J; Arribas JR; Rodríguez Baño J; REIPI 19 group and COVID@HULP G [Martín L; Riera Jaume M; Vilchez HH] Identification and validation of clinical phenotypes with prognostic implications in patients admitted to hospital with COVID-19: a multicentre cohort study. *Lancet Infectious Diseases*. 2021. 21 (6): 783-792.
- Perez Recio S; Pallarès N; Grijota Camino MD; Sanchez Montalva A; Barcia L; Campos Gutierrez S; Pomar V; Rabuñal Rey R; Balcells ME; Gazel D; Montiel N; Vicente D; Goic Barisic I; Schön T; Paues J; Makrekovic I; Cacho Calvo J; Barac A; Goletti D; Garcia Gasalla M; Barcala JM; Tortola MT; Anibarro L; Suarez Toste I; Moga E; Gude Gonzalez MJ; Naves R; Karsligil T; Martin Penaranda T; Stevanovic G; Trigo M; Rubio V; Karaoglan I; Bayram N; Alcaide F; Tebe C; Santin M; ESCMID Study Group for Mycobacterial Infections (ESG-MYC) and the Mycobacteria ST. Identification of Recent Tuberculosis Exposure Using QuantiFERON-TB Gold Plus, a Multicenter Study. *Microbiology Spectrum*. 2021. 9 (3).
- Gomez Junyent J; Lora Tamayo J; Barria Etxaburu J; Sanchez Somolinos M; Iribarren JA; Rodriguez Pardo D; Praena Segovia J; Sorli L; Bahamonde A; Riera M; Rico A; del Toro MD; Morata L; Cobo J; Falgueras L; Benito N; Munoz E; Jover Saenz A; Pigrau C; Ariza J; Murillo O; Joint Infection Study GRP; Spanish Soc I; Spanish Network R. Implant Removal in the Management of Prosthetic Joint Infection by *Staphylococcus aureus*: Outcome and Predictors of Failure in a Large Retrospective Multicenter Study. *Antibiotics-Basel*. 2021. 10 (2).
- Benavent E; Rodriguez Pardo D; Ulldemolins M; Sobrino Diaz B; Bustinduy MJ; Escudero Sanchez R; Nodar A; Sorli L; Lopez MDD; Bahamonde A; Vilchez HH; Duran J; Munoz E; Rodriguez Montserrat D; Garcia Pais MJ; Pellise F; Nunez Pereira S; Caballero Martinez LF; Cobo J; Perez Rodriguez MT; Ariza J; Pigrau C; Murillo O; REIPI Spanish Network Res Infect D; Spanish Soc Infect Dis C. Infections after spine instrumentation: effectiveness of short antibiotic treatment in a large multicentre cohort. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*. 2021. 76 (4): 1085-1093.
- Vaquer A; Alba Patiño A; Adrover Jaume C; Russell SM; Aranda M; Borges M; Mena J; del Castillo A; Socias A; Martín L; Arellano MM; Agudo M; Gonzalez Freire M; Besalduch M; Clemente A; Barón E; de la Rica R. Nanoparticle transfer biosensors for the non-invasive detection of SARS-CoV-2 antigens trapped in surgical face masks. *Sensors and Actuators B-Chemical*. 2021. 345130347-130347.
- Adrover Jaume C; Alba Patino A; Clemente A; Santopolo G; Vaquer A; Russell SM; Baron E; González Del Campo MDM; Ferrer JM; Berman Riu M; Garcia Gasalla M; Aranda M; Borges M; de la Rica R. Paper biosensors for detecting elevated IL-6 levels in blood and respiratory samples from COVID-19 patients. *Sensors and Actuators B-Chemical*. 2021. 330129333-129333.
- Cortes Lara S; Barrio Tofino ED; López Causapé C; Oliver A; GEMARA SEIMC/REIPI Pseudomonas study G; Martinez L; Bou G; Zamorano L; Sánchez Diener I; Galán F; Gracia I; Rodríguez MA; Martín L; Sánchez JM; Viñuela L; García MV; Lepe JA; Aznar J; López Hernández I; Seral C; Castillo García FJ; López Calleja AI; Aspiroz C; Iglesia P; Ramón S; Riera E; Pérez MC; Gallegos C; Calvo J; Quesada MD; Pitart C; Marco F; Hoyos Y; Horcajada JP; Larrosa N; González JJ; Tubau F; Capilla S; Pérez Moreno MO; Centelles MJ; Padilla E; Rivera A; Mirelis B; Rodríguez Tarazona RE; Arenal Andrés N; Ortega MDP; Megias G; García I; Colmenarejo C; González JC; Martínez NM; Gomila B; Giner S; Tormo N; Garduño E; Agulla JA; Seoane A; Pita J; Vidal IP; Guzmán DM; García M; Pérez Del Molino ML; Barbeito G; Artiles F; Azcona Gutiérrez JM; Sáenz Y; Oteo JA; González A; Villa J; Chaves F; Cercenado E; Alarcón T; Zurita ND; Gijón D; Merino I; Morosini MI; Cantón R; Sánchez MI; Moreno L; Yagüe G; Leiva J; Barrios JL; Canut A; Oteo J. Predicting *Pseudomonas aeruginosa* susceptibility phenotypes from whole genome sequence resistome analysis. *Clinical Microbiology and Infection*. 2021. 27 (11): 1631-1637.
- Garcia Gasalla M; Ferrer JM; Fraile Ribot PA; Ferre Beltran A; Rodriguez A; Martinez Pomar N; Ramon Clar L; Iglesias A; Losada Lopez I; Fanjul F; Pou JA; Llompart Alabern I; Toledo N; Pons J; Oliver A; Riera M; Murillas J. Predictive Immunological, Virological, and Routine Laboratory Markers for Critical COVID-19 on Admission. *Canadian Journal of Infectious Diseases & Medical Microbiology*. 2021.
- Vilchez HH; Escudero Sanchez R; Fernandez Sampedro M; Murillo O; Auñón Á; Rodriguez Pardo D; Jover Saenz A; del Toro MD; Rico A; Falgueras L; Praena Segovia J; Guio L; Iribarren JA; Lora Tamayo J; Benito N; Morata L; Ramirez A; Riera M; Study Group On Osteoarticular Infections G; The Spanish Network For Research In Infectious Pathology R. Pros-
- thetic Shoulder Joint Infection by Cutibacterium acnes: Does Rifampin Improve Prognosis? A Retrospective, Multicenter, Observational Study. *Antibiotics-Basel*. 2021. 10 (5).
- Darder A; Losada Lopez I; Gomez Bellvert C; Rodriguez A; Cisneros E; Gonzalez Moreno J. Pulmonary nodular lymphoid hyperplasia and Sjogren's syndrome: a case report and literature review. *Rheumatology International*. 2021. 41 (11): 2041-2044.
- WHO Solidarity Trial C; Pan H; Peto R; Henao Restrepo AM; Preziosi MP; Sathyamoorthy V; Abdool Karim Q; Alejandria MM; Hernández García C; Kieny MP; Malekzadeh R; Murthy S; Reddy KS; Rosales Periago M; et al [Fanjul F; Peñaranda M]. Repurposed Antiviral Drugs for Covid-19 - Interim WHO Solidarity Trial Results. *New England Journal of Medicine*. 2021. 384 (6): 497-511.
- Rodriguez A; Arrizabalaga Asenjo M; Fernandez Baca V; Lainez MP; Al Nakeeb Z; Garcia JD; Payeras A. Seroprevalence of SARS-CoV-2 antibody among healthcare workers in a university hospital in Mallorca, Spain, during the first wave of the COVID-19 pandemic. *International Journal of Infectious Diseases*. 2021. 105482-486.
- Nomah DK; Reyes Urueña J; Díaz Y; Moreno S; Aceiton J; Bruguera A; Vivanco Hidalgo RM; Libre JM; Domingo P; Falcó V; Imaz A; Cortés C; Force L; Letang E; Vilaró I; Casabona J; Miro JM; PISCIS study G; Muntada E; Esteve A; Riera M; Navarro G; Knobel H; Mallolas J; Podzamczer D; Curran A; Burgos J; Mateo MG; Gutierrez MDM; Murillas J; Homar F; Fernández Montero JV; González E; Peraire J; Vidal F; Leon E; Masabeu À; Ortí AJ; Dalmau D; Jaen À; Deig E; De Lazzari E; Berrocal L; Fernandez G; Rodríguez L; Gargoulas F; Vanrell T; Rubia JC; Vilà J; Martínez M; Morell B; Tamayo M; Palacio J; Ambrosioni J; Laguno M; Martínez Rebollar M; Blancco JL; Garcia F; Martínez E; Torres B; de

- la Mora L; Inciarte A; Ugarte A; Chivite I; González Cordon A; Leal L; Jou A; Saumoy M; Silva A; Scévolà S; Navarro J; Suanzes P; Mur I; Ribas MÀ; Campins AA; Fanjul F; Leyes M; Peñaranda M; Martin ML; Vilchez HH; Calzado S; Cervantes M; Amengual MJ; Navarro M; Payeras A; Cifuentes C; Villoslada A; Sorní P; Molero M; Abdulghani N; Comella T; Sola R; Vargas M; Viladés C; Martí A; Barrufet P; Arbones L; Chamorro E; Cairó M; Martinez Lacas X; Font R; Macorigh L. Sociodemographic, clinical, and immunological factors associated with SARS-CoV-2 diagnosis and severe COVID-19 outcomes in people living with HIV: a retrospective cohort study. *Lancet HIV*. 2021. 8 (11): 701-710.
25. Palacio Vieira J; Reyes Uruena JM; Imaz A; Bruguera A; Force L; Llaveria AO; Llibre JM; Vilari I; Borras FH; Falco V; Riera M; Domingo P; de Lazzari E; Miro JM; Casabona J; PICIS Study GRP. Strategies to reengage patients lost to follow up in HIV care in high income countries, a scoping review. *Bmc Public Health*. 2021. 21 (1).
26. Rodríguez Baño J; Pachón J; Carratalà J; Ryan P; Jarrín I; Yllanes M; Arribas JR; Berenguer J; SAM COVID Study G [Vilchez Rueda HH; Riera Jaume M]. Treatment with tocilizumab or corticosteroids for COVID-19 patients with hyperinflamm-
- matory state: a multicentre cohort study (SAM-COVID-19). *Clinical Microbiology and Infection*. 2021. 27 (2): 244-252.
27. Morell Garcia D; Ramos Chavarino D; Bauça JM; Argente Del Castillo P; Ballesteros Vizoso MA; García de Guadiana Romualdo L; Gomez Cobo C; Pou JA; Amezaga Menendez R; Alonso Fernandez A; Llompart I; Garcia Raja A. Urine biomarkers for the prediction of mortality in COVID-19 hospitalized patients. *Scientific Reports*. 2021. 11 (1): 11134-11134.
28. Gomila RM; Martorell G; Fraile Ribot PA; Domenech Sanchez A; Alberti M; Oliver A; Garcia Gasalla M; Alberti S. Use of Matrix-Assisted Laser Desorption Ionization Time-of-Flight Mass Spectrometry Analysis of Serum Peptidome to Classify and Predict Coronavirus Disease 2019 Severity. *Open Forum Infectious Diseases*. 2021. 8 (6).
29. Gonzalez Moreno J; Gaya Barroso A; Losada Lopez I; Rodriguez A; Bosch Rovira T; Ripoll Vera T; Uson M; Figuerola A; Descals C; Montala C; Ferrer Nadal MA; Cisneros Barroso E. Val50Met hereditary transthyretin amyloidosis: not just a medical problem, but a psychosocial burden. *Orphanet Journal of Rare Diseases*. 2021. 16 (1): 266-266.

## Grupo Enfermedades Infecciosas en Atención Primaria Baleares (GMISBAL)

### COMPONENTES DEL GRUPO

#### Responsable de grupo

Javier Arranz Izquierdo. AP-Mallorca.

#### Corresponsable de grupo

Lorda Quintana Torres. AP-Mallorca.

#### Investigadores clínicos

Antoni Ballester Camps. AP-Mallorca.

Antònia Roca Casas. AP-Mallorca.

Consuelo Corrionero Soto.

AP-Mallorca.

Eugènia Carandell Jägger.

AP-Mallorca.

Susana Munuera Arjona. AP-Mallorca.



### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Infecciones respiratorias en atención primaria.
- Enfermedades tropicales y emergentes.
- Uso racional de los antibióticos.



## LISTADO DE PUBLICACIONES INDEXADAS

[Fuente: 2020 Journal Citation Reports (JCR), Clarivate Analytics]

- Molero Garcia JM; Arranz Izquierdo J; Gutiérrez Pérez MI; Redondo Sánchez JM. Basic aspects of COVID-19 for management from primary care. *Atención Primaria*. 2021; 53 (6): 101966-101966.

- Garcia Sangenís A; Morros R; Aguilar Sánchez M; Medina Perucha L; Leiva A; Ripoll J; Martínez Pecharromán M; Bartolomé Moreno CB; Magallón Botaya R; Marín Cañada J; Molero JM; Moragas A; Troncoso A; Monfà R; Llor C; SCOUT Study G [Roca Casas A]. Clinical effectiveness and bacteriological eradication of three dif-

ferent Short-Course antibiotic regimens and single-dose fosfomycin for uncomplicated lower Urinary Tract infections in adult women (SCOUT study): study protocol for a randomised clinical trial. *BMJ Open*. 2021; 11 (11).

- Bulilete O; Lorente P; Leiva A; Carandell E; Oliver A; Rojo E; Pericas P; Llobera J; COVID 19 Primary Care Research G. Panbio (TM) rapid antigen test for SARS-CoV-2 has acceptable accuracy in symptomatic patients in primary health care. *Journal of Infection*. 2021; 82 (3): 391-398.

## Grupo Multidisciplinar de Sepsis

### COMPONENTES DEL GRUPO

#### Responsable de grupo

Marcio Borges Sá. HUSLL.

#### Corresponsable de grupo / Investigador emergente

Roberto de la Rica Quesada. IdISBa.

#### Investigadores júnior

Enrique Barón González. IdISBa.  
Antonio Clemente Ximenis. IdISBa.  
M.ª del Mar González del Campo R.B. IdISBa.

#### Investigadores en formación

Francy Alejandra Alba Patiño. IdISBa.  
Andreu Vaquer Vadell. IdISBa.  
Giulia Santopolo. IdISBa.  
Cristina Adrover Jaume. IdISBa.

#### Investigadores clínicos

Antonia Socias Mir. HUSLL.  
Alberto del Castillo Blanco. HUSLL.

Rosa Poyo Guerrero. HUSLL.

María Aranda Pérez. HUSLL.

Yolanda Lladó Maura. HUSLL.

Salvador Pons Vives. HUSLL.

Zaid Alnakeeb. HUSLL.

Bartolomé Lladó Ferrer. HUSLL.

M.ª Paz Díaz Antolín. HUSLL.

M.ª Cruz Pérez Seco. HUSLL.

Victoria Fernández-Baca Gutiérrez del Álamo. HUSLL.

Ana Isabel Liébana Fiederling. HUSLL.

Vicente Torres Pedrós. HUSE.

Bernardino Comas Díaz. HUSE.

M.ª Magdalena Arellano Román. HUSLL.

María Sastre Moragues. HUSLL.

Juana M.ª Mena Siquier. HUSLL.

#### Técnico de apoyo a la investigación

Steven Michael Russell. IdISBa.

### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Detección, diagnóstico (uso de técnicas moleculares y biomarcadores), tratamiento, monitorización de respuesta, así como el pronóstico y uso de recursos (análisis de costes) en los enfermos con sepsis grave y shock séptico. Estudio de grupos de pacientes especiales: críticos, inmunodeprimidos y quirúrgicos.
- Aplicación de nuevas tecnologías (BD-IA-ML) con modelos predictivos y prescriptivos para atención de los diferentes grupos de pacientes sépticos, identificación de fenotipos con objetivo de una medicina de precisión y personalizada.
- Desarrollo e implementación de biosensores móviles para la monitorización de sepsis: dispositivos ligeros y desechables para la detección de biomarcadores en el punto de atención sanitaria y recopilación de datos con teléfonos móviles. Fabricación de biosensores de papel (origami, lab-on-chip y ponibles [wearable]), apps de detección colorimétrica en tiempo real (densitometría e interfaces de realidad aumentada).



- Desarrollo de biosensores basados en nanopartículas para la detección rápida de patógenos: implementación de nanopartículas plasmónicas y magnéticas para la detección de bacterias, permitiendo así la personalización del tratamiento antimicrobiano.
- Biosensores para el manejo de COVID-19.



## LISTADO DE PUBLICACIONES INDEXADAS

[Fuente: 2020 Journal Citation Reports (JCR), Clarivate Analytics]

- Santopolo G; Clemente A; Aranda M; Socias A; Del Castillo A; Chica A; Borges M; de la Rica R. Colorimetric Detection of Sepsis-Derived Hyperdegranulation with Plasmonic Nanosensors. *ACS Sensors*. 2021. 6 (12): 4443-4450.
- Estella A; Vidal Cortes P; Rodriguez A; Ojeda DA; Martin Lloches I; Diaz E; Suberviola B; Arnillas MPG; Gonzalez MC; Alvarez Lerma F; Ramirez P; Nuvials X; Sa MB; Zaragoza R. Management of infectious complications associated with coronavirus infection in severe patients admitted to ICU. *Medicina Intensiva*. 2021. 45 (8): 485-500.
- Clemente A; Alba Patino A; Santopolo G; Baron E; Rojo Molinero E; Oliver A; Perez Barcena J; de Cos PM; Aranda M; del Castillo A; Socias A; Borges M; de la Rica R. Optimized detection of lung IL-6 via enzymatic liquefaction of low respiratory tract samples: application for managing ventilated patients. *Analyst*. 2021. 146 (21): 6537-6546.
- Vaquer A; Alba Patiño A; Adrover Jaume C; Russell SM; Aranda M; Borges M; Mena J; del Castillo A; Socias A; Martín L; Arellano MM; Agudo M; Gonzalez Freire M; Besalduch M; Clemente A; Barón E; de la Rica R. Nanoparticle transfer biosensors for the non-invasive detection of SARS-CoV-2 antigens trapped in surgical face masks. *Sensors and Actuators B-Chemical*. 2021. 345130347-130347.
- Vaquer A; Baron E; de la Rica R. Detection of low glucose levels in sweat with colorimetric wearable biosensors. *Analyst*. 2021. 146 (10): 3273-3279.
- Peiris S; Mesa H; Aysola A; Manivel J; Toledo J; Borges Sa M; Aldighieri S; Reveiz L. Pathological findings in organs and tissues of patients with COVID-19: A systematic review. *Plos One*. 2021. 16 (4).
- Rodriguez A; Arrizabalaga Asenjo M; Fernandez Baca V; Lainez MP; Al Nakeeb Z; Garcia JD; Payeras A. Seroprevalence of SARS-CoV-2 antibody among health-care workers in a university hospital in Mallorca, Spain, during the first wave of the COVID-19 pandemic. *International Journal of Infectious Diseases*. 2021. 105482-486.
- Clemente A; Alba Patino A; Santopolo G; Rojo Molinero E; Oliver A; Borges M; Aranda M; del Castillo A; de la Rica R. Immunodetection of Lung IgG and IgM Antibodies against SARS-CoV-2 via Enzymatic Liquefaction of Respiratory Samples from COVID-19 Patients. *Analytical Chemistry*. 2021. 93 (12): 5259-5266.
- Adrover Jaume C; Alba Patino A; Clemente A; Santopolo G; Vaquer A; Russell SM; Baron E; González Del Campo MDM; Ferrer JM; Berman Riu M; Garcia Gasalla M; Aranda M; Borges M; de la Rica R. Paper biosensors for detecting elevated IL-6 levels in blood and respiratory samples from COVID-19 patients. *Sensors and Actuators B-Chemical*. 2021. 330129333-129333.
- Santopolo G; Rojo Molinero E; Clemente A; Borges M; Oliver A; de la Rica R. Bedside Detection of Carbapenemase-Producing Pathogens with Plasmonic Nanosensors. *Sensors and Actuators B-Chemical*. 2021. 329.
- Vaquer A; Baron E; de la Rica R. Wearable Analytical Platform with Enzyme-Modulated Dynamic Range for the Simultaneous Colorimetric Detection of Sweat Volume and Sweat Biomarkers. *ACS Sensors*. 2021. 6 (1): 130-136.

12. Reveiz L; Toledo J; Torres M; Izcovich A; Balbin GJ; Sa MB; Lisboa TC; Cuellar GG; Jaimes F; Delso L; Meza JC; Restrepo S; Rodriguez A; Salazar L; Sosa O; Ubiergo SU; Li HY; Mendez J; de la Fuente L; Castro JL; Lemgrubei A; Caccavo F; Beltran M; Peiris S; Pardo R; Org Panamer S.

Summary of Evidence and Recommendations: Guidelines for Care of Critically Ill Adult Patients with COVID-19 in the Americas. *Revista Panamericana de Salud Pública-Pan American Journal of Public Health*. 2021. 45.



## GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

### ÁREA DE ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES, METABÓLICAS, RENALES Y NUTRICIÓN



#### Recursos humanos

ÁREA 4	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Grupo Metabolismo Energético y Nutrición (GMEIN)	2	5	7
Nutrición Comunitaria y Estrés Oxidativo (NUCOX)	9	16	25
Investigación en Litiasis Renal y Biominerализación	3	3	6
Patologías Vasculares y Metabólicas	3	10	13
Fisiopatología y Terapéutica Cardiovascular	21	10	31
Grupo de Investigación Balear en Cardiopatías Genéticas, Muerte Súbita y Amiloidosis TTR	10	11	21
Grupo de Investigación en Enfermedades Nefro-urológicas	9	3	12
<b>TOTAL</b>	<b>57</b>	<b>58</b>	<b>115</b>

#### Indicadores de actividad científica





## Publicaciones destacadas

Adams D; Polydefkis M; Gonzalez Duarte A; Wixner J; Kristen AV; Schmidt HH; Berk JL; Lopez I; Dispensieri A; Quan D; Conceicao IM; Slama MS; Gillmore JD; Kyriakides T; Ajroud Driss S; Waddington Cruz M; Mezei MM; Plante Bordeneuve V; Attarian S; Mauricio E; Brannagan TH; Ueda M; Aldinc E; Wang JJ; White MT; Vest J; Berber E; Sweetser MT; Coelho T; Patisiran Global OLE Study GRP. Long-term safety and efficacy of patisiran for hereditary transthyretin-mediated amyloidosis with polyneuropathy: 12-month results of an open-label extension study. *Lancet Neurology*. 2021. 20 (1): 49-59.

Bushinsky DA; Raggi P; Bover J; Ketteler M; Bellasi A; Rodriguez M; Sinha S; Garg R; Perelló J; Gold A; Chertow GM; CaLIPSO I; GMBH, LLC. Effects of Myo-inositol Hexaphosphate (SNF472) on Bone Mineral Density in Patients Receiving Hemodialysis: An Analysis of the Randomized, Placebo-Controlled CaLIPSO Study. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*. 2021. 16 (5): 736-745.

Rossello X; Raposeiras Roubin S; Oliva B; Sanchez Cabo F; Garcia Ruiz JM; Caimari F; Mendiguren JM; Lara Pezzi E; Bueno H; Fernandez Friera L; Fernandez Ortiz A; Sanz J; Ibanez B; Fuster V. Glycated Hemoglobin and Subclinical Atherosclerosis in People Without Diabetes. *Journal of the American College of Cardiology*. 2021. 77 (22): 2777-2791.

Abbate M; Fresneda S; Yanez A; Ricci Cabello I; Galmes Panades AM; Aguiló A; Bennasar Veny M; PREDIPHONE Trial GRP. Nurse-led telephone intervention for lifestyle changes on glycaemic control in people with prediabetes: Study protocol for a randomized controlled trial. *Journal of Advanced Nursing*. 2021. 77 (7): 3204-3217.

Escobar Lopez L; Ochoa JP; Mirelis JG; Espinosa MA; Navarro M; Gallego Delgado M; Barriales Villa R; Robles Mezcua A; Basurte Elorz MT; Garcia Moreno LG; Climent V; Jimenez Jaimez J; Mogollon Jimenez MV; Lopez J; Pena ML; Garcia Alvarez A; Brion M; Ripoll Vera T; Palomino Doza J; Tiron C; Idiazabal U; Brogger MN; Garcia Hernandez S; Restrepo Cordoba MA; Gonzalez Lopez E; Mendez I; Sabater M; Villacorta E; Larranaga Moreira JM; Abecia A; Fernandez Al; Garcia Pinilla JM; Rodriguez Palomares JF; Gimeno Blanes JR; Bayes Genis A; Lara Pezzi E; Dominguez F; Garcia Pavia P. Association of Genetic Variants With Outcomes in Patients With Nonischemic Dilated Cardiomyopathy. *Journal of the American College of Cardiology*. 2021. 78 (17): 1682-1699.

## Grupo Metabolismo Energético y Nutrición (GMEIN)

### COMPONENTES DEL GRUPO

#### Responsable de grupo

Magdalena Gianotti Bauzá. UIB.

#### Investigadoras líder

Isabel Lladó Sampol. UIB.  
Ana M.ª Proenza Arenas. UIB.

#### Investigador senior

Adamo Valle Gómez. UIB.

#### Investigadores júnior

Agustín González Vicens. UIB.  
Melania Raquel Martínez Cignoni. UIB.



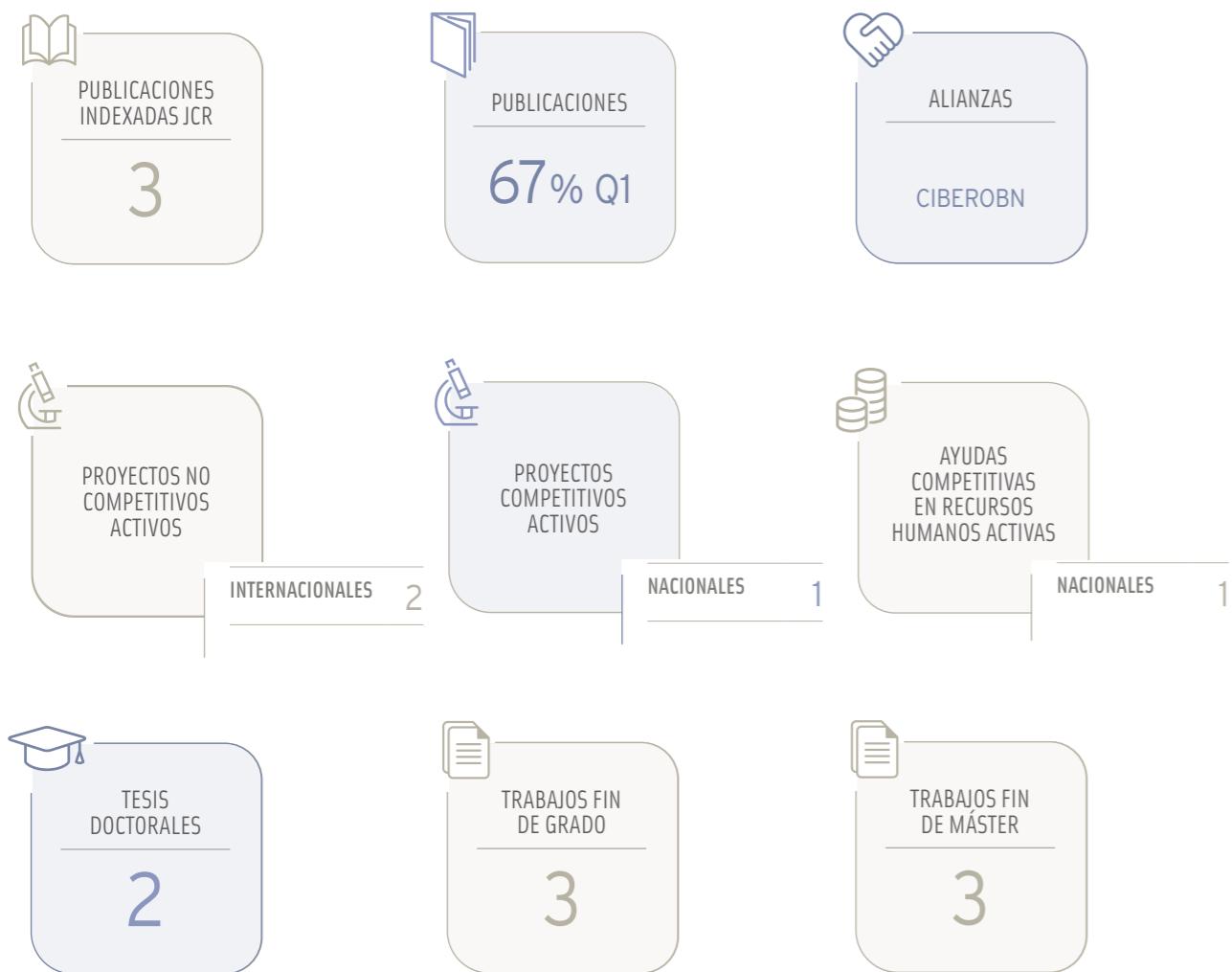
#### Técnica de apoyo a la investigación

Andrea Morán Costoya. UIB.

### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Consecuencias patológicas de la disfunción mitocondrial, mecanismos moleculares y efecto modulador del sexo.
- Papel del secretoma del tejido adiposo en la resistencia a la insulina y

en la inflamación asociadas al síndrome metabólico y su implicación en el desarrollo de la patología cardiovascular. Efecto de las hormonas sexuales.



#### LISTADO DE PUBLICACIONES INDEXADAS

[Fuente: 2020 Journal Citation Reports (JCR), Clarivate Analytics]

- Martinez Cignoni MR; Gonzalez Vicens A; Moran Costoya A; Proenza AM; Gianotti M; Valle A; Llado I. Estrogen Impairs Adipose Tissue Expansion and Cardiometabolic Profile in Obese-Diabetic Female Rats. *International Journal of Molecular Sciences*. 2021. 22 (24).
- Moran Costoya A; Proenza AM; Gianotti M; Llado I; Valle A. Sex Differences in Non-alcoholic Fatty Liver Disease: Estrogen Influence on the Liver-Adipose Tissue Crosstalk. *Antioxidants & Redox Signaling*. 2021. 35 (9): 753-774.
- Arcones AC; Martinez Cignoni MR; Vila Bedmar R; Yanez C; Llado I; Proenza AM; Mayor F; Murga C. Cardiac GRK2 Protein Levels Show Sexual Dimorphism during Aging and Are Regulated by Ovarian Hormones. *Cells*. 2021. 10 (3).

## Nutrición Comunitaria y Estrés Oxidativo (NUCOX)

### COMPONENTES DEL GRUPO

#### Responsable de grupo

Josep Antoni Tur Marí. UIB.

#### Investigador líder

Antoni Pons Biescas. UIB.

#### Investigadores senior

Antoni Sureda Gomila. UIB.  
Jordi Pich Solé. UIB.  
María del Mar Bibiloni Esteva. UIB.  
Miguel David Ferrer Reynés. UIB.

#### Investigadores júnior

Isabel Llompart Alabern. HUSE.  
Andrés De la Peña Fernández. HUSLL.  
Joan Miquel Batle Vidal. UIB.  
Cristina Bouzas Velasco. UIB.

#### Investigadoras en formación

Sofía Montemayor Frías. UIB.  
Sandra Carreres Rey. UIB.  
Catalina M.ª Mascaró Bestard. UIB.  
Margalida Monserrat Mesquida. CIBER.  
M.ª Magdalena Quetglas Llabrés. IdISBa.

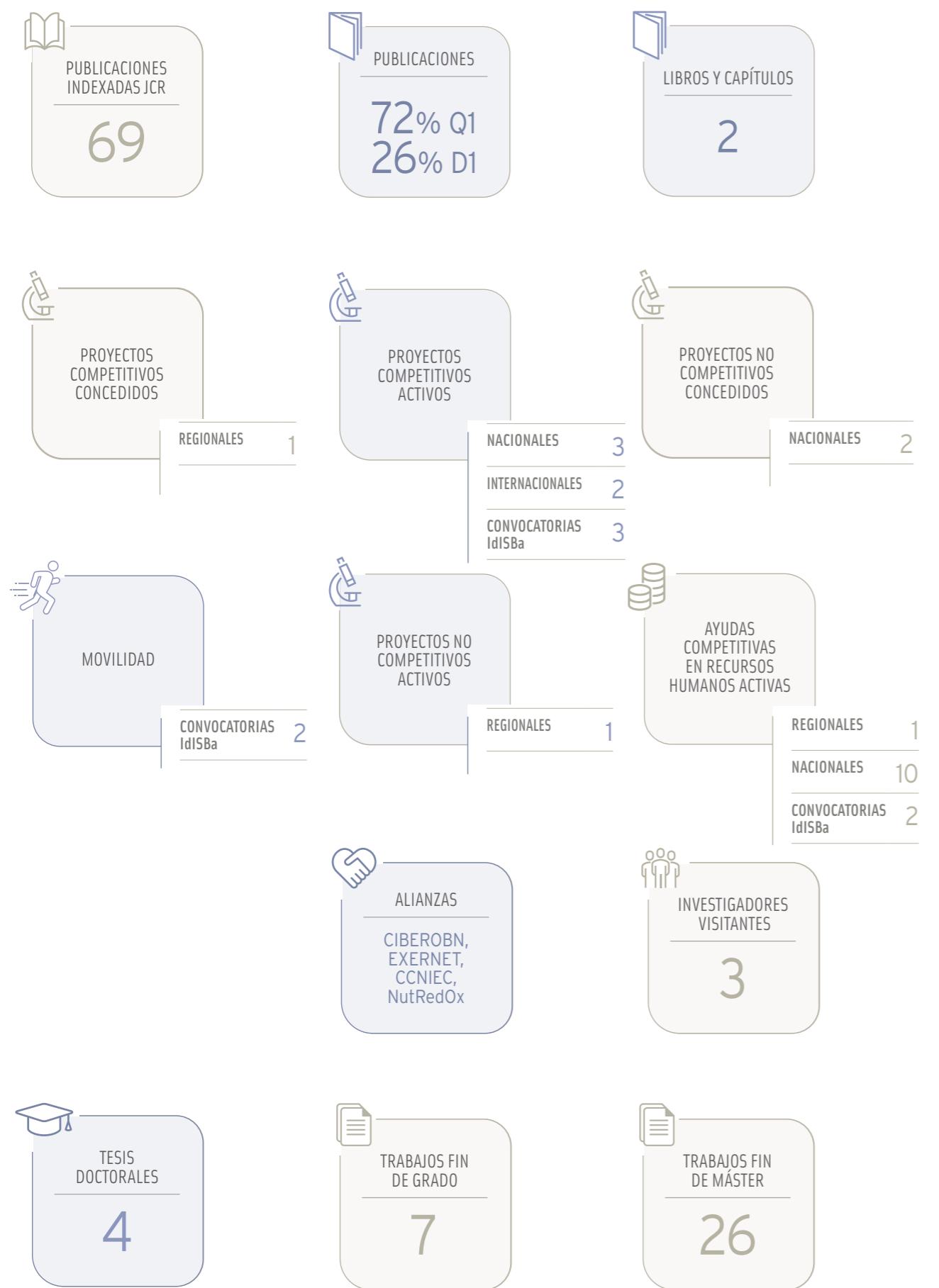
#### Investigadores clínicos

Emma Argelich Trigo. HMAN  
Tomás Rodríguez Ruiz. AP-Mallorca.  
Lucía Ugarriza Hierro. AP-Mallorca.  
David Mateos Álvarez. HUSE.  
Helena Corral Barea. AP-Mallorca.  
Marta Minguez Vinardell. HCIN.  
M.ª Àngels Martínez Camacho. HCIN.  
Elena Jiménez Belío. HUSE.  
Escarlata Angullo Martínez. AP-Mallorca.  
Cristina Gómez Cobo. HUSE.



### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Caracterización y seguimiento del patrón alimentario de la población infantil, la prevalencia de obesidad y sus comorbilidades (estudio STOP).
- Estudio longitudinal de intervención del efecto de un estilo de vida saludable basado en la dieta mediterránea hipocalórica, actividad física y motivación sobre la salud cardiovascular (estudio PREDIMED PLUS).
- Estudio longitudinal de reversión del hígado graso no alcohólico (estudio FLIPAN).
- Evaluación del efecto de la actividad física sobre la salud y la calidad de vida.
- Búsqueda de estrategias que potencien las defensas antioxidantes.
- Alimentación funcional y rendimiento deportivo.



## LISTADO DE PUBLICACIONES INDEXADAS

[Fuente: 2020 Journal Citation Reports (JCR), Clarivate Analytics]

- Capo X; Martorell M; Tur JA; Sureda A; Pons A. 5-Dodecanolide, a Compound Isolated from Pig Lard, Presents Powerful Anti-Inflammatory Properties. *Molecules*. 2021. 26 (23).
- Karam J; Bibiloni MD; Serhan M; Tur JA. Adherence to Mediterranean Diet among Lebanese University Students. *Nutrients*. 2021. 13 (4): 1264.
- Abbate M; Montemayor S; Mascaró CM; Casares M; Gómez C; Ugarriza L; Tejada S; Abete I; Zulet MÁ; Sureda A; Martínez JA; Tur JA. Albuminuria Is Associated with Hepatic Iron Load in Patients with Non-Alcoholic Fatty Liver Disease and Metabolic Syndrome. *Journal of Clinical Medicine*. 2021. 10 (14): 3187.
- Abbate M; Mascaró CM; Montemayor S; Barberia Latasa M; Casares M; Gomez C; Ugarriza L; Tejada S; Abete I; Zulet MA; Sureda A; Martinez JA; Tur JA. Animal Fat Intake Is Associated with Albuminuria in Patients with Non-Alcoholic Fatty Liver Disease and Metabolic Syndrome. *Nutrients*. 2021. 13 (5).
- Cárdenas Fuentes G; Lassale C; Martínez González MÁ J; Grau M; Salas Salvadó J; Corella D; Serra Majem L; Warnberg J; Konieczna J; Estruch R; Pintó X; Martínez JA; Vázquez C; Vidal J; Tur JA; Díaz López A; Lanchova H; Fito M; Schröder H. Anthropometric variables as mediators of the association of changes in diet and physical activity with inflammatory profile. *Journals Of Gerontology Series A-Biological Sciences And Medical Sciences*. 2021. 76 (11): 2021-2029.
- Sureda A; Martorell M; Capo X; Monserat Mesquida M; Quetglas Llabres MM; Rasekhian M; Nabavi SM; Tejada S. Antitumor Effects of Triterpenes in Hepatocellular Carcinoma. *Current Medicinal Chemistry*. 2021. 10 (21).
- Chemistry. 2021. 28 (13): 2465-2484.
- Sahebnasagh A; Hashemi J; Khoshi A; Saghafi F; Avan R; Faramarzi F; Azimi S; Habtemariam S; Sureda A; Khayat-kashani M; Safdari M; Ghaleh HR; Soltani H; Kashani HRK. Aromatic hydrocarbon receptors in mitochondrial biogenesis and function. *Mitochondrion*. 2021. 6185-101.
- López M; Ríos A; Romaguera D; Martínez González MÁ; Fernández Aranda F; Salas Salvadó J; Corella D; Fitó M; Vioque J; Alonso Gómez ÁM; Crespo Oliva E; Martínez JA; Serra Majem L; Estruch R; Tinahones FJ; Lapetra J; Pintó X; Tur JA; García Ríos A; Bueno Cavanillas A; Gaforio JJ; Matía Martín P; Daimiel L; Sánchez Rodríguez R; Viñal J; Sanz Martínez E; Ros E; Toledo E; Barrubés L; Barragán R; de la Torre R; Fiol M; González Palacios S; Sorto Sánchez C; Martín Ruiz MV; Zulet MÁ; Díaz Collado F; Casas R; Fernández García JC; Santos Lozano JM; Mallorqui Bagué N; Argelich E; Lecea Ó; Paz Graniel I; Sorlí JV; Cuenca A; Munuera S; Hernández Marsán MV; Vaquero Luna J; Ruiz Canela M; Camacho Barcia L; Jiménez Murcia S; Castañer O; Yáñez AM. Association between ankle-brachial index and cognitive function in participants in the PREDIMED-Plus study: cross-sectional assessment. *Revista española de cardiología (English ed.)*. 2021. 74 (10): 846-853.
- Salas R; Tijerina A; Cardona M; Bouzas C; Ramirez E; Martinez G; Garza A; Pastor R; Tur JA. Association between Bone Mineral Density and Metabolic Syndrome among Reproductive, Menopausal Transition, and Postmenopausal Women. *Journal of Clinical Medicine*. 2021. 10 (21).

