



Instituto de Investigación  
Sanitaria Aragón

**20  
23**

---

MEMORIA  
**CIENTÍFICA 2023**

*Instituto de Investigación Sanitaria Aragón*

---



Instituto de Investigación  
Sanitaria Aragón

INSTITUTO  
DE INVESTIGACIÓN  
SANITARIA  
ARAGÓN  
(IIS ARAGÓN)

# ÍNDICE

## MEMORIA CIENTÍFICA 2023

Índice	3
<b>1. ¿QUIÉNES SOMOS?</b>	5
1.1. Ubicación	6
1.2. Estructura organizativa	7
1.2.1. Órganos de gobierno y dirección	9
1.2.2. Órganos de participación	10
1.2.3. Órganos consultivos	12
1.2.4. Estructura de Gestión	14
<b>2. ETAPA 2023-2027</b>	19
2.1. Plan Estratégico 2023-2027	20
2.1.1. PROPÓSITO	21
2.1.2. VISIÓN	21
2.1.3. VALORES	21
2.1.4. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	21
2.2. EJES ESTRATÉGICOS	23
<b>3. RECURSOS</b>	26
3.1. Nuevas incorporaciones	28
3.2. Solicitudes a Convocatorias de Personal	29
3.3. Movilidades realizadas	30
3.4. Evolución del Personal	30
<b>4. INDICADORES ECONÓMICOS 2023</b>	33
4.1. Balance de situación	34
4.2. Ingresos y gastos	35
<b>5. ACTIVIDAD INVESTIGADORA 2023</b>	38
5.1. Indicadores de Producción Científica	39
5.2. Convocatorias propias	71
<b>6. PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN del IIS Aragón</b>	74
6.1. PROGRAMA 1.	75
Neurociencia, salud mental y órganos de los sentidos	75
6.2. PROGRAMA 2.	91
Inmunidad, cáncer y enfermedades de origen infeccioso o base molecular	91
6.3. PROGRAMA 3.	126
Cardiovascular, metabolismo y nutrición	126
6.4. PROGRAMA 4.	141
Tecnología e innovación aplicada a la salud	141
6.5. PROGRAMA 5.	164
Investigación e Innovación en enfermería y cuidados de la salud	164
6.6. PROGRAMA 6.	173

	Salud Pública, Cronicidad, Servicios Sanitarios y Atención Primaria.....	173
<b>7.</b>	<b>INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA</b> .....	187
<b>8.</b>	<b>SERVICIOS DE APOYO COMÚN</b> .....	193
	8.1. SERVICIOS CIENTÍFICO TÉCNICOS .....	195
	8.1.1. SECUENCIACIÓN Y GENÓMICA FUNCIONAL.....	196
	8.1.2. PROTEÓMICA .....	199
	8.1.3. SEPARACIÓN CELULAR Y CITOMETRÍA.....	202
	8.1.4. CULTIVO CELULAR.....	204
	8.1.5. ANATOMÍA PATOLÓGICA.....	207
	8.1.6. MICROSCOPIA E IMAGEN.....	210
	8.1.7. IMAGEN MÉDICA Y FENOTIPADO .....	213
	8.1.8. ANIMALARIO.....	215
	8.1.9. CIRUGÍA EXPERIMENTAL.....	218
	8.1.10. BIOCOMPUTACIÓN.....	221
	8.2. BIOBANCO .....	225
	8.3. SERVICIO DE APOYO METODOLÓGICO Y ESTADÍSTICO.....	230
	8.4. UNIDAD DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA.....	233
	8.5. BIBLIOTECA VIRTUAL DOCUMENTACION .....	242
	8.6. UNIDAD DE NANOTOXICOLOGÍA E INMUNOTOXICOLOGÍA EXPERIMENTAL (UNATI) .....	244
	8.7. UNIDAD DE FARMACOGENÉTICA Y FARMACOGENÓMICA EN ARAGÓN (FARMAGEN).....	247
	8.8. UNIDAD DE CALORIMETRÍA ANALÍTICA DE ARAGÓN (CLAUDIA) .....	251
<b>9.</b>	<b>FORMACIÓN</b> .....	254
<b>10.</b>	<b>COMUNICACIÓN</b> .....	263
<b>11.</b>	<b>Anexo. Listado de publicaciones científicas</b> .....	267



# 1. ¿QUIÉNES SOMOS?

INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA ARAGÓN



El Instituto de Investigación Sanitaria de Aragón (IIS Aragón) se articula en torno a un proyecto científico conjunto que tiene como misión facilitar la **generación y aplicación de conocimientos científicos** capaces de mejorar la salud de la población.

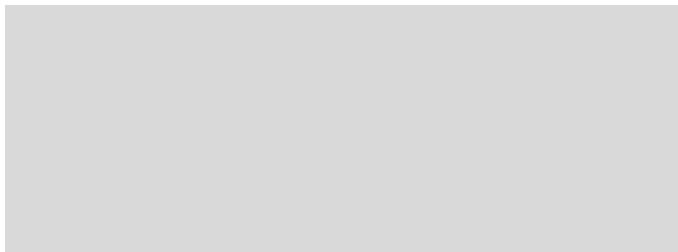
*El IIS Aragón es el Instituto de Investigación Sanitaria, acreditado de acuerdo con el Real Decreto 279/2016, del Complejo Hospitalario formado por los Hospitales Docentes y Universitarios “Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa” y “Hospital Universitario Miguel Servet” y la Atención Primaria de Salud. A este Complejo Hospitalario se le asocian la Universidad de Zaragoza (UNIZAR) y el Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud (IACS).*

Los fines del IIS Aragón son:

- a) Aproximar la investigación básica y aplicada, clínica y de servicios sanitarios.
- b) Crear un entorno investigador, asistencial y docente de calidad al que queden expuestos los profesionales sanitarios, los especialistas en formación, los alumnos de postgrado, y grado,
- c) Constituir el lugar idóneo para la captación de talento y la ubicación de las grandes instalaciones científico-tecnológicas.

*Para la gobernanza y gestión del IIS Aragón y facilitar la consecución de sus objetivos, se creó a lo largo de 2014 una entidad de gestión con personalidad jurídica propia, la Fundación IIS Aragón. Esta entidad incorpora el órgano de gobierno colegiado con la representación de las entidades que se asocian para formar el Instituto. El acuerdo fundacional se firmó ante notario el día 27 de octubre de 2014.*

El ámbito del IIS Aragón se extiende a los grupos de excelencia del complejo docente e investigador formado por los hospitales Clínico Lozano Blesa y Miguel Servet, del IACS, así como determinados grupos de investigación de Atención Primaria y básicos de la UNIZAR.



## 1.1. UBICACIÓN

Los centros del complejo se ubican principalmente en la zona de Romareda de Zaragoza. Sus dos centros hospitalarios distan entre sí 800 metros, y se encuentran unidos por el Campus de la Universidad de Zaragoza, donde se localizan las Facultades de Medicina, Ciencias y Ciencias de la Salud. Asimismo, es el emplazamiento del Centro de Investigación Biomédica de Aragón (CIBA) que acoge laboratorios y la estructura de gestión del IIS Aragón. La proximidad geográfica de todas estas sedes hace posible una estrategia de integración de algunos servicios asistenciales, urgencias y protocolos de actuación, y sustenta además la creación de Servicios de Apoyo Comunes, para fomentar la investigación. Complementariamente, la actividad investigadora también se desarrolla en la Facultad de Veterinaria, en la que están ubicadas instalaciones de manipulación de microorganismos con nivel de seguridad P3, y el Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón.



## 1.2. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

El IIS Aragón posee una estructura organizativa propia, independiente de la estructura de las instituciones que lo integran.

El IIS Aragón se estructura en torno a los siguientes órganos de dirección, participación y asesoría:

Órganos de Gobierno: Patronato y Comisión de Dirección.

Órganos de Dirección: Dirección Científica (Director Científico y Subdirector Científico) y Dirección Ejecutiva (Director Ejecutivo).

Órganos consultivos: Comité Científico Externo, Comisión de Investigación y Consejo Empresarial (en fase de diseño).

Órganos de participación: Comité Científico Interno, Claustro de Investigación y Comisiones de apoyo a la Dirección Científica (Comisiones Delegadas de Ensayos Clínicos, Comisiones de Innovación, Comisión de Calidad y Comisión de Formación).

***El máximo Órgano de Gobierno del IIS Aragón es el Patronato, apoyándose en la Comisión de Dirección para el desarrollo de sus funciones de Gobierno, excepto aquellas que por estatutos le son indelegables.***

El Patronato nombra y cesa al **Director Científico** y al **Director Ejecutivo**, quienes conforman el equipo directivo. Los Órganos de Gobierno y Dirección cuentan con la asesoría de los órganos consultivos y los órganos de participación.

A la Dirección Científica le atañe la responsabilidad en el desarrollo de las líneas de investigación prioritarias del Instituto, el apoyo al proceso de investigación, el desarrollo de capacidades para la investigación, como la promoción y formación del personal investigador y la dotación de infraestructuras, y la responsabilidad del proceso de protección de resultados de investigación.

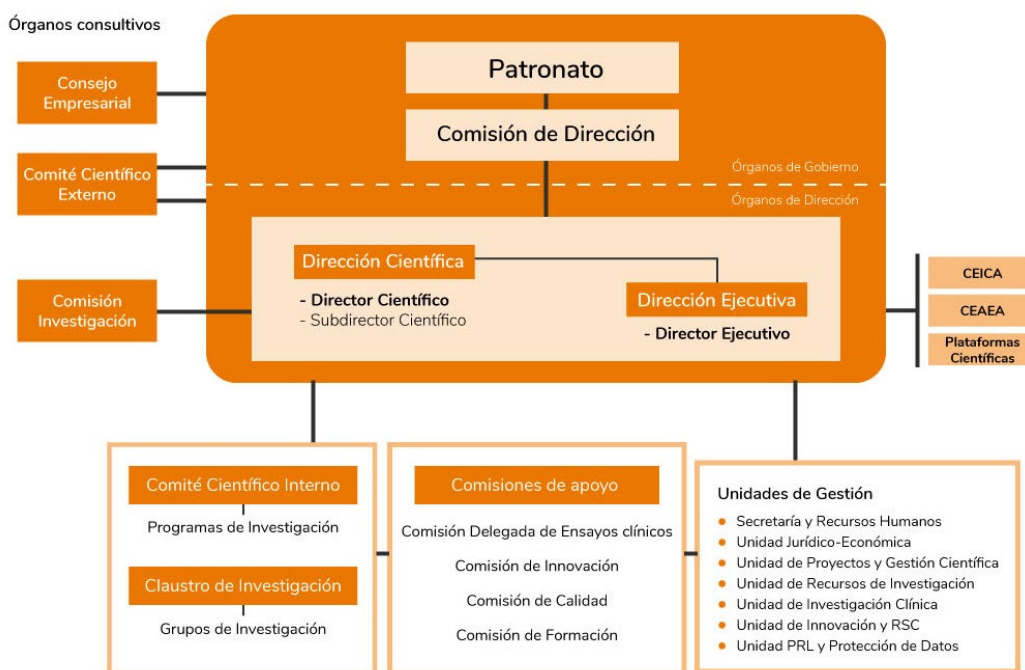
La Dirección Científica recae en el Director Científico, quien podrá nombrar a un **Subdirector Científico** que deberá ser ratificado por la Comisión de Dirección. Se dota además de sendas **Comisiones de Calidad y Formación** con representación de las entidades integradas en el IIS Aragón. Las **Comisiones Delegadas de Ensayos Clínicos** y de **Comisiones de Innovación** están fundamentalmente compuestas por investigadores clínicos y representantes de las distintas



unidades de gestión de los Complejos Hospitalarios, asegurando la bi-direccionalidad del trabajo realizado tanto del Complejo hacia el IIS Aragón como viceversa.

El IIS Aragón cuenta, a su vez, con la asesoría del **Comité Ético de Investigación Clínica de Aragón (CEICA)**, (según Decreto 26/2003, de 14 de febrero, modificado en el Decreto 292/2005) y la **Comisión Ética Asesora para la Experimentación Animal (CEAEA)** de la Universidad de Zaragoza (creado por la Resolución de Junta de Gobierno de UNIZAR de 14 de marzo de 2000).

La Dirección Científica del Instituto coordina a los investigadores propios y adscritos al Instituto y al personal de apoyo a la investigación. Así mismo, dirige y coordina las actividades de investigación que se realizan en su ámbito de actuación y el funcionamiento de sus unidades.



Estructura organizativa y científica

A continuación, se detalla la composición de las estructuras organizativas de la Institución en 2023.

## 1.2.1. ÓRGANOS DE GOBIERNO Y DIRECCIÓN

### PATRONATO

#### PRESIDENTE

**Jose Luis Bancalero Flores** - Consejero de Sanidad del Gobierno de Aragón (desde 12/08/2023)

**Sira Repollés Lasheras** - Consejera de Sanidad del Gobierno de Aragón (hasta 11/08/2023)

#### VICEPRESIDENTE

**José Antonio Mayoral Murillo** - Rector de UNIZAR

#### VOCALES

**Ana Cristina Castillo Forniés** - Directora Gerente del Salud (desde 14/08/2023)

**José María Arnal Alonso** - Director Gerente del Salud (hasta 13/08/2023)

**Elena Gonzalvo Suñer** - Directora Gerente del IACS (desde 14/08/2023)

**Sandra García Armesto** - Directora Gerente del IACS (hasta 28/06/2023)

**Rosa María Bolea Bailo** - Designada por el Rector de UNIZAR, (Vicerrectora de Política Científica)

**Alberto Gil Costa** - *Gerente de la UNIZAR*

**Juan Ignacio Pérez Calvo** - *Designado por el Rector de la UNIZAR (Asesor del Rector para Ciencias de la Salud)*

**Gloria Cuenca Bescós** - Designada por el Rector de UNIZAR (Vicerrectora de Transferencia e Innovación Tecnológica)

**Rafael Lapeña Gil** - Designado por el Gerente del Salud (Gerente del Sector III) (desde 22/11/2023)

**José Ignacio Barrasa Villar** - Designado por el Gerente del Salud (Gerente del Sector III) (hasta 21/11/2023)

**Patricia Palazón Saura** - Designado por el Gerente del Salud (Gerente del Sector II) (desde 22/11/2023)

**Luis Callén Sevilla** - Designado por el Gerente del Salud (Gerente del Sector II) (hasta 21/11/2023)

**Zoraida Soriano Gil** - Designada por el Gerente del IACS (Directora del Área de Producción e Innovación IACS) (desde 25/06/2024)

**María Bezunartea Álvarez** - Designada por el Gerente del IACS (Directora Gestión IACS) (hasta 23/04/2023)

#### SECRETARIO (no patrono)

**Luis Pablo Júlvez** - Subdirector Científico IIS Aragón

<b>Comisión de Dirección</b>	
<i>Director Científico IIS Aragón (Coordinador)</i>	<b>Ángel Lanas Arbeloa</b>
<i>Vicerrectora de Política Científica (UNIZAR)</i>	<b>Rosa Bolea Bailo</b>
<i>Director Gerente del IACS</i>	<b>Elena Gonzalvo Suñer</b>
<i>Designado por el Gerente del Salud</i>	<b>Rafael Lapeña Gil</b>
<i>Designado por el Gerente del Salud</i>	<b>Patricia Palazón Saura</b>
<i>Gerente de la UNIZAR</i>	<b>Alberto Gil Costa</b>
<i>Subdirector Científico IIS Aragón</i>	<b>Luis Pablo Júlvez</b>
<b>Dirección Científica</b>	
<i>Director Ejecutivo IIS Aragón (Secretario)</i>	<b>Óscar López Lorente</b>
<i>Director Científico IIS Aragón (Coordinador)</i>	<b>Ángel Lanas Arbeloa</b>
<i>Subdirector Científico IIS Aragón</i>	<b>Luis Pablo Júlvez</b>
<b>Dirección Ejecutiva</b>	
<i>Director Ejecutivo IIS Aragón (Secretario)</i>	<b>Óscar López Lorente</b>

## 1.2.2. ÓRGANOS DE PARTICIPACIÓN

El Comité Científico Interno tiene la función de asesorar a la Dirección Científica en el desarrollo de sus funciones. El Comité estará presidido por la Dirección Científica e integra a representantes de los grupos de investigación, tanto consolidados como emergentes, y a los coordinadores de los Programas de Investigación.

### **PRESIDENTE**

**Ángel Lanas Arbeloa.** Director Científico del IIS Aragón

### **SECRETARIO**

**Javier Aragón Fernández.** Secretario del Comité Científico Interno. Representante en el ámbito de la formación. Unidad de Proyectos y Recursos de Investigación del IIS Aragón.

### **VOCALES**

**Luis Pablo Júlvez.** Subdirector Científico del IIS Aragón

**Óscar López Lorente.** Director Ejecutivo del IIS Aragón

**Delia González de la Cuesta.** Coordinadora Programa Investigación e Innovación en Enfermería y Cuidados en Salud

**Rosa Magallón Botaya.** Coordinador Programa Salud Pública, Cronicidad, Servicios Sanitarios y Atención Primaria

**Antonio Lobo Satué.** Coordinador Programa Neurociencia, Salud Mental y Órganos de los Sentidos

**Ignacio Ochoa Garrido.** Coordinador Programa Tecnologías e Innovación Aplicada a la Salud

**José Antonio Casasnovas Lenguas.** Coordinador Programa Cardiovascular, Metabolismos y Nutrición

**Julián Pardo Gimeno.** Coordinador Programa Inmunidad, Cáncer y Enfermedades de Origen Infeccioso o Base Molecular

**Noelia Mendoza Calvo.** Representante de Investigadores en Formación.

**Jesús de la Osada García.** Representante de Grupos Consolidados.

**José Ramón Paño Pardo.** Representante de Grupos Emergentes.

**Pedro Baptista.** Representante de Investigadores Emergentes.

**Sergio Cervero Benedí.** Representante en el ámbito de la investigación.

**Eva M<sup>a</sup> López Hernández.** Representante en el ámbito de la traslación.

**Ester García García.** Representante en el ámbito de la innovación.

*El Claustro de Investigación está compuesto por los investigadores responsables de todos los grupos de investigación integrantes del IIS, y presidido por el Director Científico. Sus funciones son proponer actuaciones, apoyar a la Dirección Científica y al Comité Científico Interno, así como fomentar la interrelación entre todos los grupos que componen el Instituto.*

#### **Comisión de Calidad Interna del IIS Aragón**

Presidente: Óscar López Lorente

Vocales:

Carmen Macipe

Sergio Cervero

Eduardo Pastor

Secretario: Eduardo Pastor

## 1.2.3. ÓRGANOS CONSULTIVOS

### COMITÉ CIENTÍFICO EXTERNO

*El Comité Científico Externo es un órgano consultivo encargado de asesorar sobre las actividades científicas de la Fundación y velar por su calidad científica, formado por profesionales de reconocido prestigio nacional e internacional en el ámbito de biomedicina y ciencias de la salud y, específicamente, en el campo de investigación y la transferencia de conocimiento.*

#### PRESIDENTE

Jesús Usón Gargallo- Centro de Cirugía Mínima Invasión

#### VOCALES

**Francisco Fernández Avilés-** Hospital General Universitario Gregorio Marañón

**Joan Llobera Canaves-** Conselleria de Salut i Consum del Govern de les Illes Balears

**Josep María Piqué Badía-** Hospital Clínic de Barcelona

**José López Barneo-** Instituto de Biomedicina de Sevilla

**Laura Lechuga Gómez-** Centro Superior de Investigaciones Científicas'

**José María Ordovás Muñoz-** Tufts University en Boston

**Octavi Quintana Trias-** Dirección General de Investigación y Desarrollo Tecnológico. Comisión Europea

**Marina Pollán Santamaría-** Centro Nacional de Epidemiología. ISCiii

**Augusto Azuara Blanco-** Institute for Health Sciences. University of Belfast

**M<sup>a</sup> Ángeles Muñoz Fernández-** Hospital General Universitario Gregorio Marañón

#### COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN

*La Comisión de Investigación asesora a la Dirección Científica del IIS Aragón en lo concerniente a la calidad de sus líneas de investigación, siendo designada como la responsable de la evaluación de los proyectos desarrollados en el seno de éste.*

### PRESIDENTE

**Ángel Lanas Arbeloa** Hospital Clínico Universitario  
Lozano Blesa

### VICEPRESIDENTE

**Luis Pablo Júlvez** Hospital Universitario Miguel Servet

### SECRETARIO

**Sergio Cervero Benedí** Instituto de Investigación  
Sanitaria Aragón

### ■ VOCALES

<b>Isabel Pinilla Lozano</b>	Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa
<b>Antonio Antón Torres</b>	Hospital Universitario Miguel Servet
<b>José María Marín Trigo</b>	Hospital Universitario Miguel Servet
<b>Julio Montoya Villarroya</b>	Universidad de Zaragoza
<b>María José Rabanaque Hernández</b>	Universidad de Zaragoza
<b>Ana Cenarro Laguna</b>	Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud
<b>Asunción García González</b>	Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud
<b>Antonio Lobo Satué</b>	Universidad de Zaragoza
<b>Javier Naval Iraberri</b>	Universidad de Zaragoza
<b>Elena Altarribas Bolsa</b>	Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa
<b>Fernando Civeira Murillo</b>	Hospital Universitario Miguel Servet
<b>Jesús Osada García</b>	Universidad de Zaragoza
<b>Jon Schoorlemmer</b>	ARAID
<b>José Ignacio Labarta Aizpún</b>	Hospital Universitario Miguel Servet
<b>José Ramón Paño Pardo</b>	Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa
<b>José Manuel Ramírez Rodríguez</b>	Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa
<b>Juan Pablo Martínez Cortés</b>	Universidad de Zaragoza
<b>Luis Moreno Aznar</b>	Universidad de Zaragoza
<b>Pilar Martín Duque</b>	ARAID
<b>Sandra Prados Torres</b>	Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud

### COMITÉ ÉTICO DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA DE ARAGÓN (CEICA)

*Órgano independiente, del Departamento de Salud del Gobierno de Aragón, para la evaluación de los aspectos éticos de los ensayos clínicos. Actúa a su vez como órgano consultivo de la Dirección Científica y observador del cumplimiento de buenas prácticas investigadoras. Pondera aspectos metodológicos, éticos y legales de protocolos propuestos, así como el balance de riesgos y beneficios.*

## 1.2.4. ESTRUCTURA DE GESTIÓN

El Real Decreto 279/2016, de 24 de junio, sobre acreditación de institutos de investigación biomédica o sanitaria, establece que es necesario tener una estructura propia de gestión del Instituto de Investigación Sanitaria, independiente de la de las instituciones que lo integran. Por ello se constituye la Fundación Instituto de Investigación Sanitaria Aragón con la firma del acuerdo fundacional el día 27 de octubre de 2014.

El Instituto de Investigación Sanitaria Aragón (IIS Aragón), se conforma como la asociación de los siguientes centros e instituciones: el complejo hospitalario formado por los centros docentes e investigadores Clínico Lozano Blesa y Miguel Servet de Zaragoza; la Universidad de Zaragoza; y el Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud (IACS).

El ámbito del instituto se extiende a la actividad realizada por los grupos de investigación integrados, según la normativa interna del propio IIS Aragón, procedentes de los centros e instituciones citadas.

## FUNDACIÓN IIS ARAGÓN

*Durante el año 2023 se ha continuado desarrollado la estructura de gestión propia del IIS Aragón, que cuenta con las siguientes unidades:*

### Gestión Recursos Humanos

#### Personal:

Pilar Sebastián Martínez. Secretaria Dirección Científica y Ejecutiva

M<sup>a</sup> Ángeles Mínguez Rubio. Técnico RRHH

#### Funciones:

- Asistencia a la Dirección Científica y Ejecutiva y a las demás unidades realizando funciones administrativas, documentales y de gestión de la información.
- Convocatorias empleo. Diseño y análisis de los puestos de trabajo.
- Contratación y selección de empleados.
- Acompañamiento al personal. Acogida y seguimiento.
- Gestión de variaciones y tramitación de incidencias.
- Control del absentismo y registro horario.
- Gestión de la Intranet para el empleado.
- Seguimiento y actualización de la normativa aplicable.
- Generación de información relevante a grupos de interés, órganos de control externo y la sociedad en general.

### Unidad de Investigación Clínica

#### Personal:

Eva López Hernández. Coordinadora

Raquel Rueda Hernández. Administrativa Documentación Sanitaria

Mónica Ramos Cardenal. Técnico Gestión

Pablo Serrano Irigoyrn. Monitor de Ensayos Clínicos

Sarai Cloquell Abajo. Administrativa Gestión EECC

Carmen Biota Blas. Administrativa Gestión EECC

Nahum García Lorente. Técnico Gestión

#### Funciones:

- Apoyo al desarrollo del ensayo clínico.
- Fomento y apoyo a la investigación independiente.
- Gestión de documentación, de bases de datos y gestión administrativa.
- Gestión de Contratos.
- Gestión económica de ingresos-Facturación.
- Gestión económica de gastos.
- Gestión de los Grupos de Investigación Clínica (GIC).
- Apoyo a investigadores.
- Gestión espacios y personal de las Unidades de Investigación Clínica de los Hospitales /Atención Primaria.
- Colaboración con la industria farmacéutica.
- Apoyo a la Unidad Jurídico-Económica.
- Procesos de selección de personal y apoyo a la Unidad de Recursos Humanos.



## ■ Unidad de Proyectos y Gestión Científica

### Personal:

Sergio Cervero Benedí. Coordinador.

Javier Aragón Fernández. Técnico Gestión Científica.

Marta Teresa Fernández. Técnico de Proyectos Internacionales.

Lourdes Villarroya Lahuerta. Técnico de Proyectos Internacionales.

Anamaría Ursu. Administrativo Gestión Proyectos.

### Funciones:

- Apoyo a la Dirección Científica.
- Apoyo técnico al desarrollo del Plan Científico Cooperativo.
- Gestión Grupos IIS Aragón (GIIS).
- Desarrollo y Gestión del Plan de Formación.
- Búsqueda de financiación.
- Gestión de convocatorias de proyectos competitivos nacionales e internacionales.
- Apoyo logístico en la presentación de proyectos.
- Gestión económica y científica de Convenios.
- Gestión económica de proyectos.
- Seguimiento científico de proyectos.
- Búsqueda, difusión y promoción de convocatorias competitivas de personal.
- Asesoramiento, tramitación y soporte sobre convocatorias competitivas de personal.
- Gestión económica, científica y documental de las ayudas procedentes de convocatorias de personal.

## ■ Unidad de Innovación y Responsabilidad Social Corporativa

### Personal:

Carolina Sebastián López. Técnico Gestión

Ester García García. Técnico Gestión

Rafael Continente Blasco. Técnico Gestión

### Funciones:

- Fomento de la cultura innovadora.
- Evaluación de ideas innovadoras.
- Apoyo en la valorización de ideas y resultados de investigación.
- Búsqueda de financiación para proyectos de Innovación, en colaboración con la Unidad de Proyectos.
- Soporte en la búsqueda de socios tecnológicos o Comerciales.
- Fomento de la colaboración público-privada. Relación con el tejido empresarial.
- Gestión de acuerdos de colaboración.
- Gestión de convocatorias de proyectos de Innovación, en colaboración con la Unidad de Proyectos.
- Asesoramiento en estrategias de protección de la Propiedad Industrial e Intelectual.
- Apoyo en trámites de transferencia tecnológica, licencias y creación de empresas.
- Colaboración con asociaciones de pacientes.
- Implementación de la RRI (Responsible Research and Innovation).

## ■ Unidad Técnica de Apoyo a la Investigación

### Personal:

Eduardo Pastor Miedes. Coordinador

Elisa del Barrio Cortés. Técnico de Gestión

Adrián López Lázaro. Técnico Informático

### Funciones:

#### Calidad y mejora

- Implementación, seguimiento y evaluación del desempeño del Sistema de Gestión de la Calidad conforme con la Norma ISO 9001:2015.
- Asesoramiento en la elaboración de los procesos, procedimientos e instrucciones del Sistema de Gestión.
- Coordinación de los indicadores de los cuadros de mando.
- Realización de auditorías internas y coordinación de auditorías externas.
- Seguimiento de las acciones de mejora continua.
- Coordinación de la realización de encuestas de satisfacción de las partes interesadas.
- Coordinación de las funciones de la Comisión de Calidad.

#### Prevención de Riesgos Laborales

- Implementación del Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales.
- Gestión y promoción de la seguridad, salud y bienestar de los trabajadores y las trabajadoras.
- Gestión de la Vigilancia de la Salud de los trabajadores y las trabajadoras en coordinación con el Servicio de Prevención Ajeno.

- Asesoramiento, formación e información en materia de Prevención de Riesgos Laborales.
- Coordinación de Actividades Empresariales con las entidades concurrentes en los centros de trabajos.
- Gestión de la bioseguridad en los laboratorios.
- Asesoramiento en transporte de mercancías peligrosas.

#### Protección de datos, Ciberseguridad e Informática

- Delegado de Protección de Datos.
- Gestión de la protección de datos personales.
- Implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información.
- Gestión de las tecnologías de información y comunicación.
- Implementación y mantenimiento de las aplicaciones de gestión.
- Soporte a los usuarios en incidencias TIC.

#### Infraestructuras

- Gestión de espacios e infraestructuras.
- Coordinación de actuaciones para acondicionamiento y mantenimiento de espacios e infraestructuras.
- Gestión de mantenimiento de instalaciones y equipamientos.
- Control del inventario de equipos.
- Asesoramiento en la elaboración de las especificaciones técnicas para la adquisición de equipamientos.
- Gestión de estancias de personas.

### ■ Unidad Jurídico-Económica

#### Personal:

Carmen Macipe González. Coordinadora

Ana Varela García. Administrativo Gestión contable

María del Mar Plaza Fernández. Técnico Gestión Contable

José Francisco Galve Agudo. Técnico de Gestión

Ana Belén Gómez Ramos. Administrativo Gestión Económica

Alejandro Mozota Cueto. Técnico de Gestión

#### Funciones:

- Preparación de las Cuentas Anuales y elevación a la Dirección Ejecutiva.

- Preparación del Presupuesto y Plan de Actuación anual en coordinación con las Unidades de Gestión, atendiendo a las directrices de la Dirección Ejecutiva.
- Atención a los requerimientos de información de la Intervención General del Gobierno de Aragón.
- Contabilidad y facturación.
- Gestión económica, presupuestaria, financiera, patrimonial y contable.
- Gestión fiscal y relaciones con la Administración Tributaria.
- Coordinación de las Unidades de Gestión en asuntos de ámbito jurídico-económico.



---

## 2. ETAPA 2023-2027

---

INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA ARAGÓN



## 2.1. PLAN ESTRATÉGICO 2023-2027

Durante 2023 se ha iniciado la puesta en marcha de los planes de acción del Plan Estratégico 2023-2027. La nueva estrategia tiene como misión principal abordar los nuevos retos hacia los que se dirige la investigación sanitaria actual. La aparición de nuevas enfermedades, técnicas y terapias obliga a regenerar un modelo centrado en la respuesta a estas demandas, poniendo en el centro al paciente y a la población como principales beneficiarios.

*La nueva estrategia se ha diseñado partiendo de las conclusiones del análisis de situación del IIS Aragón, conjugándolo con un análisis del entorno que estudia las principales políticas en I+D+i, así como las tendencias en el ámbito biomédico.*

Se ha contado con una amplia participación a través de encuestas y reuniones en las que se ha involucrado a personal del instituto y la instituciones que lo conforman. También hay que resaltar que se ha contado con la opinión a través de entrevistas personales de las empresas más importantes del ámbito biomédico, así como otros agentes implicados, entre los que se encuentran colegios profesionales y asociaciones de pacientes.

La información recogida ha permitido hacer análisis de las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades (análisis DAFO), y en base a diseñado una estrategia que ha incluido:

*Definición del propósito, visión y valores del IIS Aragón.*

*Definición de objetivos estratégicos del IIS Aragón.*

*Formulación estratégica, consistente en la definición de 5 ejes estratégicos, cada uno de ellos con planes de acción específicos pensados para el cumplimiento de los objetivos estratégicos. Para cada plan de acción se concretan las actividades, indicadores y responsables, así como el cronograma de ejecución de los mismos.*

Esta Planificación Estratégica contó con la participación de la Comisión de Dirección, el Comité Científico Interno y los propios responsables de los Programas Científicos del Instituto, aunando sus aportaciones en la estrategia definida. Posteriormente, fue revisada por la Dirección junto con los órganos asesores del Instituto, y finalmente aprobada a principios de 2023 por el Patronato de la Fundación.

### 2.1.1. PROPÓSITO

Facilitar la investigación y la innovación en el ámbito de la salud, asegurando la transferencia y traslación de sus resultados, mediante la gestión de los recursos necesarios, en colaboración con agentes clave institucionales y empresariales del entorno, garantizando la sostenibilidad del Instituto, su competitividad y su reconocimiento social.

### 2.1.2. VISIÓN

Posicionarse en la excelencia internacional, con grupos de investigación líderes en la captación de recursos y en la transferencia y traslación del conocimiento, colaborando con sus socios estratégicos a todos los niveles para impulsar una actividad orientada a dar respuesta a las necesidades de salud de la población.

### 2.1.3. VALORES

Integración, bienestar de las personas y crecimiento profesional

Liderazgo, fomento de la proactividad y trabajo en equipo

Integridad científica y gestión transparente

Compromiso con las necesidades de la sociedad.

### 2.1.4. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Obtener unos resultados científicos de la más alta calidad, favoreciendo el desarrollo de la investigación colaborativa interna con una clara orientación traslacional.

Proyectar la imagen de marca del IIS Aragón, tanto a nivel interno como externo, poniendo en valor la actividad desarrollada por el Instituto.

Consolidar un modelo de relaciones con otros agentes clave institucionales y empresariales del entorno, para abordar los retos compartidos.

---

Posicionar a nivel internacional la actividad del IIS Aragón, incrementando las alianzas científicas y la captación de recursos.

Llevar a cabo un adecuado relevo generacional, teniendo en cuenta la perspectiva de género.

Incorporar la innovación en la mejora de los procesos y la explotación de los resultados, tanto a nivel científico como asistencial.

Integrar a los diferentes colectivos sociales y de pacientes vinculados al IIS Aragón como un activo clave en el desarrollo de su actividad científica.

---



## 2.2. EJES ESTRATÉGICOS

Para alcanzar los Objetivos Estratégicos definidos, se propone un despliegue estratégico estructurado en los siguientes Ejes, cada uno compuesto de varios Planes de Acción:

### **ORGANIZACIÓN Y COMUNICACIÓN.**

Reorganizar los recursos y redefinir la estructura y competencias del Instituto a todos los niveles (tanto a nivel institucional como científico), así como impulsar la comunicación a nivel interno y externo.

Nombre del Plan de Acción	Objetivo
1.1. Plan de organización institucional	Clarificar la distribución de competencias entre las entidades del Instituto, dando aplicación a todos los acuerdos alcanzados.
1.2. Plan de adaptación de la estructura de gestión	Redefinir la estructura de gestión, adecuando los recursos y los servicios ofrecidos a las necesidades de los profesionales de las entidades que constituyen el IIS Aragón.
1.3. Plan de consolidación de los sistemas de gestión	Implantar y mantener en la organización Sistemas de Gestión que permitan la mejora continua de los procesos y cumplir con las necesidades de los grupos de interés del IIS Aragón.
1.4. Plan de reorganización científica	Realizar una revisión integral de la estructura científica del Instituto, definiendo temáticas de investigación prioritarias que respondan a las necesidades de los grupos.
1.5. Plan de espacios	Aprovechar las acciones de remodelación de espacios de las entidades integrantes del IIS Aragón para optimizar la distribución de espacios dedicados a la I+D+i.
1.6. Plan de equipamiento	Optimizar la adquisición de equipos comprados con fondos del IIS Aragón y fomentar el uso transversal de los equipos por los grupos de investigación.
1.7. Plan de comunicación interna	Incrementar la transparencia y el conocimiento del IIS Aragón por parte de todos sus profesionales, incluyendo la difusión de las decisiones institucionales que favorezcan el acercamiento de todos los grupos de interés.
1.8. Plan de proyección externa	Mejorar la visibilidad y proyección externa del IIS Aragón, difundiendo las actividades y resultados obtenidos por sus grupos de investigación.
1.9. Plan de reacreditación del IIS Aragón	Adaptar la documentación y acciones a poner en marcha por parte del IIS Aragón para garantizar la renovación de su acreditación como Instituto de Investigación Sanitaria.



## RELACIONES E INTERNACIONALIZACIÓN.

Identificar y estrechar las relaciones estables con otros agentes y estructuras públicas y privadas afines al IIS Aragón para impulsar la red de colaboraciones a nivel local, nacional e internacional, tanto en el ámbito científico como en el social.

Nombre del Plan de Acción	Objetivo
2.1. Plan de interrelación con otros IIS	Aprovechar las relaciones establecidas con los IIS de similares características para definir actuaciones conjuntas a todos los niveles, en las que puedan incorporarse otros socios estratégicos.
2.2. Plan de acercamiento a la sociedad	Identificar y priorizar las acciones de mayor interés para la sociedad que puedan ser desarrolladas por el IIS Aragón y convertir a los pacientes y la población en un actor clave de la actividad científica.
2.3. Plan de posicionamiento y sinergias internacionales	Mejorar el posicionamiento internacional del IIS Aragón en su conjunto, aprovechando la experiencia de otras estructuras y organizaciones afines en su entorno cercano.
2.4. Plan de impulso a la colaboración público-privada	Alinear los intereses, expectativas y objetivos con entidades privadas afines para llevar a cabo el desarrollo de línea de trabajo conjuntas y mantenidas en el tiempo.

## DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN TRASLACIONAL.

Impulsar el desarrollo de la actividad de investigación clínica, incluyendo su complementariedad con el ámbito básico que derive en la consolidación de una relevante investigación traslacional en el Instituto.

Nombre del Plan de Acción	Objetivo
3.1. Plan de mejora de las relaciones básica-clínica	Poner en marcha las actuaciones dirigidas a maximizar las relaciones entre los grupos de investigación básicos y clínicos, impulsando el desarrollo de la investigación traslacional.
3.2. Plan de impulso a los Retos de Mejora de la Salud y Calidad de Vida	Impulsar el desarrollo de áreas de especialización transversal que consoliden las relaciones entre programas/áreas en ámbitos de interés estratégico para el IIS Aragón.
3.3. Plan de incremento de la investigación clínica	Implantar las herramientas necesarias para incrementar el desarrollo de la investigación clínica en los centros hospitalarios y de atención primaria del Instituto.

## CONSOLIDACIÓN DE LA INNOVACIÓN.

Dotar de las herramientas necesarias para consolidar la actividad innovadora a nivel de productos y de procesos, contando con la colaboración de otros agentes afines del entorno.

Nombre del Plan de Acción	Objetivo
4.1. Plan de impulso al desarrollo de negocio	Incrementar la relación y las actuaciones conjuntas con empresas y entidades diana interesadas en los resultados de la investigación obtenidos por el IIS Aragón.
4.2. Plan de desarrollo de la RRI	Desarrollar los principios de la Investigación e Innovación Responsables (RRI) en el IIS Aragón.
4.3. Plan de innovación asistencial	Detectar y apoyar proyectos de innovación asistencial a desarrollar en el contexto del IIS Aragón, ofreciendo las herramientas y ayudas necesarias para incrementar esta traslación a la práctica clínica.

## SERVICIOS Y TALENTO.

Mejorar las capacitaciones de los profesionales del Instituto y de los servicios de apoyo a la investigación para incrementar su competitividad y garantizar un correcto relevo generacional.

Nombre del Plan de Acción	Objetivo
5.1. Plan de formación complementaria avanzada	Identificar e implantar itinerarios formativos adaptados a los perfiles profesionales del IIS Aragón, que permitan cubrir las necesidades formativas avanzadas de su personal.
5.2. Plan de impulso a la cartera de servicios global	Identificar todos los servicios científicos ofrecidos por los profesionales del Instituto, no limitado solo a sus Plataformas, y dotarlos de los recursos necesarios para favorecer su sostenibilidad.
5.3. Plan de tutorización y relevo generacional	Impulsar el crecimiento de los investigadores jóvenes, con una perspectiva de igualdad de género, para garantizar un correcto relevo generacional en el medio plazo.
5.4. Plan de captación de investigadores del ámbito de la ingeniería	Favorecer la incorporación de personal del ámbito de la ingeniería de UNIZAR en los grupos de investigación del IIS Aragón.
5.5. Plan de desarrollo de la estrategia HRS4R	Desarrollar e implantar una estrategia global de Recursos Humanos para investigadores, alineada con los principios definidos en el marco europeo HRS4R.

---

## 3.RECURSOS

---

INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA ARAGÓN



El Instituto IIS Aragón cuenta actualmente con **unos 1400 profesionales** adscritos, entre doctores, licenciados, predoctorales, técnicos de grado medio/superior, administrativos y/o auxiliares. La mayoría de estos profesionales comparten su actividad investigadora con su labor asistencial, docente, o ambas, en Hospitales, Centros de Salud o Universidad. Principalmente, el personal del IIS Aragón es clínico, ya que aproximadamente un **60%** de los profesionales desarrollan su actividad en el **Hospital Universitario Miguel Servet** y **Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa y Atención Primaria**. Los demás profesionales desarrollan su actividad mayoritariamente en la **Universidad de Zaragoza (27,5%)** y el resto en los centros de investigación vinculados al Instituto.

Los miembros del IIS Aragón se distribuyen en **86 grupos** integrantes además de 22 grupos asociados en **6 Programas de Investigación**.

Uno de los objetivos del IIS Aragón es incentivar la formación, especialización, inserción laboral y movilidad de los recursos humanos en I+D+i a través de la atracción de recursos, tanto públicos como privados, en concurrencia competitiva. Los recursos humanos, su formación e incorporación, son, sin duda, la base para el desarrollo y el fortalecimiento de las capacidades científicas, tecnológicas y de innovación del IIS Aragón. El desarrollo de la carrera científica, la incorporación de investigadores y personal de investigación, constituyen una prioridad de nuestro instituto. A ello se une la necesidad de fomentar la movilidad, y especialmente la capacidad para atraer recursos humanos internacionales, e incrementar la capacidad de una incorporación estable del personal.

El desarrollo de investigación biomédica aplicada y su traslación a la práctica clínica exige la participación de personal sanitario; por ello, el IIS Aragón promueve la liberación de una parte de la labor clínico-asistencial de los profesionales para dedicarse a actividades de investigación.

En relación con los **jóvenes investigadores pre y postdoctorales**, fundamentales para el futuro de la investigación en el IIS Aragón, se ha continuado fomentando y apoyando su incorporación a los grupos de investigación, a través de convocatorias competitivas o de convenios específicos, incrementando así la empleabilidad del personal de I+D+i.

Durante este año se ha incrementado la incorporación de **personal técnico de apoyo**, determinante en la organización de los equipos y centros de investigación, para reforzar las capacidades y la prestación de servicios de I+D+i y mejorar el rendimiento de infraestructuras, equipamientos científico-técnicos, laboratorios u otras instalaciones o servicios generales, incluidos los servicios de gestión de la investigación.

Las **infraestructuras de investigación** constituyen un factor crítico para el desarrollo y aplicación de conocimientos y tecnologías. Así, el IIS Aragón dispone, en los diferentes centros que lo integran, de instalaciones específicas dedicadas a investigación que pone a disposición de los grupos de investigación. El espacio en situación de cesión de uso a la Fundación IIS Aragón es de 3.958 m<sup>2</sup>, de los que 3.151 m<sup>2</sup> se ubican en el Complejo Hospitalario, según se muestra en la siguiente tabla:

## ESPACIOS IIS ARAGÓN DESTINADOS A INVESTIGACIÓN Y/O APOYO A LA INVESTIGACIÓN

Centro	Dimensiones (m <sup>2</sup> )
Complejo Hospitalario	3.151
CS Arrabal	220
CIBA	587
<b>Total</b>	<b>3.958</b>

*El IIS Aragón se encuentra inmerso en un continuo proceso de cambio para ofrecer soluciones eficientes e innovadoras para la investigación en el ámbito de la salud. Dicho proceso se acompaña de un crecimiento sostenido no sólo en la actividad y recursos humanos, sino también en recursos de infraestructuras, tanto en espacios dedicados a la investigación como en equipamiento de última generación.*

### 3.1. NUEVAS INCORPORACIONES

En el año **2023**, el IIS Aragón ha **incorporado un total de 77 recursos humanos en I+D+i**:

Categoría	Número
Predocctoral/DGA	4
Predocctoral/iPFIS- Instituto de Salud Carlos III	4
Predocctoral/ Fundación Científica AECC	1
Tecnico de Investigación/Investigo- Instituto Aragones de Empleo	4
Tecnico de Investigación/Investigo- Servicio Público de Empleo Estatal	53
Postdoctoral/ Fundación Científica AECC	1
Postdoctoral/Ramón y Cajal- Agencia Estatal de Investigación	1
Postdoctoral/ARAID- Fundación Agencia Aragonesa para la Investigación y el	1
Facultativos Especialistas/Río Hortega- Instituto de Salud Carlos III	3
Facultativos Especialistas/Juan Rodés- Instituto de Salud Carlos III	1
Facultativos Especialistas/post FSE-Convocatoria intramural	4

*Destacando en este periodo la incorporación al IIS Aragón de tres investigadores senior financiados por la Fundación Agencia Aragonesa para la Investigación y el Desarrollo (ARAID), el Instituto de Salud Carlos III y la Agencia Estatal de Investigación. Así como la incorporación de 57 investigadores del Programa Investigo.*

## 3.2. SOLICITUDES A CONVOCATORIAS DE PERSONAL

Durante el **año 2023** el IIS Aragón ha presentado **132 solicitudes a convocatorias de personal**, principalmente a diferentes actuaciones del Instituto de Salud Carlos III y del Gobierno de Aragón, Instituto Aragonés de Empleo, Servicio Público de Empleo Estatal, aunque también a la Agencia estatal de Investigación y a fundaciones privadas que ofrecen ayudas para la investigación. Esto implica una diversificación que responde a la estrategia del IIS Aragón de atracción de recursos y captación de talento. De estas solicitudes de aplicación a convocatoria pública, se han otorgado un total de **83 concesiones** para la contratación de recursos humanos con dedicación completa a la investigación. La **tasa de éxito de concesiones** respecto a las solicitudes alcanza un valor de **63 %**.

En la tabla siguiente se muestran las solicitudes aplicadas y las concesiones en convocatorias de personal a lo largo del año 2023 según el perfil del candidato.

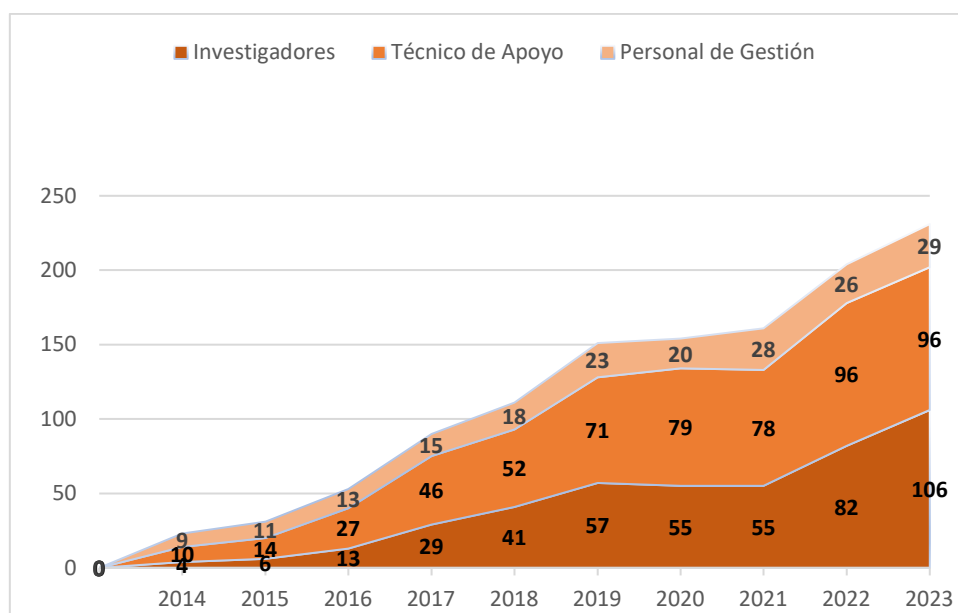
	Solicitudes	Concesiones	Vigencia (años)
Tecnico de Investigación	61	57	1
Predoctorales	30	11	4
Postdoctorales	7	2	2-3
Río Hortega/ Post-FSE	13	7	2
Juan Rodés	4	1	4
Miguel Servet/ Ramón y Cajal/ ARAID	14	5	5-Indefinido
Miguel Servet II/ Consolidación Investigadora	3	0	2-Indefinido
<b>TOTAL</b>	<b>132</b>	<b>83</b>	

### 3.3. MOVILIDADES REALIZADAS

La **movilidad** es un factor clave del proceso de aprendizaje y desarrollo de la carrera profesional que mejora, además, la empleabilidad de los investigadores (tanto en sus etapas predoctorales, como postdoctorales), tecnólogos y otro personal de I+D+i. En el ejercicio **2023**, **seis Investigadores Residentes y dos Investigadores Predoctorales**, del IIS Aragón ha realizado movildades de Investigación financiadas por la Convocatoria Intramural de Promoción de la Investigación del IIS Aragón correspondientes a la **Acción de Apoyo a la Figura del Residente Investigador y Acción de Apoyo a la Figura Investigador Predoctoral** respectivamente de convocatorias correspondientes al año 2022 (7) y 2021 (1). Otros **tres investigadores** realizaron estancias de movilidad financiadas por la de **Movilidad de personal investigador contratado en el marco de la AES-2022**.

### 3.4. EVOLUCIÓN DEL PERSONAL

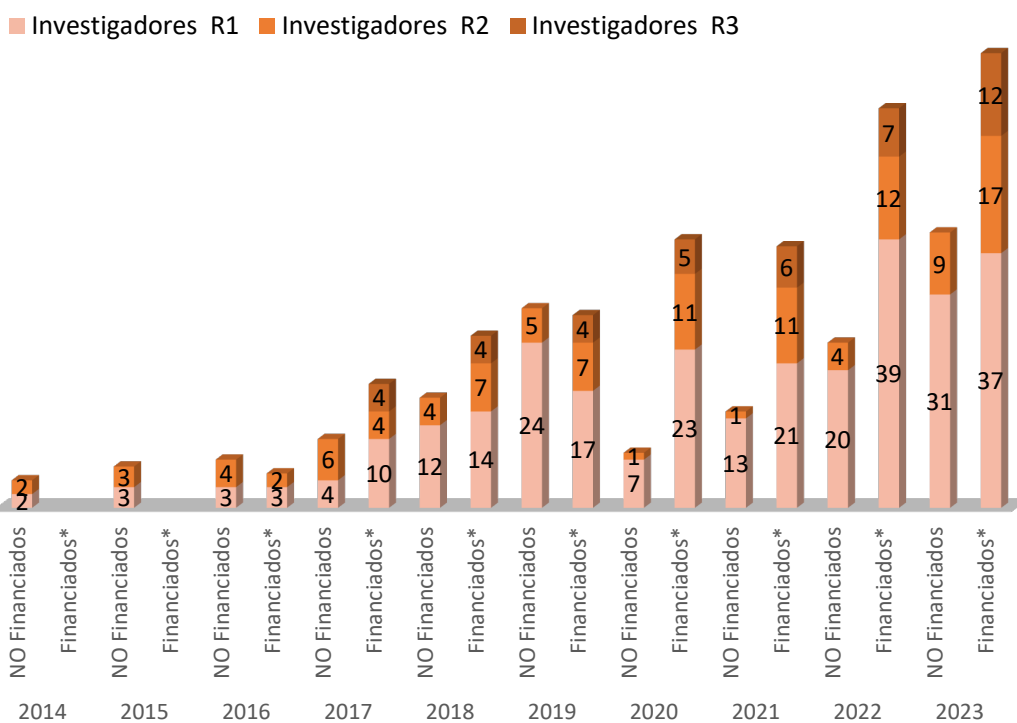
*Evolución del personal que ha formado parte de la plantilla total del IIS Aragón desde el 2014 al 2023.*



Se especifica la perspectiva de género del personal que formó parte del IIS Aragón durante el año 2023.

Personal	Mujer	Hombre	Total
TOTAL	173	58	231

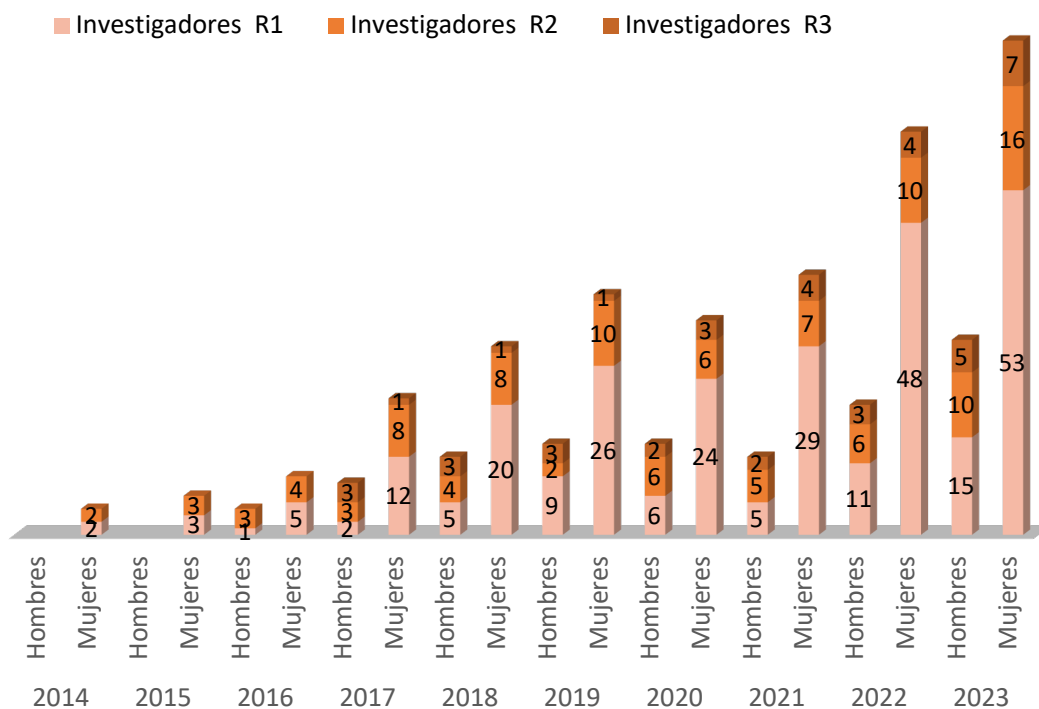
Evolución anual de investigadores clasificados según su perfil en la carrera investigadora europea desde el 2014 al 2023.



\*en convocatorias competitivas para personal investigador y redes de investigación



*Evolución anual de investigadores clasificados según su perfil en la carrera investigadora europea incluyendo la perspectiva de género desde el 2014 al 2023.*



---

## 4.INDICADORES ECONÓMICOS

### 2023

---

INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA ARAGÓN



## 4.1. BALANCE DE SITUACIÓN

La siguiente tabla muestra la información resumen acerca de los gastos e ingresos de la fundación, contemplados en su Cuenta de Resultados:

	2023	2022
<b>INGRESOS</b>	<b>13.209.283,77 €</b>	<b>11.181.821,71 €</b>
<b>GASTOS</b>	<b>13.192.595,77 €</b>	<b>10.903.787,10 €</b>

La siguiente tabla muestra la información resumen acerca del activo y pasivo de la fundación, contemplados en su Balance de Situación:

<b>ACTIVO</b>	
<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>	<b>1.296.108,58</b>
Inmovilizado Intangible	114.395,89
Inmovilizado material	1.131.712,69
Inversiones inmobiliarias	50.000,00
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>43.425.604,32</b>
Usuarios y otros deudores de la actividad propia	11.723.684,57
Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar	11.990.022,25
Periodificaciones a corto plazo	443,56
Tesorería	19.711.453,94
<b>TOTAL, ACTIVO</b>	<b>44.721.712,90</b>

<b>PASIVO</b>	
<b>FONDOS PROPIOS</b>	<b>2.575.289,37</b>
Fondos propios	1.288.978,93
Subvenciones, donaciones y legados recibidos	1.286.310,44
<b>PASIVO NO CORRIENTE</b>	<b>6.589.646,00</b>
Deudas a largo plazo	6.589.646,00
<b>PASIVO CORRIENTE</b>	<b>35.556.777,53</b>
Provisiones a corto plazo	8.253.350,26
Deudas a corto plazo	21.998.742,20
Acreedores comerciales y otras cuentas a pagar	5.304.685,07
<b>TOTAL, PASIVO</b>	<b>44.721.712,90</b>

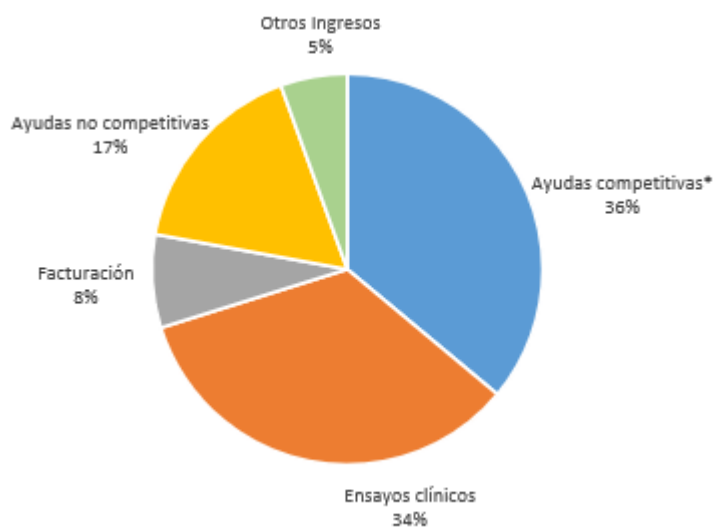
## 4.2. INGRESOS Y GASTOS

A continuación, se muestra la información sobre los ingresos obtenidos por la fundación, con las fuentes de ingresos agrupadas según su obtención a través de ayudas competitivas, ensayos clínicos, facturación, ayudas no competitivas (mecenazgo científico, otras ayudas a la investigación) y otros ingresos de estructura.