10. Ortiz Rodriguez MA; Aldaz Rodriguez MV; Gonzalez Robledo LM; Villa A; Bouzas C; Pastor R; Tur JA. Association between the Use of Health Services, Cardiovascular Risk Factors and Metabolic Syndrome in Mexican Adults. *International Journal of Environmental Research and Public Health.* 2021; 18 (10): 5336.
11. Paz Graniel I; Becerra Tomas N; Babio N; Serra Majem L; Vioque J; Zomeño MD; Corella D; Pinto X; Bueno Cavanillas A; Tur JA; Daimiel L; Zulet MA; Palau Galindo A; Torres Collado L; Schröder H; Gimenez Alba IM; Nissenshon M; Galera A; Riquelme Gallego B; Bouzas C; Mico V; Martinez JA; Canudas S; Castañer O; Vazquez Ruiz Z; Salas Salvado J. Baseline drinking water consumption and changes in body weight and waist circumference at 2-years of follow-up in a senior Mediterranean population. *Clinical Nutrition.* 2021; 40 (6): 3982-3991.
12. Pastor R; Bouzas C; Tur JA. Beneficial effects of dietary supplementation with olive oil, oleic acid, or hydroxytyrosol in metabolic syndrome: systematic review and meta-analysis. *Free Radical Biology and Medicine.* 2021; 172372-385.
13. Diaz Lopez A; Paz Graniel I; Ruiz V; Toledo E; Becerra Tomas N; Corella D; Castañer O; Martinez JA; Alonso Gomez AM; Wärnberg J; Vioque J; Romaguera D; Lopez Miranda J; Estruch R; Tinahones FJ; Lapetra J; Serra Majem L; Bueno Cavanillas A; Tur JA; Sanchez VM; Pinto X; Delgado Rodriguez M; Matia Martin P; Vidal J; Vazquez C; Daimiel L; Villa TF; Ros E; Egurias S; Babio N; Sorli JV; Goday A; Abete I; Sierra LT; Baron Lopez FJ; Torres Collado L; Morey M; Garcia Rios A; Casas R; Bernal Lopez MR; Santos Lozano JM; Navarro A; Gonzalez JL; Zomeño MD; Zulet MA; Luna JV; Ramallal R; Fito M; Salas Salvado J. Consumption of caffeinated beverages and kidney function decline in an elderly Mediterranean population with metabolic syndrome. *Scientific Reports.* 2021; 11 (1): 8719-8719.
14. Navarrete Munoz EM; Vioque J; Toledo E; Oncina Canovas A; Martinez Gonzalez MA; Salas Salvado J; Corella D; Fito M; Romaguera D; Alonso Gomez AM; Wärnberg J; Martinez JA; Serra Majem L; Estruch R; Tinahones FJ; Lapetra J; Pinto X; Tur JA; Lopez Miranda J; Bueno Cavanillas A; Matia Martin P; Daimiel L; Sanchez VM; Vidal J; de Cos Blanco AI; Ros E; Diez Espino J; Babio N; Fernandez Carrion R; Castañer O; Colom A; Compan Gabucio L; Lete IS; Crespo Oliva E; Abete I; Tomaino L; Casas R; Fernandez Garcia JC; Santos Lozano JM; Sarasa I; Garcia Rios J; Martin Pelaez S; Ruiz Canela M; Diaz Lopez A; Martinez Lacruz R; Zomeño MD; Rayo E; Selles CG; Canudas S; Goday A; Garcia Hera M. Dietary folate intake and metabolic syndrome in participants of PREDIMED-Plus study: a cross-sectional study. *European Journal Of Nutrition.* 2021; 60 (2): 1125-1136.
15. Galarregui C; Cantero I; Marin Alejandre BA; Monreal JI; Elorz M; Benito Boillos A; Herrero JI; Victor D; Ruiz Canela M; Hermsdorff HHM; Bressan J; Tur JA; Martinez JA; Zulet MA; Abete I. Dietary intake of specific amino acids and liver status in subjects with nonalcoholic fatty liver disease: fatty liver in obesity (FLiO) study. *European Journal of Nutrition.* 2021; 60 (4): 1769-1780.
16. Ferrer MD; Capo X; Reynes C; Quetglas M; Salaberry E; Tonolo F; Suau R; Mari B; Tur JA; Sureda A; Pons A. Dietary Sodium Nitrate Activates Antioxidant and Mitochondrial Dynamics Genes after Moderate Intensity Acute Exercise in Metabolic Syndrome Patients. *Journal of Clinical Medicine.* 2021; 10 (12): 2618.
17. Perez Campo N; Marin Alejandre BA; Cantero I; Monreal JI; Elorz M; Herrero JI; Benito Boillos A; Riezu Boj JI; Milagro FI; Tur JA; Martinez JA; Abete I; Zulet MA. Differential response to a 6-month energy-restricted treatment depending on SH2B1 rs7359397 variant in NAFLD subjects: Fatty Liver in Obesity (FLiO) Study. *European Journal of Nutrition.* 2021; 60 (6): 3043-3057.
18. Diaz Lopez A; Becerra Tomas N; Ruiz V; Toledo E; Babio N; Corella D; Fito M; Romaguera D; Vioque J; Alonso Gomez AM; Wärnberg J; Martinez JA; Serra Majem L; Estruch R; Tinahones FJ; Lapetra J; Pinto X; Tur JA; Lopez Miranda J; Ibanez NC; Delgado Rodriguez M; Matia Martin P; Daimiel L; de Paz JA; Vidal J; Vazquez C; Ruiz Canela M; Bullo M; Sorli JV; Goday A; Fiol M; Garcia Hera M; Sierra LT; Perez Farinos N; Zulet MA; Sanchez Villegas A; Sacanella E; Fernandez Garcia JC; Santos Lozano JM; Gimenez Gracia M; Bibiloni MD; Diez Espino J; Ortega Azorin C; Castaner O; Morey M; Torres Collado L; Sanchez CS; Munoz MA; Ros E; Martinez Gonzalez MA; Salas Salvado J; PREDIMED Plus I. Effect of an Intensive Weight-Loss Lifestyle Intervention on Kidney Function: A Randomized Controlled Trial. *American Journal of Nephrology.* 2021; 52 (1): 45-58.
19. Izadi M; Bagheri M; Bahrami Far A; Sureda A; Soodmand M. Effect of ozonated water and chlorhexidine mouthwash on oral health in critically ill patients on mechanical ventilation: A double-blind randomised clinical trial. *Intensive and Critical Care Nursing.* 2021; 66103083-103083.
20. Marin Alejandre BA; Cantero I; Perez Campo N; Monreal JI; Elorz M; Herrero JI; Benito Boillos A; Quiroga J; Martinez Echeverria A; Uriz Otano JI; Huarte Muniesa MP; Tur JA; Martinez JA; Abete I; Zulet MA. Effects of two personalized dietary strategies during a 2-year intervention in subjects with nonalcoholic fatty liver disease: A randomized trial. *Liver International.* 2021; 41 (7): 1532-1544.
21. Abbate M; Mascaro CM; Montemayor S; Barberia Latasa M; Casares M; Gomez C; Angullo Martinez E; Tejada S; Abete I; Zulet MA; Sureda A; Martinez JA; Tur JA. Energy Expenditure Improved Risk Factors Associated with Renal Function Loss in NAFLD and MetS Patients. *Nutrients.* 2021; 13 (2).
22. Ghasemi S; Xu SW; Nabavi SM; Amirkhani MA; Sureda A; Tejada S; Lorigooini Z. Epigenetic targeting of cancer stem cells by polyphenols (cancer stem cells targeting). *Phytotherapy Research.* 2021; 35 (7): 3649-3664.
23. Annunziata G; Capó X; Quetglas Llabrés MM; Monserrat Mesquida M; Tejada S; Tur JA; Ciampaglia R; Guerra F; Maisto M; Tenore GC; Novellino E; Sureda A. Experimental evidence of physiological and behavioral effects of microplastic ingestion in Spurns aurata. *Aquatic Toxicology.* 2021; 231105737-105737.
24. Rios Fuster B; Arechavala Lopez P; Garcia Marcos K; Alomar C; Compa M; Alvarez E; Julia MM; Solomando Martí A; Sureda A; Deudero S. Experimental evidence of physiological and behavioral effects of microplastic ingestion in Spurns aurata. *Aquatic Toxicology.* 2021; 231105737-105737.
25. Dominguez Lopez I; Marhuenda Munoz M; Tresserra Rimbu A; Hernaez A; Moreno JJ; Martinez Gonzalez MA; Salas Salvado J; Corella D; Fito M; Martinez JA; Alonso Gomez AM; Wärnberg J; Vioque J; Romaguera D; Lopez Miranda J; Bernal Lopez MR; Lapetra J; Serra Majem JL; Bueno Cavanillas A; Tur JA; Martin Sanchez V; Pinto X; Delgado Rodriguez M; Matia Martin P; Vidal J; Vazquez C; Daimiel L; Serra Mir M; Vazquez Ruiz Z; Nishi SK; Sorli JV; Castañer O; Abete I; Luna JV; Carabaño Moral R; Asencio A; Prohens L; Garcia Rios A; Casas R; Gomez Perez AM; Santos Lozano JM; Razquin C; Martinez MA; Saiz C; Robledo Pastor V; Zulet MA; Salaverria I; Egurias S; Babio N; Malcampo M; Ros E; Estruch R; Lopez Sabater MC; Lamuela Raventos RM. Fruit and Vegetable Consumption is Inversely Associated with Plasma Saturated Fatty Acids at Baseline in Predimed Plus Tri-

- al. *Molecular Nutrition & Food Research*. 2021. 65 (17): e2100363.
26. Becerra Tomas N; Paz Graniel I; Tresserra Rimbau A; Martinez Gonzalez MA; Barrubies L; Corella D; Muñoz Martínez J; Romaguera D; Vioque J; Alonso Gomez AM; Wärnberg J; Martinez JA; Serra Majem L; Estruch R; Bernal Lopez MR; Lapetra J; Pinto X; Tur JA; Garcia Rios A; Riquelme Gallego B; Delgado Rodriguez M; Matia Martin P; Daimiel L; Velilla Zancada S; Vidal J; Vazquez C; Ros E; Buil Cosiales P; Babio N; Fernandez Carrion R; Perez Vega KA; Morey M; Torres Collado L; Tojal Sierra L; Perez Lopez J; Abete I; Cabrera JP; Casas R; Fernandez Garcia JC; Santos Lozano JM; Esteve Luque V; Bouzas C; Fernandez Lazaro Cl; Sorli JV; Freixer G; Martin M; Muñoz MG; Salaverria Lete I; Toledo E; Castañer O; Salas Salvado J; PREDIMED Plus I. Fruit consumption and cardiometabolic risk in the PREDIMED-plus study: A cross-sectional analysis. *Nutrition Metabolism and Cardiovascular Diseases*. 2021. 31 (6): 1702-1713.
27. Gomez Martinez C; Babio N; Julvez J; Becerra Tomas N; Martinez Gonzalez MA; Corella D; Castaner O; Romaguera D; Vioque J; Alonso Gomez AM; Wärnberg J; Martinez JA; Serra Majem L; Estruch R; Tinahones FJ; Lapetra J; Pinto X; Tur JA; Lopez Miranda J; Bueno Cavanillas A; Gaforio JJ; Matia Martin P; Daimiel L; Martin Sanchez V; Vidal J; Vazquez C; Ros E; Dalsgaard S; Sayon Orea C; Sorli JV; de la Torre R; Abete I; Tojal Sierra L; Baron Lopez FJ; Fernandez Brufal N; Konieczna J; Garcia Rios A; Sacanella E; Bernal Lopez MR; Santos Lozano JM; Razquin C; Alvarez Sala A; Goday A; Zulet MA; Vaquero Luna J; Diez Espino J; Cuenca Royo A; Fernandez Aranda F; Bullo M; Salas Salvado J; PREDIMED Plus I. Glycemic Dysregulations Are Associated With Worsening Cognitive Function in Older Participants at High Risk of Cardiovascular Disease: Two-Year Follow-up in the PREDIMED-Plus Study. *Frontiers in Endocrinology*. 2021. 12754347-754347.
28. Sarkar C; Mondal M; Khanom B; Hossain MM; Hossain MS; Sureda A; Islam MT; Martorell M; Kumar M; Sharifi Rad J; Al Harrasi A; Al Rawahi A. *Heliotropium indicum L.*: From Farm to a Source of Bioactive Compounds with Therapeutic Activity. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*. 2021. 20219965481-9965481.
29. Tejada S; Capo X; Mascaro CM; Monserrat Mesquida M; Quetglas Llabres MM; Pons A; Tur JA; Sureda A. Hepatoprotective Effects of Resveratrol in Non-Alcoholic Fatty Liver Disease. *Current Pharmaceutical Design*. 2021. 27 (22): 2558-2570.
30. Marhuenda Munoz M; de Alvarenga JFR; Hernaez A; Tresserra Rimbau A; Martinez Gonzalez MA; Salas Salvado J; Corella D; Malcampo M; Martinez JA; Alonso Gomez AM; Wärnberg J; Vioque J; Romaguera D; Lopez Miranda J; Estruch R; Tinahones FJ; Lapetra J; Serra Majem JL; Bueno Cavanillas A; Tur JA; Sanchez VM; Pinto X; Delgado Rodriguez M; Matia Martin P; Vidal J; Vazquez C; Daimiel L; Ros E; Serra Mir M; Vazquez Ruiz Z; Nishi SK; Sorli JV; Zomeno MD; Zulet MA; Vaquero Luna J; Carabano Moral R; Notario Barandiaran L; Morey M; Garcia Rios A; Gomez Perez AM; Santos Lozano JM; Buil Cosiales P; Basora J; Portoles O; Schroder H; Abete I; Salaverria Lete I; Toledo E; Babio N; Fito M; Martinez Huelamo M; Lamuela Raventos RM. High Fruit and Vegetable Consumption and Moderate Fat Intake Are Associated with Higher Carotenoid Concentration in Human Plasma. *Antioxidants*. 2021. 10 (3): 473.
31. Sureda A; Monserrat Mesquida M; Pinya S; Ferriol P; Tejada S. Hypotensive Effects of the Triterpene Oleanolic Acid for Cardiovascular Prevention. *Current Molecular Pharmacology*. 2021. 14 (6): 935-942.
32. Rodriguez Larrad A; Manas A; Labayen I; Gonzalez Gross M; Espin A; Aznar S; Serrano Sanchez JA; Vera Garcia FJ;
- Gonzalez Lamuno D; Ara I; Carrasco Paez L; Castro Pinero J; Gomez Cabrera MC; Marquez S; Tur JA; Gusi N; Benito PJ; Moliner Urdiales D; Ruiz JR; Ortega FB; Jimenez Pavon D; Casajus JA; Irazusta J. Impact of COVID-19 Confinement on Physical Activity and Sedentary Behaviour in Spanish University Students: Role of Gender. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021. 18 (2).
33. Febrer Serra M; Lassnig N; Perello E; Colomar V; Pico G; Aguiló Zuzama A; Sureda A; Pinya S. Invasion of Montpellier snake *Malpolon monspessulanus* (Hermann, 1809) on Mallorca: new threat to insular ecosystems in an internationally protected area. *BioInvasions Records*. 2021. 10 (1): 210-219.
34. Caballero Garcia A; Pascual Fernandez J; Noriega Gonzalez DC; Bello HJ; Pons Biescas A; Roche E; Cordova Martinez A. L-Citrulline Supplementation and Exercise in the Management of Sarcopenia. *Nutrients*. 2021. 13 (9).
35. Bernal Jimenez MA; Calle Perez G; Gutierrez Barrios A; Gheorghe L; Solano Muñero AM; Rodriguez Martin A; Tur JA; Vazquez Garcia R; Santi Cano MJ. Lifestyle and Treatment Adherence Intervention after a Coronary Event Based on an Interactive Web Application (EVITE): Randomized Controlled Clinical Trial Protocol. *Nutrients*. 2021. 13 (6): 1818.
36. Glenn AJ; Hernández Alonso P; Kendall CWC; Martinez Gonzalez MA; Corella D; Fito M; Martinez JA; Alonso Gomez AM; Wärnberg J; Vioque J; Romaguera D; Lopez Miranda J; Estruch R; Tinahones FJ; Lapetra J; Serra Majem JL; Bueno Cavanillas A; Tur JA; Celada SR; Pinto X; Delgado Rodriguez M; Matia Martin P; Vidal J; Mas Fontao S; Daimiel L; Ros E; Jenkins D; Toledo E; Sorli JV; Castañer O; Abete I; Rodriguez AM; Barcelo OF; Oncina Canovas A; Konieczna J; Garcia Rios A; Casas R; Gomez Perez AM; Santos Lozano JM; Vazquez Ruiz Z; Portoles O; Schröder H; Zulet MA; Egurrola S; Lete IS; Zomeño MD; Sievenpiper JL; Salas Salvado J. Longitudinal changes in adherence to the portfolio and DASH dietary patterns and cardiometabolic risk factors in the PREDIMED-Plus study. *Clinical Nutrition*. 2021. 40 (5): 2825-2836.
37. Capo X; Company JJ; Alomar C; Compa M; Sureda A; Grau A; Hansjosten B; Lopez Vazquez J; Quintana JB; Rodil R; Deudero S. Long-term exposure to virgin and seawater exposed microplastic enriched-diet causes liver oxidative stress and inflammation in gilthead seabream *Spans aurata*, Linnaeus 1758. *Science of the Total Environment*. 2021. 767144976-144976.
38. Argelich E; Alemany ME; Amengual Miralles B; Arguelles R; Bandiera D; Barcelo MA; Beinbrech B; Bouzas C; Capel P; Cerda AL; Colom M; Corral H; de Sotto Esteban D; Fleitas G; Garcias C; Juan DL; Juan JA; Mateos D; Martin MI; Martinez MA; Minguez M; Moncada E; Nadal M; Pont JM; Puigserver B; Suñer CA; Ugariza L; Yeste D; Yeste S; Tur JA. Los equipos de pediatría ante la obesidad infantil: un estudio cualitativo dentro del proyecto STOP. *Anales de Pediatría*. 2021. 95 (3): 174-185.
39. Nishi SK; Babio N; Gomez Martinez C; Martinez Gonzalez MA; Ros E; Corella D; Castañer O; Martinez JA; Alonso Gomez AM; Wärnberg J; Vioque J; Romaguera D; Lopez Miranda J; Estruch R; Tinahones FJ; Lapetra J; Serra Majem JL; Bueno Cavanillas A; Tur JA; Martin Sanchez V; Pinto X; Delgado Rodriguez M; Matia Martin P; Vidal J; Vazquez C; Daimiel L; Razquin C; Coltell O; Becerra Tomas N; De La Torre Fornell R; Abete I; Sorto Sanchez C; Baron Lopez FJ; Signes Pastor AJ; Konieczna J; Garcia Rios A; Casas R; Gomez Perez AM; Santos Lozano JM; Garcia Arellano A; Guillem Saiz P; Ni JQ; Trinidad Soria Florida M; Zulet MA; Vaquero Luna J; Toledo E; Fito M; Salas Sal-

- vado J. Mediterranean, DASH, and MIND Dietary Patterns and Cognitive Function: The 2-Year Longitudinal Changes in an Older Spanish Cohort. *Frontiers in Aging Neuroscience*. 2021; 13:782067-782067.
40. Gallardo Alfaro L; Bibiloni MDM; Argelich E; Angullo Martinez E; Bouzas C; Tur JA. Metabolic Syndrome and Functional Fitness Abilities. *Journal of Clinical Medicine*. 2021; 10 (24).
41. Capo X; Rubio M; Solomando A; Alomar C; Compa M; Sureda A; Deudero S. Microplastic intake and enzymatic responses in *Mytilus galloprovincialis* reared at the vicinities of an aquaculture station. *Chemosphere*. 2021; 280:130575-130575.
42. Munoz Garach A; Cornejo Pareja I; Martinez Gonzalez MA; Bullo M; Corella D; Castaner O; Romaguera D; Vioque J; Alonso Gomez AM; Warnberg J; Martinez JA; Serra Majem L; Estruch R; Bernal Lopez MR; Lapetra J; Pinto X; Tur JA; Lopez Miranda J; Bueno Cavanillas A; Delgado Rodriguez M; Matia Martin P; Daimiel L; Sanchez VM; Vidal J; Prieto L; Ros E; Fernandez Aranda F; Camacho Barcia L; Ortega Azorin C; Soria M; Fiol M; Compan Gabucio L; Goicolea Guemez L; Perez Lopez J; Goni N; Perez Cabrera J; Sacanella E; Fernandez Garcia JC; Miro Moriano L; Gimenez Gracia M; Razquin C; Paz Graniel I; Guillem P; Zomeno MD; Monino M; Oncina Canovas A; Salaverria Lete I; Toledo E; Salas Salvado J; Schroder H; Tinahones FJ; P. Milk and Dairy Products Intake Is Related to Cognitive Impairment at Baseline in Predimed Plus Trial. *Molecular Nutrition & Food Research*. 2021; 65 (7): e2000728.
43. Koss Mikolajczyk I; Todorovic V; Sobajic S; Mahajna J; Geric M; Tur JA; Bartoszek A. Natural Products Counteracting Cardiotoxicity during Cancer Chemotherapy: The Special Case of Doxorubicin, a Comprehensive Review. *International Journal of Molecular Sciences*. 2021; 22 (18): 10037.
44. Nabavi SM; Devi KP; Sathya S; Sanches Silva A; Joanna L; Talarek S; Xu SW; Daglia M; Nabavi SF; Shirooie S; Sureda A; Tejada S; Banach M; Dehpour AR; Sasó L. New Trends in the Pharmacological Intervention of PPARs in Obesity: Role of Natural and Synthetic Compounds. *Current Medicinal Chemistry*. 2021; 28 (20): 4004-4022.
45. Abbate M; Mascaro CM; Montemayor S; Casares M; Gomez C; Ugarriza L; Tejada S; Abete I; Zulet MA; Sureda A; Martinez JA; Tur JA. Non-Alcoholic Fatty Liver Disease Is Associated with Kidney Glomerular Hyperfiltration in Adults with Metabolic Syndrome. *Journal of Clinical Medicine*. 2021; 10 (8).
46. Abbate M; Fresneda S; Yanez A; Ricci Cabello I; Galmes Panades AM; Aguiló A; Bennasar Veny M; PREDIPHONE Trial GRP. Nurse-led telephone intervention for lifestyle changes on glycaemic control in people with prediabetes: Study protocol for a randomized controlled trial. *Journal of Advanced Nursing*. 2021; 77 (7): 3204-3217.
47. Perez Rodrigo C; Cidores MG; Barbara GH; Ruiz Litago F; Saenz LC; Arija V; Lopez Sobaler AM; de Victoria EM; Ortega RM; Partearroyo T; Quiles Izquierdo J; Ribas Barba L; Rodriguez Martin A; Castell GS; Tur JA; Varela Moreiras G; Serra Majem L; Aranceta Bartrina J. Patterns of Change in Dietary Habits and Physical Activity during Lockdown in Spain Due to the COVID-19 Pandemic. *Nutrients*. 2021; 13 (2): 300.
48. Monserrat Mesquida M; Quetglas Llabres M; Bouzas C; Capo X; Mateos D; Ugarriza L; Tur JA; Sureda A. Peripheral Blood Mononuclear Cells Oxidative Stress and Plasma Inflammatory Biomarkers in Adults with Normal Weight, Overweight and Obesity. *Antioxidants*. 2021; 10 (5): 813.
49. Gallardo Alfaro L; Bibiloni MDM; Bouzas C; Mascaro CM; Martinez González MA; Salas Salvadó J; Corella D; Schröder H; Martinez JA; Alonso Gomez AM; Wärnberg J; Vioque J; Romaguera D; Lopez Miranda J; Estruch R; Bernal Lopez MR; Lapetra J; Sánchez Villegas A; Bueno Cavanillas A; Tur JA; Martin Sanchez V; Pintó X; Delgado Rodriguez M; Matia Martin P; Vidal J; Cárdenas JJ; Daimiel L; Ros E; Razquin C; Diaz López A; González JL; Forcano L; Zulet M; Bello Mora MC; Valenzuela Guerreiro S; García de la Hera M; Konieczna J; García Ríos A; Casas R; Gómez Pérez AM; García Arellano A; Bulló M; Sorli JV; Cuenca Royo A; Abete I; Salaverria Lete I; Basterra Gortari FJ; de la Torre R; Salas Salvadó J; Fernández Aranda F. Psychological and metabolic risk factors in older adults with a previous history of eating disorder: A cross-sectional study from the Predimed-Plus study. *European Eating Disorders Review*. 2021; 29 (4): 575-587.
50. Pinya S; Renga E; Fernandez G; Mateu Vicens G; Tejada S; Capo X; Sureda A. Physiological biomarkers in loggerhead turtles (*Caretta caretta*) as a tool for monitoring sanitary evolution in marine recovery centres. *Science of the Total Environment*. 2021; 757:143930-143930.
51. Annunziata G; Ciampaglia R; Capo X; Guerra F; Sureda A; Tenore GC; Novelino E. Polycystic ovary syndrome and cardiovascular risk. Could trimethylamine N-oxide (TMAO) be a major player? A potential upgrade forward in the DOGMA theory. *Biomedicine & Pharmacotherapy*. 2021; 143.
52. Garcia Gasalla M; Ferrer JM; Fraile Ribot PA; Ferre Beltran A; Rodriguez A; Martinez Pomar N; Ramon Clar L; Iglesias A; Losada Lopez I; Fanjul F; Pou JA; Llompart Alabern I; Toledo N; Pons J; Oliver A; Riera M; Murillas J. Predictive Immunological, Virological, and Routine Laboratory Markers for Critical COVID-19 on Admission. *Canadian Journal of Infectious Diseases & Medical Microbiology*. 2021.
53. Vintró Alcaraz C; Baenas I; Lozano Madrid M; Granero R; Ruiz Canela M; Babio N; Corella D; Fitó M; Martínez JA; Alonso Gómez ÁM; Wärnberg J; Vioque J; Romaguera D; López Miranda J; Estruch R; Bernal Lopez MR; Lapetra J; Sánchez Villegas A; Bueno Cavanillas A; Tur JA; Martin Sanchez V; Pintó X; Delgado Rodriguez M; Matia Martin P; Vidal J; Cárdenas JJ; Daimiel L; Ros E; Razquin C; Diaz López A; González JL; Forcano L; Zulet M; Bello Mora MC; Valenzuela Guerreiro S; García de la Hera M; Konieczna J; García Ríos A; Casas R; Gómez Pérez AM; García Arellano A; Bulló M; Sorli JV; Cuenca Royo A; Abete I; Salaverria Lete I; Basterra Gortari FJ; de la Torre R; Salas Salvadó J; Fernández Aranda F. Psychological and metabolic risk factors in older adults with a previous history of eating disorder: A cross-sectional study from the Predimed-Plus study. *European Eating Disorders Review*. 2021; 29 (4): 575-587.
54. Noori T; Dehpour AR; Sureda A; Sobarzo Sanchez E; Shirooie S. Role of natural products for the treatment of Alzheimer's disease. *European Journal of Pharmacology*. 2021; 898:173974-173974.
55. Warnberg J; Perez Farinos N; Benavente Marin JC; Gomez SF; Labayen I; Zapico AG; Gusi N; Aznar S; Alcaraz PE; Gonzalez Valeiro M; Serra Majem L; Terrados N; Tur JA; Segu M; Lassale C; Homs C; Osés M; Gonzalez Gross M; Sanchez Gomez J; Jimenez Zazo F; Marin Cascales E; Seville Sanchez M; Herrera Ramos E; Pulgar S; Bibiloni MD; Sancho Moron O; Schroder H; Baron Lopez FJ. Screen Time and Parents' Education Level Are Associated with Poor Adherence to the Mediterranean Diet in Spanish Children and Adolescents: The PASOS Study. *Journal of Clinical Medicine*. 2021; 10 (4): 795.
56. Abbate M; Pericas J; Yanez AM; Lopez Gonzalez AA; De Pedro Gomez J; Aguiló A; Morales Asencio JM; Bennasar Veny M. Socioeconomic Inequalities in Metabolic Syndrome by Age and Gender in a Spanish Working Population. *Interna-*

- tional Journal of Environmental Research and Public Health. 2021; 18 (19).
57. Khan H; Belwal T; Efferth T; Farooqi AA; Sanches Silva A; Vacca RA; Nabavi SF; Khan F; Prasad Devkota H; Barreca D; Sureda A; Tejada S; Dacrema M; Daglia M; Suntar I; Xu SW; Ullah H; Battino M; Giampieri F; Nabavi SM. Targeting epigenetics in cancer: therapeutic potential of flavonoids. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*. 2021; 61 (10): 1616-1639.
58. Martorell M; Lucas X; Alarcon Zapata P; Capo X; Quetglas Llabres MM; Tejada S; Sureda A. Targeting Xanthine Oxidase by Natural Products as a Therapeutic Approach for Mental Disorders. *Current Pharmaceutical Design*. 2021; 27 (3): 367-382.
59. Pastor R; Pinilla N; Tur JA. The Economic Cost of Diet and Its Association with Adherence to the Mediterranean Diet in a Cohort of Spanish Primary Schoolchildren. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021; 18 (3).
60. Annunziata G; Sureda A; Orhan IE; Battino M; Arnone A; Jimenez Garcia M; Capo X; Cabot J; Sanadgol N; Giampieri F; Tenore GC; Kashani HRK; Silva AS; Habtemariam S; Nabavi SF; Nabavi SM. The neuroprotective effects of polyphenols, their role in innate immunity and the interplay with the microbiota. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*. 2021; 128437-453.
61. Zamanian M; Bazmandegan G; Sureda A; Sobarzo Sanchez E; Yousefi Manesh H; Shirooie S. The Protective Roles and Molecular Mechanisms of Troxerutin (Vitamin P4) for the Treatment of Chronic Diseases: A Mechanistic Review. *Current Neuropharmacology*. 2021; 19 (1): 97-110.
62. Perez Campo N; Rieu Boj JL; Marin Alejandre BA; Monreal JL; Elorz M; Herrero JL; Benito Boillos A; Milagro FI; Tur JA; Abete I; Zuleta MA; Martinez JA. Three Different Genetic Risk Scores Based on Fatty Liver Index, Magnetic Resonance Imaging and Lipidomic for a Nutrigenetic Personalized Management of NAFLD: The Fatty Liver in Obesity Study. *Diagnostics*. 2021; 11 (6): 1083.
63. Khaledi E; Noori T; Mohammadi Farani A; Sureda A; Dehpour AR; Yousefi Manesh H; Sobarzo Sanchez E; Shirooie S. Trifluoperazine reduces cuprizone-induced demyelination via targeting Nrf2 and IKB in mice. *European Journal of Pharmacology*. 2021; 909174432-174432.
64. Morell Garcia D; Ramos Chavarino D; Bauça JM; Argente Del Castillo P; Ballsteros Vizoso MA; García de Guadiana Romualdo L; Gomez Cobo C; Pou JA; Amezaga Menendez R; Alonso Fernandez A; Llompart I; Garcia Raja A. Urine biomarkers for the prediction of mortality in COVID-19 hospitalized patients. *Scientific Reports*. 2021; 11 (1): 11134-11134.
65. Martinez Perez C; San Cristobal R; Guallar Castillon P; Martínez González MÁ; Salas Salvadó J; Corella D; Castañer O; Martinez JA; Alonso Gómez ÁM; Wärnberg J; Vioque J; Romaguera D; López Miranda J; Estruch R; Tinahones FJ; Lapetra J; Serra Majem L; Bueno Cavanillas A; Tur JA; Sánchez VM; Pintó X; Gaforio JJ; Matia Martín P; Vidal J; Vázquez C; Ros E; Bes Rastrollo M; Babio N; Sorlí JV; Lassale C; Pérez Sanz B; Vaquero Luna J; Bazán M; Barceló Iglesias MC; Konieczna J; Ríos AG; Bernal López MR; Santos Lozano JM; Toledo E; Becerra Tomás N; Portoles O; Zomeño MD; Abete I; Moreno Rodríguez A; Lecea Juarez O; Nishi SK; Muñoz Martínez J; Ordovás JM; Daimiel L. Use of Different Food Classification Systems to Assess the Association between Ultra-Processed Food Consumption and Cardiometabolic Health in an Elderly Population with Metabolic Syndrome (PREDIMED-Plus Cohort). *Nutrients*. 2021; 13 (7): 2471.
66. Busquets Cortes C; Bennasar Veny M; Lopez Gonzalez AA; Fresneda S; Abbaté M; Yáñez AM. Utility of Fatty Liver Index to predict reversion to normoglycemia in people with prediabetes. *Plos One*. 2021; 16 (4).
67. Schröder H; Zomeño MD; Martínez González MA; Salas Salvadó J; Corella D; Vioque J; Romaguera D; Martínez JA; Tinahones FJ; Miranda JL; Estruch R; Bueno Cavanillas A; Alonso Gómez AM; Tur JA; Wärnberg J; Serra Majem L; Martínez V; Vázquez C; Lapetra J; Pinto X; Vidal J; Daimiel L; Gaforio JJ; Matia Martín P; Ros E; Lassale C; Ruiz Canela M; Babio N; Sorlí JV; García Arellano A; Diaz Lopez A; Fito M; Castañer O; PREDIMED Plus I. Validity of the energy-restricted Mediterranean Diet Adherence Screener. *Clinical Nutrition*. 2021; 40 (8): 4971-4979.
68. Schroder H; Subirana I; Wärnberg J; Medrano M; Gonzalez Gross M; Gusi N; Aznar S; Alcaraz PE; Gonzalez Valeiro MA; Serra Majem L; Terrados N; Tur JA; Segura M; Homs C; Garcia Alvarez A; Benavente Marin JC; Baron Lopez FJ; Labayen I; Zapico AG; Sanchez Gomez J; Jimenez Zazo F; Marin Cascales E; Sevilla Sanchez M; Garcia Rios A; Casas R; Gomez Perez AM; Santos Lozano JM; Goñi E; Guillermo Saiz P; Lassale C; Abete I; Lete IS; Egurrola S; Schröder H; Salas Salvadó J; PREDIMED Plus I. Variety in fruits and vegetables, diet quality and lifestyle in an older adult mediterranean population. *Clinical Nutrition*. 2021; 40 (4): 1510-1518.
- Herrera Ramos E; Pulgar S; Bibiloni MD; Sistac Sorigue C; Gomez SF. Validity, reliability, and calibration of the physical activity unit 7 item screener (PAU-7S) at population scale. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2021; 18 (1): 98.
69. Lopez Gonzalez L; Becerra Tomas N; Babio N; Martinez Gonzalez MA; Diaz Lopez A; Corella D; Godoy A; Romaguera D; Vioque J; Alonso Gomez AM; Wärnberg J; Martinez JA; Serra Majem L; Estruch R; Tinahones F; Lapetra J; Pinto X; Tur JA; Lopez Miranda J; Bueno Cavanillas A; Delgado Rodriguez M; Matia Martin P; Daimiel L; Alvarez L; Vidal J; Vazquez C; Ros E; Vazquez Ruiz Z; Canudas S; Carrión RF; Castañer O; Zuleta MA; Sierra LT; Ajedas Bazán MJ; López García CM; Martin M; Garcia Rios A; Casas R; Gomez Perez AM; Santos Lozano JM; Goñi E; Guillermo Saiz P; Lassale C; Abete I; Lete IS; Egurrola S; Schröder H; Salas Salvadó J; PREDIMED Plus I. Variety in fruits and vegetables, diet quality and lifestyle in an older adult mediterranean population. *Clinical Nutrition*. 2021; 40 (4): 1510-1518.

# Investigación en Litiasis Renal y Biominerализación



## COMPONENTES DEL GRUPO

### Responsable de grupo

Félix Grases Freixedas. UIB.

### Investigadores líder

Antonia Costa Bauzá. UIB.  
Rafel M. Prieto Almirall. UIB.

### Investigador senior

Joan Perelló Bestard. UIB.

### Investigadora júnior

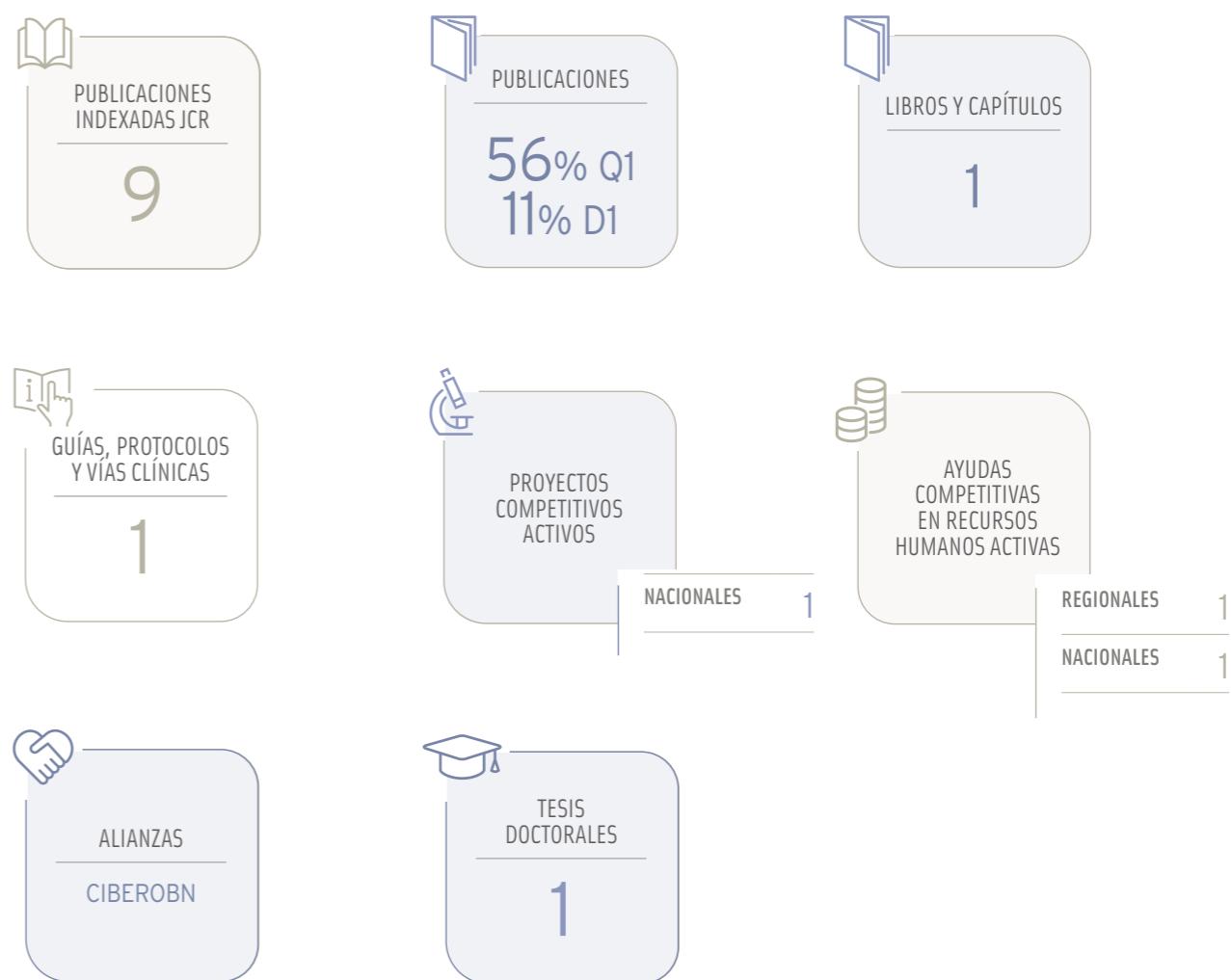
Ana M.ª García Raja. HUSE.

### Investigadora en formación

Paula Calvó García. FUEIB.

## LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Factores implicados en la formación de cálculos renales y aspectos relacionados, como son la cristalización, los inhibidores de la cristalización y los mecanismos de formación de los cálculos renales.
- Diseño de nuevos fármacos para el tratamiento de la litiasis renal.
- Diseño de pruebas diagnósticas de la litiasis renal.
- La transferencia de los resultados de las investigaciones a los sectores productivos y sociales interesados y afectados, además de prestar servicios a la sociedad, entre los que destacan la realización de estudios de cálculos renales y la elaboración de los correspondientes informes con información etiológica y de tratamiento.



## LISTADO DE PUBLICACIONES INDEXADAS

[Fuente: 2020 Journal Citation Reports (JCR), Clarivate Analytics]

1. Grases F. Metabolic study in nephrolithiasis: an underutilized tool and how to implement it in clinical practice. *Archivos Españoles De Urologia*. 2021; 74 (9): 835-835.
2. Costa A; Reynes B; Konieczna J; Martin M; Fiol M; Palou A; Romaguera D; Oliver P. Use of human PBMC to analyse the impact of obesity on lipid metabolism and metabolic status: a proof-of-concept pilot study. *Scientific Reports*. 2021; 11 (1): 18329-18329.
3. Calvo P; Costa Bauza A; Grases F; Hernandez Y; Sanchis P. Validation of a novel diagnostic test for assessing the risk of urinary uric acid crystallization. *Clinica Chimica Acta*. 2021; 519:187-192.
4. Costa A; Konieczna J; Reynes B; Martin M; Fiol M; Palou A; Romaguera D; Oliver P. CUN-BAE Index as a Screening Tool to Identify Increased Metabolic Risk in Apparently Healthy Normal-Weight Adults and Those with Obesity. *Journal Of Nutrition*. 2021; 151 (8): 2215-2225.

5. Sanchis P; Lopez Gonzalez AA; Costa Bauza A; Busquets Cortes C; Riutord P; Calvo P; Grases F. Understanding the Protective Effect of Phytate in Bone Decalcification Related-Diseases. *Nutrients*. 2021. 13 (8).
6. Morell Garcia D; Ramos Chavarino D; Bauça JM; Argente Del Castillo P; Ballsteros Vizoso MA; García de Guadiana Romualdo L; Gomez Cobo C; Pou JA; Amezaga Menendez R; Alonso Fernandez A; Llompart I; Garcia Raja A. Urine biomarkers for the prediction of mortality in COVID-19 hospitalized patients. *Scientific Reports*. 2021. 11 (1): 11134-11134.
7. Bushinsky DA; Raggi P; Bover J; Ketteler M; Bellasi A; Rodriguez M; Sinha S; Garg R; Perelló J; Gold A; Chertow GM; CaLIPSO I; GMBH,LLC; Nash KW; Kaskas MO; Martin ER; Bernardo MV; Mehta B; Hon G; Meyer JM; Steer DL; Bhat P; Kapoor T; Sullivan J; Kopyt NP; Zeig S; Cuellar JM; RI LYNN; Roer DA; Gandhi ND; Kleinman KS; Arenas Guadiz RN; Yan J; Seek MM; Durham WT; Rakowski DA; Topf JM; Lehner LM; Graham SL; Jamal AZ; Khawar OS; Dua S; Patak RV; Navarro JO; Irby BP; Joshi SS; Darwish RY; Anger MS; Gandhi KV; Al Saghir F; Jim B; Singh H; Belart Rodriguez MM; Parra EG; Planas Pons AF; Nieto SC; Ibeas López JA; Escola JM; Marques GG; Díaz Gómez JM; Portillo MR; Buades Fuster JM; Terrades NR; Fernández IM; Puchades Montesa MJ; Vila PM; Vilaro MI; Lazo MS; Arnal LML; Varela JC; Sarró Sobrín JF; Canals FM; Sinha S; Mitrà S; Hutchinson A; Eardley KS; Balasubramaniam G; Mikhail A; Bansal T. Effects of Myo-inositol Hexaphosphate (SNF472) on Bone Mineral Density in Patients Receiving Hemodialysis: An Analysis of the Randomized, Placebo-Controlled CaLIPSO Study. *Clinical Journal of The American Society Of Nephrology*. 2021. 16 (5): 736-745.
8. Williams JC; Gambaro G; Rodgers A; Asplin J; Bonny O; Costa Bauza A; Ferraro PM; Fogazzi G; Fuster DG; Goldfarb DS; Grases F; Heilberg IP; Kok D; Letavernier E; Lippi G; Marangella M; Nouvenne A; Petrarulo M; Siener R; Tiselius HG; Traxer O; Trinchieri A; Croppi E; Robertson WG. Urine and stone analysis for the investigation of the renal stone former: a consensus conference. *Urolithiasis*. 2021. 49 (1): 1-16.
9. Grases F; Costa Bauza A. Urinary stone diagnosis. Morphologic and composition analysis. *Archivos Españoles de Urología*. 2021. 74 (1): 35-48.

## Patologías Vasculares y Metabólicas

### COMPONENTES DEL GRUPO

#### Responsable de grupo

Luis Masmiquel Comas. HUSLL.

#### Investigadora senior

Pilar Sanchís Cortés. UIB.

#### Investigadores júnior

Irene Rodríguez Rodríguez. HUSLL.  
Joana Nicolau Ramis. HUSLL.  
Juan Manuel Buades Fuster. HUSLL.  
Rosmeri Rivera Irigoin. HUSLL.  
Margalida Torrens Mas. IdISBa.

#### Investigadora en formación

Josefina Olivares Alcolea. HUSLL.

#### Investigadora emergente

Marta González Freire. IdISBa.

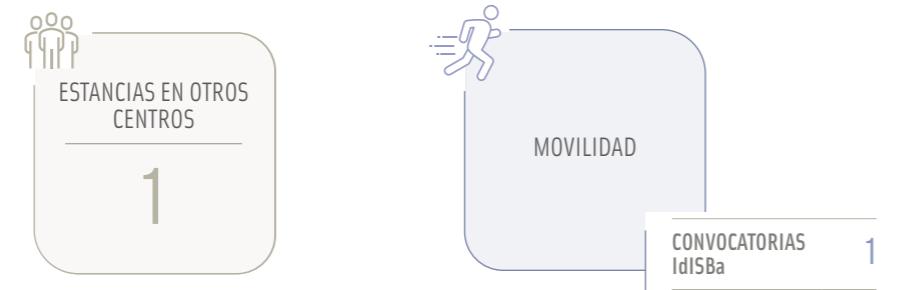
#### Investigadores clínicos

Luis Alberto Gómez Gómez. HUSLL.  
Marilisa Molina Guasch. HUSLL.  
Regina Fortuny Marqués. HUSLL.  
Luisa Ayala Corao. HUSLL.



### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Estudio de los factores inflamatorios, metabólicos y nutricionales implicados en diferentes patologías como la arterosclerosis, la calcificación vascular, la esteatosis y la litiasis renal.
- Estudio de la interacción entre las enfermedades metabólicas y las enfermedades mentales con especial atención a la relación depresión y obesidad/diabetes.
- Estudio del papel del proceso de inflamación al metabolismo de los lípidos, proteínas y azúcares en diferentes patologías como la aterosclerosis, la calcificación vascular y la esteatosis hepática.
- Estudio del papel del fitato en la prevención de las complicaciones crónicas de la enfermedad diabética.
- Efecto de la dieta mediterránea sobre el producto Ca/P en pacientes con ERC estadio III-IV.



#### LISTADO DE PUBLICACIONES INDEXADAS

[Fuente: 2020 Journal Citation Reports (JCR), Clarivate Analytics]

1. Roca A; Jarque P; Gomila I; Marchei E; Titarelli R; Elorza MA; Sanchis P; Barcelo B. Clinical features and risk factors associated with prenatal exposure to drugs of abuse. *Anales de Pediatría*. 2021; 95 (5): 307-320.
2. Dotres Fallat KM; Nicolau J; González de Cabo M. Bilateral adrenal hemorrhage after right hemicolectomy. *Medicina Clínica*. 2021; 157 (7): 291-292.
3. Mata J; Sanchis P; Valenti P; Hernandez B; Aguilar JL. Treatment of headache disorders with acupuncture: a 6-year retrospective study. *Acupuncture in Medicine*. 2021; 39 (5): 452-460.
4. Torrens Mas M; Perelló Reus C; Navas Enamorado C; Ibargüen González L; Sanchez Polo A; Segura Sampedro JJ; Masmiquel L; Barcelo C; Gonzalez Freire M.

Organoids: An Emerging Tool to Study Aging Signature across Human Tissues. Modeling Aging with Patient-Derived Organoids. *International Journal of Molecular Sciences*. 2021; 22 (19).

5. Calvo P; Costa Bauza A; Grases F; Hernandez Y; Sanchis P. Validation of a novel diagnostic test for assessing the risk of urinary uric acid crystallization. *Clinica Chimica Acta*. 2021; 519187-192.
6. Sanchis P; Lopez Gonzalez AA; Costa Bauza A; Busquets Cortes C; Riutord P; Calvo P; Grases F. Understanding the Protective Effect of Phytate in Bone Decalcification Related-Diseases. *Nutrients*. 2021; 13 (8).
7. Segovia Ortí R; Bennasar AB; De Sotto Esteban D; Cortes PS; Pons J. Association between vitamin D status and allergen sensitization in pediatric subjects in the Balearic Islands. *Pediatric Allergy and Immunology*. 2021; 32 (6): 1183-1189.
8. Buades JM; Craver L; Del Pino MD; Prieto Velasco M; Ruiz JC; Salgueira M; de Sequera P; Vega N. Management of Kidney Failure in Patients with Diabetes Mellitus: What Are the Best Options?. *Journal of Clinical Medicine*. 2021; 10 (13).
9. Morell Garcia D; Peña Zarza JA; Sanchis P; Pierola J; de la Peña M; Bauça JM; Toledo Pons N; Gimenez P; Ribot C; Alonso Fernandez A; Barcelo A. Polysomnographic Characteristics of Snoring Children: A Familial Study of Obstructive Sleep Apnea Syndrome. *Archivos de Bronconeumología*. 2021; 57 (6): 387-392.
10. Fullana Barceló MI; Asensio Rodriguez J; Artigues Serra F; Ferre Beltran A; Salva D'agosto P; Almodovar Garcia M; Lopez Bilbao MDC; Sanchis Cortés P; Reina Prieto J; Riera Jaume M. Epidemiological and clinical characteristics of community-acquired and nosocomial influenza cases and risk factors associated with complications: A four season analysis of all adult patients
11. Nicolau J; Dotres K; Ayala L; Rodriguez I; Pascual S; Sanchis P; Bonet A; Tamayo MI; Arteaga M; Fortuny R; Cifuentes A; Masmiquel L. Long-Term Prevalence of Food Addiction Among Bariatric Surgery Patients: Influence on Metabolic and Psychological Outcomes. *Metabolic Syndrome and Related Disorders*. 2021; 19 (3): 152-158.
12. Jarque P; Roca A; Gomila I; Marchei E; Titarelli R; Elorza MA; Sanchis P; Barcelo B. Role of Neonatal Biomarkers of Exposure to Psychoactive Substances to Identify Maternal Socio-Demographic Determinants. *Biology-Basel*. 2021; 10 (4).
13. Zamanillo Campos R; Colomar Ferrer MT; Ruiz López RM; Sanchís Cortés MP; Urgeles Planella JR. Specific Quality of Life Assessment by the NutriQoL (R) Questionnaire Among Patients Receiving Home Enteral Nutrition. *Journal Of Parenteral and Enteral Nutrition*. 2021; 45 (3): 490-498.
14. Bertholle Gil J; Gil Palmer A; Nicolau Ramis J. Feminizing adrenal tumor with progesterone receptors. *Medicina Clínica*. 2021; 156 (2): 100-101.
15. Prats JVT; Rodriguez FS; Parra EG; Roman LE; Fuster JMB; Monteagud Marrahi E; Serrano VMN. Distar Renal Tubular Acidosis (dRTA): Epidemiological, diagnostics, clinical follow-up and therapeutical issues. Nephrologists cohort survey outcome. *Nefrologia*. 2021; 41 (1): 62-68.
16. Pomar MDB; Carrera PS; Pinera M; Orenes A; Romero LC; Hernandez N; Usieto M; Mas FP; Beneitez MV; Viveros MM; Aguilera CN; Alcolea JO. Real-life study of the effectiveness of a high calorie and high protein formula in the maintenance and improvement of nutritional state in patients with an indication of long-term enteral nutrition. *Endocrinología Diabetes y Nutrición*. 2021; 68 (1): 11-16.

admitted in a tertiary hospital. *Influenza and Other Respiratory Viruses*. 2021; 15 (3): 352-360.

# Fisiopatología y Terapéutica Cardiovascular

## COMPONENTES DEL GRUPO

### Responsable de grupo

Vicente Peral Disdier. HUSE.

### Corresponsable de grupo

Xavier Rosselló Lozano. HUSE.

### Investigador senior

Carles Bona Casas. UIB.

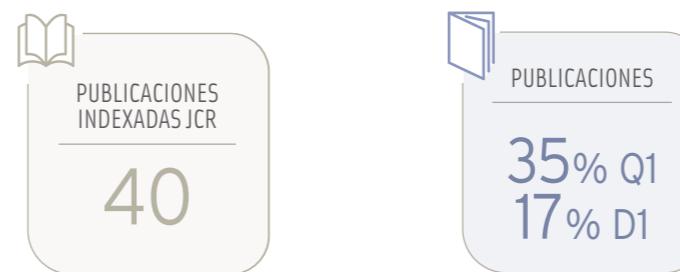
### Investigadores júnior

Josep Francesc Forteza Albertí. HUSE.  
Alfredo Gómez Jaume. HUSE.  
Miguel Vives Borrás. HUSE.  
Delfina Fletcher Sanfeliu. HUSE.  
M.ª Isabel González del Hoyo. IdISBa.



## LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Infarto agudo de miocardio (prevalencia, pronóstico, indicad. de calidad).
- Insuficiencia cardiaca aguda.
- Insuficiencia cardiaca crónica, con y sin fracción de eyeción preservada.
- Prevención y estratificación de riesgo cardiovascular.
- Calcificación aórtica y cardiovascular – estenosis aórtica.
- Reparación quirúrgica de la válvula mitral.
- Dispositivos intracardiacos – cardiópatías estructurales.



## LISTADO DE PUBLICACIONES INDEXADAS

[Fuente: 2020 Journal Citation Reports (JCR), Clarivate Analytics]

1. Garcia Touchard A; Gonzalo N; Goicolea J; Gomez Lara J; Martin Yuste V; Peral V; Martinez Romero P; Vaquerizo B; Sanchez Recalde A; Sarnago F; Oteo JF; Alfonso F. Early coronary healing in ST segment elevation myocardial infarction: sirolimus-eluting stents vs. drug-coated balloons after bare-metal stents. The PEBSI-2 optical coherence tomography randomized study. *Coronary Artery Disease*. 2021. 32 (8): 673-680.
2. Rico Y; Ramis MF; Massot M; Torres Juan L; Pons J; Fortuny E; Ripoll Vera T; Gonzalez R; Peral V; Rossello X; Suner DH. Familial Dilated Cardiomyopathy and Sudden Cardiac Arrest: New Association with a SCN5A Mutation. *Genes*. 2021. 12 (12).
3. Miró Ò; Llorens P; Freund Y; Davison B; Takagi K; Herrero Puente P; Jacob J; Martin Sanchez FJ; Gil V; Rossello X; Alquezar Arbe A; Jimenez Fabrega FX; Masip J; Mebazaa A; Cotter G; EAHFE Research G. Early intravenous nitroglycerin use in prehospital setting and in the emergency department to treat patients with acute heart failure: Insights from the EAHFE Spanish registry. *International Journal of Cardiology*. 2021. 344127-134.
4. Varela Barca L; Vidal Bonet L; Fariñas MC; Muñoz P; Valerio Minero M; de Alarcón A; Gutiérrez Carretero E; Gutiérrez Cuadra M; Moreno Camacho A; Kortajarena Urkola X; Goikoetxea Agirre J; Ojeda Burgos G; López Cortés LE; Porres Azpiroz JC; Lopez Menendez J; GAMES I; et al. Analysis of sex differences in the clinical presentation, management and prognosis of infective endocarditis in Spain. *Heart*. 2021. 107 (21): 1717-1724.

5. Alvarez Garcia J; Garcia Osuna A; Vives Borrás M; Ferrero Gregori A; Martinez Sellés M; Vazquez R; Gonzalez Juanatey JR; Rivera M; Segovia J; Pascual Figal D; Bover R; Bascompte R; Delgado J; Sepulveda AG; Bardaji A; Perez Villa F; Zamorano JL; Crespo Leiro M; Sanchez PL; Ordóñez Llanos J; Cinca J; N. A 3-Biomarker 2-Point-Based Risk Stratification Strategy in Acute Heart Failure. *Frontiers in physiology*. 2021; 12.
6. Rossello X; Ferreira JP; Caimari F; Lamiral Z; Sharma A; Mehta C; Bakris G; Cannon CP; White WB; Zannad F. Influence of sex, age and race on coronary and heart failure events in patients with diabetes and post-acute coronary syndrome. *Clinical Research in Cardiology*. 2021; 110 (10): 1612-1624.
7. Rossello X; Massó van Roessel A; Perelló Bordoy A; Mas Lladó C; Ramis Barceló MF; Vives Borrás M; Pons J; Peral V. Assessment of the ESC quality indicators in patients with acute myocardial infarction: a systematic review. *European Heart Journal-Acute Cardiovascular Care*. 2021; 10 (8): 878-889.
8. Shafeik H; Grau A; Pons J; Pericas P; Rossello X; Valera JL; Cosio BG. Predicting mortality for patients with heart failure beyond oxygen consumption: a prognostic risk score. *Journal of Applied Physiology*. 2021; 131 (4): 1251-1259.
9. Gonzalez Hoyo M; Rossello X. Challenges and promises of machine learning-based risk prediction modelling in cardiovascular disease. *European Heart Journal-Acute Cardiovascular Care*. 2021; 10 (8): 866-868.
10. Jentzer JC; Rossello X. Past, present, and future of mortality risk scores in the contemporary cardiac intensive care unit. *European Heart Journal-Acute Cardiovascular Care*. 2021; 10 (8): 940-946.
11. Fletcher Sanfeliu D; Garcia Granero A; Dolz AD; Pellino G; Orbis F; Arroyo A; Valverde Navarro AA; Ortí LS; Martín González I. Surgical anatomy applied to transperitoneal approaches of the abdominal aorta and visceral trunks. Dynamic article. *Cirugía Española*. 2021; 99 (8): 562-571.
12. Lorca R; Jiménez Blanco M; García Ruiz JM; Pizarro G; Fernández Jiménez R; García Álvarez A; Fernández Friera L; Lobo González M; Fuster V; Rossello X; Ibáñez B. Coexistence of transmural and lateral wavefront progression of myocardial infarction in the human heart. *Rivista Española de Cardiología*. 2021; 74 (10): 870-877.
13. Rossello X. Lifetime Risk Estimation in Atherosclerotic Cardiovascular Disease Where Inflammation Meets Lipoprotein(a). *Journal of the American College Of Cardiology*. 2021; 78 (11): 1095-1096.
14. Rossello X; Caimari F. Dapagliflozin in patients with COVID-19: truth or dare. *Lancet Diabetes & Endocrinology*. 2021; 9 (9): 550-551.
15. Hernandez Vaquero D; Rodriguez Cañizo E; Vigil Escalera C; Blanco Herrera O; Berastegui E; Arias Dachary J; Souaf S; Parody G; Laguna G; Adsuar A; Castella M; Valderrama JF; Pulitani I; Canovas S; Ferreiro A; Garcia Valentin A; Carnero M; Pareja P; Corrales JA; Blazquez JA; Macias D; Fletcher Sanfeliu D; Martinez D; Martin E; Martin M; Margarit J; Hernandez Estefania R; Monguio E; Otero J; Silva J. Differences in life expectancy between men and women after aortic valve replacement. *European Journal of Cardio-Thoracic Surgery*. 2021; 60 (3): 681-688.
16. Martin Asenjo R; Gregson J; Rossello X; van de Werf F; Medina J; Danchin N; Pocock S; Bueno H. Number of Antithrombotic Drugs Used Early and In-hospital Outcomes in Acute Coronary Syndromes. *Journal of Cardiovascular Translational Research*. 2021; 14 (4): 790-798.
17. Mesnier J; Cruz Gonzalez I; Peral V; Nombela Franco L; Freixa X; Laffond AE; Mas Llado C; McInerney A; Regueiro A; O'Hara G; Rodes Cabau J. Ten-Year Outcomes Following Percutaneous Left Atrial Appendage Closure in Patients With Atrial Fibrillation and Absolute or Relative Contraindications to Chronic Anticoagulation. *Circulation-Cardiovascular Interventions*. 2021; 14 (8): 875-877.
18. de Miguel IM; Nunez Gil IJ; Perez Castellanos A; Uribarri A; Duran Cambra A; Martin Garcia A; Corbi Pascual M; Marzo MG; Martinez Selles M; RETAKO I. Electrocardiographic Characteristics and Associated Outcomes in Patients with Takotsubo Syndrome. Insights from the RETAKO Registry. *Current Problems in Cardiology*. 2021; 46 (8).
19. Bueno H; Rossello X; Bardaji A. Has the Fourth Universal Definition of Myocardial Infarction led to better diagnosis and risk stratification?. *European Heart Journal*. 2021; 42 (26): 2562-2564.
20. Huo Y; Van de Werf F; Han YL; Rossello X; Pocock SJ; Chin CT; Lee SWL; Li Y; Jiang J; Vega AM; Medina J; Bueno H. Long-Term Antithrombotic Therapy and Clinical Outcomes in Patients with Acute Coronary Syndrome and Renal Impairment: Insights from EPICOR and EPICOR Asia. *American Journal of Cardiovascular Drugs*. 2021; 21 (4): 471-482.
21. Faroux L; Cruz Gonzalez I; Arzamendi D; Freixa X; Nombela Franco L; Peral V; Canieiro Queija B; Mangieri A; Trejo Velasco B; Asmarats L; Regueiro A; McInerney A; Morcuende Gonzalez A; Estevez Loureiro R; Laricchia A; O'Hara G; Rodes Cabau J. Incidence, predictors, and clinical impact of bleeding recurrence in patients with prior gastrointestinal bleeding undergoing LAAC. *Pace-Pacing and Clinical Electrophysiology*. 2021; 44 (7): 1216-1223.
22. Raposeiras Roubin S; Rossello X; Oliva B; Fernandez Friera L; Mendiguren MJ; Andres V; Bueno H; Sanz J; de Vega VM; Abu Assi E; Iniguez A; Fernandez Ortiz A; Ibáñez B; Fuster V. Triglycerides and Residual Atherosclerotic Risk. *Journal Of The American College of Cardiology*. 2021; 77 (24): 3031-3041.
23. Faroux L; Cruz Gonzalez I; Arzamendi D; Freixa X; Nombela Franco L; Peral V; Canieiro Queija B; Mangieri A; Trejo Velasco B; Asmarats L; Regueiro A; McInerney A; Mas Llado C; Estevez Loureiro R; Laricchia A; O'Hara G; Rodes Cabau J. Short-term direct oral anticoagulation or dual antiplatelet therapy following left atrial appendage closure in patients with relative contraindications to chronic anticoagulation therapy. *International Journal of Cardiology*. 2021; 33377-82.
24. Rossello X; Raposeiras Roubin S; Oliva B; Sanchez Cabo F; Garcia Ruiz JM; Caimari F; Mendiguren JM; Lara Pezzi E; Bueno H; Fernandez Friera L; Fernandez Ortiz A; Sanz J; Ibáñez B; Fuster V. Glycated Hemoglobin and Subclinical Atherosclerosis in People Without Diabetes. *Journal of the American College of Cardiology*. 2021; 77 (22): 2777-2791.
25. Martin Sanchez FJ; Parra Esquivel P; Llopis García G; González Del Castillo J; Rodríguez Adrada E; Espinosa B; López Diez MP; Romero Pareja R; Rizzi Bordignon MA; Perez Dura MJ; Bibiano C; Ferer C; Aguiló S; Martín Mojorro E; Aguirre A; Piñera P; Lopez Picado A; Llorens P; Jacob J; Gil V; Herrero P; Fernández Pérez C; Gil P; Calvo E; Rossello X; Bueno H; Burillo G; Miró Ó; Registro OAK Discharge y Estudio DEED FRAIL-AHF. Thirty-day outcomes in frail older patients discharged home from the emergency department with acute heart failure: effects of high-risk criteria identified by the DEED FRAIL-AHF trial. *Emergencias*. 2021; 33 (3): 165-173.
26. Rossello X; Ramis Barceló MF; Raposeiras Roubin S. Acute myocardial infarction with high Killip class: do geographic dif-

- ferences matter?. *European Heart Journal-Acute Cardiovascular Care*. 2021; 10 (5): 513-515. FI: 4.696 (Q2) (D4).
27. Miro O; Harjola P; Rossello X; Gil V; Jacob J; Llorens P; Martin Sanchez FJ; Herrero P; Martinez Nadal G; Aguiló S; Lopez Grima ML; Fuentes M; Perez J; Rodriguez Adraida E; Mir M; Tost J; Llauger L; Ruschitzka F; Harjola VP; Mullens W; Masip J; Chioncel O; Peacock WF; Muller C; Mebazaa A; ICA SEMES Res GRP. The FAST-FURO study: effect of very early administration of intravenous furosemide in the prehospital setting to patients with acute heart failure attending the emergency department. *European Heart Journal-Acute Cardiovascular Care*. 2021; 10 (5): 487-496.
28. Faroux L; Cruz González I; Arzamendi D; Freixa X; Nombela Franco L; Peral V; Cañeiro Queija B; Mangieri A; Trejo Velasco B; Asmarats L; Regueiro A; McInerney A; Mas Lladó C; Estevez Loureiro R; Larichia A; O'Hara G; Rodés Cabau J. Effect of Glomerular Filtration Rates on Outcomes Following Percutaneous Left Atrial Appendage Closure. *American Journal of Cardiology*. 2021; 145:77-84.
29. Rodriguez Leor O; Cid Alvarez B; de Prado AP; Rossello X; Ojeda S; Serrador A; Lopez Palop R; Martin Moreiras J; Rumoroso JR; Cequier A; Ibanez B; Cruz Gonzalez I; Romaguera R; Moreno R; Spanish Soc Cardiology I. In-hospital outcomes of COVID-19 ST-elevation myocardial infarction patients. *EuroIntervention*. 2021; 16 (17): 1426.
30. Martinez Selles M; Perez Castellanos A. Variables associated with survival free of severe neurological sequelae in patients recovered from cardiac arrest. *Medicina Intensiva*. 2021; 45 (3): 190-190.
31. Escola Verge L; Cuervo G; de Alarcon A; Sousa D; Barca LV; Fernandez Hidalgo N; IE COVID 19 I. Impact of the COVID-19 pandemic on the diagnosis, management and prognosis of infective endo-
- carditis. *Clinical Microbiology and Infection*. 2021; 27 (4): 660-664.
32. Casanova Sandoval J; Fernandez Rodriguez D; Otaegui I; Jimenez TG; Rodriguez Esteban M; Rivera K; Torres Saura F; Diaz VJ; Ocaranza Sanchez R; Disdier VP; Sanchez Elvira G; Worner F. Usefulness of the Hybrid RFR-FFR Approach: Results of a Prospective and Multicenter Analysis of Diagnostic Agreement between RFR and FFR-The RECOPA (REesting Full-Cycle Ratio Comparation versus Fractional Flow Reserve (A Prospective Validation)) Study. *Journal of Interventional Cardiology*. 2021.
33. Brugaletta S; Gomez Lara J; Ortega Paz L; Jimenez Diaz V; Jimenez M; Jimenez Quevedo P; Diletti R; Mainar V; Campo G; Silvestro A; Maristany J; Flores X; Oyarzabal L; De Miguel Castro A; Iniguez A; Serra A; Nombela Franco L; Ielasi A; Tespili M; Lenzen M; Gonzalo N; Bordes P; Tebaldi M; Biscaglia S; Rodriguez Arias JJ; Al Shaibani S; Arevalos V; Romaguera R; Gomez Hospital JA; Serruys PW; Sabate M. 10-Year Follow-Up of Patients With Everolimus-Eluting Versus Bare-Metal Stents After ST-Segment Elevation Myocardial Infarction. *Journal Of The American College of Cardiology*. 2021; 77 (9): 1165-1178.
34. Miro O; Lopez Diez MP; Rossello X; Gil V; Herrero P; Acob J; Llorens P; Escoda R; Aguiló S; Alquezar A; Tost J; Valero A; Gil C; Garrido JM; Alonso H; Lucas Invernón FJ; Torres Murillo J; Mecina AB; Traveria L; Aguera C; Takagi K; Mockel M; Pang PS; Collins SP; Mueller CE; Martin Sanchez FJ; ICA SEMES Res GRP. Analysis of standards of quality for outcomes in acute heart failure patients directly discharged home from emergency departments and their relationship with the emergency department direct discharge rate. *Journal of Cardiology*. 2021; 77 (3): 245-253.
35. Rossello X; Bueno H; Gil V; Jacob J; Martin Sanchez FJ; Llorens P; Puent PH; Alquezar Arbe A; Espinosa B; Raposeiras Roubin S; Muller CE; Mebazaa A; Maggioni AP; Pocock S; Chioncel O; Miro O; ICA SEMES Res GRP. Synergistic Impact of Systolic Blood Pressure and Perfusion Status on Mortality in Acute Heart Failure. *Circulation-Heart Failure*. 2021; 14 (3): 312-323.
36. Rossello X; Bueno H; Gil V; Jacob J; Javier Martin Sánchez F; Llorens P; Herrero Puente P; Alquezar Arbe A; Raposeiras Roubin S; Lopez Diez MP; Pocock S; Miró Ó. MEESSI-AHF risk score performance to predict multiple post-index event and post-discharge short-term outcomes. *European Heart Journal-Acute Cardiovascular Care*. 2021; 10 (2): 142-152.
37. Schiele F; Aktaa S; Rossello X; Ahrens I; Claeys MJ; Collet JP; Fox K; Gale CP; Huber K; Iakobishvili Z; Keys A; Lambrinou E; Leonardi S; Lettino M; Masoudi FA; Price S; Quinn T; Swahn E; Thiele H; Timmis A; Tubaro M; Vrints CJM; Walker D; Bueno H; Halvorsen S; Jernberg T; Jortveit J; Blondal M; Ibanez B; Hassager C. 2020 Update of the quality indicators for acute myocardial infarction: a position paper of the Association for Acute Cardiovascular Care: the study group for quality indicators from the ACVC and the NSTE-ACS guideline group. *European Heart Journal-Acute Cardiovascular Care*. 2021; 10 (2): 224-233.
38. Palacios Rubio J; Masso van Roessel A; Galizia Brito V; Exposito Pineda C; Grande Morales C. Outcome of Insertable Cardiac Monitors in Symptomatic Patients with Brugada Syndrome at Low Risk of Sudden Cardiac Death. *Cardiology*. 2021; 146 (1): 63-64.
39. Fletcher Sanfeliu D; Ramis Barcelo MF; Varela Barca L; Hidalgo Torrico I; Vidal Bonet L; de Ibarra J. Suspicion of intraoperative left main coronary artery extrinsic compression with Perceval (R) sutureless bioprosthesis. *Journal of Cardiac Surgery*. 2021; 36 (1): 377-380.
40. Jeronimo A; Palacios Rubio J; Higueras J. Intermittent wide QRS complex sinus bradycardia in a 72-year-old woman. *Cardiology Journal*. 2021; 28 (1): 189-189.

# Grupo de Investigación Balear en Cardiopatías Genéticas, Muerte Súbita y Amiloidosis TTR

## COMPONENTES DEL GRUPO

### Responsable de grupo

Tomás Ripoll Vera. HUSLL.

### Investigadores júnior

José M.<sup>a</sup> Gámez Martínez. HUSLL.  
Juana Núñez Morcillo. HUSLL.  
M.<sup>a</sup> Asunción Ferrer Nadal. HUSLL.  
Antoni Figuerola Roig. HUSLL.  
Hernán Andreu Serra. HUSLL.  
Inés Asunción Losada López. HUSLL.  
Maria Teresa Bosch Rovira. HUSE.  
Yolanda Gómez Pérez. HUSLL.  
M.<sup>a</sup> Eugenia Cisneros Barroso. IdISBa.

### Investigadores en formación

Nuria Orta Tomás. HUSE.  
Aina Isabel Gayà Barroso. IdISBa.  
Juan González Moreno. HUSLL.

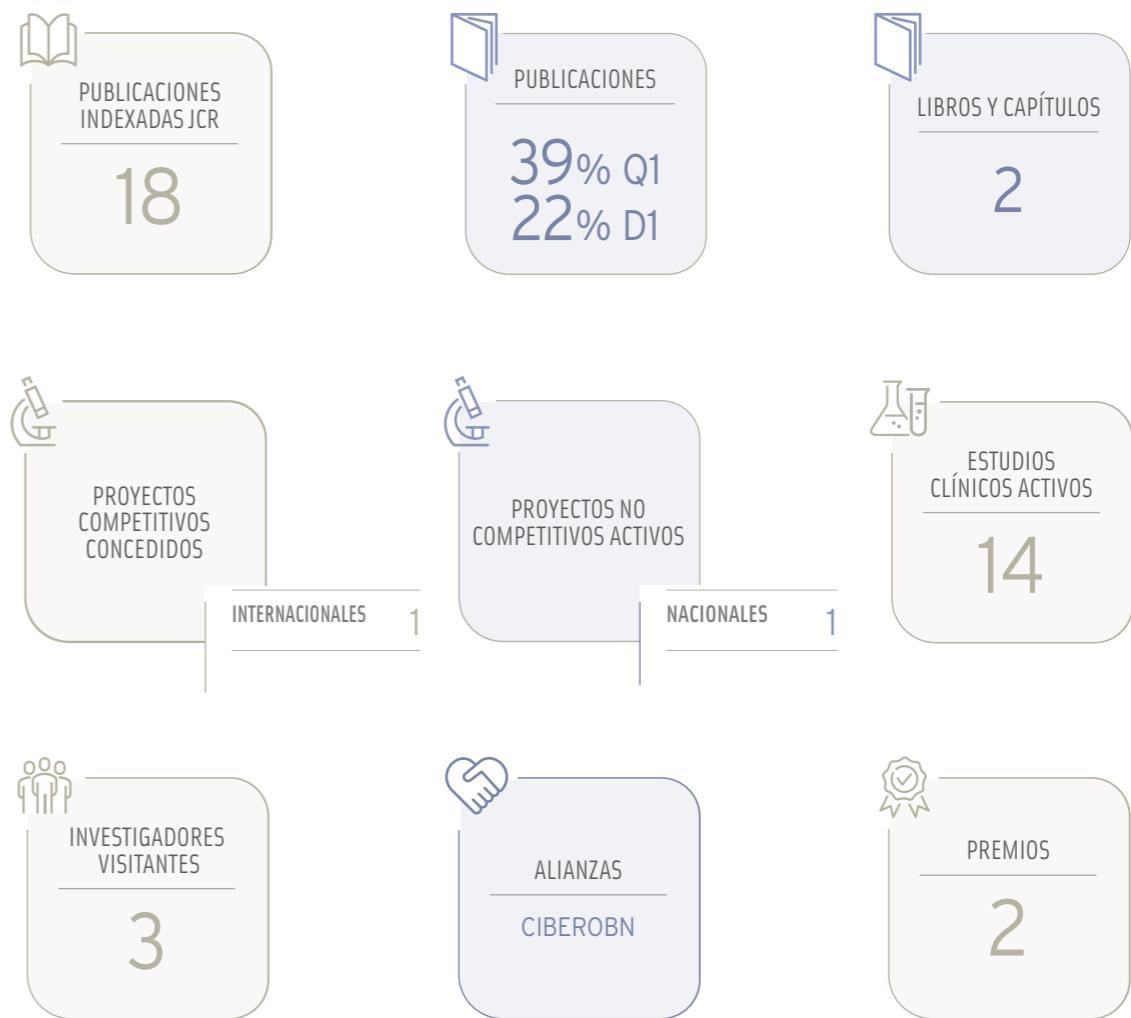
### Investigadores clínicos

Joaquín Castilla Crespí. HUSLL.  
Patricia Aparicio García. HUSLL.  
Mercedes Usón Martín. HUSLL.  
Joan Carles Montalà Reig. HUSLL.  
Cristina Descals Moll. HUSLL.  
Francisco José Vega Mañés. HUSLL.  
Jorge Álvarez Rubio. HUSLL.  
Santiago Magnani Raganato. HUSLL.



## LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Correlación genotipo-fenotipo en las miocardiopatías de causa genética.
- Estudio etiológico de la muerte súbita en jóvenes en Baleares (MUSIB).
- Estudio de investigación toxicológica en la muerte súbita (estudio TOXIC-MUSIB).
- Caracterización de la amiloidosis hereditaria por transtiretina.
- Análisis del genoma, transcriptoma y microbioma para identificar marcadores de la variabilidad fenotípica en la ATTR.
- Nuevos biomarcadores proteicos en la ATTRv.
- Nuevos métodos de diagnóstico precoz de la amiloidosis.



## LISTADO DE PUBLICACIONES INDEXADAS

[Fuente: 2020 Journal Citation Reports (JCR), Clarivate Analytics]

1. Gonzalez Moreno J; Losada Lopez I; Cisneros Barroso E; Garcia Pavia P; Gonzalez Costello J; Munoz Beamud F; Campistol JM; Fernandez Torron R; Chapman D; Amass L. A Descriptive Analysis of ATTR Amyloidosis in Spain from the Transthyretin Amyloidosis Outcomes Survey. *Neurology and Therapy*. 2021; 10 (2): 833-845.
2. Escobar Lopez L; Ochoa JP; Mirelis JG; Espinosa MA; Navarro M; Gallego Delgado M; Barriales Villa R; Robles Mezcua A; Basurte Elorz MT; Garcia Moreno LG; Cli-
- ment V; Jimenez Jaimez J; Mogollon Jimenez MV; Lopez J; Pena ML; Garcia Alvarez A; Brion M; Ripoll Vera T; Palomino Doza J; Tiron C; Idiazabal U; Brogger MN; Garcia Hernandez S; Restrepo Cordoba MA; Gonzalez Lopez E; Mendez I; Sabater M; Villacorta E; Larranaga Moreira JM; Abecia A; Fernandez Al; Garcia Pinilla JM; Rodriguez Palomares JF; Gimeno Blanes JR; Bayes Genis A; Lara Pezzi E; Dominguez F; Garcia Pavia P. Association of Genetic Variants With Outcomes in Patients With Nonischemic Dilated Cardiomyo-

- pathy. *Journal of the American College of Cardiology*. 2021; 78 (17): 1682-1699.
3. Akhtar MM; Lorenzini M; Pavlou M; Ochoa JP; O'Mahony C; Restrepo Cordoba MA; Segura Rodriguez D; Bermudez Jimenez F; Molina P; Cuenca S; Ader F; Larrañaga Moreira JM; Sabater Molina M; Garcia Alvarez MI; Arantamendi LG; Truskowska G; Ortiz Genga M; Ruiz IS; Nielson SK; Rasmussen TB; Robles Mezcua A; Alvarez Rubio J; Eiskjaer H; Gautel M; Garcia Pinilla JM; Ripoll Vera T; Mogensen J; Limeres Freire J; Rodriguez Palomares JF; Peña ML; Rangel Sousa D; Palomino Doza J; Arana Achaga X; Bielinska Z; Zamarreño Golvano E; Climent V; Peñalver MN; Barriales Villa R; Charron P; Yotti R; Zorio E; Jimenez Jaimez J; Garcia Pavia P; Elliott PM; European Genetic Cardiomyopathies Initiative I. Association of Left Ventricular Systolic Dysfunction Among Carriers of Truncating Variants in Filamin C With Frequent Ventricular Arrhythmia and End-stage Heart Failure. *Jama Cardiology*. 2021; 6 (8): 891-901.
  4. Orta N; Repetto A; Rubi S. Cerebellar syndrome associated with malignant ovarian tumor and onconeural antibodies. Usefulness of the PET/CT with F-18-FDG. *Medicina Clinica*. 2021; 156 (8): 416-417.
  5. Casas G; Limeres J; Oristrell G; Gutierrez Garcia L; Andreini D; Borregan M; Larrañaga Moreira JM; Lopez Sainz A; Codina Sola M; Teixido Tura G; Sorolla Romero JA; Fernandez Alvarez P; Gonzalez Carrillo J; Gual A; La Mura L; Soler Fernandez R; Sao Avilés A; Santos Mateo JJ; Marsal JR; Ribera A; de la Pompa JL; Villacorta E; Jimenez Jaimez J; Ripoll Vera T; Bayes Genis A; Garcia Pinilla JM; Palomino Doza J; Tiron C; Pontone G; Bogaert J; Aquaro GD; Gimeno Blanes JR; Zorio E; Garcia Pavia P; Barriales Villa R; Evangelista A; Masci PG; Ferreira Gonzalez I; Rodriguez Palomares JF. Clinical Risk Prediction in Patients with Left Ventricular Myocardial Noncompaction. *Journal of the American College of Cardiology*. 2021; 78 (7): 643-662.
  6. Iglesias M; Ripoll Vera T; Perez Luengo C; Garcia AB; Moyano S; Canos JC; Borondo JC; Alvarez J; Heine Suner D; Barcelo B. Diagnostic Yield of Genetic Testing in Sudden Cardiac Death with Autopsy Findings of Uncertain Significance. *Journal of Clinical Medicine*. 2021; 10 (9).
  7. Sancho López A; Caballero Bermejo AF; Ruiz Antorán B; Múñez Rubio E; García Gasalla M; Buades J; González Rozas M; López Veloso M; Muñoz Gómez A; Cuenca Abarca A; Durán Del Campo P; Ibáñez F; Díaz de Santiago A; Romero Y; Calderón J; Pintos I; Ferre Beltrán A; Centeno Soto G; Campos J; Ramos Martínez A; Avendaño Solá C; Fernández Cruz A; SARTRE Study G [Losada I]. Efficacy and Safety of Sarilumab in patients with COVID19 Pneumonia: A Randomized, Phase III Clinical Trial (SARTRE Study). *Infectious Diseases and Therapy*. 2021; 10 (4): 2735-2748.
  8. Galan L; Gonzalez Moreno J; Martinez Sesmero JM; Munoz Beamud F; Santos Rubio MD; Tran D; Lebeau P; Stewart M; Mallaina P; Tarilonte P; Peral C; Rozenbaum MH. Estimating the annual economic burden for the management of patients with transthyretin amyloid polyneuropathy in Spain. *Expert Review of Pharmacoeconomics & Outcomes Research*. 2021; 21 (5): 967-973.
  9. Buades J; Losada I; Gonzalez Moreno J; Penaranda M; Vilaplana L; Roda N; Rey A; Rodriguez A; Garau M; de Gopegui ER; Serra A; Saurina J; Payeras A. Evolution, Clinical and Microbiological Characteristics of Invasive Pneumococcal Disease since the Introduction of the Pneumococcal Conjugate Vaccine 13-Valent in Adults over 18 Years Old. *Vaccines*. 2021; 9 (2).
  10. Rico Y; Ramis MF; Massot M; Torres Juan L; Pons J; Fortuny E; Ripoll Vera T; Gonzalez R; Peral V; Rossello X; Suner DH. Familial Dilated Cardiomyopathy and Sudden Cardiac Arrest: New Association with a SCN5A Mutation. *Genes*. 2021; 12 (12).
  11. Cosín Sales J; Barrios V; Escobar C; Gámez JM. La consulta telemática para el paciente con valvulopatías o enfermedad aórtica en tiempos de la COVID-19. Respuesta. *Revista Española de Cardiología*. 2021; 74 (4): 362-363.
  12. Adams D; Polydefkis M; Gonzalez Duarte A; Wixner J; Kristen AV; Schmidt HH; Berk JL; Lopez I; Dispensieri A; Quan D; Conceicao IM; Slama MS; Gillmore JD; Kyriakides T; Ajroud Driss S; Waddington Cruz M; Mezei MM; Plante Bordeneuve V; Attarian S; Mauricio E; Brannagan TH; Ueda M; Aldinc E; Wang JJ; White MT; Vest J; Berber E; Sweetser MT; Coelho T; Patisiran Global OLE Study GRP. Long-term safety and efficacy of patisiran for hereditary transthyretin-mediated amyloidosis with polyneuropathy: 12-month results of an open-label extension study. *Lancet Neurology*. 2021; 20 (1): 49-59.
  13. Garcia Gasalla M; Ferrer JM; Fraile Ribot PA; Ferre Beltran A; Rodriguez A; Martinez Pomar N; Ramon Clar L; Iglesias A; Losada Lopez I; Fanjul F; Pou JA; Llompart Alabern I; Toledo N; Pons J; Oliver A; Riera M; Murillas J. Predictive Immunological, Virological, and Routine Laboratory Markers for Critical COVID-19 on Admission. *Canadian Journal of Infectious Diseases & Medical Microbiology*. 2021.
  14. Darder A; Losada Lopez I; Gomez Bellvert C; Rodriguez A; Cisneros E; Gonzalez Moreno J. Pulmonary nodular lymphoid
  - hyperplasia and Sjogren's syndrome: a case report and literature review. *Rheumatology International*. 2021; 41 (11): 2041-2044.
  15. Escobar C; Barrios V; Cosín J; Gámez Martínez JM; Huelmos Rodrigo Al; Ortiz Cortés C; Torres Llergo J; Requeijo C; Solà I; Martínez Zapata MJ. SGLT2 inhibitors and GLP1 agonists administered without metformin compared to other glucose-lowering drugs in patients with type 2 diabetes mellitus to prevent cardiovascular events: A systematic review. *Diabetic Medicine*. 2021; 38 (3).
  16. Barrios V; Escobar C; Cosín Sales J; Gámez JM. Soft skills in cardiology telemedicine consultations. Response. *Revista Española de Cardiología*. 2021; 74 (6): 563-564.
  17. Membrado CG; Barrios V; Cosín Sales J; Gámez JM. Telemedicine, ethics, and law in times of COVID-19. A look towards the future. *Revista Clinica Espanola*. 2021; 221 (7): 408-410.
  18. Gonzalez Moreno J; Gaya Barroso A; Losada Lopez I; Rodriguez A; Bosch Ro-vira T; Ripoll Vera T; Uson M; Figuerola A; Descals C; Montala C; Ferrer Nadal MA; Cisneros Barroso E. Val50Met hereditary transthyretin amyloidosis: not just a medical problem, but a psychosocial burden. *Orphanet Journal of Rare Diseases*. 2021; 16 (1): 266-266.

# Grupo de Investigación en Enfermedades Nefro-urológicas

## COMPONENTES DEL GRUPO

### Responsable de grupo

Enrique Carmelo Pieras Ayala. HUSE.

### Investigadores júnior

Antonio Tienza Fernández. HUSE.  
Joan Manuel Gascó Company. HUSE.  
Gonzalo Gómez Marqués. HUSE.  
Miguel Giovanni Uriol Rivera. HUSE.  
Jordi Guimerà García. HUSE.  
Marta de la Cruz Ruiz. HUSE.  
Ana Isabel Martínez Moreno. HUSE.

### Investigadores clínicos

Valentí Tubau Vidaña. HUSE.  
José Luis Bauzá Quetglas. HUSE.  
Javier Brugarolas Rosselló. HUSE.  
Aina Obrador Mulet. HUSE



## LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Tumor vesical: administración intra-vesical de mitomicina C preoperatoria (EMDA).
- Enfermedades nefrológicas: tratamiento de la anemia renal con estabilizadores del HIF (factor inducido por la hipoxia). Toxinas urémicas. Técnicas convectivas en hemodiálisis. Microbiota en las enfermedades renales. Terapia secuencial dirigida a la nefropatía IgA.
- Litiasis renal: relación con la HTA, DM y su tratamiento médico. Calcificaciones de catéteres JJ renovesicales. Encuesta PREDIMED. Relación con la resorción ósea elevada. Mutación del receptor del calcio (CaSR). Bioquímica urinaria y recurrencia. Tratamiento de la hipercalciciuria.
- Patología funcional urológica: estudio clínico y terapéutico.
- Tumor renal: factores predictivos de resultados perioperatorios y funcionales en las nefrectomías parciales.