Ayudas Competitivas*	Ensayos Clínicos	Facturación	Ayudas no competitivas	Otros Ingresos	TOTAL INGRESOS 2023
4.761.809,84 €	4.505.945,35 €	1.018.548,44 €	2.193.482,72 €	729.497,42 €	<b>13.209.283,77 €</b>

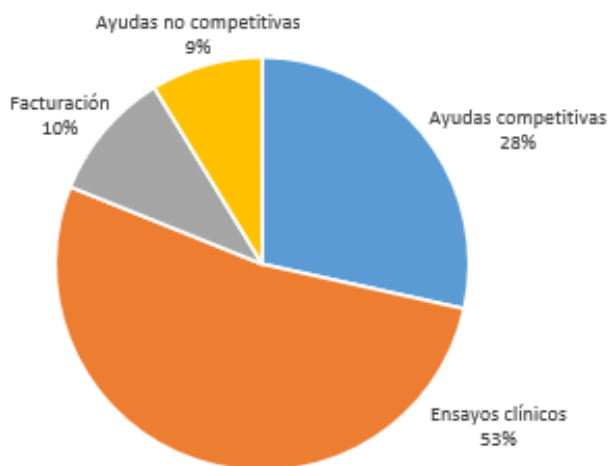
*Ayudas competitivas	IMPORTE
Ayudas competitivas. Proyectos	2.681.812,64 €
Ayudas competitivas. Otras convocatorias de investigación (Grupos, retics, plataformas, personas, equipamiento científico-tecnológico)	2.079.997,20 €

**TOTAL AYUDAS COMPETITIVAS 4.761.809,84 €**



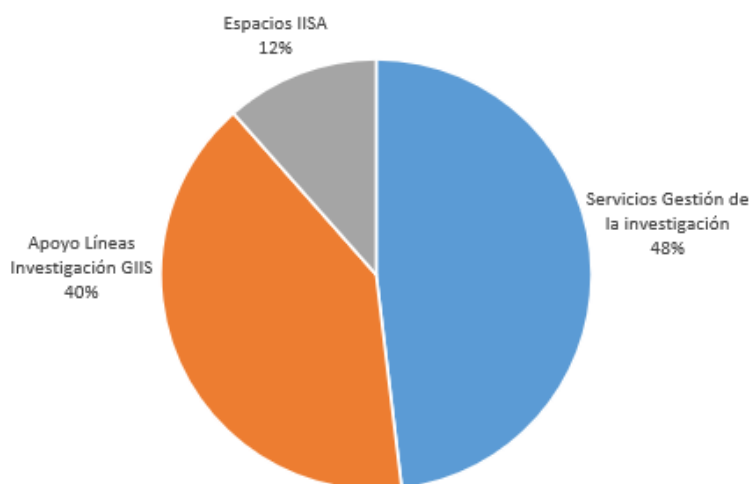
### Ingresos por costes indirectos según su origen

Ayudas Competitivas	Ensayos Clínicos	Facturación	Ayudas no competitivas	TOTAL COSTES INDIRECTOS 2023
422.159,50 €	780.210,80 €	150.802,25 €	129.618,09 €	<b>1.482.790,64 €</b>



### Ingresos por costes indirectos según su uso

Servicios Gestión de la investigación	Apoyo Líneas Investigación	Espacios IISA	TOTAL COSTES INDIRECTOS 2023
713.284,85 €	598.670,67 €	170.835,12 €	<b>1.482.790,64 €</b>



---

## 5. ACTIVIDAD INVESTIGADORA 2023

---

INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA ARAGÓN



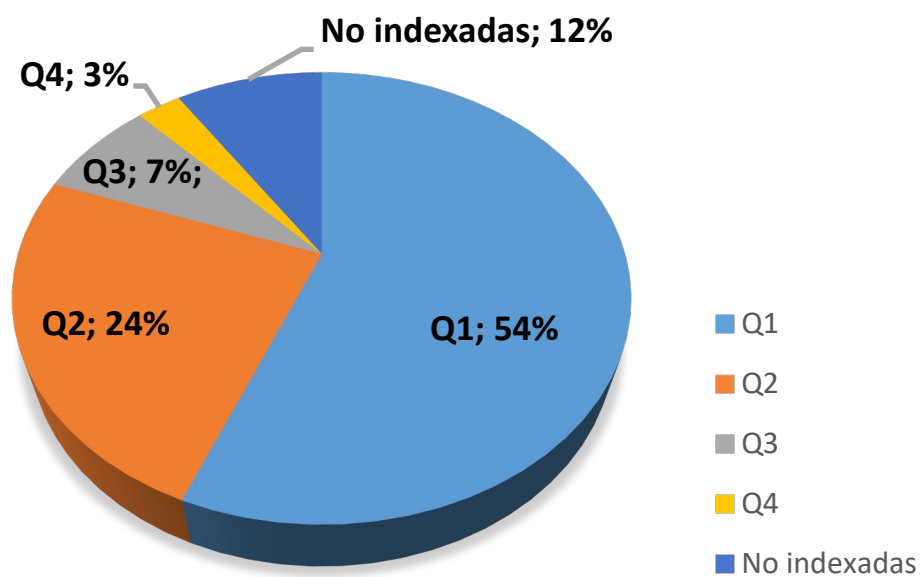
## 5.1. INDICADORES DE PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

INDICADORES DE PRODUCCIÓN CIENTÍFICA		
Publicaciones científicas ( <i>indexadas JCR</i> )		863 (762)
→ en primer decil		139
→ 1er y 2º cuartil		675
→ 3er y 4º cuartil		87
Factor de Impacto total (suma del factor de impacto de toda la producción 2023)		3743,60
Factor de Impacto medio (suma del factor de impacto de toda la producción 2023/número de publicaciones)		4,34
% de publicaciones en medios Open Access		66,7 % (558)
<b>Numero de publicaciones científicas (*indexadas JCR) por tipo</b>	Artículos originales	797 (702)
	Artículos orig. en primer decil	128 (128)
	Artículos orig. en primer cuartil	457 (437)
	Revisiones	22 (22)
	Editoriales	27 (24)
	Cartas al editor	17 (14)

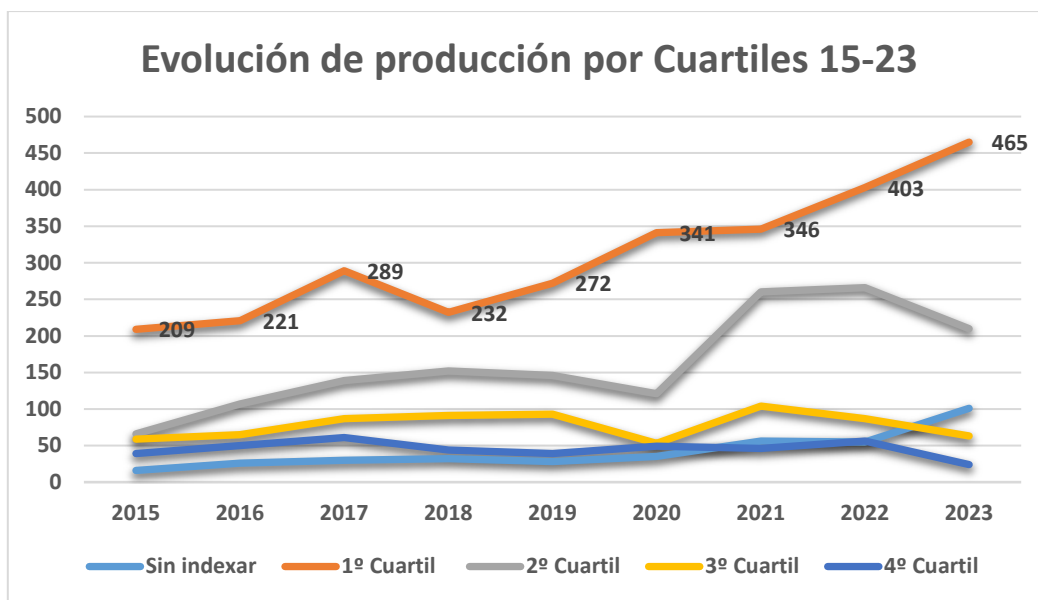
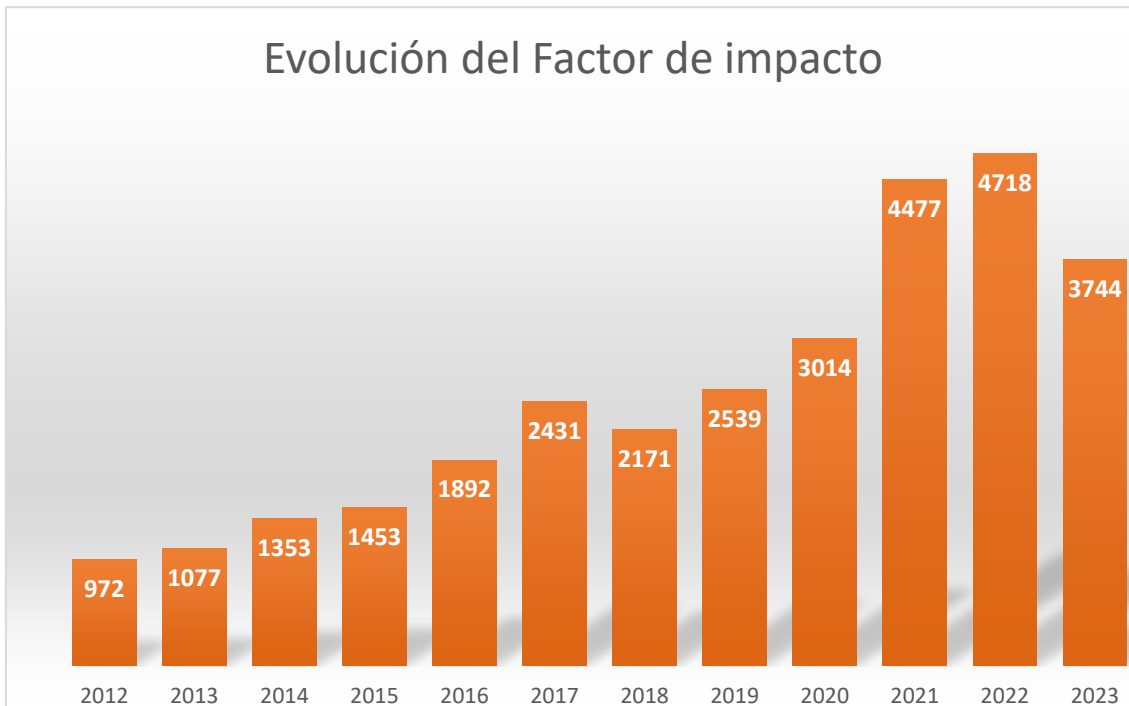


### DISTRIBUCIÓN POR CUARTILES

	Nº publicaciones	Factor de Impacto
Decil 1	139	1573
Cuartil 1	465	3044,77
Cuartil 2	210	629,2
Cuartil 3	63	116,82
Cuartil 4	24	21,6
No indexadas JCR	101	0
<b>Total</b>	<b>863</b>	<b>3743,60</b>



## EVOLUCIÓN DEL FACTOR DE IMPACTO 2012-2023



## ARTÍCULOS CIENTÍFICOS PUBLICADOS POR PROGRAMA

	<b>Publicaciones (Indexadas JCR)</b>
Neurociencias, salud mental y órganos de los sentidos (12 grupos y 2 asociados)	179 (151)
Inmunidad, cáncer y enfermedades de base molecular (30 grupos y 7 asociados)	292 (272)
Cardiovascular, metabolismo y nutrición (12 grupos y 4 asociados)	175 (150)
Tecnologías e innovación aplicada a la salud (19 grupos y 6 asociados)	242 (217)
Investigación e Innovación en enfermería y cuidados en salud (5 grupos y 2 asociados)	64 (48)
Salud Pública, Cronicidad, Servicios Sanitarios y Atención Primaria (8 grupos y 1 asociados)	85 (70)

*Hay que tener en cuenta que el sumatorio de publicaciones de los 6 Programas supera al número de publicaciones total del IIS Aragón debido a que las publicaciones colaborativas entre dos o más grupos cuentan en sus respectivos programas.*

### INDICADORES DE PROYECTOS ACTIVOS 2023

Proyectos plan nacional activos	71
Proyectos Internacionales activos	14
Otros proyectos activos*	44
Nº de nuevos proyectos financiados de convocatorias estatales públicas y competitivas	20
Nº de nuevos proyectos financiados de convocatorias estatales privadas y competitivas	8
Nº de nuevos proyectos financiados de convocatorias públicas competitivas de ámbito internacional.	10
Nº de otros proyectos nuevos*	32
% Proy. Concedidos / solicitados (nacionales)	49%
% Proy. Concedidos / solicitados (internacionales)	33%
Ensayos clínicos activos	574

**\*Dentro de otros proyectos se incluyen proyectos de redes, fortalecimiento institucional, infraestructuras y autonómicos; dejando fuera los no competitivos, administrativos y los proyectos de cofinanciación.**

**LISTADO DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CONCEDIDOS  
(ÁMBITO ESTATAL E INTERNACIONAL):**

Listado de proyectos de investigación públicos concedidos (ámbito estatal e internacional):					
IP	Cod. Proyecto	Convocatoria	F. Inicio	Agencia Financia.	Título
<b>PARDO JIMENO, JULIÁN</b>	CERT22/00004	Financiación Consorcio Estatal en Red para el desarrollo de Medicamentos de Terapias Avanzadas	-	ISCIII	Consorcio Estatal en la Red para el Desarrollo de Medicamentos de terapias avanzadas (CERTERA) Gene therapy
<b>SANZ PAMPLONA, REBECA</b>	CNS2022-136176_P	2022 AEI_ Consolidación investigadora plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación	01/07/2023	AEI	Inmunogenómica para la búsqueda de nuevas opciones terapéuticas en pacientes con cáncer metastásico
<b>DE ARRIBA MUÑOZ, ANTONIO</b>	CPP2022/009941	2022 AEI_ Colaboración público-privada, del Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación	01/04/2023	AEI	Data-driven personalization of a digital health solution to support family caregivers of children with chronic conditions (DALIA)
<b>BENEDE AZAGRA, BELÉN</b>	CSD/22/EXP75124	2022 CSD_ Ayudas para proyectos de investigación en ciencia y tecnología aplicada a la actividad física beneficiosa para la salud (AFBS) y la medicina deportiva	01/04/2023	Consejo Superior de Deportes	Proyecto RA-PAFIS

<b>JIMÉNEZ SCHUHMACHER, ALBERTO</b>	FCT22/18697	2022 FECYT_ Fomento de la cultura científica	01/09/2023	FECYT	FECYT Paciente en Ciencia
<b>PARDIÑAS BARON, NIEVES</b>	ICI19/00020	2019 AES _ Proyectos de Investigación clínica independiente	24/03/2023	ISCIII	Convenio de colaboración para el desarrollo del proyecto ICI19/00020
<b>SANCHO ANDRÉS, PATRICIA</b>	PI23/00142				Inhibición de la ruta de ALK como nueva estrategia terapéutica para combatir la inmunoevasión y quimioresistencia en adenocarcinoma ductal de páncreas
<b>BUENO LOZANO, MARÍA GLORIA</b>	PI23/00191				Hacia una Medicina de Precisión: EXOMAIR
<b>PIAZUELO ORTEGA, ELENA</b>	PI23/00447	2023 AES _ Proyectos de Investigación en Salud _PI (FIS)	01/01/2024	ISCIII	Identificación de biomarcadores diagnósticos derivados de células sanguíneas en cáncer colorrectal
<b>RUBIO GRACIA, JORGE</b>	PI23/00797				Utilidad de la presión intraabdominal y la ecografía clínica para la guía del tratamiento diurético en pacientes con insuficiencia cardíaca aguda
<b>GARCÍA MARTÍN, ELENA</b>	PI23/00935				Evaluación de las alteraciones axonales y de la microvasculatura en pacientes con COVID

<p><b>PAULES TEJERO, CRISTINA</b></p>	<p>PI23/01112</p>				<p>persistente mediante estudio neuro-oftalmológico con tomografía de coherencia óptica (OCT) y angiografía por OCT</p> <p>Caracterización fenotípica de la diabetes gestacional: abordaje personalizado de las complicaciones materno-fetales a corto y medio plazo</p>
<p><b>RAMOS FUENTES, FELICIANO</b></p>	<p>PI23/01370</p>				<p>Espectro Cornelia de Lange, hacia una Medicina de Precisión: Integración de datos ómicos, seguimiento longitudinal y estudio ontogénico</p>
<p><b>IGLESIA ALTABA, IRIS</b></p>	<p>PI23/01771</p>				<p>Salud cardiovascular y estilos de vida en adolescentes aragoneses (estudio CHIARA)</p>
<p><b>LACLAUSTRA GIMENO, MARTÍN</b></p>	<p>PMP22/00033</p>	<p>2022 AES _ Proyectos de investigación de Medicina Personalizada de Precisión</p>	<p>18/10/2023</p>	<p>ISCI III</p>	<p>El primer Estudio de asociación de genoma completo (GWAS) con enfermedad coronaria poblacional a 10 años en más de 100.000 participantes para personalizar la prevención cardiovascular en España</p>

<b>PUEYO CAMPOS, ÁNGEL</b>	PMP22/00083		19/12/2023		Integrating molecular, genomic, morphology and environmental features to improve precision diagnosis and treatment in interstitial lung diseases (PRECISION-ILD)
<b>GUTIÉRREZ DALMAU, ALEX</b>	PMP22/00119		28/07/2023		Red Nacional de Laboratorios de Función Renal
<b>BORREGO ESTELLA, VICENTE</b>	PMPTA23/00041	2023 AES _ Proyectos de investigación de Medicina Personalizada y Terapias Avanzadas	01/01/2024	ISCIII	Personalización y planificación de la cirugía citorreductora mediante Radiómica e Inteligencia Artificial para la mejora en la precisión de la estimación del Índice de Carcinomatosis Peritoneal  Regeneración de órganos marginales con terapia celular ex vivo en perfusión normotérmica prolongada para pacientes ancianos con enfermedades crónicas y oncológicas
<b>BAPTISTA, PEDRO MIGUEL</b>	PMPTA23/00047				
<b>GARCÍA CAMPAYO, JOSÉ JAVIER</b>	PND2022/008902	Desarrollo de proyectos de investigación en materias de adicciones	12/07/2023	Ministerio de Sanidad	Proyecto GAMBL-OUT



<b>TERESA FERNÁNDEZ, MARTA</b>	GPE2023-001342-P	GPE2023: Ayudas para la preparación y gestión de proyectos europeos y facilitar la atracción del talento internacional en instituciones de I+D	01/01/2024	AEI (Agencia Estatal de Investigación)	<b>HorIIISA:</b> Horizonte IIS Aragón 2025 para el fomento de la internacionalización
<b>ORDOVÁS VIDAL, LAURA</b>	PCI2023-143438	M-ERA.NET 3 COFUND 2022 – Proyectos de colaboración internacional	01/09/2023	AEI y UE	<b>DNABEATS:</b> Customised DNA-based nanocarriers to boost heart healing sed DNA-based nanocarriers to boost heart healing
<b>BENITO, RAFAEL / REZUSTA, ANTONIO / MILAGRO, ANA</b>	101113109	EU4H-2022-DGA-MS-IBA-01-02	01/07/2023	Comisión Europea	<b>Relecov2.0:</b> Consolidation of WGS and RT-PCR activities for SARS-CoV-2 in Spain towards sustainable use and integration of enhanced infrastructure and processes in the RELECOV network
<b>BAPTISTA, PEDRO M</b>	101138214	ERC-2023-POC	01/11/2023	Comisión Europea	<b>VASTO:</b> VAScularised Tumour Organoids on a chip with human placenta vessels as a preclinical model for anticancer therapies.
<b>BAYONA ROYO, CLARA</b>	EATRIS-PLUS 871096	EATRIS-PLUS STAFF EXCHANGE	01/09/2023	EATRIS+ (Unión Europea)	Consolidating the capacities of EATRIS-ERIC for Personalised Medicine
<b>RAMOS MAQUEDA, JAVIER</b>	101119941	HORIZON-MSCA-2022-DN-01	01/11/2023	Comisión Europea	<b>INSIDE-Heart:</b> multi-discipliNary, multi-Sectoral and multi-national training network on Digital biomarkErs for supraventricular arrHythmia charactErizAtion and Risk assessmentT

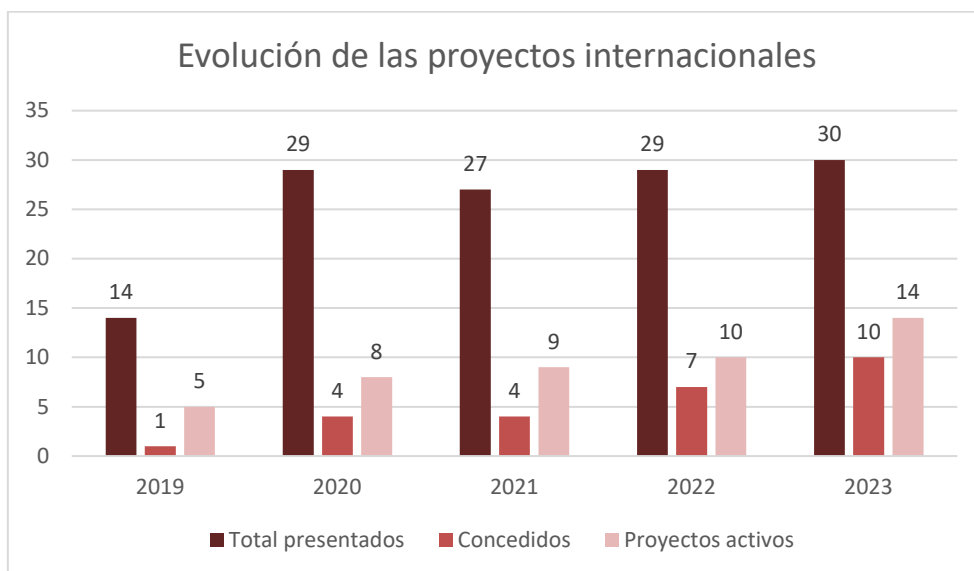
<b>ALIAGA GUILLÉN, ARTURO</b>	AC23_2/00003	ERA4HEALTH EQUITY	01/01/2024	ISCIII	<b>Desert:</b> Estrategias de dieta y ejercicio para la equidad en los territorios rurales
<b>LEÓN LATRE, MONTSERRAT / BARTOLOMÉ MORENO, CRUZ</b>	AC23_2/00045	ERA4HEALTH EQUITY	01/01/2024	ISCIII	<b>B-Challenged:</b> Un enfoque de múltiples actores para crear entornos físicos y sociales seguros y atractivos para promover el juego activo al aire libre y los comportamientos alimentarios saludables de los niños.
<b>OCHOA GARRIDO, IGNACIO</b>	101140192-2	HORIZON-KDT-JU-2023-1-IA	01/05/2024	Comisión Europea	<b>Unlooc:</b> Unlocking data content of Organ-On-Chips
<b>RELLO VARAS, LUIS</b>	EFA099/01	POCTEFA 2021-2027	01/03/2024	Comunidad de Trabajo de los Pirineos	<b>Nanolyme:</b> Hacia un nuevo diagnóstico de la enfermedad de Lyme a través de la nanotecnología, la espectrometría atómica y la inteligencia artificial
<b>LOBO SATUÉ, ANTONIO / VAQUERO PUYUELO, DAVID</b>	EFA134/01	POCTEFA 2021-2027	01/01/2024	Comunidad de Trabajo de los Pirineos	<b>TEA-Pir:</b> TEA Pirineos: Transferir, experimentar, aprender sobre el TEA en los Pirineos

### Participación del IIS Aragón en el ámbito internacional

La participación del IIS Aragón en proyectos internacionales se ha visto incrementado desde la creación de la Oficina de Proyectos Europeos en 2019. El porcentaje de éxito de las propuestas presentadas ha pasado de un 7% en el 2019 a un 33% en este año 2023.

La siguiente gráfica muestra la evolución del número de solicitudes presentadas por grupos del IIS Aragón,

actuando como coordinador o como socio, en los diferentes programas internacionales en los últimos 5 años.



Los principales programas en los que se participa son, en primer lugar, el programa marco de investigación de la Unión Europea (H2020 y Horizonte Europa), especialmente a través de los partenariados y otros programas como el EU4Health y POCTEFA entre otros.

El IIS Aragón forma parte de la plataforma europea EATRIS (European infraestructura for transnational medicine), red europea que reúne a más de 100 centros de investigación de biomedicina de primer nivel en Europa, con el fin de incrementar la colaboración, el intercambio y las redes transnacionales. La vinculación del instituto a dicha infraestructuras de investigación está generando muchas oportunidades, viéndose reflejado el éxito de esta colaboración para el año 2023 en la elaboración del plan estratégico del nodo español EATRIS del Patient Engagement y una ayuda de movilidad a través de la convocatoria EATRIS+ Staff Exchange.

El IIS Aragón también está involucrado en la Cost Action CA21135 - Modelling immunotherapy response and toxicity in cancer (IMMUNO-model)

Listado de proyectos no competitivos iniciados durante el año 2023

CONVENIOS DE COLABORACIÓN

PROYECTO	FINACIADOR
Promoción e impulso de la investigación en el área de la enfermedad inflamatoria intestinal: Línea de investigación "Enfermedad inflamatoria intestinal" del IIS Aragón - Adenda	Fundación ARAINF
Implementación en el sector Zaragoza III del "Plan de Atención Integral a personas con EPOC en Aragón 2023"	AstraZeneca Farmacéutica Spain, S.A.
Innovación en Seguridad clínica y trazabilidad en oncohematología del Servicio de Farmacia del Hospital Universitario Miguel Servet (HUMS)	AstraZeneca Farmacéutica Spain, S.A.
Humanización en la Atención Farmacéutica en Terapias Biológicas del Servicio de Farmacia del Hospital Universitario Miguel Servet (HUMS)	AstraZeneca Farmacéutica Spain, S.A.
Innovación del programa de fármacos de administración por vía parental del Servicio de Farmacia del Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa (HCULB)	AstraZeneca Farmacéutica Spain, S.A.
III Escuela de Biología Celular y Molecular del Cáncer. Cursos Extraordinario de la Universidad de Zaragoza. ISS Aragón	AstraZeneca Farmacéutica Spain, S.A.
Programa para la creación de la Unidad Alta Resolución en Tratamientos Intraoculares -ATRIO- en el Hospital Universitario Miguel Servet (HUMS)	Bayer Hispania, S.L.U.
CoLLabora - Optimización el proceso asistencial de los pacientes con Leucemia Linfática Crónica (CLL) en el Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa (HCULB)	BeiGene ESP, S.L.U.
Apoyo al Paciente con Esclerosis Múltiple - Proyecto ENLACE en el Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa (HCULB)	Bristol-Myers Squibb, S.A.U.
Retrospective assessment of Real-World data from electronic monitoring of adherence to growth hormone treatment in children with growth disorders, abbreviated title: SCOPE for Study and Collection of Observational data for Patients with Easypod® Connect - Hospital Universitario Miguel Servet (HUMS)	Merck Life Science, S.L.U.

<b>Recurrencia de fibrilación auricular medida mediante Holter insertable en pacientes sometidos a aislamiento de venas pulmonares mediante Pulsed Field Ablation – Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa (HCULB)</b>	Daiichi Sankyo España, S.A.U.
<b>Optimización de protocolos de aislamiento y criopreservación de células hepáticas humanas, provenientes de resecciones hepáticas y, en su caso, de hígados descartados para trasplante – IIS Aragón</b>	Cytes Biotechnologies, S.L.
<b>Desarrollo de las líneas de investigación en Oncopediatría del IIS Aragón</b>	Asociación de Padres de niños Oncológicos (ASPANOA)
<b>Desarrollo de una innovadora inmunoterapia adoptiva de células CAR-T para sarcoma de Ewing – IIS Aragón</b>	Fundació Institut de Recerca contra la Leucèmia Josep Carreras
<b>Desarrollo de una herramienta informática mediante inteligencia artificial para la gestión de las listas de espera del Servicio de Dermatología del Hospital Universitario Miguel Servet (HUMS)</b>	AbbVie Spain, S.L.U.
<b>Eficacia y seguridad de tildrakizumab en pacientes con trasplante de órgano sólido - Hospital Universitario Miguel Servet (HUMS)</b>	Almirall, S.A.
<b>Creación de una página web de la Unidad de Atención Farmacéutica a Pacientes Externos (UAFPE) del Servicio de Farmacia Hospitalaria en el Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa (HCULB)</b>	Almirall, S.A.
<b>Investigación Oncológica y Empleabilidad Jóvenes Investigadores – IIS Aragón</b>	Fundació Bancària Caixa d'Estalvis i Pensions de Barcelona
<b>Líneas de trabajo del Grupo de Investigación GIIS099 Medical MGR en el ámbito de la bioantropología y estudios morfo-radiológico, estructural y bases genéticas del desarrollo craneal – IIS Aragón</b>	Gobierno de Aragón
<b>Programa general de fomento de la investigación científica del IIS Aragón</b>	Janssen-Cilag, S.A.

**Sistema de dispensación automatizada (Pyxis R) en la Unidad de Cuidados del paciente hospitalizado del Servicio de Digestivo del Hospital Universitario Miguel Servet (HUMS)** AbbVie Spain, S.L.U.

**Unidad de investigación en terapias celulares avanzadas – Clementa Soria - Hospital Universitario Miguel Servet (HUMS)** Asociación Española Contra el Cáncer

**Mejora del Hospital de Día Oncológico en el Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa (HCULB)** Inditex, S.A.

### CONTRATOS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS

#### PROYECTO

#### FINACIADOR

**Aislamiento de células hepáticas (hepatocitos y NPCs) a partir de recesiones hepáticas – IIS Aragón** Cytes Biotechnologies, S.L.

**Study of the cell attachment to differently treated surfaces within the microfluidic device – Universidad de Zaragoza** microLIQUID, S.L.

**Evaluación de la especificidad, sensibilidad y funcionamiento clínico de los productos VIASURE Real Time PCR con muestras clínicas – Adenda - Hospital Universitario Miguel Servet (HUMS)** Certest Biotec, S.L.

**Contract ECDC/2021/017 "Vaccine Effectiveness, Burden and Impact Studies (VEBIS) of COVID-19 and Influenza" – Adendas - Hospital Universitario Miguel Servet (HUMS)** Epiconcept SAS

**Evaluación de la especificidad, sensibilidad y funcionamiento clínico de los productos Rápidos Inmuncromatográficos de CerTest con muestras clínicas – Adenda – Universidad de Zaragoza/Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa (HCULB)** Certest Biotec, S.L.

**Eficacia y seguridad de 7 versus 14 días de tratamiento antibiótico para la bacteriemia por *Pseudomonas aeruginosa*: Ensayo clínico aleatorizado y multicéntrico (SHORTEN-2) con un análisis DOOR/RADAR - Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa (HCULB)** Fundación Pública para la Gestión de la Investigación en Salud de Sevilla (FISEVI)

**Desarrollo de web app de recomendación de pauta de medicación - Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa (HCULB)** Nestlé España, S.A.

**Review and contribute to the development of the protocols for the PASS and post-authorisation effectiveness study for** Research Triangle Institute

**submission to the EMA and MHRA (Vacuna Hipra) – Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud (IACS)**

**Implantación progresiva y generalizada de sistemas automatizados de dispensación Pyxis en todas las unidades del Hospital Universitario Miguel Servet (HUMS)**

Bayer Hispania, S.L.U.

**Puesta en marcha y digitalización de soluciones para la creación de una Unidad especializada de Insuficiencia Cardíaca en Cardiología en el Hospital Universitario Clínico Lozano Blesa (HUCLB)**

Novartis Farmacéutica, S.A.

#### PROYECTO DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA

PROYECTO	FINACIADOR
LOGGIC: LOw Grade Glioma In Children	German Cancer Research Center (DKFZ)
Estudio clínico prospectivo para la realización de un cribado molecular para la detección precoz de preeclampsia en el primer trimestre de embarazo.	iPremom Pregnancy Healthcare Diagnostics S.L
Estudio clínico prospectivo para la realización de un cribado molecular para la detección precoz de preeclampsia en el primer trimestre de embarazo	iPremom Pregnancy Healthcare Diagnostics S.L
Estudio pan Europeo multicéntrico observacional para determinar la historia natural de los pacientes con déficit de alfa-1 antitripsina	Fundació Hospital Universitari Vall d'Hebron
Estudio Registro Nacional GEIS-78: Estudio observacional de la epidemiología e historia natural de tumores mesenquimales	Asociación Grupo Español de Investigación en Sarcomas GEIS
Conocimientos sobre EII en la mujer en edad reproductiva: validación del cuestionario ICECCU	Unidad de EICI. Servicio de Digestivo. Complejo Hospitalario Universitario de Ferrol
Análisis del Retraso en el Infarto Agudo de Miocardio	Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias (SEMICYUC)
Impacto en la calidad de vida en base a la intervención terapéutica realizada en pacientes con colitis ulcerosa según el grado de curación mucosa	Grupo Español de Trabajo en Enfermedad de Crohn y Colitis Ulcerosa GETECCU

<b>Evaluación de la utilidad de diversas escalas de detección de fragilidad en ancianos oncológicos tratados con quimioterapia. Proyecto MULTIFRAG</b>	Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM)
<b>STRIKE-PE: A Prospective, Multicenter Study of the Indigo™ Aspiration System Seeking to Evaluate the Long-Term Safety and Outcomes of Treating Pulmonary Embolism (Estudio prospectivo y multicéntrico del sistema de aspiración Indigo™ para evaluar la seguridad y los resultados a largo plazo del tratamiento de la embolia pulmonar)</b>	Penumbra Europe GmbH
<b>PIN-0139-2020 Estudio del uso potencial de un dispositivo rápido dúplex de Point-of-Care para el traslado directo de pacientes con ictus desde la ambulancia al centro de trombectomía: Estrategia BIOSHIP-training</b>	Fundación Pública para la Gestión de la Investigación en Salud de Sevilla (FISEVI) FISEVI
<b>PIN-0139-2020 Estudio del uso potencial de un dispositivo rápido dúplex de Point-of-Care para el traslado directo de pacientes con ictus desde la ambulancia al centro de trombectomía: Estrategia BIOSHIP-training</b>	Fundación Pública para la Gestión de la Investigación en Salud de Sevilla (FISEVI) FISEVI
<b>PIN-0139-2020 Estudio del uso potencial de un dispositivo rápido dúplex de Point-of-Care para el traslado directo de pacientes con ictus desde la ambulancia al centro de trombectomía: Estrategia BIOSHIP-training</b>	Fundación Pública para la Gestión de la Investigación en Salud de Sevilla (FISEVI) FISEVI
<b>PIN-0139-2020 Estudio del uso potencial de un dispositivo rápido dúplex de Point-of-Care para el traslado directo de pacientes con ictus desde la ambulancia al centro de trombectomía: Estrategia BIOSHIP-training</b>	Fundación Pública para la Gestión de la Investigación en Salud de Sevilla (FISEVI) FISEVI
<b>Estudio multicéntrico y transversal para caracterizar la distribución de los niveles de lipoproteína(a) entre pacientes con antecedentes documentados de enfermedad cardiovascular aterosclerótica (ECVA)</b>	Amgen Inc.
<b>(Un estudio aleatorizado para comparar la eficacia de trombectomía primaria con doble stent (DS-EVT) frente a trombectomía primaria con un stent (SS-EVT) como intento inicial de trombectomía.”</b>	Fundació Hospital Universitari Vall d'Hebron
<b>Eficacia del Protocolo Unificado para la mejora de la sintomatología emocional y/o Trastornos Emocionales en personas con CPCOVID.</b>	Fundación Instituto de Investigación Sanitaria Aragón
<b>Assessment of COVID-19 vaccine effectiveness among healthcare workers</b>	Fundacion Seimc-Gesida
<b>Ensayo cosmético con un extracto de hipérico para el cuidado y tratamiento de la piel de los pacientes afectados de Rosácea.</b>	Industrial Farmacéutica Cantabria, S.A.



<b>Web-based Learning module to increase the accuracy of Optical Diagnosis for detecting the Invasive Pattern of colorectal polyps (LODIP study). Randomised controlled trial</b>	Xarxa Assistencial Universitària de Manresa
<b>Registro de Melanoma de la AEDV</b>	Unidad de Investigación de la Fundación Piel Sana de la AEDV
<b>Perpetual Observational Cohort on Complicated Urinary Tract Infections</b>	Universitair Medisch Centrum Utrecht
<b>Dificultades de acceso léxico y estrategias compensatorias en enfermos afásicos. Un estudio experimental.</b>	Universidad de Zaragoza UNIZAR
<b>Dificultades de acceso léxico y estrategias compensatorias en enfermos afásicos. Un estudio experimental.</b>	Universidad de Zaragoza UNIZAR
<b>IMPROVE – Encuesta Internacional para Pacientes con Cáncer de Endometrio: PeRspectiVas y Expectativas sobre la Terapia y la Calidad de Vida</b>	North-Eastern German Society of Gynaecological Oncology (NOGGO)
<b>Proyecto CRECE (Consortio REGistro de Cáncer hEreditario)</b>	Fundacion privada Institut d'Investigació Oncològica Vall d'Hebron VHIO
<b>Análisis del Retraso en el Infarto Agudo de Miocardio</b>	Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias (SEMICYUC)
<b>CRIBADO DE PREECLAMPSIA EN LA GESTACIÓN GEMELAR</b>	Fundació Hospital Universitari Vall d'Hebron
<b>Registro prospectivo observacional para mejorar la calidad del manejo de la hemorragia diferida pospolipectomía: estudio COLOHEM IIEM-01</b>	Sociedad Española De Gastroenterología Hepatología Y Nutricion Pediátrica
<b>Validación de la herramienta de desprescripción LESS-CHRON en pacientes pluripatológicos.</b>	Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria
<b>ADN tumoral circulante como predictor de recaída en pacientes con cáncer de recto localmente avanzado tratados con terapia neoadyuvante total seguida de observación y espera o escisión total del mesorrecto basada en la evaluación clínica de la respuesta.EVEAL</b>	Grupo Esp. M. Cáncer Digestivo
<b>ADN tumoral circulante como predictor de recaída en pacientes con cáncer de recto localmente avanzado tratados con terapia</b>	Grupo Esp. M. Cáncer Digestivo

<b>neoadyuvante total seguida de observación y espera o escisión total del mesorrecto basada en la evaluación clínica de la respuesta.EVEAL</b>	
<b>Estudio de cohorte global: Hernias, rutas y resultados globales de la cirugía de hernia inguinal</b>	NIHR Global Health Research Unit on Global Surgery
<b>Estudio de cohorte global: Hernias, rutas y resultados globales de la cirugía de hernia inguinal</b>	NIHR Global Health Research Unit on Global Surgery
<b>Plan de investigación de seguimiento clínico poscomercialización (PMCF) para evaluar la seguridad y la efectividad clínica del stent coronario Supraflex CruzTM en el tratamiento de la enfermedad coronaria multivaso</b>	Fundación EPIC
<b>Estudio observacional, prospectivo y multicéntrico de práctica clínica real (RWE) para evaluar el grado de adherencia a un programa de soporte nutricional y su relación con el estado nutricional evaluado mediante valoración morfofuncional en pacientes oncológicos desnutridos. ONAVIDA</b>	Nestlé España, S.A
<b>Impacto de la utilización de la aplicación InhalCheck® en la adhesión al tratamiento y el establecimiento del cambio mínimo clínicamente relevante (MCID) mediante el cuestionario TAI en pacientes con asma y EPOC</b>	Chiesi España, S.A.U
<b>Estudio de la prevalencia de la Enfermedad déficit de esfingomielinasa ácida (ASMD) y Enfermedad de Gaucher en pacientes con Gammopatías Monoclonales y/o Mieloma Múltiple.</b>	Fundación Esp. de Hematología y Hemoterapia FEHH
<b>Estudio de seguimiento de una cohorte de pacientes con artrosis tratados con Adant One®</b>	Meiji Pharma Spain, S.A.
<b>Estudio de seguimiento de una cohorte de pacientes con artrosis tratados con Adant One®</b>	Meiji Pharma Spain, S.A.
<b>Estudio no intervencionista retrospectivo para desarrollar un modelo de IA basado en imágenes médicas para la predicción de la recurrencia metastásica en pacientes con cáncer de próstata localizado</b>	Janssen-Cilag, SA
<b>Recopilación de datos reales en pacientes tratados con el sistema de ablación de campo pulsado FARAPULSE™</b>	Boston Scientific International, S.A.
<b>Ablación endocárdica de plexos ganglionares versus implante de marcapasos en pacientes con disfunción sinusal sintomática (DIS NERVA-PACE study).</b>	Unidad de Electrofisiología del Hospital Clínico Universitario de Santiago

<b>Criterios de revisión telemática para el control en asma y EPOC.</b>	Sociedad Española de Medicos de Atención Primaria (SEMERGEN)
<b>CREACION DE UNA PLATAFORMA NACIONAL MULTICENTRICA PARA EL ESTUDIO DE LA ENFERMEDAD INFLAMATORIA DEL MIOCARDIO: COHORTE Pre-MYO</b>	Instituto Murciano de Investigación Biosanitaria Virgen de la Arrixaca IMIB
<b>Plan de investigación de seguimiento clínico poscomercialización (PMCF) para evaluar la seguridad y la efectividad clínica del stent Coroflex® ISAR NEO para el tratamiento de la enfermedad coronaria.</b>	Fundación EPIC
<b>Registro de Capilaroscopias de la Sociedad Española Multidisciplinar de Enfermedades Autoinmunes Sistémicas (CAPIDATA-SEMAIS).</b>	Sociedad Española Multidisciplinar de Enfermedades Autoinmunes Sistémicas (SEMAIS),
<b>SACHA: Acceso seguro a medicamentos innovadores para niños, adolescentes y adultos jóvenes con cáncer</b>	Sociedad Española de Hematología y Oncología Pediátrica (SEHOP)
<b>“Precisión Diagnóstica de la ecografía clínica abdominal, realizada por el Médico de Familia.”</b>	Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria
<b>“Precisión Diagnóstica de la ecografía clínica abdominal, realizada por el Médico de Familia.”</b>	Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria
<b>“Precisión Diagnóstica de la ecografía clínica abdominal, realizada por el Médico de Familia.”</b>	Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria
<b>Desarrollo y validación de un test en sangre para diagnóstico temprano de cáncer colorrectal basado en marcadores moleculares y factores de riesgo identificados con herramientas de inteligencia artificial (ColoDix)</b>	Advanced Marker Discovery, SL
<b>HumanITcare “Estudio multicéntrico randomizado para la validación de la plataforma HumanITcare”</b>	Followhealth S.L. HumanITcare
<b>NMS-AECP “REGISTRO NACIONAL DE NEUROMODULACIÓN SACRA PROMOVIDO POR LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE COLOPROCTOLOGÍA”</b>	Asociación Española de Coloproctología
<b>EVALUACIÓN Y MONITORIAZIÓN DE FRAGILIDAD EN EL PACIENTE CANDIDATO A TRASPLANTE DE PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS</b>	Grupo Español de Trasplantes Hematopoyéticos y Terapia Celular GETH-TC

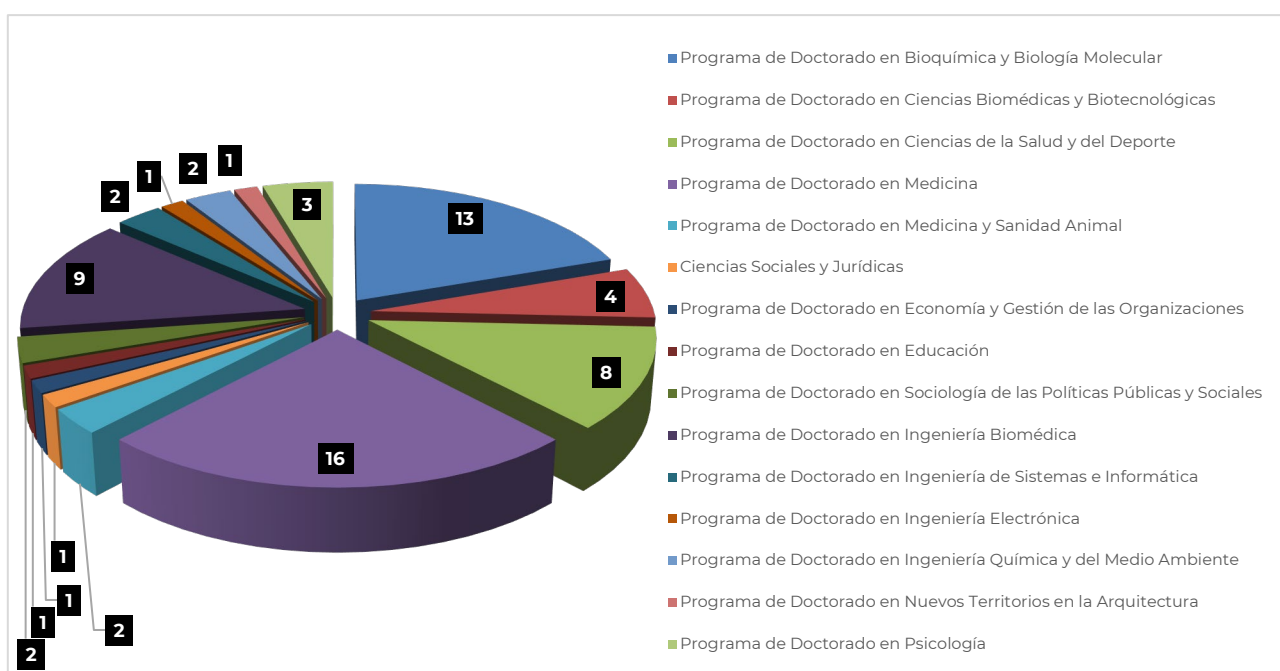
<b>Validación del valor diagnóstico de un índice de metilación global del ADN en nódulos tiroideos con citología indeterminada bethesda IV.</b>	CEIm Hospital Universitari Germans Trias i Pujol
<b>DESARROLLO Y VALIDACIÓN DE UN CUESTIONARIO DE DETECCIÓN DE MALESTAR PSICOLÓGICO (PROM) PARA SUJETOS CON CÁNCER DE PRÓSTATA: ESTUDIO OBSERVACIONAL Y TRANSVERSAL (HRQOL CAP)</b>	Ipsen Pharma, SA
<b>Impacto de la hospitalización aguda en la farmacoterapia a largo plazo en pacientes multimórbidos: estudio multicéntrico retrospectivo</b>	Sociedad Española de Medicina Interna
<b>ESTUDIO OBSERVACIONAL, PROSPECTIVO, MULTICÉNTRICO PARA EVALUAR EL IMPACTO DEL EJERCICIO FÍSICO EN PACIENTES CON CÁNCER DE PULMÓN. ESTUDIO PRO-ACTÍVATE”</b>	ICAPEM (ASOCIACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN DEL CÁNCER DE PULMÓN EN MUJERES)
<b>ESTUDIO OBSERVACIONAL, PROSPECTIVO, MULTICÉNTRICO PARA EVALUAR EL IMPACTO DEL EJERCICIO FÍSICO EN PACIENTES CON CÁNCER DE PULMÓN. ESTUDIO PRO-ACTÍVATE”</b>	ICAPEM (ASOCIACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN DEL CÁNCER DE PULMÓN EN MUJERES)
<b>“External Validation of Uromonitor as a biomarker for optimization of NMIBC management by the CUETO group”</b>	Asociación Española de Urología
<b>Estudio observacional retrospectivo multicéntrico: tratamiento de recaída local con braquiterapia de rescate de próstata. Determinación de técnica y fraccionamiento de dosis, efecto PET Colina en diagnóstico precoz y su efecto en supervivencia. Estudio RESPRO</b>	Grupo de Investigación Clínica en Oncología Radioterápica (GICOR)
<b>Impacto de la utilización de la aplicación InhalCheck® en la adhesión al tratamiento y el establecimiento del cambio mínimo clínicamente relevante (MCID) mediante el cuestionario TAI en pacientes con asma y EPOC.</b>	Chiesi España, S.A.U
<b>PI23/392Evaluación productos VIASURE dirigidos a la detección de enfermedades emergentes y tropicales</b>	Certest Biotec, SL
<b>Conocimiento de la Mujer sobre el Virus del papiloma Humano y su impacto en la Calidad de Vida Relacionada con la Salud. Estudio HPV-know.</b>	Instituto de Salud de la Mujer (ISM) del Hospital Clínico San Carlos de Madrid.
<b>Evaluación y validación del funcionamiento clínico de diferentes kits VIASURE para diagnóstico sindrómico de meningoencefalitis y para la detección de infecciones en pacientes inmunodeprimidos</b>	Alonso Ezcurra Henar; Certest Biotec, SL

<b>Estudio de la prevalencia de la Enfermedad déficit de esfingomielinasa ácida (ASMD) y Enfermedad de Gaucher en pacientes con Gammopatías Monoclonales y/o Mieloma Múltiple</b>	Fundación Esp. de Hematología y Hemoterapia FEHH
<b>Evaluación de Resultados de Colectomías a Nivel Global GECKO</b>	NIHR Global Health Research Unit on Global Surgery
<b>Identificación de la población Española de Riesgo Cardio Vascular y renal</b>	Fundación SEMERGEN (Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria)

## TESIS DOCTORALES DEFENDIDAS EN 2023 y DIRIGIDAS POR INVESTIGADORES DEL IIS ARAGÓN.

A lo largo del año 2023 se defendieron un total de 67 tesis dentro de los siguientes 15 programas de doctorado, siendo el Programa de Doctorado en Medicina en el que más tesis se defendieron:

- 485 - Programa de Doctorado en Bioquímica y Biología Molecular (13)
- 495 - Programa de Doctorado en Ciencias Biomédicas y Biotecnológicas (4)
- 496 - Programa de Doctorado en Ciencias de la Salud y del Deporte (8)
- 497 - Programa de Doctorado en Medicina (16)
- 498 - Programa de Doctorado en Medicina y Sanidad Animal (2)
- 500 - Ciencias Sociales y Jurídicas (1)
- 503 - Programa de Doctorado en Economía y Gestión de las Organizaciones (1)
- 504 - Programa de Doctorado en Educación (1)
- 507 - Programa de Doctorado en Sociología de las Políticas Públicas y Sociales (2)
- 510 - Programa de Doctorado en Ingeniería Biomédica (9)
- 512 - Programa de Doctorado en Ingeniería de Sistemas e Informática (2)
- 513 - Programa de Doctorado en Ingeniería Electrónica (1)
- 515 - Programa de Doctorado en Ingeniería Química y del Medio Ambiente (2)
- 517 - Programa de Doctorado en Nuevos Territorios en la Arquitectura (1)
- 620 - Programa de Doctorado en Psicología (3)



**Listado de tesis dirigidas o codirigidas por personal del IIS Aragón:**

Doctorando	Título de Tesis	Director 1	Director 2 / 3	Programa
<b>Calvet Seral, Juan</b>	Fighting antimicrobial resistance in mycobacteria: development of an antivirulence screening platform and a genetic methodology to confirm drug resistance phenotypes	<b>Martín Montañés, Carlos</b>	<b>Gonzalo Asensio, Jesús Ángel</b>	485
<b>Moreo Lapieza, Eduardo Javier</b>	Use of live attenuated mycobacteria for cancer treatment in experimental mouse models	<b>Aguiló Anento, Juan Ignacio</b>		485
<b>Comín Polo, Jessica</b>	Caracterización molecular con técnicas de secuenciación masiva para el estudio de transmisión y evolución de mycobacterium tuberculosis complex en Aragón	<b>Samper Blasco, Sofía Luisa</b>		485
<b>González Ramírez, Andrés Manuel</b>	Caracterización biofísica y estructural de C1GalT1 en la síntesis del core 1 de los O-glicanos de tipo mucina	<b>Hurtado Guerrero, Ramón</b>		485
<b>Amezcu Gil, Javier</b>	Patogenicidad de variantes genéticas nucleares con implicación en el metabolismo del RNA mitocondrial	<b>Bayona Bafaluy, María Pilar</b>	<b>Montoya Villarroja, Julio</b>	485
<b>Garzón Tituaña, Marcela Estefanía</b>	Inflammation induced by granzyme a in abdominal polymicrobial and respiratory viral sepsis	<b>Pardo Jimeno, Julián</b>	<b>Arias Cabrero, Maykel</b>	485
<b>Parejo Alonso, Beatriz</b>	Harnessing Metabolic Plasticity and Extracellular Signaling to Target Cancer Stem Cell Functions: Role of PPAR-delta and ALK in Pancreatic Ductal Adenocarcinoma	<b>Sancho Andrés, Patricia</b>		485
<b>Ortega Alarcón, David</b>	Caracterización biofísica de MeCP2 como lector de marcas epigenéticas en DNA e histonas. Estudio de su potencial como diana farmacológica	<b>Velazquez Campoy, Adrian</b>	<b>Abian Franco, Olga María</b>	485

<b>Giraldos Jimenez, David</b>	Aproximaciones de inmunoterapia contra el mieloma múltiple basadas en las células NK-92: transfección estable con CD16 y generación de un NK-CAR anti-SLAMF7.	<b>Anel Bernal, Luis Alberto</b>	<b>Naval Iraberri, José Javier</b>	485
<b>Jiménez Alesanco, Ana</b>	Targeting BFT-3 and NUPRI: novel approaches for drug discovery in colorectal and pancreatic cancer therapies	<b>Velázquez Campoy, Adrián</b>	<b>Abián Franco, Olga María</b>	485
<b>Redrado Hernández, Sergio</b>	Desarrollo de inmunoterapia basada en nanobodies frente a glucanosiltransferasas para el tratamiento de infecciones fúngicas invasivas	<b>Pardo Jimeno, Julián</b>	<b>Galvez Buerba, Eva María</b>	485
<b>Bayona Ramón Y Cajal, Rocío</b>	ITG $\alpha$ V $\beta$ 3 targeting scFvs as inhibitors of intercellular communication and breast cancer metastasis	<b>Ramón y Cajal Agueras, Santiago José</b>	<b>Jiménez Schumacher, Alberto</b>	485
<b>Taleb Seral, Víctor</b>	Bases moleculares y mecanismo de hidrólisis de mucinasas que dependen de clústeres de O-glicanos	<b>Hurtado Guerrero, Ramón</b>		485
<b>Quero Bellido, Luis Javier</b>	Complejos de oro y compuestos polifenólicos como agentes antiproliferativos en el cáncer de colon: determinación de dianas terapéuticas y vías de muerte celular	<b>Rodríguez Yoldi, María Jesús</b>	<b>Cerrada Lamuela, Elena</b>	495
<b>Giménez Calvo, Galadriel</b>	Análisis de la calidad óptica y visual tras la implantación de lentes intraoculares multifocales	<b>Lou Bonafonte, José Manuel</b>	<b>Altemir Gómez, Irene Muruera-Goyena Larrañaga, Ane</b>	495
<b>Gómara Lomero, Marta María</b>	Novel repurposing strategies for antimicrobial development in <i>Klebsiella pneumoniae</i>	<b>Ramón García, Santiago</b>	<b>Aínsa Claver, José Antonio</b>	495



<b>Cordón Ciordia, Beatriz</b>	Biomarcadores de esclerosis múltiple basados en tomografía de coherencia óptica, angiografía y electrofisiología	<b>García Martín, Elena</b>	<b>Altemir Gómez, Irene</b>	495
<b>García Giménez, Alejandro</b>	Análisis de las características antropométricas y del efecto agudo inducido por la práctica del pádel sobre marcadores hematológicos, urinarios y neuromusculares	<b>Pradas De La Fuente, Francisco</b>	<b>Castellar Otín, Carlos Vicente Rodríguez, Germán</b>	496
<b>Moradell Fernández, Ana</b>	Nutrición y ejercicio: efectos en la composición corporal, condición física, capacidad funcional y calidad de vida de personas mayores Nutrition and exercise: effects on body composition, physical fitness, functional capacity, and quality of life in older adults	<b>Vicente Rodríguez, Germán</b>	<b>Gómez Cabello, Alba María</b>	496
<b>Comeras Chueca, Cristina</b>	Efecto de una intervención con videojuegos activos combinados con entrenamiento multicomponente en la condición física de niños y niñas con sobrepeso u obesidad: una propuesta disruptiva	<b>Casajús Mallén, José Antonio</b>	<b>González De Agüero Lafuente, Alejandro</b>	496
<b>Tricas Vidal, Héctor José</b>	Impact of Instagram on the Lifestyle and Physical Activity in the United States of America	<b>Lucha López, María Orosia</b>	<b>Hidalgo García, César</b>	496
<b>Hijazo Larrosa, Sergio</b>	Análisis Funcional de la Salud Laboral de la región lumbar en una muestra de trabajadores de una empresa manufacturera	<b>Martínez Jarreta, Begoña</b>	<b>Tricás Moreno, José Miguel</b> <b>Lucha López, María Orosia</b>	496
<b>Lear Claveras, Ana</b>	Repercusiones de la pandemia por COVID-19 en las enfermedades crónicas que se manejan desde Atención Primaria de Salud	<b>Magallón Botaya, María Rosa</b>	<b>Oliván Blázquez, Bárbara</b>	496

<b>Barrio Forné, Natalia</b>	Ansiedad gestacional en el tercer trimestre y resultados perinatales: un estudio de los factores influyentes	<b>Gásch Gallén, Ángel</b>		496
<b>González De La Cuesta, Delia María</b>	Contribución de la práctica enfermera a los resultados en salud de los pacientes de cuidados intensivos. Prevención de infecciones asociadas a dispositivos y cuidados perdidos	<b>Nebra Puertas, Agustín Carlos</b>	<b>Virgós Señor, María Beatriz</b>	496
<b>Ciprés Alastuey, Marta</b>	Neurodegeneración retiniana en pacientes con factores de riesgo cardiovascular y diabetes mellitus tipo 2 sin retinopatía diabética	<b>García Martín, Elena</b>	<b>Pablo Júlvez, Luis Emilio</b>	497
<b>Hijos Mallada, Gonzalo</b>	Avances y nuevas aplicaciones de marcadores fecales no invasivos de patología colorrectal	<b>Sostres Homedes, Carlos</b>	<b>Lué, Alberto</b>	497
<b>Arruebo Muñoz, María</b>	Identificación de compuestos bioactivos dirigidos frente a NUPR1, una proteína intrínsecamente desordenada implicada en el adenocarcinoma pancreático	<b>Abián Franco, Olga María</b>	<b>Lanas Arbeloa, Ángel</b>	497
<b>Gascón Ruiz, Marta</b>	Poblaciones de linfocitos T y células NK como biomarcadores de respuesta al tratamiento con inmunoterapia en cáncer de pulmón	<b>Pardo Jimeno, Julián</b>	<b>Isla Casado, María Dolores</b>	497
<b>Orduna Martínez, Javier</b>	Evaluación de los niños con quistes aracnoideos intracraneales en seguimiento por el servicio de pediatría del Hospital Universitario Miguel Servet	<b>Samper Villagrasa, María Pilar</b>	<b>López Pisón, Francisco Javier</b>	497

<b>Vicente Lidón, Raquel</b>	Traducción al español y validación de un cuestionario breve de medida del control de la enfermedad inflamatoria intestinal desde la perspectiva del paciente: el eii-control	<b>Gomollón García, Fernando</b>	<b>García López, Santiago</b>	497
<b>Casas Deza, Diego</b>	Alteraciones lipídicas y metabólicas tras la erradicación del virus de la hepatitis C mediante antivirales de acción directa	<b>Bernal Monterde, Vanesa</b>	<b>Arbonés Mainar, José Miguel</b>	497
<b>Bartolomé Sesé, Isabel</b>	Estudio tomográfico de la vascularización y espesor retiniano tras el desprendimiento de retina regmatógeno	<b>Pinilla Lozano, María Isabel</b>	<b>Ascaso Puyuelo, Francisco Javier</b>	497
<b>Aragón Benedí, Cristian</b>	Bloqueo neuromuscular residual y su asociación con las complicaciones respiratorias postoperatorias	<b>Pascual Bellosta, Ana María</b>	<b>Martínez Ubieto, Javier</b>	497
<b>Navarro Pérez, María Pilar</b>	Cefalea cardiaca: prevalencia, características clínicas, factores asociados y evaluación de los criterios diagnósticos	<b>Bellosta Diago, Elena</b>	<b>Santos Lasaosa, Sonia</b>	497
<b>Chaure Pardos, Armando</b>	Uso de hipolipemiantes como prevención primaria de la enfermedad cardiovascular	<b>Aguilar Palacio, Isabel</b>	<b>Malo Fumanal, Sara</b>	497
<b>Medrano Navarro, Ana Lidia</b>	Riesgo de Mortalidad Total y Cardiovascular según Clasificación KDIGO en DM2	<b>Gimeno Orna, José Antonio</b>		497
<b>Dieste Pérez, Ana María de la Peña</b>	Predicción de las alteraciones de crecimiento fetal y efectos perinatales adversos por la ecografía del tercer trimestre	<b>Tajada Duaso, Mauricio Cayo</b>	<b>Saviron Cornudella, Ricardo Mariano</b>	497
<b>Ramos Cáceres, María</b>	Efectos del metabolismo de los triglicéridos sobre la concentración de la lipoproteína (a)	<b>Laclaustra Gimeno, Martín</b>	<b>Lamiquiz Moneo, Itziar</b>	497

<b>Montes Rodríguez, Paula</b>	Estudio coste-efectividad del tratamiento del edema macular diabético en el sector sanitario Zaragoza III	<b>Ascaso Puyuelo, Francisco Javier</b>	<b>Mateo Gabás, Javier</b>	<b>497</b>
<b>Gállego Royo, Alba</b>	Análisis del proceso de enfermar de los estudiantes de medicina, de las cuestiones éticas y formativas y del impacto en su futuro desarrollo profesional. Aprendiendo a ser médico...y a veces paciente	<b>Altisent Trota, Rogello</b>	<b>Delgado Marroquín, María Teresa</b>	497
<b>Betancor Caro, Marina</b>	Contribuciones al estudio de biomarcadores, terapia y fenómeno de cepas en las enfermedades priónicas	<b>Bolea Bailo, Rosa María</b>	<b>Badiola Díez, Juan José</b>	498
<b>Uranga Maíz, Santiago</b>	Estudio de rutas de vacunación en modelo murino para el uso profiláctico o terapéutico de vacunas atenuadas de tuberculosis	<b>Badiola Díez, Juan José</b>	<b>Martín Montañés, Carlos</b> <b>Aguiló Anento, Juan Ignacio</b>	498
<b>Fuertes Giné, Leticia Helena</b>	Las etiquetas ecológicas energéticas en la contratación pública. Energy ecolabels in public procurement	<b>Fuertes Giné, Leticia Helena</b>	<b>Gimeno Feliu, José María</b> <b>García Álvarez, Gerardo</b>	500
<b>López Concepción, Arelys</b>	Factores que afectan la responsabilidad social corporativa y el avance hacia las organizaciones saludables	<b>Gil Lacruz, Ana Isabel</b>	<b>Saz-Gil, María Isabel</b>	503
<b>Gil González, Cristina</b>	Papel de las preguntas en el desarrollo del pensamiento sistémico en el ámbito de la educación alimentaria	<b>Cortés Gracia, Ángel Luis</b>		504
<b>Vega Tinoco, Andrea Yadira</b>	La participación cívica como promotora del bienestar de las personas mayores en Europa	<b>Gil Lacruz, Marta</b>	<b>Gil Lacruz, Ana Isabel</b>	507

<b>Sánchez García, Julia</b>	Determinantes y consecuencias de la participación en organizaciones de voluntariado en la mediana edad y tercera edad en Europa	<b>Gil Lacruz, Marta</b>	<b>Gil Lacruz, Ana Isabel</b>	507
<b>Bukhari, Syed Hassaan Ahmed</b>	Estimation of Serum Potassium and Calcium Concentrations from Electrocardiographic Depolarization and Repolarization Waveforms	<b>Pueyo Paules, Esther</b>	<b>Sánchez Tapia, Carlos</b> <b>Potse, Mark</b>	510
<b>Godinho Gonçalves, María Inés</b>	Computational Modelling of Cancer Systems: From Individual to Collective Cell Behaviour	<b>García Aznar, José Manuel</b>		510
<b>Alamán Díez, Pilar</b>	Bone tissue engineering: personalized in vitro bone models and scaffold strategies	<b>Pérez Ansón, María de los Ángeles</b>	<b>Arruebo Gordo, Manuel</b>	510
<b>Val-Carreres Guinda, Carlos</b>	Las pruebas de imagen en la pericia penal. Un paso más hacia la igualdad de armas procesal y la defensa de los derechos fundamentales	<b>Martínez Jarreta, María Begoña</b>	<b>Boldova Pasamar, Miguel Ángel</b>	510
<b>Sainz De Mena, Diego</b>	New tools and methods to inform patient-specific cancer models	<b>García Aznar, José Manuel</b>	<b>Pérez Ansón, María Ángeles</b>	510
<b>Riccio, Jennifer</b>	Characterization of Atrial Propagation Patterns and Substrate using Novel Electrogram-Based Approaches in Multielectrode Catheters	<b>Laguna Lasasa, Pablo</b>	<b>Martínez Cortés, Juan Pablo</b>	510
<b>Beltrán Lostal, Gabriel</b>	Modelado y simulación multiescala del pulmón: estudio de la respuesta mecánica y su influencia en el comportamiento celular	<b>García Aznar, José Manuel</b>		510

<b>González Lana, Sandra</b>	Development of an in vitro microfluidic cardiac model emulating the physical-chemical microenvironment for hiPSC-CM maturation	<b>Sánchez Somolinos, Carlos</b>	<b>Ochoa Garrido, Ignacio</b> <b>Monge Prieto, Rosa María</b>	510
<b>Castro Abril, Hector Alfonso</b>	Modelado in vitro de los aspectos mecanicos y bioquimicos involucrados en procesos migratorios celulares relacionados con la metastasis de cancer colorrectal In vitro modeling of mechanical and biochemical aspects involved in the cellular migratory processes related with colorectal cancer metastasis	<b>Garzon Alvarado, Diego Alexander</b>	<b>Doblaré Castellano, Manuel</b> <b>Ochoa Garrido, Ignacio</b>	510
<b>Malpica Mallo, Sandra</b>	Visual and multimodal perception in immersive environments	<b>Gutiérrez Pérez, Diego</b>	<b>Masiá Corcoy, Belén</b>	512
<b>Navarro Alamán, Javier</b>	Diseño de sistemas adaptativos para el seguimiento de parámetros de bienestar y salud	<b>Lacuesta Gilaberte, Raquel</b>	<b>García-Magariño García, Iván</b>	512
<b>Martínez Cesteros, Javier</b>	Development of a low-cost pressure sensitive mat: application to stability and posture measurement	<b>Plaza García, Imaculada</b>	<b>Medrano Sánchez, Carlos T.</b>	513
<b>Bonet Aletá, Javier</b>	Nanoparticle-driven Novel Cancer Therapeutics: Catalysis for Homeostasis Disruption	<b>Santamaría Ramiro, Jesús Marcos</b>	<b>Hueso Martos, José Luis</b>	515
<b>Madrid Martín, Ainhoa</b>	Síntesis directa de catalizadores nanoestructurados basados en carbono mediante pirólisis láser	<b>Santamaría Ramiro, Jesús Marcos</b>	<b>Martínez Martínez, Gema</b>	515
<b>Alfaro Lera, José Antonio</b>	Proyecto moderno y educación laboral. Aragón 1950-1970	<b>Labarta Aizpún, Carlos</b>		517

<b>Ferreres Galán, Vanessa</b>	Mejora de la asistencia psicológica en Unidades de Salud Mental Públicas: aplicación del Protocolo Unificado para la prevención y tratamiento de trastornos emocionales en mujeres	<b>Osma López, Jorge Javier</b>	620
<b>Quílez Orden, Alba Blanca</b>	Avances en la evaluación dimensional de los trastornos emocionales	<b>Osma López, Jorge Javier</b>	620
<b>Peris Baquero, Oscar</b>	Eficacia, Coste-efectividad y Aceptabilidad del Protocolo Unificado para el Tratamiento Transdiagnóstico de los Trastornos Emocionales en Formato Grupal en el Sistema Público de Salud Español	<b>Gil Lacruz, Marta Osma López, Jorge Javier</b>	620

## 5.2. CONVOCATORIAS PROPIAS

El IIS Aragón, como instituto de investigación acreditado tiene como misión la promoción de la investigación en salud, lo cual queda reflejado en sus fines:

*Aproximar la investigación básica y aplicada, clínica y de servicios sanitarios.*

*Crear un entorno investigador, asistencial y docente de calidad al que queden expuestos los profesionales sanitarios, los especialistas en formación, los alumnos de postgrado, y grado.*

*Constituir el lugar idóneo para la captación de talento y la ubicación de las grandes instalaciones científico-tecnológicas.*

Por ello, el Instituto organiza una convocatoria de **Acciones de Promoción de la Investigación**. Las Ayudas a Investigadores del IIS Aragón están destinadas a apoyar directamente a investigadores y grupos de investigación asociados y emergentes, sino también a aquellos que, encontrándose en estadios tempranos e intermedios de su carrera, se caractericen por una producción científica o innovadora.