## LISTADO DE PUBLICACIONES INDEXADAS

[Fuente: 2020 Journal Citation Reports (JCR), Clarivate Analytics]

1. Singh AK; Carroll K; Perkovic V; Solomon S; Jha V; Johansen KL; Lopes RD; McDougall IC; Obrador GT; Waikar SS; Wanner C; Wheeler DC; Wiecek A; Blackorby A; Cizman B; Cobitz AR; Davies R; Dole J; Kler L; Meadowcroft AM; Zhu X; McMurray JJV; ASCEND D Study G [Gascó Company JM]. Daprodustat for the Treatment of Anemia in Patients Undergoing Dialysis. *New England Journal of Medicine*. 2021. 385 (25): 2325-2335.
2. Tora IC; Garcia JG; Lores MP; Antonana LA; Vega C; Mestre MA; Garcia RJG; Ayala E. Renal tubular distal acidosis: nephrocalcinosis as initial diagnosis. *Archivos Españoles de Urología*. 2021. 74 (2): 261-263.



IdISBa

### Recursos humanos

ÁREA 5	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Inflamación, Reparación y Cáncer en Enfermedades Respiratorias (i-RESPIRE)	15	13	28
Síndrome de Apneas e Hipoapneas del Sueño (SAHS)	8	10	18
Grupo Enfermedades Respiratorias Crónicas Balear en Atención Primaria (GREBAP)	3	3	6
Patología Cardiopulmonar del Paciente Crítico	6	5	11
Epidemiología e Investigación Clínica Respiratorias	2	5	7
<b>TOTAL</b>	<b>34</b>	<b>36</b>	<b>70</b>

### Indicadores de actividad científica





## Publicaciones destacadas

Harrison TW; Chanez P; Menzella F; Canonica GW; Louis R; Cosio BG; Lugogo NL; Mohan A; Burden A; McDermott L; Garcia Gil E; Zangrilli JG; ANDHI study I. Onset of effect and impact on health-related quality of life, exacerbation rate, lung function, and nasal polyposis symptoms for patients with severe eosinophilic asthma treated with benralizumab (ANDHI): a randomised, controlled, phase 3b trial. *Lancet Respiratory Medicine*. 2021. 9 (3): 260-274.

Casanova C; Gonzalez Davila E; Martinez Gonzalez C; Cosio BG; Fuster A; Feu N; Solanes I; Cabrera C; Marin JM; Balcells E; Peces Barba G; de Torres JP; Marin Oto M; Calle M; Golpe R; Ojeda E; Divo M; Pinto Plata V; Amado C; Lopez Campos JL; Celli BR. Natural Course of the Diffusing Capacity of the Lungs for Carbon Monoxide in COPD Importance of Sex. *Chest*. 2021. 160 (2): 481-490.

Segovia Ortí R; Bennasar AB; De Soto Esteban D; Cortes PS; Pons J. Association between vitamin D status and allergen sensitization in pediatric subjects in the Balearic Islands. *Pediatric Allergy and Immunology*. 2021. 32 (6): 1183-1189.

Heaney LG; Perez de Llano L; Al Ahmad M; Backer V; Busby J; Canonica GW; Christoff GC; Cosio BG; FitzGerald JM; Heffler E; Iwanaga T; Jackson DJ; Menzies Gow AN; Papadopoulos NG; Papaioannou AI; Pfeffer PE; Popov TA; Porsbjerg CM; Rhee CK; Sadatsafavi M; Tohda Y; Wang E; Wechsler ME; Alacqua M; Altraja A; Bjemer L; Björnsdóttir US; Bourdin A; Brusselle GG; Buhl R; Costello RW; Hew M; Siyue MK; Lehmann S; Lehtimäki L; Peters M; Taille C; Taube C; Tran TN; Zangrilli J; Bulathsinhala L; Carter VA; Chaudhry I; Eleangovan N; Hosseini N; Kerkhof M; Murray RB; Price CA; Price DB. Eosinophilic and Noneosinophilic Asthma An Expert Consensus Framework to Characterize Phenotypes in a Global Real-Life Severe Asthma Cohort. *Chest*. 2021. 160 (3): 814-830.

de Torres JP; O'Donnell DE; Marin JM; Cabrera C; Casanova C; Marin M; Ezponda A; Cosio BG; Martinez C; Solanes I; Fuster A; Neder A; Gutierrez JG; Celli BR. Clinical and Prognostic Impact of Low Diffusing Capacity for Carbon Monoxide Values in Patients With Global Initiative for Obstructive Lung Disease I COPD. *Chest*. 2021. 160 (3): 872-878.

## Inflamación, Reparación y Cáncer en Enfermedades Respiratorias (i-RESPIRE)

### COMPONENTES DEL GRUPO

#### Responsable de grupo

Fco. de Borja García-Cosío Piqueras. HUSE.

#### Investigador líder

Jaume Sauleda Roig. HUSE.

#### Investigadores senior

Ernest Sala Llinàs. HUSE.  
Carlos Río Bocos. IdISBa.  
Josep Mercader Barceló. UIB.  
Cristina Villena Portella. CIBERES.

#### Investigadores júnior

Belen Núñez Sánchez. HUSE.  
Antonia Rosa Pons Mas. HUSE.  
Valerio Perna. HUSE.  
Amanda Iglesias Coma. CIBERES.  
Fernando Gómez Romano. CIBERES.

#### Investigadora en formación

Aina Martín Medina. IdISBa.

#### Investigadores clínicos

Federico Fiorentino Rossi. HUSE.  
José Manuel Villaverde González. HUSE.

Josep Lluís Valera Felices. HUSE.  
Rocío Martínez Martínez. HUSE.  
Ángel Fco. Carvajal Carrasco. HUSE.  
Juan Antonio Torrecilla Medina. HUSE.  
Orlando Gigirey Castro. HUSE.  
Alejandro Palou Rotger. HUSE.  
Margalida Barceló Bobillo. IdISBa.  
Nuria Toledo Pons. HUSE.  
Francisco J Verdú Rivera. HUSE.  
Luisa Ramón Clar. HUSE.  
Meritxell López Zamora. HUSE.

#### Investigadora residente

Carla Suárez Castillejo. HUSE.

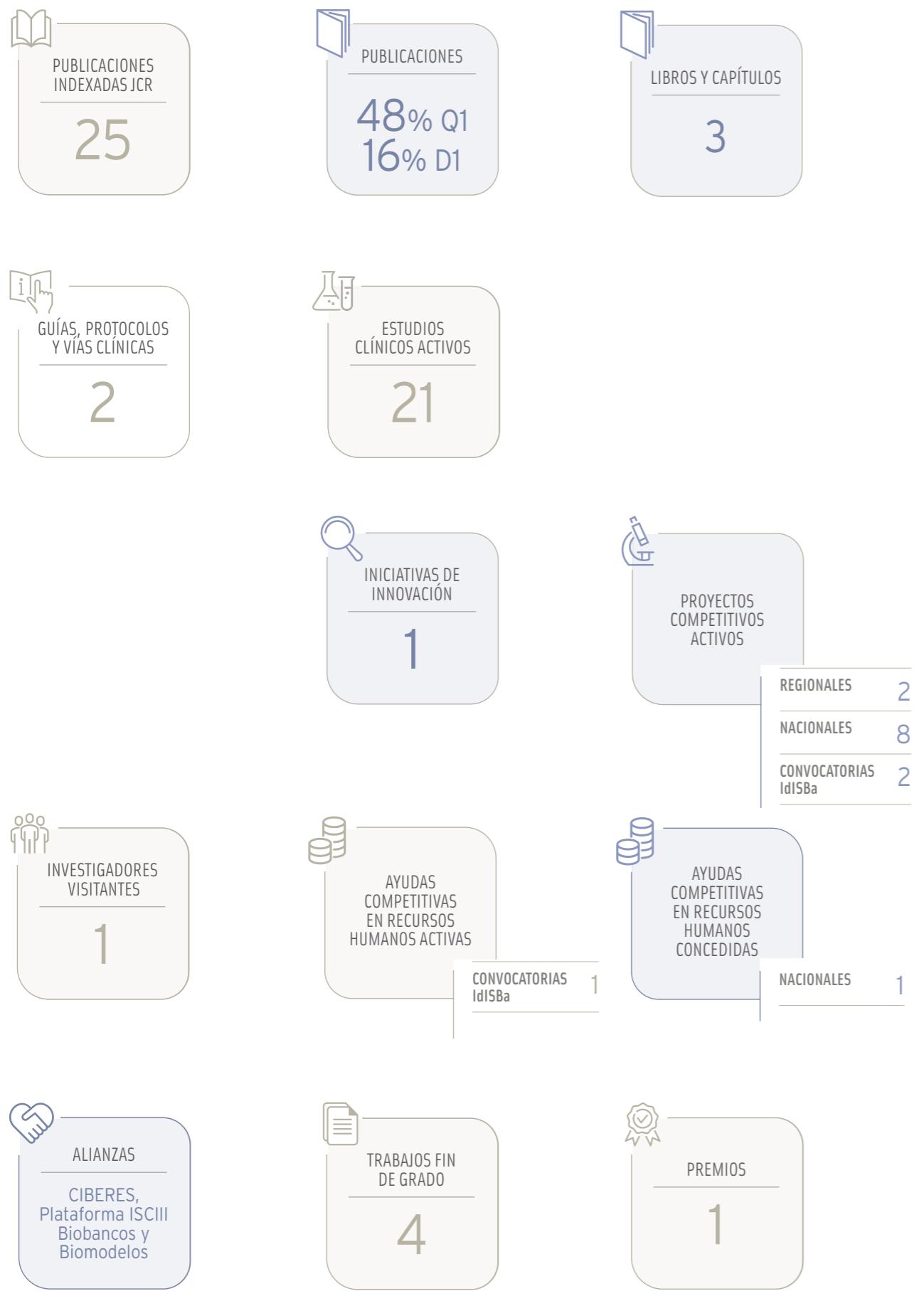
#### Técnicas de apoyo a la investigación

Rocío Córdoba Díaz. IdISBa.  
Alicia Sánchez Navarro. CIBERES.

### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC): respuesta inmune, biomarcadores, fenotipos, paciente frágil.
- Asma bronquial: mecanismos del asma difícil control.
- Cáncer de pulmón: mecanismos de asociación de cáncer de pulmón y EPOC.
- COVID-19: clínica, inflamación y coagulación.
- Terapias avanzadas: células madre mesenquimales en enfermedades respiratorias crónicas como la EPOC y la fibrosis pulmonar idiopática.
- Biobanco pulmonar: mejora del conocimiento sobre manipulación y conservación de muestras.
- Nuevas técnicas: microscopía confocal fluorescente aplicada a broncoscopia, nariz electrónica (e-nose) en la EPOC y en las infecciones.
- Ensayos clínicos: EPOC, asma bronquial, fibrosis pulmonar idiopática.





## LISTADO DE PUBLICACIONES INDEXADAS

[Fuente: 2020 Journal Citation Reports (JCR), Clarivate Analytics]

- Korn S; Bourdin A; Chupp G; Cosio BG; Arbetter D; Shah M; Gil EG. Integrated Safety and Efficacy Among Patients Receiving Benralizumab for Up to 5 Years. *Journal of Allergy and Clinical Immunology-In Practice*. 2021. 9 (12): 4381.
- Casas Recasens S; Mendoza N; Lopez Giraldo A; Garcia T; Cosio BG; Pascual Guardia S; Acosta Castro A; Borras Santos A; Gea J; Garrabou G; Agusti A; Faner R; EARLY COPD BIOMEPOC Projects &. Telomere Length but Not Mitochondrial DNA Copy Number Is Altered in Both Young and Old COPD. *Frontiers in Medicine*. 2021. 8761767-761767.
- Alonso Fernandez A; Quetglas CR; Monchales AH; De Larrinaga A; Baron AS; Rodriguez PR; Gomez A; Martinez CP; Marin JPC; Nicolau MB; Moncadas MC; Marcat MC; Bravo MD; Bennasar AB; Coma AI; Morell Garcia D; Zarza J; Carreiro MPG; Cantolla JD; Trigo JMM; Cebrian MCP; Soriano JB; Garcia Rio F. Influence of Obstructive Sleep Apnea on Systemic Inflammation in Pregnancy. *Frontiers in Medicine*. 2021. 8674997-674997.
- Shafiek H; Grau A; Pons J; Pericas P; Rosello X; Valera JL; Cosio BG. Predicting mortality for patients with heart failure beyond oxygen consumption: a prognostic risk score. *Journal of Applied Physiology*. 2021. 131 (4): 1251-1259.
- Cosio BG; Shafiek H; Verdu J; Fiorentino F; Valera JL; Martinez R; Romero S; Ramon L; Toledo Pons N; Sala E. Implementation of an Integrated Care Model for Frequent-Exacerbator COPD Patients: A Controlled Prospective Study. *Archivos de Bronconeumología*. 2021. 57 (9): 577-583.
- Heaney LG; Perez de Llano L; Al Ahmad M; Backer V; Busby J; Canonica GW; Christoff GC; Cosio BG; FitzGerald JM; Heffler E; Iwanaga T; Jackson DJ; Menzies Gow AN; Papadopoulos NG; Papaioannou AI; Pfeffer PE; Popov TA; Porsbjerg CM; Rhee CK; Sadatsafavi M; Tohda Y; Wang E; Wechsler ME; Alacqua M; Altaraja A; Bjermer L; Björnsdóttir US; Bourdin A; Brusselle GG; Buhl R; Costello RW; Hew M; Siyue MK; Lehmann S; Lehtimäki L; Peters M; Taille C; Taube C; Tran TN; Zangrilli J; Bulathsinhala L; Carter VA; Chaudhry I; Eleangovan N; Hosseini N; Kerkhof M; Murray RB; Price CA; Price DB; Eosinophilic and Noneosinophilic Asthma An Expert Consensus Framework to Characterize Phenotypes in a Global Real-Life Severe Asthma Cohort. *Chest*. 2021. 160 (3): 814-830.
- de Torres JP; O'Donnell DE; Marin JM; Cabrerizo C; Casanova C; Marin M; Ezponda A; Cosio BG; Martinez C; Solanes I; Fuster A; Neder A; Gutierrez JG; Celli BR. Clinical and Prognostic Impact of Low Diffusing Capacity for Carbon Monoxide Values in Patients With Global Initiative for Obstructive Lung Disease I COPD. *Chest*. 2021. 160 (3): 872-878.
- Garcia Gasalla M; Ferrer JM; Fraile Ribot PA; Ferre Beltran A; Rodriguez A; Martinez Pomar N; Ramon Clar L; Iglesias A; Losada Lopez I; Fanjul F; Pou JA; Llompart Alabern I; Toledo N; Pons J; Oliver A; Riera M; Murillas J. Predictive Immunological, Virological, and Routine Laboratory Markers for Critical COVID-19 on Admission. *Canadian Journal of Infectious Diseases & Medical Microbiology*. 2021.
- Casanova C; Gonzalez Davila E; Martinez Gonzalez C; Cosio BG; Fuster A; Feu N; Solanes I; Cabrera C; Marin JM; Balcells E; Pece Barba G; de Torres JP; Marin Oto M; Calle M; Golpe R; Ojeda E; Divo M; Pinto Plata V; Amado C; Lopez Campos JL;

- Celli BR. Natural Course of the Diffusing Capacity of the Lungs for Carbon Monoxide in COPD Importance of Sex. *Chest*. 2021. 160 (2): 481-490.
10. Samarelli AV; Tonelli R; Heijink I; Martin Medina A; Marchioni A; Bruzzi G; Castanier I; Andrisani D; Gozzi F; Manicardi L; Moretti A; Cerri S; Fantini R; Tabbi L; Nani C; Mastrolia I; Weiss DJ; Dominici M; Clini E. Dissecting the Role of Mesenchymal Stem Cells in Idiopathic Pulmonary Fibrosis: Cause or Solution. *Frontiers in Pharmacology*. 2021. 12692551-692551.
11. Pérez de Llano L; Dávila I; Martínez Moragón E; Ortega JD; Almonacid C; Colás C; García Rivero JL; Carmona L; García de Yébenes MJ; Cosío BG. Development of a tool to measure the clinical response to biologic therapy in uncontrolled severe asthma: the FEOS score. *Journal of Allergy and Clinical Immunology-In Practice*. 2021. 9 (7): 2725-2731.
12. Ahmed WH; Boulet N; Briot A; Ryan BJ; Kinsella GK; O'Sullivan J; Les F; Mercader Barceló J; Henehan GTM; Carpéné C. Novel Facet of an Old Dietary Molecule? Direct Influence of Caffeine on Glucose and Biogenic Amine Handling by Human Adipocytes. *Molecules*. 2021. 26 (13).
13. Morell Garcia D; Peña Zarza JA; Sanchis P; Pierola J; de la Peña M; Bauça JM; Toledo Pons N; Gimenez P; Ribot C; Alonso Fernandez A; Barcelo A. Polysomnographic Characteristics of Snoring Children: A Familial Study of Obstructive Sleep Apnea Syndrome. *Archivos de Bronconeumología*. 2021. 57 (6): 387-392.
14. Harrison TW; Chanez P; Menzella F; Cannonica GW; Louis R; Cosío BG; Lugogo NL; Mohan A; Burden A; McDermott L; Garcia Gil E; Zangrilli JG; ANDHI study I; et al. Onset of effect and impact on health-related quality of life, exacerbation rate, lung function, and nasal polyposis symptoms for patients with severe eosinophilic asthma treated with benralizumab (ANDHI): a randomised, controlled, phase 3b trial. *Lancet Respiratory Medicine*. 2021. 9 (3): 260-274.
15. Galdiz JB; Gomez A; Rodriguez D; Guell R; Cebollero P; Hueto J; Cejudo P; Ortega F; Sayago I; Chic S; Iscar M; Amado C; Rodriguez Trigo G; Cosío BG; Bustamante V; Pijoan JL. Telerehabilitation Programme as a Maintenance Strategy for COPD Patients: A 12-Month Randomized Clinical Trial. *Archivos de Bronconeumología*. 2021. 57 (3): 195-204.
16. Lopez CC; Rossi FF; Sanmartin AP; Comité SEPAR J. The future of the Spanish Society of Pulmonology and Thoracic Surgery. *Archivos de Bronconeumología*. 2021. 57 (3): 154-155.
17. Salvador ML; Loaiza C; Padial LR; Barbera JA; Lopez Meseguer M; Lopez Reyes R; Sala Llinas E; Alcolea S; Blanco I; Escribano Subias P; REHAP I. Portopulmonary hypertension: prognosis and management in the current treatment era - results from the REHAP registry. *Internal Medicine Journal*. 2021. 51 (3): 355-365.
18. Dierick BJH; Flokstra de Blok BMJ; van der Molen T; Toledo Pons N; Roman Rodriguez M; Cosío BG; Soriano JB; Kocks JWH; van Boven JFM. Work absence in patients with asthma and/or COPD: a population-based study. *NPJ Primary Care Respiratory Medicine*. 2021. 31 (1): 9-9.
19. Calle Rubio M; Rodriguez Hermosa JL; de Torres JP; Marin JM; Martinez Gonzalez C; Fuster A; Cosío BG; Peces Barba G; Solanes I; Feu Collado N; Lopez Campos JL; Casanova C; CHAIN Study I. COPD Clinical Control: predictors and long-term follow-up of the CHAIN cohort. *Respiratory Research*. 2021. 22 (1): 36-36.
20. Soriano JB; Cosío BG; Lopez Campos JL; Soler Cataluna JJ; Ancochea J; en nombre del Comité Científico Big C. Chronic Obstructive Pulmonary Disease and Big Data. *Archivos de Bronconeumología*. 2021. 57 (2): 144-144.
21. Garcia Ortega A; Oscullo G; Calvillo P; Lopez Reyes R; Mendez R; Gomez Olivias JD; Bekki A; Fonfria C; Trilles Olaso L; Zaldivar E; Ferrando A; Anguera G; Briebles Gomez A; Reig Mezquida JP; Feced L; Gonzalez Jimenez P; Reyes S; Munoz Nunez CF; Carreres A; Gil R; Morata C; Toledo Pons N; Marti Bonmati L; Menendez R; Martinez Garcia MA. Incidence, risk factors, and thrombotic load of pulmonary embolism in patients hospitalized for COVID-19 infection. *Journal of Infection*. 2021. 82 (2): 261-269.
22. Plaza V; Giner J; Curto E; Alonso Ortiz MB; Orue MI; Vega JM; Cosío BG; Group of investigators of the RE TAI S. Assessing Adherence by Combining the Test of Adherence to Inhalers With Pharmacy Refill Records. *Journal of Investigational Allergology and Clinical Immunology*. 2021. 31 (1): 58-64.
23. Soriano JB; Alfageme I; Miravitles M; de Lucas P; Soler Cataluna JJ; Garcia Rio F; Casanova C; Rodriguez Gonzalez Moro JM; Cosio B; Sanchez G; Ancochea J. Prevalence and Determinants of COPD in Spain: EPISCAN II. *Archivos de Bronconeumología*. 2021. 57 (1): 61-69.
24. Soler Cataluna JJ; Almagro P; Huerta A; Gonzalez Segura D; Cosio BG; CLAVE Study I. Clinical Control Criteria to Determine Disease Control in Patients with Severe COPD: The CLAVE Study. *International journal of chronic obstructive pulmonary disease*. 2021. 16137-146.
25. Cosio BG; Shafeik H; Toledo Pons N; Iglesias A; Barcelo M; Represas C; Comeche L; Catalan P; Fernandez Villar A; Lopez Campos JL; Echave Sustaita J; Soler Cataluna JJ. Characterization of COPD Admissions During the First COVID-19 Outbreak. *International journal of chronic obstructive pulmonary disease*. 2021. 161549-1554.

# Síndrome de Apneas e Hipoapneas del Sueño (SAHS)

## COMPONENTES DEL GRUPO

### Responsable de grupo

Alberto Alonso Fernández. HUSE.

### Investigadora líder

Antonia Barceló Bennassar. HUSE.

### Investigadores júnior

Miguel Carrera Lamarca. HUSE.  
José Antonio Peña Zarza. HUSE.  
Josep Miquel Bauçà Rosselló. HUSE.

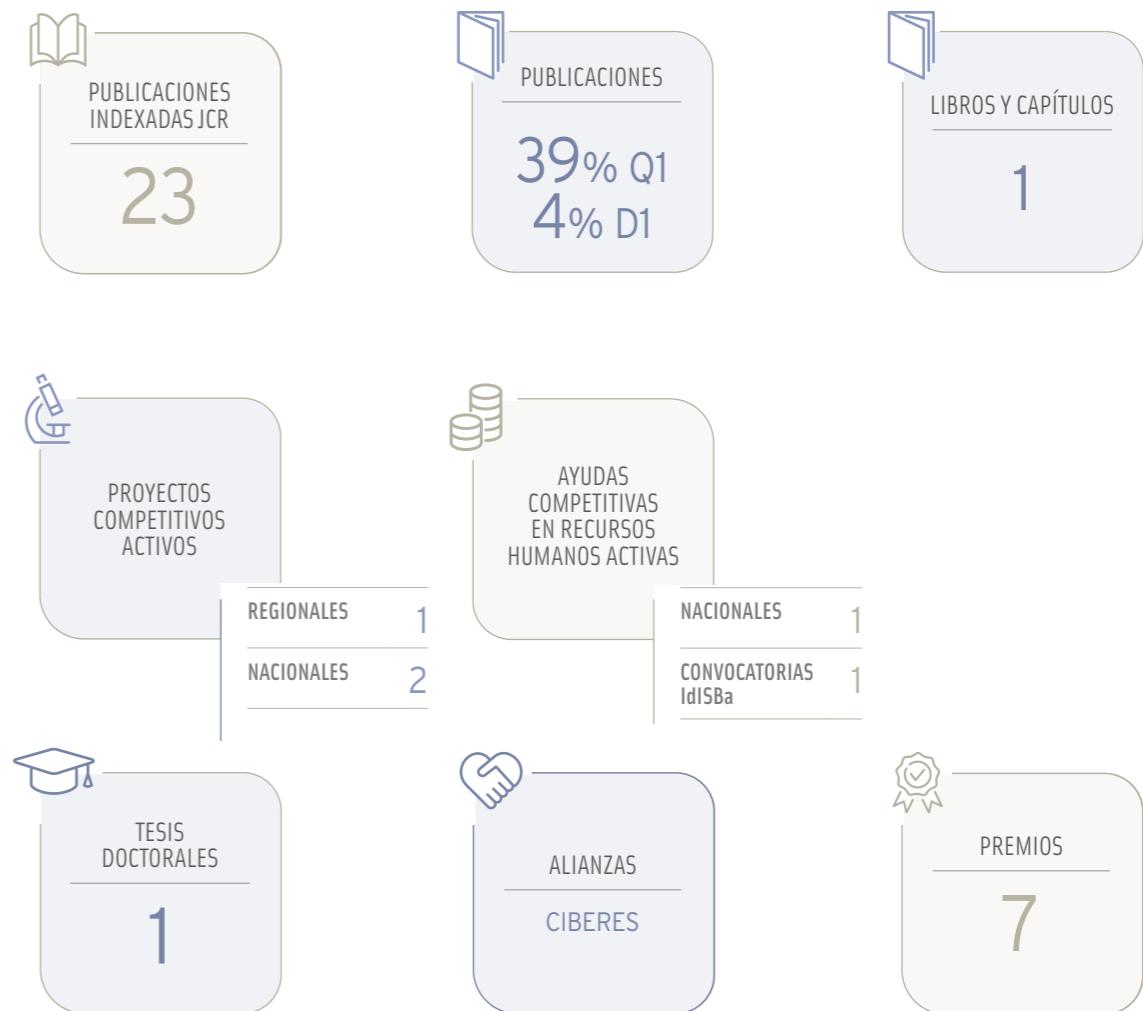
### Investigadores clínicos

Mónica de la Peña Bravo. HUSE.  
Margarita Bosch Artigues. HUSE.



## LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Mecanismos implicados en el riesgo cardiovascular asociado al síndrome de apneas-hipopneas del sueño (SAHS).
- Trastornos respiratorios del sueño durante el embarazo y su relación con la diabetes gestacional.
- Estudio e implicaciones de la agresión familiar del SAHS.
- Efecto de la CPAP nasal en nefropatía diabética y SAHS.
- Hipoxia intermitente y sus consecuencias fisiopatológicas en el síndrome de apneas-hipopneas del sueño.
- Estudio de la microbiota en pacientes con SAHS.



## LISTADO DE PUBLICACIONES INDEXADAS

[Fuente: 2020 Journal Citation Reports (JCR), Clarivate Analytics]

1. Segovia Ortí R; Bennasar AB; De Sotto Esteban D; Cortes PS; Pons J. Association between vitamin D status and allergen sensitization in pediatric subjects in the Balearic Islands. *Pediatric Allergy and Immunology*. 2021. 32 (6): 1183-1189.
2. Soria JLM; Castillo JMGD; Ramirez AA; Calera RML; Garcia SP; Rubio AR; Villoria JG; Marcias RY; Rios A; Madrid EM; Irazabal YG; de Abajo GH; Garcia BP; Gonzalez LC; Morillo EM; Bauza JR; Rossello JMB; Esteban GP; Estevez FDF; Mangas EP; Garzo VC; Boyero A; Cardena P; Llarena MJB; Alarcon JS; Ramos DC; de Juan J; Mejeras CC; Soto PB; Conejero AC; Ruano MLF; Temprado AO; Mellado J; Gallego IG; Fita MJ; Saenz Torre ME; Felix DR; Tomas JVM; Aja SR; Pecellin CD; Fonian MDM. Beginnings, evolution and current situation of the Newborn Screening Programs in Spain. *Revista Española de Salud Pública*. 2021. 95.
3. García de Guadiana Romualdo LG; Morell Garcia D; Rodriguez Fraga O; Morales Indiano C; Jimenez A; Revilla J; Urrechaga E; Alamo JM; Holgado A;

- Lorenzo Lozano MD; Fdez Pacheco SS; Cagigal PD; Tobarra M; Vilchez JA; Chamorro IV; Garcia IG; Murcia YP; Frias LS; Queral LA; Nuez Zaragoza E; de Leon J; Ripa AR; Gomez Pablos PS; Lopez IC; Uriarte AF; Larruzea A; Yepes MLL; Sancho Rodriguez N; Andres MCZ; Diaz JP; Alcaraz CA; Manzanera A; Sanmartin SP; Calzada MDB; Vera M; Nunez EV; Campas MC; Munoz SG; Bauca JM; Gutierrez LV; Anon LJ; Martinez AP; Castillo AP; Tamayo RG; Vivancos JF; Martin M; Fernandez VFDD; Aguadero V; Arevalo MGG; Carrillo MA; Morales MG; Garate MN; Iruela CR; Torrella PE; Perez MV; Egea Caparros JM; Saenz L; Ortega AG; Consuegra Sanchez L. Cardiac troponin and COVID-19 severity: Results from BIOCovid study. *European Journal of Clinical Investigation*. 2021. 51 (6).
4. Delgado JA; Bauca JM; Esteban GP; Jau-me MC; Bauca JR. Challenges in screening for congenital hypothyroidism: Optimization of thyrotropin cut-off values. *Clinica Chimica Acta*. 2021. 51220-25.
5. García de Guadiana Romualdo LG; Morell Garcia D; Morales Indiano C; Bauca JM; Martin M; del Valle CE; Revilla J; Urrechaga E; Alamo JM; Holgado A; Lorenzo Lozano MC; Fdez Pacheco SS; Cagigal PD; Tobarra M; Vilchez JA; Chamorro IV; Garcia IG; Murcia YP; Frias LS; Queral LA; Nuez Zaragoza E; de Leon J; Ripa AR; Gomez Pablos PS; Lopez IC; Uriarte AF; Larruzea A; Yepes MLL; Torrella PE; Andres MCZ; Diaz JP; Alcaraz CA; Blazquez Manzanera AL; Jimenez A; Calzada MCB; Vera M; Rudilla MC; Campas MC; Munoz SG; Gutierrez LV; Anon LJ; Martinez AP; Castillo AP; Tamayo RG; Vivancos JF; Rodriguez Fraga O; Fernandez VFDD; Aguadero V; Arevalo MGG; Carrillo MA; Morales MG; Garate MN; Iruela CR; Sancho Rodriguez N; Perez MV; Egea Caparros JM; Saenz L; Barbero AB; Ortega AG. Characteristics and laboratory findings on admission to the emergency department among 2873 hospitalized patients with COVID-19: the impact of adjusted laboratory tests in multicenter studies. A multicenter study in Spain (BIOCovid-Spain study). *Scandinavian Journal of Clinical & Laboratory Investigation*. 2021. 81 (3): 187-193.
6. Romualdo LGD; Mulero MDR; Olivo MH; Rojas CR; Arenas VR; Morales MG; Abellán AB; Conesa Zamora P; Garcia J; Hernandez AC; Morell Garcia D; Albaladejo Oton MD; Consuegra Sanchez L. Circulating levels of GDF-15 and calprotectin for prediction of in-hospital mortality in COVID-19 patients: A case series. *Journal of Infection*. 2021. 82 (2): 40-42.
7. Jimenez Marco T; Ballester Servera C; Quetglas Oliver M; Morell Garcia D; Torres Reverte N; Bautista Gili AM; Serra Ramon N; Girona Llobera E. Cryopreservation of platelets treated with riboflavin and UV light and stored at -80 degrees C for 1 year. *Transfusion*. 2021. 61 (4): 1235-1246.
8. Aguirregomezcorta FR; Osona B; Pena Zarza JA; Gil JA; Vetter Laracy S; Frontera G; Figuerola J; Bover Bauza C. Diagnosis and management of aspiration using fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing in a Pediatric Pulmonology Unit. *Pediatric Pulmonology*. 2021. 56 (6): 1651-1658.
9. Sharluyan A; Osona B; Frontera G; Brandstrup KB; Figuerola J; Sanz Ruiz I; Salas A; Garrido B; Eva CG; Fernandez A; Pena Zarza JA; Gil JA; Bover Bauza C; Sailer S. High flow nasal cannula versus standard low flow nasal oxygen during flexible bronchoscopy in children: A randomized controlled trial. *Pediatric Pulmonology*. 2021. 56 (12): 4001-4010.
10. Alonso Fernandez A; Quetglas CR; Mochales AH; De Larrinaga A; Baron AS; Rodriguez PR; Gomez A; Martinez CP; Marin JPC; Nicolau MB; Moncadas MC; Marcat MC; Bravo MD; Bennasar AB; Coma AI; Morell Garcia D; Zarza J; Carreiro MPG; Cantolla JD; Trigo JMM; Cebrian MCP; Soriano JB; Garcia Rio F. Influence of Obstructive Sleep Apnea on Systemic Inflammation in Pregnancy. *Frontiers in Medicine*. 2021. 8674997-674997.
11. Marín Soria JL; González de Aledo Castillo JM; Argudo Ramírez A; López Galera RM; Pajares García S; Ribes Rubió A; García Villoria J; Yahyaoui Macías R; Álvarez Ríos Al; Melguizo Madrid E; González Irazabal Y; Hernández de Abajo G; Prieto García B; Cardo González L; Martínez Morillo E; Robles Bauza J; Bauçà Rosselló JM; Pérez Esteban G; Díaz Flores Estevez F; Pérez Mangas E; Cañadas Garzó V; Muñoz Boyero AC; Redondo Cardeña PA; Bueno Llarena MJ; Sánchez Alarcon J; Castiñeiras Ramos D; Cocho de Juan JÁ; Colón Mejeras C; Blanco Soto P; Cambra Conejero A; Fernández Ruano ML; Ortiz Temprado A; Egea Mellado JM; González Gallego I; Juan Fita MJ; Espada Saenz Torre M; Rausell Felix D; Marcos Tomás JV; Ruiz Aja S; Delgado Pecellín C; Bóveda Fontán MD. Inicio, evolución y situación actual de los Programas de Cribado Neonatal en España. *Revista Española de Salud Pública*. 2021. 95.
12. Navarro Soriano C; Martinez Garcia MA; Torres G; Barbe F; Sanchez Torre M; Caballero Eraso C; Lloberes P; Cambriles TD; Somoza M; Masa JF; Gonzalez M; Mañas E; de la Peña M; Garcia Rio F; Montserrat JM; Muriel A; Oscullo G; Garcia Ortega A; Posadas T; Campos Rodriguez F; on behalf the Spanish Sleep N. Long -term Effect of CPAP Treatment on Cardiovascular Events in Patients With Resistant Hypertension and Sleep Apnea. Data From the HIPARCO-2 Study. *Archivos de Bronconeumología*. 2021. 57 (3): 165-171.
13. Zamarron E; Jaureguizar A; Garcia Sanchez A; Diaz Cambriles T; Alonso Fernandez A; Lores V; Mediano O; Rodriguez P; Cabello Pelegrin S; Morales Ruiz E; Ramirez Prieto MT; Valiente Dia E; Gomez Garcia T; Garcia Rio F; Spanish Sleep N. Obstructive sleep apnea is associated with impaired renal function in patients with diabetic kidney disease. *Scientific Reports*. 2021. 11 (1): 5675-5675.
14. Delgado JA; Ballesteros MA; Parera MM; Bauçà JM. Pancreatic Cancer Insights: Optimization of the Diagnostic Capacity of Tumor Biomarkers. *Laboratory Medicine*. 2021. 52 (6): 550-557.
15. Bover Bauza C; Osona B; Gil JA; Peña Zarza JA; Figuerola J. Resultados a largo plazo de la neumonía necrotizante. *Anales de Pediatría*. 2021. 95 (5): 298-306.
16. Bover Bauza C; Gomila M; Perez DD; Pons A; Sanchez J; Pena Zarza JA; Mulet JF; Osona B. The Impact of the SARS-CoV-2 Pandemic on the Emergency Department and Management of the Pediatric Asthmatic Patient. *Journal of Asthma and Allergy*. 2021. 14101-108.
17. Navarro Soriano C; Torres G; Barbe F; Sanchez Torre M; Manas P; Lloberes P; Cambriles TD; Somoza M; Masa JF; Gonzalez M; Manas E; de la Pena M; Garcia Rio F; Montserrat JM; Muriel A; Oscullo G; Garcia Ortega A; Posadas T; Campos Rodriguez F; on behalf the Spanish Sleep N. TheHIPARCO-2 study: long-term effect of continuous positive airway pressure on blood pressure in patients with resistant hypertension: a multicenter prospective study. *Journal of Hypertension*. 2021. 39 (2): 302-309.
18. Bauca JM; Imperiali CE; Robles J; Diaz Garzon J; Vuljanic D; Begovic E; Tikhonov A; Alic L; Nikler A; Simundic AM. Thoughts and expectations of young professionals about the European Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine (EFLM). *Clinical Chemistry and Laboratory Medicine*. 2021. 59 (1): 71-77.
19. Vizoso M; Castilla AF; Barcelo A; Raurich JM; del Castillo PA; Morell Garcia D; Velasco J; Perez Barcena J; Llompart Pou

- JA. Thyroid Dysfunction in Critically Ill COVID-19 Patients. Relationship with In-Hospital Mortality. *Journal of Clinical Medicine*. 2021. 10 (21).
20. Argente Del Castillo P; Pastor García MI; Morell Garcia D; Martinez Gomez L; Bal-lesteros MA; Barcelo A. Thyroid panel reference intervals in healthy children and adolescents: A Spanish cohort. *Clinical Biochemistry*. 2021. 9139-44.
21. Morell Garcia D; Ramos Chavarino D; Bauça JM; Argente Del Castillo P; Ball-esteros Vizoso MA; García de Guadiana Romualdo L; Gomez Cobo C; Pou JA; Amezaga Menendez R; Alonso Fernan-dez A; Llompart I; Garcia Raja A. Urine biomarkers for the prediction of mortality in COVID-19 hospitalized patients. *Scientific Reports*. 2021. 11 (1): 11134-11134.
22. Buxeda A; Arias Cabrales C; Perez Saez MJ; Cacho J; Pelegrin SC; Melilli E; Aladren MJ; Galeano C; Lorenzo I; Mazuecos A; Saura IM; Franco A; Ruiz Fuentes MD; Sanchez Camara LA; Siverio O; Martin ML; Gonzalez Garcia E; Lopez V; Martin Moreno PL; Moina I; Berrio EM; Moreso F; Portoles JM; Santana Estupinan R; Zarra-ga S; Canal C; Sanchez Alvarez E; Pascual J; Crespo M; Spanish Soc Nephrology COVID 19 GR. Use and Safety of Remdesivir in Kidney Transplant Recipients with COVID-19. *Kidney International Reports*. 2021. 6 (9): 2305-2315.
23. Cobo P; Vetter Laracy S; Beltran E; Peña Zarza JA; Figuerola J; Osona B. Utility of fiberoptic bronchoscopy for difficult airway in neonates. *Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*. 2021. 34 (16): 2754-2757.

## Grupo Enfermedades Respiratorias Crónicas Balear en Atención Primaria (GREBAP)

### COMPONENTES DEL GRUPO

#### Responsable de grupo

Miguel Román Rodríguez.  
AP-Mallorca.

#### Corresponsable de grupo

Lucía Gorreto López. AP-Mallorca.

#### Investigadores clínicos

Marina García Pardo. AP-Mallorca.  
Ana M.ª Uréndez Ruiz. GAU 061.  
José Fco. Palmer Simó. AP-Mallorca.  
Matteo Mannucci. AP-Mallorca.



### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Implementación de técnicas diagnósticas de medicina respiratoria en atención pri-maria.
- Seguimiento de guías clínicas de enfer-medades respiratorias en atención pri-maria.
- Manejo del paciente respiratorio crónico en las consultas de atención primaria.
- El tabaquismo como problema de salud prioritario.
- Cohortes poblacionales para el estudio de enfermedades respiratorias crónicas.



## LISTADO DE PUBLICACIONES INDEXADAS

[Fuente: 2020 Journal Citation Reports (JCR), Clarivate Analytics]

1. Correia Sousa J; Vicente C; Brito D; Tsili-gianni I; Kocks JW; Roman Rodriguez M; Baxter N; Maricoto T; Williams S. Managing asthma in primary healthcare. *Minerva Medica*. 2021; 112 (5): 582-604.
2. Román Rodríguez M; Ginel Mendoza L; Blanco Aparicio M; Rodriguez MR; Bárce-na Caamaño M. What not to do in the therapeutic management of bronchial asthma. Delphi consensus recommendations for physicians who treat asthma. *Atención Primaria*. 2021; 53 (7): 102101-102101.
3. Roman Rodriguez M; Molina Paris J; Fernan-dez Sanchez A; en nombre del grupo de investigación G; Participantes en el E. Compliance with the clinical guidelines for managing asthma by primary care physicians: An ambispective observational study. *Revista Clínica Española*. 2021; 221 (4): 207-216.
4. Dierick BJH; Flokstra de Blok BMJ; van der Molen T; Toledo Pons N; Roman Ro-diguez M; Cosio BG; Soriano JB; Kocks JWH; van Boven JFM. Work absence in patients with asthma and/or COPD: a population-based study. *NPJ Primary Care Respiratory Medicine*. 2021; 31 (1): 9-9.
5. Miravitles M; Sliwinski P; Rhee CK; Costello RW; Carter V; Tan JHY; Lapperre TS; Alcazar B; Gouder C; Esquinas C; Garcia Rivero JL; Kemppinen A; Tee A; Roman Rodriguez M; Soler Cataluna JJ; Price DB; Resp Effectiveness REG GRP. Changes in Control Status of COPD Over Time and Their Consequences: A Prospective International Study. *Archivos de Bronconeumología*. 2021; 57 (2): 122-129.
6. Roman Rodriguez M; Kaplan A. GOLD 2021 Strategy Report: Implications for Asthma-COPD Overlap. *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*. 2021; 16:1709-1715.

## Patología Cardiopulmonar del Paciente Crítico

### COMPONENTES DEL GRUPO

#### Responsable de grupo

Gemma Rialp Cervera. HUSLL.

#### Investigadores júnior

Lorenzo Socías Crespí. HUSLL.  
Catalina Rubert Ripoll. HUSLL.

#### Investigador en formación

Joaquín Colomina Climent. HUSE.

#### Investigadores clínicos

Olatz Pérez Aizcorreta. HUSLL.  
Catalina Forteza Cañellas. HUSLL.  
María Romero Carratalà. HUSLL.  
Asier Joseba Mendiguren Velardo. HUSLL.  
Daniel Muñiz Tolivia. HCIN.  
Mireia Ferreruela Serlavos. HUSE.  
Antonio García Sánchez. HUSLL.



### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Prevención de la parada cardiorrespiratoria intrahospitalaria.
- Tratamiento del síndrome coronario agudo y factores genéticos asociados.
- Factores relacionados con el proceso de desconexión de la ventilación mecánica.
- Bases moleculares de la inmunidad en la gripe A y de la neumonía asociada a ventilación mecánica.
- Fisiopatología de la insuficiencia respiratoria aguda y efectos de la ventilación mecánica.
- Efectos del tratamiento con fisioterapia precoz en pacientes con ventilación mecánica.



#### LISTADO DE PUBLICACIONES INDEXADAS

[Fuente: 2020 Journal Citation Reports (JCR), Clarivate Analytics]

1. Vizoso M; Castilla AF; Barcelo A; Raurich JM; del Castillo PA; Morell Garcia D; Velasco J; Perez Barcena J; Llompart Pou JA. Thyroid Dysfunction in Critically Ill COVID-19 Patients. Relationship with In-Hospital Mortality. *Journal of Clinical Medicine*. 2021; 10 (21).
2. Torres A; Motos A; Riera J; Fernandez Barat L; Ceccato A; Perez Arnal R; Garcia Gasulla D; Penuelas O; Lorente JA; Rodriguez A; de Gonzalo Calvol D; Almansa R; Gabarrus A; Menendez R; Bermejo Martin JF; Ferrer R; Villar RA; Anon JM; Barbera C; Barberan J; Ortiz AB; Bustamante Munguira E; Caballero J; Carabajales C; Carbonell N; Catalan Gonzalez M; Galban C; Gumucio Sanguino VD; de la Torre MD; Diaz E; Estella A; Gallego E; Garmendia JLG; Garnacho Montero J; Gomez JM; Huerta A; Garcia RNJ; Loza Vazquez A; Marin Corral J; de la Gandara AM; Varela IM; Messa JL; Albaiceta GM; Novo MA; Penasco Y; Pozo Laderas JC; Ricart P; Salvador Ade I; Sanchez Miralles A; chinenta SS; Socias L; Sole Violan J; Sipmann FS; Lomas LT; Trenado J; Barbe F; CIBERESUCICOVID Project Cov20 0011; I. The evolution of the ventilatory ratio is a prognostic factor in mechanically ventilated COVID-19 ARDS patients. *Critical Care*. 2021; 25 (1).
3. Lujan M; Penuelas O; Gomez CC; Garcia Salido A; Hernando JM; Berrocal AR; Ibarluzea IG; Jimenez JFM; Mas A; Perales JMC; Gaboli M; Guisan AC; Fernandez JG; Escamez J; Parrilla JP; Munoz EF; Gonzalez M; Heili Frades SB; Quiroga M; Cervera GR; Hernandez G; Torres AS; R; Ortola CF; Montreal MF; Santaolalla CE. Summary of Recommendations and Key Points of the Consensus of Spanish Scientific Societies (SEPAR, SEMICYUC, SEMES; SECIP, SENEO, SEDAR, SENP) on the Use of Non-Invasive Ventilation and High-Flow Oxygen Therapy with Nasal Cannulas in Adult, Pediatric, and Neonatal Patients with Severe Acute Respiratory Failure. *Archivos de Bronconeumología*. 2021; 57 (6): 415-427.
4. Bordeje ML; Diaz MJ; Crespo M; Ferreruela M; Solano E. Benefits of an education program and a clinical algorithm in mixed nutritional support to improve nutrition for the critically ill patient: a before-and-after study. *Nutrición Hospitalaria*. 2021; 38 (3): 436-445.
5. Rialp G. Mechanical ventilation: past and present. *Medicina Intensiva*. 2021; 45 (1): 1-2.

## Epidemiología e Investigación Clínica Respiratorias

### COMPONENTES DEL GRUPO

#### Responsable de grupo

Antonia Fuster Gomila. HUSLL.

#### Corresponsable de grupo

José Serrano Pariente. HCIN.

#### Investigadores clínicos

Andreu Maimó Bordoy. HUSLL.

M.ª Araceli Muñoz Vidal. HUSLL.

M.ª José Cons González. HMAN.

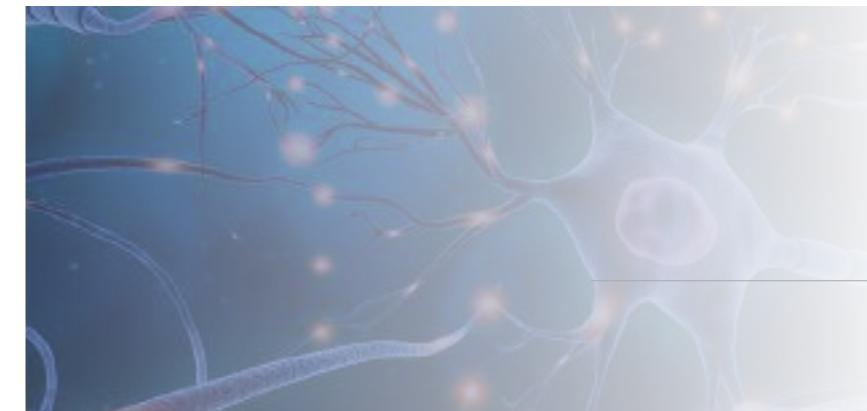
Catalina Isabel Nebot Puigrós. HMAN.

Silvia Torres Forneri. HCM.



### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Estudio CHAIN (COPD History Assessment in Spain). Estudio sobre la evolución multidimensional de la EPOC. PII EPOC Separ. Iniciado en 2010 y vigente en la actualidad; se han generado diversas publicaciones a nivel internacional.
- Deterioro cognitivo y EPOC frágil (reclutamiento de pacientes de la consulta de EPOC frágil de HUSLL).
- Efecto de la exposición a humedades y hongos en el control y calidad de vida del paciente asmático.
- Estudio HIPERASMA: hiperinsuflación dinámica en el asma.
- Estudio del asma en la edad adulta (ASMA65).
- Proyecto GEMA; registro de enfermos con asma grave no controlado. PII asma SEPAR.



## GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

## ÁREA DE NEUROCIENCIAS

**10.6**

### LISTADO DE PUBLICACIONES INDEXADAS

[Fuente: 2020 Journal Citation Reports (JCR), Clarivate Analytics]

1. Hermosa JLR; Gomila AF; Maestu LP; Diago C; Gonzalez FJC; Ruiz RMD; Ferrer M; Alvarez Sala JL; Rubio MC. Assessing the Usefulness of the Prevexair Smartphone Application in the Follow-Up High-Risk Patients with COPD. *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*. 2021. 16:1653-65.
2. Crespo Lessmann A; Bernal S; Del Río E; Rojas E; Martínez Rivera C; Marina N; Palmarés Sanmartín A; Pascual S; García Rivero JL; Padilla Galo A; Curto E; Cisneros C; Serrano J; Baiget M; Plaza V; Emerging Asthma G. Association of the CFTR gene with asthma and airway mucus hypersecretion. *Plos One*. 2021. 16 (6).
3. de Torres JP; O'Donnell DE; Marin JM; Cabrera C; Casanova C; Marin M; Ezponda A; Cosio BG; Martinez C; Solanes I; Fuster A; Neder A; Gutierrez JG; Celli BR. Clinical and Prognostic Impact of Low Diffusing Capacity for Carbon Monoxide Values in Patients With Global Initiative for Obstructive Lung Disease I COPD. *Chest*. 2021. 160 (3): 872-878.
4. Calle Rubio M; Rodriguez Hermosa JL; de Torres JP; Marin JM; Martinez González C; Fuster A; Cosio BG; Peces Barba G; Lopez Campos JL; Casanova C; CHAIN Study I. COPD Clinical Control: predictors and long-term follow-up of the CHAIN cohort. *Respiratory Research*. 2021. 22 (1): 36-36.
5. Baloira A; Abad A; Fuster A; Rivero JL; Garcia Sidro P; Marquez Martin E; Palop M; Soler N; Velasco JL; Gonzalez Torralba F. Lung Deposition and Inspiratory Flow Rate in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease Using Different Inhalation Devices: A Systematic Literature Review and Expert Opinion. *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*. 2021. 16:1021-1033.
6. Casanova C; Gonzalez Davila E; Martinez Gonzalez C; Cosio BG; Fuster A; Feu N; Solanes I; Cabrera C; Marin JM; Balcells E; Peces Barba G; de Torres JP; Marin Oto M; Calle M; Golpe R; Ojeda E; Divo M; Pinto Plata V; Amado C; Lopez Campos JL; Celli BR. Natural Course of the Diffusing Capacity of the Lungs for Carbon Monoxide in COPD Importance of Sex. *Chest*. 2021. 160 (2): 481-490.

### Recursos humanos

ÁREA 6	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Neurobiología	6	10	16
Neurocirugía, Neuropatologías y Neurocríticos	8	3	11
Toxicología Clínica	6	6	12
Neurofisiología del Sueño y de los Ritmos Biológicos	4	4	8
Neuropsicología y Cognición (NeuroCog)	4	4	8
Neurociencia Cognitivo-afectiva y Psicología Clínica (CANCLIP)	7	10	17
Trastornos Mentales de Alta Prevalencia (TRAMAP)	4	8	12
Desarrollo y Psicopatología (DEVPSY)	3	7	10
Neurofarmacología	6	5	11
<b>TOTAL</b>	<b>48</b>	<b>57</b>	<b>105</b>

### Indicadores de actividad científica





## Publicaciones destacadas

Heitsch L; Ibanez L; Carrera C; Binkley MM; Strbian D; Tatlisumak T; Bustamante A; Ribo M; Molina C; Davalos A; Lopez Cancio E; Muñoz Narbona L; Soriano Tarraga C; Giralt Steinhauer E; Obach V; Slowik A; Pera J; Lapicka Bodzioch K; Derbisz J; Sobrino T; Castillo J; Campos F; Rodriguez Castro E; Arias Rivas S; Segura T; Serrano Heras G; Vives Bauza C; Diaz Navarro R; Tur S; Jimenez C; Marti Fabregas J; Delgado Mederos R; Arenillas J; Krupinski J; Cullell N; Torres Aguilera NP; Muñoz E; Carcel Marquez J; Moniche F; Cabezas JA; Ford AL; Dhar R; Roquer J; Khatri P; Jimenez Conde J; Fernandez Cadena I; Montaner J; Rosand J; Cruchaga C; Lee JM; Int Stroke Genetics C. Early Neurological Change After Ischemic Stroke Is Associated With 90-Day Outcome. *Stroke*. 2021. 52 (1): 132-141.

Ramis MR; Sarubbo F; Moranta D; Tejada S; Llado J; Miralles A; Esteban S. Neurochemical and Cognitive Beneficial Effects of Moderate Physical Activity and Catechin in Aged Rats. *Antioxidants*. 2021. 10 (4).

Serrano Ripoll MJ; Ricci Cabello I; Jimenez R; Zamanillo Campos R; Yanez Juan AM; Bennasar Veny M; Sitges C; Gervilla E; Leiva A; Garcia Campayo J; Garcia Buades ME; Garcia Toro M; Pastor Moreno G; Ruiz Perez I; Alonso Coello P; Llobera J; Fiol deRoque MA. Effect of a mobile-based intervention on mental health in frontline healthcare workers against COVID-19: Protocol for a randomized controlled trial. *Journal of Advanced Nursing*. 2021. 77 (6): 2898-2907.

Carrera C; Cárcel Márquez J; Cullell N; Torres Águila N; Muñoz E; Castillo J; Sobrino T; Campos F; Rodriguez Castro E; Llucia Carol L; Millán M; Muñoz Narbona L; López Cancio E; Bustamante A; Ribó M; Álvarez Sabín J; Jiménez Conde J; Roquer J; Giralt Steinhauer E; Soriano Tárraga C; Mola Caminal M; Vives Bauza C; Navarro RD; Tur S; Obach V; Arenillas JF; Segura T; Serrano Heras G; Martí Fàbregas J; Delgado Mederos R; Freijo Guerrero MM; Moniche F; Cabezas JA; Castellanos M; Gallego Fabrega C; González Sanchez J; Krupinsky J; Strbian D; Tatlisumak T; Thijs V; Lemmens R; Slowik A; Pera J; Kittner S; Cole J; Heitsch L; Ibañez L; Cruchaga C; Lee JM; Montaner J; Fernández Cadena I; International Stroke Genetic Consortium and the Spanish Stroke Genetic C. Single nucleotide variations in ZBTB46 are associated with post-thrombolytic parenchymal haematoma. *Brain*. 2021. 144 (8): 2416-2426.

Rodriguez Arevalo S; Bagan A; Griñán Ferré C; Vasilopoulou F; Pallàs M; Brocos Mosquera I; Callado LF; Loza MI; Martinez AL; Brea J; Perez B; Molins E; De Jonghe S; Daelemans D; Radan M; Djikic T; Nikolic K; Hernandez E; Garcia Fuster MJ; Garcia Sevilla JA; Escolano C. Benzofuranyl-2-imidazoles as imidazoline I-2 receptor ligands for Alzheimer's disease. *European Journal of Medicinal Chemistry*. 2021. 222113540-113540.

## Neurobiología

### COMPONENTES DEL GRUPO

#### Responsable de grupo

Cristòfol Vives Bauzá. UIB.

#### Investigadores líder

Gabriel Olmos Bonafé. UIB.  
Jerònima Lladó Vich. UIB.

#### Investigadores júnior

Guillermo Amer Ferrer. HUSE.  
Jesús F. Torres Peraza. HUSLL.  
Sebastià Rubí Sureda. HUSE.  
Josep Pol Fuster. UIB.



#### Investigadoras en formación

Laura Ruiz Guerra. IdISBa.  
Aina Medina Dols. IdISBa.

#### Investigadoras clínicas

Bárbara Vives Pastor. HUSE.  
Carmen Jiménez Martínez. HUSE.  
Inés Legarda Ramírez. HUSE.  
Rosa M.ª Díaz Navarro. HUSE.  
Silvia Tur Campos. HUSE.  
Susana Tarongí Sánchez. HUSE.  
Ana María García Martín. HUSE.

### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Genética de las enfermedades mentales graves (EMG), orientada a dilucidar la función de la proteína Disrupted in Schizophrenia 1 (DISC1) en la mitocondria y en identificar nuevos genes asociados a enfermedad mental grave en estudiantes y familias con elevada prevalencia.
- Contribución de la genética al riesgo y al pronóstico funcional del accidente cerebrovascular.



## LISTADO DE PUBLICACIONES INDEXADAS

[Fuente: 2020 Journal Citation Reports (JCR), Clarivate Analytics]

1. Garcia DS; Fonticoba TD; Cores C; Munoz G; Gonzalez JMP; Miro CM; Suarez E; Jesus S; Aguilar M; Pastor P; Planellas L; Cosgaya M; Caldentey JG; Caballol N; Legarda I; Vara JH; Cabo I; Manzanares LL; Aramburu IG; Rivera M; Catalan MJ; Nogueira V; Puente V; de Arcos MR; Borrue C; Vila BS; Sauco MA; Vela L; Escalante S; Cubo E; Padilla FC; Castrillo JCM; Alonso PS; Losada M; Ariztegui NL; Gaston I; Clavero P; Kulisevsky J; Estrada MB; Seijo M; Martinez JR; Valero C; Kurtis M; de Fabregues O; Ardura JG; Ordas C; Diaz LML; McAfee D; Martinez Martin P; Mir P; COPPADIS Study GRP. Predictors of clinically significant quality of life impairment in Parkinson's disease. *npj Parkinsons Disease*. 2021. 7 (1).
2. Martinez Horta S; Beir Kasem H; Horta Barbera A; Pascual Sedano B; Santos Garcia D; De Deus Fonticoba T; Jesus S; Aguilar M; Planellas L; Garcia Caldentey J; Caballol N; Vives Pastor B; Hernandez Vara J; Cabo Lopez I; Lopez Manzanares L; Gonzalez Aramburu I; Avila Rivera MA; Catalan MJ; Lopez Diaz LM; Puente V; Garcia Moreno JM; Borrue C; Solano Vila B; Alvarez Sauco M; Vela L; Escalante S; Cubo E; Carrillo Padilla F; Martinez Castrillo JC; Sanchez Alonso P; Alonso Losada MG; Lopez Ariztegui N; Gaston I; Blazquez Estrada M; Seijo Martinez M; Ruiz Martinez J; Valero Merino C; Kurtis M; De Fabregues Boixar O; Gonzalez Ardura J; Prieto Jurczynska C; Martinez Martin P; Mir P; Kulisevsky J; COPPADIS S. Identifying comorbidities and lifestyle factors contributing to the cognitive profile of early Parkinson's disease. *Bmc Neurology*. 2021. 21 (1).
3. Carrera C; Cárcel Márquez J; Cullell N; Torres Águila N; Muñoz E; Castillo J; Sobrino T; Campos F; Rodríguez Castro E; Llucia Carol L; Millán M; Muñoz Narbona L; López Cancio E; Bustamante A; Ribó M; Álvarez Sabín J; Jiménez Conde J; Roquer J; Giralt Steinhauer E; Soriano Tárraga C; Mola Caminal M; Vives Bauza C; Navarro RD; Tur S; Obach V; Arenillas JF; Segura T; Serrano Heras G; Martí Fàbregas J; Delgado Mederos R; Freijo Guerrero MM; Moniche F; Cabezas JA; Castellanos M; Gallego Fabrega C; González Sanchez J; Krupinsky J; Strbian D; Tatlisumak T; Thijssen V; Lemmens R; Slowik A; Pera J; Kittner S; Cole J; Heitsch L; Ibañez L; Cruchaga C; Lee JM; Montaner J; Fernández Cadenas I; International Stroke Genetic Consortium and the Spanish Stroke Genetic C. Single nucleotide variations in ZBTB46 are associated with post-thrombolytic parenchymal haematoma. *Brain*. 2021. 144 (8): 2416-2426.
4. Muñoz E; Cárcel Márquez J; Carrera C; Llucia Carol L; Gallego Fabrega C; Cullell N; Lledós M; Castillo J; Sobrino T; Campos F; Rodríguez Castro E; Millán M; Muñoz Narbona L; Bustamante A; López Cancio E; Ribó M; Álvarez Sabín J; Jiménez Conde J; Roquer J; Giralt Steinhauer E; Soriano Tárraga C; Vives Bauza C; Díaz Navarro R; Tur S; Obach V; Arenillas JF; Segura T; Serrano Heras G; Martí Fàbregas J; Delgado Mederos R; Camps Renom P; Prats Sánchez L; Guisado D; Guasch M; Marin R; Martínez Domeño A; Freijo Guerrero MDM; Moniche F; Cabezas JA; Castellanos M; Krupinsky J; Strbian D; Tatlisumak T; Thijssen V; Lemmens R; Slowik A; Pera J; Heitsch L; Ibañez L; Cruchaga C; Dhar R; Lee JM; Montaner J; Fernández Cadenas I; Consortium O; Consortium TSSG. RP11-362K2.2:RP11-767L20.1 Genetic Variation Is Associated with Post-Reperfusion Therapy Parenchymal Hematoma. A GWAS Meta-Analysis. *Journal of Clinical Medicine*. 2021. 10 (14).
5. Pol Fuster J; Cañellas F; Ruiz Guerra L; Medina Dols A; Bisbal Carrio B; Ortega Vila B; Llinàs J; Hernandez Rodriguez J;

- Llado J; Olmos G; Strauch K; Heine Suner D; Vives Bauza C; Flaquer A. The conserved ASTN2/BRINP1 locus at 9q33.1-33.2 is associated with major psychiatric disorders in a large pedigree from Southern Spain. *Scientific Reports*. 2021; 11 (1): 14529-14529.
6. Diego SG; Teresa DD; Cores C; Canfield H; Paz Gonzalez JM; Miro CM; Aymerich LV; Suarez E; Jesus S; Aguilar M; Pastor P; Planellas L; Cosgaya M; Caldentey JG; Caballol N; Legarda I; Hernandez Vara J; Cabo I; Manzanares LL; Aramburu IG; Avila Rivera MA; Catalan MJ; Nogueira V; Puente V; Dotor J; Borruel C; Solano B; Alvarez Sauco M; Vela L; Escalante S; Cubo E; Carrillo F; Martinez Castrillo JC; Alonso PS; Alonso G; Ariztegui NL; Gaston I; Kulisevsky J; Blazquez M; Seijo M; Ruiz Martinez J; Valero C; Kurtis M; de Fabregues O; Ardura J; Alonso R; Ordas C; Diaz LML; McAfee D; Martinez Martin P; Mir P; COPPADIS Study G. Predictors of Global Non-Motor Symptoms Burden Progression in Parkinson's Disease. Results from the COPPADIS Cohort at 2-Year Follow-Up. *Journal of Personalized Medicine*. 2021; 11 (7).
7. Santos Garcia D; De Deus FT; Cores BC; Valdes AL; Suarez CE; Aneiros A; Jesus S; Aguilar M; Pastor P; Planellas L; Cosgaya M; Garcia CJ; Caballol N; Legarda I; Hernandez VJ; Cabo I; Lopez ML; Gonzalez AI; Avila R; Jose CM; Nogueira V; Puente V; Garcia MJM; Borruel C; Solano VB; Alvarez SM; Vela L; Escalante S; Cubo E; Carrillo PF; Martinez CJC; Sanchez AP; Alonso LMG; Lopez AN; Gaston I; Kulisevsky J; Blazquez EM; Seijo M; Ruiz MJ; Valero C; Kurtis M; de Fabregues Boixar O; Gonzalez AJ; Prieto JC; Lopez DL; McAfee D; Mir P; COPPADIS Study GRP. Mood in Parkinson's disease: From early- to late-stage disease. *International Journal Of Geriatric Psychiatry*. 2021; 36 (5): 627-646.
8. Orta N; Repetto A; Rubi S. Cerebellar syndrome associated with malignant ovarian tumor and onconeural antibodies. Usefulness of the PET/CT with F-18-FDG. *Medicina Clinica*. 2021; 156 (8): 416-417.
9. Pol Fuster J; Cañellas F; Ruiz Guerra L; Medina Dols A; Bisbal Carrio B; Asensio V; Ortega Vila B; Marzese D; Vidal C; Santos C; Llado J; Olmos G; Heine Suner D; Strauch K; Flaquer A; Vives Bauza C. Familial Psychosis Associated With a Missense Mutation at MACF1 Gene Combined With the Rare Duplications DUP3p26.3 and DUP16q23.3, Affecting the CNTN6 and CDH13 Genes. *Frontiers in Genetics*. 2021; 12622886-622886.
10. Ramis MR; Sarubbo F; Moranta D; Tejada S; Llado J; Miralles A; Esteban S. Neurochemical and Cognitive Beneficial Effects of Moderate Physical Activity and Catechin in Aged Rats. *Antioxidants*. 2021; 10 (4).
11. Marazuela P; Bonaterra Pastra A; Faura J; Penalba A; Pizarro J; Pancorbo O; Rodriguez Luna D; Vert C; Rovira A; Pujadas F; Freijo MM; Tur S; Martinez Zabaleta M; Portela PC; Vera R; Lebrato Hernandez L; Arenillas JF; Perez Sanchez S; Montaner J; Delgado P; Hernandez Guillamon M. Circulating AQP4 Levels in Patients with Cerebral Amyloid Angiopathy-Associated Intracerebral Hemorrhage. *Journal of Clinical Medicine*. 2021; 10 (5).
12. Santos Garcia D; Fonticoba TD; Bartolome CC; Castro ES; Jesus S; Mir P; Pascual Sedano B; Pagonabarraga J; Kulisevsky J; Hernandez Vara J; Planellas LL; Cabo Lopez I; Seijo Martinez M; Legarda I; Padiella FC; Caballol N; Cubo E; Nogueira V; Losada M; Ariztegui NL; Aramburu IG; Caldentey JG; Borruel C; Valero C; Alonso PS; COPPADIS Study GRP. Depression is Associated with Impulse-compulsive Behaviors in Parkinson's disease. *Journal of Affective Disorders*. 2021; 28077-89.
13. Heitsch L; Ibanez L; Carrera C; Binkley MM; Strbian D; Tatlisumak T; Bustamante A; Ribo M; Molina C; Davalos A; Lopez Cancio E; Muñoz Narbona L; Soriano Tarraga C; Giralt Steinhauer E; Obach V; Slowik A; Pera J; Lapicka Bodzioch K; Derbisz J; Sobrino T; Castillo J; Campos F; Rodriguez Castro E; Arias Rivas S; Segura T; Serrano Heras G; Vives Bauza C; Diaz Navarro R; Tur S; Jimenez C; Marti Fabregas J; Delgado Mederos R; Arenillas J; Krupinski J; Cullell N; Torres Aguilera NP; Muiño E; Carcel Marquez J; Moniche F; Cabezas JA; Ford AL; Dhar R; Roquer J; Khatri P; Jimenez Conde J; Fernandez Cadenas I; Montaner J; Rosand J; Cruchaga C; Lee JM; Int Stroke Genetics C. Early Neurological Change After Ischemic Stroke Is Associated With 90-Day Outcome. *Stroke*. 2021; 52 (1): 132-141.
14. Ramis MR; Sarubbo F; Moranta D; Tejada S; Llado J; Miralles A; Esteban S.
- Cognitive and Neurochemical Changes Following Polyphenol-Enriched Diet in Rats. *Nutrients*. 2021; 13 (1).
15. Bonaterra Pastra A; Fernandez Retana S; Rivas Urbina A; Puig N; Benitez S; Pancorbo O; Rodriguez Luna D; Pujadas F; Freijo MD; Tur S; Martinez Zabaleta M; Portela PC; Vera R; Lebrato Hernandez L; Arenillas JF; Perez Sanchez S; Montaner J; Sanchez Quesada JL; Hernandez Guillamon M. Comparison of Plasma Lipoprotein Composition and Function in Cerebral Amyloid Angiopathy and Alzheimer's Disease. *Biomedicines*. 2021; 9 (1).

# Neurocirugía, Neuropatologías y Neurocríticos



## COMPONENTES DEL GRUPO

### Responsable de grupo

Jon Pérez Bárcena. HUSE.

### Investigadores senior

Marta Brell Doval. HUSE.  
Javier Ibáñez Domínguez. HUSE.  
Juan Antonio Llompart Pou. HUSE.  
Catalina Crespí Bestard. HUSE.

### Investigadores clínicos

Víctor González Jiménez. HUSE.  
Víctor Goliney Goliney. HUSE.  
Osman Alberto Salazar Ascencio. HUSE.  
Adriana Gómez Martín. HUSE.  
Daniel Alegre Ruano. HUSE.  
Lesmes Moratinos Ferrero. HUSE.

## LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Nuevos biomarcadores inflamatorios para el traumatismo craneoencefálico: función de los inflamasomas, relación con el pronóstico y su modulación mediante anticuerpos.
- Eficacia de la dexametasona en pacientes con TCE, contusiones cerebrales y edema pericontusional: estudio prospectivo, aleatorizado y doble ciego.



## LISTADO DE PUBLICACIONES INDEXADAS

[Fuente: 2020 Journal Citation Reports (JCR), Clarivate Analytics]

- Servia L; Llompart Pou JA; Chico Fernandez M; Montserrat N; Badia M; Barea Mendoza JA; Ballesteros Sanz MA; Trujillano J; Neurointensive Care Trauma W. Development of a new score for early mortality prediction in trauma ICU patients: RETRASCORE. *Critical Care*. 2021. 25 (1): 420-420.
- Vizoso M; Castilla AF; Barcelo A; Raurich JM; del Castillo PA; Morell Garcia D; Velasco J; Perez Barcena J; Llompart Pou JA. Thyroid Dysfunction in Critically Ill COVID-19 Patients. Relationship with In-Hospital Mortality. *Journal of Clinical Medicine*. 2021. 10 (21).
- Clemente A; Alba Patino A; Santopolo G; Baron E; Rojo Molinero E; Oliver A; Perez Barcena J; de Cos PM; Aranda M; del Castillo A; Socias A; Borges M; de la Rica R. Diminished Consciousness in a Woman Following an Unsuspected Scopolamine Overdose. *Journal of Analytical Toxicology*. 2021. 45 (6): 7-14.
- Llompart Pou JA; Barea Mendoza JA; Perez Barcena J; Sanchez Casado M; Ballesteros Sanz MA; Chico Fernandez M; En representación del Neurointensivismo Trauma SEMICYUC GTY. Survey of neurocritical patient care in Spain. Part 2: Cerebrovascular disease. *Medicina Intensiva*. 2021. 45 (7): 1-3.
- Barceló B; Gomila I; de Ríos A; Perez Barcena J; Jimenez C; Lendoiro E; Elorza MÁ. Diminished Consciousness in a Woman Following an Unsuspected Scopolamine Overdose. *Journal of Analytical Toxicology*. 2021. 45 (6): 7-14.

6. Lara M; Moll A; Mas A; Picado MJ; Gassent C; Pomar J; Llompart Pou JA; Brell M; Ibáñez J; Pérez Bárcena J. Use of diffusion tensor imaging to assess the vasogenic edema in traumatic pericontusional tissue. *Neurocirugia*. 2021. 32 (4): 161-169.
7. Llompart Pou JA; Barea Mendoza JA; Perez Barcena J; Sanchez Casado M; Ballesteros Sanz MA; Chico Fernandez M; en representación del Neurointensivismo Trauma SEMICYUC GTY. Survey of the neurocritical patient care in Spain. Part 1: Trauma of the central nervous system. *Medicina Intensiva*. 2021. 45 (4): 250-252.
8. Carnevale C; Til Perez G; Tomas Barberan M; Ibanez Dominguez J; Arancibia Tagle D; Sarria Echegaray P. Middle turbinate mucosal flap: A low-morbidity option in the management of skull base defects. *Head and Neck-Journal for the Sciences and Specialties of the Head and Neck*. 2021. 43 (5): 1415-1420.
9. Perez Barcena J; Crespi C; Frontera G; Llompart Pou JA; Salazar O; Goliney V; Ibáñez J; Bullock MR; de Rivero Vaccari JP. Levels of caspase-1 in cerebrospinal fluid of patients with traumatic brain injury: correlation with intracranial pressure and outcome. *Journal of Neurosurgery*. 2021. 134 (5): 1644-1649.
10. Chico Fernandez M; Abelardo Barea Mendoza J; Servia Goixart L; Ormazabal Zabala T; Quintana Diaz M; Gonzalez Robledo J; Iglesias Santiago A; Sanchez Arguiano MJ; Perez Barcena J; Llompart Pou JA. Factors associated with death due to trauma in patients with a Glasgow Coma Scale score of 3 and bilateral fixed dilated pupils. *Emergencias*. 2021. 33 (2): 121-127.
11. Barea Mendoza JA; Chico Fernandez M; Molina Diaz I; Moreno Munoz G; Toboso Casado JM; Viña Soria L; Matachana Martinez M; Freire Aragon MD; Perez Barcena J; Llompart Pou JA; Neurointensive Care and Trauma Working Group of the Spanish Society of I. Risk Factors Associated With Early and Late Posttraumatic Multi-organ Failure: An Analysis From RETRAU-Cl. *Shock*. 2021. 55 (3): 326-331.
12. Chico Fernandez M; Barea Mendoza JA; Perez Barcena J; Garcia Saez I; Quintana Diaz M; Marina L; Mayor Garcia DM; Servia Goixart L; Jimenez Moragas JM; Llompart Pou JA. Concomitant Traumatic Brain Injury and Hemorrhagic Shock: Outcomes Using the Spanish Trauma ICU Registry (RETRAUCI). *American Surgeon*. 2021. 87 (3): 370-375.
13. Perez Barcena J; Castano Leon AM; Gomez Abascal AL; Barea Mendoza JA; Main BN; Pons JP; Parraga LDP; Dominguez JI; Chico Fernandez M; Llompart Pou JA; Juan GF; DEXCON TBI Trial C. Dexamethasone for the treatment of traumatic brain injured patients with brain contusions and pericontusional edema Study protocol for a prospective, randomized and double blind trial. *Medicine*. 2021. 100 (3).

## Toxicología Clínica

### COMPONENTES DEL GRUPO



#### Responsable de grupo

Jordi Puiguriguer Ferrando. HUSE.

#### Corresponsable de grupo

Bernardino Barceló Martín. HUSE.

#### Investigadora senior

Isabel Gomila Muñiz. HUSLL.

#### Investigador júnior

Miguel Ángel Elorza Guerrero. HUSE.

#### Investigadores en formación

M.ª Carmen Rodríguez Ocejo. HUSE.  
Juan Ortega Pérez. HUSE.

#### Investigadores clínicos

Christopher Yates Bailo. GAU 061.  
Mar Crespi Monjo. HUSE.  
Catalina Homar Amengual. HUSE.  
Eva Lago Blanco. HUSE.  
Miguel Ángel Servera Pieras. HUSLL.  
Laura Sahuquillo Frias. HCM.

### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Epidemiología de las intoxicaciones, con especial interés en el estudio del perfil, la prevalencia y el impacto clínico de las intoxicaciones agudas en población adulta y pediátrica en nuestro entorno.
- Análisis de los factores relacionados con la mortalidad hospitalaria en los intoxicados que se han atendido.
- Desarrollo y utilidad de métodos analíticos de cribado ampliado en la detección de nuevas sustancias psicoactivas (NPS) y de nuevos patrones de consumo en pacientes intoxicados por drogas de abuso.
- Identificación de nuevas sustancias capaces de causar interferencias en inmunoensayos de drogas de abuso, incluyendo NPS.
- Detección y evaluación del impacto neuroconductual de la exposición prenatal a alcohol y drogas de abuso.
- Seguimiento de las secuelas neurológicas de los pacientes que han sufrido una intoxicación (aguda o crónica) por monóxido de carbono.
- Potenciación de la intervención psicoterapéutica precoz en las intoxicaciones alcohólicas agudas en adolescentes.
- Estudio analítico-toxicológico y epidemiológico de los casos de sospecha de sumisión química.
- Estudio del efecto de fármacos y drogas de abuso en los casos de muerte súbita.
- Valoración y seguimiento del empleo racional y seguro de las técnicas de descontaminación digestiva y del uso de antídotos en los intoxicados.
- Análisis de los factores (genéticos y metabólicos) desencadenantes o precipitantes del síndrome de sensibilidad química múltiple.



## LISTADO DE PUBLICACIONES INDEXADAS

[Fuente: 2020 Journal Citation Reports (JCR), Clarivate Analytics]

1. Supervia A; Ibrahim Achi D; Miro O; Galicia M; Ferrando JP; Lecinena MA; de L'Hotellerie MJV; AB; Martin Perez B; Burillo Putze G; Red Estudio Drogas U. Impact of co-ingestion of ethanol on the clinical symptomatology and severity of patients attended in the emergency department for recreational drug toxicity. *American Journal of Emergency Medicine.* 2021. 50422-427.
2. Roca A; Jarque P; Gomila I; Marchei E; Tittarelli R; Elorza MA; Sanchis P; Barcelo B. Clinical features and risk factors associated with prenatal exposure to drugs of abuse. *Anales de Pediatría.* 2021. 95 (5): 307-320.
3. Miro O; Waring WS; Dargan PI; Wood DM; Dines AM; Yates C; Giraudon I; Moughty A; O'Connor N; Heyerdahl F; Hovda KE; Vannersnes OM; Paasma R; Pold K; Jurgens G; Megarbane B; Anand JS; Liakoni E; Liechti M; Eyer F; Zacharov S; Caganova B; Bonnici J; Radenkova Saeva J; Galicia M; Euro DEN Plus Res GRP. Variation of drugs involved in acute drug toxicity presentations based on age and sex: an epidemiological approach based on European emergency departments. *Clinical Toxicology.* 2021. 59 (10): 896-904.
4. Ferrando JP; Corrales SM; Juan GF; Campillo Artero C; Martin BB. Poisoning among the elderly. *Revista Clínica Española.* 2021. 221 (8): 441-447.
5. Ibrahim Achi D; Miro O; Galicia M; Supervia A; Ferrando JP; Perez JO; Lecinena MA; de L'Hotellerie MJV; Miranda BR; Martinez Sanchez L; Bajo AB; Martin Perez B; Duenas Laita A; Dufol AF; Callado Moro F; Nogue Xarau S; Burillo Putze G; Estudio Drogas Urgencias Hosp E. Spanish Research Network on Drugs in Hospital Emergency Departments the REDURHE registry: general analysis and comparisons between weekend and weekday poisonings. *Emergencias.* 2021. 33 (5): 335-344.
6. Barceló B; Gomila I; de Ríos A; Pérez Barcena J; Jiménez C; Lendoiro E; Elorza MÁ. Diminished Consciousness in a Woman Following an Unsuspected Scopolamine Overdose. *Journal of Analytical Toxicology.* 2021. 45 (6): 7-14.
7. Iglesias M; Ripoll Vera T; Pérez Luengo C; García AB; Moyano S; Canos JC; Borondo JC; Alvarez J; Heine Suner D; Barceló B. Diagnostic Yield of Genetic Testing in Sudden Cardiac Death with

Autopsy Findings of Uncertain Significance. *Journal of Clinical Medicine.* 2021. 10 (9).

8. Layne KA; Dargan PI; Dines AM; Leaper C; Yates C; Hovda KE; Heyerdahl F; Archer JRH; Giraudon I; Wood DM. Acute toxicity related to misuse (nonmedical use) of tramadol: Experience of the European Drug Emergencies Network Plus. *British Journal of Clinical Pharmacology.* 2021. 87 (4): 1668-1675.
9. Jarque P; Roca A; Gomila I; Marchei E; Tittarelli R; Elorza MA; Sanchis P; Barcelo B. Role of Neonatal Biomarkers of Exposure to Psychoactive Substances to Identify Maternal Socio-Demographic Determinants. *Biology-Basel.* 2021. 10 (4).
10. Losada A; Puiguríguer J; Salgado E; Vallecillo G; Xipell M; Inciarte A; Perello R. Acute poisonings in patients with human immunodeficiency virus infection: factors related to need for admission. *Emergencias.* 2021. 33 (2): 154-155.
11. Leaper C; Dines AM; Dargan PI; Yates C; Hovda KE; Heyerdahl F; Giraudon I; Wood DM; DEN Plus Res GRP. Impact of pregabalin co-use in patients present-
12. Waldman W; Kabata PM; Dines AM; Wood DM; Yates C; Heyerdahl F; Hovda KE; Giraudon I; Dargan PI; Anand JS; Euro DEN Res GRP. Rhabdomyolysis related to acute recreational drug toxicity-A Euro-DEN study. *Plos One.* 2021. 16 (3).
13. Noseda R; Schmid Y; Scholz I; Liakoni E; Liechti ME; Dargan PI; Wood DM; Dines AM; Yates C; Heyerdahl F; Hovda KE; Giraudon I; Ceschi A; Euro DEN Res GRP. MDMA-related presentations to the emergency departments of the European Drug Emergencies Network plus (Euro-DEN Plus) over the four-year period 2014-2017. *Clinical Toxicology.* 2021. 59 (2): 131-137.
14. Rodríguez Ocejo MDC; Puiguríguer Fernando J; Jiménez López R; Homar Amenagual C; Codinach Martín M; Gervilla García E. Emergencies following cocaine use: factors related to hospital admission. *Emergencias.* 2021. 33 (1): 75-77.

ing with acute heroin toxicity to the European Drug Emergencies Network Plus project. *European Journal of Emergency Medicine.* 2021. 28 (2): 144-146.

# Neurofisiología del Sueño y de los Ritmos Biológicos

## COMPONENTES DEL GRUPO

### Responsable de grupo

M.<sup>a</sup> Cristina Nicolau Llobera. UIB.

### Investigador emérito

Rubén V. Rial Planas. UIB.

### Investigadores sénior

Antoni Gamundi Gamundi. UIB.  
Francesca Cañellas Dols. HUSE.  
Mourad Akaârir El Ghourri. UIB.

### Investigadoras júnior

Isabel Amengual Antich. HUSE.  
Amanda Grávalos Gasull. HUSLL.

### Investigador clínico

Joan Vich Bota. AP-Mallorca.

## LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Fisiología del ritmo sueño-vigilia.
- Evolución del sueño.
- Ritmos circadianos y envejecimiento en la especie humana y animales.
- Fisiología del sueño y alteraciones del ritmo circadiano.



## LISTADO DE PUBLICACIONES INDEXADAS

[Fuente: 2020 Journal Citation Reports (JCR), Clarivate Analytics]

1. Pol Fuster J; Cañellas F; Ruiz Guerra L; Medina Dols A; Bisbal Carrio B; Ortega Vila B; Llinàs J; Hernandez Rodriguez J; Llado J; Olmos G; Strauch K; Heine Suner D; Vives Bauza C; Flaquer A. The conserved ASTN2/BRINP1 locus at 9q33.1-33.2 is associated with major psychiatric disorders in a large pedigree from Southern Spain. *Scientific Reports*. 2021. 11 (1): 14529-14529.
2. Pol Fuster J; Cañellas F; Ruiz Guerra L; Medina Dols A; Bisbal Carrio B; Asensio V; Ortega Vila B; Marzese D; Vidal C; Santos C; Llado J; Olmos G; Heine Suner D; Strauch K; Flaquer A; Vives Bauza C. Familial Psychosis Associated With a Missense Mutation at MACF1 Gene Combined With the Rare Duplications DUP3p26.3 and DUP16q23.3. Affecting the CNTN6 and CDH13 Genes. *Frontiers in Genetics*. 2021. 12622886-622886.
3. Ambati A; Hillary R; Leu Semenescu S; Olilla HM; Lin L; During EH; Farber N; Rico TJ; Faraco J; Leary E; Goldstein Piekarski AN; Huang YS; Han F; Sivan Y; Lecendreux M; Dodet P; Honda M; Gadoth N; Nevsimalova S; Pizza F; Kanbayashi T; Peraita Adrados R; Leschziner GD; Hasan R; Canellas F; Kume K; Daniilidou M; Bourgin P; Rye D; Vicario JL; Hogl B; Hong SC; Plazzi G; Mayer G; Landtblom AM; Dauvilliers Y; Arnulf I; Mignot E. Kleine-Levin syndrome is associated with birth difficulties and genetic variants in the TRANK1 gene loci. *Proceedings of The National Academy of Sciences of the United States of America*. 2021. 118 (12).
4. Zhang ZX; Gool JK; Fronczek R; Dauvilliers Y; Bassetti C; Mayer G; Plazzi G; Pizza F; Santamaria J; Partinen M; Overeem S; Peraita Adrados R; da Silva AM; Sonka K;

del Rio Villegas R; Heinzer R; Wierzbicka A; Young P; Högl B; Manconi M; Feketeova E; Mathis J; Paiva T; Canellas F; Lecendreux M; Baumann CR; Lammers GJ; Khatami R. New 2013 incidence peak in childhood narcolepsy: more than vaccination?. *Sleep.* 2021; 44 (2).

5. Gonzalez A; Santapau M; Gamundi A; Pereda E; Gonzalez JJ. Modifications in the Topological Structure of EEG Functional Connectivity Networks during Listening Tonal and Atonal Concert Music in Musicians and Non-Musicians. *Brain Sciences.* 2021; 11 (2).

## Neuropsicología y Cognición (NeuroCog)

### COMPONENTES DEL GRUPO

#### Responsable de grupo

Pilar Andrés Benito. UIB.

#### Investigador líder

Fabrice B. R. Parmentier. UIB.