En correspondencia con el objetivo de contribuir a impulsar proyectos de personas altamente creativas e innovadoras, las ayudas admiten una amplia gama de finalidades, desde la contratación de personal de apoyo a los grupos de investigación a la financiación de proyectos de innovación, destacando especialmente la línea de financiación de investigadores post-FSE, que tiene como objetivo la formación de personal clínico asistencial en investigación.

Las ayudas se entregan en una jornada científica específica del instituto **Jornada de Investigación e Innovación del Instituto de Investigación Sanitaria de Aragón** que en 2023 se celebró el 21 de noviembre.



Los candidatos o grupos que resultaron **ganadores de las ayudas 2023** son los siguientes:

#### **CATEGORÍA RESIDENTE-INVESTIGADOR,**

**Begoña del Pilar González Pérez**, del “Grupo de Investigación en Cuidados Sector III Zaragoza” cuya investigadora principal es Jéssica Montero Marco, **(dotación de 3.000€)**.

**Pablo Manuel Fernández Corredoira**, del “Grupo de Dislipemias Primarias” cuyo investigador principal es Fernando Civeira Murillo, **(dotación de 3.000€)**.

**Antonio Aguilar Muñiz**, del grupo “Grupo de Investigación Traslacional en Patología Digestiva”, cuyo investigador principal es Ángel Lanás Arbeloa, **(dotación de 3.000€)**.

#### **CATEGORÍA INVESTIGADOR Predoctoral,**

**Mónica Paesa Morales**, del “Advanced Materials in Biomedicine Group” cuya investigadora principal es Gracia María Mendoza Cantos, **(dotación de 3.000€)**.

**María Trinidad Peláez Martínez**, del “Grupo de Investigación en Personalidad, Emoción y Salud (IPES)” cuyo investigador principal es Jorge Javier Osma López, **(dotación de 3.000€)**.

**Alejandro Santos Mejías**, del “Grupo EpiChron de Investigación en Enfermedades Crónicas” cuyo investigador principal es Antonio Gimeno Miguel, **(dotación de 3.000€)**.

**Sandra León Herrera**, del “Grupo Aragonés de Investigación en Atención Primaria” cuya investigadora principal es Rosa Magallón Botaya, **(dotación de 3.000€)**.

**Ana Redrado Osta**, del “Grupo de Investigación en Terapia Génica y Celular del Cáncer” cuya investigadora principal es María del Pilar Martín Duque, **(dotación de 3.000€)**.

**Irene Castells Yus**, del “Grupo de Investigación en Oncología Molecular” cuyo investigador principal es Alberto Jiménez Schuhmacher, **(dotación de 3.000€)**.

**Ana Medel Martínez**, del “Maternal and Fetal Health Research Group” cuya investigadora principal es Cristina Paules Tejero, **(dotación de 3.000€)**.

#### **CATEGORÍA ACCIÓN APOYO A GRUPO ASOCIADO PROMOVIDO A EMERGENTE, dotación de 5.000€**

“iHealthy”, cuyo investigador principal es **Pablo Herrero Gallego**.

#### **CATEGORÍA ACCIÓN APOYO A GRUPO EMERGENTE, dotación de 22.500€**

“Advanced Materials in Biomedicine Group” (Primer Premio) cuya investigadora principal es **Gracia María Mendoza Cantos (dotación de 15.000€)**

“Maternal and Fetal Health Research Group” (Segundo Premio) cuya investigadora principal es **Cristina Paules Tejero (dotación de 7.500€)**

#### **CATEGORÍA ACCIÓN APOYO A GRUPO CONSOLIDADO, dotación de 15.000€**

ADIPOFAT: *Biología del Tejido Adiposo y Complicaciones Metabólicas de la Obesidad*”, cuyo investigador principal es **José Miguel Arbonés Mainar**

**CATEGORÍA ACCIÓN DE AYUDA COMUNICACIÓN, dotación de 6.000€**

**Sandra Calvo Carrión** del grupo “iHealthy”, por el Proyecto “Comunicación Investigador-Paciente-Público. Un reto para co-crear una comunidad investigadora participativa” (**dotación de 3.000€**).

**Gerardo Rodríguez Martínez** del grupo “Nutrición en la Primera Infancia y su Repercusión a Largo Plazo”, por el Proyecto “Comunicación Investigador-Paciente-Público. Un reto para co-crear una comunidad investigadora participativa” (**dotación de 3.000€**).

**CATEGORÍA ACCIÓN APOYO A ACCIONES DE INNOVACIÓN EN ÁREAS CLÍNICAS, dotación de 20.000€**

**Carmen López de la Fuente**, del “Grupo de Investigación en Retina”, por el Proyecto “Análisis de la mejora en el rendimiento motor tras el tratamiento visual de personas con defectos campimétricos debidos a daño cerebral adquirido.”

**CATEGORÍA A LAS ACCIONES INTRAMURAL-POSTFSE I: Ayuda de Investigación Traslacional IIS Aragón, dotación de 65.000€**

**Jorge Rodríguez Sanz**, cuyo investigador principal es José María Marín Trigo.

**CATEGORÍA A LAS ACCIONES INTRAMURAL-POSTFSE II: Ayuda de Investigación Traslacional en Oncopediatría “ASPANOA-IIS Aragón” , dotación de 65.000€**

**Ana Sangros Giménez**, cuyo investigador principal es Julián Pardo Jimeno.

**CATEGORÍA A LAS ACCIONES INTRAMURAL-POSTFSE III: Ayuda de Investigación Traslacional en Neumología, dotación de 65.000€**

**Marta Martín Lana**, cuya investigadora principal es Laura Anoro Abenozo.

**CATEGORÍA A LAS ACCIONES INTRAMURAL-POSTFSE IV: Ayuda de Investigación Traslacional en Arritmias, dotación de 65.000€**

**Jorge Melero Polo**, cuyo investigador principal es Javier Ramos Maqueda.

---

## 6. PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN del IIS Aragón

---

INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA ARAGÓN



## 6.1. PROGRAMA 1.

### Neurociencia, salud mental y órganos de los sentidos

El Programa de Neurociencias del IIS Aragón, incluye 12 grupos de investigación con una considerable trayectoria de trabajo conjunto.

Los temas que trata la neurociencia, salud mental y órganos de los sentidos se encuentran entre los principales problemas de interés para el SNS actual, bien por su prevalencia, bien por su gravedad.

*Desde este programa se pretende contribuir tanto a la **mejora de procedimientos diagnósticos, terapéuticos y de gestión de recursos, como a los de prevención y fomento de la salud.***

Los grupos de estas áreas somos conscientes que generar conocimientos en disciplinas básicas que tengan después aplicabilidad clínica o preventiva es un objetivo fundamental de la investigación sanitaria.

Tal y como este programa preconiza, la cultura de innovación bien documentada, el estudio crítico de problemas y soluciones propuestas y la originalidad para afrontar y buscar soluciones a problemas reales, tiene directa aplicabilidad a los problemas clínicos, de prevención y de promoción de la salud. Por ello, se trabaja para **aplicar directa y tempranamente mejoras en la práctica clínica**, sin necesariamente tener que pasar por el lento proceso de investigación en ensayos controlados, etc.

Además, se pretende mejorar la visibilidad de los resultados de la investigación y su difusión, facilitando su llegada tanto a la comunidad científica y asistencial como a los usuarios, pacientes y la sociedad en general. Y, por último, se potenciarán las relaciones con el tejido empresarial clave del entorno, en cuanto produzca resultados con aplicabilidad clínica o preventiva, debe asimismo beneficiarse el SNS.

El programa está formado por 12 grupos y **coordinado por el Dr. Antonio Lobo Satué.**

## GRUPOS DEL PROGRAMA

Código	Grupo	IP
<b>Consolidado de Referencia</b>		
<b>GIIS017</b>	Grupo de investigación en salud mental en Atención Primaria	José Javier García Campayo
<b>GIIS029</b>	GIMSO: Grupo de Investigación e Innovación Miguel Servet Oftalmología	Luis Emilio Pablo Julvez
<b>GIIS030</b>	Psiquiatría de enlace	Antonio Lobo Satué
<b>GIIS048</b>	Investigación en retina	Isabel Pinilla Lozano
<b>GIIS050</b>	Biogénesis y Patología Mitocondrial	Eduardo Ruiz Pesini
<b>GIIS052</b>	LAGENBIO (TERAGEN Y REGENERAGEN)	Rosario Osta Pinzolas
<b>GIIS057</b>	Enfermedades priónicas	Juan José Badiola Díez
<b>Consolidado</b>		
<b>GIIS024</b>	Neurometabolismo Pediátrico del HUMS	Francisco Javier López Pisón
<b>GIIS042</b>	Investigación en neurociencias	Javier Marta Moreno
<b>GIIS070</b>	Trastornos del movimiento y cefaleas	Sonia Santos Lasaosa
<b>GIIS082</b>	Investigaciones Psicológicas y Aplicaciones Tecnológicas (INPAT)	Jorge Javier Osma López
<b>Emergente</b>		
<b>GIIS079</b>	Grupo de estudio de Relajación Muscular y Bloqueo Neuromuscular Residual	Javier Martínez Ubieta

**INDICADORES DE PROGRAMA**

Publicaciones indexadas JCR	151
Artículos 1er y 2º cuartil	(84+44) 128
Artículos 3er y 4º cuartil	(15+8) 23
Factor de Impacto	519,80
Factor de Impacto medio	3,44
Publicaciones lideradas por miembros del programa	106

**Las 5 publicaciones de mayor factor de impacto en las que han participado miembros del programa:**

**1. Sex differences in dementia risk and risk factors: Individual-participant data analysis using 21 cohorts across six continents from the COSMIC consortium.**

Gong J, Harris K, Lipnicki D, Castro-Costa E, Lima-Costa M, Diniz B, Xiao S, Lipton R, Katz M, Wang C, Preux P, Guerchet M, Gbessemehlan A, Ritchie K, Ancelin M, Skoog I, Najar J, Sterner T, Scarmeas N, Yannakoulia M, Kosmidis M, Guaita A, Rolandi E, Davin A, Gureje O, Trompet S, Gussekloo J, Riedel-Heller S, Pabst A, Röhr S, Shahar S, Singh D, Rivan N, Boxtel M, Köhler S, Ganguli M, Chang C, Jacobsen E, Haan M, Ding D, Zhao Q, Xiao Z, Narazaki K, Chen T, Chen S, Ng T, Gwee X, Numbers K, Mather K, Scazufca M, [Lobo Satué A](#), [De la Cámara Izquierdo C](#), [Lobo Escolar E](#), Sachdev P, Brodaty H, Hackett M, Peters S, Woodward M, Cohort Studies of Memory in an International Consortium (COSMIC)

Alzheimers & Dementia. 2023 Aug;19(8):3365-3378. doi:10.1002/alz.12962. **FI: 13**

**2. Developmental origins of Parkinson disease: Improving the rodent models.**

[Jiménez Salvador I](#), [Meade Huerta P](#), [Iglesias Huerta E](#), [Bayona Bafaluy M](#), [Ruiz Pesini E](#)

Ageing Research Review 2023 Apr;86:101880. doi: 10.1016/j.arr.2023.101880.

**FI: 12,5**

**3. Screening uptake of colonoscopy versus fecal immunochemical testing in first-degree relatives of patients with non-syndromic colorectal cancer: A multicenter, open-label, parallel-group, randomized trial (ParCoFit study).**

González-López N, Quintero E, Gimeno-García A, Bujanda L, Banales J, Cubiella J, Salve-Bouzo M, Herrero-Rivas J, Cid-Delgado E, Alvarez-Sanchez V, Ledo-Rodríguez A, de-Castro-Parga M, Fernández-Poceiro R, Sanromán-Álvarez L, Santiago-García J, Herreros-de-Tejada A, Ocaña-Bombardo T, Balaguer F, Rodríguez-Soler M, Jover R, Ponce M, Alvarez-Urturi C, Bessa X, [Roncalés](#)

Samanés P, Sopeña Biarge F, Lanas Arbeloa A, Nicolás-Pérez D, Adrián-de-Ganzo Z, Carrillo-Palau M, González-Dávila E, Oncology Group of Asociación Española de Gastroenterología

PLOS Medicine. 2023 Oct;20(10):e1004298. doi:10.1371/journal.pmed.1004298. **FI: 10,5**

#### **4. Use of Antihypertensives, Blood Pressure, and Estimated Risk of Dementia in Late Life: An Individual Participant Data Meta-Analysis.**

Lennon M, Lam B, Lipnicki D, Crawford J, Peters R, Schutte A, Brodaty H, Thalamuthu A, Rydberg-Sterner T, Najar J, Skoog I, Riedel-Heller S, Röhr S, Pabst A, Lobo Satué A, De la Cámara Izquierdo C, Lobo Escolar E, Bello T, Gureje O, Ojagbemi A, Lipton R, Katz M, Derby C, Kim K, Han J, Oh D, Rolandi E,

Davin A, Rossi M, Scarmeas N, Yannakoulia M, Dardiotis T, Hendrie H, Gao S, Carrière I, Ritchie K, Anstey K, Cherbuin N, Xiao S, Yue L, Li W, Guerchet M, Preux P, Aboyans V, Haan M, Aiello A, Ng T, Nyunt M, Gao Q, Scazufca M, Sachdev P

JAMA Network Open 2023 Sep;6(9):e2333353.doi:10.1001/jamanetworkopen.2023.33353. **FI: 10,5**

#### **5. Acute Stress State Classification Based on Electrodermal Activity Modeling.**

Greco A, Valenza G, Lázaro J, Garzón-Rey JM, Aguiló J, de la Cámara C, Bailón C, Pasquale Scilingo E

IEEE Transactions on Affective Computing 2023 Ene;14(1). doi: 10.1109/TAFFC.2021.3055294. **FI: 9,6**

## GIIS017

### INVESTIGACIÓN EN SALUD MENTAL EN ATENCIÓN PRIMARIA

#### EQUIPO CIENTÍFICO



#### INVESTIGADOR PRINCIPAL

José Javier García Campayo

#### EQUIPO

Alberto Barceló Soler, Alicia Monreal Bartolomé, Carilene Enelram Armas Landaeta, Daniel Campos Bacas, Héctor Morillo Sarto, Joel Juarros Basterretxea, Lorena Mateo Arevalo, Loreto Camarero Grados, M<sup>a</sup> Cruz Pérez Yus, María Beltrán Ruiz, Marina Ledesma Casas, Marta María Alda Díez, Marta Modrego Alarcón, Marta Puebla Guedea, Paola Herrera Mercadal, Santiago Gascón Santos, Selene Fernández Martínez, Yolanda López Del Hoyo

#### CENTRO

Hospital Universitario Miguel Servet

#### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Manejo de los pacientes somatizadores/fibromialgia e hiperfrecuentadores
- Patología laboral
- Prevención de la depresión
- Psicopatología de la inmigración

#### INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

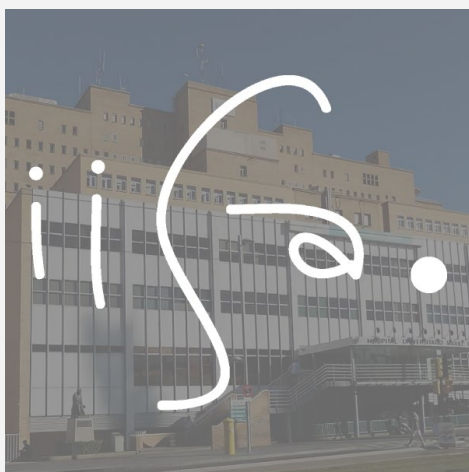
Total publicaciones con FI	22	Factor de Impacto	64,093
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	2	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	14
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	13	Publicaciones con filiación IIS Aragón	20



## GIIS024

### NEUROMETABOLISMO PEDIÁTRICO DEL HUMS

#### EQUIPO CIENTÍFICO



#### INVESTIGADOR PRINCIPAL

Francisco Javier López Pisón

#### EQUIPO

Amparo López Lafuente, Cristina Fuertes Rodrigo, David Fustero de Miguel, Fernando Francisco Martínez Calvo, Irene Gil Hernández, Itziar Serrano Viñuales, José Luis Peña Segura, Juan Pablo García Iñiguez, Lorena Monge Galindo, M Concepcion García Jiménez, María Dolores Miramar Gallart, Paula Madurga Revilla, Pilar Abenia Usón, Raquel Pinillos Pisón, Ruth Fernando Martínez, Silvia Izquierdo Álvarez, Sonia Torres Claveras, Victoria Caballero Pérez

#### CENTRO

Hospital Universitario Miguel Servet

#### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Investigación en atención temprana
- Investigación en tecnología sanitaria en neuropediatría
- Prevención del retraso mental en los errores congénitos del metabolismo

#### INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	8	Factor de Impacto	35,5
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	2	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	6
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	4	Publicaciones con filiación IIS Aragón	3

## GIIS029

### GRUPO DE INVESTIGACIÓN MIGUEL SERVET OFTALMOLOGÍA (GIMSO)

#### EQUIPO CIENTÍFICO



#### INVESTIGADOR PRINCIPAL

Luis Emilio Pablo Julvez

#### EQUIPO

Alejandro Blasco Martínez, Alvaro Fanlo Zarazaga, Ana Pueyo Bestué, Antonio J. Mateo Orobia, Carlos Isanta Otaí, Carmen Alejandra Porcar Plana, Diego Fernández Velasco, Elena García Martín, Elisa Vilades Palomar, Erika Ruiz de Gopegui Bayo, Francisco de Asís Bartol Puyal, Francisco Javier Segura Calvo, Inés Munuera Rufas, Irene Altemir Gómez, Irene Blanco Domínguez, Jacobo Yáñez Merino, Jorge Sánchez Monroy, José Manuel Larrosa Poves, José María Gimeno Feliu, Laura Gil Arribas, Laura Lavilla García, M<sup>a</sup> Pilar Bambó Rubio, María Isabel Fuertes Lázaro, María Jesús Rodrigo Sanjuán, María Satué Palacián, Marta Jiménez García, Noemí Güerri Monclús, Pilar Calvo Pérez, Sara Marquina Martín, Vicente Polo Llorens, Víctor Mallén Gracia

#### CENTRO

Hospital Universitario Miguel Servet  
Universidad de Zaragoza

#### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Biodisponibilidad y penetración de fármacos neuroprotectores
- Degeneración retiniana inducida por hipertensión ocular crónica en ratones adultos.
- Diagnóstico precoz del glaucoma
- Neuroprotección en patología degenerativa retinianas
- Terapia de la retinosis pigmentaria con factores neurotróficos y células madre
- Tratamiento médico quirúrgico del glaucoma

#### INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	20	Factor de Impacto	61,4
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	1	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	17
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	11	Publicaciones con filiación IIS Aragón	15

## GIIS030 PSIQUIATRÍA DE ENLACE

### EQUIPO CIENTÍFICO



#### INVESTIGADOR PRINCIPAL

Antonio Lobo Satué

#### EQUIPO

Concepción De la Cámara Izquierdo, David Vaquero Puyuelo, Elena Lobo Escolar, Javier Santabárbara Serrano, José Luis Día Sahun, Juan Carlos Marco Sanjuan, Laura Bosqued Molina, M Fe Barcones Molero, M Teresa Cortina Lacambra, Patricia Gracia García, Pedro Saz Muñoz, Ricardo Campos Ródenas

#### CENTRO

Universidad de Zaragoza

#### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Psiquiatría Geriátrica (Demencias, Enf. Alzheimer, Depresión)
- Envejecimiento saludable
- Psicósomática y Psiquiatría de Enlace
- Primeros episodios psicóticos

#### INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	24	Factor de Impacto	114,798
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	8	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	9
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	15	Publicaciones con filiación IIS Aragón	22

## GIIS042

### INVESTIGACIÓN EN NEUROCIENCIAS

#### EQUIPO CIENTÍFICO



#### INVESTIGADOR PRINCIPAL

Javier Marta Moreno

#### EQUIPO

Beatriz Pardiñas Barón, Berta Sebastian Torres, Cristina Moreno Loscertales, Elvira Solanas Letosa, Eugenia Marta Moreno, Herbert Daniel Tejada Meza, Isabel Campello Morer, Jesús Martín Martínez, José Carlos Roche Bueno, José María Errea Abad, Juan Marín Lahoz, Marcos Viscasillas Santos, María Bestué Cardiel, María Raquel Alarcia Alejos, María Seral Moral, Mario Bautista Lacambra, Marta L. Muñio Iranzo, Marta Palacín Larroy, Marta Serrano Ponz, Paula Andrea Canasto Jiménez, Sebastián García Rubio, Vanesa Garayoa Irigoyen

#### CENTRO

Hospital Universitario Miguel Servet

#### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Enfermedades inflamatorias del Sistema Nervioso Central
- Patología vascular cerebral
- Deterioro cognitivo
- Ataxias
- Patología neuromuscular
- Cefaleas
- Patología extrapiramidal
- Síndrome de fatiga crónica

#### INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

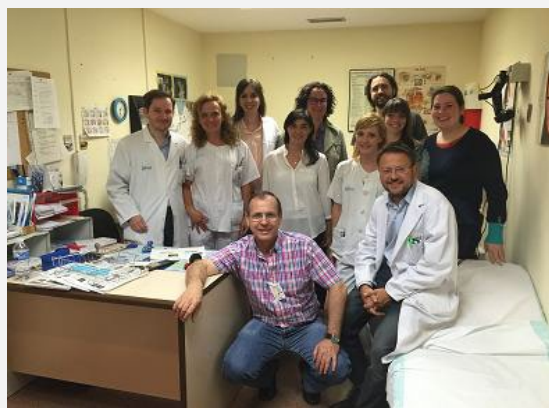
*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	12	Factor de Impacto	28,0
Publicaciones 1º decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	9
Publicaciones 1º cuartil	4	Publicaciones con filiación IIS Aragón	8

## GIIS048

## INVESTIGACIÓN EN RETINA

### EQUIPO CIENTÍFICO



### INVESTIGADOR PRINCIPAL

Isabel Pinilla Lozano

### EQUIPO

Ana Isabel Sánchez Cano, Antonio Ferreras Amez, Carlos Javier Gómez Notario, Carlos Peiró Embid, Carmen López de la Fuente, Diana Pérez García, Elena Pardina Claver, Elvira Orduna Hospital, Emma Lara Navarro, Francisco Javier Ascaso Puyuelo, Guillermo Pérez Rivasés, Guisela Fernández Espinosa, Isabel Bartolomé Sesé, Itziar Pérez Navarro, Javier Acha Pérez, Javier Mateo Gabas, José Ignacio Sánchez Marín, Juan Ibáñez Alperete, María Arcas Carbonell, María Sopeña Pinilla, Marta Arias Alvarez, Oscar Ruiz Moreno, Paula Casas Pascual, Sonia Sofía Fernández Larripa, Víctor Aguado Casanova

### CENTRO

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa  
Universidad de Zaragoza

### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Terapia celular de las Degeneraciones Retinianas con células precursoras del Epitelio Pigmentario Retiniano humano
- Estudio mediante Tomografía de Coherencia Óptica de dominio espectral de la retina sana y patología y valoración de los cambios detectados tras el tratamiento
- Estudio de la enfermedad macular en general y de aquella relacionada con el envejecimiento en particular
- Tratamiento del edema macular secundario a la maculopatía diabética y a las obstrucciones venosas de la retina

### INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	18	Factor de Impacto	50,3
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	16
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	12	Publicaciones con filiación IIS Aragón	10

## GIIS050 BIOGÉNESIS Y PATOLOGÍA MITOCONDRIAL

### EQUIPO CIENTIFICO



#### INVESTIGADOR PRINCIPAL

Eduardo Ruiz Pesini

#### EQUIPO

Alejandro Del Rio García, Ana Vela Sebastián, David Pacheu Grau, Elena De Tomás Mateo, Ester López Gallardo, Irene Jiménez Salvador, Javier Amezcua Gil, José Lorenzo Labarta Monzón, Julio Montoya Villarroya, Laura Gallego Ramírez, Laura Llobet Sesé, M Pilar Bayona Bafaluy, Nuria Garrido Pérez, Patricia Meade Huerta, Sonia Emperador Ortiz

### CENTRO

ARAID  
Universidad de Zaragoza

### LINEAS DE INVESTIGACION

- Diagnóstico genético-molecular de enfermedades mitocondriales humanas
- Caracterización de variantes genéticas poblacionales que provocan susceptibilidad a las enfermedades mitocondriales
- Variación genética poblacional en el mtDNA y su relación con la presbiacusia y la ototoxicidad
- Variabilidad genética mitocondrial y ejercicio físico.
- Farmacogenómica mitocondrial

#### INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	3	Factor de Impacto	19,6
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	1	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	3
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	3	Publicaciones con filiación IIS Aragón	2

## GIIS052 LAGENBIO (TERAGEN Y REGENERAGEN)

### EQUIPO CIENTÍFICO



#### INVESTIGADOR PRINCIPAL

Rosario Osta Pinzolas

#### EQUIPO

Adelaida Hernaiz Martorell, Alina Cequier Soler, Ana Cristina Calvo Royo, Antonio Romero Lasheras, Carmen Cons Claver, Clementina Rodellar Penella, Cristina Iñiguez Martínez, Elisa Gascón Rodríguez, Elvira Bernad Roche, Francisco José Vázquez Bringas, Gabriel Rada Rodrigo, Inmaculada Martín Burriel, Janne Markus Toivonen, Javier Miana Mena, Jorge Palacio Liesa, Laura Moreno Martínez, Leticia Moreno García, M<sup>a</sup> Belén Serrano Pastor, María Jesús Muñoz Gonzalvo, Miriam de la Torre Sebastián, Paula Aparicio Berdejo, Pilar Zaragoza Fernández, Raquel Manzano Martínez, Sara Fuente Franco, Sara Herrero Serrano, Tresa Iguázel López Royo

#### CENTRO

Universidad de Zaragoza

#### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Terapia génica y celular en enfermedades que afectan a la degeneración de la neurona motora en modelos animales (ratones).
- Terapia regenerativa en modelos animales.
- Desarrollo de biomarcadores en enfermedades que afectan al Sistema Nervioso Central (genómicos, celulares, genéticos y proteómicos).
- Estudio del microbioma en enfermedades neurodegenerativas
- Aplicación de vectores nanoparticulados para el tratamiento de enfermedades neurodegenerativas.
- Terapia regenerativa experimental en modelos animales de mediano y gran tamaño (perros, ovejas y caballos).
- Desarrollo de modelos celulares para el estudio de enfermedades neurodegenerativas

#### INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	17	Factor de Impacto	54,8
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	4	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	14
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	10	Publicaciones con filiación IIS Aragón	6

# GIIS057

## ENFERMEDADES PRIÓNICAS

### EQUIPO CIENTÍFICO



### INVESTIGADOR PRINCIPAL

Juan José Badiola Díez

### EQUIPO

Alicia Otero García, Ana Eloisa Sevilla Romeo, Belén Marín González, Bernardino Moreno Burgos, Catarina Martinho Alves, Cristina Acín Tresaco, Daniel Romanos Lizano, Diego Sola Fraga, Eva Monleón Moscardó, Juan José Badiola Díez, M José Luesma Bartolomé, M<sup>a</sup> Carmen Garza García, Nerea Larrañaga Martínez, Paula Ariadna Marco Lorente, Rosa Bolea Bailo, Sandra Felices Mayordomo, Sonia Pérez Lázaro

### CENTRO

Universidad de Zaragoza

### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Estudio de la epidemiología de las Encefalopatías espongiformes transmisibles animales para la elaboración de los planes de vigilancia y control de estas enfermedades en el territorio nacional, con el fin de incrementar la seguridad alimentaria
- Caracterización molecular del agente causal de los casos de Encefalopatías espongiformes transmisibles
- Estudio sobre diferentes aspectos genéticos relacionados con la susceptibilidad o la resistencia a la enfermedad
- Validación y mejora de técnicas de diagnóstico de las Encefalopatías espongiformes transmisibles, así como desarrollo de nuevas técnicas de detección de la enfermedad ante mortem
- Valoración de los posibles mecanismos de transmisión de las Encefalopatías espongiformes transmisibles
- Búsqueda de nuevos marcadores diagnósticos y dianas terapéuticas frente a las Encefalopatías espongiformes transmisibles
- Estudio sobre la patogenia de las Encefalopatías espongiformes transmisibles, utilizando modelos naturales y experimentales

### INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	16	Factor de Impacto	54,7
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	4	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	14
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	12	Publicaciones con filiación IIS Aragón	11



## GIIS070

### TRASTORNOS DEL MOVIMIENTO Y CEFALEAS

#### EQUIPO CIENTÍFICO



#### INVESTIGADOR PRINCIPAL

Sonia Santos Lasasa

#### EQUIPO

Alejandro Viloria Alebesque, Elena Bellosta Diago, Javier Antonio Cajape Mosquera, Joana Rodríguez Montolio

#### CENTRO

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa

#### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Diagnóstico presintomático de la enfermedad de Huntington
- Estudio del ritmo circadiano de la presión arterial y pacientes con enfermedad de Huntington
- Teoría de la mente y cognición social en enfermedad de Huntington
- Estudio del sistema nervioso autónomo en pacientes con cefalea en racimos
- Estudio del riesgo vascular en epilepsia temporal

#### INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

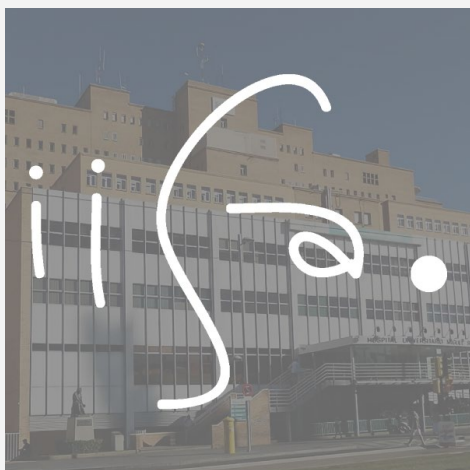
*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	10	Factor de Impacto	35,8
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	1	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	7
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	6	Publicaciones con filiación IIS Aragón	7

GIIS079

## GRUPO DE ESTUDIO DE RELAJACIÓN MUSCULAR Y BLOQUEO NEUROMUSCULAR RESIDUAL

## EQUIPO CIENTÍFICO



## INVESTIGADOR PRINCIPAL

Javier Martínez Ubieta

## EQUIPO

Ana Pascual Bellostá, Cristian Aragón Benedí, Guillermo Ignacio Pérez Navarro, Laura Herrero Martín, Laura Mínguez Braulio, Luis Muñoz Rodríguez, Marcos Buey Aguilar, Mariana Hormigón Ausejo, Natividad Quesada Gimeno, Pablo Abadías Acín, Raquel De Miguel Garijo, Sonia María Ortega Lucea

## CENTRO

Hospital Universitario Miguel Servet

## LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Rehabilitación Multimodal. Aspectos anestésicos
- Métodos de monitorización intraoperatoria
- Estudio de la relajación neuromuscular y sus implicaciones anestésicas
- Valoración hemodinámica perioperatoria del paciente

## INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	2	Factor de Impacto	6,8
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	1
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	2	Publicaciones con filiación IIS Aragón	1

## GIIS082

### INVESTIGACIONES PSICOLÓGICAS Y APLICACIONES TECNOLÓGICAS (INPAT)

#### EQUIPO CIENTÍFICO



#### INVESTIGADOR PRINCIPAL

Jorge Javier Osma López

#### EQUIPO

Alba Abanades Morillo, Alba Fadrique Jiménez, Camino Álvarez Fidalgo, Javier Prado Abril, Laura Martínez García, Magdalena Mendez Lopez, María Trinidad Peláez Martínez, María Vicenta Navarro Haro, Oscar Peris Baquero, Verónica Martínez Borba

#### CENTRO

Universidad de Zaragoza

#### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Estudios sobre los procesos de memoria, orientación espacial, afectividad y personalidad.
- Prevención y tratamiento transdiagnóstico de los trastornos emocionales y de la personalidad.
- Psicología Clínica y Salud: Salud mental perinatal.

#### INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	15	Factor de Impacto	47,298
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	1	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	9
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	4	Publicaciones con filiación IIS Aragón	10

## 6.2. PROGRAMA 2.

### Inmunidad, cáncer y enfermedades de origen infeccioso o base molecular

Es un programa multidisciplinar integrado por 30 grupos de investigación punteros a nivel nacional e internacional. Las patologías sobre las que trabajan estos grupos se caracterizan por suponer graves problemas para la salud, bien por su alta incidencia y mortalidad o morbilidad, bien porque no existe tratamiento en la actualidad o, en la mayoría de los casos, por ambos motivos. Entre las enfermedades estudiadas se incluyen: el cáncer -tanto hematológico como sólido- y otras patologías hematológicas y gastrointestinales, la tuberculosis y variadas infecciones bacterianas, víricas o fúngicas, la sepsis, trasplantes de órganos y tejidos, incluyendo además enfermedades inflamatorias y autoinmunes como artrosis, artritis, esclerosis o alergia y algunas enfermedades raras.

*Todas estas patologías presentan una serie de anomalías de base molecular y celular, muchas de las cuales son comunes entre sí, lo que puede favorecer el desarrollo y la aplicación de herramientas diagnósticas y terapias que engloben a varias de ellas.*

Esto supone un claro beneficio socioeconómico y tecnológico. Además, muchos de estos trastornos están estrechamente interrelacionados, ya que una determinada patología base y/o su tratamiento, pueden favorecer el desarrollo de otras patologías. Por ejemplo, es el caso de la enfermedad inflamatoria/autoinmune que se asocia a infección a cáncer, el de la enfermedad de Gaucher, trastorno inmunológico, infección y cáncer, el de la asociación trasplante e infección, etc. Por tanto, la presencia de grupos de diferentes áreas en este programa representa una ventaja para un abordaje multidisciplinar en la investigación de estas patologías.

*Las líneas de investigación a desarrollar se agruparán en dos grandes bloques estrechamente relacionados entre sí, **la mejora en el diagnóstico de los pacientes y el desarrollo de tratamientos más efectivos y personalizados.***

En la mayoría de las patologías indicadas, se ha observado un papel clave de la respuesta inmunológica en su génesis y/o progresión y, por tanto, el tratamiento inmunológico (inmunoterapia) ha resurgido como una alternativa terapéutica eficaz y segura. Por ejemplo, en el tratamiento del cáncer, las enfermedades inflamatorias gastrointestinales, óseas, musculares, neurológicas o la

enfermedad de Gaucher. Y por supuesto, en el **tratamiento y prevención de infecciones, de enfermedades alérgicas o en la mejora de la atención a pacientes trasplantados**. El desarrollo de actividades complementarias y sinérgicas entre grupos de investigación básica en inmunología y patología molecular y los grupos de investigación clínica donde se tratan este tipo de patologías, será clave para asegurar una investigación eficiente que permita la traslación en el menor espacio de tiempo de los resultados obtenidos.

El programa está formado por **30 grupos** y **coordinado por el Dr. Julián Pardo**.

### GRUPOS DEL PROGRAMA

Código	Grupo	IP
<b>Consolidado de referencia</b>		
<b>GIIS023</b>	Infecciones de difícil diagnóstico y tratamiento	Antonio Rezusta López
<b>GIIS027</b>	Grupo De Investigación Traslacional En Patología Digestiva	Angel Lanas Arbeloa
<b>GIIS028</b>	Placental pathophysiology and fetal programming	Daniel Orós López
<b>GIIS049</b>	Genética de micobacterias	Carlos Martín Montañés
<b>GIIS055</b>	Muerte Celular, Inflamación, Inmunidad y Cáncer	Julián Pardo Jimeno
<b>GIIS062</b>	Genética Clínica y Genómica Funcional	Juan Pié Juste
<b>GIIS090</b>	Apoptosis, Inmunidad y Cáncer	Luis Alberto Anel Bernal
<b>Consolidado</b>		
<b>GIIS012</b>	Grupo de estudio de enfermedad de Gaucher y neoplasias hematológicas	Ralf Kohler
<b>GIIS025</b>	Oncología Médica Hospital Clínico Lozano Blesa	Dolores Isla Casado
<b>GIIS026</b>	Oncología médica "Miguel Servet"	Antonio Antón Torres
<b>GIIS033</b>	Terapia génica y celular del cáncer	María del Pilar Martín Duque

<b>GIIS039</b>	Alergia	Carlos Colás Sanz
<b>GIIS040</b>	Grupo de Investigación en Hematología del HCU Lozano Blesa	Luis Palomera Bernal
<b>GIIS053</b>	Fisiopatología Gastrointestinal	José Emilio Mesonero Gutiérrez
<b>GIIS067</b>	Ecología de la resistencia bacteriana	Francisco Javier Castillo García
<b>GIIS069</b>	Grupo de Investigación Clínica en Enfermedades Infecciosas	José Ramón Paño Pardo
<b>GIIS100</b>	Psoriasis, Linfomas y Cáncer Cutáneo	Mariano Ara Martín
<b>GIIS107</b>	Metabolismo y Células Madre TumORAles	Patricia Sancho Andrés
<b>Emergente</b>		
<b>GIIS003</b>	Aspectos inmunológicos de la cirugía y Cirugía regenerativa	Felícito Enrique García-Alvarez García
<b>GIIS071</b>	Grupo de Urología, Hospital Universitario Miguel Servet (URO-SERVET)	Ángel Borque Fernando
<b>GIIS072</b>	Neumología HUMS	Salvador Bello DronDA
<b>GIIS073</b>	Grupo de Investigación en Nefrología y Trasplante Renal (GINETE)	Alex Gutiérrez Dalmau
<b>GIIS077</b>	Patología Hematológica en el H. U. Miguel Servet	Pilar Delgado Beltrán
<b>GIIS080</b>	Red de Investigación de Obstetricia, Ginecología y Reproducción	Faustino Pérez López
<b>GIIS084</b>	Grupo de investigación básica en medicina interna	Miguel Ángel Torralba Cabeza
<b>GIIS095</b>	Patología Quirúrgica del Tórax	Raúl Embún Flor
<b>GIIS097</b>	Grupo Gine-Investiga HUMS	Laura Baquedano Mainar
<b>GIIS106</b>	Maternal and Fetal Health Research Group	Cristina Paules Tejero
<b>GIIS110</b>	Cancer Heterogeneity and Immunomics (CHI)	Rebeca Sanz Pamplona
<b>GIIS111</b>	Oncología Molecular	Alberto Jiménez Schuhmacher

**INDICADORES DE PROGRAMA 2.**

Publicaciones indexadas JCR	272
Artículos 1er y 2º cuartil	(181+62) 243
Artículos 3er y 4º cuartil	(23+6) 29
Factor de Impacto	1610,20
Factor de Impacto medio	5,91
Publicaciones lideradas por miembros del programa	138

**Las 5 publicaciones de mayor factor de impacto en las que han participado miembros del programa:**

**1. Pregnancy outcomes and vaccine effectiveness during the period of omicron as the variant of concern, INTERCOVID-2022: a multinational, observational study.**

Villar J, Soto Conti C, Gunier R, Ariff S, Craik R, Cavoretto P, Rauch S, Gandino S, Nieto R, Winsey A, Menis C, Rodriguez G, Savasi V, Tug N, Deantoni S, Fabre Estremera M, Martinez de Tejada B, Rodriguez-Sibaja M, Livio S, Napolitano R, Maiz N, Sobrero H, Peterson A, Deruelle P, Giudice C, Teji J, Casale R, Salomon L, Prefumo F, Cheikh Ismail L, Gravett M, Vale M, Hernández V, Sentilhes L, Easter S, Capelli C, Marler E, Cáceres D, Albornoz Crespo G, Ernawati E, Lipschuetz M, Takahashi K, Vecchiarelli C, Hubka T, Ikenoue S, Tavchioska G, Bako B, Ayede A, Eskenazi B, Thornton J, Bhutta Z, Kennedy S, Papageorghiou A, INTERCOVID-2022 International Consortium.

Lancet. 2023 Feb 11;401(10375):447-457. doi: 10.1016/S0140-6736(22)02467-9. **FI: 98,4**

**2. Spatial predictors of immunotherapy response in triple-negative breast cancer**

Wang X, Danenberg E, Huang C, Egle D, Callari M, Bermejo B, Dugo M, Zamagni C, Thill M, Antón Torres A, Zambelli S, Russo S,

Ciruelos E, Greil R, Gyorffy B, Semiglazov V, Colleoni M, Kelly C, Mariani G, Del Mastro L, Biasi O, Seitz R, Valagussa P, Viale G, Gianni L, Bianchini G, Ali H

Nature. 2023 Sep;621(7980):868-876. doi: 10.1038/s41586-023-06498-3. Epub 2023 Sep 6. **FI: 50,5**

**3. Mitochondrial control of antigen presentation in cancer cells.**

Soler Agesta R, Anel Bernal L, Galluzzi L.

Cancer Cell. 2023 Nov 13;41(11):1849-1851. doi: 10.1016/j.ccell.2023.10.001. **FI: 48,8**

**4. Health-Related Quality of Life with Nivolumab Plus Chemotherapy Versus Chemotherapy in Patients with Advanced Gastric/Gastroesophageal Junction Cancer or Esophageal Adenocarcinoma from CheckMate 649**

Moehler M, Xiao H, Blum S, Elimova E, Cella D, Shitara K, Ajani J, Janjigian Y, Garrido M, Shen L, Yamaguchi K, Liu T, Schenker M, Kowalyszyn R, Bragagnoli A, Bruges R, Montesarchio V, Pazo Cid R, Hunter S,

Davenport E, Wang J, Kondo K, Li M, Wyrwicz L

J Clin Oncol. 2023 Dec 10;41(35):5388-5399. **FI: 42,1**

**5. Phase II trial of CDK4/6 inhibitor palbociclib in advanced sarcoma based on mRNA expression of CDK4/ CDKN2A.**

Martin-Broto J, Martinez-Garcia J, Moura D, Redondo A, Gutierrez A, Lopez-Pousa A, Martínez Trufero J, Sevilla I, Diaz-Beveridge R, Solis-Hernandez M, Carnero A, Perez M, Marcilla D, Garcia-Foncillas J, Romero P, Fernandez-Jara J, Lopez-Lopez D, Arribas I, Hindi N.

Signal Transduction and Targeted Therapy. 2023 Oct 25;8(1):405. doi: 10.1038/s41392-023-01661-8. **FI: 40,8**



## GIIS003 ASPECTOS INMUNOLÓGICOS DE LA CIRUGÍA Y CIRUGÍA REGENERATIVA

### EQUIPO CIENTÍFICO

**INVESTIGADOR PRINCIPAL**

Felícito Enrique García-Álvarez García

**EQUIPO**

Cristina Pastor Oliver, Francesca Monticelli, Jorge Calvo Tapias, Rubén Estella Nonay

---

**CENTRO**

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa

### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Estudio de la evolución del implante de plaquetas, factores de crecimiento celular y/o células mesenquimales, obtenidas de “células troncales” de la papila apical de la raíz dental, en el proceso odontogénico. Modelos experimentales y estudios clínicos.
- Estudio de la evolución del implante de plaquetas, factores de crecimiento celular y/o células mesenquimales, procedentes de “células troncales” obtenidas de diferentes tejidos: modelos experimentales quirúrgicos y estudios clínicos.
- Estudio de la respuesta inmunológica asociada a la edad en el paciente traumatológico. Estudio de las células Natural Killer

### INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	6	Factor de Impacto	13,3
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	3
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	1	Publicaciones con filiación IIS Aragón	5

## GIIS012

### GRUPO DE ESTUDIO DE ENFERMEDAD DE GAUCHER Y NEOPLASIAS HEMATOLÓGICAS

#### EQUIPO CIENTÍFICO



#### INVESTIGADOR PRINCIPAL

Ralf Kohler

#### EQUIPO

Jorge Cebolla Sanz, M<sup>a</sup> Paola Lievano Segundo

#### CENTRO

Hospital Universitario Miguel Servet  
ARAID

#### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Estudio y tratamiento de enfermedades de Depósito Lisosomal
- Epidemiología de las Neoplasias Hematológicas

#### INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	1	Factor de Impacto	3
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	1
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	1	Publicaciones con filiación IIS Aragón	1

## GIIS023 MICOSIS Y NOCARDIOSIS

### EQUIPO CIENTÍFICO



### INVESTIGADOR PRINCIPAL

Antonio Rezusta López

### EQUIPO

Alexander Isaias Tristancho Baró, Ana Isabel López Calleja, Ana M<sup>a</sup> Milagro Beamonte, Belén María Lambán Per, Blanca del Pilar Dehesa García, Blanca Fortuño Cebamanos, Carmelo Ortega Rodríguez, Concepción López Gómez, David Martínez Mateos, Jesús Arenas Bustó, Jesús María Viñuelas Bayón, Juan Manuel García-Lechuz Moya, Laura Clusa Cuesta, Laura Eva Franco Fobe, M<sup>a</sup> Pilar Palacián Ruíz, María José Lavilla Fernández, María Lahoz Sánchez, María Paz Peris Peris, María Victoria Duque Mallén, Miriam Latorre Millán, Mónica Pilar Ariza Samper, Natalia Burillo Navarrete, Rebeca Fernandez Simón, Sara Sanz Sanz, Víctor Viñeta Valdevira, Violeta Frutos Millán, Yolanda Palacios Miguel

### CENTRO

Hospital Universitario Miguel Servet

### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Colonización-infección en el paciente con fibrosis quística
- Onicomycosis
- Micosis invasoras por hongos filamentosos en el paciente neutropénico
- Nocardiasis

### INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	14	Factor de Impacto	78,8
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	3	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	9
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	11	Publicaciones con filiación IIS Aragón	6

## GIIS025

## ONCOLOGÍA MEDICA HCULB

### EQUIPO CIENTÍFICO

#### INVESTIGADOR PRINCIPAL

Dolores Isla Casado

#### EQUIPO



Alba Moratiel Pellitero, Alfonso Yubero Esteban, Ana Goás Gómez, Belen Martin Lorenzo, Eduardo Pujol Obis, Francisco José Gallego Peñalver, Irene Torres Ramón, Isabel Huercanos Esparza, Isabel Pajares Bernad, Julio Lambea Sorrosal, M<sup>a</sup> José Bardina Tremps, María Alvarez Alejandro, María Martí Pi, Marta Andrés Coduras, Marta Gascón Ruiz, Mónica Corral Subías, Pilar Bueso Inglán, Raquel Andrés Conejero, Rodrigo Lastra del Prado, Sebastian Menao Guillén, Yasmina Saker Diffalah

#### CENTRO:

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa

### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Investigación Clínica y Translacional en Cáncer: Evaluación de nuevos fármacos y estrategias, potenciando la participación en ensayos e investigaciones de carácter nacional e internacional.
- Estudio y caracterización de nuevos biomarcadores útiles en el diagnóstico y tratamiento de diversas patologías tumorales
- Análisis de la toxicidad de los fármacos antineoplásicos: cardiaca, neurológica...
- Estudio de Indicadores de Calidad en Oncología
- Trazabilidad en el Uso Seguro de citostáticos y Medicamentos Biológicos
- Consejo Genético en Cancer y su aplicación a la práctica clínica
- Patología oncológica en pacientes con infección VIH
- Psicoterapia centrada en el sentido y el cuidado en pacientes con diagnóstico de cáncer avanzado

#### INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	15	Factor de Impacto	53
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	8
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	8	Publicaciones con filiación IIS Aragón	5

## GIIS026

### ONCOLOGÍA MÉDICA “MIGUEL SERVET”

#### EQUIPO CIENTÍFICO



#### INVESTIGADOR PRINCIPAL

Antonio Antón Torres

#### EQUIPO

Alba Medina Castillo, Alicia Guerrero Molina, Ana Herrero Ibañez, Ana María Comín Orce, Angel Artal Cortés, Antonio Antón Torres, Beatriz Escuder Azuara, Carlota Díez Franco, Carmen Santander Lobera, Concepción Velázquez Martínez, Diego Márquez Medina, Edgar Peleato Beltrán, Iñaki Alvarez Busto, Javier Martínez Trufero, Juan Lao Romera, Laura García Clavería, Laura Rodríguez Sastre, M<sup>a</sup> Eugenia Ortega Izquierdo, María Sánchez Martínez, Marta Tarazona Hernández, Pablo Gómez Mugarza, Raquel Villanueva Llop, Roberto Antonio Pazo Cid, Sergi Recasens García, Teresa Puértolas Hernández, Teresa Sánchez Ald ecoa, Vicente Alonso Orduña

#### CENTRO

Hospital Universitario Miguel Servet

#### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Técnicas moleculares de diagnóstico de cáncer familiar y hereditario del síndrome mama / ovario, así como de cáncer colorrectal
- Factores pronósticos predictivos de respuesta en diferentes tipos de tumores y situaciones clínicas
- Programa de desarrollo y evaluación de nuevos fármacos
- Banco de tumores

#### INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	31	Factor de Impacto	307,1
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	10	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	4
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	21	Publicaciones con filiación IIS Aragón	9

## GIIS027

### Grupo de investigación Traslacional en Patología Digestiva

#### EQUIPO CIENTÍFICO



#### INVESTIGADOR PRINCIPAL

Ángel Lanas Arbeloa

#### EQUIPO

Alberto Lué, Álvaro Blanes Rodríguez, Andrés González Rodríguez, Ángel Ferrández Arenas, Antonio Aguilar

Muñiz, Ariel Gonzalo Gonzales Sejas, Asunción García González, Beatriz Gallego Llera, Beatriz Pardo Rey, Carla Jerusalén Gargallo Puyuelo, Carlos Sostres Homedes, David Ortega Alarcón, Diogo Miguel De Vasconcelos Resende Marques, Elena Piazuelo Ortega, Enrique Alfaro Almajano, Enrique Blasco Merle, Enrique Ceamanos Ibarra, Erika Alfambra Cabrejas, Federico Sopeña Biarge, Fernando Gomollón García, Gema Merino Loma, Gonzalo Hijos Mallada, Guillen Bernal Bandres, Guillermo García Rayado, Hajar Jebblaoui, Javier Casado Apastegui, José Carlos Royo Sanz, Judith Millastre Bocos, Julia López de la Cruz, Lourdes Bengochea Martínez, Luis Cortés García, M<sup>a</sup> Concepción Aso Gonzalvo, M<sup>a</sup> Jose Domper Arnal, M<sup>a</sup> Teresa Arroyo Villarino, Mar García García, María Escuin Sanmartin, María Ortiz de Solorzano Reig, Mario Fernández Sanz, Marta Asencio del Río, Marta Jiménez Benedí, Marta Latre Santos, Marta Sánchez Luengo, Miguel Ángel Simón Marco, Olga María Abián Franco, Pedro Miguel Baptista, Pilar Peribáñez Davila, Pilar Roncalés Lázaro, Pilar Sainz de la Maza Arnal, Samanta Pilar Arechavaleta Tabuena, Samuel Jesús Martínez Domínguez, Sandra García Mateo, Sandra Melitón Barbancho, Sara Borrego Bernal, Sara Lorente Pérez, Sergio García Mateo, Sonia Hermoso Durán, Teresa Ramírez Gasca, Trinidad Serrano Aulló

#### CENTRO

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa  
Universidad de Zaragoza

#### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Nanopartículas multifuncionales para el diagnóstico y tratamiento de diversas enfermedades del aparato digestivo
- Factores genéticos en patología digestiva de carácter inflamatorio y neoplásico
- Terapia celular en Hepatología y Gastroenterología
- Estudio de enfermedades relacionadas con el ácido, la inhibición de COX e infección por H. pylori
- Mecanismos de progresión a cáncer digestivo y quimioprevención

#### INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	65	Factor de Impacto	336
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	13	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	32
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	49	Publicaciones con filiación IIS Aragón	54

## GIIS028

### PLACENTAL PATHOPHYSIOLOGY AND FETAL PROGRAMMING

#### EQUIPO CIENTÍFICO



#### INVESTIGADOR PRINCIPAL

Daniel Orós López

#### EQUIPO

Diego Lerma Puertas, Jon Schoorlemmer, Luisa Patricia Ibáñez Burillo, M Belén Carazo Hernández, María Climent Aroz, María Peran Fernández, María Pérez Marqués, Marta Fabre Estremera, Pedro Muniesa Lorda, Purificación Mateo Alcalá, Sonia Gómez Muñoz

#### CENTRO

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa

#### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Análisis del papel de REX1 y YY2 en la pluripotencia de células troncales y desarrollo preimplantacional
- Retrovirus endógeno y neuroinflamación en Esclerosis Múltiple
- Fisiopatología y desarrollo de biomarcadores de riesgo perinatal y cognitivo en la amenaza de parto pretérmino.
- Incorporación de los marcadores angiogénicos en la predicción, diagnóstico y control de la preeclampsia y la restricción de crecimiento intrauterino.
- Desarrollo y validación de valores de normalidad ecográficos Doppler para la estandarización internacional del control hemodinámica fetal.

#### INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	5	Factor de Impacto	112,1
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	1	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	3
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	4	Publicaciones con filiación IIS Aragón	3

## GIIS033

### TERAPIA GÉNICA Y CELULAR DEL CÁNCER

#### EQUIPO CIENTÍFICO



#### INVESTIGADOR PRINCIPAL

María Del Pilar Martín Duque

#### EQUIPO

Alejandro Postigo Gómez, Ana Redrado Osta, Belén Azanza Hernández, Jonas Gurauskis, José Luis Serrano Ostáriz, Luis Martín-Pinillos Solanilla, Teresa Sierra Travieso

#### CENTRO

ARAID en el Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud

#### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Abordajes de virioterapia y terapia celular mediante el uso de adenovirus replicativos y célulastroncales
- Visualización de células troncales adultas e inducibles (IPs) en medicina regenerativa
- Utilización de péptidos y nanopartículas para la modificación del tropismo adenoviral

#### INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	8	Factor de Impacto	47,4
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	1	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	6
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	6	Publicaciones con filiación IIS Aragón	6



## GIIS039 ALERGIA

### EQUIPO CIENTÍFICO



#### INVESTIGADOR PRINCIPAL

Carlos Colás Sanz

#### EQUIPO

Apolinar Antonio Lezaun Alfonso, Gonzalo González García, Juan Fraj Lázaro, Julia Arias Pérez, Lucía Ferrer Clavería, M<sup>a</sup> Dolores Pérez Cabrejas, M<sup>a</sup> Mar Garcés Sotillos, M<sup>a</sup> Teresa Sobrevia Elfau, Nieves Segura Arazuri

#### CENTRO

Hospital Clínico universitario Lozano Blesa

### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Alergia respiratoria al polen de chenopodiáceas
- Epidemiología e historia natural del asma y la rinitis alérgica.
- Calidad de vida relacionada con la salud en la rinitis alérgica.
- Evaluación de las enfermedades alérgicas ocupacionales: Dermatitis de contacto y asma ocupacional.

#### INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	16	Factor de Impacto	65,8
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	8
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	10	Publicaciones con filiación IIS Aragón	9

## GIIS040

### GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN HEMATOLOGÍA DEL HCU LOZANO BLESA

#### EQUIPO CIENTÍFICO



#### INVESTIGADOR PRINCIPAL

Luis Palomera Bernal

#### EQUIPO

Alberto Argón Arcarazo, Beatriz Martínez Lázaro, Clara García Castell, Esther Franco García, Fernando Joaquín Sevil Puras, Gemma Azaceta Reinares, Guillermo Haces Tirado, Javier Castells Sierra, José Antonio Moreno Chulilla, Luis Antonio Mayor Pérez, Luis Ignacio Sancho Val, M<sup>a</sup> del Mar Moles Guerrero, M<sup>a</sup> Isabel Miravete Duque, M<sup>a</sup> Teresa Olave Rubio, Manuela Dobon Rebollo, Miguel Paricio Moreno, Olga Gavín Sebastián, Pedro José Paul Vidaller, Rosana Díez Angulo, Victoria Minerva Murillo Cortés

#### CENTRO

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa

#### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Investigación en patología hematológica no oncológica
- Investigación en enfermedades oncohematológicas
- Investigación en patología trombótica
- Estudios translacionales de inmunoterapia aplicada a patología linfoide

#### INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	10	Factor de Impacto	83,1
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	3	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	3
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	10	Publicaciones con filiación IIS Aragón	4

## GIIS049

### GRUPO GENÉTICA DE MICOBACTERIAS

#### EQUIPO CIENTIFICO



#### INVESTIGADOR PRINCIPAL

Carlos Martín Montañés

#### EQUIPO

Ainhoa Arbues Arribas, Ainhoa Lucía Quintana, Aleksandra Muzylo, Ana Belén Gómez Aguirre, Ana Picó Marco, Begoña Gracia Díaz, Claudia Guerrero Perales, Dessi Marinova, Diana Angélica Aguilar Ayala, Eduardo Javier Moreo Lapieza, Emma Sáez López, Isabel Otal Gil, Jesús Ángel Gonzalo Asensio, Jordana Galizia Castro, Jose Antonio Aínsa Claver, Juan Ignacio Aguiló Anento, M José Iglesias Gozalo, Marie Sylvianne Rabodoarivelo, Rebeca Bailo Vergara, Santiago Ramón García, Santiago Uranga Maiz, Sofía Samper Blasco, Xunxiao Lin

#### CENTRO

Universidad de Zaragoza  
Hospital Universitario Miguel Servet

#### LINEAS DE INVESTIGACION

- Bases moleculares de la resistencia en micobacterias
- Epidemiología molecular de la tuberculosis.
- Transposición y latencia de m. Tuberculosis
- Construcción nuevas vacunas contra la tuberculosis.

#### INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

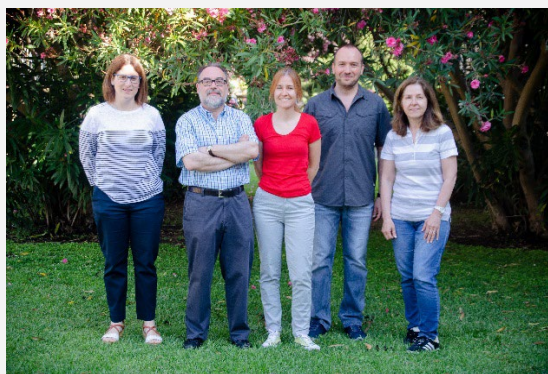
*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	13	Factor de Impacto	68,6
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	3	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	9
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	7	Publicaciones con filiación IIS Aragón	9

## GIIS053

### FISIOPATOLOGÍA GASTROINTESTINAL

#### EQUIPO CIENTÍFICO



#### INVESTIGADOR PRINCIPAL

José Emilio Mesonero Gutiérrez

#### EQUIPO

Belén Gros Bañeres, Berta Buey Martínez, Diego Aguirre Ramírez, Elena Layunta Hernández, Jesús María Muñoz Gil, Laura Grasa López, Laura Vicente Manso, M<sup>a</sup> Pilar Arruebo Loshuertos, Miguel Ángel Plaza Carrión, Santiago García López

#### CENTRO

Universidad de Zaragoza

#### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Estudio de la regulación fisiopatológica del sistema serotoninérgico
- Enfermedad inflamatoria intestinal y Síndrome del Intestino Irritable
- Estudio del papel de los mediadores lipídicos y de los canales TRP en procesos de hipersensibilidad visceral GI como el síndrome de colon irritable
- Estudio de los mecanismos implicados en las alteraciones motoras digestivas producidas en procesos infecciosos

#### INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

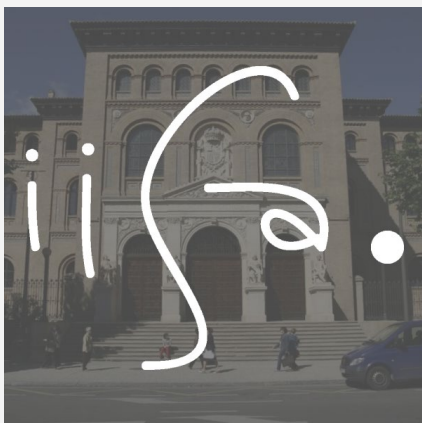
*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	14	Factor de Impacto	52,9
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	1	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	9
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	8	Publicaciones con filiación IIS Aragón	11

## GIIS055

### MUERTE CELULAR, INFLAMACIÓN, INMUNIDAD Y CÁNCER

#### EQUIPO CIENTÍFICO



#### INVESTIGADOR PRINCIPAL

Julián Pardo Jimeno

#### EQUIPO

Adanays Calvo Pérez, Alba Fernández Gómez, Alejandro Andrés Tovar, Ariel Gaspar Ramírez Labrada, Ascensión Muñoz Mellado, Carmen Oñate Salafranca, Cecilia Pesini Martín, Celia del Agua Arias-Camisón, Diego Sánchez Martínez, Elena Dolader Ballesteros, Iñaki Arretxe García, Iratxe Uranga Murillo, Jorge Paúl Bernal, Llipsy Santiago García, Marcela Garzón Tituaña, Marta Lalinde Ruiz, Maykel A. Arias Cabrero, Natacha Peña Fresneda, Patricia Esteban Sánchez, Sandra Hidalgo Arizón, Sergio Redrado Hernández, Yurena Aguilar de la Red

#### CENTRO

ARAID  
Universidad de Zaragoza

#### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Papel de los linfocitos T citotóxicos y células Aseninas Naturales (NK) en inflamación y cáncer
- Desarrollo de nuevas tecnologías para la monitorización de infecciones fúngicas oportunistas.
- Inmunoterapia celular frente a cáncer
- Mecanismos de muerte celular inducida por quimioterapia e inmunoterapia
- Muerte celular inmunogénica

#### INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

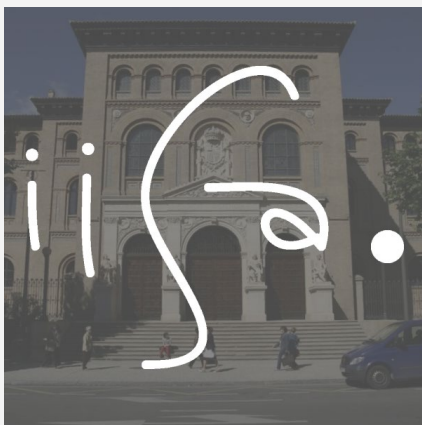
*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	14	Factor de Impacto	73,2
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	3	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	11
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	9	Publicaciones con filiación IIS Aragón	13

GIIS062

## GENÉTICA CLÍNICA Y GENÓMICA FUNCIONAL

## EQUIPO CIENTIFICO



## INVESTIGADOR PRINCIPAL

Juan Pié Juste

## EQUIPO

Ana Latorre Pellicer, Ángela Marina Ascaso Matamala, Ariadna Ayerza Casas, Beatriz Puisac Uriol, Cristina Tania Lucia Campos, Elena Muñoz Jalle, Feliciano Ramos Fuentes, León Remón Garijo, Luis Carmen Sampériz, M<sup>a</sup> Antonia Concellón Doñate, M<sup>a</sup> Luisa Bernal Ruíz, Marta Gil Salvador, Pilar Pamplona Valenzuela, Rebeca Antoñanzas Pérez

## CENTRO

Universidad de Zaragoza

## LINEAS DE INVESTIGACION

- Diagnóstico clínico y genético de síndromes polimalformativos y/o que cursan con retraso mental y deficiencias enzimáticas que afectan a la síntesis de cuerpos cetónicos.

## INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	9	Factor de Impacto	33
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	1	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	3
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	5	Publicaciones con filiación IIS Aragón	4

## GIIS067

### ECOLOGÍA DE LA RESISTENCIA BACTERIANA

#### EQUIPO CIENTÍFICO



#### INVESTIGADOR PRINCIPAL

Francisco Javier Castillo García

#### EQUIPO

Adelina Miruna Perta, Elena Alvarado Sánchez, Francisco Javier Castillo García, Jessica Bueno Sancho, Jorge Ligeró López, Juan Sahagún Pareja, María Ducons Marquez, María Riesgo Magaña, Pilar Beltrán Tejedor, Sara Arnal Leal, Sonia Algarate Cajo

#### CENTRO

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa

#### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Bases genéticas, mecanismos bioquímicos y epidemiología molecular de la resistencia bacteriana a los antibióticos
- Desarrollo, aplicación y evaluación de nuevos procedimientos destinados al diagnóstico en microbiología clínica

#### INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	6	Factor de Impacto	24,3
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	1	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	3
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	3	Publicaciones con filiación IIS Aragón	4

GIIS069

## INVESTIGACIÓN CLÍNICA EN ENFERMEDADES INFECCIOSAS

## EQUIPO CIENTÍFICO



## INVESTIGADOR PRINCIPAL

José Ramón Paño Pardo

## EQUIPO

Alvaro Cecilio Irazola, Angela Abejz Arrizabalaga, Elena Morte Romea, Emma Casalod Campos, Galadriel Pellejero Sagastizábal, Isabel Sanjoaquín Conde, Javier Garcia Lafuente, M Angeles Allende Bandrés, María José Crusells Canales, María José Esquillor Rodrigo, Mercedes Gimeno Gracia, Rosana Sanz Segura, Santiago Letona Gimenez, Sara Marco Embid

## CENTRO

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa

## LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Programas de optimización de tratamiento antimicrobiano
- Epidemiología, diagnóstico y tratamiento de infecciones por bacilos gramnegativos multiresistentes
- Infecciones en pacientes inmunodeprimidos
- Infección complicada por el virus de la gripe. Gripe pandémica
- Impacto de la comorbilidad y envejecimiento en pacientes infectados por el VIH
- Tratamiento de hepatitis virales y de VIH

## INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

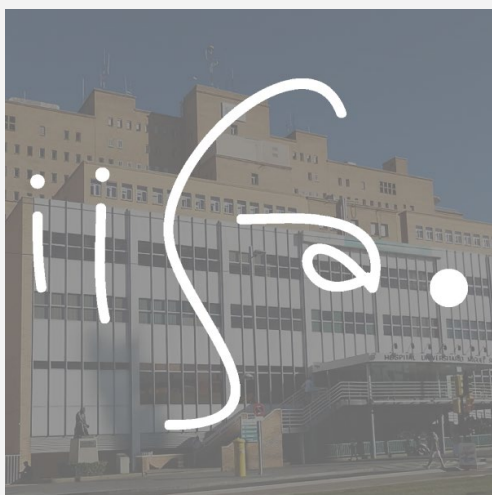
Total publicaciones con FI	7	Factor de Impacto	25,7
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	4
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	4	Publicaciones con filiación IIS Aragón	5



## GIIS071

### GRUPO DE UROLOGÍA, HOSPITAL UNIVERSITARIO MIGUEL SERVET (URO-SERVET)

#### EQUIPO CIENTÍFICO



#### INVESTIGADOR PRINCIPAL

Ángel Borque Fernando

#### EQUIPO

Alejandro Camón Fernández, Ana Riaguas Almenara, Angel García de Jalón Martínez, Concepción Herrando Saz, Elena Sanchez Izquierdo, Eva Mallén Mateo, Eva María Salas Trigo, Jesús Gil Fabra, Joaquin Carela Espín, Jorge Alfaro Torres, José Manuel Sánchez Zalabardo, Juan José Castillo Escudero, M<sup>a</sup> Isabel Marquina Ibáñez, M<sup>a</sup> Jesús Gil Sanz, Marcos Berdejo Alloza, Miguel Ángel Trivez Boned, Mónica Sanz del Pozo, Patricia Alexandra Guerrero Ochoa, Patricia Serrano Frago, Pedro Gil Martínez, Raquel Espílez Ortiz, Raúl López Blasco, Sofía Hakim Alonso, Susana Solanas Alava

#### CENTRO

Hospital Universitario Miguel Servet

#### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Optimización e implementación de la vigilancia activa en cáncer de próstata
- Formación en urología y cirugía laparoscópica
- Implementación del manejo "fast-track" en cistectomía radical por tumor
- Modelos predictivos en cáncer de próstata y otros entornos urológicos

#### INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	4	Factor de Impacto	15,1
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	2
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	4	Publicaciones con filiación IIS Aragón	4

GIIS072

NEUMOLOGÍA HUMS

## EQUIPO CIENTÍFICO



## INVESTIGADOR PRINCIPAL

Salvador Bello Drona

## EQUIPO

Cristina de Diego Ramos, Elisa Mincholé Lapuente, Francisco De Pablo Cillero, Javier Errasti Viader, José Javier Vengoechea Aragoncillo, Laura Torralba García, Lucía López Vergara.

## CENTRO

Hospital Universitario Miguel Servet

## LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Gravedad de la neumonía adquirida en la comunidad
- Microbioma y Pulmón
- Infecciones virales

## INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	1	Factor de Impacto	4,7
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	-
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	1	Publicaciones con filiación IIS Aragón	1

## GIIS073

### INVESTIGACIÓN EN NEFROLOGÍA Y TRASPLANTE RENAL (GINETE)

#### EQUIPO CIENTÍFICO



#### INVESTIGADOR PRINCIPAL

Alex Gutiérrez Dalmau

#### EQUIPO

Belen Campos Gutierrez, Cristina Medrano Villarroja, Daniel Joaquín Aladrén Gonzalvo, Eduardo Parra Moncasi, Emilia Ferrer López, Francisco Antonio Guevara Madrid, Francisco Javier Paúl Ramos, Francisco Javier Rubio Castañeda, Isidoro García-Escribano Sánchez, Javier Guillén Crusells, José Antonio Ferreras Gascó, Judit Cacho Alonso, Luis Miguel Lou Arnal, Luzía Sescún López Royo, M<sup>a</sup> José Aladrén Regidor, Olga Gracia García, Paula Mora López, Verónica Alexandra Villa Ayala, Víctor Cantín Lahoz

#### CENTRO

Hospital Universitario Miguel Servet

#### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Estudio del tratamiento renal conservador en la ERCA
- Métodos de estimación del riesgo pre y postrasplante de mortalidad, pérdida de injertos y eventos cardiovasculares en el paciente trasplantado renal
- Preservación y acondicionamiento del órgano renal para trasplante
- Alteraciones de la composición corporal y de los patrones de sueño en la ERC

#### INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	3	Factor de Impacto	38,4
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	1	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	-
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	3	Publicaciones con filiación IIS Aragón	1

GIIS077

## PATOLOGÍA HEMATOLÓGICA EN EL H. U. MIGUEL SERVET

## EQUIPO CIENTÍFICO



## INVESTIGADOR PRINCIPAL

Pilar Delgado Beltrán

## EQUIPO

Ana Cristina Godoy Molías, Ana Gómez Martínez, Ana Iborra Muñoz, Araceli Rubio Martínez, Bárbara Menéndez Jándula, Beatriz de Rueda Ciller, Carlos Salvador Osuna, Gonzalo Caballero Navarro, M<sup>a</sup> Ángeles Montañés Gracia, M<sup>a</sup> del Valle Recasens Flores, María Guillén Gómez, Nuria Fernández Mosteirín, Silvia Santa Catalina Agreda, Victoria Paz González Rodríguez

## CENTRO

Hospital Universitario Miguel Servet

## LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Trombofilia: estudio clínico analítico y riesgo trombótico
- Factores pronósticos y predictivos de respuesta al tratamiento en hemopatías
- Evaluación de nuevos fármacos
- Coagulopatías congénitas: hemofilia y enfermedad de Von Willebrand. Epidemiología, diagnóstico molecular, perfil clínico y tratamiento

## INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	2	Factor de Impacto	5,7
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	2
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	-	Publicaciones con filiación IIS Aragón	-

## GIIS080

## RED DE INVESTIGACIÓN DE OBSTETRICIA, GINECOLOGÍA Y REPRODUCCIÓN

## EQUIPO CIENTÍFICO



## INVESTIGADOR PRINCIPAL

Mauricio Tajada Duaso

## EQUIPO

Ana M<sup>a</sup> de la Peña Dieste Pérez, Belen Rodríguez Solanilla, Carlos de Bonrostro Torralba, Isabel González Ballano, José Manuel Campillos Maza, Luis Mariano Esteban Escaño, María Pilar Andrés Oros, Sergio Castán Mateo

## CENTRO

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa  
Universidad de Zaragoza

## LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Desarrollo del conocimiento científico sobre salud de la mujer y los factores sociales relacionados; especificidad de género y envejecimiento en términos de salud

## INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	9	Factor de Impacto	30,1
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	7
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	7	Publicaciones con filiación IIS Aragón	6

**GIIS084**

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN BÁSICA EN MEDICINA INTERNA**

**EQUIPO CIENTÍFICO**



**INVESTIGADOR PRINCIPAL**

Miguel Ángel Torralba Cabeza

**EQUIPO**

Alejandro Andrés Gracia, Carmen Lahuerta Pueyo, Juan Antonio Domingo Morera, Juan José Perales Afan, Laura Pérez Abad, Lucia Abengochea Quilez, Miguel Angel Aibar Arregui, Patricia Iñiguez de Heredia Monforte, Raquel Pérez Palacios

**CENTRO**

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**

- Desarrollar y diseñar modelos animales de investigación de enfermedades
- Línea de búsqueda de nuevos biomarcadores en enfermedades lisosomales y otras enfermedades minoritarias.
- Línea de estudio de nuevos métodos diagnósticos y de cribado en enfermedades lisosomales y otras enfermedades minoritarias.
- Línea de estudio del envejecimiento celular en pacientes con enfermedades lisosomales y otras enfermedades minoritarias.
- Línea de estudio sobre la correlación entre el Genotipo y el Fenotipo en enfermedades lisosomales y otras enfermedades minoritarias.
- Línea de investigación en epigenética en enfermedades lisosomales y otras enfermedades minoritarias.

**INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:**

*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	4	Factor de Impacto	14
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	2
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	3	Publicaciones con filiación IIS Aragón	2

## GIIS090 APOPTOSIS, INMUNIDAD Y CÁNCER

### EQUIPO CIENTÍFICO



### INVESTIGADOR PRINCIPAL

Luis Alberto Anel Bernal

### EQUIPO

Ana Pilar Tobajas de la Fuente, Andrea Benedí Visiedo, Cristina Ripollés Yuba, Eva Latorre Duque, Evelyn Galano Frutos, Isabel Izquierdo García, Isabel Marzo Rubio, Laura Cambroner Arregui, Luis Martínez Lostao, M Ángeles Alava Martínez de Contrasta, María del Pilar Corral Sancho, María Iturralde Navarro, Patricio Fernández Silva, Pilar Mozas Alonso, Raquel Ibáñez Pérez, Raquel Moreno Loshuertos, Ruth Mafalda Soler Agesta

### CENTRO

Universidad de Zaragoza

### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Inmunoterapia del cáncer con células NK expandidas e inmunotoxinas de la granulicina.
- Quimioterapia inmunogénica en el tratamiento del mieloma múltiple.
- Mitocondria y metabolismo de la glucosa en las células tumorales.
- Vacuna de la brucelosis y fase aguda.

### INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

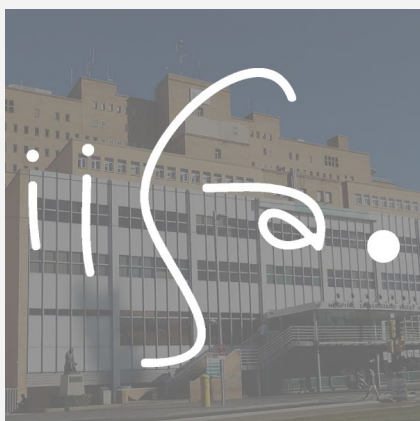
*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	15	Factor de Impacto	112
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	2	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	13
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	9	Publicaciones con filiación IIS Aragón	9

GIIS095

## PATOLOGÍA QUIRÚRGICA DEL TÓRAX

## EQUIPO CIENTÍFICO



## INVESTIGADOR PRINCIPAL

Raúl Embún Flor

## EQUIPO

Iñigo Royo Crespo, José Luis Recuero Díaz, Marco Patricio Bravo Mendoza, Olalla García Rodríguez, Rony Humberto Rey Gutama

## CENTRO

Hospital Universitario Miguel Servet

## LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Modelos predictivos de morbilidad postoperatoria en resección pulmonar mayor
- Análisis de factores y grupos pronósticos en el tratamiento quirúrgico de las metástasis pulmonares de carcinoma colorectal.
- Cirugía de mínima invasión en el cáncer de pulmón. Impacto sobre la morbilidad postoperatoria y pronóstico oncológico
- Lobectomía pulmonar por cirugía torácica video-asistida. Estudios de eficiencia en comparación con el abordaje abierto

## INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	2	Factor de Impacto	10
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	1	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	-
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	1	Publicaciones con filiación IIS Aragón	1



**GIIS097**

**GRUPO GINE-INVESTIGA HUMS**

**EQUIPO CIENTÍFICO**



**INVESTIGADOR PRINCIPAL**

Laura Baquedano Mainar

**EQUIPO**

Ana Carmen Lucha López, Cesar Hidalgo García, Orosia Lucha López

**CENTRO**

Hospital Universitario Miguel Servet

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**

- HE4 en el cáncer de endometrio
- Calidad de vida y resiliencia en pacientes oncológicas
- Conocimiento de las mujeres en menopausia
- Síndrome genitourinario de la menopausia
- Marcadores de remodelado óseo en pacientes oncológicas
- Suelo pélvico
- Infecciones de transmisión sexual

**INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:**

*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	2	Factor de Impacto	4,9
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	1
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	1	Publicaciones con filiación IIS Aragón	2

## GIIS100 PSORIASIS

### EQUIPO CIENTÍFICO



### INVESTIGADOR PRINCIPAL

Mariano Ara Martín

### EQUIPO

Claudia Conejero del Mazo, Elena Aura Bularca  
Elena Aura Bularca Neagoe, Elisa Barriandos  
Ambroj, Javier Sánchez Bernal, Lucía Prieto Torres,  
Marcial Álvarez Salafranca, María Benito  
Emperador, Marta Lorda Espes, Pablo Villagrasa  
Boli, Sara Pilar Martínez Cisneros

### CENTRO

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa

### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Seguridad de fármacos biológicos en tratamiento de psoriasis moderada grave
- Eficiencia en el manejo de fármacos sistémicos y biológicos en psoriasis
- Etiopatogenia de la psoriasis
- Inmunogenicidad en fármacos biológicos en el tratamiento de psoriasis moderada-grave Lobectomía pulmonar por cirugía torácica video-asistida. Estudios de eficiencia en comparación con el abordaje abierto

### INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

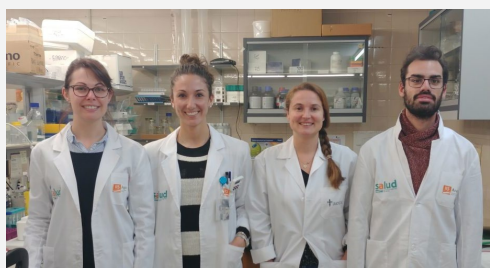
*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	12	Factor de Impacto	53
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	3	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	10
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	5	Publicaciones con filiación IIS Aragón	4

## GIIS106

### MATERNAL AND FETAL HEALTH RESEARCH GROUP

#### EQUIPO CIENTÍFICO



#### INVESTIGADOR PRINCIPAL

Cristina Paules Tejero

#### EQUIPO

Ana Medel Martínez, Jesús González Pérez, Juan Lerma Irureta, Natalia Abadía Cuchí, Pilar Maestro Quibus, Sonia Ruiz Lorente

#### CENTRO

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa

#### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Amenaza de parto prematuro
- Diabetes gestacional
- Programación fetal

#### INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

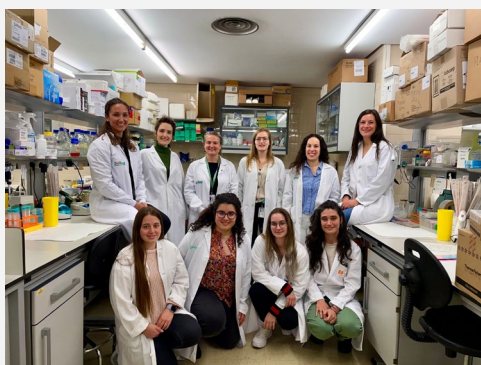
*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	4	Factor de Impacto	15,2
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	1
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	2	Publicaciones con filiación IIS Aragón	3

## GIIS107

### METABOLISMO Y CÉLULAS MADRE TUMORALES

#### EQUIPO CIENTÍFICO



#### INVESTIGADOR PRINCIPAL

Patricia Sancho Andrés

#### EQUIPO

Alba Royo García, Alejandra Gonzalez Loyola, Beatriz Parejo Alonso, Isabel Villaoslada Casaled, Pilar Espiau Romera

#### CENTRO

Instituto de Investigación Sanitaria Aragón

#### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Estudio del metabolismo celular diferencial de las células madre tumorales pancreáticas, y su relación con el microambiente tumoral
- Estudio de los determinantes metabólicos del proceso de metástasis en cáncer de páncreas, con especial interés en el metabolismo lipídico
- Identificación de nuevas dianas terapéuticas basadas en la inhibición de la actividad mitocondrial para el tratamiento del cáncer de páncreas

#### INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	5	Factor de Impacto	52,4
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	3	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	2
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	5	Publicaciones con filiación IIS Aragón	5

## GIIS110

### CANCER HETEROGENEITY AND IMMUNOMICS (CHI)

#### EQUIPO CIENTÍFICO



#### INVESTIGADOR PRINCIPAL

Rebeca Sanz Pamplona

#### EQUIPO

Andrea Moreno Manuel, Eduardo Candeal Nuñez, Eduardo José Aranda Cañada, Ester Raigón Gómez, Paula Martín Rubio

#### CENTRO

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa

#### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Heterogeneidad del cáncer y microentorno inmune
- Oncología de precisión: búsqueda de biomarcadores

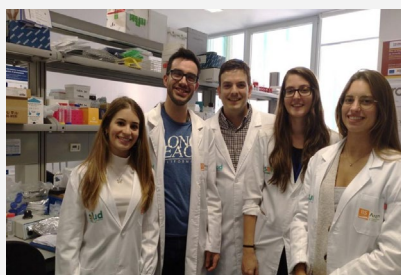
#### INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	4	Factor de Impacto	19,7
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	2
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	3	Publicaciones con filiación IIS Aragón	4

## GIIS111 ONCOLOGÍA MOLECULAR

### EQUIPO CIENTÍFICO



#### INVESTIGADOR PRINCIPAL

Alberto Jiménez Schuhmacher

#### EQUIPO

Beatriz Beriain Corroza, Irene Castells Yus, Laura López Morán, Marta Baselga Lahoz, Pilar Azabal Alejandre, Sandra Pérez Jiménez

#### CENTRO

Instituto de Investigación Sanitaria Aragón

### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Biopsia Virtual: desarrollo de nuevas técnicas de imagen inmunodirigidas no invasivas para el diagnóstico y seguimiento de tumores
- Cirugía Guiada por Biomarcadores: desarrollo de herramientas inmunodirigidas frente a biomarcadores para el apoyo en cirugía guiada por fluorescencia
- Desarrollo de nuevas inmunoterapias y tratamientos teragnósticos frente al cáncer
- Identificación de genes moduladores y dianas terapéuticas en RASopatías

#### INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	3	Factor de Impacto	15
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	1	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	3
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	3	Publicaciones con filiación IIS Aragón	3

## 6.3. PROGRAMA 3.

### Cardiovascular, metabolismo y nutrición

El programa de investigación “Cardiovascular, metabolismo y nutrición”, argumenta su existencia y necesidad en el hecho de que

***las enfermedades cardiovasculares (ECV) continúan siendo la principal causa de mortalidad en los países industrializados***

y sus dos principales manifestaciones: la cardiopatía isquémica y las enfermedades cerebrovasculares, son las responsables del mayor número de fallecimientos en todo el mundo, incluyendo los países no desarrollados.

Esto ha dado lugar a un importante esfuerzo científico investigador para conocer mejor dichas patologías. Pero a pesar de que estamos teniendo un conocimiento más amplio de las mismas, aún con las mejoras introducidas en la detección y tratamiento de los factores de riesgo cardiovascular (FRCV) y en la asistencia sanitaria, se prevé que la situación epidemiológica de las ECV va a persistir, incluso incrementarse, ocupando el primer lugar en cuanto a años de vida perdidos.

La investigación en esta patología cardiovascular desde la Sanidad y en el ambiente universitario se ha convertido en una de las prioridades de una sociedad que quiere mejorar la calidad y la expectativa de vida de sus ciudadanos.

*Desde este programa cardiovascular, el IIS Aragón quiere ofrecer a toda la población de Aragón **un organismo de referencia en la investigación y docencia de las enfermedades cardiovasculares***

que repercuta en la mejora de la atención sanitaria ofrecida además de integrar los medios estructurales y humanos implicados en la investigación cardiovascular de nuestra comunidad autónoma en una unidad funcional, para mejorar, unificar y utilizar con eficacia los distintos recursos económicos, materiales y humanos disponibles.

Queremos disponer también de una sólida base estructural que oferte todas las posibilidades para una adecuada docencia de las ECV, tanto en su vertiente de pregrado como en el postgrado, formación de residentes, enfermería y formación continuada.

El programa cuenta con **12 grupos** y está **coordinado por el Dr. José Antonio Casasnovas**.

## GRUPOS DEL PROGRAMA

Código	Grupo	IP
<b>Consolidado de referencia</b>		
<b>GIIS007</b>	Dislipemias Primarias	Fernando Civeira Murillo
<b>GIIS009</b>	Bases moleculares de la aterosclerosis. Dieta mediterránea y aterosclerosis	Jesús De la Osada García
<b>GIIS032</b>	Grupo de prevención cardiovascular	José Antonio Casanovas Lenguas
<b>GIIS041</b>	Transtornos respiratorios del sueño	José María Marín Trigo
<b>GIIS066</b>	Growth, Exercise, Nutrition and Development (GENUD)	Luis Alberto Moreno Aznar
<b>Consolidado</b>		
<b>GIIS006</b>	Crecimiento y Desarrollo	José Ignacio Labarta Aizpún
<b>GIIS008</b>	Fisiopatología Renal y Cardiovascular	Ignacio Giménez López
<b>GIIS037</b>	Nutrición en la primera infancia y su repercusión a largo plazo	Gerardo Rodríguez Martínez
<b>GIIS043</b>	Grupo de Investigación en insuficiencia cardiaca	Jorge Rubio Gracia
<b>GIIS047</b>	Grupo de investigación de progenitores adultos del sistema cardiovascular (GIPASC)	Ángel Luis García Otín
<b>GIIS065</b>	ADIPOFAT: Biología del tejido adiposo y complicaciones metabólicas de la obesidad	José Miguel Arbonés Mainar
<b>Emergente</b>		
<b>GIIS083</b>	Anestesia y Protección Orgánica. Ventilación de Protección Pulmonar.	Lucía Gallego Ligorit



### INDICADORES DE PROGRAMA 3.

Publicaciones indexadas JCR	150
Artículos 1er y 2º cuartil	(92+36) 128
Artículos 3er y 4º cuartil	(17+5) 22
Factor de Impacto	696,60
Factor de Impacto medio	4,64
Publicaciones lideradas por miembros del programa	79

### Las 5 publicaciones de mayor factor de impacto en las que han participado miembros del programa:

#### 1. Post-bronchodilator spirometry in chronic obstructive pulmonary disease.

Soriano J, [Marín Trigo J](#), Celli B.

Lancet Respiratory Medicine. 2023 Jan;11(1):13-14. doi: 10.1016/S2213-2600(22)00476-3. **FI: 38,7**

#### 2. Combining loop with thiazide diuretics for decompensated heart failure: the CLOROTIC trial

Trullas J, Morales-Rull J, Casado J, Carrera-Izquierdo M, [Sánchez Marteles M](#), Conde-Martel A, Davila-Ramos M, Llacer P, Salamanca-Bautista P, Perez-Silvestre J, Plasín M, Cerqueiro J, Gil P, Formiga F, Manzano L, Morales J, CLOROTIC Trial Investigators

Eur Heart J. 2023 Feb 1;44(5):411-421. **FI: 37,6**

#### 3. Inflammasome activation mediated by oxidised low-density lipoprotein in patients with sleep apnoea and early subclinical atherosclerosis.

Díaz-García E, [Sanz Rubio D](#), [García-Tovar S](#), Alfaro E, Cubero Marín J, Gil Gómez A, Marín Trigo J, Cubillos-Zapata C, García-Río F.

European Respiratory Journal. 2023 Mar 2;61(3):2201401. doi: 10.1183/13993003.01401-2022. **FI: 16,6**

#### 4. Coronary Obstruction After Transcatheter Aortic Valve Replacement: Insights from the Spanish TAVI Registry.

Ojeda S, González-Manzanares R, Jiménez-Quevedo P, Piñón P, Asmarats L, Amat-Santos I, Fernández-Nofrerías E, Valle R, Muñoz-García E, [Ferrer Gracia M](#), María de la Torre J, Ruiz-Quevedo V, Regueiro A, Sanmiguel D, García-Blas S, Elízaga J, Baz J, Romaguera R, Cruz-González I, Moreu J, Gheorghe L, Salido L, Moreno R, Urbano C, Serra V, Pan M.

JACC Heart Fail. 2023 Dec;11(12):1763-1766. doi: 10.1016/j.jchf.2023.07.027. Epub 2023 Sep 13. **FI: 11,7**

#### 5. Sex, Temporary Mechanical Circulatory Support, and Heart Transplantation: Insights from a Multi-Institutional Spanish Registry.

Enríquez-Vázquez D, Barge-Caballero E, González-Vílchez F, Almenar-Bonet L, García-Cosío Carmena M, González-Costello J, Gómez-Bueno M, Castel-Lavilla M, Díaz-Molina B, Martínez-Sellés M, Mirabet-Pérez S, De la Fuente-Galán L, Hervás-Sotomayor D, Rangel-Sousa D, Garrido-Bravo I, [Blasco Peiró M](#), Juan-Aracil G, Muñoz J, Crespo-Leiro M.

Sports Medicine. 2023 Jun;53(6):1255-1271. doi: 10.1007/s40279-023-01816-1. **FI: 10,3**

## GIIS006

### CRECIMIENTO Y DESARROLLO

#### EQUIPO CIENTÍFICO



#### INVESTIGADOR PRINCIPAL

Jose Ignacio Labarta Aizpún

#### EQUIPO

Ana Gascón Catalán, Antonio De Arriba Muñoz, Eva Barrio Ollero, Ignacio Ros Arnal, Inés Martínez Redondo, José Javier Jaulin Pueyo, María Vázquez Sánchez, Marta Ferrer Lozano, Marta Vara Callau, Ruth García Romero, Segundo Rite Gracia

#### CENTRO

Hospital Universitario Miguel Servet  
Universidad de Zaragoza

#### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Estudio de posibles factores de riesgo para padecer anorexia nerviosa de tipo restrictivo (A.N).
- Crecimiento Intrauterino Restringido (CIR)
- Crecimiento normal

#### INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	6	Factor de Impacto	23,3
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	1	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	4
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	3	Publicaciones con filiación IIS Aragón	3

## GIIS007 DISLIPEMIAS PRIMARIAS

### EQUIPO CIENTÍFICO



### INVESTIGADOR PRINCIPAL

Fernando Civeira Murillo

### EQUIPO

Ana Cenaarro Lagunas, Ana María Bea Sanz, Ángela Lezcano Enciso, Carmen Rodrigo Carbó, Estíbaliz Jarauta Simón, Irene Gracia Rubio, Itziar Lamiquiz Moneo, Lucía Baila Rueda, M<sup>a</sup> Rosario Pérez Ruiz, Marcos Clavero Adell, María Ramos Cáceres, Martín Laclaustra Gimeno, Pablo Manuel Fernández Corredoira, Rebeca Monjón González, Rocío Mateo Gallego, Victoria Marco Benedí

### CENTRO

Hospital Universitario Miguel Servet  
Universidad de Zaragoza

### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Regeneración miocárdica
- Relación entre fenotipo y genotipo en las hipercolesterolemias autosómicas dominantes (HAD)
- Marcadores inflamatorios y arteriosclerosis en las Hipercolesterolemias Autosómicas dominantes
- Nuevos loci responsables de Hipercolesterolemias autosómicas dominantes (HAD)

### INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	15	Factor de Impacto	65,2
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	2	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	12
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	10	Publicaciones con filiación IIS Aragón	14

**GIIS008**

**FISIOLOGÍA RENAL Y CARDIOVASCULAR**

**EQUIPO CIENTÍFICO**



**INVESTIGADOR PRINCIPAL**

Ignacio Giménez López

**EQUIPO**

Axenia Babara, Concepción Alamo Caballero, José María Peña Porta, Laura Martínez Gimeno, Pablo Iñigo Gil, Pilar Torcal Guillen, Zoila Stany Albines Fiestas

**CENTRO**

Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud  
Universidad de Zaragoza

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**

- Modelos in vitro para el estudio de la función y patología del túbulo renal
- Mecanismos celulares y moleculares del daño agudo renal y su relación con patología cardiovascular y metabólica
- Descubrimiento de nuevos biomarcadores de enfermedad renal y cardiovascular

**INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:**

*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	1	Factor de Impacto	3,2
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	1
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	-	Publicaciones con filiación IIS Aragón	1

## GIIS009

### BASES MOLECULARES DE LA ATROSCLOEROSIS. DIETA MEDITERRÁNEA Y ATROSCLOEROSIS

#### EQUIPO CIENTÍFICO



#### INVESTIGADOR PRINCIPAL

Jesús de la Osada García

#### EQUIPO

Ana Rodríguez del Valle, Elena Cerrada Lamuela, Isabel Baviano Rayego, Joaquín Carlos Surra Muñoz, José Manuel Lou Bonafonte, Luis Javier Quero Bellido, Luis Vicente Herrera Marcos, M<sup>a</sup> Jesús Andrés Otero, M<sup>a</sup> Jesus Rodriguez Yoldi, María de los Ángeles Navarro Ferrando, Raylen Escobar Román, Roberto Martínez Beamonte, Roubi AbuObeid, Seyed Hesamoddin Bidoki

#### CENTRO

Universidad de Zaragoza

#### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Mecanismos implicados en el efecto del aceite de oliva sobre la aterosclerosis.

#### INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	12	Factor de Impacto	54,7
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	1	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	8
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	7	Publicaciones con filiación IIS Aragón	7

GIIS032

## GRUPO DE PREVENCIÓN CARDIOVASCULAR

## EQUIPO CIENTÍFICO



## INVESTIGADOR PRINCIPAL

José Antonio Casanovas Lenguas

## EQUIPO

Ainara Muñoz Cabrejas, Elisabet Penón Gállego, Georgina Fuertes Ferre, Jorge Melero Polo, M Belen Moreno Franco, Montserrat León Latre, Naiara Calvo Galiano, Pilar Calmarza Calmarza, Pilar Corsino Roche, Rebeca Taberbero Pena

## CENTRO

Hospital Universitario Miguel Servet

## LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Síndrome Metabólico y riesgo cardiovascular
- Función endotelial en patología cardiovascular
- Factores de riesgo cardiovascular

## INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	16	Factor de Impacto	76,4
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	3	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	13
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	12	Publicaciones con filiación IIS Aragón	15

**GIIS037**

**EARLY NUTRITION AND GROWTH RESEARCH GROUP  
(NUTRIGROWTH RESEARCH)**

**EQUIPO CIENTÍFICO**



**INVESTIGADOR PRINCIPAL**

Gerardo Rodríguez Martínez

**EQUIPO**

Amaya Medrano Pardo, Carlos Nagore Gonzalez, Eva Martínez Marzo, Iris Iglesia Altaba, Laura Escartín Madurga, Lorena Cuadrón Andrés, M<sup>a</sup> Purificación Ventura Faci, María Pilar Samper Villagrasa, Olga Bueno Lozano, Sofía Valle Guillén

**CENTRO**

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa  
Universidad de Zaragoza

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**

- Obesidad infantil
- Alimentación, crecimiento y desarrollo durante la primera infancia
- Impacto de la nutrición perinatal en la salud en etapas posteriores de la vida

**INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:**

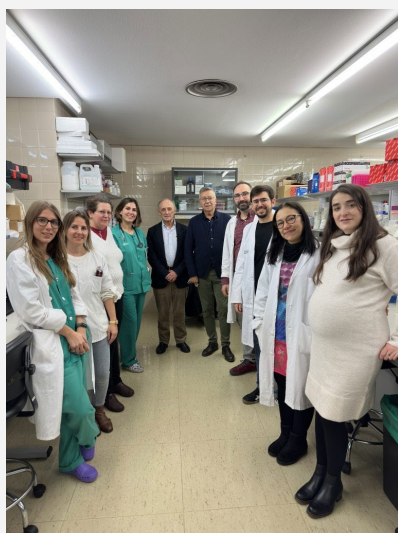
*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	4	Factor de Impacto	11,6
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	2
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	3	Publicaciones con filiación IIS Aragón	4

## GIIS041

### PRECISION MEDICINE IN RESPIRATORY DISEASES (PRES)

#### EQUIPO CIENTÍFICO



#### INVESTIGADOR PRINCIPAL

José María Marín Trigo

#### EQUIPO

Aaron Garrido Cabello, Ana Victoria Gil Gómez, Andrés Sanchez Barón, David Sanz Rubio, Elisabet Vera Solsona, Eugenio Vicente González, Isabel Nerín de la Puerta, Jorge Rodríguez Sanz, José Pablo Cubero Marín, M<sup>a</sup> Teresa Martín Carpi, Marta Marín Oto, Myriam Ruiz Montes, Nadia Muñoz Gonzalez, Pablo Andrés Ordóñez Lozano, Raquel Langarita Labella, Ricardo González Tarancón, Sara Gomara De la Cal, Sergio Alarcón Sisamón, Sonia Zúñiga Quílez

#### CENTRO

Hospital Universitario Miguel Servet  
Universidad de Zaragoza

#### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Síndrome de Apnea Obstructiva del Sueño
- EPOC: Fenotipo e historia natural

#### INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	16	Factor de Impacto	110,0
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	3	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	9
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	13	Publicaciones con filiación IIS Aragón	7



## GIIS043 GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN INSUFICIENCIA CARDIACA

### EQUIPO CIENTÍFICO



### INVESTIGADOR PRINCIPAL

Jorge Rubio Gracia

### EQUIPO

Amelia Campos Saénz de Santa María, Anyuli Gracia Gutiérrez, Beatriz Amores Arriaga, Esperanza Bueno Juana, Fernando José Ruiz Laiglesia, Juan Ignacio Pérez Calvo, Laura Karla Esterellas Sánchez, María Pilar Sampérez Legarre, Marta Sánchez Marteles, Raquel Rodríguez Embid, Vanesa Garcés Horna

### CENTRO

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa  
Universidad de Zaragoza

### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Análisis del valor pronóstico de distintos biomarcadores en la insuficiencia cardiaca
- Calidad asistencial en insuficiencia cardíaca descompensada

### INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	9	Factor de Impacto	74,8
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	2	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	3
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	6	Publicaciones con filiación IIS Aragón	3

GIIS047

## GRUPO DE INVESTIGACIÓN DE PROGENITORES ADULTOS DEL SISTEMA CARDIOVASCULAR (GIPASC)

## EQUIPO CIENTÍFICO



## INVESTIGADOR PRINCIPAL

Ángel Luis García Otín

## EQUIPO

Ana Marcén Miravete, Ana Portolés Ocampo, Ángela Juez Jiménez, Antonio Asso Abadía, Clara Bergua Martínez, Eva M<sup>a</sup> Moreno Esteban, Eva María Santamaría Luna, Gabriel Galache Osuna, Javier Jimeno Sánchez, José Antonio Diarte de Miguel, José Enrique Castillo Lueña, José Javier Salazar González, José Ramón Laperal Mur, Juan Carlos Porres Aspiroz, Juan Sánchez-Rubio Lezcano, Laura Álvarez Roy, M<sup>a</sup> Carmen Aured Guallar, M<sup>a</sup> Cristina De Torres Olson, M<sup>a</sup> Cruz Ferrer Gracia, M<sup>a</sup> Rosario Ortas Nadal, María Teresa Blasco Peiró, Maruan Carlos Chabbar Boudet, Pilar Lapuente González, Teresa Oloriz Sanjuán

## CENTRO

Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud

## LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Uso de células endoteliales progenitoras circulantes (CEPCs) como biomarcadores de enfermedad cardiovascular
- Uso de progenitores endoteliales en terapia celular
- Biología básica de células progenitoras vasculares
- Aplicación de progenitores endoteliales en ingeniería de tejidos

## INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	8	Factor de Impacto	37,5
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	2	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	3
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	4	Publicaciones con filiación IIS Aragón	1

## GIIS065

### ADIPOFAT: BIOLOGÍA DEL TEJIDO ADIPOSO Y COMPLICACIONES METABÓLICAS DE LA OBESIDAD

#### EQUIPO CIENTÍFICO



#### INVESTIGADOR PRINCIPAL

José Miguel Arbonés Mainar

#### EQUIPO

Alejandro Sanz París, Ana Belén Julián Gomara, Ana Belén Martínez Martínez, Ana Palomares Cano, Carmen Yagüe Caballero, Cristina Polo Cuadro, Diego Casas Deza, M<sup>a</sup> Pilar García Sobreviela, Miguel Angel Dobón Rascón, Raquel Del Moral Bergos, Silvia Espina Cadena, Silvia Lorente Cebrián, Vanesa Bernal Monterde, Virginia Rodrigo Vinué

#### CENTRO

Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud

#### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Expandibilidad del tejido adiposo. Biomarcadores para determinar el límite de expansión y las complicaciones de la obesidad"
- Efectos de la apolipoproteína E en la diabetes y el síndrome metabólico

#### INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	23	Factor de Impacto	91,9
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	4	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	15
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	14	Publicaciones con filiación IIS Aragón	21

## GIIS066

### GROWTH, EXERCISE, NUTRITION AND DEVELOPMENT (GENUD)

#### EQUIPO CIENTÍFICO



#### INVESTIGADOR PRINCIPAL

Luis Alberto Moreno Aznar

#### EQUIPO

Alba Santaliestra Pasías, Alejandro Gómez Brutón, Alejandro González de Agüero Lafuente, Alicia Larruy García, Ana Moradell Fernández, Ángel Iván Fernández García, Ángel Matute Llorente, Borja Muñiz Pardos, David Navarrete Villanueva, Gabriel Lozano Berges, Germán Vicente Rodríguez, Guiomar Masip Manuel, Isabel Iguacel Azorin, Jorge Subías Perié, José Antonio Casajús Mallén, Lorena Fuentes Broto, M<sup>a</sup> Isabel Benedicto Toboso, Marcos Echevarría Polo, María Gloria Bueno Lozano, Marta Fajó Pascual, Miguel Máximo Seral Cortés, Mireia Bustos Aibar, Natalia Gimenez Legarre, Nuria Garatachea Vallejo, Pilar De Miguel Etayo

#### CENTRO

Universidad de Zaragoza

#### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Actividad física y salud
- Epidemiología y prevención de la obesidad infantil
- Diagnóstico y tratamiento de la obesidad infantil
- Comportamientos sedentarios y salud
- Desigualdades sociales asociadas a los estilos de vida

#### INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	48	Factor de Impacto	197,802
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	7	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	17
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	27	Publicaciones con filiación IIS Aragón	36

## GIIS083

### ANESTESIA Y PROTECCIÓN ORGÁNICA. VENTILACIÓN DE PROTECCIÓN PULMONAR.

#### EQUIPO CIENTÍFICO



#### INVESTIGADOR PRINCIPAL

Lucía Gallego Ligorit

#### EQUIPO

Alejandro Gracia Roche, Beatriz Pascual Rupérez, Belén Hernando Vela, Cristina Bueno Fernández, David Guallar García, Francisco E. Sandín González, Ignacio Ladrero Paños, Jorge Vallés Torres, M<sup>a</sup> Blanca Izquierdo Villarroya, María Puértolas Ortega, Marta Mur Irizar, Miriam Herrero Traver, Tomás Alberto Sanjuán Villarreal

#### CENTRO

Hospital Universitario Miguel Servet

#### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Ventilación de Protección Pulmonar en Cirugía Torácica. iProve-Olv.
- Dexmedetomidina en procedimientos de sedación de Hemodinámica.

#### INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	1	Factor de Impacto	3,8
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	1
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	1	Publicaciones con filiación IIS Aragón	-

## 6.4. PROGRAMA 4.

### Tecnología e innovación aplicada a la salud

Las tecnologías aplicadas a la salud (diagnóstico, tratamiento, monitorización, rehabilitación) tienen una gran importancia en nuestro sistema y un elevado impacto socioeconómico. No en vano, en la última década hemos asistido a un desarrollo muy importante en términos de avances tecnológicos, y también de financiación y oportunidades de negocio.

La tecnología puede ser determinante en la prolongación de la vida y en la mejora de la calidad de vida de los pacientes. Sus aplicaciones permiten un **diagnóstico precoz de la enfermedad**, posibilitando una aplicación terapéutica temprana. Por otro lado, el **desarrollo de dispositivos médicos o implantes** permite poner en práctica nuevos abordajes de la enfermedad, y contribuir a la reducción de costes asistenciales por medio de la monitorización y las aplicaciones móviles de seguimiento.

***La tecnología posibilita que el proceso asistencial se desarrolle un entorno no hospitalario, y disminuir la frecuencia de visitas de seguimiento que se realizan.***

Por todo ello, el Programa de Tecnología e innovación aplicadas a la salud pretende acercar soluciones tecnológicas a problemas relacionados con la salud y el bienestar de los ciudadanos.

En primer lugar, se pretende dar apoyo tecnológico para favorecer el empoderamiento de los pacientes. En este caso se pretenden diseñar y validar dispositivos que permitan al paciente tener **información a tiempo real y contrastada** sobre su estado de salud.

En segundo lugar, están previstas mejoras tecnológicas para objetivar y mejorar diagnósticos y tratamientos basadas en nuevas tecnologías, materiales (nanopartículas) y modelos de tratamiento de señal. Con estas nuevas herramientas, se dotará a los facultativos de datos que faciliten el diagnóstico y que permitan democratizar la calidad diagnóstica y terapéutica entre los distintos centros hospitalarios y de salud, dotando a todos los pacientes de una mayor calidad asistencial independientemente de su ubicación geográfica.

**Otra de las aportaciones de nuestro programa se centrará en mejorar el desarrollo tecnológico para favorecer el envejecimiento saludable.**

Con estos nuevos dispositivos y proyectos, promoveremos la actividad física y el consumo de alimentos saludables, mejorando la calidad de vida de los ciudadanos y previniendo la aparición de enfermedades.

Además, la gestión de los datos y su estudio mediante técnicas de big data y machine learning permitirán determinar **nuevos patrones predictivos o pronósticos** asociados a diferentes enfermedades. Este nuevo avance posibilitará una mejor planificación y logística de los recursos del Sistema Nacional de Salud, así como una mejor estrategia terapéutica.

Gracias a los diferentes desarrollos tecnológicos que se están llevando a cabo en el marco de este programa, se pretende mejorar los **procesos de preservación, donación y trasplante de órganos**.

Estos avances esperamos que permitan utilizar un mayor número de órganos para el trasplante y así reducir las listas de los pacientes a la espera de una donación.

El Programa está compuesto por 19 grupos IIS y **coordinado por el Dr. Ignacio Ochoa**.

## GRUPOS DEL PROGRAMA

Código	Grupo	IP
<b>Consolidado de referencia</b>		
<b>GIIS018</b>	Bio MicroEnvironment Lab (BME Lab)	Ignacio Ochoa Garrido
<b>GIIS019</b>	Grupo de superficies y partículas nanoestructuradas	Jesús Marcos Santamaria Ramiro
<b>GIIS020</b>	Biomedical Signal Interpretation and Computational Simulation (BSICoS)	Esther Pueyo Paulés
<b>GIIS054</b>	Proteintargets	Javier Sancho Sanz
<b>Consolidado</b>		
<b>GIIS002</b>	Grupo de Investigación quirúrgica, clínica y experimental	Antonio Güemes Sánchez

<b>GIIS059</b>	Multiescala en ingeniería mecánica y biológica	Belén Seral García
<b>GIIS063</b>	Medicina del Trabajo	Begoña Martínez Jarreta
<b>GIIS074</b>	Cirugía y Medicina Perioperatoria	José Manuel Ramírez Rodríguez
<b>GIIS078</b>	Sistemas Tecnológicos en el Campo de la Salud	Sergio Albiol Pérez
<b>GIIS096</b>	Investigación e innovación en dermatología Miguel Servet (INN DERMA MS)	Yolanda Gilaberte
<b>GIIS098</b>	Unidad de investigación en fisioterapia UIF	José Miguel Tricas
<b>Emergente</b>		
<b>GIIS034</b>	Medicina de la Reproducción	Ana Cristina Lou Mercadé
<b>GIIS075</b>	Grupo de Investigación de Críticos	Juan José Araiz Burdio
<b>GIIS085</b>	INNOVATIVE COT	Carlos Martín Hernández
<b>GIIS087</b>	Visión, imagen y neurodesarrollo	M <sup>a</sup> Victoria Pueyo Royo
<b>GIIS093</b>	URO-HCUZ	Jorge Rioja Zuazu
<b>GIIS099</b>	Medical and Genetic Research (MGR)	Ana Isabel Cisneros Gimeno
<b>GIIS102</b>	Advanced Materials in Biomedicine	Gracia María Mendoza Cantos
<b>GIIS105</b>	iHealthy	Pablo Herrero Gallego

#### INDICADORES DE PROGRAMA 4.

Publicaciones indexadas JCR	217
Artículos 1er y 2º cuartil	(136+62) 198
Artículos 3er y 4º cuartil	(12+7) 19
Factor de Impacto	1083,60
Factor de Impacto medio	4,99
Publicaciones lideradas por miembros del programa	135



## Las 5 publicaciones de mayor factor de impacto en las que han participado miembros del programa:

### 1. Prognostic Significance of Different Ventricular Ectopic Burdens During Submaximal Exercise in Asymptomatic UK Biobank Subjects.

van Duijvenboden S, [Ramírez García J](#), Orini M, Aung N, Petersen S, Doherty A, Tinker A, Munroe P, Lambiase P.

Circulation. 2023 Dec 12;148(24):1932-1944. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.123.064633. **FI: 35,5**

### 2. Molecular Recognition of GalNAc in Mucin-Type O-Glycosylation.

[Sanz-Martinez I](#), [Pereira S](#), [Merino P](#), [Corzana F](#), [Hurtado Guerrero R](#).

Accounts of Chemical Research. 2023 Mar 7;56(5):548-560. doi: 10.1021/acs.accounts.2c00723. **FI: 16,4**

### 3. Microwave-Driven Exfoliation of Bulk 2H-MoS<sub>2</sub> after Acetonitrile Prewetting Produces Large-Area Ultrathin Flakes with Exceptionally High Yield.

[Quirós-Ovies R](#), [Laborda M](#), [Sabanés N](#), [Martín-Pérez L](#), [Silva S](#), [Burzurí E](#), [Sebastián Cabeza V](#), [Pérez E](#), [Santamaría Ramiro J](#).

ACS Nano. 2023 Mar 28;17(6):5984-5993. doi: 10.1021/acsnano.3c00280. **FI: 15,8**

### 4. Molecular basis for bacterial N-glycosylation by a soluble HMWIC-like N-glycosyltransferase

Piniello B, [Macías-León J](#), Miyazaki S, García-García A, Compañón I, Ghirardello M, [Taleb V](#), Veloz B, Corzana F, Miyagawa A, Rovira C, [Hurtado Guerrero R](#)

Nature Communications. 2023 Sep 18;14(1):5785. doi: 10.1038/s41467-023-41238-1. **FI: 14,7**

### 5. Identification of global inhibitors of cellular glycosylation.

Sørensen D, Büll C, Madsen T, [Lira-Navarrete E](#), Clausen T, Clark A, Garretson A, Karlsson R, Pijnenborg J, Yin X, Miller R, Chanda S, Boltje T, Schjoldager K, Vakhrushev S, Halim A, Esko J, Carlin A, [Hurtado Guerrero R](#), Weigert R, Clausen H, Narimatsu Y.

Nature Communications. 2023 Feb 20;14(1):948. doi: 10.1038/s41467-023-36598-7. **FI: 14,7**

**GIIS002**

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN QUIRÚRGICA, CLÍNICA Y EXPERIMENTAL**

**EQUIPO CIENTÍFICO**



**INVESTIGADOR PRINCIPAL**

Antonio Güemes Sánchez

**EQUIPO**

Dolores Arribas del Amo, Eduardo José Manchado Pérez, Elaeine Mejía Urbáez, Juan José Alba López, M Azucena Gonzalo Rodríguez, Ramón Sousa Domínguez, Vicente Borrego Estella

**CENTRO**

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa  
Universidad de Zaragoza

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**

- Aplicación de radiofrecuencia en la destrucción localizada de tumores de órganos sólidos

**INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:**

*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	6	Factor de Impacto	23,8
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	1	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	6
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	4	Publicaciones con filiación IIS Aragón	5

## GIIS018

### Tissue MicroEnvironment Lab (TME Lab)

#### EQUIPO CIENTÍFICO



#### INVESTIGADOR PRINCIPAL

Ignacio Ochoa Garrido

#### EQUIPO

Alba Pérez Gómez, Ana Rosa Remacha Gayán, Andrés Mena Tobar, Clara Alcaine González, Clara Bayona Royo, Clara María Malo Ladrero, Estela M Solanas Villacampa, Estíbaliz Fernández Carro, Guillermo Mora Ruiz, Hector Alfonso Castro Abril, Inés Mármol Peguero, Ismael Perisé Badía, Jacobo Ayensa Jiménez, Jesús Ciriza Astrain, Laura Paz Artigas, Manuel Doblaré Castellano, María Villota Miranda, Marina Domínguez Martín, Marina Pérez Aliacar, Marta Pilar Gargallo Alonso, Mehran Ashrafi, Mohammadreza Abbasi, Raquel Beatriz Arroyo Vázquez, Roxana Subaseanu Valentina, Rut López Boix, Sara Oliván García, Teodora Randjelovic, Vira Sharko Gandabura

#### CENTRO

Universidad de Zaragoza

#### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Cell Biology
- Mathematical Modelling and Simulation
- Microfluidic Technologies

#### INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	12	Factor de Impacto	68,2
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	6	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	10
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	10	Publicaciones con filiación IIS Aragón	13

GIIS019

**SUPERFICIES Y PARTÍCULAS NANOESTRUCTURADAS**

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Jesús Santamaría Ramiro

EQUIPO

Ana Martín Pardillos, Andrea Mosseri, Ángeles Valls Chiva, Arturo Sanz Marco, Ekaterina Pakrieva, Emilio José Juárez Pérez, Estefanía Chico Carrasco, Francisco Balas Nieto, Jose Ignacio Garcia Peiro, José Luis Hueso Martos, Kissia Batista Ferreira, Laura Florentino Madiedo, Leticia Sánchez Uriel, M Pilar Pina Iritia, M<sup>a</sup> Pilar Lobera González, María Bernecea Navarro, María Cristina Momblona Rincon, María Isabel Sánchez de los Santos, María Sancho Albero, Marta Giménez Mazas, Miguel Angel Rodriguez Olguin, Miguel Encinas Gimenez, Nuria Navascués García, Raúl Boix Pérez, Reyes Mallada Viana, Sergio Aina Sanz, Sergio Paricio Sánchez, Víctor Sebastián Cabeza

CENTRO

Universidad de Zaragoza

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Sensores químicos
- Reactores y Microrreactores estructurados
- Dispositivos de liberación controlada de fármacos

INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	37	Factor de Impacto	269,7
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	11	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	24
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	30	Publicaciones con filiación IIS Aragón	14

## GIIS020

# BIOMEDICAL SIGNAL INTERPRETATION AND COMPUTATIONAL SIMULATION (BSiCoS)

### EQUIPO CIENTÍFICO



### INVESTIGADOR PRINCIPAL

Esther Pueyo Paulés

### EQUIPO

Adrián Hernández Vicente, Alba Martín Yebra, Alba Pérez Martínez, Ana Mincholé Lapuente, Antonio Velarte Iranzo, Carlos Sánchez Tapia, Chiara Celotto, Clara Sales Bellés, Cristina López Andrés, Cristina Moreno Aramburu, Cristina Pérez Martínez, David Hernando Jumilla, Diego Cajal Orleans, Eduardo Gil Herrando, Elisa Garrido Huescar, Hazel Mia Santander Badules, Inés Noguero Soler, Jaime Ibáñez Pereda, Javier Ramos Maqueda, Jesús Lázaro Plaza, Jímena Rodríguez Carbó, Josseline Madrid Chirinos, Juan Pablo Martínez Cortés, Julia Ramírez García, Laura García Mendívil, Laura Ordovás Vidal, Marcos Sánchez Barat, Natalia Hernández Bellido, Pablo Laguna Lasasosa, Raquel Bailón Luesma, Ricardo Maximiliano Rosales ., Saúl Dario Palacios Rosales

### CENTRO

Universidad de Zaragoza

### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Análisis de las señales multimodales en estudios de polisomnografía para SAOS infantil
- Extracción de Índices de riesgo cardiaco del ECG basados en la repolarización
- Variabilidad del ritmo cardiaco
- Modelado eléctrico integral, desde los potenciales de acción hasta el ECG de superficie
- Detección y delineación de electrogramas
- Detección de arritmias en el ECG

### INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	38	Factor de Impacto	198,5
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	12	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	18
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	23	Publicaciones con filiación IIS Aragón	26

## GIIS034

### MEDICINA DE LA REPRODUCCIÓN

#### EQUIPO CIENTÍFICO



#### INVESTIGADOR PRINCIPAL

Ana Cristina Lou Mercadé

#### EQUIPO

Elena Bescós Santana, Lía Ornat Clemente, M Dolores Jiménez Martínez, M<sup>a</sup> del Carmen Pérez-Serrano Artigas, M<sup>a</sup> Elena De Diego Allue, María Sira Repollés Lasheras, María Teresa Arribas Marco, Marta Padín Fabeiro, Mercedes Sobreviola Laserrada, Miguel Díaz Vega, Nadia Nassar Melic, Susana Tejero Sancho

**CENTRO:** Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa

#### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Trombofilia y tromboprolifaxis en la gestación. Desarrollo de modelos animales
- Tele-ecografía en el diagnóstico prenatal
- Enfermedades mediadas por placenta: retraso de crecimiento intrauterino y preeclampsia
- Amenaza de parto pretérmino y prematuridad
- Fisiología y nutrición materna durante el proceso reproductivo
- Anticoncepción y salud reproductiva
- Calidad asistencial y gestión de recursos

#### INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	1	Factor de Impacto	2,5
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	1
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	1	Publicaciones con filiación IIS Aragón	-

## GIIS054 PROTEINTARGETS

### EQUIPO CIENTÍFICO



#### INVESTIGADOR PRINCIPAL

Javier Sancho Sanz

#### EQUIPO

Adrian Velázquez Campoy, Antonio Hidalgo Toledo, Helena García Cebollada, Jose Alberto Carrodegua Villar, Juan José Galano Frutos, Patricia Bruñén Fau, Ramón Hurtado Guerrero, Ritwik Maity

#### CENTRO

Universidad de Zaragoza

### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Diferenciación selectiva de células madre
- Interacciones funcionales
- "Identificación y desarrollo de compuestos bioactivos (antimicrobianos, antivirales, antifúngicos, anticancerígenos,
- chaperonas farmacológicas, inductores selectivos de apoptosis, inhibidores de agregación de péptido Ab)"
- Estabilidad de proteínas y enfermedad
- Biofísica del receptor de LDL

#### INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	24	Factor de Impacto	168,9
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	9	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	7
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	17	Publicaciones con filiación IIS Aragón	17

**GIIS059  
MULTIESCALA EN INGENIERÍA MECÁNICA Y BIOLÓGICA**

**EQUIPO CIENTÍFICO**



**INVESTIGADOR PRINCIPAL**

Belén Seral García

**EQUIPO**

Antonio Torres Campos, Elena García Gareta, José Manuel García Aznar, M<sup>a</sup> Ángeles Pérez Ansón, M<sup>a</sup> José Gómez Benito, M<sup>a</sup> Teresa Soria San Teodoro, Nieves Movilla Meno, Pedro Enrique Guerrero Barrado

**CENTRO**  
Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**

- Mecanobiología Computacional

**INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:**  
*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	18	Factor de Impacto	95,9
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	5	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	12
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	12	Publicaciones con filiación IIS Aragón	7



## GIIS063

### MEDICINA DEL TRABAJO Y MEDICINA FORENSE

#### EQUIPO CIENTÍFICO



#### INVESTIGADOR PRINCIPAL

Begoña Martínez Jarreta

#### EQUIPO

Ana Beatriz Veamonte Marín, Blanca Bell Martínez, Cecilia Sosa Misuraca, Diego Grasa Ciria, Emilio Abecia Martínez, Esther Pérez Panzano, Marcos Larrosa Moles, Marta Bernal Lafuente, Víctor Casaus Andreu

#### CENTRO

Universidad de Zaragoza

#### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Investigación científica sobre Enfermedades Profesionales
- Investigación científica sobre polimorfismos genéticos de sistemas enzimáticos y metabolización de tóxicos a los que se está expuesto en el medio laboral
- Innovación docente y utilización de nuevos recursos para el aprendizaje a formación pregraduada y posgraduada de médicos y enfermeras en particular y profesionales sanitarios en general, a fin de su mejor participación en la identificación y notificación.
- Riesgos psicosociales y medicina del trabajo
- Heath Literacy. Alfabetización en salud y en salud laboral

#### INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	2	Factor de Impacto	7,5
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	2
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	2	Publicaciones con filiación IIS Aragón	-

GIIS074

CIRUGÍA Y MEDICINA PERIOPERATORIA

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

José Manuel Ramírez Rodríguez

EQUIPO

Elena García Alvarez, Estíbaliz Echazarreta Gallego, José Antonio Gracia Solanas, M<sup>a</sup> Elena Córdoba Díaz de Laspra, M<sup>a</sup> Julia Ocon Bretón, Manuela Elia Guedeá, Marta Pedraz Natalias, Raquel Murillo Pina, Tomás Ruiz Garcés

CENTRO

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa  
Universidad de Zaragoza

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Nutrición e Inmuno-nutrición y Cirugía
- Estrés en cirugía e inmunomodulación
- Implementación de los programas de recuperación intensificada (ERAS). Desarrollo de protocolos basados en la evidencia

INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	9	Factor de Impacto	26,2
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	1	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	6
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	5	Publicaciones con filiación IIS Aragón	3

## GIIS075

### GRUPO DE INVESTIGACIÓN DE CRÍTICOS

#### EQUIPO CIENTÍFICO



#### INVESTIGADOR PRINCIPAL

Juan José Araiz Burdio

#### EQUIPO

Adrian Rodríguez García, Almudena Matute Guerrero, Ana Pascual Bielsa, Beatriz Virgos Señor, Begoña Zalba Etayo, Elena María Lacruz López, Herminia Lozano Gómez, Iñigo Isern de Val, Laura Sánchez Montori, María Carmen Díaz Mele, Paloma Eugenia Edroso Jarne

#### CENTRO

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa

#### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Cardiopatía isquémica
- Proceso de donación y trasplante de órganos

#### INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	6	Factor de Impacto	21,2
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	3
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	3	Publicaciones con filiación IIS Aragón	1

## GIIS078

### SISTEMAS TECNOLÓGICOS EN EL CAMPO DE LA SALUD

#### EQUIPO CIENTÍFICO



#### INVESTIGADOR PRINCIPAL

Sergio Albiol Pérez

#### EQUIPO

Ana Peña Giménez, Carlos Tomás Medrano Sánchez, Elena Martitegui Jiménez, Ginesa Ana López Crespo, Inmaculada Plaza García, Inmaculada Salcedo Saiz, M<sup>a</sup> José Tris Ara, Raquel Lacuesta Gilaberte, Raúl Igual Catalán, Ricardo Jarrod Gaudes, Silvia Hernández Muñoz

**CENTRO** Universidad de Zaragoza

#### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Rehabilitación virtual gruesa-fina en pacientes con desórdenes a nivel motor y cognitivo
- Sensores vestibles (wearable): monitorización de la marcha, monitorización postural, medida de variables fisiológicas
- mHealth: Desarrollo de apps con aplicación en el ámbito de la salud: mindfulness/neurociencia, gestión de emociones, monitorización de la actividad física, prevención y detección de caídas, detección de temblores
- Neuropsicología de la corteza prefrontal: conducta de riesgo, impulsividad y búsqueda de sensaciones
- Mejora del aprendizaje discriminativo y memoria a corto plazo en personas con y sin discapacidad/condición clínica
- Sistemas multimodales en el campo de la rehabilitación en pacientes con alteraciones neurológicas
- Adecuación de esfuerzo terapéutico en el final de la vida
- Screening de demencia en consultas de Geriátrica
- Rehabilitación en el paciente anciano y prevención de caídas
- Predicción de pronóstico en el final de la vida mediante escalas multidimensionales
- Sistemas inteligentes en salud: simuladores basados en agentes para modelar repercusiones de tratamientos, reconocimiento de patrones en señales obtenidas de sensores vestibles

#### INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

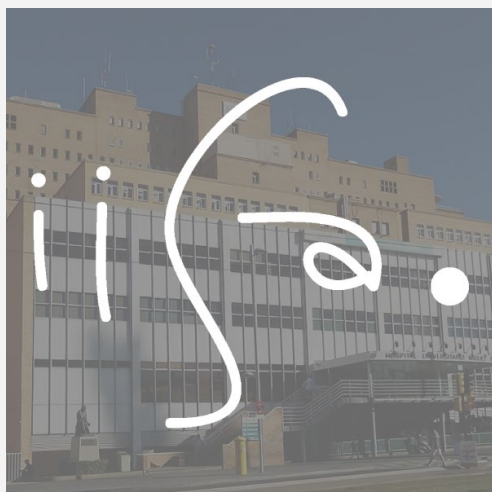
*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	3	Factor de Impacto	12,9
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	-
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	3	Publicaciones con filiación IIS Aragón	2

## GIIS085

### INNOVATIVE COT

#### EQUIPO CIENTÍFICO



#### INVESTIGADOR PRINCIPAL

Carlos Martín Hernández

#### EQUIPO

Adrián Roche Albero, Álvaro Aragüés Milagros, Diana Elena Mandu, Inmaculada Gonzalo Pellicer, Julián Carlos Segura Nuez, Miguel Lizcano Palomares, Roberto Gómez Gómez, Victoria Eugenia Gómez Palacio

#### CENTRO

Hospital Universitario Miguel Servet

#### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Desarrollo instrumental e implantes quirúrgicos personalizados
- Desarrollo de un sistema de diseño y producción de sistemas de inmovilización y ortesis personalizadas
- Desarrollo de un sistema de valoración objetivo y dinámico de la función humana basado en captura de la misma en video 3D

#### INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	2	Factor de Impacto	4,5
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	2
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	-	Publicaciones con filiación IIS Aragón	2

## GIIS087

### VISIÓN, IMAGEN Y NEURODESARROLLO

#### EQUIPO CIENTÍFICO



#### INVESTIGADOR PRINCIPAL

Victoria Pueyo Royo

#### EQUIPO

Andrés Biescas Merino, Belén Masiá Corcoy, Cristina García Velasco, Damian García Navarro, Diego Gutiérrez Pérez, María José Santamaría Ariño, Mario García Hermosín

#### CENTRO

Hospital Universitario Miguel Servet

#### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Desarrollo de nuevos test para explorar la visión
- Estudio del neurodesarrollo y la visión en la infancia precoz
- Imagen computacional
- Programación fetal

#### INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	3	Factor de Impacto	7,2
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	3
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	2	Publicaciones con filiación IIS Aragón	2

**GIIS093**  
**URO-HCUZ**

**EQUIPO CIENTÍFICO**



**INVESTIGADOR PRINCIPAL**

Jorge Rioja Zuazu

**EQUIPO**

Aida Montero Martorán, Benjamín Blasco Beltrán, Carlos Blanco Chamorro, Carlos Murillo Pérez, Jorge Subirá Ríos, Laura Muñiz Suárez, Manuel Ramírez Fabián, Paula Gayarre Abril, Pilar Medrano Llorente, Victoria Capape Poves

**CENTRO**

Universidad de Zaragoza  
Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**

- Cirugía de Mínima Invasión.
- Medicina regenerativa en Urología.
- Mejora de la comunicación con el paciente.

**INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:**

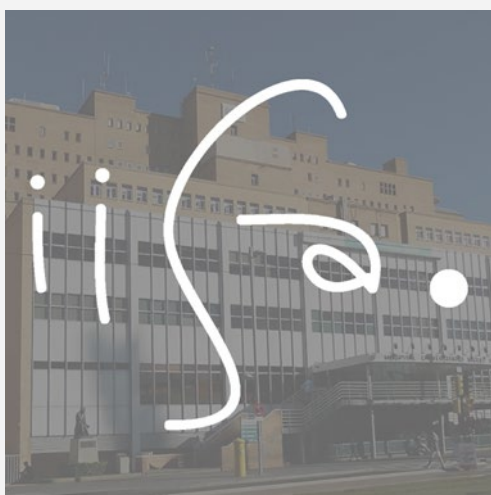
*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	-	Factor de Impacto	-
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	-
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	-	Publicaciones con filiación IIS Aragón	-

## GIIS096

### INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EN DERMATOLOGÍA MIGUEL SERVET (INN DERMA MS)

#### EQUIPO CIENTÍFICO



#### INVESTIGADOR PRINCIPAL

Yolanda Gilaberte Calzada

#### EQUIPO

Alba Navarro Bielsa, Ana María Morales Callaghan, Beatriz Clemente Hernández, Clara Mata Sierra, Daniel Murciano Trigo, Ignacio Hernández Aragües, Iranzu Barandika Urrutia, Isabel Bernad Alonso, Jorge Arostegui Aguilar, Laura Bernal Masferrer, M<sup>a</sup> Dolores Calvo Priego, Manuel Almenara Blasco, Mariana Claudia Matei, Mireya García Gracia, Pedro Gil Pallares, Servando Eugenio Marrón Moya, Tamara Gracia Cazaña, Zita Álvarez Bobillo

#### CENTRO

Hospital Universitario Miguel Servet

#### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Terapia Fotodinámica en cáncer cutáneo no melanoma.
- Terapia Fotodinámica Antimicrobiana: aplicación de este tratamiento para las infecciones cutáneas y mucosas por se una estrategia diferente a los antimicrobianos convencionales.
- Prevención y nuevos tratamientos del cáncer cutáneo no melanoma.
- Dermatitis atópica: estudio de comorbilidades, nuevos tratamientos y participación el registro de la Academia española de dermatología.
- Psoriasis: manejo multidisciplinar de los pacientes. Nuevos tratamientos.
- Aplicación de las nuevas tecnologías en la atención continuada y la asistencia a los pacientes dermatológicos.
- Patología dermatológica en los pacientes diagnosticados de COVID-19.
- Psicodermatología.

#### INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	14	Factor de Impacto	50,4
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	1	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	10
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	8	Publicaciones con filiación IIS Aragón	13



**GIIS098**

**UNIDAD DE INVESTIGACIÓN EN FISIOTERAPIA UIF**

**EQUIPO CIENTÍFICO**



**INVESTIGADOR PRINCIPAL**

José Miguel Tricas Moreno

**EQUIPO**

Ana Carmen Lucha López, Cesar Hidalgo García, Orosia Lucha López

**CENTRO**

Universidad de Zaragoza

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**

- Investigación en terapia manual
- Investigación e innovación en instrumentación asistencial
- Investigación e innovación en terapia aplicada al síndrome metabólico
- Innovación en el tratamiento digital de datos de salud.
- Investigación e innovación clínica aplicada en fisioterapia

**INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:**

*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	9	Factor de Impacto	28,2
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	7
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	5	Publicaciones con filiación IIS Aragón	2

## GIIS099

### MEDICAL AND GENETIC RESEARCH (MGR)

#### EQUIPO CIENTÍFICO



#### INVESTIGADOR PRINCIPAL

Ana Isabel Cisneros Gimeno

#### EQUIPO

Alberto García Barrios, Álvaro Lambea Gil, Amanda Avedillo Ruidiaz, Ana Herrero Egea, Carmen Yus Gotor, Eva Barrio Ollero, Jaime Whyte Orozco, Jesús Obón Nogues, Leonor María Calatayud Lallana, M<sup>a</sup> Reyes Ibáñez Carreras, María Cristina Gascón Rubio, Sergio Lozares Cordero

#### CENTRO

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa

#### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Estudio morfo-radiológico, estructural y bases genéticas del desarrollo craneal
- Bioantropología

#### INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	8	Factor de Impacto	19,6
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	1	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	9
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	3	Publicaciones con filiación IIS Aragón	5

## GIIS102

### ADVANCED MATERIALS IN BIOMEDICINE

#### EQUIPO CIENTÍFICO



#### INVESTIGADOR PRINCIPAL

Gracia María Mendoza Cantos

#### EQUIPO

Alida Monreal López, Cristina Remirez de Ganuza Rodrigo, Enrique Gámez Herrera, Guillermo Landa Baila, Iman Mattar, M<sup>a</sup> Mar Encabo Berzosa, Manuel Arruebo Gordo, María Cristina Yus Argón, Marina Frutos Lizano, Mónica Paesa Morales, Natalia Victoria Izquierdo Brusau

#### CENTRO

Edificio CIBA

#### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Sistemas de liberación controlada de fármacos y moléculas terapéuticas Investigación e innovación en instrumentación asistencial
- Materiales antimicrobianos y su validación in vitro e in vivo
- Sistemas de fabricación de andamios para ingeniería de tejidos e implantes
- Desarrollo de dispositivos médicos combinatoriales

#### INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	10	Factor de Impacto	78,3
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	4	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	7
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	8	Publicaciones con filiación IIS Aragón	6

**GIIS105**  
**IHEALTHY**

**EQUIPO CIENTÍFICO**



**INVESTIGADOR PRINCIPAL**

Pablo Herrero Gallego

**EQUIPO**

Ángela Ramos Salvachúa, Borhan Asadi, Clara Pujol Fuentes, Diego Lapuente Hernández, Eva M<sup>a</sup> Gómez Trullén, Francisco Javier Monserrat Cantera, Gorka Ortego Saiz, José Antonio Ortín Clavería, Luis Pérez Espallargas, M<sup>a</sup> Pilar Domínguez Oliván, María del Carmen Ruber Martín, María José López de la Fuente, Ruth Esteban Marín, Sandra Calvo Carrión, Sara Pérez Palomares

**CENTRO**

Universidad de Zaragoza

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**

- Fisioterapia Invasiva: tiene como objetivo el análisis de la efectividad clínica y el coste-efectividad de diferentes técnicas de fisioterapia invasiva como la punción seca, la electrolisis percutánea o la neuromodulación percutánea en el tratamiento del dolor musculoesquelético y otras alteraciones del sistema nervioso central.
- Fisioterapia Personalizada: tiene como objetivo la implementación de las nuevas tecnologías en Fisioterapia con el objetivo de personalizar los diagnósticos y tratamientos en Fisioterapia.
- Tele-rehabilitación: tiene como objetivo hacer llegar la rehabilitación en diferentes campos a un mayor número de personas y a un coste más reducido, con el fin de poder dar solución sobre todo a poblaciones con limitaciones o que viven en áreas rurales y/o afrontar el reto de los tratamientos crónicos por los sistemas de salud.
- Esta línea incluye la educación en salud y la promoción de hábitos de vida saludables como parte integral del tratamiento de rehabilitación.

**INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:**

*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	13	Factor de Impacto	34,6
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	9
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	4	Publicaciones con filiación IIS Aragón	10

## 6.5. PROGRAMA 5.

### Investigación e Innovación en enfermería y cuidados de la salud

Este programa está orientado al desarrollo de la investigación en diferentes áreas de atención a la salud, de manera especial en enfermería y fisioterapia, pero atendiendo a todas aquellas profesiones sanitarias orientadas al cuidado de la salud y una vida digna y de calidad.

***El objetivo de la profesión de enfermería y en general de los profesionales del cuidado de la salud es el cuidado de las personas,***

quienes, como tales, son dinámicas, cambiantes y únicas y el objetivo de la investigación en cuidados es comprender los fenómenos que existen y que influyen en las interacciones del cuidado, para apoyar las intervenciones necesarias en todas las áreas y situaciones de la vida. Sin perder de vista además que en el concepto de “personas” se incluye a los **pacientes, sus familias y en general, a las comunidades.**

***La investigación e innovación en enfermería y fisioterapia abarca todos los aspectos de la salud como son: la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad, el cuidado de las personas de todas las edades durante la enfermedad y la recuperación, o para una muerte pacífica y digna***

en distintos contextos. Es necesario generar nuevos conocimientos en estas áreas, así como evaluar la práctica y los servicios actuales, y aportar pruebas que configuren la formación, la práctica, la investigación y la gestión de todos los procesos que influyen en las labores del cuidado digno y de calidad.

La práctica basada en la evidencia, entendida como el uso de la mejor evidencia disponible para mejorar los resultados e informar de la práctica clínica, implica diferentes elementos, incluyendo una orientación hacia una autoevaluación crítica, la producción de evidencia a través de la investigación, la habilidad de buscar y analizar evidencia para su validación y aplicación a la práctica, y el uso de guías de práctica clínica para diseminar el conocimiento diagnóstico y terapéutico probado.

Por el momento, el Programa cuenta con 5 grupos **coordinados por la Dra. Delia González de la Cuesta.**

## GRUPOS DEL PROGRAMA

Código	Grupo	IP
<b>Emergentes</b>		
<b>GIIS081</b>	Grupo de investigación en cuidados Sector III Zaragoza	Jesica Montero Marco
<b>GIIS086</b>	Fisioterapia y Salud	M <sup>a</sup> Ángeles Franco Sierra
<b>GIIS092</b>	Liderazgo relacional en Cuidados de la Salud	M <sup>a</sup> Nieves López Ibort
<b>GIIS094</b>	Grupo Enfermero de Investigación en Atención Primaria de Aragón (GENIAPA)	Ángel Gasch Gallén
<b>GIIS103</b>	PhysiUZerapy (Health Sciences Research Group-University of Zaragoza)	Elena Estébanez De Miguel

### INDICADORES DE PROGRAMA 5.

Publicaciones indexadas JCR	48
Artículos 1er y 2º cuartil	(25+15) 40
Artículos 3er y 4º cuartil	(3+5) 8
Factor de Impacto	204,30
Factor de Impacto medio	4,26
Publicaciones lideradas por miembros del programa	38

## Las 5 publicaciones de mayor factor de impacto en las que han participado miembros del programa:

### 1. Airway clearance techniques and exercise in people with bronchiectasis: two different coins

Herrero Cortina B, Spinou A, Oliveira A, O'Neill B, Jácome C, Dal Corso S, Poncin W, Muñoz G, Inal-Ince D, Alcaraz-Serrano V, Reyhler G, Bellofiore A, Posthumus A, Patient representative, Chalmers J, Lee A.

European Respiratory Journal. 2023 Oct 12;62(4):2300741. doi:10.1183/13993003.00741-2023. **FI: 16,6**

### 2. European Respiratory Society statement on airway clearance techniques in adults with bronchiectasis.

Herrero Cortina B, Lee A, Oliveira A, O'Neill B, Jácome C, Dal Corso S, Poncin W, Muñoz G, Inal-Ince D, Alcaraz-Serrano V, Reyhler G, Bellofiore A, Posthumus A, Patient representative, Tonia T, Chalmers J, Spinou A.

European Respiratory Journal. 2023 Jul 20;62(1):2202053. doi:10.1183/13993003.02053-2022. **FI: 16,6**

### 3. Fluorogenic Granzyme A Substrates Enable Real-Time Imaging of Adaptive Immune Cell Activity.

Cheng Z, Thompson E, Mendive-Tapia L, Scott J, Benson S, Kitamura T, Senan-Salinas A, Samarakoon Y, Roberts E, Arias Cabrero M, Pardo Jimeno J, Gálvez Álvarez E, Vendrell M.

Angewandte Chemie International Edition. 2023 Feb 13;62(8):e202216142. doi:10.1002/anie.202216142. **FI: 16,1**

### 4. Durvalumab plus tremelimumab for the treatment of advanced neuroendocrine neoplasms of gastroenteropancreatic and lung origin.

Capdevila J, Hernando J, Teule A, López Gómez C, Garcia-Carbonero R, Benavent M, Boned Galán A, Garcia-Alvarez A, Cubillo A, Alonso V, Carmona-Bayonas A, Alonso-Gordoa T, Crespo G, Jimenez-Fonseca P, Blanco M, Viudez A, La Casta A, Sevilla I, Segura A, Llanos M, Landolfi S, Nuciforo P, Manzano J.

Nature Communications. 2023 May 23;14(1):2973. doi:10.1038/s41467-023-38611-5. **FI: 14,7**

### 4. Combinatorial wound dressings loaded with synergistic antibiotics in the treatment of chronic infected wounds.

Miranda-Calderon L, Yus C, Remirez de Ganuza Rodrigo C, Paesa Morales M, Landa Baila G, Tapia E, Pérez Panzano E, Perez M, Sebastián Cabeza V, Irusta Alderete S, Mendoza Cantos G, Arruebo M.

Chemical Engineering Journal. 2023 Nov 15;76, 146679. **FI: 13,3**

## GIIS081

### INVESTIGACIÓN EN CUIDADOS SECTOR III ZARAGOZA

#### EQUIPO CIENTÍFICO



#### INVESTIGADOR PRINCIPAL

Jesica Montero Marco

#### EQUIPO

Alicia Sánchez García, Ana Anguas Gracia, Ana Belén Subirón Valera, Ana Taboada Tabuenca, Beatriz Acha Aibar, Beatriz Herrero Cortina, Begoña del Pilar González Pérez, Carlos Alejandro Rodríguez Jaime, Carmen Elena Salinas Reyes, Clara Isabel Ferrández Martínez, Cristina Yuste Gran, Diego Sorli Latorre, Elena Altarribas Bolsa, Elena Borobia Irache, Laura Serrano Barcos, M<sup>a</sup> Carmen Diarte Abenia, M<sup>a</sup> Fabiola Modrego Aznar, M<sup>a</sup> Pilar Sanz Burillo, M<sup>a</sup> Teresa González Barriga, María del Mar Pérez Cadenas, Marta Charlo Bernardos, Marta Palacios Laseca, Marta Redondo Lavirgen, Pablo Compaired Turlán, Piedad Gómez Torres, Rosa María Tarrago Gil, Sandra Santander Jorge

#### CENTRO

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa

#### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Investigación en cuidados de enfermería
- Salud Laboral: Prevención, Seguridad y Promoción de la Salud

#### INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	11	Factor de Impacto	72,353
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	5	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	6
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	6	Publicaciones con filiación IIS Aragón	9



**GIIS086**

**FISIOTERAPIA Y SALUD**

**EQUIPO CIENTÍFICO**



**INVESTIGADOR PRINCIPAL**

M<sup>º</sup> Ángeles Franco Sierra

**EQUIPO**

Aitor Garay Sánchez, Alberto Lekuona Amiano, Alfredo Lázaro Loscos, Ana María de Francisco García, Antonio Miguel Romeo, Belén Rueda Martín, Carmen Carcas Ainaga, Leticia Civirain San Miguel, M<sup>º</sup> Begoña Serrano Aparicio, M<sup>º</sup> Concepción Sanz Rubio, M<sup>º</sup> Teresa Garcés Cardos, María del Mar Vallés Perea, María Navarro Segura, Mercedes Ferrando Margelí, Nuria Lara Moreno, Nuria M<sup>º</sup> del Pie Diestre, Olga Blasco Gasca, Pilar Serrano del Río, Tania Blasco García, Vanesa Catalina Angles Gil, Yolanda Marcen Román

**CENTRO**

Universidad de Zaragoza

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**

- Fisioterapia en neonatología y pediatría
- Funcionamiento y discapacidad en los procesos asistenciales

**INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:**

*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	3	Factor de Impacto	8,3
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	3
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	-	Publicaciones con filiación IIS Aragón	3

## GIIS092

### LIDERAZGO RELACIONAL EN CUIDADOS DE LA SALUD

#### EQUIPO CIENTÍFICO



#### INVESTIGADOR PRINCIPAL

M<sup>º</sup> Nieves López Ibort

#### EQUIPO

Ana Belen Hernández Ruiz, Ana Clara Pastor Tejedor, Ana Isabel Gil Lacruz, Angel Custodio Boned Galán, Carmen Angustias Gómez Baca, Cristina Domingo Rua, M<sup>º</sup> Cristina Lasala Villa, Marta Gil Lacruz, Marta Manero Solanas, Miguel Angel Cañete Lairla

#### CENTRO

Hospital Universitario Miguel Servet

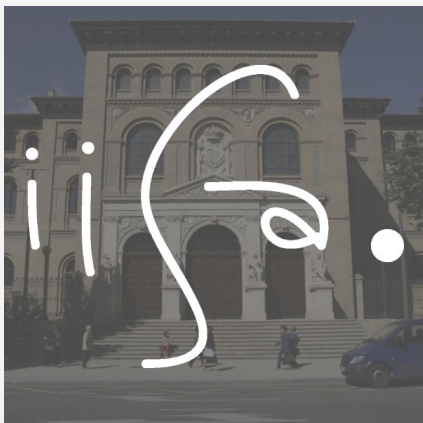
#### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Análisis multidimensional de técnicas terapéuticas
- Tutorización de profesionales noveles en entornos sanitarios
- Ámbito de control (Span of Control) de los mandos intermedios de enfermería
- Experiencia de paciente
- Responsabilidad social corporativa (RSC)
- Liderazgo de los mandos intermedios
- Valores en profesionales sanitarios

#### INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	5	Factor de Impacto	42
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	2	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	2
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	4	Publicaciones con filiación IIS Aragón	3

**GIIS094****GRUPO ENFERMERO DE INVESTIGACIÓN EN ATENCIÓN PRIMARIA DE ARAGÓN (GENIAPA)****EQUIPO CIENTÍFICO****INVESTIGADOR PRINCIPAL**

Ángel Gasch Gallén

**EQUIPO**

Beatriz Sánchez Hernándo, David Delgado Sevilla, Laura Lasso Olayo, Sergio González Bejarano, Tamara Montesinos Escartín

**CENTRO**

Universidad de Zaragoza

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**

- Promoción de la salud
- Cuidados de enfermería en perspectiva de género y en las diferentes etapas de la vida
- Salud y conicidad

**INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:**

*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	13	Factor de Impacto	36,10
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	2	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	12
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	7	Publicaciones con filiación IIS Aragón	10

## GIIS103 PHYSIUZERAPY

### EQUIPO CIENTÍFICO



#### INVESTIGADOR PRINCIPAL

Elena Estébanez De Miguel

#### EQUIPO

Alberto Montaner Cuello, Diego Rodríguez Mena, Elena Bueno Gracia, Gianluca Ciuffreda, Jorge Pérez Rey, María Isabel Albarova Corral, Miguel Malo Urriés, Pablo Fanlo Mazas, Pilar Pardos Aguilera, Sergio Borrella Andrés

### CENTRO

Universidad de Zaragoza

### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Validación básica y clínica de procedimientos de fisioterapia instrumentales y manuales
- Dolor, función y calidad de vida
- Sostenibilidad asistencial

#### INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

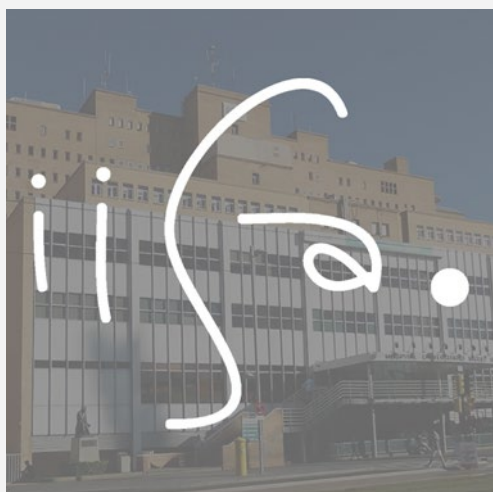
*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	7	Factor de Impacto	19,2
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	1	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	7
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	4	Publicaciones con filiación IIS Aragón	-

## GIIST08

## SEGURIDAD Y CUIDADOS

## EQUIPO CIENTÍFICO



## INVESTIGADOR PRINCIPAL

Delia González de la Cuesta

## EQUIPO

Ana María Francisco Herrero, Ana Vecino Soler, Belén Fernández Castro, Elisa Civitani Monzón, Elisa Sorinas Castejón, Esther Aladrén Hernando, Inmaculada Minguez Moreno, José Ángel Ayensa Vázquez, José Manuel Granada López, Josep Oriol Casanovas Marsal, Laura Pellejero Zorro, Lorena Morales Hijazo, Luis Alfonso Hijós Larraz, María José Pueyo Gracia, Marta Arnaldos Esteban, Patricia Penella Solans, Sara Carcavilla Sarrato, Sonia Plasencia Martínez

## CENTRO

Hospital Universitario Miguel Servet

## LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Promoción de la salud, cuidados y continuidad en los procesos asistenciales y en las diferentes etapas de la vida
- Cronicidad, dolor y cuidados al final de la vida
- Seguridad del paciente y calidad

## INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	6	Factor de Impacto	9,5
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	6
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	-	Publicaciones con filiación IIS Aragón	5

## 6.6. PROGRAMA 6.

### Salud Pública, Cronicidad, Servicios Sanitarios y Atención Primaria

El Programa de Salud Pública, Cronicidad, Servicios Sanitarios y Atención Primaria tiene una considerable trayectoria de trabajo conjunto cooperativo.

El análisis de los servicios sanitarios, la evaluación de nuevas intervenciones costo-efectivas en el ámbito de la Salud Pública, de la Atención Primaria, de la intervención comunitaria y de la modificación de estilos de vida, el desarrollo de nuevas evidencias sobre población vulnerable, etc. son las claves que deben orientar la investigación en de este Programa. Además, la Atención Primaria de salud tiene un cuerpo de conocimiento propio que utiliza evidencias basadas en investigaciones sobre problemas de salud relevantes, que produzcan resultados fácilmente transferibles a la práctica clínica habitual.

***La investigación en Atención Primaria permite la mejora en varios temas que son muy sensibles para el paciente: la relación continua con los pacientes,***

que facilita el seguimiento; atención en todos los estados de la enfermedad, incluidos los más precoces; gestión de las patologías más prevalentes; **puerta de entrada al sistema sanitario para toda la población.** Puede dirigirse a la atención crónica, a la aguda o a la atención preventiva, incluyendo estudios de hábitos o estilos de vida y de factores de riesgo para la salud y sirve de guía en la investigación de otras áreas del conocimiento y en la transferencia de la investigación básica a la clínica. Es el campo de investigación idóneo para la realización de ensayos clínicos postautorización.

*Respecto a la Salud Pública y los Servicios Sanitarios, sus objetivos principales son: reducir la carga de la enfermedad, la mortalidad prematura y las molestias e incapacidades ocasionadas por la enfermedad en la población a través de las tres funciones clásicas reconocidas internacionalmente: **la valoración de las necesidades de salud, el desarrollo de políticas y la prestación de servicios de salud adecuados.***

La prestación de una atención sanitaria de calidad requiere aplicar procedimientos y prácticas que han demostrado efectividad, eficiencia, adecuación y seguridad, así como generar nuevos conocimientos sobre los factores que contribuyen a mejorar el nivel de salud. En este sentido, la **identificación correcta de las necesidades y las prioridades de la salud individual y colectiva**, así como la adecuada utilización de los recursos disponibles, con una metodología pertinente, forma parte de la visión de este Programa.

El Programa está formado por 8 grupos de investigación  
y **coordinado por Dra. Rosa M<sup>a</sup> Magallón**

## GRUPOS DEL PROGRAMA

Código	Grupo	IP
<b>Consolidado de referencia</b>		
<b>GIIS004</b>	Grupo ARiHSP de investigación en Políticas y Servicios Sanitarios	Enrique Bernal Delgado
<b>GIIS011</b>	Grupo Aragonés de investigación en Atención Primaria	Rosa M <sup>a</sup> Magallón Botaya
<b>GIIS014</b>	Grupo EpiChron de Investigación en Enfermedades Crónicas	Alexandra Prados Torres
<b>GIIS022</b>	Investigación en Servicios Sanitarios	M <sup>a</sup> José Rabanaque Hernández
<b>Emergente</b>		
<b>GIIS035</b>	Grupo de Investigación sobre Tabaquismo	Isabel Nerín de la Puerta
<b>GIIS076</b>	Grupo de Estudios en Ordenación del Territorio	Ángel Pueyo Campos
<b>GIIS101</b>	Grupo de Investigación en AP Sector Zaragoza II	Laín Miranda, María Elena
<b>GIIS104</b>	Grupo de Investigación en Bienestar, Ocupación, Participación y Salud (IBiOPS)	Espín Tello, Sandra Martina

### INDICADORES DE PROGRAMA 6.

Publicaciones indexadas JCR	70
Artículos 1er y 2º cuartil	(33+27) 60
Artículos 3er y 4º cuartil	(9+1) 10
Factor de Impacto	217,60
Factor de Impacto medio	3,63
Publicaciones lideradas por miembros del programa	50

## Las publicaciones de mayor factor de impacto en las que han participado miembros del programa:

### 1. Essential oils of *Pinus sylvestris*, *Citrus limon* and *Origanum vulgare* exhibit high bactericidal and anti-biofilm activities against *Neisseria gonorrhoeae* and *Streptococcus suis*.

[Jurado P](#), [Uruén C](#), [Martínez S](#), [Laín Miranda M](#), [Sánchez S](#), [Rezusta López A](#), [López V](#), [Arenas Busto J](#).

Biomedicine & Pharmacotherapy. 2023 Dec;168:115703. doi: 10.1016/j.biopha.2023.115703. **FI: 6,9**

### 2. Randomized clinical trial to assess the impact of oral intervention with cetylpyridinium chloride to reduce salivary SARS-CoV-2 viral load.

[Tarrago Gil R](#), [Gil Mosteo M](#), [Aza Pascual-Salcedo M](#), [Lallana Álvarez M](#), [Refusta Ainaga R](#), [Lázaro Gimeno N](#), [Fuentes Viñuales R](#), [Millán Fernández Y](#), [Montero Marco J](#), [Altarribas Bolsa E](#), [Bueno Sancho J](#), [Algarate Cajo S](#), [Perez-Zsolt D](#), [Raich-Regue D](#), [Munoz-Basagoiti J](#), [Izquierdo-Useros N](#), [Blanc Pociello V](#), [Leon R](#), [Serrano Peris D](#)

Journal of Clinical Periodontology. 2023 Mar;50(3):288-294. **FI: 5,8**

### 3. A Data Transformation Methodology to Create Findable, Accessible, Interoperable, and Reusable Health Data: Software Design, Development, and Evaluation Study

[Sinaci A](#), [Gencturk M](#), [Teoman H](#), [Laleci Erturkmen G](#), [Alvarez-Romero C](#), [Martinez-Garcia A](#), [Poblador Plou B](#), [Carmona Pirez J](#), [Löbe M](#), [Parra-Calderon C](#)

Journal of Medical Internet Research. 2023 Mar 8;25:e42822. doi: 10.2196/42822. **FI: 5,8**

### 4. One-year follow-up of the effectiveness of a lifestyle modification programme as an adjuvant treatment of depression in primary care: A randomised clinical trial.

[Aguilar Latorre A](#), [Oliván Blázquez B](#), [Algorta G](#), [Serrano-Ripoll M](#), [Olszewski L](#), [Turón Lanuza A](#).

Journal of Affective Disorders. 2023 Jul 1;332:231-237. **FI: 4,9**

### 5. The Gluten-Free Diet for Celiac Disease: Critical Insights to Better Understand Clinical Outcomes

[Simón E](#), [Molero-Luis M](#), [Fueyo Díaz R](#), [Costas-Batlle C](#), [Crespo-Escobar P](#), [Montoro Huquet M](#)

Nutrients. 2023 Sep 16;15(18):4013. doi: 10.3390/nu15184013. **FI: 4,8**



## GIIS004

### GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN POLÍTICAS Y SERVICIOS DE SALUD

#### EQUIPO CIENTÍFICO



#### INVESTIGADOR PRINCIPAL

Enrique Bernal Delgado

#### EQUIPO

Carlos Tellería Orriols, Ester Angulo Pueyo, Francisco Ramón Estupiñán Romero, Juan González García, Manuel Ridao López, Natalia Martínez Lizaga, Sophie Gorgemans, Julián Librero, Juan González, Jaime Pinilla y Carlos Tellería, Ramón Launa Garcés y Miriam Seral Rodríguez

#### CENTRO

Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud

#### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Calidad y Seguridad de los Servicios Sanitarios
- Utilización de fármacos en Atención Primaria
- Variaciones geográficas de la práctica médica

#### INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	4	Factor de Impacto	13,8
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	1	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	3
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	4	Publicaciones con filiación IIS Aragón	2

## GIIS011

### GRUPO ARAGONÉS DE INVESTIGACIÓN EN ATENCIÓN PRIMARIA

#### EQUIPO CIENTÍFICO



#### INVESTIGADOR PRINCIPAL

Rosa M<sup>a</sup> Magallón Botaya

#### EQUIPO

Alba Gallego Royo, Alejandra Aguilar Latorre, Andrea Hurtado Gutierrez, Angel Antoñanzas Lombarte, Ángela Cristina Asensio Martínez, Bárbara Oliván Blázquez, Belén Benede Azagra, Carmen Vicente García, Cruz Belén Bartolomé Moreno, David Lerma Irureta, Elena Melús Palazón, Encarnación Rubio Aranda, Estela Calatayud Sanz, Eva María Chueca Miguel, Fátima Méndez López de la Manzanara, Guillermo Viguera Alonso, Inmaculada Calleja Gil, Isabel Gómez Soria, José María Llorente González, Lourdes Clemente Jiménez, Lucía Cerrada Enciso, M<sup>a</sup> Antonia Sánchez Calavera, María del Mar Martínez Pecharromán, María Luz Lou Alcaine, María Teresa Delgado Marroquín, Marina Pola García, Nima Peyman-Fard Shafi-Tabatab, Pilar Astier Peña, Pilar Jimenez Marcén, Ricardo Fueyo Díaz, Rogelio Altisent Trota, Santi Arana Ballestar, Sara Giner Ruiz

#### CENTRO

Atención Primaria

#### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Enfermería
- Investigación en bioética
- Investigación comunitaria
- Cáncer
- Investigación en pediatría en atención primaria
- Salud y genero
- Enfermedades cardiovasculares
- Salud mental
- Estilos de vida
- Investigación en Servicios Sanitarios y Resultados de Salud
- Investigación clínica

**INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:** (Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	44	Factor de Impacto	131,2
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	1	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	32
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	16	Publicaciones con filiación IIS Aragón	43

## GIIS014

# GRUPO EPICHRON DE INVESTIGACIÓN EN ENFERMEDADES CRÓNICAS

### EQUIPO CIENTÍFICO



#### INVESTIGADOR PRINCIPAL

Antonio Gimeno Miguel

#### EQUIPO

Aída Moreno Juste, Alejandro Santos Mejías, Antonio Poncel Falcó, Beatriz Poblador Plou, Carmen Elías de Molins Peña, Jesús Díez Manglano, Luis Andrés Gimeno Feliú, María Isabel Cano del Pozo, Mercedes Aza Pascual-Salcedo, Mercedes Clerencia Sierra, Paula Ara Bardaji

#### CENTRO

Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud

### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Caracterización de enfermedades crónicas y multimorbilidad
- Abordaje de la multimorbilidad centrado en la persona
- Diseño de modelos de respuesta a la cronicidad

#### INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	11	Factor de Impacto	39,4
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	2	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	6
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	6	Publicaciones con filiación IIS Aragón	9

## GIIS022

### INVESTIGACIÓN EN SERVICIOS SANITARIOS

#### EQUIPO CIENTÍFICO



#### INVESTIGADOR PRINCIPAL

M<sup>a</sup> José Rabanaque Hernández

#### EQUIPO

Almudena Marco Ibañez, Armando Chaure Pardos, Blanca Obón Azuára, Carlos Aibar Remón, Cristina Feja Solana, Federico Arribas Monzón, Francisco Javier Carela Ferrer, Francisco Javier Moliner Lahoz, Ignacio Hernández García, Irantzu Bengoa Urrengoechea, Irene López Ferrerueta, Isabel Aguilar Palacio, Isabel Gutiérrez Cía, José María Abad Díez, Juan Pablo Alonso Pérez de Agreda, Lina Patricia Maldonado Guaje, M Jesús Lallana Álvarez, M<sup>a</sup> Luisa Compés Dea, M<sup>a</sup> Pilar Rodrigo Val, Sara Malo Fumanal, Yuleidy Collazo García

#### CENTRO

Universidad de Zaragoza

#### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Estudio de desigualdades en salud
- Seguridad clínica y calidad asistencial
- Utilización y adecuación de los servicios sanitarios

#### INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	12	Factor de Impacto	38,8
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	2	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	12
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	8	Publicaciones con filiación IIS Aragón	12

## GIIS035

### GRUPO DE INVESTIGACIÓN SOBRE TABAQUISMO

#### EQUIPO CIENTÍFICO



#### INVESTIGADOR PRINCIPAL

Isabel Nerín de la Puerta

#### EQUIPO

Ana Muñoz Ruíz, M Pilar Samper Villagrasa, M Victoria Villaverde Royo, Rodrigo Córdoba García, Santiago Trueba Insa, Teresa Loranca Jiménez

#### CENTRO

Universidad de Zaragoza

#### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Evaluación de tabaquismo pasivo
- Tabaco y género

#### INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

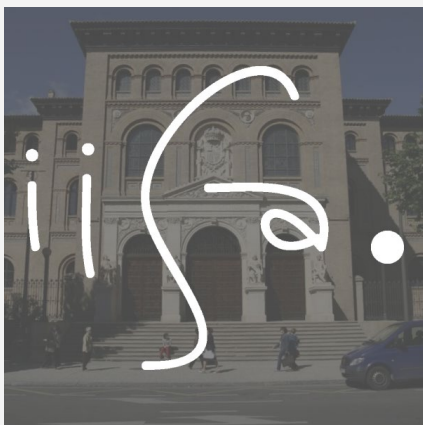
*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	-	Factor de Impacto	-
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	-
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	-	Publicaciones con filiación IIS Aragón	-

## GIIS076

### GRUPO DE ESTUDIOS EN ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

#### EQUIPO CIENTÍFICO



#### INVESTIGADOR PRINCIPAL

Ángel Pueyo Campos

#### EQUIPO

Ángel Pueyo Campos, Carmen Bentué Martínez, Ignacio Quílez Aznar, Isabel Rabanaque Hernández, José Antonio Salvador Oliván, María Sebastián López, Severino Escolano Utrilla

#### CENTRO

Universidad de Zaragoza

#### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Estructuras y dinámicas territoriales y urbanas
- Desarrollos matemáticos aplicados y cartografía experimental
- Infraestructuras de transporte y redes de comunicación
- Salud Pública y Atención Primaria

#### INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	4	Factor de Impacto	10,4
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	4
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	2	Publicaciones con filiación IIS Aragón	3

## GIIS101

### CUIDADOS EN SALUD EN ATENCIÓN PRIMARIA DEL SECTOR ZARAGOZA II

#### EQUIPO CIENTÍFICO



#### INVESTIGADOR PRINCIPAL

María Elena Laín Miranda

#### EQUIPO

Carmen Labarta Mancho, César Joaquín García Vera, Eva Trillo Calvo, M<sup>a</sup> Belén Pina Gadea, María Elena Laín Miranda, María Esperanza Sáez de Adana Pérez, María José Bujeda Cavero, María José Gil Mosteo, Selma Valverde Aranda, Verónica Martín-Albo Francés

#### CENTRO

Atención Primaria

#### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Salud bucodental
- Enfermedades infecciosas en AP
- Embarazo, lactancia y edad pediátrica
- Cuidados de enfermería en el ámbito comunitario

#### INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	2	Factor de Impacto	12,7
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	2	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	2
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	2	Publicaciones con filiación IIS Aragón	2

## GIIS104

### GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN BIENESTAR, OCUPACIÓN, PARTICIPACIÓN Y SALUD (IBIOPS)

#### EQUIPO CIENTÍFICO



#### INVESTIGADOR PRINCIPAL

Sandra Martina Espín Tello

#### EQUIPO

Alba Cambra Aliaga, Ana Alejandra Laborda Soriano, Enrique Villa Berges, Gema Puig Esteve, Ignacio Olivar Noguera, M<sup>a</sup> Cristina Ruiz Garrós, M<sup>a</sup> Isabel Vidal Sánchez, Marta Marín Berges, Rafael Sánchez Arizcuren

#### CENTRO

Universidad de Zaragoza

#### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Ocupaciones a lo largo de la vida
- Derechos de participación ocupacional
- Capacidad y desempeño para el funcionamiento
- Entornos y participación, salud y bienestar
- Tecnología y participación ocupacional, salud y bienestar
- Práctica profesional de la terapia ocupacional

#### INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	2	Factor de Impacto	5,5
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	-
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	1	Publicaciones con filiación IIS Aragón	2



## Grupos Asociados a los Programas Científicos de Investigación

Código de Grupo	IP	Nombre grupo	Programa
GIISA001	Pedro Cía Blasco	Grupo de investigación en el dolor	1-Neurociencia, salud mental y órganos de los sentidos
GIISA014	José Ángel Mauri Llerda	Grupo de Investigación en Epilepsia	
GIISA006	Concepción Delgado Beltrán	Grupo de Investigación de Reumatología (GIRE)	
GIISA009	Adela Marín Ballvé	Autoinmunidad clínica	2-Inmunidad, cáncer y enfermedades de origen infeccioso o base molecular
GIISA011	Martín Tejedor Gutiérrez	Innovación Tecnológica en Cáncer	
GIISA013	Fernando Colmenarejo González	Grupo de Investigación en Cáncer de Mama (GICM)	
GIISA015	Eduardo Bajador Andreu	Grupo Servet de Investigación en Gastroenterología	
GIISA024	Mercedes Arenere Mendoza	Grupo Servicio de Farmacio Hospital Clínico Lozano Blesa	
GIISA029	Laura Anoro Abenoza	Investigación Clínica en Patologías Respiratorias del HCULB (Clinical Research .in Respiratory Diseases at HCULB)	
GIISA003	Francisco Roncalés García-Blanco	Cardiología - H.C.U. Lozano Blesa	3-Cardiovascular, metabolismo y nutrición
GIISA008	Daniel Sáenz Abad	Grupo de investigación en diabetes e hiperglucemia hospitalaria	
GIISA012	Jose Antonio Gimeno Orna	Endocrinología y Diabetes	
GIISA027	José Puzo Foncillas	Medicina de laboratorio. Enfermedad vascular. Nutrición clínica	
GIISA017	José Antonio Fernández Gómez	ICM (Investigación sobre Células Mononucleares)	4-Tecnologías e innovación aplicada a la salud
GIISA018	Mercedes Ruiz de Temiño Bravo	Cirugía pediátrica	
GIISA019	Gabriel Cristian Inaraja Pérez	Grupo de Investigación en Patología Vascular	
GIISA020	Juan Bosco Calatayud Pérez	IINIS _ Investigación Innovación neuroquirúrgica integral sociosanitaria	
GIISA022	Juan José Alba López	VEHIVIAL (Nuevas Tecnologías en Vehículos y Seguridad Vial)	
GIISA023	Ramiro Álvarez Alegret	Grupo Investigación Anatomía Patológica Hospital Universitario Miguel Servet	5-Investigación e Innovación en enfermería y cuidados en salud
GIISA021	Delia González de la Cuesta	Seguridad y Cuidados	
GIISA026	Maria Luisa De la Rica Escuin	Grupo de investigación enfermera en procesos de final de vida	
GIISA005	José Ignacio Castaño Lasiosa	Innovación en Gestión Sanitaria y Economía de la Salud	6-Salud Pública, Cronicidad, Servicios Sanitarios y Atención Primaria

### INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA de GRUPOS ASOCIADOS

*(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2023 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)*

Total publicaciones con FI	34	Factor de Impacto	138
Publicaciones 1 <sup>er</sup> decil	7	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	25
Publicaciones 1 <sup>er</sup> cuartil	20	Publicaciones con filiación IIS Aragón	24

**Las publicaciones de mayor factor de impacto en las que han participado miembros de los grupos asociados:**

**1. Combinatorial wound dressings loaded with synergistic antibiotics in the treatment of chronic infected wounds.**

Miranda-Calderon L, Yus C, Remirez de Ganuza Rodrigo C, Paesa Morales M, Landa Baila C, Tapia E, Pérez Panzano E, Perez M, Sebastián Cabeza V, Irusta Alderete S, Mendoza Cantos C, Arruebo M.

Chemical Engineering Journal. 2023 Nov 15;476. doi: 10.1016/j.cej.2023.146679. **FI: 13,3**

**2. Efficacy and Safety of Anakinra Plus Standard of Care for Patients With Severe COVID-19: A Randomized Phase 2/3 Clinical Trial.**

Fanlo P, Gracia Tello B, Fonseca Aizpuru E, Álvarez-Troncoso J, Gonzalez A, Prieto-González S, Freire M, Argibay A, Pallarés L, Todolí J, Pérez M, Buján-Rivas S, Ibáñez B, GEAS-SEMI Group.

JAMA Network Open. 2023 Apr 3;6(4):e237243. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2023.7243 **FI: 10,5**

**3. Isthmin-1 (ISM1), a novel adipokine that reflects abdominal adipose tissue distribution in individuals with obesity.**

López Yus M, Casamayor Franco M, Soriano Godés J, Borlan Anson S, González Irazabal Y, García Sobreviela M, García Rodríguez B, Del Moral Bergos R, Calmarza P, Artigas Martin J, Lorente Cebrían S, Bernal Monterde V, Sanz París A, Arbonés Mainar J.

Cardiovascular Diabetology. 2023 Dec 8;22(1):335. doi: 10.1186/s12933-023-02075-0. **FI: 8,5**

**4. Impact of needle-point bipolar ionization system in the reduction of bioaerosols in collective transport.**

Baselga Lahoz M, Alba López J, Jiménez Schuhmacher A.

Science of the Total Environment. 2023 Jan 10;855:158965. doi: 10.1016/j.scitotenv.2022.158965. **FI: 8,2**

**4. Real-World Evidence of Tofacitinib in Ulcerative Colitis: Short-Term and Long-Term Effectiveness and Safety.**

Chaparro M, Acosta D, Rodríguez C, Mesonero F, Vicuña M, Barreiro-de Acosta M, Fernández-Clotet A, Hernández Martínez Á, Arroyo Villarino M, Vera I, Ruiz-Cerulla A, Sicilia B, Cabello Tapia M, Muñoz Villafranca C, Castro-Poceiro J, Martínez Cadilla J, Sierra-Ausín M, Vázquez Morón J, Vicente Lidón R, Bermejo F, Royo V, Calafat M, González-Muñoz C, Leo Carnerero E, Manceñido Marcos N, Torrealba L, Alonso-Galán H, Benítez J, Ber Nieto Y, Diz-Lois Palomares M, García M, Muñoz J, Armesto González E, Calvet X, Hernández-Camba A, Madrigal Domínguez R, Menchén L, Pérez Calle J, Piqueras M, Dueñas Sadornil C, Botella B, Martínez-Pérez T, Ramos L, Rodríguez-Grau M, San Miguel E, Fernández Forcelledo J, Fradejas Salazar P, García-Sepulcre M, Gutiérrez A, Llaó J, Sesé Abizanda E, Boscá-Watts M, Iyo E, Keco-Huerga A, Martínez Bonil C, Peña González E, Pérez-Galindo P, Varela P, Gisbert J, To-ReWard Study Group.

American Journal of Gastroenterology. 2023 Jul 1;118(7):1237-1247. **FI: 8**

---

## 7. INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA

---

INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA ARAGÓN



En el marco de la estrategia del Instituto de Investigación Sanitaria se trabaja para fomentar la innovación y la traslación y transferencia de tecnología entre sus investigadores, siendo una de las prioridades reflejadas en su plan estratégico.

*Así, el fomento de la innovación es uno de los pilares principales del IIS Aragón. El "Plan de Traslación y Transferencia" ha marcado la línea de trabajo de la Unidad de Innovación y Responsabilidad Social Corporativa durante 2023. En dicho plan, se recogen de forma más concreta las actividades relacionadas con la traslación y transferencia de la Unidad en torno a tres líneas principales:*

#### **Fomento de la cultura de innovación**

#### **Transferencia al sector productivo**

#### **Traslación al SNS**

Por otro lado, conscientes de la relevancia de los principios de la Investigación e Innovación Responsables (RRI, de sus siglas en inglés, Responsible Research and Innovation), se ha dado continuidad al trabajo de su implementación en el IIS Aragón. La Unidad de Innovación y Responsabilidad Social Corporativa es la encargada de trabajar en la implantación de sus principios, mediante el desarrollo de diferentes acciones en torno a sus pilares: ética, igualdad de género, gobernanza, acceso abierto, educación científica y participación ciudadana. De esta manera, se pretende lograr que los diferentes actores sociales (investigadores, ciudadanos, responsables políticos, empresas, organizaciones, etc.) se impliquen y trabajen juntos durante todo el proceso de investigación e innovación para conseguir un mejor alineamiento tanto del proceso como de sus resultados con el valores, necesidades y expectativas de la sociedad.

Desde la Unidad de Innovación, con el objeto de estimular la puesta en marcha de proyectos de innovación, se ha fomentado la participación de los investigadores del IIS Aragón en convocatorias de innovación, tales como:

- **Proyectos de Desarrollo Tecnológico en Salud**, convocada por el Instituto de Salud Carlos III. En dicha convocatoria, se solicitaron 2 proyectos.

- Durante 2023 se solicitó y concedió la participación en la **Plataforma ISCIII de Dinaminización e Innovación**, a través de la Unidad de Innovación, en colaboración con los centros tecnológico ITAINNOVA y ATIIP.

En este sentido, desde la Unidad de Innovación & RSC se presentan 2 propuestas a la convocatoria "Convocatoria de ayudas para el fomento de la cultura científica" de FECYT (Fundación Española para la Ciencia y Tecnología). Una de ellas, promovida desde la propia Unidad de Innovación, orientada a facilitar el diseño de estructura y procedimientos que faciliten la participación de pacientes en los proyectos de investigación e innovación del IIS Aragón, con título "Paciente en la Investigación e Innovación del IIS Aragón: diseño de estructura para la incorporación de pacientes en las diferentes fases de la investigación e innovación realizada en el IIS Aragón".

*A continuación, se resumen otras actividades de innovación y transferencia realizadas por investigadores y personal de gestión del IIS Aragón a lo largo del 2023:*

- **Relaciones con empresas**
  - ✓ Desde la Unidad se ha seguido potenciando la prestación de otros servicios de investigación e innovación desarrollados por los grupos de investigación sanitaria del IIS Aragón creando un marco de colaboración público-privado que garantice la excelencia y la sostenibilidad de la investigación. Desde la Unidad de Innovación se ha continuado promoviendo la prestación de servicios de I+D, en patologías relevantes. En particular, pueden destacarse los contratos de servicios formalizados con la empresa Epiconcept.
  - ✓ Se ha seguido impulsando la participación del IIS Aragón en convocatorias en colaboración con empresas. En particular, en el año 2023 se han obtenido financiación en convocatoria competitiva para desarrollar los siguientes proyectos:
    - **Convocatoria Proyectos de I+D+I vinculados a la Medicina Personalizada y Terapias Avanzadas :**
      - o Proyecto PMPTA23/00047: Regeneración de órganos marginales con terapia celular ex vivo en perfusión normotérmica prolongada para pacientes ancianos con enfermedades crónicas y oncológicas (IP: Dr. Pedro Baptista)

- Proyecto PMPTA23/00042: Personalización y planificación de la cirugía citorreductora mediante Radiómica e Inteligencia Artificial para la mejora en la precisión de la estimación del Índice de Carcinomatosis Peritoneal (IP: Dr. Vicente Borrego)
- **Convocatoria Proyectos de colaboración público-privada, del Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación 2021-2023, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.:**
  - Proyecto CPP2022/009941: Data-driven personalization of a digital health solution to support family caregivers of children with chronic conditions (DALIA) (IP: Dr. Antonio Arriba)
- ✓ Durante 2023 se han firmado más de 102 acuerdos de colaboración y contratos de prestación de servicios con empresas y otras entidades.

#### **PATENTES:**

En 2023 se han presentado 4 solicitudes de patente en las que la Fundación IIS Aragón figura como titular, y se ha realizado 1 registro de propiedad intelectual.

- Nº de solicitud: PCT/ES2023/070071

Título: *Compounds for the treatment and/or prevention of an infection or disease caused by helicobacter or campylobacter*

Inventores de la Fundación IIS Aragón: Ángel Lanás, Andrés González

#### **LICENCIAS**

En 2023, el IIS Aragón ha seguido recibiendo las cuantías correspondientes como fruto de la firma del contrato de licencia de know-how con la empresa DIVE Medical, gracias a los retornos obtenidos por la explotación económica de dicho know-how.

A continuación, se incluyen los indicadores más relevantes de la Fundación IIS Aragón en relación con Propiedad Industrial e Intelectual y su transferencia:

INDICADORES DE TRANSFERENCIA	TOTAL
Nº de patentes/modelos de utilidad solicitadas en 2023	1
Nº de registros de propiedad intelectual en 2023	1
Nº de registros de propiedad industrial intelectual y know-how licenciados	1
Ingresos por explotación de registros de propiedad industrial e intelectual y know-how licenciados (€)	1.679,11 €
Número de spin-off y start-up creadas y activas	-

- **Guías de Práctica Clínica desarrolladas por personal del IIS Aragón**

A continuación, se indican las Guías de Práctica Clínica (*Nota: se incluyen las citaciones bibliográficas correspondientes*) elaboradas con participación de investigadores IIS Aragón que han sido publicadas en revistas indexadas y otras publicaciones (documentos de consenso, recomendaciones, etc.):

- ✓ Szeimies RM, Dirschka T, Fagnoli MC, Gilaberte Y, Hædersdal M, Chavda R, Calzavara P. A Review of MAL-PDT for the Treatment Strategy of Actinic Keratosis: Broader Clinical Perspectives Beyond the Data and Guideline Recommendations. *Dermatol. Ther.* 2023. 13. (7):p. 1409-1421. IF:3,500. (1).
- ✓ Casseti V, Lopez MV, Dominguez M, Gallego A, Garcia AM, Gea V, Nunez C, Paredes JJ, Torres L, Pola M, Azagra CBB, EvaluAGPS GRP. Evaluating the implementation of community engagement guidelines (EVALUA GPS project): a study protocol. *BMJ Open.* 2023. 13. (2):e062383. IF:2,400. (1).
- ✓ Fuxman C, Sicilia B, Linares ME, Garcia S, Sueyro RG, Gonzalez Y, Zabana Y, Hinojosa J, Acosta MBD, Balderramo D, Balfour D, Bellicoso M, Daffra P, Morelli D, Orsi M, Rausch A, Ruffinengo O, Toro M, Sambuelli A, Novillo A, Gomollon F, Paula J. GADECCU 2022 Guideline for the treatment of Ulcerative Colitis. Adaptation and updating of the GETECCU 2020 Guideline. *Gastroenterol. Hepatol.* 2023. 46. p. 1-56. IF:2,200. (3).
- ✓ Isla D, Lozano MD, Paz L, Salas C, de Castro J, Conde E, Felip E, Gómez J, Garrido P, Enguita AB. New update to the guidelines on testing predictive biomarkers in non-small-cell lung cancer: a National Consensus of the Spanish Society of



Pathology and the Spanish Society of Medical Oncology. Clin. Transl. Oncol. 2023. 25. (5):p. 1252-1267. IF:2,800. (2).

- ✓ Méndez MJ,Lázaro M,Lainez N,Perez B,Suárez C,Arranz JÁ,Peláez I,Gallardo E,Lambea J,González A. SEOM SOGUG clinical guideline for treatment of kidney cancer (2022). Clin. Transl. Oncol. 2023. 25. (9):p. 2732-2748. IF:2,800. (2).
- ✓ Montes AF,Alonso V,Aranda E,Élez E,Alfonso PG,Grávalos C,Maurel J,Vera R,Vidal R,Aparicio J. SEOM-GEMCAD-TTD clinical guidelines for the systemic treatment of metastatic colorectal cancer (2022). Clin. Transl. Oncol. 2023. 25. (9):p. 2718-2731. IF:2,800. (2).

#### • Informe de seguimiento de innovaciones en desarrollo por el IIS

A lo largo del 2023, se han detectado más de 9 innovaciones, que se encuentran en fase de estudio por parte de la Unidad tanto de su viabilidad como sus posibilidades de desarrollo y/o valorización través de convocatorias públicas y/o privadas, para facilitar su traslación y/o transferencia en el futuro. La información del seguimiento de la actividad realizada en relación a cada innovación se encuentra a disposición en los archivos de la Unidad de Innovación & RSC.

Como fruto de este estudio por parte de la Unidad, se ha procedido a la protección de varias de las innovaciones detectadas, bien mediante patente y/o registro de know-how, según se recoge en el apartado de "Propiedad Industrial e Intelectual y su Transferencia".

---

## 8. SERVICIOS DE APOYO COMÚN

---

INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA ARAGÓN



Los **Servicios de Apoyo Común** reúnen un conjunto de **estructuras transversales** que prestan soporte a la comunidad investigadora en el desarrollo de su actividad científica.

El objetivo de estos Servicios es poner a disposición de los investigadores un amplio abanico de recursos que faciliten el desarrollo de proyectos de investigación de calidad, la traslación de resultados a la práctica clínica y su transferencia al sector productivo.

Veremos a continuación, el trabajo realizado por los grupos IIS Aragón conjuntamente con los servicios de Apoyo Común:

1. **SERVICIOS CIENTÍFICO TÉCNICOS**
2. **BIOBANCO**
3. **SERVICIO DE APOYO METODOLÓGICO Y ESTADÍSTICO**
4. **UNIDAD DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA**
5. **BIBLIOTECA VIRTUAL**
6. **UNIDAD DE NANOTOXICOLOGÍA E INMUNOTOXICOLOGÍA EXPERIMENTAL (UNATI)**
7. **UNIDAD DE FARMACOGENÉTICA Y FARMACOGENÓMICA EN ARAGÓN (FARMAGEN-ARAGÓN)**
8. **UNIDAD DE CALORIMETRÍA ANALÍTICA DE ARAGÓN (CLAUDIA)**

## 8.1. SERVICIOS CIENTÍFICO TÉCNICOS

Los **Servicios Científico Técnico (SCT)** son instalaciones que integran infraestructuras y grandes equipamientos dedicados a la **realización de técnicas especializadas**. Están dotadas de personal altamente cualificado y en permanente formación, que garantiza su correcto funcionamiento y que ofrece asesoramiento y apoyo técnico y científico individualizado.

*El principal objetivo de los SCT es potenciar la investigación en el área biomédica mediante la puesta a disposición de los investigadores de infraestructuras científicas que, por sus características, superan, en general, las posibilidades de adquisición y utilización por parte de grupos individuales de investigación, y de personal cualificado que ofrezca apoyo técnico y científico especializado.*

Los SCT están ubicados en el Centro de Investigación Biomédica de Aragón y en la Facultad de Medicina de la Universidad y son el resultado de la integración funcional de distintos servicios en el ámbito de la investigación biomédica: las Unidades de Apoyo Transversal a la Investigación del Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud (IACS) y el Área Biomédica del Servicio General de Apoyo a la Investigación de la Universidad de Zaragoza (UNIZAR). Los SCT están financiados y gestionados por IACS y UNIZAR, instituciones que los ofertan a la comunidad investigadora. Los proyectos de investigación gestionados a través de IACS, UNIZAR y Fundación IIS Aragón se benefician de tarifas parcialmente subvencionadas (tarifa interna).

### **SECUENCIACIÓN Y GENÓMICA FUNCIONAL**

#### **PROTEÓMICA**

#### **SEPARACIÓN CELULAR Y CITOMETRÍA**

#### **CULTIVO CELULAR**

#### **ANATOMÍA PATOLÓGICA**

#### **MICROSCOPIA E IMAGEN**

#### **IMAGEN MÉDICA Y FENOTIPADO**

#### **ANIMALARIO**

#### **CIRUGÍA EXPERIMENTAL**

#### **BIOCOPUTACIÓN**

## 8.1.1. SECUENCIACIÓN Y GENÓMICA FUNCIONAL

El SCT de Secuenciación y Genómica Funcional, SCT Conjunto IACS-UNIZAR, pone a disposición de la comunidad científica y empresarial la tecnología e infraestructura necesaria para llevar a cabo el estudio integral del genoma. Las técnicas de análisis de ácidos nucleicos ofertadas son: Obtención, Cuantificación y Análisis de Integridad de DNA y RNA, PCR y PCR a Tiempo Real, Secuenciación de DNA capilar o masiva, Análisis de Fragmentos, Análisis de SNPs y Pirosecuenciación. Dichas técnicas permiten llevar a cabo estudios de expresión génica, asociación genética, análisis de mutaciones y epigenética en el campo de las ciencias biomédicas, veterinarias y agrarias.

**Coordinador científico:** Julián Pardo

**Responsable:** Javier Gómez Arrúe

### Personal

Pilar Mozas	Judith Prieto
Reyes Pérez	Ana de Prado

El SCT de secuenciación y genómica funcional espera que su nuevo equipo chromiun ix (10xgenomics) , diseñado para preparar librerías a partir de las cuales secuenciar el transcriptoma de célula única, se convierta en elemento diferenciador del SCT.

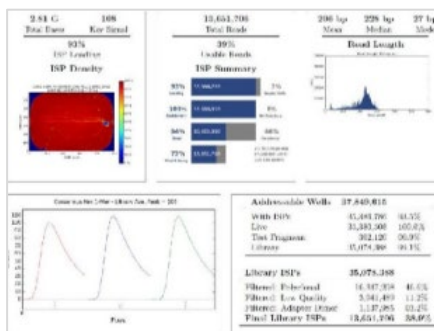


Fig. 1 Report de un proyecto de Secuenciación Masiva o NGS.

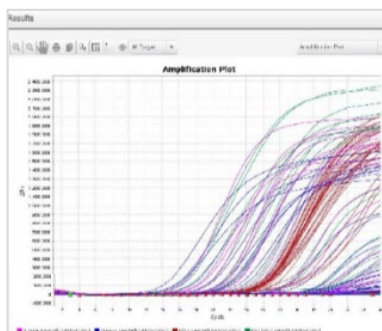


Fig. 2 Curvas de amplificación generadas en la detección de SARS-CoV-2 por qPCR.

## Resultados más relevantes del año

Durante este año, entre la actividad llevada a cabo en el SCT, destacan los siguientes estudios:

- ✓ Cuantificación de bacterias totales, protozoos, hongos y arqueas mediante experimentos de qPCR, en contenido estomacal de rumiantes.
- ✓ Análisis de RNAseq mediante secuenciación de transcriptoma dirigido en muestras paradas de tejido adiposo y células en cultivo, y en una línea celular de mieloma múltiple y sublíneas generadas a partir de la primera resistentes a fármacos.
- ✓ Determinación de Sars-Cov-2 mediante qPCR en muestras de hisopos nasales humanos dentro del estudio “2019-nCoV Antigen Rapid Test Kit (Colloidal Gold Assay) Clinical Performance Study (MU2202)” de la empresa Beijing Diagreat Biotechnologies Co., Ltd.
- ✓ Determinación de PRRS mediante qPCR en muestras de sangre total de cerdo para la empresa CUARTE.SA.
- ✓ Determinación de 16 microsatélites para identificación humana, con el AmpFLSTR Identifier Plus PCR amplification kit, para implementar un nuevo método de muestra forense.

En 2023 se han introducido dos nuevas prestaciones:

- ✓ Cuantificación de miRNAs por fluorimetría (Qubit)
- ✓ Análisis de integridad de DNA 5000 mediante electroforesis (TapeSatation)

El SCT ha participado con éxito en los ensayos de aptitud “Proceso de extracción de ADN a partir de sangre total” y “Proceso de determinación de la concentración y pureza de muestras de ADN por espectrofotometría” dentro del Ejercicio de Intercomparación para laboratorios, ed. 2023, organizado por el Banco Nacional de ADN, obteniendo resultados satisfactorios. El trabajo realizado por el SCT ha sido recogido en los agradecimientos de los siguientes artículos:

- ✓ M.P. Alfaro-Ibáñez, G. Cuenca-Bescós, P. Bover, M. González Morales, L.G. Straus Implications of population changes among the Arvicolinae (Rodentia, Mammalia) in El Mirón Cave (Cantabria, Spain) for the climate of the last c. 50,000 years., Quaternary Science Reviews. Volume 315, 1 September 2023, 108234. <https://doi.org/10.1016/j.quascirev.2023.108234>.
- ✓ Eduardo Moreo, Aitor Jarit-Cabanillas, Iñaki Robles-Vera, Santiago Uranga, Claudia Guerrero, Ana Belén Gómez, Pablo Mata-Martínez, Luna Minute, Miguel Araujo-Voces, María José Felgueres, Gloria Esteso, Iratxe Uranga-Murillo, Maykel Arias, Julián Pardo, Carlos Martín, Mar Valés-Gómez, Carlos del Fresno, David Sancho, Nacho Aguiló. Intravenous administration of BCG in mice promotes natural killer and T cell- mediated antitumor immunity in the lung. Nature Communications volume 14, Article number: 6090 (2023). <https://doi.org/10.1038/s41467-023-41768-8>.

- ✓ Comín J, Viñuelas J, Lafoz C, Cebollada A, Ibarz D, Iglesias MJ, Samper S. Rapid Identification of Lineage and Drug Resistance in Clinical Samples of Mycobacterium tuberculosis. *Microorganisms*. 2023 May 31;11(6):1467. [https://doi: 10.3390/microorganisms11061467](https://doi.org/10.3390/microorganisms11061467). PMID: 37374968.
- ✓ Ana Medel-Martinez, Cristina Paules, María Peran, Pilar Calvo, Sara Ruiz-Martinez, María Ormazabal
- ✓ Cundín, Alberto Cebollada-Solanas, Mark Strunk, Jon Schoorlemmer, Daniel Oros and Marta Fabre. Placental infection associated with SARS-COV-2 Wildtype variant and variants of concern. *Viruses* 2023, 15, 1918. [https:// doi.org/10.3390/v15091918](https://doi.org/10.3390/v15091918). A. Reporte de un proyecto de Secuenciación Masiva o NGS. B. Curvas de amplificación generadas en la detección de SARS-CoV-2 por qPCR. C. Flujo de trabajo en la preparación de librerías de célula única. En 2023, el SCT de Secuenciación y Genómica Funcional ha llevado a cabo numerosos análisis de Secuenciación Masiva, qPCR y se ha iniciado en la transcriptómica de célula única.