#### Investigadores júnior

José Ángel Rubiño Díaz. HUSE.  
Alicia Leiva Mir. UIB.

#### Investigadores en formación

Antònia Siquier Perelló. UIB.  
Soledad Ribas López. UIB.  
Miguel Mejías Pérez. UIB.



#### Técnico de apoyo a la investigación

Jaume Pomar Pons. UIB.

### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Envejecimiento cognitivo normal y patológico.
- Neuropsicología (adultos e infantil).
- Estudio de la atención y la memoria.
- Factores protectores del funcionamiento cognitivo.
- Trastornos emocionales y su influencia en la cognición.



## LISTADO DE PUBLICACIONES INDEXADAS

[Fuente: 2020 Journal Citation Reports (JCR), Clarivate Analytics]

1. Leiva A; Andres P; Parmentier FBR. Aging Increases Cross-Modal Distraction by Unexpected Sounds: Controlling for Response Speed. *Frontiers in Aging Neuroscience*. 2021. 13.
2. Enriquez Geppert S; Flores Vazquez JF; Lietz M; Garcia Pimenta M; Andres P. I know your face but can't remember your name: Age-related differences in the FNAME-12NL. *Archives of Clinical Neuropsychology*. 2021. 36 (5): 844-849.
3. Vazquez JFF; Rubino J; Lopez JJC; Siquier A; Contreras CC; Sosa Ortiz AL; Geppert SE; Andres P. Worse associative memory recall in healthy older adults compared to young ones, a face-name study in Spain and Mexico. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*. 2021. 43 (6): 558-567.
4. Vasilev MR; Parmentier FBR; Kirkby JA. Distraction by auditory novelty during reading: Evidence for disruption in saccade planning, but not saccade execution. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*. 2021. 74 (5): 826-842.
5. Ricci Cabello I; Yañez Juan AM; Fiol de Roque MA; Leiva A; Llobera Canaves J; Parmentier FBR; Valderas JM. Assessing the Impact of Multi-Morbidity and Related Constructs on Patient Reported Safety in Primary Care: Generalized Structural Equation Modelling of Observational Data. *Journal of Clinical Medicine*. 2021. 10 (8).
6. Siquier A; Andres P. Episodic Memory Impairment in Parkinson's Disease: Disentangling the Role of Encoding and Retrieval. *Journal of the International Neuropsychological Society*. 2021. 27 (3): 261-269.
7. Siquier A; Andres P. Cognitive and Behavioral Inhibition Deficits in Parkinson's Disease: The Hayling Test as a Reliable Marker. *Frontiers in Aging Neuroscience*. 2021. 12621603-621603.

## Neurociencia Cognitivo-Afectiva y Psicología Clínica (CANCLIP)

### COMPONENTES DEL GRUPO

#### Responsable de grupo

Maria Balle Cabot. UIB.

#### Investigador líder

Pedro J. Montoya Jiménez. UIB.

#### Investigadores senior

Jordi Llabrés Bordoy. UIB.  
Carolina Sitges Quirós. UIB.  
Inmaculada Riquelme Agulló. UIB.  
Miquel Tortella Feliu. UIB.  
Ana María González Roldán. UIB.  
Olga Velasco Roldán. UIB.



#### Investigadores júnior

José Antonio Mingorance Rubiño. UIB.  
Joan Llorenç Terrasa Navarro. UIB.  
Saliha Belmonte Darraz. UIB.  
Rosalinda Romero Godoy. UIB.  
Alba González de la Roz. UIB.  
Alejandro Gálvez Pol. UIB.

#### Investigadoras en formación

Christine Winterholler. UIB.  
Nuria M.ª García Dopico. UIB.

#### Técnico de apoyo a la investigación

Álvaro Sabater Gárriz. UIB.

### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Evaluación y tratamiento de los trastornos de ansiedad y afectivos.
- Aplicación de modelos no lineales en variables psicofisiológicas.
- Evaluación neuropsicológica del dolor crónico.



#### LISTADO DE PUBLICACIONES INDEXADAS

[Fuente: 2020 Journal Citation Reports (JCR), Clarivate Analytics]

1. Mingorance JA; Montoya P; Miranda JGV; Riquelme I. An Observational Study Comparing Fibromyalgia and Chronic Low Back Pain in Somatosensory Sensitivity, Motor Function and Balance. *Healthcare*. 2021. 9 (11).
2. Martinez Loredo V; Gonzalez Roz A; Secedes Villa R; Fernandez Hermida JR; MacKillop J. Concurrent validity of the Alcohol Purchase Task for measuring the reinforcing efficacy of alcohol: an updat-
- ed systematic review and meta-analysis. *Addiction*. 2021. 116 (10): 2635-2650.
3. Garcia Pazo P; Sese A; Llabres J; Fornes Vives J. NoFumo plus : A Clinical Trial of an mHealth for Smoking Cessation with Hospitalized Patients. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021. 18 (19).
4. Montoro CI; Winterholler C; Terrasa JL; Montoya P. Somatosensory Gating Is

Modulated by Anodal Transcranial Direct Current Stimulation. *Frontiers in neuroscience*. 2021. 15.

5. Roman Juan J; Bornas X; Zuzama N; Fiol Veny A; Balle M. Decrements in Adolescent Cardiac Complexity During Mother-Adolescent Conflicts. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*. 2021. 46 (3): 259-270.
6. Galvez Pol A; Nadal M; Kilner J. Emotional representations of space vary as a function of peoples' affect and interoceptive sensibility. *Scientific Reports*. 2021. 11 (1).
7. Gonzalez Roldan AM; Terrasa JL; Prats Sedano MA; Sitges C; van der Meulen M; Anton F; Montoya P. Intact pain modulation through manipulation of controllability and expectations in aging. *European Journal of Pain*. 2021. 25 (7): 1472-1481.
8. Terrasa JL; Montoya P; Sitges C; Van der Meulen M; Anton F; Gonzalez Roldan AM. Anterior Cingulate Cortex Activity During Rest Is Related to Alterations in Pain Perception in Aging. *Frontiers in Aging Neuroscience*. 2021. 13695200-695200.
9. Minhas M; Belisario K; Gonzalez Roz A; Halladay J; Murphy JG; MacKillop J. COVID-19 impacts on drinking and mental health in emerging adults: Longitudinal changes and moderation by economic disruption and sex. *Alcoholism-Clinical and Experimental Research*. 2021. 45 (7): 1448-1457.
10. Mingorance JA; Montoya P; Miranda JGV; Riquelme I. The Therapeutic Effects of Whole-Body Vibration in Patients with Fibromyalgia. A Randomized Controlled Trial. *Frontiers in Neurology*. 2021. 12.
11. Baldassarri S; Passerino L; Ramis S; Riquelme I; Perales FJ. Toward emotional interactive videogames for children with autism spectrum disorder. *Universal Access in the Information Society*. 2021. 20 (2): 239-254.
12. Serrano Ripoll MJ; Ricci Cabello I; Jimenez R; Zamanillo Campos R; Yanez Juan AM; Bennasar Veny M; Sitges C; Gervilla E; Leiva A; Garcia Campayo J; Garcia Buades ME; Garcia Toro M; Pastor Moreno G; Ruiz Perez I; Alonso Coello P; Llobera J; Fiol deRoque MA. Effect of a mobile-based intervention on mental health in frontline healthcare workers against COVID-19: Protocol for a randomized controlled trial. *Journal of Advanced Nursing*. 2021. 77 (6): 2898-2907.
13. Pons NZ; Roman Juan J; Fiol Veny A; Caimari Ferragut M; Balle M. Anxiety symptomatology and academic performance in adolescents: The role of parental emotional expressivity during conflict interactions. *Psychology in the Schools*. 2021. 58 (6): 975-991.
14. Fiol DeRoque MA; Serrano Ripoll MJ; Jimenez R; Zamanillo Campos R; Yáñez Juan AM; Bennasar Veny M; Leiva A; Gervilla E; Garcia Buades ME; Garcia Toro M; Alonso Coello P; Pastor Moreno G; Ruiz Perez I; Sitges C; Garcia Campayo J; Llobera Canaves J; Ricci Cabello I. A Mobile Phone-Based Intervention to Reduce Mental Health Problems in Health Care Workers During the COVID-19 Pandemic (PsyCovidApp): Randomized Controlled Trial. *Jmir Mhealth and Uhealth*. 2021. 9 (5).
15. Fischer Jbali LR; Montoro CI; Montoya P; Halder W; Duschek S. Central nervous activity during implicit processing of emotional face expressions in fibromyalgia syndrome. *Brain Research*. 2021. 1758.
16. Riquelme I; Escobio Prieto I; Oliva Vaca A; Heredia Rizo AM; Montoya P. Effect of Social Support in Pain Sensitivity in Children with Cerebral Palsy and Typically Developing Children. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021. 18 (9).
17. Verger S; Riquelme I; Bagur S; Paz Lourido B. Satisfaction and Quality of Life of Families Participating in Two Different Early

- Intervention Models in the Same Context: A Mixed Methods Study. *Frontiers in psychology*. 2021. 12650736-650736.
18. Belmonte Darraz S; Montoro Cl; Andrade NC; Montoya P; Riquelme I. Alteration of Emotion Knowledge and Its Relationship with Emotion Regulation and Psychopathological Behavior in Children with Cerebral Palsy. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 2021. 51 (4): 1238-1248.
19. Riquelme I; do Rosario RS; Vehmaskoski K; Natunen P; Montoya P. Autonomous nervous system regulation of pain in children with cerebral palsy. *Brain Injury*. 2021. 35 (3): 356-362.
20. Mingorance JA; Montoya P; Vivas Miranda JG; Riquelme I. A Comparison of the Effect of Two Types of Whole Body Vibration Platforms on Fibromyalgia. A Randomized Controlled Trial. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021. 18 (6).
21. Terassi M; Ottaviani AC; de Souza EN; Fraga FJ; Montoya P; Pavarini S; Hortense P. Cognition and chronic pain: an analysis on community-dwelling elderly caregivers and non-caregivers. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*. 2021. 79 (3): 201-208.
22. Riquelme I; Sabater Garriz A; Montoya P. Pain and Communication in Children with Cerebral Palsy: Influence on Parents' Perception of Family Impact and Healthcare Satisfaction. *Children-Basel*. 2021. 8 (2).
23. Sitges C; Velasco Roldan O; Crespi J; Garcia Dopico N; Segur Ferrer J; Gonzalez Roldan AM; Montoya P. Acute Effects of a Brief Physical Exercise Intervention on Somatosensory Perception, Lumbar Strength, and Flexibility in Patients with Nonspecific Chronic Low-Back Pain. *Journal of Pain Research*. 2021. 14487-500.
24. Lopez Nunez C; Gonzalez Roz A; Weidberg S; Fernandez Artamendi S. Anxiety sensitivity as a transdiagnostic vulnerability factor for cigarette smoking: Clinical and treatment implications. *Adicciones*. 2021. 33 (2): 85-94.

## Trastornos Mentales de Alta Prevalencia (TRAMAP)

### COMPONENTES DEL GRUPO

#### Responsable de grupo

Miquel Roca Bennasar. UIB.

#### Investigadora líder

Margalida Gili Planas. UIB.

#### Investigadores senior

Mauro García Toro. UIB.  
Catalina Vicens Caldentey. AP-Mallorca.

Joan Salvà Coll. HUSE.  
Rosa Molina Ramos. HMAN.

#### Investigadoras júnior

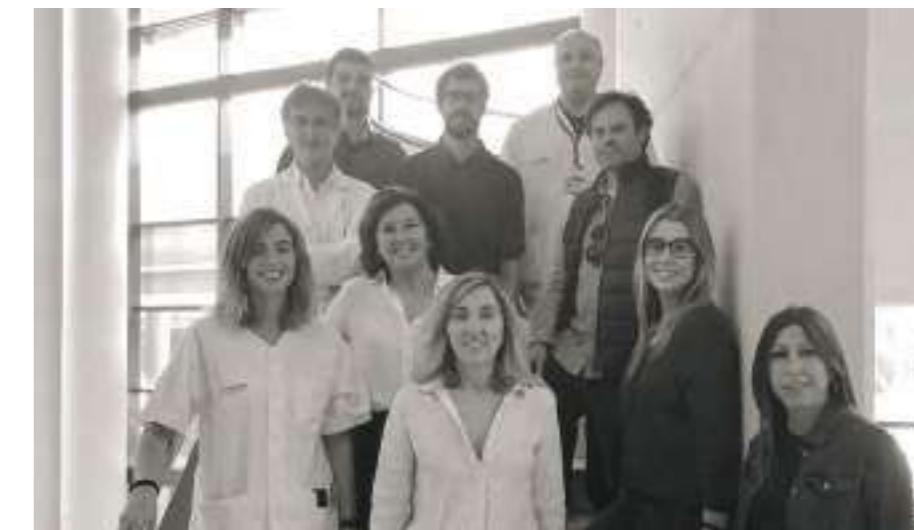
Rocío Gómez Juanes. HCIN.  
Adoración C. Castro Gracia. IdISBa.  
Olga Ibarra Uriá. HUSE.

#### Investigador en formación

Pau Riera Serra. UIB.

#### Investigadoras clínicas

Catalina Mateu Sabater. AP-Mallorca.  
Carolina Roset Ferrer. HUSE.



### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Clínica de los trastornos depresivos y de ansiedad.
- Aspectos terapéuticos de los trastornos mentales de alta prevalencia.
- Prevención de los trastornos depresivos.
- TI aplicadas al tratamiento de las enfermedades mentales.
- Estilos de vida y salud mental.



## LISTADO DE PUBLICACIONES INDEXADAS

[Fuente: 2020 Journal Citation Reports (JCR), Clarivate Analytics]

1. Zabaleta Olmo E; Casajuana Closas M; Lopez Jimenez T; Pombo H; Pons Vigues M; Pujol Ribera E; Cabezas Pena C; Llobera J; Marti Lluch R; Vicens C; Motrico E; Gomez I; Maderuelo Fernandez JA; Recio Rodriguez JI; Masluk B; Contreras Martos S; Jacques Avino C; Aznar Lou I; Gil Gibau M; Claveria A; Magallon Botaya R; Bellon JA; Ramos R; Sanchez Perez A; Moreno Peral P; Leiva A; Gonzalez Formoso C; Bobilbar B. Multiple health behaviour change primary care intervention for smoking cessation, physical activity and healthy diet in adults 45 to 75 years old (EIRA study): a hybrid effectiveness-implementation cluster randomised trial. *Bmc Public Health*. 2021; 21 (1): 2208-2208.
2. Castro A; Roca M; Ricci Cabello I; Garcia Toro M; Riera Serra P; Coronado Simsic V; Perez Ara MA; Gili M. Adherence to Lifestyle Interventions for Treatment of Adults with Depression: A Systematic Review and Meta-Analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021; 18 (24).
3. Perez Sola V; Roca M; Alonso J; Gabilondo A; Hernando T; Sicras Mainar A; Sicras Navarro A; Herrera B; Vieta E. Economic impact of treatment-resistant depression: A retrospective observational study. *Journal of Affective Disorders*. 2021; 295578-586.
4. Kasper S; Bonelli A; Cattaneo A; Comandini A; Di Dato G; Heiman F; Pegoraro V; Palao D; Roca M; Volz HP. Predictors of sick leave days in patients affected by major depressive disorder receiving anti-depressant treatment in general practice setting in Germany. *International Journal*

of Psychiatry in Clinical Practice. 2021; 25 (4): 393-402.

5. Vieta E; Alonso J; Perez Sola V; Roca M; Hernando T; Sicras Mainar A; Sicras Navarro A; Herrera B; Gabilondo A. Epidemiology and costs of depressive disorder in Spain: the EPICO study. *European Neuropsychopharmacology*. 2021; 5093-103.
6. Socias I; Leiva A; Pombo Ramos H; Bejarno F; Sempere Verdu E; Rodriguez Rincon RM; Fiol F; Mengual M; Ajenjo Navarro A; Do Pazo F; Mateu C; Folch S; Alegret S; Coll JM; Martin Rabada M; Vicens C. Evaluating the Implementation of a Multicomponent Intervention Consisting of Education and Feedback on Reducing Benzodiazepine Prescriptions by General Practitioners: BENZORED Hybrid Type I Cluster Randomized Controlled Trial. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021; 18 (15).
7. Serrano Ripoll MJ; Zamanillo Campos R; Castro A; Fiol de Roque MA; Ricci Cabello I. Insomnia and sleep quality in healthcare workers fighting against COVID-19: a systematic review of the literature and meta-analysis. *Actas Españolas de Psiquiatría*. 2021; 49 (4): 155-179.
8. Owens M; Watkins E; Bot M; Brouwer IA; Roca M; Kohls E; Penninx BWJH; van Grootenhuis G; Hegerl U; Gili M; Visser M; MooDFOOD Prevention Trial I. Habitual Behavior as a Mediator Between Food-Related Behavioral Activation and Change in Symptoms of Depression in the MooDFOOD Trial. *Clinical Psychological Science*. 2021; 9 (4): 649-665.
9. Serrano Ripoll MJ; Ricci Cabello I; Jimenez R; Zamanillo Campos R; Yanez Juan AM; Bennasar Veny M; Sitges C; Gervilla E; Leiva A; Garcia Campayo J; Garcia Buades ME; Garcia Toro M; Pastor Moreno G; Ruiz Perez I; Alonso Coello P; Llobera J; Fiol de Roque MA. Effect of a mobile-based intervention on mental health in frontline healthcare workers
10. Fiol DeRoque MA; Serrano Ripoll MJ; Jimenez R; Zamanillo Campos R; Yáñez Juan AM; Bennasar Veny M; Leiva A; Gerville E; Garcia Buades ME; Garcia Toro M; Alonso Coello P; Pastor Moreno G; Ruiz Perez I; Sitges C; Garcia Campayo J; Llobera Canaves J; Ricci Cabello I. A Mobile Phone-Based Intervention to Reduce Mental Health Problems in Health Care Workers During the COVID-19 Pandemic (PsyCovidApp): Randomized Controlled Trial. *Jmir Mhealth and Uhealth*. 2021; 9 (5).
11. Ballester L; Alayo I; Vilagut G; Almenara J; Cebria AI; Echeburua E; Gabilondo A; Gili M; Lagares C; Piqueras JA; Roca M; Soto Sanz V; Blasco MJ; Castellvi P; Forero GC; Mortier P; Alonso J; On Behalf Of The Universal Study G. Validation of an Online Version of the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT) for Alcohol Screening in Spanish University Students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021; 18 (10).
12. Hernandez Rodriguez MA; Sempere Verdu E; Vicens Caldentey C; Gonzalez Rubio F; Miguel Garcia F; Palop Larrea V; Orueta Sanchez R; Esteban Jimenez O; Sempere Manuel M; Arroyo Anies MP; Fernandez San Jose B; de Juan Roldan JI; loakeim Skoufa I. Drug Prescription Profiles in Patients with Polypharmacy in Spain: A Large-Scale Pharmacoepidemiologic Study Using Real-World Data. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021; 18 (9).
13. Torrens I; Esteva M; Vicens C; Piza Portell MR; Vidal Thomas MC; Vidal Ribas C; Lorente Montalvo P; Torres Solera E. Assessing the feasibility and acceptability of a cluster-randomized study of cognitive behavioral therapy for chronic insomnia in a primary care setting. *Bmc Family Practice*. 2021; 22 (1): 77-77.

[14. Castro A; Garcia Palacios A; Lopez Hoyo Y; Mayoral F; Perez Ara MA; Banos RM; Garcia Campayo J; Hurtado MM; Botella C; Barcelo Soler A; Villena A; Roca M; Gili M. Predictors of Adherence in Three](#)

Low-Intensity Intervention Programs Applied by ICTs for Depression in Primary Care. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021. 18 (4).

## Desarrollo y Psicopatología (DEVPSY)

### COMPONENTES DEL GRUPO

#### Responsable de grupo

Mateu Servera Barceló. UIB.

#### Investigadoras senior

Gloria García de la Banda. UIB.  
Joana Fornés Vives. UIB.

#### Investigadores clínicos

Esther Cardo Jalón. HUSLL.  
Gerardo Pérez Esteban. HUSE.  
Guillermo Larraz Geijo. HUSE.  
Ana Filgueira Posse. HUSLL.

#### Investigadoras en formación

Yvonne Biasini. UIB.  
Patricia García Pazo. UIB.

#### Técnica de apoyo a la investigación

Lydia M.ª Gómez Sánchez. IdISBa.



### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Inicio, desarrollo y mantenimiento de los trastornos del comportamiento a lo largo del ciclo de vida.
- Dimensiones transdiagnósticas en trastornos psicológicos y de la personalidad.
- Intervención neuroconductual y regulación emocional para el tratamiento y prevención de trastornos del comportamiento.
- Conceptualización, evaluación y tratamiento del trastorno por déficit de atención e hiperactividad.



5. Burns GL; Servera M; Becker SP. Psychometric Properties and Normative Information on the Child and Adolescent Behavior Inventory with Ratings for Spanish Children from Parents and Teachers. *Psicothema*. 2021; 33 (1): 139-145.

6. Moreno Mulet C; Sanso N; Carrero Planells A; Lopez Deflory C; Galiana L; Garcia Pazo P; Borras Mateu MM; Miro Bonet M. The

Impact of the COVID-19 Pandemic on ICU Healthcare Professionals: A Mixed Methods Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021; 18 (17).

7. Molina J; Servera M; Orgilés M. Usefulness of the Spanish version of the ADHD-IV Rating Scale in preschool children. *Revista de Neurología*. 2021; 72 (7): 231-238.

## LISTADO DE PUBLICACIONES INDEXADAS

[Fuente: 2020 Journal Citation Reports (JCR), Clarivate Analytics]

1. Pereira SS; Fornés Vives J; Unda Rojas SG; Pereira Junior GA; Juruena MF; Cardoso L. Confirmatory factorial analysis of the Maslach Burnout Inventory - Human Services Survey in health professionals in emergency services. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. 2021; 29.
2. Valera Pozo M; Flexas A; Servera M; Aguilar Mediavilla E; Adrover Roig D. Long-Term Profiles of Bullying Victims and Aggressors: A Retrospective Study. *Frontiers in psychology*. 2021; 12631276-631276.
3. Garcia Pazo P; Sese A; Llabres J; Fornés Vives J. NoFumo plus: A Clinical Trial of an mHealth for Smoking Cessation with Hospitalized Patients. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021; 18 (19).
4. Gomez L; Verd S; de Banda G; Cardo E; Servera M; Filgueira A; Ponce Taylor J; Mulet M. Perinatal psychological interventions to promote breastfeeding: a narrative review. *International Breastfeeding Journal*. 2021; 16 (1): 8-8.

# Neurofarmacología



## COMPONENTES DEL GRUPO

### Responsable de grupo

M.<sup>a</sup> Julia García Fuster. UIB.

### Investigadores líder

Jesús A. García Sevilla. UIB.  
Susana Esteban Valdés. UIB.

### Investigador senior

Antonio Miralles Socias. UIB.

### Investigadores júnior

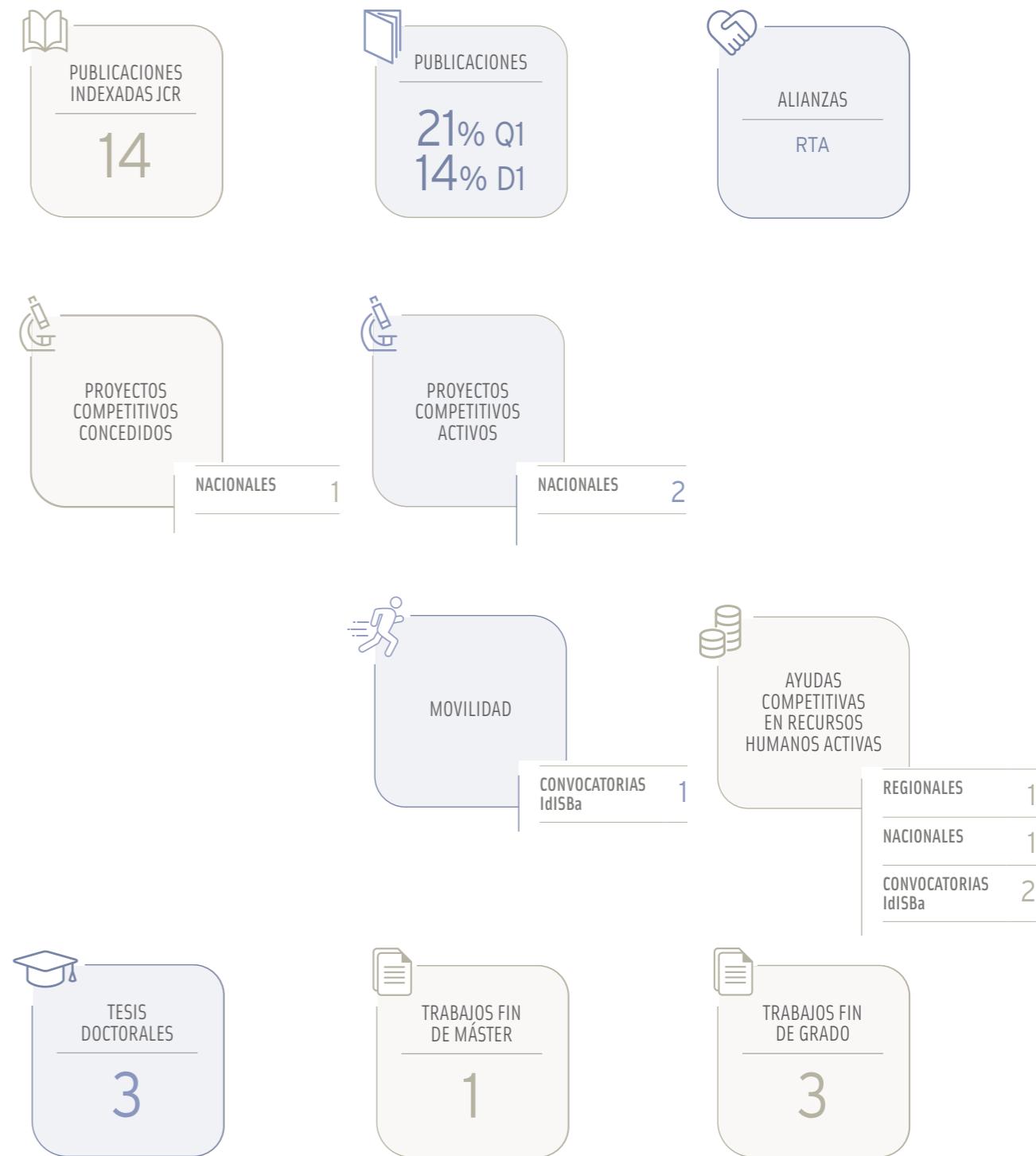
Gloria Salort Flaquer. UIB.  
Elena Hernández Hernández. UIB.  
Cristian Bis Humbert. IdISBa.  
Fernando Yáñez Gómez. UIB.  
Fernando Barturen Fernández. HUSE.

### Investigadores en formación

Sandra Ledesma Corvi. IdISBa.  
Carles Colom Rocha. UIB.

## LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Consecuencias neurobiológicas y conductuales derivadas del consumo de drogas de abuso durante la adolescencia: comorbilidad psiquiátrica en el adulto.
- Neurobiología del síndrome depresivo en la adolescencia y la etapa adulta: comparativa de la eficacia de diversos tratamientos antidepresivos con una perspectiva de género.
- Papel de los estrógenos en la inducción de neurogénesis y en el efecto antidepresivo del tratamiento por electroconvulsión.



## LISTADO DE PUBLICACIONES INDEXADAS

[Fuente: 2020 Journal Citation Reports (JCR), Clarivate Analytics]

1. Odagaki Y; Kinoshita M; Meana JJ; Callado LF; García-Sevilla JA. 5-HT<sub>2A</sub> receptor-mediated Gα<sub>q/11</sub> activation in psychiatric disorders: A postmortem study. *World Journal of Biological Psychiatry*. 2021. 22 (7): 505-515.
2. Odagaki Y; Kinoshita M; Meana JJ; Callado LF; García-Sevilla JA. 5-HT<sub>2A</sub> receptor- and M-1 muscarinic acetylcholine receptor-mediated activation of G α<sub>q/11</sub> in postmortem dorsolateral prefrontal cortex of opiate addicts. *Pharmacological Reports*. 2021. 73 (4): 1155-1163.
3. García-Fuster MJ. Adolescent animal models of addiction. *European Neuropsychopharmacology*. 2021. 531-3.
4. Bis-Humbert C; García-Fuster MJ. Adolescent cocaine induced persistent negative affect in female rats exposed to early-life stress. *Psychopharmacology*. 2021. 238 (12): 3399-3410.
5. Bis-Humbert C; García-Cabrero R; García-Fuster MJ. Antidepressant-like effects of cannabidiol in a rat model of early-life stress with or without adolescent cocaine exposure. *Pharmacological Reports*. 2021. 73 (4): 1195-1202.
6. Rodríguez Arevalo S; Bagan A; Grinán Ferré C; Vasilopoulou F; Pallàs M; Brocos Mosquera I; Callado LF; Loza MI; Martínez AL; Brea J; Pérez B; Molins E; De Jonghe S; Daelemans D; Radan M; Djikic T; Nikolic K; Hernandez E; García-Fuster MJ; García-Sevilla JA; Escolano C. Benzofuranyl-2-imidazoles as imidazoline I-2 receptor ligands for Alzheimer's disease. *European Journal of Medicinal Chemistry*. 2021. 222113540-113540.
7. Ramis MR; Sarubbo F; Moranta D; Tejada S; Llado J; Miralles A; Esteban S. Cognitive and Neurochemical Changes Following Polyphenol-Enriched Diet in Rats. *Nutrients*. 2021. 13 (1).
8. Bis-Humbert C; García-Cabrero R; García-Fuster MJ. Dose-dependent opposite effects of nortriptyline on affective-like behavior in adolescent rats: Comparison with adult rats. *European Journal of Pharmacology*. 2021. 910174465-174465.
9. Ramos Miguel A; Sanchez Blazquez P; García-Sevilla JA. Effects of Gα<sub>i(2)</sub> and Gα<sub>z</sub> protein knockdown on α(2A)-adrenergic and cannabinoid CB1 receptor regulation of MEK-ERK and FADD pathways in mouse cerebral cortex. *Pharmacological Reports*. 2021. 73 (4): 1122-1135.
10. García-Cabrero R; Bis-Humbert C; García-Fuster MJ. Electroconvulsive seizures protect against methamphetamine-induced inhibition of neurogenesis in the rat hippocampus. *Neurotoxicology*. 2021. 86185-191.
11. Hernández E; García-Fuster MJ. Evaluating the effects of 2-BFI and tracizoline, two potent I-2-imidazoline receptor agonists, on cognitive performance and affect in middle-aged rats. *Naunyn-Schmiedebergs Archives of Pharmacology*. 2021. 394 (5): 989-996.
12. Hernández E; García-Sevilla JA; García-Fuster MJ. Exploring the antidepressant-like potential of the selective I-2-imidazoline receptor ligand LSL 60101 in adult male rats. *Pharmacological Reports*. 2021. 73 (1): 288-295.
13. Bis-Humbert C; García-Cabrero R; García-Fuster MJ. Increased negative affect when combining early-life maternal deprivation with adolescent, but not adult, cocaine exposure in male rats: regulation of hippocampal FADD. *Psychopharmacology*. 2021. 238 (2): 411-420.
14. Ramis MR; Sarubbo F; Moranta D; Tejada S; Llado J; Miralles A; Esteban S. Neurochemical and Cognitive Beneficial Effects of Moderate Physical Activity and Catechin in Aged Rats. *Antioxidants*. 2021. 10 (4).



## GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

### ÁREA DE ONCOLOGÍA Y HEMATOLOGÍA

10.7

#### Recursos humanos

ÁREA 7	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Grupo Multidisciplinar de Oncología Traslacional (GMOT)	8	5	13
Clínica y Biología de las Neoplasias Hematológicas	8	14	22
Cirugía Oncológica Avanzada, m-Health e Investigación Tecnológica Quirúrgica	8	8	16
Biología Celular del Cáncer (BIOCANCER)	8	4	12
Estudio de Gammapatías Monoclonales y Síndromes Mielodisplásicos	3	11	14
Oncología Quirúrgica Procedimientos Mínima Invasión	6	3	9
Terapias Avanzadas y Biomarcadores en Oncología Clínica	4	16	20
Grupo de Investigación en Oncología Radioterápica	6	9	15
Lípidos en Patología Humana	9	6	15
Grupo de Oncogénesis Traslacional del Cáncer de Páncreas	1	2	3
<b>TOTAL</b>	<b>61</b>	<b>78</b>	<b>139</b>

#### Indicadores de actividad científica





## Publicaciones destacadas

Khan H; Belwal T; Efferth T; Farooqi AA; Sanches Silva A; Vacca RA; Nabavi SF; Khan F; Prasad Devkota H; Barreca D; Sureda A; Tejada S; Dacrema M; Daglia M; Suntar I; Xu SW; Ullah H; Battino M; Giampieri F; Nabavi SM. Targeting epigenetics in cancer: therapeutic potential of flavonoids. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*. 2021. 61 (10): 1616-1639.

Craus Miguel A; Segura Sampedro JJ; Gonzalez Argente X; Morales Soriano R. Diaphragmatic Peritonectomy and Full-Thickness Resection in CRS/HIPEC May Allow Higher Completeness of Cytorreduction Rates with a Low Rate of Respiratory Complications. *Annals of Surgical Oncology*. 2021. 28 (8): 4676-4682.

Martinez Bernabe T; Sastre Serra J; Ciobu N; Oliver J; Pons DG; Roca P. Estrogen Receptor Beta (ER beta) Maintains Mitochondrial Network Regulating Invasiveness in an Obesity-Related Inflammation Condition in Breast Cancer. *Antioxidants*. 2021. 10 (9).

Cabot D; Brun S; Paco N; Ginesta MM; Gendreau San Clemente N; Abuasaker B; Ruiz Farina T; Barcelo C; Cuatrecasas M; Bosch M; Rentero C; Pons G; Estanyol JM; Capella G; Jaumot M; Agell N. KRAS phosphorylation regulates cell polarization and tumorigenic properties in colorectal cancer. *Oncogene*. 2021. 40 (38): 5730-5740.

Orozco J; Chang SC; Matsuba C; Ensenyat Mendez M; Grunkemeier GL; Marzese DM; Grumley JG. Is the 21-Gene Recurrence Score on Core Needle Biopsy Equivalent to Surgical Specimen in Early-Stage Breast Cancer? A Comparison of Gene Expression Between Paired Core Needle Biopsy and Surgical Specimens. *Annals of Surgical Oncology*. 2021. 28 (10): 5588-5596.

## Grupo Multidisciplinar de Oncología Traslacional (GMOT)

### COMPONENTES DEL GRUPO

#### Responsable de grupo

Pilar Roca Salom. UIB.

#### Investigadores senior

Jordi Oliver Oliver. UIB.  
Jordi Sastre Serra. UIB.  
Daniel G. Pons Miró. UIB.  
José Reyes Moreno. HCIN.  
Carles Dolz Abadía. HUSLL.



#### Investigadores en formación

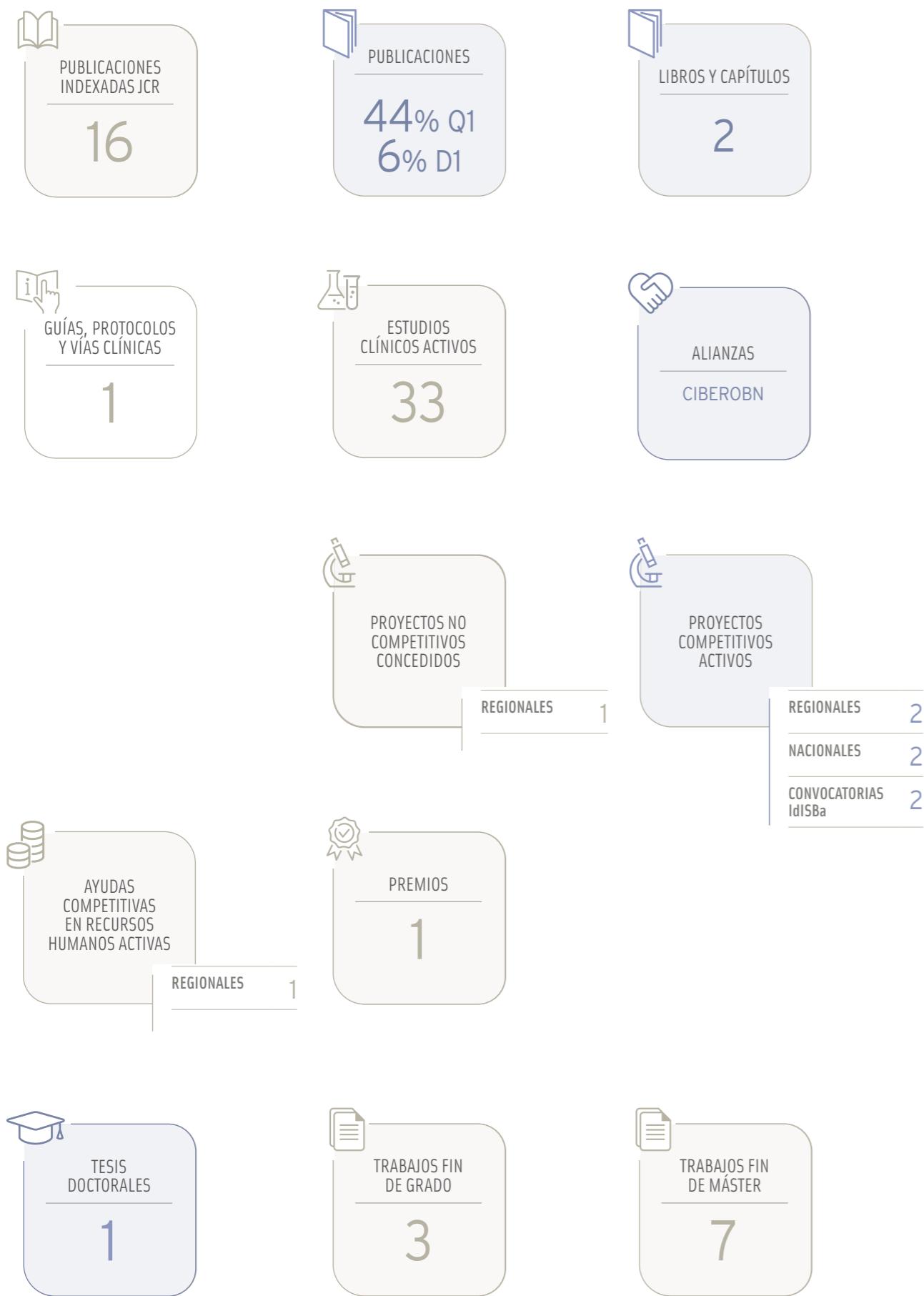
Marina Alorda Clarà. UIB.  
Toni Martínez Bernabé. UIB.

#### Investigadores clínicos

Esther Falcó Ferrer. HUSLL.  
María Belén González Gragera. HUSLL.  
Juan Coves Sarto. HUSLL.  
Guiem Thomas Salom. HUSLL.  
Alexandra Gene Heym. HCIN.

### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Papel del estrés oxidativo, metabolismo energético y función mitocondrial en las bases moleculares del cáncer.
- Estudio de la mitocondria en los procesos de formación, desarrollo y metástasis del cáncer.
- Efecto de fitoestrógenos y compuestos químicos sobre el tratamiento del cáncer.
- Desarrollo y puesta a punto de nuevas técnicas de diagnóstico en diferentes tipos de cáncer y enfermedades digestivas.
- Estudio de nuevos biomarcadores para el diagnóstico temprano de cáncer de colon, páncreas y mama.
- Estudios clínicos centrados en tratamientos coadyuvantes o como primeras líneas de tratamientos en pacientes de cánceres de mama, colorrectal.