Por otra parte, durante 2023 la responsable del SCT:

- ✓ Ha pertenecido a los grupos de investigación: GIIS012-Grupo de estudio de Enfermedad de Gaucher y Neoplasias Hematológicas (IP: Ralf Kohler). B31\_23-Inmunidad, Cáncer y Tratamientos Antiinflamatorios. (IP: Alberto Anel)
- ✓ Ha participado en los proyectos de investigación: “2019-nCoV Antigen Rapid Test Kit (Colloidal Gold Assay) Clinical Performance Study (MU2202)”. IIS Aragón (IP: M<sup>a</sup> Antonia Sanchez-Calavera). PID2022-136799OB-I00: Diferentes aproximaciones contra el Mieloma Múltiple: Inductores de muerte celular inmunogénica e inmunoterapias (IP: Alberto Anel).
- ✓ Ha sido coautora de los artículos:
  - Soler-Agesta R, Marco-Brualla J, Fernández P, Mozas P, Anel A, Moreno R. Transmitochondrial cybrid generation using cancer cell lines. *Journal of Visualized Experiments*. 6518, 2023. DOI: 10.3791/65186.
  - Chantal Reina-Ortiz, Pilar Mozas, David Ovelleiro, Fei-Gao, Alberto Anel. Dynamic Changes in miRNA Expression during the Generation of Expanded and Activated NK Cells. August 2023. *International Journal of Molecular Sciences* 24(17):13556. DOI:10.3390/ijms241713556.

## 8.1.2. PROTEÓMICA

El SCT de Proteómica tiene como principal objetivo proporcionar soporte científico-tecnológico a la comunidad investigadora en el análisis de proteínas y otras biomoléculas, mediante el uso de la espectrometría de masas. Las técnicas actualmente implementadas en el servicio permiten realizar, entre otros, estudios de expresión diferencial de proteínas (label free), identificación de proteínas y estudios de proteómica dirigida para cuantificación de proteínas (SRM). Además, ofrecemos la posibilidad de cuantificar ciertos metabolitos.

**Responsable:** Javier Gómez Arrúe

Personal	
Irene Orera	Giuseppe Lattanzio
Rodrigo Ochoa	

Ya es posible realizar estudios de Spatial lipidomics en tejidos de riñón y Cerebelo con la nueva técnica de maldiimaging implementada en el SCT.

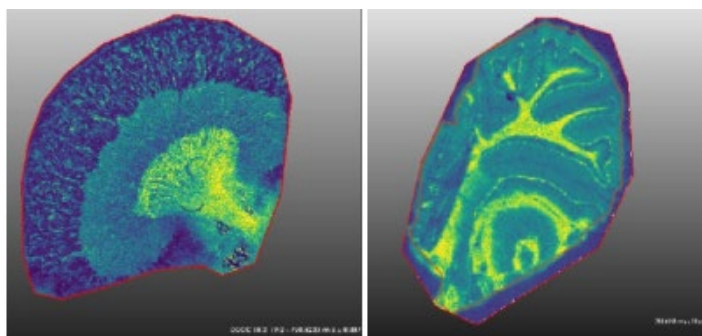


Fig. 1. Localización de lípidos en tejido de riñón y cerebelo con la técnica MALDI IMAGING

### Resultados más relevantes del año

En el año 2023, el SCT ha prestado servicio a 19 grupos de investigación y 2 empresas privadas. Ha atendido un total de 144 solicitudes y realizado 1453 análisis de muestras. Se han analizado 927 muestras de pacientes con la enfermedad de Gaucher o Niemann-Pick C.



## DESTACAMOS

- ✓ El SCT ha implementado la técnica de identificación de proteínas con alta resolución y movilidad iónica con el nuevo equipamiento Evosep-TIMSTOF-FLEX.
- ✓ El SCT ha implementado la técnica de MALDI-IMAGING para la detección de diferentes perfiles lipídicos en tejidos de riñón y cerebelo con el nuevo equipo TIMSTOF FLEX.
- ✓ El 19 de septiembre del 2023 se realizó la jornada “nuevos servicios de análisis proteómico y MALDI.
- ✓ Imaging” en el salón de actos del CIBA, completando el aforo del salón con una asistencia de más de 100 personas.
- ✓ Se ha puesto a punto la cuantificación por SRM de determinadas proteínas de tuberculosis para 2 proyectos científicos:
  - Detección de proteínas cuya secreción esté regulada por el sistema regulador de la virulencia PhoPR de *M. tuberculosis* (grupo de J. Gonzalo Asensio).
  - Detección de la expresión heteróloga de proteínas de *M. tuberculosis* en células humanas como prueba de concepto para desarrollar estrategias de inmunización frente a la Tuberculosis (Certest y J. Gonzalo Asensio).
- ✓ Se han analizado 927 muestras de pacientes provenientes de la fundación FEETEG (Fundación Española para el Estudio y Tratamiento de la Enfermedad de Gaucher). En estas muestras se han medido marcadores bioquímicos subrogados que permiten conocer la evolución de enfermedad y determinar indicación de tratamiento. En 658 pacientes se ha medido la concentración plasmática de glucosilesfingosina (enfermedad de Gaucher) y en 269 la concentración plasmática de 7-cetocolésterol (enfermedad de Niemann-Pick C).

## NUEVO EQUIPAMIENTO

- ✓ Se ha instalado el cromatógrafo de líquidos Evosep One con función de desalado de muestras. Con este cromatógrafo queda concluida la instalación del equipamiento científico-técnico adquirido en la convocatoria de la Agencia Estatal de Investigación del 2021 (Expediente 06-2022)
- ✓ Se ha instalado una ultracentrífuga modelo WX100+ (ThermoFisher) capaz de centrifugar a 100.000 rpm.

## PROYECTOS CONSEGUIDOS ESTE AÑO

- ✓ Identificación de biomarcadores diagnósticos derivados de células sanguíneas en cáncer colorrectal.
- ✓ Organismo financiador: ISCIII. Convocatoria: Proyectos de I + D + I en Salud (AES 2023). IP: Elena Piazuelo Ortega. Participante: Irene Orera.

## PUBLICACIONES EN AGRADECIMIENTOS

- ✓ Intravenous administration of BCG in mice promotes natural killer and T cell-mediated antitumor immunity in the lung. Moreo E, Jarit-Cabanillas A, Robles-Vera I, Uranga S, Guerrero C, Gómez AB, Mata-Martínez P, Minute L, Araujo-Voces M, Felgueres MJ, Esteso G, Uranga-Murillo I, Arias M, Pardo J, Martín C, Valés- Gómez M, Del Fresno C, Sancho D, Aguiló N. *Nat Commun.* 2023 Oct 4;14(1):6090. doi: 10.1038/s41467- 023-41768-8. PMID: 37794033 Free PMC article.
- ✓ Granzyme-A deficiency attenuates experimental osteoarthritis in mice, but perforin deficiency does not. Calvo J, Santiago L, Arias M, Pardo J, Albareda J, Martínez-Lostao L, García-Alvarez F. *Jt Dis Relat Surg.* 2023 Apr 27;34(2):271-278. doi: 10.52312/jdrs.2023.892. PMID: 37462629

### 8.1.3. SEPARACIÓN CELULAR Y CITOMETRÍA

El SCT presta apoyo a los grupos de investigación aragoneses y empresas privadas en el campo de la citometría de flujo, la separación celular por citometría u el análisis multiplex. Este apoyo se materializa en la realización por el personal del servicio de las técnicas señaladas o en la cesión de equipos para que los usuarios realicen directamente los análisis tras proporcionarles la formación necesaria. Asimismo, ofrecemos asesoramiento especializado para la redacción de proyectos de investigación y para la preparación de resultados para su publicación. Anualmente realizamos cursos teórico-prácticos de introducción a la citometría de flujo y proporcionamos formación personalizada, teórica, práctica y de uso de softwares de análisis, a los usuarios que lo solicitan.

**Responsable:** David García Domingo

Personal	
Beatriz Jimeno	Javier Godino
Irene Santos Varela	

En este año, el sct ha prestado servicios a 35 grupos de investigación y empresas. Además, ha participado en 4 proyectos de investigación con empresas privadas y en 6 tesis doctorales leídas en 2023.

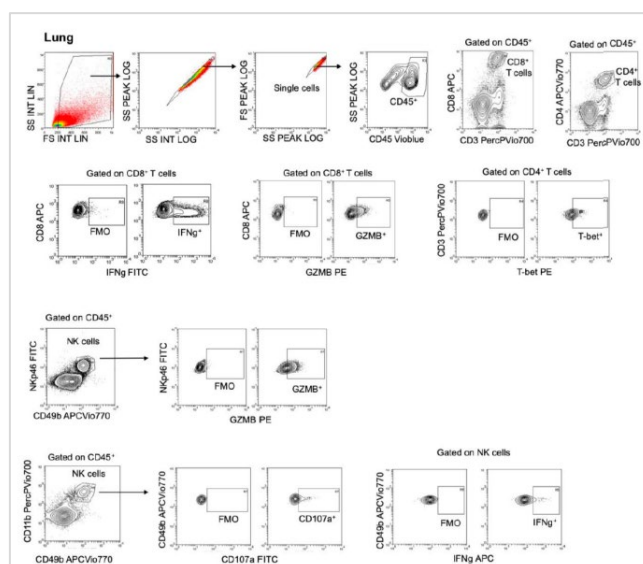


Fig. 1. Estrategia de selección de poblaciones para su análisis por citometría utilizada en Eduardo Moreo et al: Intravenous administration of BCG in mice promotes natural killer and T cell-mediated antitumor immunity in the lung. *Nat*

## Actividad y resultados más relevantes del año

El SCT de Separación Celular y Citometría ha participado en 2023 en 13 publicaciones en revistas indexadas en el Journal Citation Report con factor de impacto acumulado de 103,528; el 92 % de las citadas publicaciones están dentro del primer cuartil de sus categorías. Entre estas publicaciones destacan las siguientes:

- ✓ IL-6 and cfDNA monitoring throughout COVID-19 hospitalization are accurate markers of its outcomes. Bello S, Lasierra AB, López-Vergara L, de Diego C, Torralba L, de Gopegui PR, Lahoz R, Abadía C, Godino J, Cebollada A, Jimeno B, Bello C, Tejada A, Torres A. *Respir Res.* 2023 May 5;24(1):125. doi: 10.1186/s12931-023-02426-1.
- ✓ ATAD3C regulates ATAD3A assembly and function in the mitochondrial membrane. Gaudó P et al. *Free Radic Biol Med.* 2023 Dec 11: S0891-5849(23)01151-6. doi: 10.1016/j.freeradbiomed.2023.12.006.
- ✓ Intravenous administration of BCG in mice promotes natural killer and T cell-mediated antitumor immunity in the lung. Eduardo Moreo et al. *Nat Commun.* 2023 Oct 4;14(1):6090. doi: 10.1038/s41467-023-41768-8.
- ✓ Isthmin-1 (ISM1), a novel adipokine that reflects abdominal adipose tissue distribution in individuals with obesity. Lopez-Yus M et al. *Cardiovasc Diabetol.* 2023 Dec 8;22(1):335. doi: 10.1186/s12933-023-02075-0.
- ✓ Gold Nanoparticles Capped with a Novel Titanium(IV)-Containing Polyoxomolybdate Cluster: Selective and Enhanced Bactericidal Effect Against Escherichia coli. Paesa M et al. *Small.* 2023 Oct 5: e2305169. doi: 10.1002/smll.202305169. Online ahead of print.

El servicio ha prestado apoyo a 4 contratos de colaboración con empresas, entre los que cabe destacar el uso de las instalaciones del SCT para las prácticas de laboratorio de los grados de Biomedicina y Farmacia de la Universidad San Jorge. Durante este año hemos realizado una nueva edición del curso básico de citometría, y se ha incorporado un nuevo equipo: el Exoview R200 de NanoView Biosciences. Sin duda es una adquisición de tecnología novedosa, que permitirá la caracterización funcional de vesículas extracelulares. Totalmente automatizada, la plataforma ExoView® proporciona mediciones integrales y de múltiples niveles para el análisis del tamaño de partículas de exosomas, la concentración de exosomas, su fenotipo y la colocalización de biomarcadores.

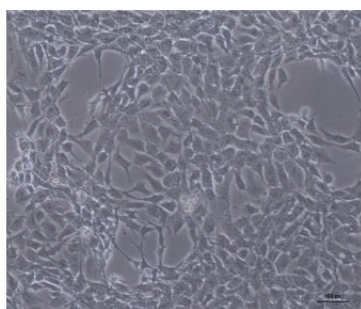
### 8.1.4. CULTIVO CELULAR

El Servicio de Cultivo Celular se compone de laboratorios y salas de criopreservación, distribuidas en las plantas A y B del CIBA. Los laboratorios cumplen los requerimientos más estrictos para conseguir condiciones asépticas, gracias a un riguroso protocolo de acceso a través de una pre-sala. Hay un laboratorio para trabajos con células madre embrionarias, dos laboratorios para el cultivo de células adultas y otro para bioingeniería. El quinto laboratorio es de nivel de contención biológica 2 y está destinado al trabajo con organismos categorizados como NBS2. El área de criopreservación está especialmente diseñada para la ubicación de los tanques de LN2 y el suministro de nitrógeno líquido, cumpliendo los adecuados protocolos de seguridad. Este SCT pone a disposición de sus usuarios tanto instalaciones como personal técnico para cultivar y experimentar con células, facilitando la posibilidad de realizar una gran variedad de técnicas.

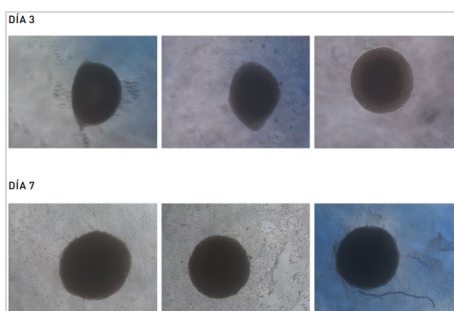
**Responsable:** David García Domingo

Personal	
María Ormazábal	Ana Clara Montolío

En 2023 se ha adquirido equipamiento nuevo para fortalecer el servicio y dar respuesta a la demanda de La comunidad investigadora: 4 cabinas de bioseguridad, 4 incubadores, 2 ultracongeladores, 2 microscopios y un contenedor de almacenamiento de crioviales en nitrógeno líquido.



*Fig. 1. Cultivo de células HBL-100 procedentes de leche materna humana, fuente de exosomas. Imagen tomada con el objetivo 10x.*



*Fig. 2. Macrófagos humanos diferenciándose a partir de monocitos aislados de sangre periférica densidad.*

### Actividad y resultados más relevantes del año

Con 345 solicitudes en total, se consolida el crecimiento anual del SCT, que ha dado servicio a 47 investigadores de 24 grupos de investigación distintos. Un año más, las determinaciones de micoplasmas en cultivos celulares ha sido el servicio más demandado y han aumentado un 15%, llegando a niveles máximos históricos.

Continuando con la línea de trabajo de años anteriores, el servicio ha apoyado el desarrollo de proyectos sobre tratamientos de enfermedades crónicas e infecciosas, proyectos en los que trabajan los grupos usuarios del servicio como por ejemplo B025 Genética de Micobacterias; B001 Patología Digestiva; B080 Dislipemias Primarias; B097 Trastornos respiratorios del sueño; B118 Biología del tejido adiposo y complicaciones metabólicas de la obesidad y B113 Inmunidad Celular en Inflamación, Infección y Cáncer.

Asimismo, en cuanto a los proyectos de Nanotecnología y Materiales Avanzados, el servicio ha contribuido al trabajo de grupos de investigación en nuevos desarrollos para diagnóstico médico precoz, basados en nanomateriales funcionales y preparación controlada de nanopartículas multifuncionales con contenido metálico variable, de aplicación en medicina, y nuevos biomateriales (materiales biocompatibles), como T075 Películas y Partículas Nanoestructuradas (NFP); E093 Grupo de Nanoterapia y Nanobiosensores, Preparación y estudio de Materiales Magnéticos Multifuncionales de carácter Molecular (M4) y E004 Grupo de Cristales Líquidos y Polímeros.

Por último, el responsable del SCT ha formado parte de dos proyectos de investigación activos o concedidos en 2023. Todos estos resultados mejorarán la competitividad del servicio en futuras convocatorias de equipamiento científico de frontera.

### Publicaciones en agradecimientos:

- ✓ Miranda Calderon LG, Alejo T, Santos S, Mendoza G, Irusta S, Arruebo M. Antibody-Functionalized Polymer Nanoparticles for Targeted Antibiotic Delivery in Models of Pathogenic Bacteria Infecting Human Macrophages. ACS Appl Mater Interfaces. Aug 30;15(34):40213-40227 (2023). PMID: 37596966.
- ✓ Landa G, Alejo T, Sauzet T, Laroche J, Sebastian V, Tewes F, Arruebo M. Colistin-loaded aerosolizable particles for the treatment of bacterial respiratory infections. Int J Pharm. Mar 25;635:122732 (2023). PMID: 36803926.

- ✓ Rubio-Ruiz B, Pérez-López AM, Uson L, OrtegaLiebana MC, Valero T, Arruebo M, Hueso JL, Sebastian V, Santamaria J, Unciti-Broceta A. In Cellulo Bioorthogonal Catalysis by Encapsulated AuPd Nanoalloys: Overcoming Intracellular Deactivation. *Nano Lett.* Feb 8;23(3):804-811 (2023). PMID: 36648322.
- ✓ Martín-Pardillos A, Martín-Duque P. Cellular Alterations in Carbohydrate and Lipid Metabolism Due to Interactions with Nanomaterials. *J Funct Biomater.* May 14;14(5):274 (2023). PMID: 37233384.
- ✓ Mendoza G, González-Pastor R, Sánchez JM, Arce-Cerezo A, Quintanilla M, Moreno-Bueno G, Pujol A, Belmar- López C, de Martino A, Riu E, Rodriguez TA, Martín-Duque P. The E1a Adenoviral Gene Upregulates the Yamanaka Factors to Induce Partial Cellular Reprogramming. *Cells.* May 7;12(9):1338 (2023). PMID: 37174738.
- ✓ Sancho-Albero M, Martín-Pardillos A, Irusta S, Sebastián V, Cebolla VL, Pazo-Cid R, Martín-Duque P, Santamaría J. X-ray Photoelectron Spectroscopy (XPS) Analysis of Nitrogen Environment in Small Extracellular Vesicle Membranes: A Potential Novel Technique with Application for Cancer Screening. *Cancers (Basel).* Apr 26;15(9):2479 (2023). PMID: 37173946.
- ✓ Martín-Pardillos A, Martín-Duque P. Nanoparticle (NP) Loading by Direct Incubation with Extracellular Vesicles- Secretor Cells: NP Encapsulation and Exosome Characterization. *Methods Mol Biol.* 2668:121-132 (2023). PMID: 37140794.
- ✓ Torres-Herrero B, Armenia I, Alleva M, Asín L, Correa S, Ortiz C, Fernández-Afonso Y, Gutiérrez L, de la Fuente JM, Betancor L, Grazú V. Remote Activation of Enzyme Nanohybrids for Cancer Prodrug Therapy Controlled by Magnetic Heating. *ACS Nano.* Jul 11;17(13):12358-12373 (2023). PMID: 37358244.
- ✓ Castro-Hinojosa C, Del Sol-Fernández S, Moreno-Antolín E, Martín-Gracia B, Ovejero JG, de la Fuente JM, Grazú V, Fratila RM, Moros M. A Simple and Versatile Strategy for Oriented Immobilization of His-Tagged Proteins on Magnetic Nanoparticles. *Bioconjug Chem.* Dec 20;34(12):2275-2292 (2023). PMID: 37882455.
- ✓ Miguel Llordes G, Medina Pérez VM, Curto Simón B, Castells-Yus I, Vázquez Sufuentes S, Schuhmacher AJ. Epidemiology, Diagnostic Strategies, and Therapeutic Advances in Diffuse Midline Glioma. *J Clin Med.* Aug 12;12(16):5261 (2023). PMID: 37629304.
- ✓ Latorre-Pellicer A, Trujillano L, Del Rincón J, Peña-Marco M, Gil-Salvador M, Lucia-Campos C, Arnedo M, Puisac B, Ramos FJ, Ayerza-Casas A, Pié J. Heart Disease Characterization and Myocardial Strain Analysis in Patients with PACS1 Neurodevelopmental Disorder. *J Clin Med.* Jun 14;12(12):4052 (2023). PMID: 37373745.
- ✓ Placental Infection Associated with SARSCoV-2 Wildtype Variant and Variants of Concern. *Medel-Martinez A, Paules C, Peran M, Calvo P, Ruiz-Martinez S, Ormazabal Cundin M, Cebollada-Solanas A, Strunk M, Schoorlemmer J, Oros D, Fabre M. Viruses.* Sep 13;15(9):1918 (2023). PMID: 37766324.

### 8.1.5. ANATOMÍA PATOLÓGICA

El personal del SCT de Anatomía Patológica da apoyo a proyectos y/o propuestas innovadoras de investigación en el ámbito académico, científico y sanitario. Para ello, ponemos a disposición de todas las personas, empresas o centros de I+D+i, tanto instalaciones como el personal especializado para la realización de técnicas de anatomía patológica, dando el soporte técnico necesario para el procesamiento de muestras histológicas, citológicas, técnicas histoquímicas, inmunohistoquímicas y de inmunofluorescencia, obteniéndose el máximo rendimiento de los recursos disponibles.

**Responsable:** Javier Gómez-Arrúe

Personal	
Cindy Giraldo	Alejandro Ibáñez

En 2023, el SCT de Anatomía Patológica ha avanzado en La inmunodetección multiplex con la adquisición de la plataforma Maxisima Imaging System de Miltenyi de Inmunodetección basado en microscopia widefield por epifluorescencia que permite el marcaje de hasta 300 Anticuerpos en una sola muestra de tejido.

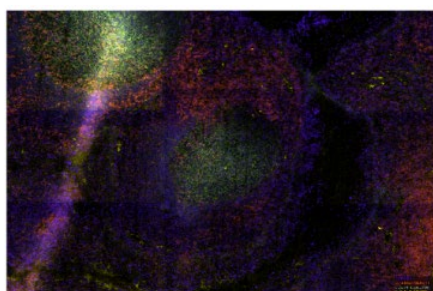


Fig. 1. Marcaje con Dapi/CD31/CD38/JNK2/Ki67.

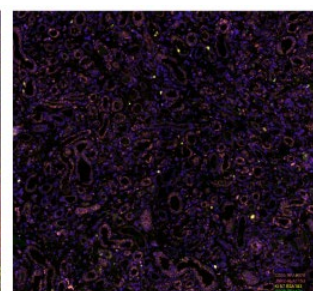


Fig.2. Marcaje con Ki67/JNK2.

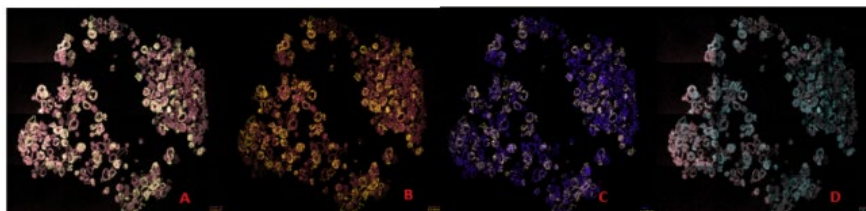


Fig. 3. Marcaje con Ki67/Dapi. D) Marcaje con CD31/CD38



### Actividad y resultados más relevantes del año

El 2023 en números: con más de 220 solicitudes, se ha dado servicio a 55 Proyectos de Investigación directamente relacionados con el SCT, en los que se han utilizado los servicios, equipos o asesoramiento del SCT, resultando todo ello en varias comunicaciones en congresos nacionales, comunicaciones en congresos internacionales, tesis doctorales, trabajos fin de máster / fin de grado y artículos científicos publicados como, por ejemplo:

- ✓ María Sancho-Albero, Nazeeha Ayaz, Víctor Sebastian, Cristina Chirizzi, Miguel Encinas-Gimenez, Giulia Neri, Linda Chaabane, Lluís Luján, Pilar Martin-Duque, Pierangelo Metrangolo, Jesús Santamaría, Francesca Baldelli Bombelli. "Superfluorinated Extracellular Vesicles for In Vivo Imaging by <sup>19</sup>F-MRI". ACS Appl Mater Interfaces, (2023).
- ✓ Gracia Mendoza, Rebeca González-Pastor, Juan Miguel Sánchez, Altamira Arce-Cerezo, Miguel Quintanilla, Gema Moreno-Bueno, Anna Pujol, Carolina Belmar-López, Alba de Martino, Efrén Riu, Tristan A Rodriguez, Pilar Martin-Duque. "The E1a Adenoviral Gene Upregulates the Yamanaka Factors to Induce Partial Cellular Reprogramming". Cell. (2023).
- ✓ Beatriz Parejo-Alonso, Alba Royo-García, Pilar Espiau-Romera, Sarah Courtois, Álvaro Curiel-García, Sladjana Zagorac, Isabel Villaoslada, Kenneth P. Olive, Christopher Heeschen, Patricia Sancho. "Pharmacological targeting of the receptor ALK inhibits tumorigenicity and overcomes chemoresistance in pancreatic ductal adenocarcinoma" Biomedicine & Pharmacotherapy, (2023).
- ✓ Moreo E, Jarit-Cabanillas A, Robles-Vera I, Uranga S, Guerrero C, Gómez AB, Mata-Martínez P, Minute L, Araujo-Voces M, Felgueres MJ, Estes G, Uranga-Murillo I, Arias M, Pardo J, Martín C, Valés-Gómez M, Del Fresno C, Sancho D, Aguiló N. "Intravenous administration of BCG in mice promotes natural killer and T cell-mediated antitumor immunity in the lung." Nature (2023).
- ✓ Calvo J, Santiago L, Arias M, Pardo J, Albareda J, Martínez-Lostao L, García-Alvarez. "Granzyme-A deficiency attenuates experimental osteoarthritis in mice, but perforin deficiency does not." Joint Diseases and Related Surgery, (2023).
- ✓ García-Mendivil L, Pérez-Zabalza M, Oliver-Gelabert A, Vallejo-Gil JM, Fañanás-Mastral J, Vázquez-Sancho M, Bellido-Morales JA, Vaca-Núñez AS, Ballester-Cuenca C, Díez E, Ordovás L, Pueyo E. "Interindividual Age-Independent Differences in Human CX43 Impact Ventricular Arrhythmic Risk". Research (Wash D C). (2023).
- ✓ García-Mendivil L, Pérez-Zabalza M, Duwé S, Ordovás L, Pueyo E. "Automatic quantification of myocardial remodeling features in human ventricular tissue from label-free microscopy." STAR Protoc. (2023).

Además, en 2023 hemos llevado a cabo otras actuaciones relevantes para nuestro SCT:

- Se ha dotado al servicio con un nuevo microdisector láser Leica LMD 7.
- Se ha participado en la evaluación de la calidad de muestras parafinadas del Biobanco del Sistema de Salud de Aragón.
- Y se ha continuado colaborando con el Biobanco del Sistema de Salud de Aragón, en la optimización y caracterización de organoides.

Todas las imágenes han sido obtenidas mediante la plataforma MACSima™ System y analizadas con el software MACSiQView

### 8.1.6. MICROSCOPIA E IMAGEN

El personal del SCT de Microscopía e Imagen da apoyo a proyectos y/o propuestas innovadoras y de frontera ayudando a los investigadores en el día a día a lograr sus metas en la investigación del ámbito académico, científico y sanitario. Así, se pone a disposición de todas las personas, empresas o centros de I+D+i, instalaciones y personal técnico especializado, para la realización de gran variedad de técnicas de microscopía óptica avanzada, desde widefield, hasta microscopía multifotónica y/o de súper-resolución. Para ello, en 2023 se ha llevado a cabo la formación de Beatriz Jimeno Beltrán, Técnico FP de Apoyo a la Investigación IACS del SCT de Separación Celular y Citometría, con la finalidad de poder dar apoyo al SCT de Microscopía e Imagen en los momentos puntuales de necesidad.

**Responsable:** David García Domingo

Personal	
María Royo	César Vallejo
Beatriz Jimeno	

En 2023, el sct de microscopía e imagen ha completado la instalación del nuevo equipamiento que va a permitir dar un salto en el desarrollo de modelos experimentales En 3D combinados con súper-resolución.

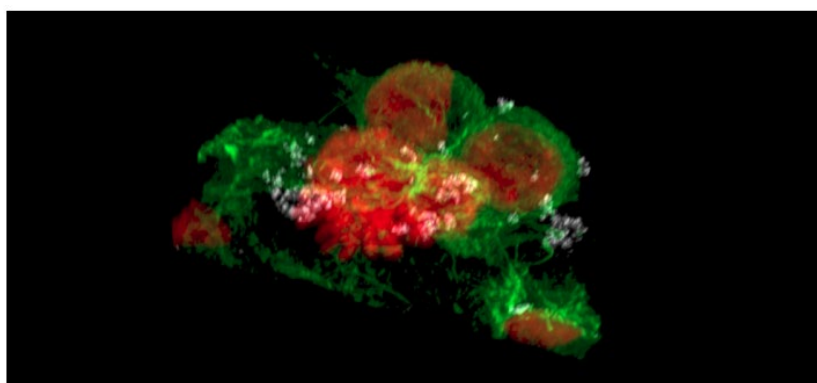


Fig. 1. New-01-LSM Plus Processing-14-Create Image Subset-01 (Snapshot).tif extracelulares

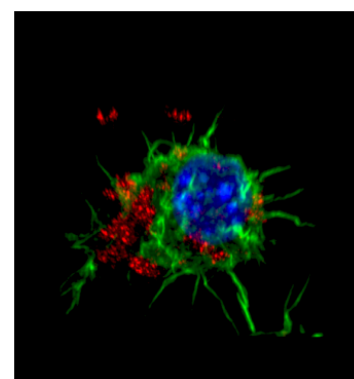


Fig. 2. MIAPACA\_nHPAS\_02\_Airy-Create Image Subset-01 (Snapshot).tif BCG in mice promotes natural killer and T cell-mediated antitumor immunity in the lung.

### Actividad y resultados más relevantes del año

¡El año 2023 en números! Con más de 400 solicitudes, incluidas 31 formaciones personalizadas en un total de 48h de formación entre microscopía confocal, microscopía widefield e inmunofluorescencia, se ha dado servicio a más de 50 Proyectos de Investigación directamente relacionados con el SCT, en los que se han utilizado los servicios, equipos o asesoramiento del SCT, resultando todo ello en, al menos, 9 comunicaciones en congresos nacionales/internacionales, 4 tesis doctorales, 7 trabajos fin de máster / fin de grado y 16 artículos científicos publicados.

En relación con el equipamiento del SCT, este 2023 se ha llevado a cabo un up-grade del Microscopio Widefield IX81 de Olympus, resultando en un equipo completamente actualizado, que permite llevar a cabo técnicas de microscopía widefield de forma totalmente automática, incluido un escaneo completo de las muestras. Así mismo, se ha trabajado en la elaboración del Pliego de Prescripciones Técnicas para la contratación del suministro de una "Plataforma de imagen ex vivo para visualización de muestras gruesas", cuyo resultado final culminó en diciembre de 2023 con la instalación de dos nuevos equipos:

- ✓ Elyra 7 Lattice SIM 2 : microscopio de súper resolución SIM (Structured Illumination Microscopy), cuya resolución alcanza los 60 nm en XY y que se complementa con técnicas de nanoscopía (resolución en XY de 20 nm).
- ✓ LSM980 - NLO: microscopio confocal multifotón con Airyscan 2 (súper-resolución), el cual, permite un estudio de modelos 3D a mayores profundidades de la muestra con alta resolución (hasta 90 nm en XY). Adicionalmente, este equipo también permite la realización de medidas de tiempo de vida media de fluorescencia (FLIM). Y se ha colaborado con el Biobanco del Sistema de Salud de Aragón en la optimización del cultivo y caracterización de organoides.

Pero además, en 2023 se han llevado a cabo otras actuaciones también relevantes para el SCT:

- ✓ Adquisición del software ARIVIS para la visualización 2D y 3D, y análisis de conjunto de datos de imágenes multidimensionales que se hayan creado con cualquier sistema de imagen.
- ✓ El personal del SCT, ha formado parte de seis proyectos de investigación activos o concedidos en 2023, y ha colaborado en dos proyectos de investigación más sobre

- ✓ tejido ovárico y maduración de ovocitos Todos estos resultados mejorarán la competitividad del servicio en futuras convocatorias de equipamiento científico de frontera.
- ✓ Aprobación por CEICA de la solicitud de modificación de muestras solicitadas al Biobanco del Sistema de Salud de Aragón, incluyendo en la actualidad también las muestras "Organoides", las cuales podrán ser utilizadas para la puesta a punto de las nuevas técnicas de la "Plataforma de imagen ex vivo para visualización de muestras gruesas".

Se han llevado a cabo nuevas optimizaciones que mejoran la cartera de servicios ofertada por el SCT:

- ✓ Puesta a punto del montaje de muestras gruesas utilizando Secure-Seal™.
- ✓ Incorporación de un nuevo marcador de núcleos en la zona del rojo lejano.
- ✓ Formación externa especializada del personal del SCT, que permite seguir teniendo un personal altamente cualificado que garantiza el correcto funcionamiento del SCT y que ofrece asesoramiento y apoyo técnico y científico individualizado a los investigadores y grupos de investigación.

### 8.1.7. IMAGEN MÉDICA Y FENOTIPADO

La actividad principal es el apoyo a los grupos de investigación que trabajan con roedores mediante pruebas funcionales con equipos de Imagen, telemetría así como algún pequeño equipamiento para estudiar el fenotipado. En el área de Imagen, contamos con al menos 25 grupos que trabajan con regularidad en Imagen óptica. El SCT también cuenta con otros equipos de imagen como son el SPECT-CT y Laser doppler de imagen HR.

El SCT ha puesto a punto varios test funcionales en ratón para evaluar modelos animales y realiza formación a los investigadores para aplicarlos en sus proyectos. Uno de los servicios/equipamientos singulares del SCT es el de telemetría. Podemos implantar unos pequeños transmisores en los animales y monitorizar parámetros vitales como presión arterial, Tª, ECG, actividad...todo ello en continuo y de forma totalmente fisiológica.

**Responsable:** David García Domingo

Personal	
Eduardo Romanos	Alba Garcia

El SCT ha recibido una valoración general de 9,2 puntos en la encuesta de satisfacción anual realizada por una mayoría representativa de usuarios (28).

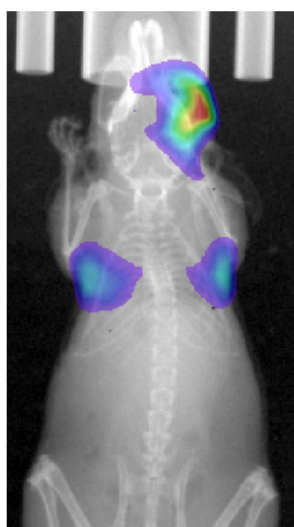
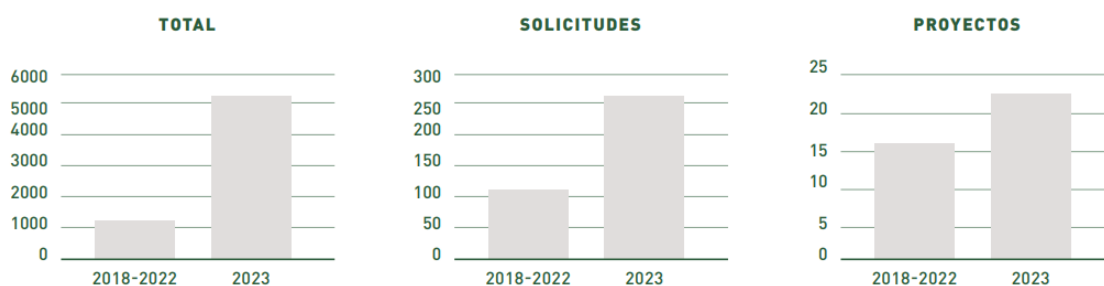


Fig. 1. Imagen proceso oncológico en ratón mediante equipo IVIS LUMINA XRMS.



### Actividad y resultados más relevantes del año

El SCT ha prestado apoyo en 23 proyectos con diferentes grupos de investigación, realizando un total de 282 solicitudes de servicio en 2023 y se ha alcanzado un total de 53.004, 23 euros. Con respecto a los últimos 5 años el SCT ha tenido un incremento del 151,34% en cuanto al número de solicitudes, un 33,72% respecto al número de usuarios/proyectos y un 327,42 % en la facturación. Participación en 5 proyectos de investigación con un total de 1.539.404 € adjudicados:

- ✓ “Búsqueda de complejidad molecular para la optimización de propiedades: desde la ciencia de materiales a la medicina”. AEI (PID2019-104379RB-C21) / M. Concepción Gimeno (ISQCH-CSIC).
- ✓ “Towards improved management of cardiovascular diseases by integrative in silico-in vitro-in vivo research into heart’s structure, function and autonomic regulation”. Ministerio, Retos-Investigación. (PID2019-105674RB-I00) / Esther Pueyo (UNIZAR).
- ✓ “Catálisis Multifuncional para la Construcción de Complejidad Molecular. Estudio de sus Propiedades y Aplicaciones”. Ministerio de Ciencia e Innovación (PID2020-117455GB-I00) / Raquel Pérez Herrera. (ISQCH-CSIC).
- ✓ “Compuestos de cobre con tioureas como agentes multidiana en la terapia del cáncer”. Ministerio de Ciencia e Innovación (PDC2022-133376-I00 Proyectos Pruebas de Concepto) / M. Concepción Gimeno (ISQCH-CSIC).
- ✓ “Herramientas multifuncionales basadas en metales para diversas aplicaciones” AEI (PID2022-136861NB-I00) / M. M. Concepción Gimeno / Elena Cerrada (ISQCH-CSIC).

### 8.1.8. ANIMALARIO

El Servicio de Animalario, gracias al convenio de colaboración firmado entre IACS y UNIZAR, da apoyo a todos los proyectos científicos de dichas instituciones, así como de otros organismos públicos y empresas privadas que necesiten desarrollar modelos animales útiles como herramientas para el estudio de distintas enfermedades humanas y animales. Proporciona además asesoramiento técnico en relación con el animal de experimentación y su entorno.

Toda investigación desarrollada en el centro está regulada por los Principios Éticos y Docencia con Modelos Animales aprobados en la legislación vigente. Además, todos los procedimientos de experimentación están enmarcados en un Proyecto de Investigación aprobado por un Órgano Encargado del Bienestar de los Animales y autorizados por la Autoridad Competente.

Nuestro objetivo es asegurar un trato adecuado a los animales garantizando el cumplimiento de todas las normas éticas y legales para poder satisfacer adecuadamente las necesidades de los usuarios.

En el año 2023 hemos continuado incrementando el número de prestaciones y usuarios del servicio.

#### *Actividad y resultados más relevantes del año*

En 2023 el SCT ha gestionado un total de 531 solicitudes de 27 grupos de investigación, lo que supone un incremento del 15% en relación al año anterior, incrementándose la facturación del Servicio igualmente en un 22%, así como el número de proyectos de financiación privada.

Destacamos este año especialmente el incremento en la exportación de nuestros modelos animales a otros centros usuarios en el marco de proyectos de colaboración científica de gran relevancia, debido a la calidad sanitaria de los mismos y el incremento de nuestro apoyo técnico a los usuarios en procedimientos de marcaje de animales, administración de sustancias y extracción de muestras, realización de cirugías y necropsias, puesta a punto de modelos animales y formación técnica especializada.



El SCT ha invertido igualmente en nuevos equipos para poder gestionar el lavado/desinfección de un mayor número de material necesario para estabular dicho incremento en animales, en concreto un equipo dual lava jaulas-lava biberones de gran capacidad.

## PROYECTOS

- ✓ “Inmunidad frente al virus de la gripe mediada por un péptido antimicrobiano humano”.
- ✓ “Estudio de la eficacia de un péptido antimicrobiano humano en modelo de ratón como posible tratamiento frente a infecciones por el virus de la gripe”.
- ✓ “A testing bed for the development of high-risk medical devices (TBMED)”.
- ✓ “Apósitos tópicos fabricados mediante electrohilado o por impresión 3D y conteniendo agentes biológicos antimicrobianos para el tratamiento avanzado de heridas crónicas (AHEAD)”.
- ✓ “Soluciones innovadoras para la industria cárnica y pesquera basadas en tecnologías térmicas y no térmicas”.
- ✓ “Direccionalidad anti-tumoral de inmunotoxinas basadas en la granulicina”

El personal del SCT ha seguido impartiendo docencia en el Máster Universitario en Salud Global: Integración de la Salud Ambiental, Humana y Animal, en la asignatura de “Manejo y experimentación en animales de laboratorio”. La Técnico Responsable del SCT ha impartido el curso “Actualización sobre mantenimiento de la capacitación para trabajar con animales de experimentación” destinado tanto al personal PTGAS como PDI de la Universidad de Zaragoza así como docencia en la asignatura “Modelos animales para el estudio de la inmunoterapia del cancer” del Máster Universitario “Inmunoterapia Tumoral e Inmunoterapia del Cáncer”. Este año se ha asistido igualmente al XVII Congreso de la Sociedad Española para las Ciencias del Animal de Laboratorio (SECAL) con un total de 17 horas formativas.

Por último, el personal del SCT ha participado en varias actividades de difusión pública de nuestra actividad como en La Noche de los Investigadores o en la Semana de Inmersión en Ciencias

## PUBLICACIONES EN AGRADECIMIENTOS

- ✓ M.J. Gracia, P. Nieto, R.Lázaro, I. De Blas, S. Bayarri. *Toxoplasma gondii* in Spanish commercial dry-cured meat products. *Food Control*, Volume 155, 2024, 110079.
- ✓ Laura Miranda-Calderon, Cristina Yus, Cristina Ramirez de Ganuza, Monica Paesa, Guillermo Landa, Elena Tapia, Estela Pérez, Marta Perez, Victor Sebastian, Silvia Irusta, Gracia Mendoza, Manuel Arruebo. Combinatorial wound dressings loaded with synergistic antibiotics in the treatment of chronic infected wounds. *Chemical Engineering Journal*, Volume 476, 2023, 146679.
- ✓ Gonzalo-Gobernado R, Moreno-Martínez L, González P, Dopazo XM, Calvo AC, Pidal-Ladrón de Guevara I, Seisdedos E, Díaz-Muñoz R, Mellström B, Osta R, Naranjo JR. Repaglinide Induces ATF6 Processing and Neuroprotection in Transgenic SOD1G93A Mice. *International Journal of Molecular Sciences*. 2023 Oct 30;24(21):15783.
- ✓ Beatriz Torres-Herrero, Ilaria Armenia, Maria Alleva, Laura Asín, Sonali Correa, Cecilia Ortiz, Yilian FernándezAfonso, Lucía Gutiérrez, Jesús M. de la Fuente, Lorena Betancor, and Valeria Grazú. Remote Activation of Enzyme Nanohybrids for Cancer Prodrug Therapy Controlled by Magnetic Heating. *ACS Nano* 2023 17 (13), 12358-12373.
- ✓ Moreo, E., Jarit-Cabanillas, A., Robles-Vera, I. et al. Intravenous administration of BCG in mice promotes natural killer and T cell-mediated antitumor immunity in the lung. *Nat Commun* 14, 6090 (2023).

### 8.1.9. CIRUGÍA EXPERIMENTAL

El Servicio Científico Técnico de Cirugía Experimental presenta en su composición profesionales de diferentes áreas de conocimiento que permiten la multidisciplinariedad del Servicio, siendo todos ellos complementarios. La actividad de Cirugía Experimental tiene dos vertientes muy bien diferenciadas; una es la vertiente formativa o docente cuya función es la de organizar, desarrollar e impartir programas de formación dirigidos a los profesionales de la Salud. La otra vertiente es la de asesoramiento, gestión, ayuda y apoyo técnico para el desarrollo y realización de los proyectos de investigación para los que se precisan procedimientos quirúrgicos.

**Responsables:** Cristina Pastor Oliver y David García Domingo

Personal	
Marisa Bernad	Luís Mógica
Clara Tapia	Alicia Arnal
Aurora García	Borja Vilaplana

La faceta de innovación cada vez está más presente en el sct, cuyo propósito es desarrollar modelos de formación e investigación para aplicar los principios de las 3r del bienestar animal: reducción, reemplazo y reutilización.

#### *Actividad y resultados más relevantes del año*

En este año podemos destacar tres proyectos docentes de reutilización de excedentes de animales para el desarrollo de procedimientos específicos:

- Accesos vasculares ecoguiados en modelo porcino, para refinamiento de técnicas de extracción sanguínea y colocación de vías centrales.
- Manejo de accesos vasculares en roedores, para refinar la administración de sustancias y la extracción de sangre.
- Reutilización de cadáveres de animales, cerdos y ratas, para disección y procedimientos mínimamente invasivos, como laminectomías en columna vertebral utilizando como modelo el cadáver de cerdo, y disección de nervios (ciático) y vasos sanguíneos, en cadáver de rata.

Por último, durante el 2023 se han realizado las siguientes actividades:

- ✓ Se ha renovado el Convenio de Colaboración con la Universidad San Jorge (USJ), en relación a la formación de los alumnos del grado de enfermería. Han realizado sus estancias 4 alumnos del último curso de la titulación.
- ✓ El personal ha realizado el curso: "Técnicas invasivas en modelo porcino", y ha asistido al XVII Congreso de la SECAL, del 14 al 17 de noviembre.
- ✓ La responsable del SCT ha impartido charlas de formación a los alumnos del grado de Biomedicina de la USJ. En noviembre participó en la III Jornada de Actualización Quirúrgica para enfermería con la ponencia titulada: "La importancia de la enfermera en la Cirugía Experimental".
- ✓ Se han restaurado las paredes de los pasillos de estabulación y de las salas destinadas a animales medianos, así como las jaulas de todas esas salas.
- ✓ Se ha adquirido material quirúrgico y una nueva torre de laparoscopia 4K con módulo ICG.
- ✓ Se ha puesto a punto el software de comunicación entre las máquinas de anestesia Dräger.
- ✓ Los miembros del SCT han renovado las funciones para trabajar con animales de experimentación, según el RD 53/2013.
- ✓ En junio se realizó la inspección del Departamento de Agricultura Ganadería y Medio Ambiente de la DGA, con éxito.

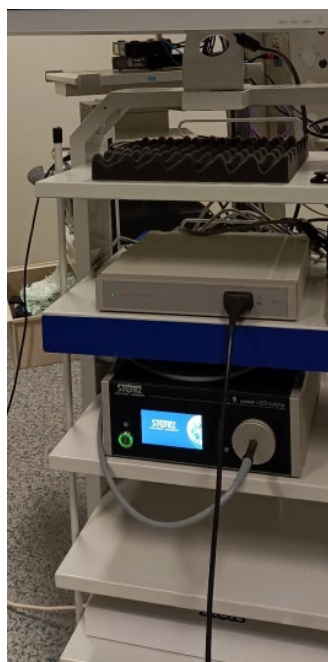
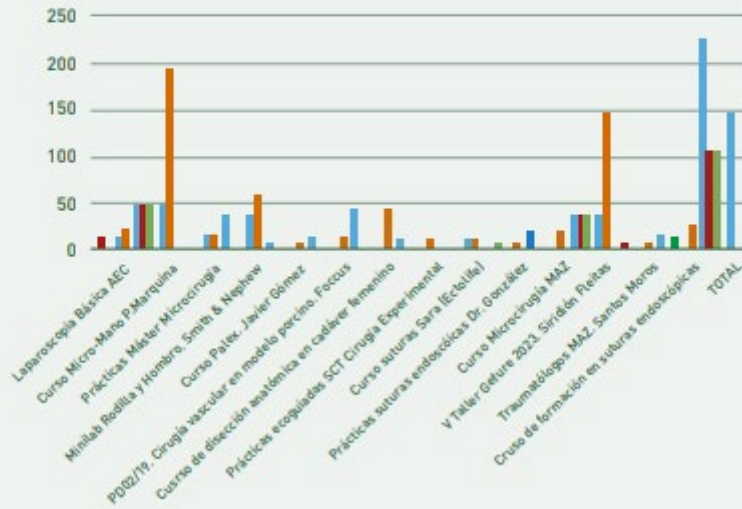


Fig. 1. Torre de laparoscopia 4K con módulo ICG (IndoCyanine Green).

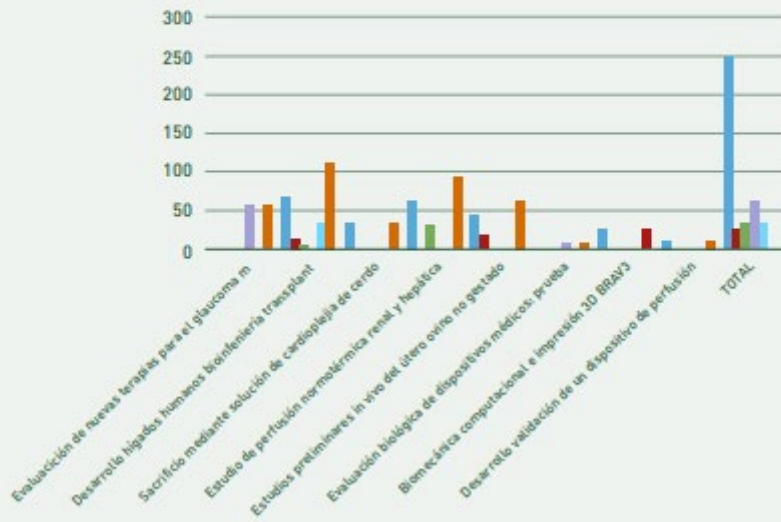


Fig. 2 y 3. Forrado de paredes en las salas de los animales medianos.

### HORAS DE QUIRÓFANO SEGÚN PROYECTO DOCENTE



### HORAS DE QUIRÓFANO SEGÚN INVESTIGACIÓN



### 8.1.10. BIOCOMPUTACIÓN

El Servicio de Biocomputación del IACS está especializado en la gestión y análisis de datos sanitarios, fusionando los campos de las Ciencias de la Salud y las Tecnologías de la Información y la Computación. Su labor se enfoca en desarrollar soluciones que permitan extraer conocimiento a partir de los datos sanitarios reales del Sistema Aragonés de Salud, almacenados en la plataforma BICAN, así como otros datos de investigación médica provenientes de distintas fuentes. La unidad se encarga de integrar y proporcionar estos datos a los investigadores, además de brindar soporte para su análisis mediante algoritmos avanzados de modelización. Reconocida a nivel nacional e internacional, la Unidad de Biocomputación ha participado en proyectos destacados como CERCANOS, IMPaCT-Data, AI4HealthyAgeing, COV-RACAP, CONCEPT- Stroke, HealthyCloud, TEHDAS, PHIRI, BY-COVID o HERVCOV entre otros.

**Responsable:** Javier Gómez-Arrúe

Personal	
Juan González	Manuel Cofrades
Carlos Tellería	Jesús Ibáñez
Alberto Cebollada	Jaime Melendez
Beatriz González	Irene Sánchez
Alberto Montolio	Raul López
José Javier Rabal	Laura Puente

La unidad de biocomputación prosigue su crecimiento en 2023 incorporando cuatro nuevas personas en el equipo para reforzar su cartera de servicios alrededor de los datos sanitarios y la bioinformática para servir de manera eficaz a los investigadores aragoneses.

## Actividad y resultados más relevantes del año

Durante 2023, la Unidad de Biocomputación se sigue afianzando como un servicio científico técnico de gran valor añadido, reforzando sus labores de consultoría experta en el uso de dato sanitario, el análisis bioinformático y el desarrollo de soluciones informáticas, además de la provisión de datos sanitarios de vida real en la plataforma BIGAN.

En el área de informática médica y desarrollo de software, se incorporan tres nuevas personas con perfiles complementarios (tecnológicos y de alto conocimiento del dominio clínico). En la plataforma BIGAN se sigue trabajando en la inclusión de nuevas fuentes de datos en la plataforma y mejorando los procesos de adquisición y gestión de la calidad de los datos existentes. Con la ayuda de la financiación competitiva otorgada por la red EHDEN se finaliza la certificación de los datos de BIGAN al modelo común de datos OMOP, que permitirá la explotación de los datos existentes por parte de los investigadores. Desde BIGAN se han servido 28 peticiones a personal investigador.

En el área de la bioinformática, se incorpora una nueva persona al equipo, para ampliar las capacidades de esta área con especial enfoque a la proteómica, donde el conocimiento de la Unidad permitirá maximizar la explotación del nuevo equipamiento adquirido por el SCT Proteómica. En esta área se sirven 13 proyectos relacionados con genómica, transcriptómica, proteómica o bioestadística básica, incluyendo el apoyo al Servicio de Apoyo Metodológico y Estadístico del Instituto.

Los miembros de la Unidad de Biocomputación participan de forma destacada en múltiples proyectos de investigación. A nivel nacional, IMPaCT-Data y AI4HealthyAging, coordinando en ambos casos un paquete de trabajo. A nivel internacional, se ha finalizado la coordinación del proyecto HealthyCloud con un gran impacto, y la participación en el proyecto TEHDAS, referencia en la futura construcción del Espacio Europeo de Dato Sanitario. También se ha apoyado extensivamente a investigadores del Instituto en los proyectos PHIRI, BY- COVID y HERCOV.

En su vocación formativa, la Unidad sigue apostando la Formación Profesional Dual e inicia los contactos con las universidades aragonesas para incorporar alumnos en prácticas también en el área de la bioinformática.

## PUBLICACIONES

- ✓ Publicación 1. Canham, S., Ohman, C., Demotes-Mainard, J., Panagiotopoulou, M., & Rujano, M. A. (2023). Final HealthyCloud Strategic Agenda for the Health Research Innovation Cloud (2.0). Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10231556>.
- ✓ Publicación 2. López-Blasco, R., Borque-Fernando, A., Herrando-Saz, C., Lostal-Lafuente, M., González-García, J., Tellería-Orriols, C. Aproximación enfermera a la ciencia de datos. *Noticias de Enfermería*. 2023 Abril Junio; 134.
- ✓ Publicación 3. Sánchez, I. (2023). Irene Sánchez - Chatbot based on clinical literature for decision support. *Jornada De Jóvenes Investigadores Del I3A*, 11. <https://doi.org/10.26754/jjii3a.20239454>.
- ✓ Publicación 4. Mateo-Gallego R, Gracia-Rubio I, Garza MC, Cebollada A, Pérez-Calahorra S, Bayona-Sánchez A, Bujeda-Hernández C, Jarauta E, Sánchez-Calavera MA, Lamiquiz-Moneo I. The impact of the COVID-19 pandemic in diabetes and dyslipidemia management in a Spanish region: a retrospective study of the Aragon population. *Front Med (Lausanne)*. 2023 Jul 6;10:1191026. doi: 10.3389/fmed.2023.1191026. PMID: 37484851; PMCID: PMC10359133.
- ✓ Publicación 5. Bello S, Lasierra AB, López-Vergara L, de Diego C, Torralba L, de Gopegui PR, Lahoz R, Abadía C, Godino J, Cebollada A, Jimeno B, Bello C, Tejada A, Torres A. IL-6 and cfDNA monitoring throughout COVID-19 hospitalization are accurate markers of its outcomes. *Respir Res*. 2023 May 5;24(1):125. doi: 10.1186/s12931-023-02426-1. PMID: 37147677; PMCID: PMC10161166.
- ✓ Publicación 6. Comín J, Viñuelas J, Lafoz C, Cebollada A, Ibarz D, Iglesias MJ, Samper S. Rapid Identification of Lineage and Drug Resistance in Clinical Samples of *Mycobacterium tuberculosis*. *Microorganisms*. 2023 May 31;11(6):1467. doi:10.3390/microorganisms11061467. PMID: 37374968; PMCID: PMC10303844.
- ✓ Publicación 7. Medel-Martinez A, Paules C, Peran M, Calvo P, Ruiz-Martinez S, Ormazabal Cundin M, Cebollada-Solanas A, Strunk M, Schoorlemmer J, Oros D, Fabre M. Placental Infection Associated with SARS-CoV-2 Wildtype Variant and Variants of Concern. *Viruses*. 2023 Sep 13;15(9):1918. doi: 10.3390/v15091918. PMID: 37766324; PMCID: PMC10536606.
- ✓ Publicación 8. Bernad-Roche M, Marín-Alcalá CM, Cebollada-Solanas A, de Blas I, Mainar-Jaime RC. Building a predictive model for assessing the risk of Salmonella shedding at slaughter in fattening pigs. *Front Microbiol*. 2023 Aug 23;14:1232490. doi: 10.3389/fmicb.2023.1232490. PMID: 37680527; PMCID: PMC10482039.



## ACTIVIDADES Y RESULTADOS PRINCIPALES DEL AÑO EN IMÁGENES

Propuesta de servicios descrita en la Agenda Estratégica para la Nube Europea de Investigación e Innovación en Salud, el principal resultado del proyecto europeo HealthyCloud (<https://healthycloud.eu>), coordinado por la Unidad de Biocomputación

En su vocación formativa, la Unidad sigue apostando la Formación Profesional Dual e inicia los contactos

con las universidades aragonesas para incorporar alumnos en prácticas también en el área de la bioinformática.



Fig. 1. Propuesta de servicios para la Nube Europea de Investigación e Innovación en Salud

## 8.2. BIOBANCO DEL SISTEMA DE SALUD DE ARAGÓN

El Biobanco del Sistema de Salud de Aragón (BSSA) es una estructura en red creada para apoyar la investigación biomédica y acelerar la investigación traslacional. Nuestro principal objetivo es poner a disposición de investigadores y empresas muestras biológicas humanas y datos clínicos asociados, con todas las garantías éticas, legales y de calidad.

A través de la colaboración con diferentes centros sanitarios aragoneses, el BSSA articula la progresiva incorporación de colecciones de muestras representativas de diferentes patologías y de población general, la asociación de datos con interés científico, y la cesión de dichas muestras para la realización de determinados proyectos. Esta actividad también facilita el contacto y el establecimiento de colaboraciones científicas entre investigadores y facultativos, promoviendo por tanto la investigación traslacional. Por último, garantiza a los centros sanitarios la adecuada gestión y uso de las muestras y datos, acorde con la legislación y principios éticos vigentes, y asegura el cumplimiento de los derechos del paciente.

En la medida de lo posible, y para asegurar nuestra eficiencia y utilidad para el investigador, priorizamos la recogida de las muestras y datos para los que existan solicitudes activas, o interés manifiesto por activarlas, muy especialmente cuando éstas provienen de investigadores aragoneses. El BSSA forma parte de la Plataforma Nacional de Biomodelos y Biobancos, promovida por el ISCIII. Además de contribuir a nuestra financiación, a través de esta estructura tenemos oportunidad de relacionarnos con otros biobancos, elaborar protocolos de trabajo consensuados, solicitar asesoramiento ético-jurídico y recibir consultas de disponibilidad de muestras enviadas por investigadores de toda España o incluso del extranjero.

**Directora Científica del Biobanco:** Alba De Martino

**Responsable:** Javier Gómez-Arrúe

**Coordinadora técnica:** Delia Recalde

Personal	
Izaskun Arenaz	María del Mar Encabo
Irene Mora	Cindy Giraldo
Laura Asín	

En 2023 el biobanco ha colaborado en la solicitud IACS de “convocatoria de concesión de subvenciones para plataformas ISCIII de apoyo a la i+d+i en biomedicina y ciencias de la salud de la acción estratégica en salud 2021-2023, plataforma de biomodelos y biobancos”, en la que se han concedido 536.500,00€ a ejecutar durante el periodo 2024-2027.

### Actividad y resultados más relevantes del año

Durante 2023 el Biobanco ha cedido 6.988 muestras, que se han empleado en 40 proyectos de investigación y 3 proyectos docentes impulsados por 18 instituciones y empresas biotecnológicas. El Biobanco ha continuado incluyendo muestras en las distintas colecciones e iniciado administrativamente nuevas colecciones (Dermatología, Enfermedades Autoinmunes Sistémicas, Enfermedades infecciosas). En la Colección de Organoides se han incluido nuevos casos y se ha trabajado en la caracterización de los organoides generados mediante cariotipado, análisis STRs, inmunohistoquímica y RT-PCR.

Esta actividad ha sido posible gracias a la colaboración de pacientes (donantes de muestras), de numerosos profesionales de los diversos servicios clínicos y de análisis, y de los propios centros sanitarios colaboradores (Hospitales Universitarios Miguel Servet y Clínico Lozano Blesa, San Jorge de Huesca, Banco de Sangre y Tejidos de Aragón) así como de los miembros de los Comités Ético y Científico Externos adscritos al Biobanco.

Información ampliada en: <https://www.iacs.es/wp-content/uploads/2024/02/Actividad-BSSA-2023.pdf>

## PUBLICACIONES

- ✓ Publicación 1. Diagnosis of Familial Dysbetalipoproteinemia Based on the Lipid Abnormalities Driven by APOE2/E2 Genotype. Ana M. Bea, Ana Cenarro, Victoria Marco-Benedí, Martín Laclaustra, César Martín, Daiana Ibarretxe, Xavier Pintó, Teresa Arrobas, Clara Viñals, Fernando Civeira, and Salvador Olmos. *Clinical Chemistry* 2023; Volume 69, Issue 1, pag 1-2. DOI: 10.1093/clinchem/hvac213.
- ✓ Publicación 2. A Subset of PD-1-Expressing CD56bright NK Cells Identifies Patients with Good Response to Immune Checkpoint Inhibitors in Lung Cancer. Marta Gascón-Ruiz, Ariel Ramírez-Labrada, Rodrigo Lastra, Luis Martínez-Lostao, J. Ramón Paño-Pardo, Andrea Sesma, María Zapata-García, Alba Moratíel, Elisa Quílez, Irene Torres-Ramón, Alfonso Yubero, María Pilar Domingo, Patricia Esteban, Eva M. Gálvez, Julián Pardo, and Dolores Isla. *Cancers* 2023; 15, 329. <https://doi.org/10.3390/cancers15020329>.
- ✓ Publicación 3. Contribution of APOE Genetic Variants to Dyslipidemia. Ana M. Bea, Asier Larrea-Sebal, Victoria Marco-Benedí, Kepa B. Uribe, Unai Galicia-García, Itziar Lamiquiz-Moneo, Martín Laclaustra, Belén Moreno-Franco, Pablo Fernandez-Corredoira, Salvador Olmos, Fernando Civeira, César Martín, Ana Cenarro. *Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology* 2023; 43:1066–1077. DOI: 10.1161/ATVB.HA.123.318977.
- ✓ Publicación 4. SARS-CoV-2 awakens ancient retroviral genes and the expression of proinflammatory HERV-W envelope protein in COVID-19 patients. Benjamin Charvet, Joanna Brunel, Justine Pierquin, Mathieu Lampietro, Didier Decimo, Nelly Queruel, Alexandre Lucas, María del Mar Encabo-Berzosa, Izaskun Arenaz, Tania PereMarmolejo, Arturo Ivan Gonzalez, Armando Castorena Maldonado, Cyrille Mathieu, Patrick Kury, Jose Flores-Rivera, Fernanda Torres-Ruiz, Santiago Avila-Rios, Gonzalo Salgado Montes de Oca, Jon Schoorlemmer, Hervé Perron, and Branka Horvat. *iScience* 2023; 26, 106604, May 19. <https://doi.org/10.1016/j.isci.2023.106604>.
- ✓ Publicación 5. Serum lipid mediator profiles in COVID-19 patients and lung disease severity: a pilot study. Pilar Irún, Rafael Gracia, Elena Piazuelo, Julián Pardo, Elena Morte, José Ramon Paño, Julio Boza, Patricia Carrera-Lasfuentes, Gustavo A. Higuera, Angel Lanas. *Scientific Reports* 2023; 13, Article number: 6497. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-33682-2>.
- ✓ Publicación 6. X-ray Photoelectron Spectroscopy (XPS) Analysis of Nitrogen Environment in Small Extracellular Vesicle Membranes: A Potential Novel Technique with Application for Cancer Screening. María Sancho-Albero, Ana Martín-Pardillos, Silvia Irusta, Víctor Sebastián, Vicente Luis Cebolla, Roberto Pazo-Cid, Pilar Martín-Duque and Jesús Santamaría. *Cancers* 2023; 15(9), 2479. <https://doi.org/10.3390/cancers15092479>.
- ✓ Publicación 7. Clinical Performance Evaluation of a Rapid Real-Time PCR Assay for Monkeypox Diagnosis: a Retrospective and Comparative Study. María Paz Peris, Laura Clusa, Henar Alonso, Cristina Escolar, Blanca Fortuño, Antonio Rezusta, Ana Milagro. *Microbiology Spectrum* 2023. <https://doi.org/10.1128/spectrum.00510-23>

- ✓ Publicación 7. Dynamic Changes in miRNA Expression during the Generation of Expanded and Activated NK Cells. Chantal Reina-Ortiz, M<sup>a</sup> Pilar Mozas, David Ovelleiro, Fei Gao, Martín Villalba and Alberto Anel. *International Journal of Molecular Sciences* 2023; 24, 13556. <https://doi.org/10.3390/ijms241713556>.
- ✓ Publicación 8. Isthmin-1 (ISM1), a novel adipokine that reflects abdominal adipose tissue distribution in individuals with obesity. Marta Lopez-Yus, Carmen Casamayor, Juan Jose Soriano-Godes, Sofia Borlan, Yolanda Gonzalez-Irazabal, Maria Pilar Garcia-Sobreviela, Beatriz Garcia-Rodriguez, Raquel Del Moral-Bergos, Pilar Calmarza, Jose Maria Artigas, Silvia Lorente-Cebrian, Vanesa Bernal-Monterde, Alejandro Sanz-Paris, Jose M Arbones-Mainar. *Cardiovasc Diabetol* 2023; Dec 8;22(1):335.doi: 10.1186/s12933-023-02075-0.
- ✓ Publicación 9. Real life data: follow-up assessment on Spanish Gaucher disease patients treated with eliglustat. TRAZELGA project. Irene Serrano-Gonzalo, Laura López de Frutos, Carlos Lahoz-Gil, Francisco Delgado-Mateos, María Ángeles Fernández-Galán, Montserrat Morales-Conejo, María Victoria Calle-Gordo, Daiana Ibarretxe-Gerediaga, Andrés Madinaveitia-Ochoa, Antonio Albarracin-Arraigosa, José Balanzat-Muñoz, Patricia Correcher-Medina, Luis Javier García-Frade, Jesús María Hernández-Rivas, Francesca Labbadia, Jesus Miguel López-Dupla, María Luisa Lozano-Almela, Elvira Mora-Casterá, María Soledad Noya-Pereira, María Ángeles Ruíz-Guinaldo, María del MarTormo-Díaz, Isidro Vitoria-Miñana, Isidro Arévalo-Vargas, Marcio Andrade-Campos and Pilar Giraldo. *Orphanet Journal of Rare Diseases* 2023; 18, 390. <https://doi.org/10.1186/s13023-023-02939-4>.
- ✓ Publicación 10. Role of factor XIII in ischemic stroke: a key molecule promoting thrombus stabilization and resistance to lysis. Juan Marta-Enguita, Manuel Navarro-Oviedo, Florencio JD. Machado, Rebeca Bermejo, Nuria Aymerich, Maria Herrera, Beatriz Zandio, Jorge Pagola, Jesús Juega, Javier Marta-Moreno, Jose-Antonio Rodriguez, Jose-Antonio Páramo, Carmen Roncal, Roberto Muñoz Arrondo, Josune Orbe. *J Thrombosis Haemostasis* 2023, Dec 29:S1538-7836(23)00931-5.<https://doi.org/10.1016/j.jth.2023.12.029>.
- ✓ Publicación 11. Impact of conducting a genetic study on the management of familial hypercholesterolemia. Victoria Marco-Benedí, Ana Cenarro, Àlex Vila, José T. Real, Juan J. Tamarit, Luis A. Alvarez-Sala Walther, José Luis Diaz-Díaz, Verónica Perea, Fernando Civeira, Antonio J. Vallejo Vaz. *J Clin Lipidol*2023. Volume 17, Issue 6, November–December 2023, Pages 717-731. <https://doi.org/10.1016/j.jacl.2023.08.008>.

## CONGRESOS

- ✓ Generation of a collection of organoids. Biobank of the Aragon Health System. M<sup>a</sup> del Mar Encabo Berzosa; Sara Sierra Martin; Lorena Cañas Zabala; Cristina Barranquero; Irene Mora Gutiérrez; Izaskun Arenaz Villaba; Delia Recalde Frisón. Comunicación poster. CAOS – Conference on Advancements in Organoid Sciences 2023. Hamburgo (Alemania) 26-27 de enero 2023.

- ✓ Generation of a collection of organoids. Biobank of the Aragon Health System. M<sup>a</sup> del Mar Encabo Berzosa; Sara Sierra Martin; Lorena Cañas Zabala; Cristina Barranquero; Irene Mora Gutiérrez; Izaskun Arenaz Villaba; Delia Recalde Frisón. Comunicación poster. SETGYC 12<sup>th</sup> Biennial Congress. Pamplona, 19-20 de junio de 2023.
- ✓ Biobancos como herramientas de apoyo en estudios clínicos. Elena Molina Roldán, Luis Gonzalez Valle, Sara Centeno Alonso, Marina Arranz Álvarez, Alicia Maroto, M<sup>a</sup> Ángeles Muñoz Fernández, Sandra Zazo Hernandez, Carolina Domínguez Garcia Martin, Raquel Coya Guerrero, Martin Alonso, Maria del Carmen, Ana Martínez Cantó, Dionisio de la Cruz Paz, Miguel Andújar Sanchez, Ángel Muiño Saavedra, Andrea Ahicart, Lucia Iglesias Fernandez, Lydia Fraga Fontoira, Alexandra Domingo Fernández, Sonia García Gómez, Ana Esteban Garcimartín, Maria De Los Milagro Santana Verano, Diego Molina, Delia Recalde Frisón, Izaskun Arenaz Villalba, Teresa Escámez, Luis Rodriguez Rodriguez, Antonio Portolés Perez, Luis Ortega Medina. Comunicación oral. Jornadas de las Plataformas ISCIII de Apoyo a la I+D+i en Biomedicina y Ciencias de la Salud. Cádiz 18-20 de octubre 2023.
- ✓ Optimización de protocolos de caracterización de organoides. Purificación Catalina, Gema Lucena, Juan David Rejón, José Carrillo-Ávila, Beatriz Fernández, María del Mar Encabo Berzosa, Cindy Giraldo Jiménez, Mónica Álvarez Fernández, Jose Manuel Puerta Puerta, Rocío Aguilar-Quesada. Comunicación oral. Jornadas de las Plataformas ISCIII de Apoyo a la I+D+i en Biomedicina y Ciencias de la Salud. Cádiz 18-20 de octubre 2023.
- ✓ El biobanco ¿cómo nos puede ayudar en nuestras investigaciones? Delia Recalde. II jornada de actualización en investigación e innovación. Hospital Universitario Miguel Servet 15 de noviembre 2023.
- ✓ Organización de jornada sobre organoides y otros cultivos 3d. Centro de Investigación Biomédica de Aragón. 15 de mayo 2023.

## TRABAJOS ACADÉMICOS

- ✓ Generación y caracterización de organoides desde tejido tumoral y sano en el biobanco del sistema de salud de aragón. Jorge Herrero Viana. Trabajo de Fin de Grado. Facultad de Ciencias de la Universidad de Zaragoza 2023

### 8.3. SERVICIO DE APOYO METODOLÓGICO Y ESTADÍSTICO (SAME)

El SAME tiene como fin fortalecer la calidad y rigor científico de las investigaciones biomédicas, proporcionando apoyo metodológico y estadístico, permitiendo avanzar en el conocimiento científico y en la mejora de la salud. Fomenta la cultura de la evaluación asesorando a los equipos clínicos en el diseño de proyectos y análisis de los datos asistenciales con el fin de la mejora continua.

Con este fin, el SAME también diseña y organiza cursos y talleres en el uso de herramientas metodológicas y estadísticas, con el objetivo de que investigadores y personal sanitario mejoren sus habilidades en investigación y evaluación.

Colaboramos con el CEICA, la Comisión de Estudios Posautorización de Aragón y la de Cartera de Servicios del SALUD; colaboramos también con la Unidad de Biocomputación. Tenemos representación en el Comité de Seguridad de la Información, en el comité de calidad, en el de Responsabilidad Social corporativa, y en la Comisión de Formación del IIS Aragón, dada nuestra vocación de transversalidad.

**Responsable:** Sonia Montaner

Personal	
Anselmo López	Daniel Bordonaba

Fomentamos la investigación en el ámbito sanitario de aragón y en el IIS Aragón, asesorando en el diseño de proyectos y realizando análisis estadísticos. Desarrollamos la formación en investigación.



El SAME en datos (2023)

### Actividad y resultados más relevantes del año

Se han asesorado y apoyado actividades de investigación tanto a los profesionales de los centros del Servicio de Salud de Aragón como a los grupos del IIS Aragón. Concretamente en 2023 se asesoraron 56 solicitudes de las que el 64,3% fueron del ámbito del IIS Aragón. En cuanto al ámbito IACS, se distribuyeron ampliamente en nuestra geografía (Hospitales de Barbastro, Alcañiz, Universitario San Jorge, Royo Villanova, Nuestra Señora de Gracia, Hospital San José de Teruel, Hospital de día Infanto-Juvenil Parque Goya, así como Centros de Salud de Teruel Centro, Fuentes Norte, Delicias Sur, Rebolería, Santo Grial, San Pablo y Arrabal). En 2023 se ha alcanzado un elevado nivel de satisfacción 4/4 con un 97% de respuesta a las encuestas enviadas lo que refuerza el sistema de medición de la satisfacción comenzado en 2022.

Se ha trabajado en el Itinerario de formación en investigación, reforzando la línea de estadística desde un nivel introductorio a otro más avanzado. Concretamente se han realizado 17 cursos con temáticas variadas que



abarcaron 449,5 horas lectivas ofreciendo 79,5 créditos de formación continuada y de las que se beneficiaron 431 profesionales. Un año más nos comprometemos con el uso de software libre (Jamovi para niveles básicos y R para niveles avanzados).

#### PUBLICACIONES:

- ✓ Izquierdo-Avino, R., Cebollada-Gadea, L., Jordan-Jarque, M., Bordonaba-Bosque, D., & López- Cabanas, J. A. (2023). Risk of osteoporotic fracture and refracture: the importance of index fracture site. *Archives of Osteoporosis*, 18(1), 27.
- ✓ Melchor, A. S., Sesma, M. L. J., Castán, J. S., Melchor, L. S., Sorolla, D. F., & Bosque, D. B. (2023). Percepción de la salud entre los adultos mayores según estilo de vida y capacidad funcional. *Enfermería Global*, 22(4), 217-249.

#### AGRADECIMIENTOS

- ✓ Sancho-Albero M, Martín-Pardillos A, Irusta S, Sebastián V, Cebolla VL, Pazo-Cid R, Martín-Duque P, Santamaría J. X-ray Photoelectron Spectroscopy (XPS) Analysis of Nitrogen Environment in Small Extracellular Vesicle Membranes: A Potential Novel Technique with Application for Cancer Screening. *Cancers (Basel)*. 2023 Apr 26;15(9):2479.

## 8.4. UNIDAD DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA

La investigación con personas es insustituible cuando se pretende obtener evidencias sobre la seguridad y eficacia clínica de los nuevos fármacos para tratar una patología definida.

Los ensayos clínicos son la investigación clínica que se realiza con antelación a la comercialización de un nuevo medicamento. Esta investigación debe hacerse con las máximas garantías de seguridad para los individuos que participan en ella. Está controlada según principios científicos, éticos y legales estrictos.

La Unidad de Investigación Clínica del IIS Aragón presta apoyo a la realización de los ensayos clínicos, estudios posautorización de tipo observacional y proyectos de investigación biomédica realizados en todos los hospitales y centros de Atención Primaria de Aragón. Para mejorar su eficiencia y actividad la Unidad dispone de Unidades ubicadas en el Hospital Miguel Servet, el Hospital Clínico y en el Centro de Salud Arrabal. Todas ellas coordinadas desde la Unidad Central del IIS Aragón ubicada en el CIBA.

La Unidad se articula en torno a:

- Grupos de Investigación Clínica
- Comisiones delegadas de Ensayos Clínicos en los Centros Sanitarios
- Recursos humanos de apoyo transversal
- Espacios de Investigación Clínica

### PERSONAL

#### Coordinación Técnica de la Unidad:

Eva López Hernández

**Personal Unidad de gestión: 6 personas**

**Personal de apoyo transversal: 8 personas**

**Personal de apoyo a Grupos: 37 personas**

En el año 2023 las Unidades del HUMS, HCULB, AP y Unidad central han participado en el inicio y desarrollo de diversos ensayos clínicos, tanto de la industria farmacéutica como de investigación independiente. Las

principales áreas temáticas en la que se han desarrollado son Oncología, Digestivo, Oftalmología, Hematología, Neurología, Medicina Interna, Cardiología y Enfermedades Infecciosas, entre otros.

Los objetivos generales de esta Unidad de Investigación Clínica son los siguientes:

- Aumentar el volumen de actividad de Ensayos Clínicos y su calidad, acorde al plan I+D+i
- Aumentar su rendimiento científico
- Favorecer la investigación traslacional mediante la coordinación de los grupos de investigación básica y clínica para que repercuta en innovación y calidad de la asistencia sanitaria.
- Incrementar la investigación de ensayos sin interés comercial.
- Continuar desarrollando ensayos clínicos en fases tempranas

En el año 2023 se ha seguido potenciando la actividad de ensayos clínicos independientes de la industria farmacéutica, acorde a la integración del IIS Aragón en la Plataforma de Unidades de Investigación Clínica y Ensayos Clínicos (SCREN). Es una estructura de apoyo a la investigación promovida por el Instituto de Salud Carlos III (ISCIII). Su objetivo es facilitar la realización de una investigación clínica de calidad y excelencia, mediante la identificación de hipótesis relevantes, la prestación de apoyo adecuado para convertirlas en proyectos desarrollados con seguridad y eficiencia, y la difusión y traslación al Sistema de Salud.

Se pretende identificar las ideas y propuestas de investigación de mayor interés para la salud y hacerlas viables y convertirlas en proyectos adecuadamente ejecutados y en resultados para mejorar la salud de la población.

Todo ello aprovechando los recursos y sinergias del SNS por medio de una estructura funcional coordinada de trabajo en red, así como promoviendo la participación de propuestas de los investigadores del SNS en programas de investigación nacionales e internacionales, y los ensayos clínicos serán un ámbito de actuación preferente.

Esta Plataforma está formada por Unidades de investigación Clínica y Ensayos Clínicos de diferentes centros asistenciales del SNS, con una dimensión que permite la efectividad y eficiencia de funcionamiento y

un coste operativo acorde a los medios disponibles. Favorecen las actividades en el ámbito de la investigación clínica no comercial, es decir, independiente de la industria farmacéutica.

El IIS Aragón es miembro de la Plataforma y participa fundamentalmente en el Programa de Regulación y Monitorización. Una de sus principales funciones es la de la captación de proyectos desde su gestación, desarrollo de los mismos, realizar seguimiento, darles continuidad y actuar como garante de que se cumplen las responsabilidades legales y que se da adecuada protección a los pacientes que participan en los estudios.

Asimismo, destaca también la función de asesorar a los investigadores en los aspectos relacionados con la preparación de las propuestas, dando forma a las ideas e hipótesis y apoyar procesos clave para la ejecución de los proyectos de investigación.

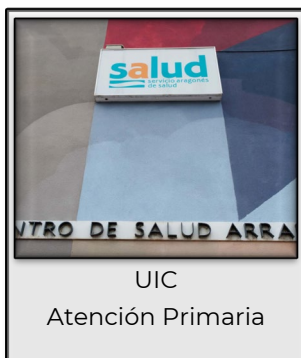
Otro aspecto que destacar es la colaboración entre investigadores que hacen estudios clínicos con ingenieros y bioinformáticos para el apoyo en el uso de datos e inteligencia artificial en la investigación clínica, para la adecuada explotación de los resultados de los estudios.

Un punto a destacar es que en el año 2023 se ha priorizado el fomento de la investigación clínica en el ámbito de la Atención Primaria, con el fin de aumentar el número de estudios clínicos en esta área. Una de las acciones desarrolladas es la participación desde Aragón en la creación de un Grupo de trabajo mixto a nivel nacional compuesto por Sociedades Científicas, representantes de Comunidades Autónomas, Institutos de Investigación Sanitaria, industria farmacéutica, y liderado y coordinado por Farmaindustria. Se ha conseguido la elaboración de una "Guía de Recomendaciones de buenas prácticas para el fomento de la investigación clínica en Atención Primaria", que fue presentada en noviembre de 2023. La participación de Atención Primaria en ensayos clínicos se valora como oportunidad, ya que acerca el ensayo clínico al paciente en un contexto de cercanía y proximidad con su médico. Esto será útil en determinadas patologías que se atienden en los centros de salud, como son las enfermedades cardiovasculares, inflamatorias o respiratorias. En atención primaria se diagnostican y tratan todas enfermedades de forma precoz y con gran

número de pacientes, lo que puede facilitar su reclutamiento para ensayos clínicos en estas áreas terapéuticas. Esto cobra vital importancia sobre todo en los ensayos clínicos fase III, donde se precisan muchísimos pacientes y un gran número de centros participantes, ya que es la última fase antes de la comercialización del medicamento.

En el año 2023, desde el IIS Aragón se ha coordinado el Grupo de Trabajo de Investigación Clínica de REGIC (Red de Entidades Gestoras de Investigación Clínica), centrándose fundamentalmente en los aspectos económicos de estudios clínicos. Se han realizado 6 sesiones y se ha elaborado un informe con los resultados. También se han programado las temáticas que se desarrollarán durante el año 2024, que serán los aspectos generales del Reglamento Europeo de Ensayos clínicos y el impacto socioeconómico de los ensayos clínicos.

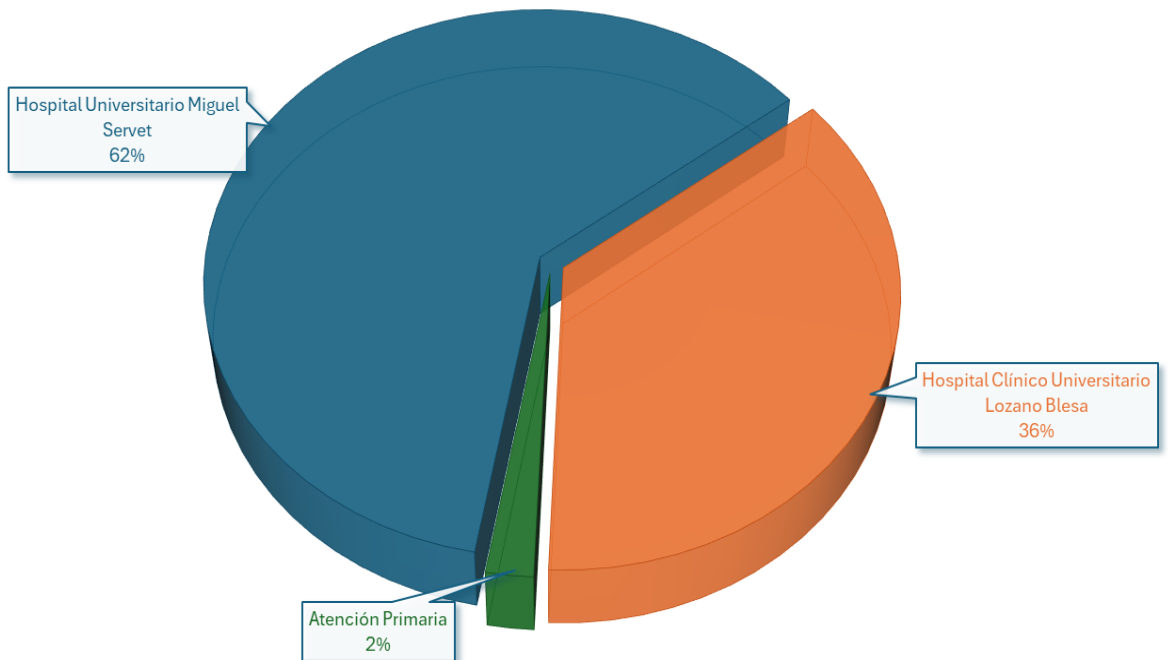
## ESTRUCTURA



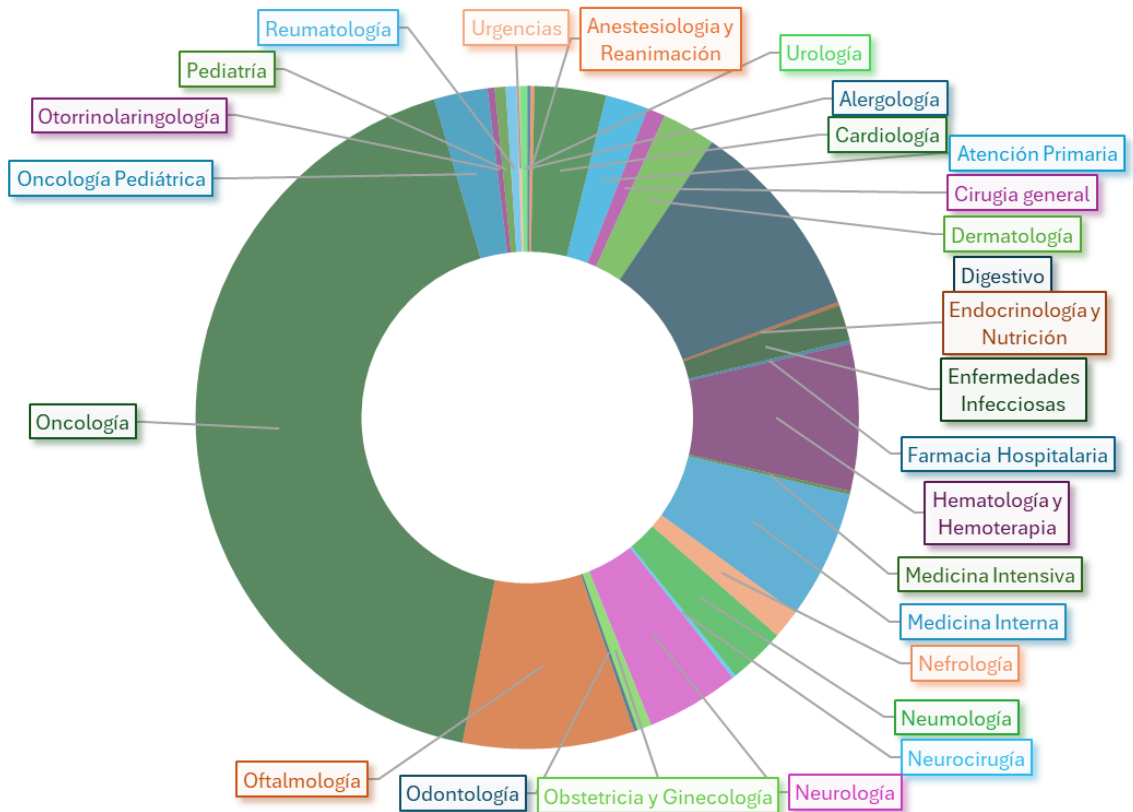
## ACTIVIDAD EN 2023

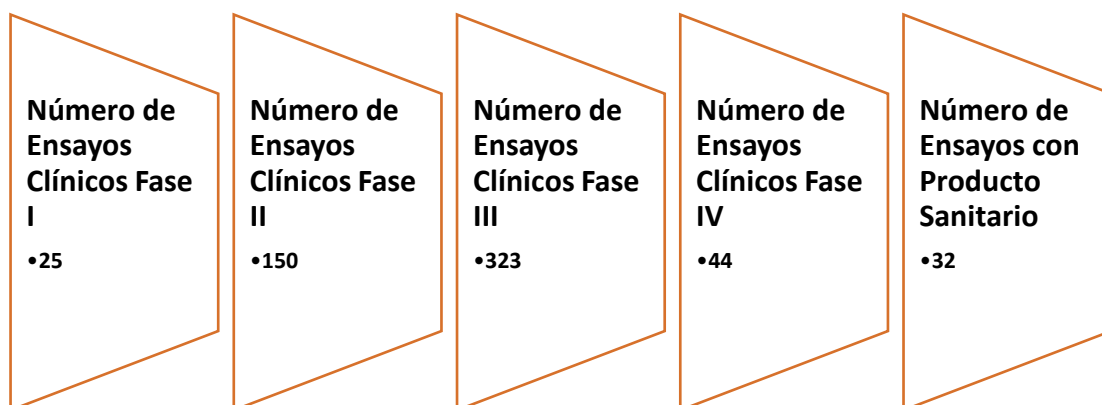
	<b>Ensayos Clínicos Activos</b>	<b>Contratos firmados</b>
Hospital Universitario Miguel Servet	<b>354</b>	<b>80</b>
Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa	<b>208</b>	<b>38</b>
Atención Primaria	<b>12</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>574</b>	<b>118</b>

### ENSAYOS CLÍNICOS ACTIVOS POR CENTRO

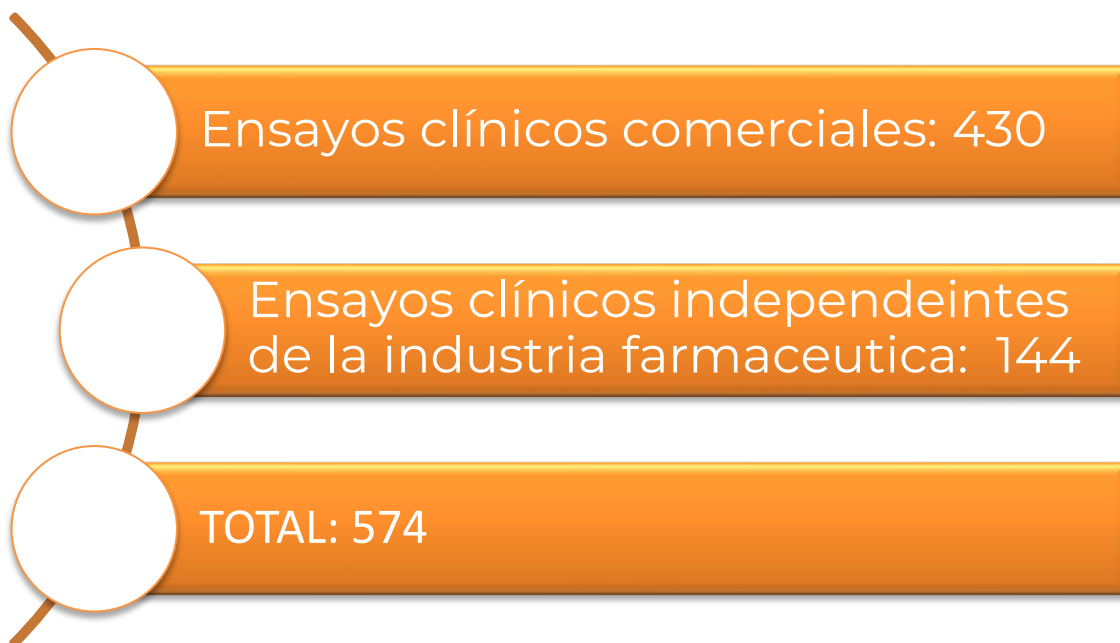


### ENSAYOS CLÍNICOS ACTIVOS POR SERVICIO





ENSAYOS CLÍNICOS COMERCIALES E INDEPENDIENTES DE LA INDUSTRIA FARMACÉUTICA





## Actividad de Investigación Clínica Independiente

Se destacan los ensayos clínicos integrados en SCReN más relevantes que han sido o están siendo monitorizados desde la Unidad:

**NOBACT-I. IP: Dr. José Ramón Paño (HCU Lozano Blesa) / Servicio: Enfermedades Infecciosas**

• Promotor: Fundación Pública Andaluza para la Gestión de Investigación en Salud de Sevilla (FISEVI)

**CECUM. IP: Dra. María Teresa Arroyo (HCU Lozano Blesa) / Servicio: Aparato Digestivo**

• Promotor: Grupo Español de Trabajo en Enfermedad de Crohn y Colitis Ulcerosa (GETECCU)

**EUROPE STUDY IP: Dra. Patricia Ibáñez Burillo (HCU Lozano Blesa) / Servicio: Ginecología y obstetricia**

• Promotor: Instituto de Recerca de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau - IIB Sant Pau

**SIMPLIFY IP: Dr. José Ramón Paño (HCU Lozano Blesa) / Servicio: Enfermedades Infecciosas**

• Promotor: Fundación Pública Andaluza para la Gestión de Investigación en Salud de Sevilla (FISEVI)

**CETUPANC IP: Dr. Alejandro Serrablo (HU Miguel Servet) / Servicio: Cirugía general**

• Promotor: Fundación Pública Andaluza para la Gestión de Investigación en Salud de Sevilla (FISEVI)

**INMUNOTOLERANCIA IP: Dra. Sara Lorente / Servicio: Aparato Digestivo**

• Promotor: Fundación para la Formación e Investigación Sanitarias de la Región de Murcia (FFIS)

**PANGASBLUM IP: Dr. Alejandro Serrablo / Servicio: Cirugía general y del aparato digestivo**

• Promotor: Instituto de investigación sanitaria INCLIVA.

**E-SPERANZA IP: Dra. Rosa Magallón / Servicio: Atención Primaria**

• Promotor: Instituto Universitario de Investigación en Atención Primaria (IDIAP Jordi Gol).

**ASTARTÉ IP: Dr. José Ramón Paño / Servicio: Enfermedades Infecciosas**

• Promotor: Fundación Pública Andaluza para la Gestión de Investigación en Salud de Sevilla (FISEVI).

**NOBACT II IP: Dra. Pilar Luque / Servicio: Enfermedades Infecciosas**

• Promotor: Fundación Pública Andaluza para la Gestión de Investigación en Salud de Sevilla (FISEVI).

**DURATION IP: Dr. José Ramón Paño / Servicio: Enfermedades Infecciosas**

• Promotor: Fundación Pública Andaluza para la Gestión de Investigación en Salud de Sevilla (FISEVI).

**SHORTEN II IP: Jose Ramón Paño / Servicio: Enfermedades infecciosas**

• Promotor: Fundación Pública Andaluza para la Gestión de Investigación en Salud de Sevilla (FISEVI).

**FOVOCIP IP: M<sup>a</sup> Teresa Olave / Servicio: Hematología**

• Promotor: Fundación para la Investigación y Innovación Biosanitaria Principado de Asturias (FINBA).

**EARLY-GENE: Jara Gayán (HU Arnau de Vilanova); Clara Bergua (HU Miguel Servet); Pablo Revilla (HCU Lozano Blesa). Servicio: Cardiología**

• Promotor: Fundación Investigación Biomédica Hospital Puerta del Hierro Majadahonda.

**HOPE: Dr. Herbert Tejada (HU Miguel Servet) / Servicio: Neurología**

• Promotor: Institut de Recerca de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau - IIB Sant Pau.

Asimismo, cabe destacar que el IIS Aragón ha actuado como promotor de diferentes estudios clínicos conseguidos en convocatorias públicas competitivas del Instituto de Salud Carlos III, así como de estudios presentados por investigadores de la propia institución. A continuación, se destacan los siguientes:

- **FIS I: Ensayo clínico unicéntrico nacional. Convocatoria Instituto Salud Carlos III Investigación Clínica Independiente de la Acción estratégica en salud 2017 (PI17/01109).** IP: Dr. Ángel Lanás / Servicio: Cirugía general y del aparato digestivo.
- **SCOUT: Ensayo clínico multicéntrico nacional. Convocatoria Instituto Salud Carlos III Investigación Clínica Independiente de la Acción estratégica en salud 2020.** IP: Dra. Rosa Magallón / Servicio: Atención Primaria.
- **COXOB: Ensayo clínico unicéntrico nacional. Convocatoria Instituto Salud Carlos III Investigación Clínica Independiente de la Acción estratégica en salud 2020 (PI20/01514).** IP: Ángel Lanás / Servicio: Cirugía general y del aparato digestivo.
- **E-SPERANZA: Ensayo clínico multicéntrico nacional. Convocatoria Instituto Salud Carlos III Investigación Clínica Independiente de la Acción estratégica en salud 2021.** IP: Dra. Rosa Magallón / Servicio: Atención Primaria.
- **FORMINAMIC: Ensayo clínico multicéntrico nacional. Convocatoria Instituto Salud Carlos III Investigación Clínica Independiente de la Acción estratégica en salud 2021 (ICI21/00031).** IP: Dra. Yolanda Gilaberte / Servicio: Dermatología.
- **CANCOP: Ensayo clínico multicéntrico nacional. Convocatoria Instituto Salud Carlos III Investigación Clínica Independiente de la Acción estratégica en salud 2022 (ICI22/00054).** IP: Ángel Lanás / Servicio: Cirugía general y del aparato digestivo.
- **ABDOPOCUS-HF: Ensayo clínico multicéntrico nacional. Convocatoria Instituto Salud Carlos III Proyectos de I+D+i en salud de la Acción estratégica en salud 2023 (PI23/00797).**

Desde el Instituto también se han promovido ensayos clínicos con fondos propios como el **REDOLEV (Nº Eudra CT 2019-003855-12)** del Dr. Pablo Oliver del Servicio de Anestesia y reanimación.

Además, cabría destacar que a partir del año 2023 se va a llevar a cabo la puesta en marcha y coordinación del ensayo clínico **Stroke-Poc (AC22/00016 - NEURON\_CV-082)**, un estudio multicéntrico multinacional en el que van a participar 3 centros de tres países diferentes: España, Bélgica y Canadá.

## 8.5. DOCUMENTACIÓN - BIBLIOTECA VIRTUAL

La Unidad de Documentación del IACS está formada por la documentalista Montserrat Salas Valero que da soporte documental a los profesionales del Sistema y gestiona de manera centralizada en Aragón la compra y el acceso a los recursos de información científica, mediante la Biblioteca Virtual: Bibliosalud-Aragón. Coordina y planifica el grupo de trabajo de BibliosaludAragón: suscripciones y contratos de recursos de información, activación y control de los accesos, control de usuarios, así como el reparto de las tareas de préstamo entre las distintas bibliotecas, para poder atender a todos los usuarios del sistema.

Dentro de las actividades destacan el suministro de bibliografía, las búsquedas bibliográficas, la formación de usuarios y el apoyo documental en cuanto a estudios bibliométricos y medición de la Producción Científica de investigadores, grupos de investigación y centros.

**Responsable:** Montserrat Salas Valero

El objetivo es facilitar a los profesionales del sistema sanitario público de aragón la información científica más relevante para contribuir a la mejora de la calidad de su tarea asistencial, docente, investigadora y de gestión sanitaria



### Resultados más relevantes del año

A nivel de gestión de recursos de la biblioteca virtual, en 2023 se migró a un nuevo entorno la Plataforma de la Biblioteca Virtual para hacerla más accesible y responsive, adaptándola a la consulta en todo tipo de dispositivos. También se unificó la gestión de los usuarios de la biblioteca virtual de todos los centros de Aragón.

Se implantó un nuevo sistema para conocer la satisfacción de los usuarios con los servicios prestados por la biblioteca virtual, mediante un correo en el que se tienen que marcar “caras de satisfacción” en cuatro categorías. En 2023 se ha alcanzado un elevado nivel de satisfacción 3,97/4 con un 97,5% de respuesta a las encuestas enviadas.

En el año 2023 se continuó ofreciendo formación con la impartición de un renovado curso de “Búsqueda y gestión de información biomédica”, con más hincapié en aspectos relacionados con la investigación, así como con la participación como coordinadora y docente en el curso de Diplomado en Salud Pública y en el curso Básico de Metodología de la Investigación. Además se organizaron Sesiones informativas breves presenciales sobre Biblios salud y Dynamed en el Hospital Clínico Lozano Blesa, Hospital Miguel Servet, Hospital San Jorge de Huesca y Hospital Obispo Polanco.

Se continúa con el apoyo al Área de DBE mediante la realización de búsquedas bibliográficas para informes y guías, la posterior gestión de las referencias resultantes de esas búsquedas y obtención de la bibliografía a texto completo.

A nivel externo, en 2023 la documentalista, como coordinadora de la Red Nacional de Bibliotecas Virtuales (REBISALUD), organizó el XIII Encuentro Nacional REBISALUD-2023 en Barcelona, con la participación de bibliotecas virtuales de 9 comunidades autónomas.

## 8.6. UNIDAD DE NANOTOXICOLOGÍA E INMUNOTOXICOLOGÍA EXPERIMENTAL (UNATI)

La **Unidad de Nanotoxicología e Inmunotoxicología (UNATI)** del IIS Aragón ofrece a empresas, centros de investigación y otros profesionales, un servicio especializado de análisis farmacológico y toxicológico, personalizado a sus necesidades, que confirme la seguridad de sus productos, ofreciendo un alto valor añadido y un impacto muy positivo a la hora de su comercialización.

**Los estudios toxicológicos llevados a cabo se basarán en las recomendaciones, regulaciones y protocolos publicados por las agencias internacionales específicamente por los protocolos de la “Organization for Economic Co-operation and Development “(OECD)**

**UNATI** también extiende sus servicios, más allá de los nanomateriales, a cualquier empresa y grupo de investigación interesado en aumentar la calidad de productos para uso en humanos, ya sean de origen sintético o natural, individualizados o en su formulación final.

**UNATI** se crea con la **misión** de aumentar el impacto económico y social de las empresas y los centros de investigación que desarrollan productos sintéticos o naturales de uso en humanos, con una especialización en nanomateriales, pero sin olvidarnos de cualquier producto de aplicación a humanos. Nuestra **visión** es un servicio de análisis especializado y personalizado que favorezca la aplicación y transferencia de los nuevos desarrollos a la sociedad, mejorando la confianza de los consumidores y aumentando el impacto comercial de los productos y las empresas.

Durante el último año, la unidad ha brindado servicios tanto a grupos de investigación como a empresas, ha participado en diversos proyectos, firmado contratos con compañías y contribuido a varias publicaciones científicas en revistas de reconocido prestigio. En una de estas publicaciones, he figurado como autor principal.

## PERSONAL

**Investigador Principal:**

Técnico responsable

**Julián Pardo Jimeno**

Llpsy Santiago García

**Objetivos y cartera de servicios:**

El objetivo de UNATI es ofrecer a empresas y centros de investigación un servicio especializado y personalizado de **análisis toxicológico completo**, que confirme la seguridad de sus productos, ofreciendo un alto valor añadido y un impacto muy positivo a la hora de su comercialización.

Los estudios toxicológicos llevados a cabo se basarán en las recomendaciones, regulaciones y protocolos publicados por las agencias internacionales específicamente por los protocolos de la "Organization for Economic Co-operation and Development "(OECD)

En base a estos criterios se ha incorporado un nuevo equipo a nuestra unidad, mejorando de esta forma nuestra cartera de servicios. Es un sistema de **Imágenes y análisis cuantitativos de células vivas en tiempo real dentro de su incubador (IncuCyte)**.

Este sistema de análisis de células vivas Incucyte® es una plataforma cuantitativa en tiempo real de imágenes y análisis de células vivas que permite de forma autónoma la visualización y cuantificación del comportamiento celular a lo largo del tiempo, mediante la recopilación y el análisis automático de imágenes durante todo el día dentro de un incubador de laboratorio estándar. Esto permite a los investigadores realizar mediciones cinéticas de células vivas a lo largo del tiempo durante días y semanas, lo que proporciona información sobre los procesos biológicos activos en tiempo real.

Gracias a esta innovadora tecnología los investigadores podrán estudiar eventos celulares dinámicos en tiempo real para obtener información biológica precisa y relevante. Esta tecnología contrasta notablemente con

otras técnicas que analizan los eventos celulares como una instantánea, dotando a los investigadores con la capacidad de visualizar y analizar con notable detalle y fidelidad las células vivas en tiempo real así como sus interacciones intercelulares y los procesos subcelulares.

Ofreceremos un estudio toxicológico completo tanto en modelos in vitro como in vivo (**C. elegans, Mus musculus and Rattus norvegicus**):

- ✓ TOXICIDAD AGUDA.
- ✓ TOXICIDAD SUBCRÓNICA.
- ✓ TOXICIDAD CRÓNICA.
- ✓ ESTUDIOS DE CITOTOXICIDAD EN LÍNEAS CELULARES.
- ✓ ESTUDIOS DE GENOTOXICIDAD.
- ✓ ESTUDIOS DE INMUNOTOXICIDAD.
- ✓ ENSAYO DE ENDOTOXINAS.
- ✓ ESTUDIOS DE TOXICOLOGÍA SOBRE LA FERTILIDAD Y REPRODUCCIÓN.
- ✓ ESTUDIOS DE POTENCIAL CARCINOGENÉTICO.
- ✓ ESTUDIOS DE AFECTACIÓN DE LA FLORA MICROBIANA.
- ✓ ESTUDIOS DE IRRITACIÓN DÉRMICA.
- ✓ ESTUDIO DE CORROSIÓN DÉRMICA.
- ✓ ESTUDIO DE SENSIBILIZACIÓN.
- ✓ ESTUDIO DE IRRITACIÓN OCULAR Y MUCOSAS.
- ✓ PROTOCOLOS DEL INCUCYTE. (ESTUDIOS DE FAGOCITOSIS, WOUND HEALING, PROLIFERACION, CITOTOXICIDAD, MIGRACION CELULAR, METABOLISMO NEURONAL, ETC)
- ✓ ESTUDIO DE TOXICIDAD SOBRE POBLACIONES INMUNES.
- ✓ DISEÑO PERSONALIZADO DE ENSAYOS.

## 8.7. UNIDAD DE FARMACOGENÉTICA Y FARMACOGENÓMICA EN ARAGÓN (FARMAGEN)

La **Unidad de Farmacogenética y Farmacogenómica (FARMAGEN)** del IIS Aragón es una unidad nueva que se creó en el 2020 y ofrece a centros de investigación, empresas, hospitales y otros profesionales, un servicio especializado de análisis farmacogenómico, dirigido a conseguir un tratamiento terapéutico personalizado, que evite en lo posible las reacciones adversas y los fallos terapéuticos de los medicamentos, ofreciendo así una medicina más personalizada y un valor añadido al aportar datos que contribuyen a la disminución del gasto para los Sistemas de Salud

Los estudios Farmacogenómicos se basarán en las recomendaciones, regulaciones y protocolos publicados por las agencias internacionales (Food Drug Administration, FDA, Asociación Europea del Medicamento, EMA) y nacionales, específicamente la plataforma SCReN (Spanish Clinical Research Network) en colaboración con la “Sociedad Española de Farmacogenética y Farmacogenómica (SEFF)”

**FARMAGEN** es un servicio que está dirigido a los proyectos de investigación y empresas que tiene como objetivo principal, **el estudio y la búsqueda de biomarcadores** que pueden llegar a ser desde dianas terapéuticas para nuevos medicamentos hasta marcadores de diagnóstico, pronóstico y prevención de enfermedades. Además, de buscar y determinar biomarcadores que ayuden a ajustar los tratamientos basados en los fármacos ya existentes.

En la vertiente de los **Ensayos Clínicos** supone identificar, en las fases tempranas del Ensayo, pacientes que requieran dosificaciones diferentes, lo que implica poder **acortar y simplificar las siguientes fases del ensayo aumentando la probabilidad de conseguir y demostrar mayor eficacia y menor toxicidad del fármaco**. Esto se traduce en una gran ventaja para los nuevos fármacos ya que, disponer de un test validado en el momento de solicitar el registro de un nuevo



medicamento confiere a éste un valor añadido de innovación y diferenciación.

Además de ello, la validación clínica de biomarcadores farmacogenómicos contribuye, desde el punto de vista traslacional, a una **mejor utilización de los medicamentos en el ámbito hospitalario**, convirtiendo en más personalizados los tratamientos de los pacientes, con la consecuente reducción del gasto farmacéutico y disminución de los costes para el Sistema de Salud.

**FARMAGEN** se crea con la misión de mejorar la calidad de vida de la población.

A largo plazo, los beneficios potenciales de la Farmacogenómica apuntan a reducciones en la carga de la enfermedad, a mejoras en la eficiencia de los sistemas sanitarios y a la reducción de las discordancias en el acceso a cuidados de salud, consecuencia de todo ello es la reducción considerable en el gasto sanitario de los Servicios de Salud Pública.

## PERSONAL

**Investigador Principal:**

**María Luisa Bernal Ruiz**

## Objetivos

El objetivo de FARMAGEN es ofrecer a centros de investigación, empresas, hospitales y otros profesionales un servicio especializado y personalizado de **análisis farmacogenético-farmacogenómico**, que optimice la eficacia y seguridad de los tratamientos, así como el diagnóstico y prevención de enfermedades, entrando así en el ámbito de la **Medicina Personalizada** y ofreciendo un alto valor añadido al reducir el gasto en los Sistemas de Salud como consecuencia de su aplicación.

### Servicios ofrecidos por la unidad

La unidad de **FARMAGEN** ofrece los siguientes servicios:

- **Estudios ad-hoc** destinados a prestar servicios personalizados de farmacogenética-farmacogenómica diseñados en función de las necesidades del cliente (proyectos de investigación, estudios prospectivos o

retrospectivos por gen, fármaco o patología, ensayos clínicos). En este caso se comienza con un servicio de asesoramiento y consultoría personalizados en donde el propio cliente expone sus necesidades y desde FARMAGEN se estudiará la viabilidad del proyecto propuesto y se elaborará el diseño del experimento (con Open Arrays específicos según la patología, tratamientos, polimorfismos específicos) previamente a la realización del mismo. Los tiempos de respuesta en los servicios ad-hoc son variables y se negociarán con los clientes.

La demanda que pueda surgir en nuestra Comunidad llevará implícita, en el caso de que sea suficiente, el diseño de los Arrays específicos y adecuados para nuestra población comunitaria.

El servicio consta de las siguientes etapas:

- ✓ Asesoramiento Farmacogenómico previo.
- ✓ Diseño de experimentos.
- ✓ Diseño de OpenArray específicos (según fármacos, variabilidad genética, polimorfismos etc).
- ✓ Recepción de muestras.
- ✓ Desarrollo del diseño del estudio (extracción de DNA. Determinación de polimorfismos...etc).
- ✓ Informe de resultados
- ✓ Asesoramiento Farmacogenómico – Farmacogenético

- **Servicio en cartera** se trata de un **estudio Farmacogenético de cada paciente o individuo**.

Globalmente se puede realizar un análisis Farmacogenético personalizado en relación a uno o varios fármacos según el tratamiento del paciente, para ello los "arrays" necesarios ya están diseñados y validados. Aun así, el diseño del estudio sobre los polimorfismos necesarios estará siempre actualizado según las recomendaciones de la FDA y la EMA. Los tiempos de respuesta serán inferiores a 10 días laborables desde la recepción de la muestra.

Las técnicas utilizadas en las que se basan los servicios son:

- ✓ Análisis de polimorfismos individuales
- ✓ Análisis de microarrays completos (180-200 SNPs)

- Mediante el empleo de la tecnología QuantStudio 12K Real-Time PCR System with AccuFill OpenArray block, laptop and Sanger sequencing/INNOLIPA
  - Genotipación preventiva de respuesta a fármacos (Psicótrópos, Oncológicos, Cardiovasculares, Inmunológicos etc), proteínas de transporte, receptores, etc.
- ✓ 2.1 OPEN ARRAY
  - ✓ 2.2 Determinación de SNPs + CNVs orientados al área de la psiquiatría (específico)

Los servicios cuentan con las siguientes etapas

- ✓ Recepción de muestras. Trazabilidad
- ✓ Extracción de DNA y medición de su pureza
- ✓ Genotipación preventiva de respuesta a fármacos
- ✓ Estudio Farmacogenómico (Evaluación de biomarcadores y polimorfismos)
- ✓ Sistematización de los datos
- ✓ Informe de resultados
- ✓ Asesoramiento farmacogenómico-farmacogenético

## 8.8. UNIDAD DE CALORIMETRÍA ANALÍTICA DE ARAGÓN (CLAUDIA)

La Unidad de Calorimetría Analítica de Aragón (CLAUDIA) del IIS Aragón ofrece a empresas, centros de investigación y otros profesionales, un servicio especializado de análisis calorimétrico de muestras clínicas humanas y animales para propósitos de investigación, y de productos biológicos y farmacéuticos. Diseñamos un protocolo personalizado según las necesidades específicas.

Por un lado, la técnica calorimétrica permite obtener un perfil proteómico/metabolómico/interactómico de suero/plasma en tiempo real con aplicación directa en el diagnóstico y seguimiento de pacientes de diferentes enfermedades o pertenecientes a diferentes grupos de estudio en ensayos clínicos. Además, se puede emplear como herramienta personalizada de evaluación del estado de salud o de potenciales alteraciones metabólicas de cada persona a lo largo de un período de tiempo concreto (tratamiento farmacológico, grupos de estudio en ensayos clínicos de fármacos o intervenciones nutricionales, estudios preclínicos de fármacos, etc.).

Por otro lado, la técnica calorimétrica se emplea en la evaluación rápida de la estabilidad estructural y cinética de biomacromoléculas para determinar construcciones óptimas de moléculas diana, estimar condiciones óptimas de formulación de productos biológicos basados en proteínas para tratamiento terapéutico o diagnóstico, cuantificar de la vida útil de productos biológicos basados en proteínas (ej. anticuerpos terapéuticos, nanobodies, proteínas para terapia de reemplazo molecular, etc.), y la validación de aspectos relacionados con biosimilaridad (estabilidad, conformación, agregación) en productos biológicos para tratamiento o diagnóstico (ej. proteínas, vesículas lipídicas y liposomas, nanopolímeros, etc.).

CLAUDIA proporciona a empresas y grupos de investigación información valiosa para el desarrollo e implementación de protocolos de seguimiento personalizado de pacientes, y para el desarrollo eficaz de productos biológicos de tratamiento terapéutico y

diagnóstico. Los procedimientos de diagnóstico y seguimiento de pacientes se beneficiarán de un protocolo rápido y sin riesgo para monitorizar el estado de salud; por otro lado, los productos biológicos basados en proteínas en cuyo desarrollo se emplean nuestros servicios mejoran su calidad y sus expectativas de éxito en un mercado globalizado competitivo.

## PERSONAL

### Investigadores Principales:

**Olga Abian Franco – Adrián Velázquez  
Campoy** Sonia Hermoso Durán

Técnico responsable

E-mail de contacto: claudia@iisaragon.es

## Objetivos

CLAUDIA ofrece a empresas y grupos/centros de investigación un **servicio especializado y personalizado de análisis de muestras biológicas mediante calorimetría ofreciendo un alto valor añadido**. Los análisis se realizan en un laboratorio dedicado y especializado con equipo automatizado de última generación y con un estricto seguimiento de buenas prácticas de laboratorio, con personal con experiencia demostrada en calorimetría biológica a lo largo de más de 25 años.

## Servicios ofrecidos por la unidad

El diseño del flujo de trabajo para cada servicio que se ofrece desde la unidad se personaliza para cada cliente considerando las necesidades concretas y particulares de cada caso de estudio, teniendo en cuenta los objetivos, la temporización del servicio que se va a realizar y el interés específico del cliente.

En la unidad CLAUDIA se ofrecen servicios:

**1/ Estudios TLB:** Orientados al análisis calorimétrico de suero/plasma de muestras humanas/animales para estudios de investigación en la evaluación y seguimiento de individuos en estudios clínicos.

**2/ Estudios TDP:** Orientados al análisis de productos biotecnológicos basados en biomoléculas (por ejemplo, fármacos, vacunas y proteínas de aplicación biotecnológica) tanto en el ámbito del desarrollo biotecnológico como de la investigación básica.

Estos servicios se concretan en los productos detallados a continuación:

<b><i>TLB_clinical</i></b>	Perfil proteómico de suero/plasma para evaluación y seguimiento de pacientes en tratamiento
<b><i>TLB_health</i></b>	Perfil proteómico de suero/plasma para evaluación y seguimiento de participantes en estudios de seguridad y eficacia farmacológica
<b><i>TLB_life</i></b>	Perfil proteómico de suero/plasma para evaluación y seguimiento de participantes en estudios de salud nutricionales, psicológicos, ocupacionales y de actividades específicas, y educacionales
<b><i>TDP_design</i></b>	Evaluación y optimización de construcciones de moléculas diana (ej. anticuerpos, nanobodies y proteínas para terapia de reemplazo molecular)
<b><i>TDP_formulation</i></b>	Determinación de condiciones óptimas de formulación de productos biológicos basados en proteínas para tratamiento terapéutico o diagnóstico (ej. anticuerpos terapéuticos y nanobodies, aptámeros, terapias de reemplazo molecular, etc.)
<b><i>TDP_stability</i></b>	Cuantificación de la estabilidad estructural y de la vida útil de productos biológicos basados en proteínas (ej. anticuerpos terapéuticos y nanobodies, aptámeros, proteínas para terapias de reemplazo molecular, etc.)
<b><i>TDP_biosimilar</i></b>	Validación de aspectos estructurales relacionados con biosimilaridad en productos biológicos para tratamiento o diagnóstico (ej. proteínas, vesículas lipídicas y liposomas, nanopolímeros, etc.)

Los servicios podrán ir acompañados por un asesoramiento técnico personalizado en caso de que el cliente así lo solicite y los productos se adecuarán a las necesidades en cada caso.

---

## 9. FORMACIÓN

---

INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA ARAGÓN



El **Plan de Formación del IIS Aragón** consta de una amplia oferta de cursos, seminarios y actividades formativas especializadas dirigidas a la ampliación y actualización de la formación de los investigadores y a la difusión y transferencia de los resultados derivados de la investigación. Con dicha finalidad, el IIS Aragón ha desarrollado durante el año 2023:

## Cursos / Talleres 2023

Los cursos y talleres IIS Aragón están destinados a su personal. Tienen el objetivo de desarrollar, ampliar y consolidar los conocimientos de los investigadores en el ámbito de la Investigación Biomédica. Tratan de aportar las herramientas necesarias para incrementar las aptitudes y competencias de los profesionales en aspectos metodológicos de la investigación, herramientas estadísticas, aplicación de nuevas tecnologías para gestión de la información. Su impartición está abierta a todos los profesionales del IIS Aragón, con especial interés hacia los investigadores emergentes del Instituto.

A lo largo del 2023 se han realizado un total de **28 cursos**, tal y como se muestra en la siguiente tabla, de los cuales 32 han sido acreditados por la Comisión de Formación Continuada de la Profesiones Sanitarias de Aragón.

	Título	Organizador	Acreditado
1	Aprende a divulgar la ciencia	IIS Aragón-IACS	SI
2	Preparación, limpieza y análisis de datos en estudios biomédicos (Básico)	IIS Aragón-IACS	SI
3	Metodología de la Investigación	IIS Aragón-IACS	SI
4	Curso de Planes de Gestión de Datos	IIS Aragón-ISCIII	No
5	Aspectos Éticos en Proyectos de Investigación con Personas	IIS Aragón-IACS	SI
6	Ética y Responsabilidad	IIS Aragón-IACS	SI



<b>7</b>	Diseño y Analisis de datos	IIS Aragón-IACS	SI
<b>8</b>	Multimorbilidad: aplicabilidad potencial de los resultados de la investigación en el SNS	IIS Aragón	SI
<b>9</b>	Curso de formación para enfermería oftalmológica	IIS Aragón	SI
<b>10</b>	Curso Internacional de manejo de implante de lentes intraoculares tóricas en la cirugía del cristalino	IIS Aragón	SI
<b>11</b>	Curso de Dermatología con Dermatoscopio	IIS Aragón	SI
<b>12</b>	Formación Continuada en Dermatología	IIS Aragón	No
<b>13</b>	Avances en el metabolismo lipídico y enfermedad cardiovascular	IIS Aragón	No
<b>14</b>	Abordaje multidisciplinar de las enfermedades hereditarias de la retina y nervio óptico	IIS Aragón	SI
<b>15</b>	Curso básico de Actualización e Innovación en OCT en patologías neuro retinianas	IIS Aragón	SI
<b>16</b>	Curso avanzado en el manejo e interpretación de OCT Y OCT-A	IIS Aragón	SI
<b>17</b>	Curso de manejo integral de facoemulsificación de catarata	IIS Aragón	SI
<b>18</b>	Formación avanzada en cirugía fracorrefrativa	IIS Aragón	SI
<b>19</b>	Curso Básico de Bioseguridad en Laboratorios	IIS Aragón	No
<b>20</b>	Curso en bioseguridad y biocontención para técnicos de instalaciones de contención biológica	IIS Aragón	No
<b>21</b>	Píldoras metodológicas H y B (AP y AE)	IIS Aragón-IACS	No
<b>22</b>	Introducción al Aprendizaje Automático en ciencias de la salud (R) Modelos supervisados	IIS Aragón-IACS	SI
<b>23</b>	Inferencia estadística aplicada a estudios biomédicos	IIS Aragón-IACS	SI
<b>24</b>	Generación informes reproducibles R-Markdown	IIS Aragón-IACS	SI
<b>25</b>	Citometría Curso Básico de Citometría	IIS Aragón-IACS	SI
<b>26</b>	Modelización estadística avanzada en estudios biomédicos Análisis de Supervivencia (R)	IIS Aragón-IACS	SI
<b>27</b>	Búsqueda y Gestión de Información Biomédica	IIS Aragón-IACS	SI
<b>28</b>	Introducción a la investigación cualitativa. Marco teórico y obtención de datos	IIS Aragón-IACS	SI

## Jornadas Científicas

Dirigidas a los profesionales del IIS Aragón, interesados en conocer la investigación realizada en el mismo y en compartir su experiencia o reflexionar sobre ciertos conocimientos con el fin de reforzar las colaboraciones entre los grupos participantes y buscar nuevas sinergias sobre temas y proyectos conjuntos. Periódicamente se invita a participar a científicos de reconocido prestigio y trayectoria consolidada.

Durante el 2023, se han llevado a cabo un total de **5 jornadas científicas**, que se detallan a continuación, acreditándose 4 de ellas, entre las que destacan el Workshop Multimorbidity in Context y la III Jornada Internacional MULTIPAP.

	Título	Organizador	Acreditada
1	Workshop Multimorbidity in Context	IIS Aragón	SI
2	III Jornada Internacional MULTIPAP	Aragón	SI
3	Jornada Aragonesa de Investigación e Innovación de Cuidados en Salud	Aragón	SI
4	Jornada Insuficiencia Cardíaca	Aragón	SI
5	Investigación en salud: en busca de la excelencia en cuidados	Aragón	No

## Seminarios Científicos

El enfoque de estas actividades científicas es esencialmente **traslacional**, en torno a las líneas estratégicas del Instituto, partiendo de los intereses de los investigadores. Se realizan según los programas de investigación, a **propuesta de los responsables de dichos programas**. De forma habitual, la formación demandada que no se imparte en forma de cursos se intenta incorporar a la temática de los Seminarios Biomédicos para dar respuesta al mayor número de necesidades detectadas.

A lo largo de 2023 se realizaron un total de **55 Seminarios Científicos**, de los cuales 10 formaron parte del Ciclo de Seminarios ipIBA y 32 fueron considerados Seminarios Biomédicos. A continuación, se detalla cada uno de ellos:

Seminarios Científicos	
1	Seminario Científico (Dislipemias Primarias) "Análisis de la inflamación de la grasa y pared arterial carotídeas de pacientes sometidos a endarterectomía"
2	Seminario Científico (Dislipemias Primarias) ""Efecto del consumo de proteína de diferente fuente sobre la salud y la sostenibilidad medioambiental"
3	Seminario Científico (Dislipemias Primarias) "Vesículas endoteliales y aterosclerosis"
4	Seminario Científico (Dislipemias Primarias) "Estudio de variantes genéticas de LIPC y CETP en sujetos con concentraciones extremas de HDLc"
5	Seminario Científico (Dislipemias Primarias) "Impacto del estudio genético en el manejo de la Hipercolesterolemia familiar"
6	Seminario Científico (Dislipemias Primarias) "Exploración de los datos de resistencia tiroidea en el estudio AWHS"
7	Seminario Científico (Dislipemias Primarias) "Asociación de grasa pericárdica con insulina resistencia y Diabetes"
8	Seminario Científico (Dislipemias Primarias) "Concentraciones de extremas de HDL"
9	Seminario Científico (Dislipemias Primarias) "Heredabilidad, SNPs y score genético: bases para nuevos estudios"

<b>10</b>	Seminario Científico (Dislipemias Primarias) "Análisis del genotipado de la cohorte AWHS: Lp(a)"
<b>11</b>	Seminario Científico (Dislipemias Primarias) "Variantes genéticas de CETP relacionadas con concentraciones extremas de HDLc"
<b>12</b>	Seminario Científico (Dislipemias Primarias) "Resultados programa de hipercolesterolemia familiar en Aragón"
<b>13</b>	Seminario Científico (Dislipemias Primarias) "Actualización en hipercolesterolemia familiar"
<b>14</b>	Seminario Científico (Dislipemias Primarias) "Actualización resultados estudio dietas hiperproteicas con proteína animal en comparación con proteína vegetal en pacientes con sobrepeso u obesidad y prediabetes o diabetes t2"
<b>15</b>	Seminario Científico (Dislipemias Primarias) "Procedimiento para el diagnóstico de hipercolesterolemia familiar heterocigota"
<b>16</b>	Seminario Científico (Dislipemias Primarias) "Resistencia central a las hormonas tiroideas y diabetes: análisis transversal en la cohorte AWHS"
<b>17</b>	Seminario Científico (Dislipemias Primarias) "Estimación del colesterol residual mediante bioquímica convencional"
<b>18</b>	Seminario Científico (Dislipemias Primarias) "SNPs relacionados con alta Lp(a) y su asociación con calcio en TC coronario"
<b>19</b>	Seminario Científico (Dislipemias Primarias) "Proyecto investigador sobre el estudio de la progresión de aterosclerosis mediante ecografía 2D de arteria carótida y femoral. Cohorte AWHS"
<b>20</b>	Seminario Científico (Dislipemias Primarias) "Las dietas hipocalóricas ricas en proteínas mejoran el metabolismo de la glucosa y el perfil cardio metabólico independientemente de la fuente de proteínas en sujetos con diabetes tipo 2 y sobre peso u obesidad"
<b>21</b>	Seminario Científico (Dislipemias Primarias) "HDL alto en la cohorte AWHS: estudios genéticos sobre 279 SNP´s"
<b>22</b>	Seminario Científico (Dislipemias Primarias) "Revisión sistemática : ¿qué sabemos del PTFQI/TFQI?"
<b>23</b>	Seminario Científico (Dislipemias Primarias) "Avances en el metabolismo lipídico y enfermedad cardiovascular"

### Seminarios Biomédicos

- |           |  |
|-----------|--|
| <b>1</b>  | Seminario ipIBA "Antitumor effects of antipsychotic phenothiazines in glioblastoma cells"  |
| <b>2</b>  | Seminario Biomédico Máster ITIC "Efecto del microambiente tumoral en la inmunoterapia con células CAR-T"                               |
| <b>3</b>  | Seminario ipIBA "Conjugation of nanoantibodies with NIR fluorophores as molecular probes for fluorescence-guided surgery"              |
| <b>4</b>  | Seminario Biomédico GIIISO27 "Patología Digestiva: The role of the extracellular matrix in liver tissue engineering and liver disease" |
| <b>5</b>  | Seminario Biomédico Máster ITIC "La sinapsis inmunológica y su relevancia en la inmunoterapia antitumoral"                             |
| <b>6</b>  | Seminario ipIBA "EMBES Project: Study of Biomolecular Markers in Exosomes for Sarcopenia"  |
| <b>7</b>  | Seminario Biomédico Máster ITIC "Estrategias de inmunoterapia basadas en la redirección de células T: presente y futuro"               |
| <b>8</b>  | Seminario ipIBA "Role of SK channels in modulating ventricular repolarization in heart failure patients"                               |
| <b>9</b>  | Seminario Biomédico GIIISO27 "Patología Digestiva: actualización en el manejo de la enfermedad inflamatoria intestinal"                |
| <b>10</b> | Seminario Biomédico "A journey from chemistry to tissue engineering and biomaterials"  |
| <b>11</b> | Seminario Biomédico GENUUD "Growth, Exercise, Nutrition and Development"   |
| <b>12</b> | Seminario ipIBA "Development of novel nanobodies and scFv based molecules to interfere the metastatic process"                         |
| <b>13</b> | Seminario Biomédico Máster ITIC "Síndromes Paraneoplásicos Neurológicos"   |
| <b>14</b> | Seminario Biomédico "A new measure of spasticity and disordered muscle function in the context of motor control theory"                |
| <b>15</b> | Seminario Biomédico Máster ITIC "Generando células CAR-NK "  |
| <b>16</b> | Seminario ipIBA "Role of adipose tissue in the properties of pancreatic cancer stem cells"   |

<b>17</b>	Seminario Biomédico Máster ITIC “Virus oncolíticos para inmunoterapia del cáncer”
<b>18</b>	Seminario Biomédico Máster ITIC “Entendiendo la vía IL2/IL2R en las células supresoras mieloides”
<b>19</b>	Seminario Biomédico Máster ITIC “mRNA en la inmunoterapia antitumoral”
<b>20</b>	Seminario ipIBA "Nanobodies; properties and applications"
<b>21</b>	Seminario Biomédico GIIS027 “Patología Digestiva: the gut-microbiome-liver axis during disease”
<b>22</b>	Seminario Biomédico GENUD “Growth, Exercise, Nutrition and Development”
<b>23</b>	Seminario Biomédico IIR02 “Modelado y comprensión del cáncer de páncreas”
<b>24</b>	Seminario ipIBA "Assessing the optimal device for treating bleeding in extremities"
<b>25</b>	Seminario Biomédico GENUD "Mesa redonda: pasado, presente y futuro de la vacunología" (Cátedra GSK de Vacunas y Salud Global)
<b>26</b>	Seminario Biomédico GENUD "2ª Reunión: Red de Investigación Cooperativa en Salud Materno-Infantil (RICORS)"
<b>27</b>	Seminario ipIBA "Peculiarities of the retired doctor's illness process and its deontological implications"
<b>28</b>	Seminario Biomédico Máster ITIC “Domando a las células NK para una inmunoterapia del cáncer eficaz”
<b>29</b>	Seminario Biomédico IRO1 "Identifying novel vulnerabilities in breast cancer brain metastasis"
<b>30</b>	Seminario Biomédico GENUD “Growth, Exercise, Nutrition and Development”
<b>31</b>	Seminario Biomédico "Improving Buruli ulcer and leprosy control in Africa"
<b>32</b>	Seminario ipIBA "Towards smart healing: Controlling antimicrobial release for effective wound care"

## Participación en el desarrollo del Máster Universitario en Inmunología Tumoral e Inmunoterapia del Cáncer (ITIC)

Este Máster se basa en parte en un Curso de Formación Permanente de la Universidad de Zaragoza que se viene impartiendo desde el curso 2016/2017 del que se ha llevado a cabo tres ediciones. La confección del plan de estudios del curso que constituye la base del plan de estudios del Máster se basó en la estrecha interacción entre oncólogos, en su mayoría clínicos, e inmunólogos, biólogos celulares y bioquímicos de la Universidad de Zaragoza y del IIS Aragón, éstos más bien dedicados a la investigación básica y a la docencia. Los planes de estudio se fueron modificando, teniendo en cuenta las últimas tendencias en el campo, a partir de las últimas publicaciones científicas de impacto, de la participación de expertos externos, y también de expertos de las casas farmacéuticas que han puesto estos tratamientos en la clínica. La cristalización de estos esfuerzos fue la coordinación y edición del libro “Inmunología Tumoral e Inmunoterapia del Cáncer”, publicado en 2018 por la editorial Amazing Books y que define en gran medida el plan de estudios que se va a plasmar en el Máster que nos ocupa. En este libro, avalado por la Sociedad Española de Inmunología y por la Sociedad Española de Oncología Médica, han participado más de 60 expertos nacionales en cada uno de los temas que se tratan.