## LISTADO DE PUBLICACIONES INDEXADAS

[Fuente: 2020 Journal Citation Reports (JCR), Clarivate Analytics]

- Calvete O; Reyes J; Valdes Socin H; Martin P; Marazuela M; Barroso A; Escalada J; Castells A; Torres Ruiz R; Rodriguez Perales S; Curras Freixes M; Benitez J. Alterations in SLC4A2, SLC26A7 and SLC26A9 Drive Acid-Base Imbalance in Gastric Neuroendocrine Tumors and Uncover a Novel Mechanism for a Co-Occurring Polyautoimmune Scenario. *Cells*. 2021. 10 (12).
- Sharmin S; Rahaman MM; Martorell M; Sastre Serra J; Sharifi Rad J; Butnariu M; Bagiu IC; Bagiu RV; Islam MT. Cytotoxicity of synthetic derivatives against breast cancer and multi-drug resistant breast cancer cell lines: a literature-based perspective study. *Cancer Cell International*. 2021. 21 (1): 612-612.
- Alshehri MM; Sharifi Rad J; Herrera Bravo J; Jara EL; Salazar LA; Kriegel D; Upadhyay Y; Akram M; Iqbal M; Martorell M; Torrens Mas M; Pons DG; Dastan SD; Cruz Martins N; Ozdemir FA; Kumar M; Cho WLC. Therapeutic Potential of Isoflavones with an Emphasis on Daidzein. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*. 2021. 20216331630-6331630.
- Martinez Bernabe T; Sastre Serra J; Ciobu N; Oliver J; Pons DG; Roca P. Estrogen Receptor Beta (ER beta) Maintains Mitochondrial Network Regulating Invasiveness in an Obesity-Related Inflammation Condition in Breast Cancer. *Antioxidants*. 2021. 10 (9).
- Garcia Cano J; Brotons Garcia A; Dolz Abadia C. Endoscopist-directed propofol sedation in Spain. *Gastrointestinal Endoscopy*. 2021. 94 (2): 432-433.
- Sharifi Rad J; Quispe C; Imran M; Rauf A; Nadeem M; Gondal TA; Ahmad B; Atif M; Mubarak MS; Sytar O; Zhilina OM; Gar- siya ER; Smeriglio A; Trombetta D; Pons DG; Martorell M; Cardoso SM; Razis A; Sunusi U; Kamal RM; Rotariu LS; Butnariu M; Docea AO; Calina D. Genistein: An Integrative Overview of Its Mode of Action, Pharmacological Properties, and Health Benefits. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*. 2021. 20213268136-3268136.
- Nadal E; Bosch Barrera J; Cedres S; Coves J; Garcia Campelo R; Guirado M; Lopez Castro R; Ortega AL; Vicente D; de Castro Carpeno J. SEOM clinical guidelines for the treatment of malignant pleural mesothelioma (2020). *Clinical & Translational Oncology*. 2021. 23 (5): 980-987.
- Bestard Escalas J; Reigada R; Reyes J; de la Torre P; Liebisch G; Barcelo Coblijn G. Fatty Acid Unsaturation Degree of Plasma Exosomes in Colorectal Cancer Patients: A Promising Biomarker. *International Journal of Molecular Sciences*. 2021. 22 (10).
- Provencio M; Serna Blasco R; Franco F; Calvo V; Royuela A; Auglyte M; Sanchez Hernandez A; Campayo MD; Garcia Giron C; Domine M; Blasco A; Sanchez JM; Oramas J; Bosch Barrera J; Sala MA; Serrano M; Ortega AL; Chara L; Hernandez B; Padilla A; Coves J; Blanco R; Balsalobre J; Mielgo X; Bueno C; Jantus Lewintre E; Molina Vila MA; Romero A. Original Research Analysis of circulating tumour DNA to identify patients with epidermal growth factor receptor-positive non-small cell lung cancer who might benefit from sequential tyrosine kinase inhibitor treatment. *European Journal of Cancer*. 2021. 14961-72.
- Griguolo G; Serna G; Pascual T; Fasani R; Guardia X; Chic N; Pare L; Pernas S; Munoz M; Oliveira M; Vidal M; Llombart Cussac A; Cortes J; Galvan P; Bermejo B;

- Martinez N; Lopez R; Morales S; Garau I; Manso L; Alarcon J; Martinez E; Villagrassa P; Prat A; Nuciforo P. Immune microenvironment characterisation and dynamics during anti-HER2-based neoadjuvant treatment in HER2-positive breast cancer. *npj Precision Oncology*. 2021; 5 (1).
11. Provencio M; Terrasa J; Garrido P; Campelo RG; Aparisi F; Diz P; Aguiar D; Garcia Giron C; Hidalgo J; Aguado C; Gonzalez JG; Esteban E; Gomez Aldavari L; Moran T; Juan O; Chara LE; Marti JL; Castro RL; Ortega AL; Moreno EM; Coves J; Pena A; Bosch Barrera J; Gastaldo AS; Nunez NF; del Barco E; Cobo M; Isla D; Majem M; Navarro F; Calvo V. Osimertinib in advanced EGFR-T790M mutation-positive non-small cell lung cancer patients treated within the Special Use Medication Program in Spain: OSIREX-Spanish Lung Cancer Group. *Bmc Cancer*. 2021; 21 (1).
12. Rivera F; Izquierdo Manuel M; Garcia Alfonso P; de Castro EM; Gallego J; Limon ML; Alsina M; Lopez L; Galan M; Falco E; Manzano JL; Gonzalez E; Munoz Unceta N; Lopez C; Aranda E; Fernandez E; Jorge M; Jimenez Fonseca P. Perioperative trastuzumab, capecitabine and oxaliplatin in patients with HER2-positive resectable gastric or gastro-oesophageal junction adenocarcinoma: NEOHX phase II trial. *European Journal of Cancer*. 2021; 145158-167.
13. Provencio M; Majem M; Guirado M; Massuti B; de Las Penas R; Ortega AL; Domíne M; Marse R; Sala MA; Paredes A; Moran T; Vazquez S; Coves J; Larriba JLG; Sanchez JM; Vicente D; Farre N; Fornos LF; Zapata I; Franco F; Serna Blasco R; Romero A; Isla D. Phase II clinical trial with metronomic oral vinorelbine and tri-weekly cisplatin as induction therapy, subsequently concomitant with radiotherapy (RT) in patients with locally advanced, unresectable, non-small cell lung cancer (NSCLC). Analysis of survival and value of ctDNA for patient selection. *Lung Cancer*. 2021; 15325-34.
14. Sarrio RG; Calsina Berna A; Garcia AG; Esparza Minana JM; Ferrer EF; Porta Sales J; Working ActEIO Project GRP. Delphi consensus on strategies in the management of opioid-induced constipation in cancer patients. *BMC Palliative Care*. 2021; 20 (1).
15. Abadia CD; Beltran VP; Hernandez ES; Ocana RS; Gornals J; Foruny JR; Vila J; Gonzalez Huix F. Cholangiopancreatoscopy. Working protocol. SEED recommendations. *Revista Española de Enfermedades Digestivas*. 2021; 113 (3): 207-214.
16. Abadia CD. Premalignant lesions of the extrahepatic biliary tract. A territory to be explored hand in hand with cholangioscopy. *Revista Española de Enfermedades Digestivas*. 2021; 113 (1): 4-6.

## Clínica y Biología de las Neoplasias Hematológicas

### COMPONENTES DEL GRUPO

#### Responsable de grupo

Antonio Gutiérrez Garcia. HUSE.

#### Investigadores senior

Antonia Sampol Mayol. HUSE.  
Jorge José Martínez Serra. HUSE.

#### Investigadores júnior

Leyre Bento De Miguel. HUSE.  
Fátima Roso Bas. HUSE.  
Francisco J. Mestre Mestre. HUSE.

#### Investigadores en formación

Marta García Recio. HUSE.  
Bernardo López Andrade. HUSE.

#### Investigadores clínicos

M.ª Antonia Duran Pastor. HUSE.

Mariana Canaro Hyrklin. HUSE.

Bernardo Galmés Sureda. HUSE.

Andrés Novo García. HUSE.

Lucía García Mañó. HUSE.

Albert Pérez Montaña. HUSE.

Carmen Ballester Ruiz. HUSE.

Laura Lo Riso. HUSE.

M.ª Dolores Alonso Llobregat. HUSE.

José M.ª Sánchez Raga. HUSE.

Sandra Pérez de León. HUSE.

Adriana Marcela Quintero Duarte.

HMAN.

Andrea Provencio Rincón. HUSE.

#### Técnica de apoyo a la investigación

Maria Teresa Ros Matheu. IdISBa.



### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Biología molecular: desarrollo de nuevas técnicas genómicas y proteómicas.
- Linfomas agresivos:
  - Factores pronósticos clínicos y moleculares de LDCGB.
  - Nuevas terapias en linfoma del manto (oxaliplatino, bendamustina y zevalin). Nuevas combinaciones de ibrutinib con anti-CD20.
- Linfomas indolentes: factores pronósticos clínicos y moleculares en linfomas foliculares e indolentes no foliculares, incluyendo la leucemia linfoide crónica.
- Papel y toxicidad de las estrategias de mantenimiento.
- Linfoma de Hodgkin:
  - Factores pronósticos clínicos y moleculares. Papel del microambiente peritumoral y el COX-2.
  - Alteraciones de la personalidad ligadas al linfoma de Hodgkin.
- Trasplante hematopoyético (nuevas modalidades) y terapia celular, incluyendo angiogénesis terapéutica.
- Papel pronóstico de la netosis en patologías hematológicas.



## LISTADO DE PUBLICACIONES INDEXADAS

[Fuente: 2020 Journal Citation Reports (JCR), Clarivate Analytics]

1. Moura DS; Pena Chilet M; Varela J; Alvarez Alegret R; Agra Pujol C; Izquierdo F; Ramos R; Ortega Medina L; Martin Davila F; Castilla Ramirez C; Hernandez Leon CN; Romagosa C; Salgado M; Laverna J; Bague S; Mayodormo Aranda E; Vicioso L; Barcelo J; Rubio Casadevall J; de Juan A; Fiano Valverde MC; Hindi N; Lopez Alvarez M; Lacerenza S; Dopazo J; Gutierrez A; Alvarez R; Valverde C; Martinez Trufero J; Martin Broto J. A DNA damage repair gene-associated signature predicts responses of patients with advanced soft-tissue sarcoma to treatment with trabectedin. *Molecular Oncology*. 2021. 15 (12): 3691-3705.
2. Martinez Trufero J; De Sande Gonzalez LM; Luna P; Martin Broto J; Alvarez R; Marquina G; Diaz Beveridge R; Poveda A; Cano JM; Cruz Jurado J; Pousa AL; Salgado M; Valverde Morales CM; Sevilla I; Martinez Garcia J; Rubio Casadevall J; De Juan A; Carrasco JA; Moura DS; Gurruchaga Sotes I; Gutierrez A. A Growth Modulation Index-Based GEISTRA Score as a New Prognostic Tool for Trabectedin Efficacy in Patients with Advanced Soft Tissue Sarcomas: A Spanish Group for Sarcoma Research (GEIS) Retrospective Study. *Cancers*. 2021. 13 (4).
3. Genesca E; Morgades M; Gonzalez Gil C; Fuster Tormo F; Haferlach C; Meggendorfer M; Montesinos P; Barba P; Gil C; Coll R; Moreno MJ; Martinez Carballera D; Garcia Cadenas I; Vives S; Ribera J; Gonzalez Campos J; Diaz Belya M; Mercadal S; Artola MT; Cladera A; Tormo M; Bermudez A; Vall llovera F; Martinez Sanchez P; Amigo ML;

Monsalvo S; Novo A; Cervera M; Garcia Guinon A; Ciudad J; Cervera J; Hernandez Rivas JM; Granada I; Haferlach T; Orfao A; Sole F; Ribera JM. Adverse prognostic impact of complex karyotype ( $>= 3$  cytogenetic alterations) in adult T-cell acute lymphoblastic leukemia (T-ALL). *Leukemia Research*. 2021. 109.

4. Bento L; Gutierrez A; Novelli S; Montoro J; Piñana JL; López Corral L; Cabrero M; Martín Sancho A; Gutierrez García G; Ortiz Moscovich M; Bastos Oreiro M; Dorado N; Pérez A; Hernani R; Ferrà C; Parody R; García Cadenas I; Herrera P; Rodriguez G; Rodríguez N; Martín C; Yáñez L; Zanabili J; Varela MR; López Godino O; Heras I; Español I; Martínez C; Pérez Simón JA; Solano C; Sureda A; Sierra J; Sampol A; Caballero D; Grupo Español de Trasplante Hematopoyético (GETH) and Grupo Español de Linfoma Y. Allogeneic stem cell transplantation as a curative option in relapse/refractory diffuse large B cell lymphoma: Spanish multicenter GETH/GELTAMO study. *Bone Marrow Transplantation*. 2021. 56 (8): 1919-1928.
5. Roso Bas F; Alonso Llobregat MD; Bento L; Sanchez Gonzalez B; Herraiz I; Garcia Dilla P; Vallespir C; Rado F; Rodriguez R; Garcia Pallarols F; Aguirre I; Bargay J; Sampol A; Salar A; Gutierrez A. Analysis of Personality Traits in Patients with Hodgkin Lymphoma. *Journal of Clinical Medicine*. 2021. 10 (8).
6. Ribera JM; Morgades M; Ciudad J; Montesinos P; Esteve J; Genesca E; Barba P; Ribera J; Garcia Cadenas I; Moreno MJ; Martinez Carballera D; Torrent A; Martinez Sanchez P; Monsalvo S; Gil C; Tornero M; Artola MT; Cervera M; Gonzalez Campos J; Rodriguez C; Bermudez A; Novo A; Soria B; Coll R; Amigo ML; Lopez Martinez A; Fernandez Martin R; Serrano J; Mercadal S; Cladera A; Gimenez Concha A; Penarrubia MJ; Abella E; Vall llovera F; Hernandez Rivas JM; Garcia Guinon A; Bergua JM; de Rueda B; Sanchez MJ; Serrano A; Calbacho M; Alonso N; Men- dez Sanchez JA; Garcia Boyero R; Olivares M; Barrena S; Zamora L; Granada I; Lhermitte L; Feliu E; Orfao A. Chemotherapy or allogeneic transplantation in high-risk Philadelphia chromosome-negative adult lymphoblastic leukemia. *Blood*. 2021. 137 (14): 1879-1894.
7. Vicent MG; de Heredia CD; de Pablo JG; Molina B; Regueiro A; Martinez AP; Palomo P; Corral LL; Garcia E; Fernandez JM; Perez A; Jimenez MJ; Guerreiro M; Vallejo C; Gallardo AI; Lopez O; Benito A; Marsal J; Duarte M; Bento L; Badell I; Pedraza A; Ubieto AJ; Gonzalez P; Centurion IG; Costilla L; Belendez C; Esquirol A; Espigado I; Lavilla E; Diaz MA. Defibrotide in hematopoietic stem cell transplantation: A multicenter survey study of the Spanish Hematopoietic Stem Cell Transplantation Group (GETH). *European Journal of Haematology*. 2021. 106 (6): 842-850.
8. Roman M; Benitez O; Canaro MI; Fernandez MFL; Jaime FLJ; Arranz JM; Nunez R; Lopez MR; Aisa CS; Jimenez Yuste V. Expert opinion paper on the treatment of hemophilia B with albutrepenonacog alfa. *Expert Opinion on Biological Therapy*. 2021. 21 (9): 1165-1171.
9. Cuenca I; Alameda D; Sanchez Vega B; Gomez Sanchez D; Alignani D; Lasa M; Onecha E; Lecumberri R; Prosper F; Ocio EM; Gonzalez ME; de Coca AG; de la Rubia J; Gironella M; Palomera L; Oriol A; Casanova M; Cabanas V; Taboada F; Perez Montana A; De Arriba F; Puig N; Carreno Tarragona G; Barrio S; de la Puerta JE; Ramirez Payer A; Krsnik I; Bargay JJ; Lahuereta JJ; Mateos MV; San Miguel JF; Paiva B; Lopez JM. Immunogenetic characterization of clonal plasma cells in systemic light-chain amyloidosis. *Leukemia*. 2021. 35 (1): 245-249.
10. Pleyer L; Leisch M; Kourakli A; Padron E; Maciejewski JP; Cirici BX; Kaivers J; Ungerstedt J; Heibl S; Patiou P; Hunter AM; Mora E; Geissler K; Dimou M; Lorenzo MJ; Melchardt T; Egle A; Viniou AN; Patel BJ;

- Arnan M; Valent P; Roubakis C; del Castillo TB; Galanopoulos A; Munoz MC; Bonadies N; de Almeida AM; Cermak J; Jerez A; Montoro MJ; Cortes A; Pita AA; Andrade BL; Hellstroem Lindberg E; Germing U; Sekeres MA; List AF; Symeonidis A; Sanz GF; Larcher Senn J; Greil R. Outcomes of patients with chronic myelomonocytic leukaemia treated with non-curative therapies: a retrospective cohort study. *Lancet Haematology*. 2021. 8 (2): 135-148.
11. Rodriguez Otero P; Sirvent M; Gonzalez Rodriguez AP; Lavilla E; de Coca AG; Arquinano JM; Marti JM; Cabanas V; Motlló C; de Cabo E; Encinas C; Murillo I; Hernandez Rivas JA; Perez Persona E; Casado F; Sampol A; Garcia R; Blanchard MJ; Anguita M; Lafuente AP; Inigo B; Lopez A; Ribas P; Arnao M; Maldonado R; Blade J; Mateos MV; Lahuerta JJ; San Miguel JF. Pomalidomide, Cyclophosphamide, and Dexamethasone for the Treatment of Relapsed/ Refractory Multiple Myeloma: Real-World Analysis of the Pethema-GEM Experience. *Clinical Lymphoma Myeloma & Leukemia*. 2021. 21 (6): 413-420.
12. Martin Broto J; Lopez Alvarez M; Moura DS; Ramos R; Collini P; Romagosa C; Bague S; Renne SL; Barisella M; Velasco V; Coindre JM; Lopez D; Dopazo J; Gambacorti M; Braglia L; Merlo DF; Palmerini E; Stacchiotti S; Quagliuolo VL; Lopez Pousa A; Grignani G; Blay JY; Brunello A; Gutierrez A; Valverde C; Hindi N; Dei Tos AP; Picci P; Casali PG; Gronchi A. Predictive Value of MRP-1 in Localized High-Risk Soft Tissue Sarcomas: A Translational Research Associated to ISG-STS 1001 Randomized Phase III Trial. *Molecular Cancer Therapeutics*. 2021. 20 (12): 2539-2552.
13. Montoro J; Chorao P; Bento L; Cabrero M; Martin C; Novelli S; Cadenas IG; Gutierrez G; Lopez Godino O; Ferrá C; Bastos Oreiro M; Perez A; Parody R; Simon J; Yanez L; Sanchez A; Zanabili J; Varela MR; Cordoba R; Zudaire T; Jimenez Ubieto A; Sanz J; Sureda A; Caballero D; Pinana JL; GETH GELTAMO GRP. Risk factors and outcomes of follicular lymphoma after allogeneic hematopoietic stem cell transplantation using HLA-matched sibling, unrelated, and haploidentical-related donors. *Bone Marrow Transplantation*. 2021. 56 (4): 992-996.
14. Bastos Oreiro M; Martin R; Gomez P; López Muñoz N; Rodriguez A; Liebana M; Navarro B; Sanchez Gonzalez B; Mari P; Pérez de Oteiza J; Gutierrez A; Bento L; Domingo Doménech E; Vidal MJ; Del Campo R; Pérez Ceballos E; Infante M; Roldan A; Garcia Belmonte D; Santero M; Sureda A; Sanz RG; On Behalf Of The Geltamo G. SEGH Study: Defining the Best Surveillance Strategy in Hodgkin Lymphoma after First-Line Treatment. *Cancers*. 2021. 13 (10).
15. Gadea J; Ortiz I; Roncero R; Alastuey I; Mestre F; Aymer N; Maturana JE; Garcia C; Mateu L; Pardo J. Synchronous bilateral breast cancer treated with a 3-week hypofractionated radiotherapy schedule: clinical and dosimetric outcomes. *Clinical & Translational Oncology*. 2021. 23 (9): 1915-1922.
16. Bento L; Boumendil A; Finel H; Khvedelidze I; Blaise D; Fegueux N; Castagna L; Forcade E; Chevallier P; Mordini N; Brice P; Deconinck E; Gramatzki M; Corradini P; Hunault M; Musso M; Tsoulkani A; Caballero D; Nati S; Montoto S; Sureda A; Lymphoma Working Party of the European Society for Blood and Marrow T. Tandem autologous-reduced intensity allogeneic stem cell transplantation in high-risk relapsed Hodgkin lymphoma: a retrospective study of the Lymphoma Working Party-EBMT. *Bone Marrow Transplantation*. 2021. 56 (3): 655-663.
17. Herraez I; Bento L; Daumal J; Repetto A; Del Campo R; Perez S; Ramos R; Ibarra J; Mestre F; Bargay J; Lopez P; Garcias Ladaria J; Sampol A; Gutierrez A. Total Lesion Glycolysis Improves Tumor Burden Evaluation and Risk Assessment at Diagnosis in Hodgkin Lymphoma. *Journal of Clinical Medicine*. 2021. 10 (19).
18. Cejalvo MJ; Bustamante G; Gonzalez E; Vazquez Alvarez J; Garcia R; Ramirez Payer A; Perez Persona E; Abella E; Garzon S; Garcia A; Jarque I; Gonzalez MS; Sampol A; Motlló C; Martí JM; Alcalá M; Duro R; Gonzalez Y; Sastre JL; Sarra J; Lostaunau G; Lopez R; de la Rubia J. Treatment patterns and outcomes in real-world transplant-ineligible patients newly diagnosed with multiple myeloma. *Annals of Hematology*. 2021. 100 (7): 1769-1778.
19. Alameda D; Goicoechea I; Vicari M; Arriazu E; Nevone A; Rodriguez S; Lasa M; Puig N; Cedena MT; Alignani D; Garate S; Lara Astiaso D; Vilas Zornoza A; Sarvide S; Ocio EM; Lecumberri R; Garcia de Coca A; Labrador J; Gonzalez ME; Palomera L; Gironella M; Cabañas V; Casanova M; Oriol A; Krsnik I; Perez Montaña A; de la Rubia J; de la Puerta JE; de Arriba F; Fazio VM; Martinez Lopez J; Lahuerta JJ; Mateos MV; Odero MD; Prosper F; Weiner A; Amit I; Nuvolone M; San Miguel JF; Paiva B. Tumor cells in light-chain amyloidosis and myeloma show distinct transcriptional rewiring of normal plasma cell development. *Blood*. 2021. 138 (17): 1583-1589.
20. Jimenez Yuste V; de la Corte Rodriguez H; Alvarez Roman MT; Martin Salces M; Querol F; Bonanad S; Mingot Castellano ME; Fernandez Mosteirin N; Canaro M; Santamaría A; Nunez R; Garcia Frade LJ; Martinoli C; Kim HK. Ultrasound evaluation of joint damage and disease activity in adult patients with severe haemophilia A using the HEAD-US system. *Haemophilia*. 2021. 27 (3): 479-487.

# Cirugía Oncológica Avanzada, m-Health e Investigación Tecnológica Quirúrgica

## COMPONENTES DEL GRUPO

### Responsable de grupo

Juan José Segura Sampedro. HUSE.

### Corresponsable de grupo

Rafael Morales Soriano. HUSE.

### Investigador senior

Octavi Córdoba Cardona. HUSE.

### Investigadores júnior

Mónica Guillot Morales. HUSE.  
Xavier González Argenté. HUSE.  
Francesc Xavier Molina Romero. HUSE.

### Investigadores clínicos

Neus Esteve Pérez. HUSE.  
Germán Gómez Romero. HUSE.  
Ana Ferrer Robles. HUSE.  
Luís Carlos Mora Fernández. HUSE.  
Carla Soldevila Verdaguer. HUSE.  
Andrea Craus Miguel. HUSE.  
Cristina Pineño Flores. HUSE.  
Joana Amengual Vila. HUSE.  
Myriam Fernández Isart. HUSE.

### Investigador residente

Sebastián Jeri Mc Farlane. HUSE.



## LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Proyecto FIS PI20/00115: desarrollo de un adhesivo tisular anticáncerígeno para la quimioterapia intraperitoneal del cáncer de ovario avanzado. (Grupo TERCIT)
- Relación del VPH y el VIH con el desarrollado de condilomas y cáncer de ano.
- Periodontitis apical y enfermedades digestivas. Universidad de Sevilla.
- Estudio multicéntrico resecciones vasculares en cáncer de páncreas.
- Marcadores inmunológicos asociados a la HIPEC.
- Diagnóstico automatizado telemático de complicaciones quirúrgicas. App RedScar. Estudio piloto y multicéntrico.
- Estudio randomizado HIPECT4 (multicéntrico prospectivo liderado por H.U. Reina Sofía).
- Estudio morbilidad y pronóstico en cirugía hepática oncológica.
- Lipidómica y marcadores oncológicos en cáncer colorrectal.



## LISTADO DE PUBLICACIONES INDEXADAS

[Fuente: 2020 Journal Citation Reports (JCR), Clarivate Analytics]

- Alfonso Garcia M; Soldevila Verdaguer C; Ferrer Inaebnit E; Segura Sampedro JJ; Gonzalez Argente FX. Laparoscopic treatment in gastrointestinal bleeding due to Dieulafoy's lesion. *Cirugía y Cirujanos*. 2021. 8922-25.
- Lopez JDS; Merida M; Trincado MT; Sampedro JJS; Lopez JT; Gomez AA; Gallego MA; Guillen LS. Technological implementation in General Surgery services in Spain. National survey and results. *Cirugía Española*. 2021. 99 (10): 707-715.
- Ferrer Inaebnit E; Bonnin Pascual J; Pineño Flores C; Gonzalez Argente X. Oropharyngeal perforation secondary to nasogastric tube placement. *Cirugía Española*. 2021. 99 (8): 612-612.
- Jeri McFarlane S; Garcia Granero A; Gil Catalán A; Craus Miguel A; Coll Sastre M; Gamundi Cuesta M; Ginard Vincens D; Gonzalez Argente FX. Surgical strategy for supralevator abscess in Perianal
- Coate L; Guillot M; Surmont V; Rauch D; Rudzki J; O'Mahony D; Aranda IB; Scherz A; Tsourtzi Z; Roschitzki Voser H; Pochesci A; Demonty G; Stahel RA; O'Brien M. Combined, patient-level, analysis of two randomised trials evaluating the addition of denosumab to standard first-line chemotherapy in advanced NSCLC - The ETOP/EORTC SPLENDOUR and AMGEN-249 trials. *Lung Cancer*. 2021. 16176-85.
- Peters S; Danson S; Ejedepang D; Dafni U; Hasan B; Radcliffe HS; Bustin F; Crequit J;

- Crohn's disease: emergency surgery and residual complex fistula. *Techniques in Coloproctology*. 2021; 25 (10): 1163-1164.
7. Torrens Mas M; Perelló Reus C; Navas Enamorado C; Ibargüen González L; Sanchez Polo A; Segura Sampedro JJ; Masmiquel L; Barcelo C; Gonzalez Freire M. Organoids: An Emerging Tool to Study Aging Signature across Human Tissues. Modeling Aging with Patient-Derived Organoids. *International Journal of Molecular Sciences*. 2021; 22 (19).
  8. Lorente Herce JM; Parra Membrives P; Martinez Baena D; Canete Gomez J; Segura Sampedro JJ. Influence of surgical site infection on oncological prognosis after curative resection for colorectal cancer: An observational single-institution study. *Cirugía y Cirujanos*. 2021; 89 (5): 574-582.
  9. Segura Sampedro JJ; Craus Miguel A; Gonzalez Argente X; Morales Soriano R. ASO Author Reflections: Diaphragmatic Resection Often Is Needed in CRS/HIPEC But Does Not Increase Respiratory Complications. *Annals of Surgical Oncology*. 2021; 28 (8): 4683-4684.
  10. Craus Miguel A; Segura Sampedro JJ; Gonzalez Argente X; Morales Soriano R. Diaphragmatic Peritonectomy and Full-Thickness Resection in CRS/HIPEC May Allow Higher Completeness of Cytoreduction Rates with a Low Rate of Respiratory Complications. *Annals of Surgical Oncology*. 2021; 28 (8): 4676-4682.
  11. Segura Sampedro JJ; Morales Soriano R; Flores CP; Craus Miguel A; Sugarbaker PH. Laparoscopy technique in the setting of peritoneal metastases to avoid port site relapse. *Surgical Oncology-Oxford*. 2021; 37.
  12. Pujol Cano N; Molina Romero FX; Jimenez Segovia M; Oseira Reigosa A; Bonnin Pascual J; Zamora EP; Gonzalez Argente FX; Moron Canis JM. Liquid cocaine body packing: a rare method for drug smuggling. *Clinical Toxicology*. 2021; 59 (5): 445-447.
  13. Jeri McFarlane S; Garcia Granero A; Gil Catalan A; Primo Romaguera V; Pellino G; Ochogavia Segui A; Blasco Cerda A; Gamundi Cuesta M; Gonzalez Argente FX. Surgical steps for right laparoscopic D3 lymphadenectomy in a patient with a giant duodenal diverticulum. *Techniques in Coloproctology*. 2021; 25 (5): 597-598.
  14. Catalan AG; Isart MF; Cuesta MG; Argente FXG. Necroziting fasciitis in right leg secondary to a presacral abscess related to colorectal anastomosis failure. *Gastroenterología y Hepatología*. 2021; 44 (4): 308-309.
  15. Pineno Flores C; Garcia Granero A; Segura Sampedro JJ; Soldevila Verdeguer C; Blasco Serra A; Gonzalez Argente FX. Surgical anatomy applied to the international classification of the abdominal wall planes (ICAP) - a video vignette. *Colorectal Disease*. 2021; 23 (4): 1007-1007.
  16. Sastre J; Garcia Alfonso P; Vieitez JM; Cano MT; Rivera F; Reina Zoilo JJ; Salud Salvia A; Quintero G; Robles Diaz L; Safoont MJ; La Casta A; Gil S; Polo E; Asensio Martinez E; Garcia Paredes B; Lopez RL; Guillot M; Valladares Ayerbes M; Aranda E; Diaz Rubio E; Spanish Cooperative Treatment GRP. Influence of BRAF and PIK-3CA mutations on the efficacy of FOLFIRI plus bevacizumab or cetuximab as first-line therapy in patients with RAS wild-type metastatic colorectal carcinoma and < 3 baseline circulating tumour cells: the randomised phase II VISNU-2 study. *ESMO Open*. 2021; 6 (2).
  17. Poyato Borrego M; Segura Egea JJ; Martin Gonzalez J; Jimenez Sanchez MC; Cabanillas Balsera D; Areal Quecuy V; Segura Sampedro JJ. Prevalence of endodontic infection in patients with Crohn's disease and ulcerative colitis. *Medicina Oral Patología Oral y Cirugía Bucal*. 2021; 26 (2): 208-215.
  18. Ferrer Inaebnit E; Molina Romero FX; Pujol Cano N; Alfonso Garcia M; Gonzalez Argente X. Low digestive hemorrhage due to giant-cell lung carcinoma metastasis. *Gastroenterología y Hepatología*. 2021; 44 (3): 223-225.
  19. Lambertini M; Ceppi M; Hamy AS; Caron O; Poorvu PD; Carrasco E; Grinshpun A; Punie K; Rousset Jablonski C; Ferrari A; Paluch Shimon S; Toss A; Senechal C; Puglisi F; Pogoda K; Perez Fidalgo JA; De Marchis L; Ponzone R; Livraghi L; Estevez Diz MDP; Villarreal Garza C; Dieci MV; Clatot F; Duhoux FP; Graffeo R; Teixeira L; Cordoba O; Sonnenblick A; Ferreira AR; Partridge AH; Di Meglio A; Saule C; Peccatori FA; Bruzzone M; t'Kint de Roodenbeke MD; Ameye L; Balmana J; Del Mastro L; Azim HA. Clinical behavior and outcomes of breast cancer in young women with germline BRCA pathogenic variants. *npj Breast Cancer*. 2021; 7 (1).
  20. Saura C; Sanchez O; Martinez S; Dominguez C; Dienstmann R; Ruiz Pace F; Cespedes MC; Penuelas A; Cortes J; Llurba E; Cordoba O. Evolution of Angiogenic Factors in Pregnant Patients with Breast Cancer Treated with Chemotherapy. *Cancers*. 2021; 13 (4).
  21. Craus Miguel A; Bianchi A; Pagan Pomar A; Torralba Cloquell I; Gonzalez Argente XF. Adenocarcinoma over a jejunal duplication cyst. *Cirugía Española*. 2021; 99 (1): 66-68.
  22. Ferrer Inaebnit E; Segura Sampedro JJ; Alfonso Garcia M; González Argente X; Morales Soriano R. Cytoreductive surgery in functioning peritoneal pheochromocytomatosis. *Cirugía Española*. 2021; 99 (1): 73-76.
  23. Glasbey JC; Nepogodiev D; Simoes JFF; Omar O; Li E; Venn ML; P; Abou Chaar MK; Capizzi V; Chaudhry D; Desai A; Edwards JG; Evans JP; Fiore M; Videria JF; Ford SJ; Ganly I; Griffiths EA; Gujuri RR; Koliias AG; Kaafarani H; Minaya Bravo A; McKay SC; Mohan HM; Roberts KJ; San Miguel Méndez C; Pockney P; Shaw R; Smart NJ; Stewart GD; Sundar Mrcog S; Vidya R; Bhangu AA; COVIDSurg C; Segura Sampedro JJ. Elective Cancer Surgery in COVID-19-Free Surgical Pathways During the SARS-CoV-2 Pandemic: An International, Multicenter, Comparative Cohort Study. *Journal of Clinical Oncology*. 2021; 39 (1): 66-78.
  24. Escribano Pons MA; Segura Sampedro JJ; Pineno Flores C; Rodriguez Pino JC; Gonzalez Argente FX; Morales Soriano R. Abdominal metastatic melanoma invading the transverse colon and stomach. *Revista Española de Enfermedades Digestivas*. 2021; 113 (12): 848.

# Biología Celular del Cáncer (BIOCANCER)

## COMPONENTES DEL GRUPO

### Responsable de grupo

Priam Villalonga Smith. UIB.

### Investigador emergente

Diego M. Marzese. IdISBa.

### Investigadores júnior

Borja Sesé Ballesteros. IdISBa.  
Mercedes Nadal Serrano. IdISBa.  
Pere Llinàs Arias. IdISBa.



## LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Estudio del papel de los factores FOXO en la proliferación y transformación celulares.
- Estudio del papel de las proteínas Rnd en la proliferación y transformación celulares.
- Identificación de dianas terapéuticas y análisis del potencial de nuevos fármacos antitumorales en linfomas y glioma.
- Investigación en química médica: caracterización de nuevos agentes antitumorales.
- Caracterización de elementos reguladores de la expresión génica específicos de células madres de glioma.
- Identificación de clasificadores transcriptómicos de los subtipos moleculares de glioblastoma basada en aprendizaje automatizado (*machine learning*).



## LISTADO DE PUBLICACIONES INDEXADAS

[Fuente: 2020 Journal Citation Reports (JCR), Clarivate Analytics]

1. Park JH; de Lomana A; Marzese DM; Juarez T; Feroze A; Hothi P; Cobbs C; Patel AP; Kesari S; Huang S; Baliga NS. A Systems Approach to Brain Tumor Treatment. *Cancers*. 2021; 13 (13).
2. Sese B; Ensenyat Mendez M; Iñiguez S; Llinàs Arias P; Marzese DM. Chromatin insulation dynamics in glioblastoma: challenges and future perspectives of precision oncology. *Clinical Epigenetics*. 2021; 13 (1): 150-150.
3. Ensenyat Mendez M; Llinàs Arias P; Orozco J; Iñiguez Muñoz S; Salomon MP; Sesé B; DiNome ML; Marzese DM. Current Triple-Negative Breast Cancer Subtypes: Dissecting the Most Aggressive Form of Breast Cancer. *Frontiers in Oncology*. 2021; 11681476-681476.
4. Llinàs Arias P; Iniguez Munoz S; McCann K; Voorwerk L; Orozco J; Ensenyat Mendez M; Sese B; DiNome ML; Marzese DM. Epigenetic Regulation of Immuno-

- therapy Response in Triple-Negative Breast Cancer. *Cancers*. 2021; 13 (16).
5. Pol Fuster J; Cañellas F; Ruiz Guerra L; Medina Dols A; Bisbal Carrio B; Asensio V; Ortega Vila B; Marzese D; Vidal C; Santos C; Llado J; Olmos G; Heine Suner D; Strauch K; Flaquer A; Vives Bauza C. Familial Psychosis Associated With a Missense Mutation at MACF1 Gene Combined With the Rare Duplications DUP3p26.3 and DUP16q23.3. Affecting the CNTN6 and CDH13 Genes. *Frontiers in Genetics*. 2021; 12622886-622886.
  6. Ensenyat Mendez M; iniguez Munoz S; Sese B; Marzese DM. iGlioSub: an integrative transcriptomic and epigenomic classifier for glioblastoma molecular subtypes. *BioData Mining*. 2021; 14 (1).
  7. Ximenis M; Sampedro A; Martinez Crespo L; Ramis G; Orvay F; Costa A; Rotger C. Introducing a squaramide-based self-immolative spacer for controlled drug release. *Chemical Communications*. 2021; 57 (22): 2736-2739.
  8. Orozco J; Chang SC; Matsuba C; Ensenyat Mendez M; Grunkemeier GL; Marzese DM; Grumley JG. Is the 21-Gene Recurrence Score on Core Needle Biopsy Equivalent to Surgical Specimen in Early-Stage Breast Cancer? A Comparison of Gene Expression Between Paired Core Needle Biopsy and Surgical Specimens. *Annals of Surgical Oncology*. 2021; 28 (10): 5588-5596.
  9. Forteza Genestra MA; Antich Rossello M; Ortega FG; Ramis Munar G; Calvo J; Gaya A; Monjo M; Ramis JM. Labeling of Extracellular Vesicles for Monitoring Migration and Uptake in Cartilage Explants. *Jove-Journal of Visualized Experiments*. 2021; 176.
  10. Llabata P; Torres Diz M; Gomez A; Tomas Daza L; Romero OA; Grego Bessa J; Llinas Arias P; Valencia A; Esteller M; Javierre BM; Zhang X; Sanchez Cespedes M. MAX mutant small-cell lung cancers exhibit impaired activities of MGA-dependent noncanonical polycomb repressive complex. *Proceedings Of The National Academy of Sciences of the United States of America*. 2021; 118 (37).
  11. Sese B; Llull R. Reply: Human Stromal Cell Aggregates Concentrate Adipose Tissue Constitutive Cell Population by In Vitro DNA Quantification Analysis. *Plastic and Reconstructive Surgery*. 2021; 148 (6): 1061-1062.

## Estudio de Gammapatías Monoclonales y Síndromes Mielodisplásicos

### COMPONENTES DEL GRUPO

#### Responsable de grupo

Joan Bargay Lleonart. HUSLL.

#### Investigadores clínicos

Raquel del Campo García. HUSLL.  
Martín Mascaró Riera. HUSLL.  
Antonia Cladera Sierra. HUSLL.  
Jose María Guerra Hernando. HUSLL.  
Elena González Bachs. HUSLL.  
Delia Gómez Pérez. HUSLL.  
Inés Herráez Balanzat. HUSLL.  
Irene Vázquez Fernández. HUSLL.  
Ivonne Lizett Astudillo Romero. HUSLL.  
Neus Amer Salas. HMAN/HCIN.  
Beatriz Margarita Fuertes de Gilbert Rivera. HJM/HUSLL.



#### Técnicas de apoyo a la investigación

Catalina Melià Mesquida. IdISBa.  
M.ª Magdalena Flexas Morey. IdISBa.

### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Síndromes mielodisplásicos de bajo y alto riesgo. Síndrome mielodisplásico secundario a tratamiento y leucemia aguda secundaria. Síndromes mieloproliferativos.
- Gammapatía monoclonal de significado incierto (GMSI), mieloma múltiple quiescente, mieloma múltiple y amiloidosis primaria.
- Leucemias agudas.
- Linfoma no Hodgkin, linfoma de Hodgkin y síndromes linfoproliferativos crónicos.
- Ensayos clínicos y estudios observacionales posautorización en enfermedades oncohematológicas y coagulopatías.
- Anemia hemolítica autoinmune y púrpura trombocitopénica inmune.
- Terapias de soporte en pacientes CO-VID-19.



## LISTADO DE PUBLICACIONES INDEXADAS

[Fuente: 2020 Journal Citation Reports (JCR), Clarivate Analytics]

1. Jiménez Ubieto A; Paiva B; Puig N; Cedenha MT; Martínez López J; Oriol A; Blanchard MJ; Ríos Tamayo R; Martín Sánchez J; Martínez R; Sureda A; Hernández García MT; de la Rubia J; Krsnik I; Cabañas V; Palomera L; Sanchez Pina J; Bargay J; Mateos MV; Rosinol Dachs L; Bladé J; San Miguel JFF; Lahuerta JJ. Validation of the IMWG standard response criteria in the PETHEMA/GEM2012MENOS65 study: are these times of change?. *Blood*. 2021. 138 (19): 1901-1905.
2. Infante MS; Fernandez Cruz A; Nunez L; Carpio C; Jimenez Ubieto A; Lopez Jimenez J; Vasquez L; Del Campo R; Romero S; Alonso C; Morillo D; Prat M; Plana JL; Villafuerte P; Bastidas G; Bocanegra A; Serna A; De Nicolas R; Marquet J; Mas Ochoa C; Cordoba R; Garcia Suarez J; Comai A; Martin X; Bastos Oreiro M; Seri C; Navarro Matilla B; Lopez Guillermo A; Martinez Lopez J; Hernandez Rivas JA; Ruiz Camps I; Grande C; G. Severe infections in patients with lymphoproliferative diseases treated with new targeted drugs: A multicentric real-world study. *Cancer Medicine*. 2021. 10 (21): 7629-7640.
3. Herraiz I; Bento L; Daumal J; Repetto A; Del Campo R; Perez S; Ramos R; Ibarra J; Mestre F; Bargay J; Lopez P; Garcias Ladarria J; Sampol A; Gutierrez A. Total Lesion Glycolysis Improves Tumor Burden Evaluation and Risk Assessment at Diagnosis in Hodgkin Lymphoma. *Journal of Clinical Medicine*. 2021. 10 (19).
4. Genesca E; Morgades M; Gonzalez Gil C; Fuster Tormo F; Haferlach C; Meggendorfer M; Montesinos P; Barba P; Gil C; Coll R; Moreno MJ; Martinez Carballeira D; Garcia Cadenas I; Vives S; Ribera J; Gonzalez Campos J; Diaz Beya M; Mercadal S; Artola MT; Cladera A; Tormo M; Bermudez A; Vall llovera F; Martinez Sanchez P; Amigo ML;

5. Monsalvo S; Novo A; Cervera M; Garcia Guinon A; Ciudad J; Cervera J; Hernandez Rivas JM; Granada I; Haferlach T; Orfao A; Sole F; Ribera JM. Adverse prognostic impact of complex karyotype ( $>= 3$  cytogenetic alterations) in adult T-cell acute lymphoblastic leukemia (T-ALL). *Leukemia Research*. 2021. 109.
6. Ribera JM; Morgades M; Genesca E; Chapchap EC; Montesinos P; Acuna Cruz E; Gil C; Garcia Cadenas I; Barba P; Gonzalez Campos J; de Llano MPQ; Torrent A; Ribera J; Granada I; Bernal T; Diaz Beya M; Amigo ML; Coll R; Tormo M; Vall llovera F; Gomez Centurion I; Sanchez MJ; Soria B; Cladera A; Artola MT; Garcia Guinon A; Gimenez Conca A; Amador ML; Martinez Sanchez P; Algarra JL; Vidal MJ; Alonso N; Maluquer C; Llorente L; Garcia Boyero R; Ciudad J; Feliu E; Orfao A; PETHEMA GRP. Outcomes and prognostic factors of adults with refractory or relapsed T-cell acute lymphoblastic leukemia included in measurable residual disease-oriented trials. *Hematological Oncology*. 2021. 39 (4): 529-538.
7. Bastos Oreiro M; Martin R; Gomez P; Lopez Muñoz N; Rodriguez A; Liebana M; Navarro B; Sanchez Gonzalez B; Mari P; Pérez de Oteiza J; Gutierrez A; Bento L; Domingo Doménech E; Vidal MJ; Del Campo R; Pérez Ceballos E; Infante M; Roldan A; Garcia Belmonte D; Santero M; Sureda A; Sanz RG; On Behalf Of The Gelatamo G. SEGHI Study: Defining the Best Surveillance Strategy in Hodgkin Lymphoma after First-Line Treatment. *Cancers*. 2021. 13 (10).
8. Roso Bas F; Alonso Llobregat MD; Bento L; Sanchez Gonzalez B; Herraiz I; Garcia Dilla P; Vallespir C; Rado F; Rodriguez R; Garcia Pallarols F; Aguirre I; Bargay J; Sampol A; Salar A; Gutierrez A. Analysis of Personality Traits in Patients with Hodgkin Lymphoma. *Journal of Clinical Medicine*. 2021. 10 (8).
9. Alvarez Larrañ A; Angona A; Andrade Campos M; Noya MS; Gomez Casares MT; Cuevas B; Caballero G; Garcia Hernandez C; Garcia Gutierrez V; Palomino A; Ferrer Marin F; Mata Vazquez MI; Moreno A; Magro E; Murillo I; Alonso Dominguez JM; Guerra JM; Guerrero L; Raya JM; Perez Encinas M; Carreno Tarragona G; Fox L; Pastor Galan I; Bellosillo B; Hernandez Boluda JC; Spanish GEMFIN MPN-GRP. 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*. 2021. 192 (6): 988-996.
10. Acha P; Hoyos M; Pratcorona M; Fuster Tormo F; Palomo L; Ortega E; Zamora L; Vives S; Granada I; Montoro J; Garcia A; Arnan M; Cervera M; Canet M; Gallardo D; Arenillas L; Esteve J; Baragay J; Salamero O; Motlló C; Ortín X; Sierra J; Sole F. Genetic characterization of acute myeloid leukemia patients with mutations in IDH1/2 genes. *Leukemia Research*. 2021. 101.
11. Cabezon M; Malinvern R; Bargay J; Xicoy B; Marce S; Garrido A; Tormo M; Arenillas

L; Coll R; Borras J; Jimenez MJ; Hoyos M; Valcarcel D; Escoda L; Vall Llovera F; Garcia A; Font LL; Ramila E; Buschbeck M; Zamora L; CETLAM GRP. Different methylation signatures at diagnosis in patients with high-risk myelodysplastic syndromes and secondary acute myeloid leukemia predict azacitidine response and longer survival. *Clinical Epigenetics*. 2021. 13 (1).

12. Amer Salas N; Gonzalez Morcillo G; Rodriguez Camacho JM; Cladera Serra A. Nelarabine-associated myelopathy in a patient with acute lymphoblastic leukaemia: Case report. *Journal of Oncology Pharmacy Practice*. 2021. 27 (1): 244-249.

13. Cuenca I; Alameda D; Sanchez Vega B; Gomez Sanchez D; Alignani D; Laso M; Onecha E; Lecumberri R; Prosper F; Ocio EM; Gonzalez ME; de Coca AG; de la Rubia J; Gironella M; Palomera L; Oriol A; Casanova M; Cabanas V; Taboada F; Perez Montana A; De Arriba F; Puig N; Carreno Tarragona G; Barrio S; de la Puerta JE; Ramirez Payer A; Krsnik I; Bargay JJ; Lahuereta JJ; Mateos MV; San Miguel JF; Paiva B; Lopez JM. Immunogenetic characterization of clonal plasma cells in systemic light-chain amyloidosis. *Leukemia*. 2021. 35 (1): 245-249.

## Oncología Quirúrgica Procedimientos Mínima Invasión

### COMPONENTES DEL GRUPO

#### Responsable de grupo

José Andrés Cifuentes Rodenas.  
HUSLL.

#### Investigadora senior

Silvia Tejada Gavela. UIB.

#### Investigadora junior

Antonia Crespi Mir. HUSLL.

#### Investigadores clínicos

Anabel de la Llave Serralvo. HUSLL.  
Ignacio Fernández Hurtado. HUSLL.  
José Carlos Vicens Arbona. HUSLL.  
Julio Moyano Muñoz. HUSLL.  
Luis Lozano Salvà. HUSLL.

#### Técnico de apoyo a la investigación

Manuel Jiménez García. IdISBa.



### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Aplicación de la cirugía mínimamente invasiva en cirugía bariátrica y cirugía metabólica:
  - Diseño de variantes quirúrgicas.
  - Comparativa entre técnicas restrictivas y mixtas.
- Cirugía laparoscópica en cáncer esofágico y gástrico:
  - Estudio en quirófano experimental de técnica laparoscópica de sutura endotorácica por vía transhiatal para el tratamiento de cáncer esofágico.
- Cirugía laparoscópica en cáncer de recto:
  - Tratamiento laparoscópico con escisión total de mesorrecto.
  - Aplicación de la resección endoanal en el tumor localizado de recto.
- Cirugía laparoscópica en enfermedad inflamatoria intestinal:
  - Modelo de evaluación con ecolaparoscopia de la estenosis de intestino delgado en enfermedad de Crohn, para evaluar la indicación de resección segmentaria.
- Cirugía laparoscópica en el tratamiento de la endometriosis:
  - Evaluación del tratamiento con abordaje laparoscópico de endometriosis rectovaginal; resección rectal laparoscópica: frecuencia, tipos de resección, resultados y calidad de vida.
- Cirugía mínimamente invasiva en patología hepato-bilio-pancreática:
  - Aplicación de técnicas de mínima invasión en patología oncológica e inflamatoria hepatobiliar.



## LISTADO DE PUBLICACIONES INDEXADAS

[Fuente: 2020 Journal Citation Reports (JCR), Clarivate Analytics]

1. Abbate M; Montemayor S; Mascaró CM; Casares M; Gómez C; Ugarriza L; Tejada S; Abete I; Zulet MA; Sureda A; Martínez JA; Tur JA. Albuminuria Is Associated with Hepatic Iron Load in Patients with Non-Alcoholic Fatty Liver Disease and Metabolic Syndrome. *Journal of Clinical Medicine*. 2021. 10 (14).
2. Ghasemi S; Xu SW; Nabavi SM; Amirkhani MA; Sureda A; Tejada S; Lorigooini Z. Epigenetic targeting of cancer stem cells by polyphenols (cancer stem cells targeting). *Phytotherapy Research*. 2021. 35 (7): 3649-3664.
3. Annunziata G; Capó X; Quetglas Llabrés MM; Monserrat Mesquida M; Tejada S; Tur JA; Ciampaglia R; Guerra F; Maisto M; Tenore GC; Novellino E; Sureda A. Ex Vivo Study on the Antioxidant Activity of a Winemaking By-Product Polyphenolic Extract (Taurisolo ® ) on Human Neutrophils. *Antioxidants*. 2021. 10 (7).
4. Khan H; Belwal T; Effertz T; Farooqi AA; Sánchez Silva A; Vacca RA; Nabavi SF; Khan F; Prasad Devkota H; Barreca D; Sureda A; Tejada S; Dacrema M; Dalgia M; Suntar I; Xu SW; Ullah H; Battino M; Giampieri F; Nabavi SM. Targeting epigenetics in cancer: therapeutic potential of flavonoids. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*. 2021. 61 (10): 1616-1639.
5. Abbate M; Mascaró CM; Montemayor S; Barbería Latasa M; Casares M; Gómez C; Ugarriza L; Tejada S; Abete I; Zulet MA; Sureda A; Martínez JA; Tur JA. Animal Fat Intake Is Associated with Albuminuria in Patients with Non-Alcoholic Fatty Liver Disease and Metabolic Syndrome. *Nutrients*. 2021. 13 (5).
6. Abbate M; Mascaró CM; Montemayor S; Casares M; Gómez C; Ugarriza L; Tejada S; Abete I; Zulet MA; Sureda A; Martínez JA; Tur JA. Non-Alcoholic Fatty Liver Disease Is Associated with Kidney Glomerular Hyperfiltration in Adults with Metabolic Syndrome. *Journal of Clinical Medicine*. 2021. 10 (8).

7. Ramis MR; Sarubbo F; Moranta D; Tejada S; Llado J; Miralles A; Esteban S. Neurochemical and Cognitive Beneficial Effects of Moderate Physical Activity and Catechin in Aged Rats. *Antioxidants*. 2021. 10 (4).
8. Pinya S; Renga E; Fernandez G; Mateu Vicens G; Tejada S; Capo X; Sureda A. Physiological biomarkers in loggerhead turtles (*Caretta caretta*) as a tool for monitoring sanitary evolution in marine recovery centres. *Science of the Total Environment*. 2021. 757143930-143930.
9. Abbate M; Mascaró CM; Montemayor S; Barbería Latasa M; Casares M; Gómez C; Angulo Martínez E; Tejada S; Abete I; Zulet MA; Sureda A; Martínez JA; Tur JA. Energy Expenditure Improved Risk Factors Associated with Renal Function Loss in NAFLD and MetS Patients. *Nutrients*. 2021. 13 (2).
10. Tejada S; Capo X; Mascaró CM; Monserrat Mesquida M; Quetglas Llabrés MM; Pons A; Tur JA; Sureda A. Hepatoprotective Effects of Resveratrol in Non-Alcoholic Fatty Live Disease. *Current Pharmaceutical Design*. 2021. 27 (22): 2558-2570.
11. Sureda A; Martorell M; Capo X; Monserrat Mesquida M; Quetglas Llabrés MM;
12. Martorell M; Lucas X; Alarcon Zapata P; Capo X; Quetglas Llabrés MM; Tejada S; Sureda A. Targeting Xanthine Oxidase by Natural Products as a Therapeutic Approach for Mental Disorders. *Current Pharmaceutical Design*. 2021. 27 (3): 367-382.
13. Ramis MR; Sarubbo F; Moranta D; Tejada S; Llado J; Miralles A; Esteban S. Cognitive and Neurochemical Changes Following Polyphenol-Enriched Diet in Rats. *Nutrients*. 2021. 13 (1).
14. Nabavi SM; Devi KP; Sathya S; Sanches Silva A; Joanna L; Talarek S; Xu SW; Dalgia M; Nabavi SF; Shirooie S; Sureda A; Tejada S; Banach M; Dehpour AR; Saso L. New Trends in the Pharmacological Intervention of PPARs in Obesity: Role of Natural and Synthetic Compounds. *Current Medicinal Chemistry*. 2021. 28 (20): 4004-4022.
15. Sureda A; Monserrat Mesquida M; Pinya S; Ferriol P; Tejada S. Hypotensive Effects of the Triterpene Oleanolic Acid for Cardiovascular Prevention. *Current Molecular Pharmacology*. 2021. 14 (6): 935-942.

# Terapias Avanzadas y Biomarcadores en Oncología Clínica

## COMPONENTES DEL GRUPO

### Responsable de grupo

Antonia Obrador de Hevia. HUSE.

### Investigadora líder

Regina Alemany Alonso. UIB.

### Investigadores senior

Bernhard Oliver Vögler. UIB.  
Mercedes Guibelalde del Castillo. HUSE.

### Investigadora júnior

Esther Martínez Font. IdISBa.

### Investigadora en formación

Marina Pérez Capó. IdISBa.

### Investigadora emergente

Míriam Sansó Martínez. IdISBa.

### Investigadoras residentes

Elena Prados Pérez. HUSE.  
Evelin Horvath. HUSE.

### Investigadores clínicos

Antonia Perelló Martorell. HUSE.  
Juan Manuel Gavala Arjona. HUSE.  
María del Carmen Garcías de España. HUSE.  
Josefa Terrasa Pons. HUSE.  
Raquel Marse Fabregat. HUSE.  
Cristina Gómez Bellvert. HUSE.  
Aitor Azkárate Martínez. HUSE.  
Laura Valiña Amado. HUSE.  
Jesús Damián Alarcón Company. HUSE.

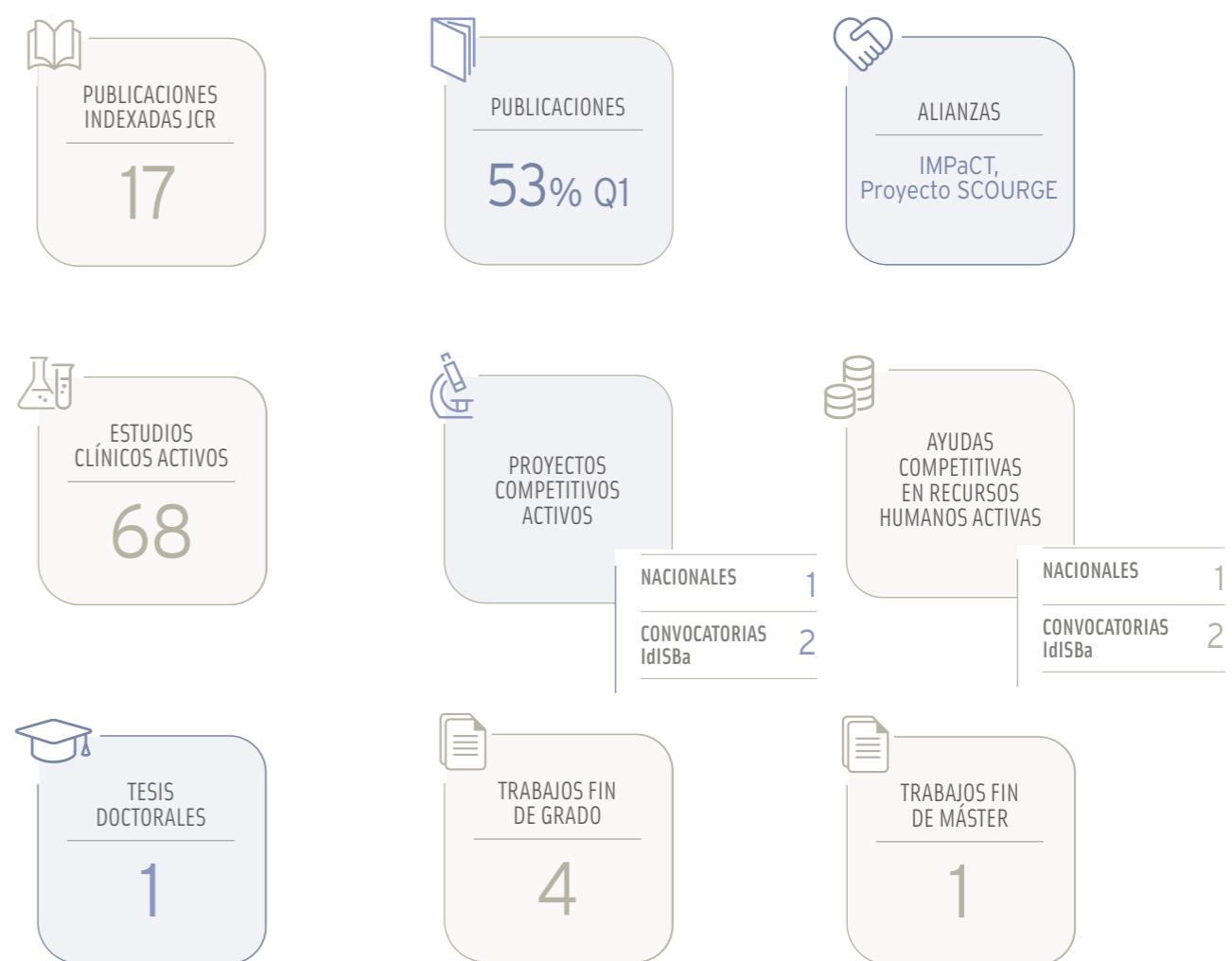
### Técnicas de apoyo a la investigación

Mónica Enver Sumaya. IdISBa.  
Úrsula Sastre Terrasa. IdISBa.



## LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Estudio de nuevas estrategias terapéuticas en sarcomas de partes blandas, cáncer de pulmón y cáncer de próstata.
- Explorar nuevas aplicaciones de la biopsia líquida en cáncer de pulmón, cáncer de próstata, cáncer colorrectal y cáncer de mama.
- Profundizar en el conocimiento sobre la implicación de la vía de señalización Wnt/β-catenina en la tumorigénesis de diferentes tumores sólidos.
- Establecer el papel de nuevos genes de riesgo intermedio en el cáncer de mama hereditario.



## LISTADO DE PUBLICACIONES INDEXADAS

[Fuente: 2020 Journal Citation Reports (JCR), Clarivate Analytics]

1. Martinez Martí A; Felip E; Mancuso FM; Caratu G; Matito J; Nuciforo P; Sansano I; Diaz Mejia N; Cedres S; Callejo A; Iranzo P; Pardo N; Miquel JM; Navarro A; Vivancos A; Sanso M. Genetic evolution to tyrosine kinase inhibitory therapy in patients with EGFR-mutated non-small-cell lung cancer. *British Journal of Cancer*. 2021; 125 (11): 1561-1569.
2. Darder A; Losada Lopez I; Gomez Bellvert C; Rodriguez A; Cisneros E; Gonzalez Moreno J. Pulmonary nodular lymphoid hyperplasia and Sjogren's syndrome: a case report and literature review. *Rheumatology International*. 2021; 41 (11): 2041-2044.
3. Martinez Font E; Perez Capo M; Vogler O; Martin Broto J; Alemany R; Obrador Hevia A. WNT/beta-Catenin Pathway in Soft Tissue Sarcomas: New Therapeutic Opportunities?. *Cancers*. 2021; 13 (21).
4. Braso Maristany F; Sanso M; Chic N; Martinez D; Gonzalez Farre B; Sanfeliu E; Ghiglione L; Carcelero E; Garcia Corbacho J;

- Sanchez M; Soy D; Jares P; Peg V; Saura C; Munoz M; Prat A; Vivancos A. Case Report: A Case Study Documenting the Activity of Atezolizumab in a PD-L1-Negative Triple-Negative Breast Cancer. *Frontiers in Oncology*. 2021; 11.
5. Hurvitz SA; Saura C; Oliveira M; Trudeau ME; Moy B; Delaloge S; Gradishar W; Kim SB; Haley B; Ryvo L; Dai MS; Milovanov V; Alarcon J; Kalmadi S; Cronemberger E; Souza C; Landeiro L; Bose R; Bebchuk J; Kabbavar F; Bryce R; Keyvanjah K; Brufsky AM. Efficacy of Neratinib Plus Capecitabine in the Subgroup of Patients with Central Nervous System Involvement from the NALA Trial. *Oncologist*. 2021; 26 (8): 1327-1338.
  6. Alvarez Mancenido F; Jimenez Fonseca P; Carmona Bayonas A; Arrazubi V; Hernandez R; Cano JM; Custodio A; Pijaume CP; Aguado G; Lago NM; Canovas MS; Lavin DC; Visa L; Martinez Torron A; Arias Martinez A; Lopez F; Limon ML; Tocino RV; Montes AF; Alsina M; Pimentel P; Reguera P; Carnicero AM; Ramchandani A; Granja M; Azkarate A; Richard MM; Serra O; Perez CH; Hurtado A; Gil Negrete A; Sauri T; del Burgo PM; Gallego J. Is advanced esophageal adenocarcinoma a distinct entity from intestinal subtype gastric cancer? Data from the AGAMENON-SEOM Registry. *Gastric Cancer*. 2021; 24 (4): 926-936.
  7. Moy B; Oliveira M; Saura C; Gradishar W; Kim SB; Brufsky A; Hurvitz SA; Ryvo L; Fagnani D; Kalmadi S; Silverman P; Delaloge S; Alarcon J; Kwong A; Lee KS; Ang PCS; Ow SGW; Chu SC; Bryce R; Keyvanjah K; Bebchuk J; Zhang B; Oestreicher N; Bose R; Chan N. Neratinib plus capecitabine sustains health-related quality of life in patients with HER2-positive metastatic breast cancer and >= 2 prior HER2-directed regimens. *Breast Cancer Research and Treatment*. 2021; 188 (2): 449-458.
  8. Jimenez Fonseca P; Carmona Bayonas A; Martinez Torron A; Alsina M; Custodio A; Serra O; Lavin DC; Limon ML; Sauri T; Lopez F; Visa L; Granja M; Lago NM; Arrazubi V; Tocino RV; Hernandez R; Aguado G; Cano JM; Carnicero AM; Mangas M; Pimentel P; Montes AF; Declara IM; Longo F; Ramchandani A; Richard MM; Hurtado A; Azkarate A; Perez CH; Serrano R; Gallego J; AGAMENON SEOM study GRP. External validity of clinical trials with diverse trastuzumab-based chemotherapy regimens in advanced gastroesophageal adenocarcinoma: data from the AGAMENON-SEOM registry. *Therapeutic Advances in Medical Oncology*. 2021; 13.
  9. Griguolo G; Serna G; Pascual T; Fasani R; Guardia X; Chic N; Pare L; Pernas S; Munoz M; Oliveira M; Vidal M; Llombart Cussac A; Cortes J; Galvan P; Bermejo B; Martinez N; Lopez R; Morales S; Garau I; Manso L; Alarcon J; Martinez E; Villagrassa P; Prat A; Nuciforo P. Immune microenvironment characterisation and dynamics during anti-HER2-based neoadjuvant treatment in HER2-positive breast cancer. *npj Precision Oncology*. 2021; 5 (1).
  10. Provencio M; Terrasa J; Garrido P; Campelo RG; Aparisi F; Diz P; Aguiar D; Garcia Giron C; Hidalgo J; Aguado C; Gonzalez JG; Esteban E; Gomez Aldavari L; Moran T; Juan O; Chara LE; Marti JL; Castro RL; Ortega AL; Moreno EM; Coves J; Pena A; Bosch Barrera J; Gastaldo AS; Nunez NF; del Barco E; Cobo M; Isla D; Majem M; Navarro F; Calvo V. Osimertinib in advanced EGFR-T790M mutation-positive non-small cell lung cancer patients treated within the Special Use Medication Program in Spain: OSIREX-Spanish Lung Cancer Group. *Bmc Cancer*. 2021; 21 (1).
  11. Jimenez Fonseca P; Carmona Bayonas A; de Castro EM; Custodio A; Pijaume CP; Hernandez R; Aguado G; Unanua NC; Cano JM; Lopez F; Garrido M; Montes AF; Visa L; Canovas MS; Limon ML; Lago NM; Pimentel P; Hurtado A; Azkarate A; Longo F; Diez M; Arias Martinez A; Sauri T; Carnicero AM; Mangas M; Richard MM; Granja M; Ramchandani A; Perez CH; Cerda P; Gil Negrete A; Calvo M; Tocino RV; Gallego J. External validity of docetaxel triplet trials in advanced gastric cancer: are there patients who still benefit?. *Gastric Cancer*. 2021; 24 (2): 445-456.
  12. Provencio M; Majem M; Guirado M; Massuti B; de Las Penas R; Ortega AL; Domine M; Marse R; Sala MA; Paredes A; Moran T; Vazquez S; Coves J; Larriba JLG; Sanchez JM; Vicente D; Farre N; Fornos LF; Zapata I; Franco F; Serna Blasco R; Romero A; Isla D. Phase II clinical trial with metronomic oral vinorelbine and tri-weekly cisplatin as induction therapy, subsequently concomitant with radiotherapy (RT) in patients with locally advanced, unresectable, non-small cell lung cancer (NSCLC). Analysis of survival and value of ctDNA for patient selection. *Lung Cancer*. 2021; 15325-34.
  13. Chavez Dulanto PN; Thiry A; Glorio Paulet P; Vogler O; Carvalho FP. Increasing the impact of science and technology to provide more people with healthier and safer food. *Food and Energy Security*. 2021; 10 (1).
  14. Abbate M; Mascaro CM; Montemayor S; Barberia Latasa M; Casares M; Gomez C; Angullo Martinez E; Tejada S; Abete I; Zulet MA; Sureda A; Martinez JA; Tur JA. Energy Expenditure Improved Risk Factors Associated with Renal Function Loss in NAFLD and MetS Patients. *Nutrients*. 2021; 13 (2).
  15. Maroto P; del Muro XG; Valverde C; Pinto A; Sanchez A; Guma J; Alonso T; del Prado PM; Vazquez S; Mellado B; Aparicio J; Fernandez Aramburo A; Girones R; Terrasa J; Spanish Germ Cell Canc GRP. Incidence and clinical pattern of contralateral synchronous and metachronous germ cell testicular cancer. *Urologic Oncology-Seminars and Original Investigations*. 2021; 39 (2).
  16. Moreno Manuel A; Calabuig Farinas S; Obrador Hevia A; Blasco A; Fernandez Diaz A; Sirera R; Camps C; Jantus Lewintre E. dPCR application in liquid biopsies: divide and conquer. *Expert Review of Molecular Diagnostics*. 2021; 21 (1): 3-15.
  17. Aparicio J; del Muro XG; Maroto P; Terrasa J; Castellano D; Bastus R; Guma J; Sagastibeltza N; Duran I; Ochenduszko S; Meana JA; Garcia Sanchez J; Arranz JA; Girones R; Germa JR. Patterns of relapse and treatment outcome after active surveillance or adjuvant carboplatin for stage I seminoma: a retrospective study of the Spanish Germ Cell Cancer Group. *Clinical & Translational Oncology*. 2021; 23 (1): 58-64.

# Grupo de Investigación en Oncología Radioterápica



## COMPONENTES DEL GRUPO

### Responsable de grupo

José Pardo Masferrer. HUSE.

### Investigadores clínicos

Ana M.<sup>a</sup> Mena Merino. HUSE.  
Ignacio Alastuey González. HUSE.  
Lucía Bodi Blanes. HUSE.  
Araceli Guerrero Grande. HUSE.  
Cristina Peña Viloria. HUSE.  
Marta Giménez García. HUSE.  
Alejandro Ariño Gil. HUSE.  
Carmen Costa Tur. HUSE.  
Antonio Manuel Ramírez Rosales. HUSE.  
Catalina Sampol Bas. HUSE.  
Juan Romero Pérez. HUSE.  
Irene Ortiz González. HUSE.  
Juan Esteban Maturana. HUSE.  
Neus Aymar Salís. HUSE.

## LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Impacto de la simulación con PET-TAC versus TAC en los tratamientos de radioterapia de los pacientes afectados de neoplasias pulmonares, digestivas y del área de cabeza y cuello.
- Nuevos tratamientos radioterápicos. Actualmente, el grupo se centra en el nuevo tratamiento ultra-hipo-fraccionado en pacientes afectadas de ne-
- plasias de mama, administrando todo el tratamiento radioterápico en solo cinco sesiones.
- Seguridad del paciente y calidad en oncología radioterápica.
- Mycobacterium tuberculosis*. Estudio in vitro de su sensibilidad a antibióticos por la radiación.

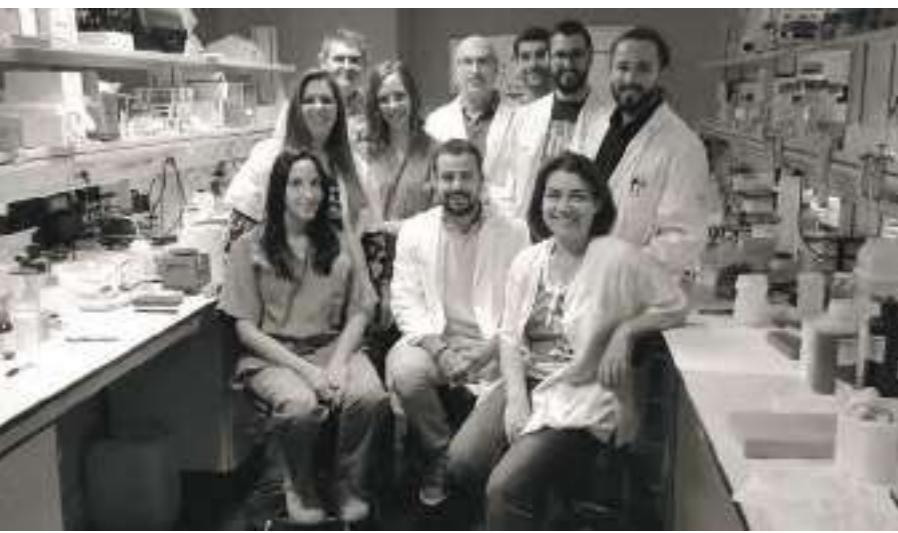


## LISTADO DE PUBLICACIONES INDEXADAS

[Fuente: 2020 Journal Citation Reports (JCR), Clarivate Analytics]

- Zapatero A; Pijoan XM; Gomez Caamano A; Masferrer JP; Hernandez VM; Moron AH; Garcia JLM; Eito AP; Anguita Alonso P; Gonzalez Junco C; Torrecilla JL. Health-related quality of life in men with localized prostate cancer treated with radiotherapy: validation of an abbreviated version of the Expanded Prostate Cancer Index Composite for Clinical Practice in Spain. *Health and Quality Of Life Outcomes*. 2021. 19 (1).
- Gadea J; Ortiz I; Roncero R; Alastuey I; Mestre F; Aymar N; Maturana JE; Garcia C; Mateu L; Pardo J. Synchronous bilateral breast cancer treated with a 3-week hypofractionated radiotherapy schedule: clinical and dosimetric outcomes. *Clinical & Translational Oncology*. 2021. 23 (9): 1915-1922.
- Zapatero A; Alvarez A; Guerrero A; Maldonado X; San Segundo CG; Cabeza MA; de Vidales CM; Sole JM; Olive AP; Casas F; Boladeras A; de la Torre MLV; Vara S; Calvo FA. Prognostic value of testosterone castration levels following androgen deprivation and high-dose radiotherapy in localized prostate cancer: Results from a phase III trial. *Radiotherapy and Oncology*. 2021. 160115-119.
- Pardo J; Gonzalez J; Aymar N; Ortiz I; Rodriguez B; Morera D; Guerrero A; Mena AM; Font J. Statistical control of processes applied to geometric uncertainties for CTV expansion margins determination in prostate cancer patients treated with VMAT: a prospective study in 57 patients. *Clinical & Translational Oncology*. 2021. 23 (6): 1078-1084.
- Carnevale C; Ortiz Gonzalez I; Ortiz Gonzalez A; Bodi Blanes L; Til Perez G. Early T1-T2 stage p16+oropharyngeal tumours. Role of upfront transoral robotic surgery in de-escalation treatment strategies. A review of the current literature. *Oral Oncology*. 2021. 113.
- Goni Girones E; Fuertes Cabero S; Blanco Saiz I; Casans Tormo I; San Miguel PGT; Martin Gil J; Sampol Bas C; Abreu Sanchez P; Diaz Exposito R; Vidal Sicart S. Radioguided surgery in primary hyperparathyroidism: a review of the different available techniques. *Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular*. 2021. 40 (1): 57-66.

# Lípidos en Patología Humana



## COMPONENTES DEL GRUPO

### Responsable de grupo

Gwendolyn Barceló Coblijn. IdISBa.

### Investigadores senior

Daniel Horacio López. IdISBa.  
Ramón M.ª Rodríguez López. IdISBa.

### Investigador júnior

Albert Maimó Barceló. IdISBa.

### Investigadores en formación

Karim Pérez Romero. IdISBa.  
Maria Barceló Nicolau. IdISBa.

### Investigadores clínicos

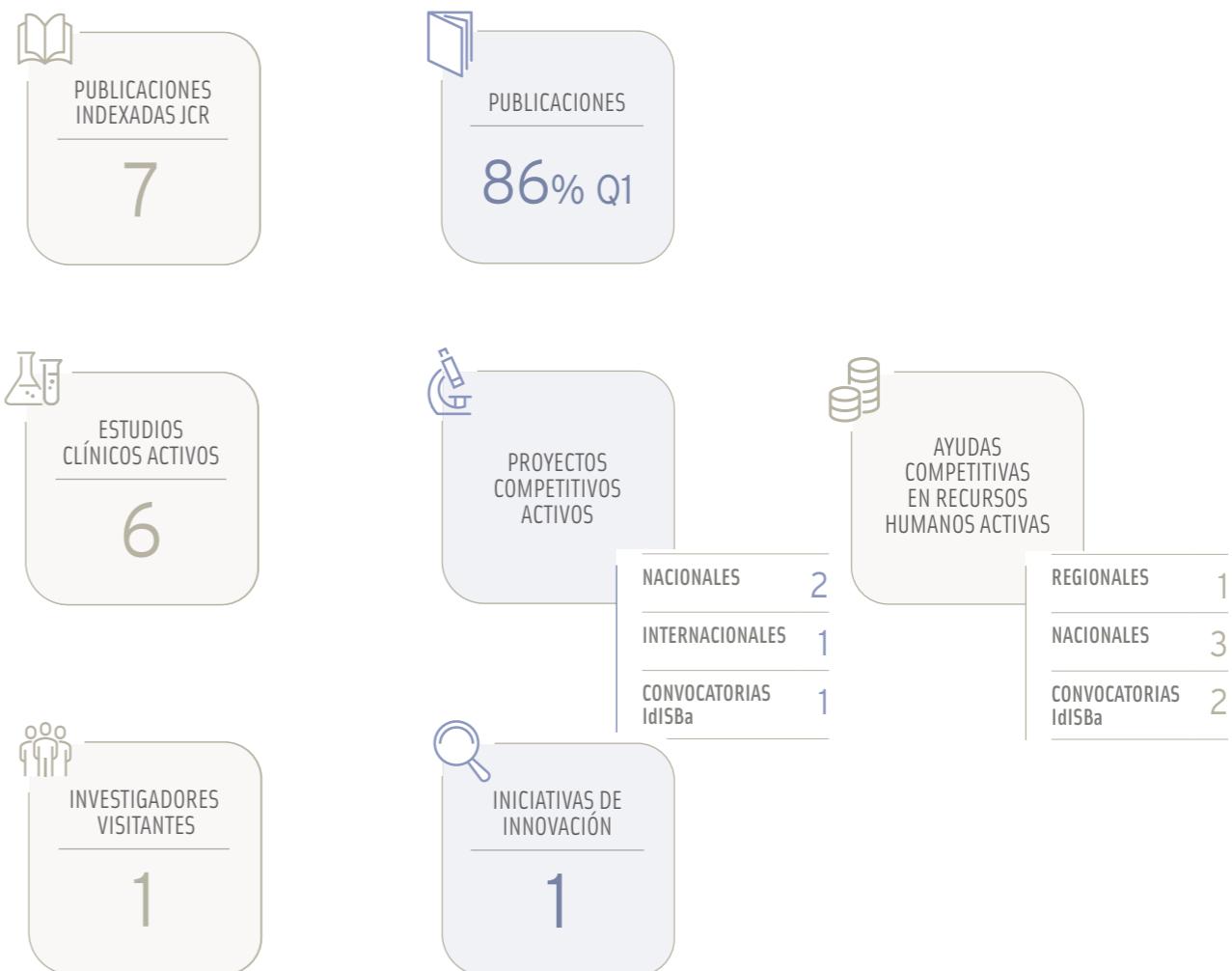
Sam Khorrami Minaei. HUSE.  
Daniel Ginard Vicens. HUSE.  
M.ª Antonia Payeras Capó. HUSE.  
José Manuel Olea Martínez-Medeiro.  
HUSE.  
Paloma de la Torre Rubio. HUSE.  
Vanesa Royo Escosa. HUSE.  
Marco Antonio Martínez Ortega. HUSE.  
Marcelo García Hernández. HUSE.

### Técnica de apoyo a la investigación

Rebeca Reigada Méndez. IdISBa.

## LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Estudio del papel de los lípidos de membrana en la fisiopatología celular incluyendo los procesos de diferenciación, tumorigénesis e inflamación crónica.
- Identificación de biomarcadores lipídicos de activación de células inmunitológicas.
- Estudio de la interacción de tejido adiposo visceral y el microambiente tumoral en el cáncer de colon.
- Identificación de biomarcadores lipídicos de diagnóstico, de pronóstico y de monitorización del tratamiento.



## LISTADO DE PUBLICACIONES INDEXADAS

[Fuente: 2020 Journal Citation Reports (JCR), Clarivate Analytics]

1. Alonso Fernandez A; Quetglas CR; Mochales AH; De Larrinaga A; Baron AS; Rodriguez PR; Gomez A; Martinez CP; Marin JPC; Barceló Nicolau M; Moncadas MC; Marcat MC; Bravo MD; Bennasar AB; Coma Al; Morell Garcia D; Zarza J; Carrero MPG; Cantolla JD; Trigo JMM; Cebrian MCP; Soriano JB; Garcia Rio F. Influence of Obstructive Sleep Apnea on Systemic Inflammation in Pregnancy. *Frontiers in Medicine*. 2021. 8674997-674997.
2. Jeri McFarlane S; Garcia Granero A; Ginard Vicens D; Gonzalez Argente FX. Vulvar Crohn's disease: an unusual form of presentation. *Cirugía Española*. 2021. 99 (9): 686-686.
3. Jeri McFarlane S; Garcia Granero A; Gil Catalan A; Craus Miguel A; Coll Sastre M; Gamundi Cuesta M; Ginard Vicens D; Gonzalez Argente FX. Surgical strategy for supralevator abscess in Perianal

Crohn's disease: emergency surgery and residual complex fistula. *Techniques in Coloproctology*. 2021. 25 (10): 1163-1164.

4. Chaparro M; Garre A; Ortiz AN; Palomares MTDL; Rodriguez C; Riestra S; Vela M; Benitez JM; Salgado EF; Rodriguez ES; Hernandez V; Ferreiro Iglesias R; Diaz AP; Barrio J; Huguet JM; Sicilia B; Martin Arranz MD; Calvet X; Ginard D; et al. Incidence, Clinical Characteristics and Management of Inflammatory Bowel Disease in Spain: Large-Scale Epidemiological Study. *Journal of Clinical Medicine*. 2021. 10 (13).
5. Bestard Escalas J; Reigada R; Reyes J; de la Torre P; Liebisch G; Barceló Coblijn G. Fatty Acid Unsaturation Degree of Plasma Exosomes in Colorectal Cancer Patients: A Promising Biomarker. *International Journal of Molecular Sciences*. 2021. 22 (10).
6. Garate J; Maimó Barceló A; Bestard Escalas J; Fernandez R; Pérez Romero K;

Martínez MA; Payeras MA; Lopez DH; Fernandez JA; Barceló Coblijn G. A Drastic Shift in Lipid Adducts in Colon Cancer Detected by MALDI-IMS Exposes Alterations in Specific K<sup>+</sup> Channels. *Cancers*. 2021. 13 (6).

7. Chaparro M; Garre A; Mesonero F; Rodriguez C; Barreiro de Acosta M; Martinez Cadilla J; Arroyo MT; Mancenido N; Sierra Ausin M; Vera Mendoza I; Casanova MJ; Nos P; Gonzalez Munoz C; Martinez T; Bosca Watts M; Calafat M; Busquets D; Girona E; Llao J; Martin Arranz MD; Piquerias M; Ramos L; Suris G; Bermejo F; Carboyo AY; Casas Deza D; Fernandez Clotet A; Garcia MJ; Ginard D; Gutierrez Casbas A; Hernandez L; Lucendo AJ; Marquez L; Merino Ochoa O; Rancel FJ; Taxonera C; Sanroman AL; Rubio S; Domenech E; Gisbert JP. Tofacitinib in Ulcerative Colitis: Real-world Evidence from the ENEIDA Registry. *Journal of Crohns & Colitis*. 2021. 15 (1): 35-42.

## Grupo Oncogénesis Traslacional del Cáncer de Páncreas (GOTCP)

### COMPONENTES DEL GRUPO

#### Responsable de grupo

Carles Barceló Pascual. IdISBa.

#### Investigadora júnior

Catalina M.<sup>a</sup> Perelló Reus. IdISBa.

#### Técnica de apoyo a la investigación

Lesly Yaritza Ibargüen González. IdISBa.



### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Estudio de la adicción oncogénica en las *stem cells* tumorales del PDAC mediante edición genética por CRISPR/Cas9.
- Medicina personalizada/predictiva mediante uso de organoides derivados de paciente: predicción del espectro de respuesta del paciente a quimioterapia adyuvante en PDAC.
- Estudio de mecanismos de resistencia al tratamiento adyuvante en PDAC mediante organoides derivados de paciente.
- Estudio del efecto de los polimorfismos de ACE2 en la infección por SARS-CoV-2.
- Estudio de factores del huésped implicados en la susceptibilidad a la infección por las diferentes cepas de SARS-CoV-2.
- Identificación de biomarcadores cardiométricos implicados en la respuesta a la infección por SARS-CoV-2.



## LISTADO DE PUBLICACIONES INDEXADAS

[Fuente: 2020 Journal Citation Reports (JCR), Clarivate Analytics]

1. Torrens Mas M; Perelló Reus C; Navas Enamorado C; Ibargüen González L; Sanchez Polo A; Segura Sampedro JJ; Masmiquel L; Barcelo C; Gonzalez Freire M. Organoids: An Emerging Tool to Study Aging Signature across Human Tissues. Modeling Aging with Patient-Derived Organoids. *International Journal of Molecular Sciences*. 2021; 22 (19).
2. Cabot D; Brun S; Paco N; Ginesta MM; Gendrau Sanclemente N; Abuasaker B; Ruiz Farina T; Barcelo C; Cuatrecasas M; Bosch M; Rentero C; Pons G; Estanyol JM; Capella G; Jaumot M; Agell N. KRAS phosphorylation regulates cell polarization and tumorigenic properties in colorectal cancer. *Oncogene*. 2021; 40 (38): 5730-5740.

## ABREVIATURAS, SIGLAS Y ACRÓNIMOS HABITUALES

<b>AECC</b>	Asociación Española Contra el Cáncer
<b>AES</b>	Acción Estratégica en Salud
<b>AP-Mallorca</b>	Atención Primaria de Mallorca
<b>AS-Ibiza</b>	Área de Salud de Ibiza
<b>AS-Menorca</b>	Área de Salud de Menorca
<b>CAIB</b>	Comunidad Autónoma de las Illes Balears
<b>CCE</b>	Comité Científico Externo
<b>CCI</b>	Comité Científico Interno
<b>CEEA</b>	Comité de Ética de Experimentación Animal
<b>CIBER</b>	Centro de Investigación Biomédica en Red
<b>DGSPiP</b>	Dirección General de Salud Pública y Participación
<b>FBSTIB</b>	Fundación Banco de Sangre y Tejidos de las Islas Baleares
<b>FUEIB</b>	Fundación Universidad Empresa de las Islas Baleares
<b>FUNDAE</b>	Fundación Estatal para la Formación en el Empleo
<b>GAP</b>	Gerencia de Atención Primaria
<b>GAU 061</b>	Gerencia de Atención de Urgencias 061
<b>HCIN</b>	Hospital Comarcal de Inca
<b>HJM</b>	Hospital Joan March
<b>HMAN</b>	Hospital de Manacor
<b>HRS4R</b>	Estrategia de Recursos Humanos para Investigadores
<b>HUSE</b>	Hospital Universitario Son Espases
<b>HUSLL</b>	Hospital Universitario Son Llàtzer
<b>IB-SALUT</b>	Servicio de Salud de las Illes Balears
<b>IdISBa</b>	Instituto de Investigación Sanitaria Illes Balears
<b>ISCIII</b>	Instituto de Salud Carlos III
<b>IUNICS</b>	Instituto Universitario de Investigación en Ciencias de la Salud
<b>JCR</b>	Journal Citation Reports
<b>OPI</b>	Oficina de Proyectos Internacionales
<b>OPN</b>	Oficina de Proyectos Nacionales
<b>PEX</b>	Prácticas externas curriculares
<b>PRISIB</b>	Plataforma de Investigación en Información en Salud de las Illes Balears
<b>RAMIB</b>	Real Academia de Medicina de las Illes Balears
<b>RR. HH.</b>	Recursos Humanos
<b>SEMICyUC</b>	Sociedad Española de Medicina Intensiva Crítica y Unidades Coronarias
<b>TFG</b>	Trabajo de fin de grado
<b>TFM</b>	Trabajo de fin de máster
<b>TIC</b>	Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicación
<b>UIB</b>	Universidad de las Islas Baleares
<b>UITRI</b>	Unidad de Innovación y Transferencia de Resultados de Investigación
<b>WoS</b>	Web of Science



**Institut  
d'Investigació Sanitària  
Illes Balears**

**HOSPITAL UNIVERSITARIO SON ESPASES**

Carretera de Valldemossa, 79  
Edificio S. 1<sup>a</sup> Planta  
07120 Palma de Mallorca  
Illes Balears. España

**[www.idisba.es](http://www.idisba.es)**