El plan de estudios presentado ha sido elaborado por una Comisión ad hoc formada por expertos que habían participado en la implantación e impartición del citado curso de Formación Permanente, así como por una persona perteneciente al personal de administración del IIS-Aragón y un experto externo.

Durante el año 2023 se realizaron nueve semarios externos de 2 horas dirigidos a los estudiantes del Máster y que además tienen la categoría de Semarios Biomedicos. En ellos participan diferentes investigadores predoctorales matriculados en el programa de doctorado de la Facultad de Medicina de la Universidad de Zaragoza. El Máster Universitario en Inmunología Tumoral e Inmunoterapia del Cáncer (ITIC) curso 2023/2024 se realiza en estrecha colaboración entre el Instituto de Investigación Sanitaria Aragón y la Universidad de Zaragoza.

---

## 10. COMUNICACIÓN

---

INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA ARAGÓN





Para alcanzar los objetivos estratégicos del IIS Aragón, **la comunicación**, tanto interna como externa, resulta una herramienta fundamental. La comunicación interna es un requisito necesario, una herramienta sin la cual la participación activa de nuestro equipo de profesionales no resulta posible ni efectiva. Esta participación permite enriquecer la estrategia del IIS Aragón e **incrementar en última instancia los resultados de su actividad y su impacto**, reforzando la integración y la colaboración de nuestras investigadoras e investigadores.

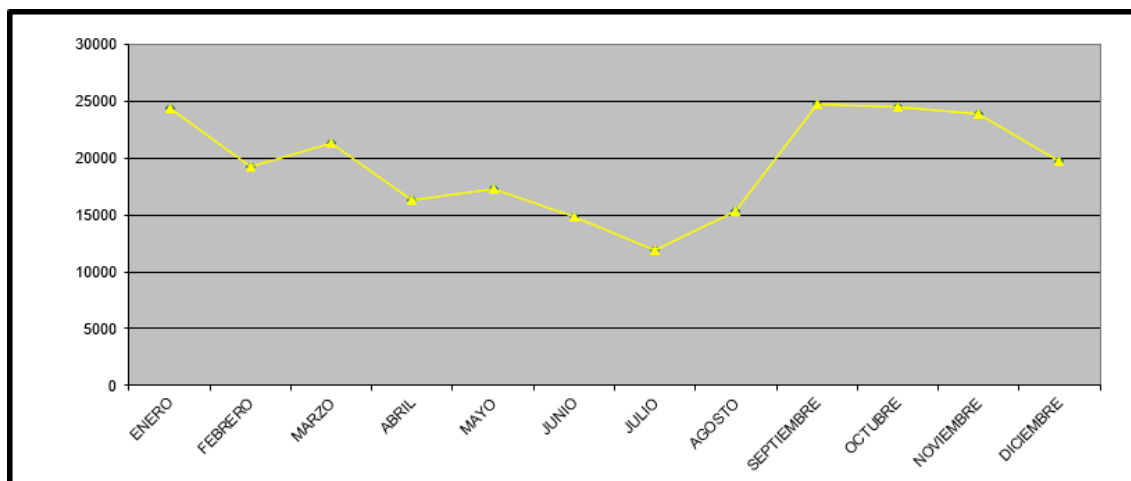
Por otra parte, conseguir que el conocimiento generado desde el ámbito de la investigación llegue de manera efectiva a la población en general y a las personas usuarias del sistema en particular, exige estrategias a corto, medio y largo plazo, dotadas de elementos de revisión y evaluación periódica de su efectividad, y que han de enriquecerse, además, con la opinión de los agentes clave para nuestra institución. En este sentido la visibilidad del IIS Aragón es fundamental. Internet es el segundo medio de comunicación más usado para informarse sobre ciencia y tecnología, siendo el uso de las RRSS como Twitter o LinkedIn la tendencia que más se ha visto incrementada en los últimos años. Estos medios digitales se presentan como una oportunidad para las instituciones sanitarias utilizados como **una vía para mejorar la visibilidad de las actividades desarrolladas y su imagen de marca, así como para darse a conocer a la sociedad**. Asimismo, potenciar las actividades comerciales con el fin de favorecer la transferencia del conocimiento y la colaboración con agentes externos en el desarrollo y la comercialización de innovaciones, es un aspecto crítico para alcanzar nuestros objetivos estratégicos. Para dar respuesta a estas necesidades, en 2023 hemos seguido trabajando según la línea marcada en el plan de comunicación aprobado en noviembre de 2020 que aborda todas estas cuestiones mediante canales adecuados y acciones dirigidas a nuestro ámbito interno y a los agentes clave del entorno del IIS Aragón.

A continuación, presentamos los datos obtenidos en 2023 según los medios y mecanismos de seguimiento y evaluación definidos en el plan que nos permitan avanzar y mejorar de forma continua en los objetivos de comunicación marcados.

### Actividad de comunicación

Sesiones/Jornadas de comunicación realizadas	1
Notas de prensa difundidas	20
Noticias publicadas en prensa escrita	70
Noticias en otros medios audiovisuales (Radio, TV y medios digitales)	296
Visitantes a la página web	233.583
Promedio de visitas por día	7.092
Promedio de páginas vistas por visita	5,01
Seguidores en RRSS (registro anual)	5.937
Número anual de apariciones en noticias de los medios de comunicación	347

Gráfico de visitantes a la web, por meses.



<b>Visitantes a la página web</b>	233.583
<b>Promedio de visitas por día</b>	7.092

<b>Apartado web</b>	<b>Visitas</b>
Noticias	9184
Empleo	27464
Eventos	4590
Convocatorias	9496
Unidades	5300
Oficina Virtual	6371
Información IISA	3758
Buscador	4297
Organigrama	4124
Investigación Clínica	3750
Transparencia y RSC	2204
Documentación	2725
Formación	2992
Nuestros Servicios	2389
Servicios de Apoyo Común	2277
Innovación	1649
Proyectos y personas	2050
Proy. competitivos nacionales e internacionales	2136
Investigación e Innovación Responsables	1649
Grupos de Investigación	10130

---

## 11. Anexo. Listado de publicaciones científicas

---

## LISTADO DE PUBLICACIONES 2023

1. Ares-Blanco S, Guisado-Clavero M, Del Rio L, Larrondo I, Fitzgerald L, Adler L, Assenova R, Bakola M, Bayen S, Brutskaya-Stempkovskaya E, Busneag I, Domeyer P, Gjorgjievski D, Hoffmann K, Ilkov O, Karathanos V, Kirkovski A, Knezevic S, Korkmaz B, Heleno B, Nessler K, Murauskiene L, Neves A, Lopez N, Perjes A, Petek D, Petrazzuoli F, Petricek G, Seifert B, Serafini A, Sentker T, Tiili P, Torzsa P, Vaes B, van Pottebergh G, Vinker S, Astier Peña P, Gomez-Bravo R, Lingner H, Clinical Investigators . Clinical pathway of COVID-19 patients in primary health care in 30 European countries: Eurodata study. *European Journal of General Practice*. 2023. 10.1080/13814788.2023.2182879. FI: 2,3.
2. Orduna Hospital E, Crespo-Castan C, CISNEROS AVILA F, Sánchez Cano A. Adaptive Illuminance Effects on Retinal Morphology and Refraction: A Comprehensive Study of Night Myopia. *Journal of Clinical Medicine*. 2023. 10.3390/jcm13010211. FI: 3.
3. Martínez Domínguez S, García Mateo S, Sainz de la Maza Arnal P, Martínez García J, Gallego Llera B, Lozano Limones M, Hidalgo Arizón S, Gargallo Puyuelo C, Latre Santos M, Nocito-Colon M, Martínez Lostao L, Refaie E, Arroyo Villarino M, Del Rio-Nechaevsky M, Ramírez Labrada A, Pardo Jimeno J, Gomollón García F, Baptista P. Unravelling the cellular response to the SARS-COV-2 vaccine in inflammatory bowel disease patients on biologic drugs. *Scientific Reports*. 2023. 10.1038/s41598-023-50537-y. FI: 3,8.
4. Galano Frutos J, Nerín-Fonz F, Sancho Sanz J. Calculation of Protein Folding Thermodynamics Using Molecular Dynamics Simulations. *Journal of Chemical Information and Modeling*. 2023. 10.1021/acs.jcim.3c01107. FI: 5,6.
5. Muñoz Cabrejas A, Laclaustra Gimeno M, Guallar-Castillón P, Casanovas Lenguas J, Marco Benedí V, Calvo Galiano N, Moreno Franco M. Low-Quality Carbohydrate Intake Is Associated With a Higher Prevalence of Metabolic Syndrome: The AWHS Study. *JOURNAL OF CLINICAL ENDOCRINOLOGY & METABOLISM*. 2023. 10.1210/clinem/dgad706. FI: 5.
6. Lasso Olayo L, Pasierb D, Berdejo V, Gasch Gallén A. Psychological response of pregnant women during COVID-19 pandemic lockdown. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*. 2023. 10.1590/1980-220X-REEUSP-2023-0088en. FI: 1,2.
7. Gokdemir O, Randenikumara S, Floss M, Rochfort A, Astier Peña P. Illegal waste dumping practices: Where does all the garbage go?. *ENVIRONMENTAL FORENSICS*. 2023. 10.1080/15275922.2023.2297421. FI: 1,5.
8. Munuera Rufas I, Aragon-Navas A, Villacampa P, Gonzalez-Cela M, Subias Perie M, Pablo Júlvez L, Garcia-Feijoo J, Herrero-Vanrell R, García Martín E, Bravo-Osuna I, Rodrigo Sanjuán M. Chronic Glaucoma Induced in Rats by a Single Injection of Fibronectin-Loaded PLGA Microspheres: IOP-Dependent and IOP-Independent Neurodegeneration. *INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES*. 2023. 10.3390/ijms25010009. FI: 4,9.
9. Balmaña J, Fasching P, Couch F, Delalogue S, Labidi-Galy I, O'Shaughnessy J, Park Y, Eisen A, You B, Bourgeois H, Gonçalves A, Kemp Z, Swampillai A, Jankowski T, Sohn J, Poddubskaya E, Mukhametshina G, Aksoy S, Timcheva C, Park-Simon T, Antón Torres A, John E, Baria K, Gibson I, Gelmon K, LUCY investigators . Clinical effectiveness and safety of olaparib in BRCA-mutated, HER2-negative metastatic breast cancer in a real-world setting: final analysis of LUCY. *BREAST CANCER RESEARCH AND TREATMENT*. 2023. 10.1007/s10549-023-07165-x. FI: 3.
10. Javier-Ormazábal A, González-Platas M, Jiménez-Sosa A, Herrero Gallego P, Lapuente Hernández D. The Effectiveness of a Single Dry Needling Session on Gait and Quality of Life in Multiple Sclerosis: A Double-Blind Randomized Sham-Controlled Pilot Trial. *Healthcare*. 2023. 10.3390/healthcare12010010. FI: 2,4.
11. Prieto Torres L, Requena L, Rodríguez-Pinilla S. Clinical, Histopathological and Molecular Spectrum of Cutaneous Lesions in Myelodysplastic Syndrome and Myeloproliferative Neoplasms (MDS/MPN): An Integrative Review. *Cancers*. 2023. 10.3390/cancers15245888. FI: 4,5.
12. Orduna Hospital E, Hernández-Aranda D, Sánchez Cano A. Ocular Motility Patterns in Intellectual Disability: Insights from the

- Developmental Eye Movement Test. LIFE-BASEL. 2023. 10.3390/life13122360. FI: 3,2.
13. Modrego Alarcón M, Morillo Sarto H, Campos Bacas D, Navarro Gil M, Montero Marín J, Monreal Bartolomé A, García Campayo J, López Del Hoyo Y. Effects and acceptability of virtual reality to facilitate mindfulness practice in university students. *Journal of Computing in Higher Education*. 2023. 10.1007/s12528-023-09393-y. FI: 4,5.
14. Saldaña Inda I, Cisneros Gimeno A, Lambea Gil Á. Neurofobia entre médicos residentes en los servicios de urgencias. *REVISTA DE NEUROLOGIA*. 2023. 10.33588/rn.7712.2023249. FI: 0,8.
15. Dashner J, Espín Tello S, Chen S, Hollingsworth H, Bollinger R, Morgan K, Stark S. Influence of falls, fall-related injuries, and fear of falling on social participation in people aging with long-term physical disability: a cross-sectional study. *DISABILITY AND REHABILITATION*. 2023. 10.1080/09638288.2023.2293990. FI: 2,1.
16. Garza García M, Kang S, Kim C, Monleón Moscardó E, van der Merwe J, Kramer D, Fahlman R, Sim V, Aiken J, McKenzie D, Cortez L, Wille H. In Vitro and In Vivo Evidence towards Fibronectin's Protective Effects against Prion Infection. *INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES*. 2023. 10.3390/ijms242417525. FI: 4,9.
17. Abizanda Campo S, Virumbrales Muñoz M, Humayun M, Mármol Peguero I, Beebe D, Ochoa Garrido I, Oliván García S, Ayuso Domínguez J. Microphysiological systems for solid tumor immunotherapy: opportunities and challenges. *Microsystems & Nanoengineering*. 2023. 10.1038/s41378-023-00616-x. FI: 7,3.
18. García Mendivil L, Pérez Zabalza M, Duwé S, Ordovás Vidal L, Pueyo Paulés E. Automatic quantification of myocardial remodeling features in human ventricular tissue from label-free microscopy. *Star Protocols*. 2023. 10.1016/j.xpro.2023.102730. FI: .
19. Antolín Amérigo D, Colás Sanz C, Dávila I, Del Cuvillo A, Delgado Romero J, Domínguez-Ortega J, Jáuregui Presa I, Lázaro Sastre M, Montoro Lacomba J, Sala-Cunill A, Sanchez-Garcia S, Veleiro Pérez B, Vidal C, Valero Santiago A. ALERGO DATA: Sentinel Registry of Health Outcomes in Allergic Patients Treated With Biological Therapies at Specialized Allergy Clinics in Spain. *JOURNAL OF INVESTIGATIONAL ALLERGOLOGY AND CLINICAL IMMUNOLOGY*. 2023. 10.18176/jiaci.0908. FI: 6,1.
20. Cacao L, Hanley-Cook G, Vandevijvere S, Leclercq C, De Henauw S, Santaliesra Pasías A, Manios Y, Mourouti N, Esperanza Díaz L, Gonzalez-Gross M, Widhalm K, Molnar D, Stehle P, Kafatos A, Gottrand F, Kersting M, Castillo M, Lachat C, Marchioni D, Huybrechts I, Moreno Aznar L. Association between adherence to the EAT-Lancet sustainable reference diet and cardiovascular health among European adolescents: the HELENA study. *EUROPEAN JOURNAL OF CLINICAL NUTRITION*. 2023. 10.1038/s41430-023-01379-4. FI: 3,6.
21. Herranz D, Sanchez A, Marcen G, Salinas Salvador B, Pérez Delgado R, Izquierdo Álvarez S. Description of a patient with developmental delay and dysmorphic features caused by a novel SHANK2 deletion. *Egyptian Journal of Medical Human Genetics*. 2023. 10.1186/s43042-023-00462-6. FI: .
22. Conde-Rubio P, García Malinis A, Salvador Ruperez E, Izquierdo Álvarez S, González Tarancón R. A novel pathogenic splice-site variant in the <i>PTCH1</i> gene c.3549+1G>T, associated with Gorlin syndrome: a case report. *Egyptian Journal of Medical Human Genetics*. 2023. 10.1186/s43042-023-00463-5. FI: .
23. van Duijvenboden S, Ramírez García J, Orini M, Aung N, Petersen S, Doherty A, Tinker A, Munroe P, Lambiase P. Prognostic Significance of Different Ventricular Ectopic Burdens During Submaximal Exercise in Asymptomatic UK Biobank Subjects. *CIRCULATION*. 2023. 10.1161/CIRCULATIONAHA.123.064633. FI: 35,5.
24. Habenicht T, Weidenbach K, Velázquez Campoy A, Buey R, Balsera M, Schmitz R. Small protein mediates inhibition of ammonium transport in *Methanosarcina mazei*-an ancient mechanism?. *Microbiology spectrum*. 2023. 10.1128/spectrum.02811-23. FI: 3,7.
25. Comín Polo J, Campos Pardos E, Gonzalo Asensio J, Samper Blasco S. Transcriptomic profile of the most successful *Mycobacterium tuberculosis* strain in Aragon, the MtZ strain, during exponential and stationary growth phases. *Microbiology spectrum*. 2023. 10.1128/spectrum.04685-22. FI: 3,7.

26. Dello Russo M, Formisano A, Lauria F, Ahrens W, Bogl L, Eiben G, De Henauw S, Hebestreit A, Intemann T, Hunsberger M, Lissner L, Molnar D, Pala V, Papoutsou S, Santaliestra Pasías A, Veidebaum T, Wolters M, Siani A, Russo P, I. Family Consortium. Dietary Diversity and Its Association with Diet Quality and Health Status of European Children, Adolescents, and Adults: Results from the I. Family Study. *Foods*. 2023. 10.3390/foods12244458. FI: 4,7.
27. Bodega P, de Cos-Gandoy A, Fernández-Alvira J, Fernández-Jiménez R, Moreno Aznar L, Santos-Beneit G. Body image and dietary habits in adolescents: a systematic review. *NUTRITION REVIEWS*. 2023. 10.1093/nutrit/nuad044. FI: 5,9.
28. Núñez-Trull A, Álvarez-Medina J, Jaén-Carrillo D, Rubio-Peiotén A, Abat F, Roche-Seruendo L, Gómez Trullén E. Does Lower-Limb Tendon Structure Influence Walking Gait?. *Healthcare*. 2023. 10.3390/healthcare11243142. FI: 2,4.
29. Montaner Cuello A, Bueno Gracia E, Rodríguez Mena D, Estébanez De Miguel E, Malo Urriés M, Ciuffreda G, Caudevilla-Polo S. Is the Straight Leg Raise Suitable for the Diagnosis of Radiculopathy? Analysis of Diagnostic Accuracy in a Phase III Study. *Healthcare*. 2023. 10.3390/healthcare11243138. FI: 2,4.
30. Ladrero Paños I, Rivero Celada D, Jarén Cubillo P, Bueno Fernández C, Ladrero Paños I, Gómez Gómez R. A Comparison of the Asleep-Awake Technique and Monitored Anesthesia Care During Awake Craniotomy: A 10-Year Analysis. *Cureus*. 2023. 10.7759/cureus.50366. FI: .
31. Moehler M, Xiao H, Blum S, Elimova E, Cella D, Shitara K, Ajani J, Janjigian Y, Garrido M, Shen L, Yamaguchi K, Liu T, Schenker M, Kowalyszyn R, Bragagnoli A, Bruges R, Montesarchio V, Pazo Cid R, Hunter S, Davenport E, Wang J, Kondo K, Li M, Wyrwicz L. Health-Related Quality of Life With Nivolumab Plus Chemotherapy Versus Chemotherapy in Patients With Advanced Gastric/Gastroesophageal Junction Cancer or Esophageal Adenocarcinoma From CheckMate 649. *JOURNAL OF CLINICAL ONCOLOGY*. 2023. 10.1200/JCO.23.00170. FI: 42,1.
32. López Yus M, Casamayor Franco M, Soriano Godés J, Borlan Anson S, González Irazabal Y, García Sobreviela M, García Rodríguez B, Del Moral Bergos R, Calmarza Calmarza P, Artigas Martin J, Lorente Cebrián S, Bernal Monterde V, Sanz París A, Arbonés Mainar J. Isthmin-1 (ISM1), a novel adipokine that reflects abdominal adipose tissue distribution in individuals with obesity. *Cardiovascular Diabetology*. 2023. 10.1186/s12933-023-02075-0. FI: 8,5.
33. Ayerdi O, Benito Ruesca R, Ortega Larrea D, Aguilera A, Montiel N, Pintos I, Díaz de Santiago A, Baza B, Soriano V, de Mendoza C. HTLV infection in persons with sexually transmitted diseases in Spain. *Frontiers In Immunology*. 2023. 10.3389/fimmu.2023.1277793. FI: 5,7.
34. Peña Galo E, Wurzelmann D, Alcedo González J, Peña R, Cortes L, Morgan D. Enduring association between irritable bowel syndrome and war trauma during the Nicaragua civil war period: A population-based study. *WORLD JOURNAL OF GASTROENTEROLOGY*. 2023. 10.3748/wjg.v29.i45.5953. FI: 4,3.
35. Mahuela L, Oliván Blázquez B, Lear Claveras A, Méndez López de la Manzanara F, Samper Pardo M, León Herrera S, Magallón Botaya M, Sánchez Calavera M. Use of health services and medication use, new comorbidities, and mortality in patients with chronic diseases who did not contract COVID-19 during the first year of the pandemic: a retrospective study and comparison by sex. *Bmc Health Services Research*. 2023. 10.1186/s12913-023-10158-7. FI: 2,7.
36. Pesantez D, ten Hoorn S, Machado I, Garcia-Albeniz X, Rodriguez-Salas N, Heredia-Soto V, Vinal D, Pericay C, Garcia-Carbonero R, Losa F, Alonso Orduña V, Vera R, Feliu Batlle J, Gallego J, Salud A, Nogue M, Layos L, Montagut C, Capdevila J, Vermeulen L, Maurel J, Fernandez-Martos C. Total neoadjuvant therapy with or without aflibercept in rectal cancer: 3-year results of GEMCAD-1402. *JNCI-Journal of the National Cancer Institute*. 2023. 10.1093/jnci/djad120. FI: 9,9.
37. Bidoki S, Sánchez Marco J, Martínez Beamonte R, Herrero Continente T, Navarro Ferrando M, Rodríguez Yoldi M, De la Osada García J. Endoplasmic Reticulum Protein TXNDC5 Interacts with PRDX6 and HSPA9 to Regulate Glutathione Metabolism and Lipid Peroxidation in the Hepatic AML12 Cell Line. *INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES*. 2023. 10.3390/ijms242417131. FI: 4,9.
38. Pinheiro F, Varejão N, Sánchez-Morales A,

- Bezerra F, Navarro S, Velázquez Campoy A, Busqué F, Almeida M, Alibés R, Reverter D, Pallarès I, Ventura S. PITB: A high affinity transthyretin aggregation inhibitor with optimal pharmacokinetic properties. *EUROPEAN JOURNAL OF MEDICINAL CHEMISTRY*. 2023. 10.1016/j.ejmech.2023.115837. FI: 6.
39. Tárrega-Piquer I, Valero-Chillerón M, González-Chordá V, Llagostera-Reverter I, Cervera-Gasch Á, Andreu Pejó L, Pérez-Cantó V, Ortiz-Mallasén V, Blasco-Palau G, Mena-Tudela D. Nomophobia and Its Relationship with Social Anxiety and Procrastination in Nursing Students: An Observational Study. *Nursing Reports*. 2023. 10.3390/nursrep13040140. FI: .
40. Pamplona R, González Lana S, Romero P, Ochoa Garrido I, Martín-Rapún R, Sánchez-Somolinos C. The Mechanical and Biological Performance of Photopolymerized Gelatin-Based Hydrogels as a Function of the Reaction Media. *MACROMOLECULAR BIOSCIENCE*. 2023. 10.1002/mabi.202300227. FI: 4,4.
41. Fernández Carro E, Salomon-Cambero R, Armero L, Castro Abril H, Ayensa Jiménez J, Martínez M, Ochoa Garrido I, Alcaine González C, García I, Ciriza Astrain J. Nanoparticles Stokes radius assessment through permeability coefficient determination within a new stratified epithelium on-chip model. *Artificial Cells Nanomedicine and Biotechnology*. 2023. 10.1080/21691401.2023.2253534. FI: 4,5.
42. Civera Casedas A, Tvorynska S, Gamella M, Torrente-Rodríguez R, Pedrero M, Galan-Malo P, Mata L, Sanchez L, Barek J, Pingaron J, Campuzano S, Pérez Cabrejas M. First biosensing platform for detecting traces of almonds in processed foods by electrochemical determination of the allergenic protein Pru du 6. *MICROCHEMICAL JOURNAL*. 2023. 10.1016/j.microc.2023.109403. FI: 4,9.
43. Chóliz Ezquerro J, Aparicio López D, García López S, Horndler Argarate M, Serradilla Martín M. Duodenal stenosis surgical treatment in Crohn's disease. *Revista Espanola De Enfermedades Digestivas*. 2023. 10.17235/reed.2023.9521/2023. FI: 2,7.
44. Escobar Y, Ramchandani A, Salgado M, Castillo-Trujillo A, Martínez de Castro E, Diaz de Corcuera I, Vera R, Lacalle A, Torres Ramón I, Pérez Segura P, Hierro C, Soto de Prado D, Cotes A, Marín Zafra G, Marsé Fabregat R, Virizuela J, Villa J, Borrega P, Jimenez-Fonseca P. What do patients and oncologists think about the evaluation and management of cancer-related anorexia-cachexia? The Quasar\_SEOM study. *CLINICAL & TRANSLATIONAL ONCOLOGY*. 2023. 10.1007/s12094-023-03212-7. FI: 2,8.
45. Cancelo M, Sánchez Borrego R, Palacios S, Baquedano Mainar L, Corbacho Garza T, Fernández Aller N, García Ferreiro C, Quijano Martín J, González Calvo A. Vulvovaginal atrophy in the CRETA study: the healthcare professionals' perception. *Gynecological Endocrinology*. 2023. 10.1080/09513590.2023.2264405. FI: 2.
46. Lista-Paz A, Langer D, Barral-Fernández M, Quintela-Del-Río A, Gimeno-Santos E, Arbillaga-Etxarri A, Torres-Castro R, Vilaró Casamitjana J, Varas de la Fuente A, Serrano Veguillas C, Bravo Cortés P, Martín Cortijo C, García Delgado E, Herrero Cortina B, Valera J, Fregonezi G, González Montañez C, Martín-Valero R, Francín-Gallego M, Sanesteban Hermida Y, Giménez Moolhuyzen E, Álvarez Rivas J, Ríos-Cortes A, Souto-Camba S, González-Doniz L. Maximal Respiratory Pressure Reference Equations in Healthy Adults and Cut-off Points for Defining Respiratory Muscle Weakness. *Archivos De Bronconeumologia*. 2023. 10.1016/j.arbres.2023.08.016. FI: 8,7.
47. Gómez Soria I, Iguacel Azorin I, Cuenca-Zaldívar J, Aguilar Latorre A, Peralta-Marrupe P, Latorre Duque E, Calatayud Sanz E. Cognitive stimulation and psychosocial results in older adults: A systematic review and meta-analysis. *Archives of Gerontology and Geriatrics*. 2023. 10.1016/j.archger.2023.105114. FI: 3,5.
48. Lutomski J, Hoekstra T, Akker M, Blom J, Calderón Larrañaga A, Marengoni A, Prados Torres A, Olde-Rikkert M, Melis R, TOPICS-MDS Consortium . Multimorbidity patterns in older persons and their association with self-reported quality of life and limitations in activities of daily living. *Archives of Gerontology and Geriatrics*. 2023. 10.1016/j.archger.2023.105134. FI: 3,5.
49. Bachi L, Halvaei H, Pérez Martínez C, Martín Yebra A, Petrenas A, Solosenko A, Johnson L, Marozas V, Martínez Cortés J, Pueyo Paulés E, Stridh M, Laguna Lasaosa P, Sornmo L. ECG Modeling for Simulation of Arrhythmias in Time-Varying Conditions. *IEEE TRANSACTIONS ON*



- BIOMEDICAL ENGINEERING. 2023. 10.1109/TBME.2023.3288701. FI: 4,4.
50. Martinez-Cesteros J, Medrano Sánchez C, Castellanos-Ramos J, Sanchez-Duran J, Plaza-García I. Creep and Hysteresis Compensation in Pressure-Sensitive Mats for Improving Center-of-Pressure Measurements. *IEEE SENSORS JOURNAL*. 2023. 10.1109/JSEN.2023.3324363. FI: 4,3.
51. Triguero-Canovas D, Lopez-Rodriguez-Arias F, Gomez-Martinez M, Sanchez Guillén L, Peris-Castello F, Alcaide-Quiros M, Morillas-Blasco P, Arroyo A, Ramírez Rodríguez J. Home-based prehabilitation improves physical conditions measured by ergospirometry and 6MWT in colorectal cancer patients: a randomized controlled pilot study. *SUPPORTIVE CARE IN CANCER*. 2023. 10.1007/s00520-023-08140-4. FI: 2,8.
52. Aparicio I, Iranzo Gómez P, Reyes R, Bote H, Saigi M, Bringas M, Bosch-Barrera J, Corral J, Aparisi F, Ruffinelli J, Jimenez B, Lage Y, Lopez-Castro R, Majem M, Vazquez S, Artal Cortés A, Rodriguez-Perez A, Lazaro-Quintela M, Torres J, Reguart N, Cucurull M, Gil-Bazo I, Camps C, Nadalj E, del Barrio A, Garrido P, Domine M, Alvarez R, Munoz A, Calles A. Brief report: High incidence of peridiagnosis thromboembolic events in patients with BRAF-mutant lung cancer. *THROMBOSIS RESEARCH*. 2023. 10.1016/j.thromres.2023.11.007. FI: 3,7.
53. Montero N, Rodrigo E, Crespo M, Cruzado J, Gutiérrez Dalmau A, Mazuecos A, Sancho A, Belmar L, Calatayud Sanz E, Mora P, Oliveras L, Solà E, Villanego F, Pascual J. The use of lymphocyte-depleting antibodies in specific populations of kidney transplant recipients: A systematic review and meta-analysis. *Transplantation Reviews*. 2023. 10.1016/j.trre.2023.100795. FI: 3,6.
54. Seral Cortés M, Sabroso Lasa S, Gonzalez-Gross M, Quesada-Gonzalez C, Stehle P, Gottrand F, Marcos A, Diaz Perez E, Manios Y, Androutsos O, Widhalm K, Molnar D, Huybrechts I, Muntaner M, Meirhaeghe A, Salazar-Tortosa D, Ruiz J, Esteban Escaño L, Labayen I, Moreno Aznar L, HELENA study group. The body mass index increases the genetic risk scores' ability to predict risk of hepatic damage in European adolescents: The HELENA study. *EUROPEAN JOURNAL OF CLINICAL INVESTIGATION*. 2023. 10.1111/eci.14081. FI: 4,4.
55. Jurado P, Uruén C, Martínez S, Lain Miranda M, Sánchez S, Rezusta López A, López V, Arenas Busto J. Essential oils of *Pinus sylvestris*, *Citrus limon* and *Origanum vulgare* exhibit high bactericidal and anti-biofilm activities against *Neisseria gonorrhoeae* and *Streptococcus suis*. *BIOMEDICINE & PHARMACOTHERAPY*. 2023. 10.1016/j.biopha.2023.115703. FI: 6,9.
56. Martínez Beamonte R, Sánchez Marco J, Gómez M, Lázaro G, Barco M, Herrero Continente T, Serrano-Megías M, Botaya D, Arnal Atares C, Barranquero Cortés C, Surra Muñoz J, Manso-Alonso J, De la Osada García J, Navarro Ferrando M. Dietary proteins modulate high-density lipoprotein characteristics in a sex-specific way in Apoe-deficient mice. *NUTRITION*. 2023. 10.1016/j.nut.2023.112211. FI: 3,2.
57. Babio N, de Las Heras-Delgado S, De Miguel Etayo P, Pastor-Villaescusa B, Leis R, Garcidueñas-Fimbres T, Larruy García A, Navas-Carretero S, Portoles O, Flores-Rojas K, Vázquez-Cobela R, Shyam S, Miguel Berges M, Martínez J, Codoñer-Franch P, Gil-Campos M, Moreno Aznar L, Salas-Salvadó J. Reproducibility and relative validity of a semi-quantitative food and beverage frequency questionnaire for Spanish children aged 3 to 11 years: the COME-Kids F&B-FQ. *EUROPEAN JOURNAL OF PEDIATRICS*. 2023. 10.1007/s00431-023-05220-9. FI: 3.
58. Rodríguez Sanz J, Borrella-Andrés S, Pérez-Bellmunt A, Fernández-de-Las-Peñas C, Albarova-Corral I, López-de-Celis C, Arias-Burúa J, González-Rueda V, Malo Urriés M. Accuracy of Ultrasound-Guided Needle Placement on the L5 Lumbar Nerve Root: A Cadaveric Study. *AMERICAN JOURNAL OF PHYSICAL MEDICINE & REHABILITATION*. 2023. 10.1097/PHM.0000000000002288. FI: 2,2.
59. Cuppy F, Muñiz Pardos B, Angeloudis K, Grivas G, Pitsiladis A, Bundy R, Zelenkova I, Tanisawa K, Akiyama H, Keramitsoglou I, Miller M, Knopp M, Schweizer F, Luckfiel T, Ruiz D, Racinais S, Pitsiladis Y. Technology Innovation and Guardrails in Elite Sport: The Future is Now. *SPORTS MEDICINE*. 2023. 10.1007/s40279-023-01913-1. FI: 9,3.
60. Villanueva Saz S, Martínez M, Rueda P, Bolea S, Pérez Cabrejas M, Verde M, Yzuel A, Hurtado Guerrero R, Pardo Jimeno J, Santiago García L, Fernández A, Arias Cabrero M. The dynamics of

- neutralizing antibodies against SARS-CoV-2 in cats naturally exposed to virus reveals an increase in antibody activity after re-infection. *VETERINARY RESEARCH COMMUNICATIONS*. 2023. 10.1007/s11259-023-10087-0. FI: 1,8.
61. de-Mendoza C, Pérez L, Rando A, Reina G, Aguilera A, Benito Ruesca R, Eirós J, Rodríguez-Avial I, Ortega Larrea D, Pozuelo M, Pena M, Soriano V, Spanish HTLV Network . HTLV-1-associated myelopathy in Spain. *JOURNAL OF CLINICAL VIROLOGY*. 2023. 10.1016/j.jcv.2023.105619. FI: 4.
62. Gonzalez-Baeza A, Osma López J, Rúa-Cebrian G, Cano-Smith J, Suso Ribera C, Perez-Valero I. Brief transdiagnostic group intervention for people living with HIV and emotional disorders: feasibility and clinical utility. *AIDS CARE-PSYCHOLOGICAL AND SOCIO-MEDICAL ASPECTS OF AIDS/HIV*. 2023. 10.1080/09540121.2023.2188445. FI: 1,2.
63. Sáez-Benito A, Berenguer N, Magallón Botaya M, Oliván Blázquez B, Ezquerro L, Sáez-Benito L. Clinical, economic, and humanistic impact of a multidisciplinary medication review with follow-up for anticoagulated patients treated with vitamin K antagonists in primary care: A cluster randomised controlled trial. *Research in Social & Administrative Pharmacy*. 2023. 10.1016/j.sapharm.2023.08.007. FI: 3,7.
64. Beltrán Visiedo M, Jiménez Alduán N, Díez Angulo R, Cuenca M, Benedí Visiedo A, Serrano Del Valle A, Azaceta Reinares G, Palomera Bernal L, Peperzak V, Anel Bernal L, Naval Iraberri J, Marzo Rubio I. Dinaciclib synergizes with BH3 mimetics targeting BCL-2 and BCL-X(L) in multiple myeloma cell lines partially dependent on MCL-1 and in plasma cells from patients. *Molecular Oncology*. 2023. 10.1002/1878-0261.13522. FI: 5.
65. Lafuente Hidalgo M, Munoz P, Berenschot E, Tiggelaar R, Susarrey-Arce A, Rodrigo S, Kooijman L, García-Blanco S, Mallada Viana R, Pina Iritia M, Tas N. Exploring the surface-enhanced Raman scattering (SERS) activity of gold nanostructures embedded around nanogaps at wafer scale: Simulations and experiments. *Applied Materials Today*. 2023. 10.1016/j.apmt.2023.101929. FI: 7,2.
66. Hindi N, Razak A, Rosembaum E, Jonczak E, Hamacher R, Rutkowski P, Bhadri V, Skryd A, Brahmi M, Alshibany A, Jagodzinska-Mucha P, Bauer S, Connolly E, Gelderblom H, Boye K, Henon C, Bae S, Bogefors K, Vincenzi B, Martínez Trufero J, Lopez-Martin J, Redondo A, Valverde C, Blay J, Moura D, Gutiérrez Dalmau A, Tap W, Martin-Broto J. Efficacy of immune checkpoint inhibitors in alveolar soft-part sarcoma: results from a retrospective worldwide registry. *ESMO Open*. 2023. 10.1016/j.esmoop.2023.102045. FI: 7,1.
67. Nakaki A, Crovetto F, Urru A, Piella G, Borrás R, Comte V, Vellve K, Paules Tejero C, Segales L, Dacal M, Gomez Y, Youssef L, Casas R, Castro-Barquero S, Martín-Asuero A, Oller Guzman T, Morilla I, Martínez-Aran A, Camacho A, Pascual Tutusaus M, Arranz A, Rebollo-Polo M, Gomez-Chiari M, Bargallo N, Pozo O, Gomez-Gomez A, Izquierdo Renau M, Eixarch E, Vieta E, Estruch R, Crispí F, Angel Gonzalez-Ballester M, Gratacos E. Effects of Mediterranean diet or mindfulness-based stress reduction on fetal and neonatal brain development: a secondary analysis of a randomized clinical trial. *American Journal of Obstetrics & Gynecology MFM*. 2023. 10.1016/j.ajogmf.2023.101188. FI: 3,8.
68. Cassetti V, López-Ruiz M, Gallego Royo A, Egea-Ronda A, Gea-Caballero V, Aviñón Juan Ulpiano D, Baraza Cano M, Romero Rodríguez E, EvaluA GPS Research Group . Asistir, consultar, involucrar: ¿es necesario redefinir el concepto de participación comunitaria?. *Gaceta Sanitaria*. 2023. 10.1016/j.gaceta.2023.102344. FI: 1,5.
69. M Mansour A, Parodi M, H Uwaydat S, Charbaji S, Ascaso Puyuelo F, A Mansour H, Tripathy K, Marcelo Barbante Casella A. Idiopathic Macular Hole: Algorithm for Nonsurgical Closure Based on Literature Review. *Journal of Ophthalmic and Vision Research*. 2023. 10.18502/jovr.v18i4.14555. FI: .
70. Díez-Sainz E, Lorente Cebrián S, Aranaz P, Amri E, Riezu-Boj J, Milagro F. miR482f and miR482c-5p from edible plant-derived foods inhibit the expression of pro-inflammatory genes in human THP-1 macrophages. *Frontiers in Nutrition*. 2023. 10.3389/fnut.2023.1287312. FI: 4.
71. Charlton P, Allen J, Bailón Luesma R, Baker S, Behar J, Chen F, Clifford G, Clifton D, Davies H, Ding C, Ding X, Dunn J, Elgendi M, Ferdoushi M, Franklin D, Gil Herrando E, Hassan M, Hernesniemi J, Hu X, Ji N, Khan Y, Kontaxis S, Korhonen I, Kyriacou P, Laguna Lasaoa P, Lázaro Plaza J, Lee C, Levy J, Li Y, Liu C, Liu J, Lu L, Mandic D, Marozas

- V, Mejía-Mejía E, Mukkamala R, Nitzan M, Pereira T, Poon C, Ramella-Roman J, Saarinen H, Shandhi M, Shin H, Stansby G, Tamura T, Vehkaoja A, Wang W, Zhang Y, Zhao N, Zheng D, Zhu T. The 2023 wearable photoplethysmography roadmap. *PHYSIOLOGICAL MEASUREMENT*. 2023. 10.1088/1361-6579/acead2. FI: 2,3.
72. Sannino A, Velarte Iranzo A, Otín A, Artigas J, Oliván Viguera A. A Flexible PDMS-Based Optical Biosensor for Stretch Monitoring in Cardiac Tissue Samples. *SENSORS*. 2023. 10.3390/s23239454. FI: 3,4.
73. Costas-Carrera A, Verdolini N, Garcia-Rizo C, Mezquida G, Janssen J, Valli I, Corripio I, Sanchez-Torres A, Bioque M, Lobo Satué A, Gonzalez-Pinto A, Rapado-Castro M, Vieta E, De la Serna H, Mane A, Roldan A, Crossley N, Penades R, Cuesta M, Parellada M, Bernardo M, PEPs group . Difficulties during delivery, brain ventricle enlargement and cognitive impairment in first episode psychosis. *Psychological Medicine*. 2023. 10.1017/S0033291723003185. FI: 5,9.
74. Valer-Martinez A, Sayon-Orea C, Martínez Hernandez J, De la Fuente-Arrillaga C, Pérez de Rojas J, Barcones Molero M, Martínez-González M, Bes-Rastrollo M. Forecasting levels of serum 25-hydroxyvitamin D based on dietary intake, lifestyle and personal determinants in a sample of Southern Europeans. *BRITISH JOURNAL OF NUTRITION*. 2023. 10.1017/S0007114523000946. FI: 3.
75. Zheng Q, Tang J, Aicher A, Bou Kheir T, Sabanovic B, Ananthanarayanan P, Reina C, Chen M, Gu J, He B, Alcalá S, Behrens D, Lawlor R, Scarpa A, Hidalgo M, Sainz B, Sancho Andrés P, Heeschen C. Inhibiting NR5A2 targets stemness in pancreatic cancer by disrupting SOX2/MYC signaling and restoring chemosensitivity. *JOURNAL OF EXPERIMENTAL & CLINICAL CANCER RESEARCH*. 2023. 10.1186/s13046-023-02883-y. FI: 11,4.
76. Sola Fraga D, Betancor Caro M, Marco Lorente P, Pérez Lázaro S, Barrio T, Sevilla Romeo A, Marín González B, Moreno Burgos B, Monzón Garcés M, Acín Tresaco C, Bolea Bailo R, Badiola Díez J, Otero García A. Diagnosis in Scrapie: Conventional Methods and New Biomarkers. *Pathogens*. 2023. 10.3390/pathogens12121399. FI: 3,3.
77. Ramos Fuentes F, Hermosín M, Fuertes-Núñez M, Martínez P, Rodríguez-Medina C, Barrios M, Ibáñez F, Bernal T, Olave Rubio M, Álvarez M, Vahí M, Caballero-Velázquez T, González B, Altés A, García L, Fernández P, Durán M, López R, Rafel M, Serrano J. Survival Outcomes and Health-Related Quality of Life in Older Adults Diagnosed with Acute Myeloid Leukemia Receiving Frontline Therapy in Daily Practice. *Journal of Personalized Medicine*. 2023. 10.3390/jpm13121667. FI: 3.
78. Rodríguez-Roca B, Calatayud Sanz E, Gómez Soria I, Marcen Román Y, Cuenca-Zaldivar J, Andrade-Gomez E, Subirón Valera A. Assessing health science students' gaming experience: a cross-sectional study. *Frontiers In Education*. 2023. 10.3389/educ.2023.1258791. FI: .
79. Casanovas Marsal J, Vilades Palomar E, Bartol Puyal F, Hernández Vian R, Pablo Júlvez L. Relación del tratamiento y coste con la ganancia de agudeza visual en la degeneración macular asociada a la edad. *Anales del Sistema Sanitario De Navarra*. 2023. 10.23938/ASSN.1052. FI: 1.
80. Hidalgo-Figueroa M, Salazar A, Romero-López-Alberca C, MacDowell K, García-Bueno B, Bioque M, Bernardo M, Parellada M, González-Pinto A, García-Portilla M, Lobo Satué A, Rodríguez-Jimenez R, Berrocoso E, Leza Cerro J, FLAMM-PEPs study , CIBERSAM . Association of Prolactin, Oxytocin, and Homocysteine With the Clinical and Cognitive Features of a First Episode of Psychosis Over a 1-Year Follow-Up. *INTERNATIONAL JOURNAL OF NEUROPSYCHOPHARMACOLOGY*. 2023. 10.1093/ijnp/pyad051. FI: 4,5.
81. García Martín E, Jimeno-Huete D, Dongil-Moreno F, Boquete L, Sánchez-Morla E, Miguel-Jiménez J, López-Dorado A, Vilades Palomar E, Fuertes Lázaro M, Pueyo Ginés A, Ortiz Del Castillo M. Differential Study of Retinal Thicknesses in the Eyes of Alzheimer's Patients, Multiple Sclerosis Patients and Healthy Subjects. *Biomedicines*. 2023. 10.3390/biomedicines11123126. FI: 3,9.
82. Sancho-Saldaña A, Gil-Sánchez A, González-Mingot C, Peralta S, Solana M, Torres P, Juanes A, Quibus L, Ruiz E, Sanpedro E, Quirant-Sánchez B, Martínez-Cáceres E, Ramo Tello C, Presas-Rodríguez S, García Rubio S, Baron B, Ramió-Torrentà L, Sotoca J, González-Suárez I, Eichau S, Prieto-González J, Blasco Quilez M, Sabín-Muñoz J, Sánchez-López A, Llorens Calatayud G, Calles C, Sempere Á, Garcés Redondo M, Carmona O, Moral E, Hervás J, Blanco Y, Sola-Valls N, Tellez Lara N,

- Forero L, Brieva L. Seroprevalence of SARS-CoV-2 in Patients with Multiple Sclerosis under Disease-Modifying Therapies: A Multi-Centre Study. *Journal of Clinical Medicine*. 2023. 10.3390/jcm12237243. FI: 3.
83. Oliván Blázquez B, Méndez López de la Manzanara F, León Herrera S, Asensio Martínez Á, Magallón Botaya M, García-Uceda E, Oliván-Blaquez D, Sánchez Recio R. Case-based learning and photovoice in relation to academic performance, satisfaction and self-efficacy in higher education: A cross-sectional study of related samples. *Active Learning in Higher Education*. 2023. 10.1177/14697874231210981. FI: 3,8.
84. Lucha López O, Hidalgo García C, Montiballano S, Márquez-Gonzalvo S, Krauss J, Tricás-Vidal H, Tricas Moreno J. Diacutaneous Fibrolysis: An Update on Research into Musculoskeletal and Neural Clinical Entities. *Biomedicines*. 2023. 10.3390/biomedicines11123122. FI: 3,9.
85. Santonja Ayuso L, Ruiz-Hontangas A, Cervantes J, Martínez C, Pons E, Pons S, Andreu Pejó L, Carmona-Simarro J. The Promotion of Mental Health and Prevention of First-Episode Psychosis: A Pilot and Feasibility Non-Randomised Clinical Trial. *International Journal of Environmental Research And Public Health*. 2023. 10.3390/ijerph20227087. FI: 2,849.
86. Wolters M, Marron M, Foraita R, Hadjigeorgiou C, De Henauw S, Eiben G, Lauria F, Iglesia Altaba I, Moreno Aznar L, Molnár D, Veidebaum T, Ahrens W, Nagrani R. Longitudinal Associations Between Vitamin D Status and Cardiometabolic Risk Markers Among Children and Adolescents. *JOURNAL OF CLINICAL ENDOCRINOLOGY & METABOLISM*. 2023. 10.1210/clinem/dgad310. FI: 5.
87. Bautista Lacambra M, Tejada Meza H, Tique-Rojas L, Vázquez Sufuentes S, Palacín Larroy M, Tejero Juste C, Casado-Pellejero J, Marta Moreno J. Moyamoya en Aragón. *Epidemiología y calidad de vida autopercebida*. *REVISTA DE NEUROLOGIA*. 2023. 10.33588/rn.7710.2023170. FI: 0,8.
88. Castel Feced S, Malo Fumanal S, Aguilar Palacio I, Feja Solana C, Casasnovas Lenguas J, Maldonado Guaje L, Rabanaque Hernández M. Influence of cardiovascular risk factors and treatment exposure on cardiovascular event incidence: Assessment using machine learning algorithms. *Plos One*. 2023. 10.1371/journal.pone.0293759. FI: 2,9.
89. Cummins N, Dineley J, Conde P, Matcham F, Siddi S, Lamers F, Carr E, Lavelle G, Leightley D, White K, Oetzmann C, Campbell E, Simblett S, Bruce S, Haro J, Penninx B, Ranjan Y, Rashid Z, Stewart C, Folarin A, Bailón Luesma R, Schuller B, Wykes T, Vairavan S, Dobson R, Narayan V, Hotopf M, RADAR-CNS Consortium. Multilingual markers of depression in remotely collected speech samples: A preliminary analysis. *JOURNAL OF AFFECTIVE DISORDERS*. 2023. 10.1016/j.jad.2023.08.097. FI: 4,9.
90. Miranda-Calderon L, Yus C, Ramirez de Ganuza Rodrigo C, Paesa Morales M, Landa Baila G, Tapia E, Pérez Panzano E, Perez M, Sebastián Cabeza V, Irusta Alderete S, Mendoza Cantos G, Arruebo M. Combinatorial wound dressings loaded with synergistic antibiotics in the treatment of chronic infected wounds. *Chemical Engineering Journal*. 2023. 10.1016/j.cej.2023.146679. FI: 13,3.
91. Börnhorst C, Ahrens W, De Henauw S, Hunsberger M, Molnár D, Moreno Aznar L, Russo P, Schreuder A, Sina E, Tornaritis M, Vandevijvere S, Veidebaum T, Vrijkotte T, Wijnant K, Wolters M. Age-Specific Quantification of Overweight/Obesity Risk Factors From Infancy to Adolescence and Differences by Educational Level of Parents. *International Journal of Public Health*. 2023. 10.3389/ijph.2023.1605798. FI: 2,6.
92. García Mendivil L, Pérez Zabalza M, Oliver-Gelabert A, Vallejo-Gil J, Fañanás-Mastral J, Vázquez-Sancho M, Bellido-Morales J, Vacanúñez A, Ballester-Cuenca C, Diez E, Ordovás Vidal L, Pueyo Paulés E. Interindividual Age-Independent Differences in Human CX43 Impact Ventricular Arrhythmic Risk. *Research*. 2023. 10.34133/research.0254. FI: 11,036.
93. Rizzuti B, Abián Franco O, Velázquez Campoy A, Neira J. Conformational Stability of the N-Terminal Region of MDM2. *MOLECULES*. 2023. 10.3390/molecules28227578. FI: 4,2.
94. Vélez-Santamaría R, Fernández-Solana J, Méndez López de la Manzanara F, Domínguez García M, González-Bernal J, Magallón Botaya M, Oliván Blázquez B, González-Santos J, Santamaría-Peláez M. Functionality, physical activity, fatigue and quality of life in patients with acute COVID-19 and Long COVID infection. *Scientific Reports*. 2023. 10.1038/s41598-023-47218-

1. FI: 3,8.
95. Soler Agesta R, Anel Bernal L, Galluzzi L. Mitochondrial control of antigen presentation in cancer cells. *CANCER CELL*. 2023. 10.1016/j.ccell.2023.10.001. FI: 48,8.
96. Andreu Crespo M, Castro-Feijóo L, Labarta Aizpún J, Peral C, Barrueta J, Rubio-Rodríguez D, Rubio-Terres C. Cost-effectiveness of somatogon in the Spanish pediatric population with growth hormone deficiency. *Expert Review of Pharmacoeconomics & Outcomes Research*. 2023. 10.1080/14737167.2023.2256473. FI: 1,8.
97. Navarro Bielsa A, Gracia Cazaña T, Almagro M, De la Fuente-Meira S, Flórez Á, Yélamos O, Montero-Vilchez T, González-Cruz C, Diago Irache A, Abadías Granada I, Fuentelsaz del Barrio M, Colmenero M, Bañuls J, Arias-Santiago S, Buendía-Eisman A, Almenara Blasco M, Gil Pallares P, Gilaberte Calzada Y. The Influence of the Exosome in the Cutaneous Squamous Cell Carcinoma, a Multicenter Case-Control Study. *Cancers*. 2023. 10.3390/cancers15225376. FI: 4,5.
98. Irún Irún M, Carrera Lasfuentes P, Sánchez Luengo M, Belío Ú, Domper Arnal M, Higuera G, Hawkins M, de la Rosa X, Lanás Arbeloa A. Pharmacokinetics and Changes in Lipid Mediator Profiling after Consumption of Specialized Pro-Resolving Lipid-Mediator-Enriched Marine Oil in Healthy Subjects. *INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES*. 2023. 10.3390/ijms242216143. FI: 4,9.
99. Gasión Royo V, Barceló Soler A, Beltrán Ruiz M, Hijar Aguinaga M, Camarero Grados L, López Del Hoyo Y, García Campayo J, Montero Marín J. Effectiveness of an amygdala and insula retraining program combined with mindfulness training to improve the quality of life in patients with long COVID: a randomized controlled trial protocol. *BMC Complementary Medicine and Therapies*. 2023. 10.1186/s12906-023-04240-0. FI: 3,3.
100. Khalyfa A, Marín Trigo J, Sanz Rubio D, Lyu Z, Joshi T, Gozal D. Multi-Omics Analysis of Circulating Exosomes in Adherent Long-Term Treated OSA Patients. *INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES*. 2023. 10.3390/ijms242216074. FI: 4,9.
101. Matuska W, Matuska J, Skorupska E, Siwek M, Herrero Gallego P, Santafé M. Can Myofascial Trigger Points Involve Nociceptive Pain? A Scoping Review on Animal Models. *Journal of Pain Research*. 2023. 10.2147/JPR.S422885. FI: 2,5.
102. González Mingot C, Santos Lasasosa S, Colàs Campàs L, Chilangua Canaval L, Gil Sánchez A, Brieva Ruiz L, Marzo Alonso M, Peralta Moncusi S, Valls Marsal J, Cambay Carner S, Purroy García F. Prophylactic treatment can modify vascular risk biomarkers in high-frequency episodic and chronic migraine patients: a pilot study. *Scientific Reports*. 2023. 10.1038/s41598-023-44522-8. FI: 3,8.
103. Yáñez Benítez C, Lorente-Aznar T, Labaka I, Soteras I, Baselga Lahoz M, Morishita K, Ribeiro M, Güemes Sánchez A. Extremity Tourniquet Self-Application by Antarctica Zodiac Crew Members. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*. 2023. 10.1017/dmp.2023.179. FI: 1,9.
104. Sánchez Recio R, Samper Pardo M, Llopis-Lambán R, Oliván Blázquez B, Cerdan-Bernad M, Magallón Botaya M. Self-rated health impact of COVID 19 confinement on inmates in Southeastern of Europe: a qualitative study. *BMC PUBLIC HEALTH*. 2023. 10.1186/s12889-023-17088-3. FI: 3,5.
105. Otín Mallada S, CISNEROS AVILA F, Mallén Gracia V, García Martín E. Detecting Structural Changes in the Choroidal Layer of the Eye in Neurodegenerative Disease Patients through Optical Coherence Tomography Image Processing. *Biomedicine*. 2023. 10.3390/biomedicine11112986. FI: 3,9.
106. Landa Baila G, Miranda-Calderon L, Gomez A, Perez M, Sebastián Cabeza V, Arruebo Gordo M, Lamarche I, Tewes F, Irusta Alderete S, Mendoza Cantos G. Real-time in vivo monitoring of the antimicrobial action of combination therapies in the management of infected topical wounds. *INTERNATIONAL JOURNAL OF PHARMACEUTICS*. 2023. 10.1016/j.ijpharm.2023.123502. FI: 5,3.
107. Lucha López O, Hidalgo García C, Lucha López A, Monti-Ballano S, Márquez-Gonzalvo S, Ferrández-Laliena L, Tricás-Vidal H, Tricas Moreno J. Determinants of Consumption of Vegetables among the Spanish Population: A Cross-Sectional Study. *Foods*. 2023. 10.3390/foods12214030. FI: 4,7.
108. Boned Murillo A, Fernández Espinosa G, Orduna Hospital E, Díaz Barreda M, Sánchez Cano A, Sopeña Pinilla M, Bielsa-Alonso S, Pinilla Lozano I. Changes in Inner Retina Thickness and Macular

- Sensitivity in Patients with Type 2 Diabetes with Moderate Diabetic Retinopathy. *Biomedicines*. 2023. 10.3390/biomedicines11112972. FI: 3,9.
109. Orini M, van Duijvenboden S, Young W, Ramírez García J, Jones A, Hughes A, Tinker A, Munroe P, Lambiase P. Long-term association of ultra-short heart rate variability with cardiovascular events. *Scientific Reports*. 2023. 10.1038/s41598-023-45988-2. FI: 3,8.
110. Carretero-Randez C, Orts-Cortés M, Rodríguez-Pérez M, Gonzalez-Chordá V, Trescastro-López E, Blanco-Blanco J, Martínez-Soldevila J, Ruiz-Heras-Hera A, Castellano-Santana P, Marquez-Sixto A, Domingo-Pozo M, Zomeño-Ros A, Montero Marco J, Charlo Bernardos M, Moncho J, Abad-González Á, Castillo-García M, Sánchez-García A, De Pascual Y Medina A, Clement-Santamaría R, Franco-Bernal A, Camacho-Bejarano R. Impact of hospitalization on nutritional status in persons aged 65 years and over (NUTRIFRAG Study): Protocol for a prospective observational study. *Plos One*. 2023. 10.1371/journal.pone.0288348. FI: 2,9.
111. Rosiñol L, Oriol A, Ríos R, Blanchard M, Jarque I, Bargay J, Hernández M, Cabañas V, Carrillo-Cruz E, Sureda A, Martínez-López J, Krsnik I, González M, Casado L, Martí J, Encinas C, de Arriba F, Palomera Bernal L, Sampol A, González-Montes Y, Cabezudo E, Paiva B, Puig N, Cedena M, de la Cruz J, Mateos M, San Miguel J, Lahuerta J, Bladé J. Lenalidomide and dexamethasone maintenance with or without ixazomib, tailored by residual disease status in myeloma. *BLOOD*. 2023. 10.1182/blood.2022019531. FI: 21.
112. Bentué Martínez C, Rodrigues M, Llorente González J, Sebastián Ariño A, Martínez M, Zúñiga Antón M. Spatial Patterns in the Association between the Prevalence of Asthma and Determinants of Health. *GEOGRAPHICAL ANALYSIS*. 2023. 10.1111/gean.12380. FI: 3,3.
113. Ascanio F, Royo Crespo I, Rosado J, Sánchez L, Romero L, Durán-Rey D, Sánchez-Margallo F, Jauregui A. Advances in robotic lung transplantation: development and validation of a new surgical technique in animal models. *Interdisciplinary Cardiovascular And Thoracic Surgery*. 2023. 10.1093/icvts/ivad179. FI: .
114. López Yus M, Frendo-Cumbo S, Del Moral Bergos R, García Sobreviela M, Bernal Monterde V, Rydén M, Lorente Cebrián S, Arbonés Mainar J. CRISPR/Cas9-mediated deletion of adipocyte genes associated with NAFLD alters adipocyte lipid handling and reduces steatosis in hepatocytes in vitro. *AMERICAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY-CELL PHYSIOLOGY*. 2023. 10.1152/ajpcell.00291.2023. FI: 5.
115. Hueso Martos J, Mallada Viana R, Santamaría Ramiro J. Gas-solid contactors and catalytic reactors with direct microwave heating: Current status and perspectives. *CATALYSIS TODAY*. 2023. 10.1016/j.cattod.2022.10.009. FI: 5,2.
116. Belvis R, Santos Lasaosa S, Irimia P, Blanco R, Torres-Ferrus M, Morollon N, Lopez-Bravo A, Garcia-Azorin D, Minguez-Olaondo A, Guerrero A, Porta J, Gine-Cipres E, Sierra A, Latorre G, Gonzalez-Oria C, Pascual J, Ezpeleta D. Telemedicine in the management of patients with headache: current situation and recommendations of the Spanish Society of Neurology's Headache Study Group. *NEUROLOGIA*. 2023. 10.1016/j.nrl.2021.01.018. FI: 2,9.
117. Navarro Pérez M, Santos Lasaosa S, Olesen J. Evaluation of the ICHD-3 diagnostic criteria for cardiac cephalalgia and new proposal. *CEPHALALGIA*. 2023. 10.1177/03331024231202243. FI: 5.
118. Calvo Carrión S, González C, Lapuente Hernández D, Cuenca-Zaldívar J, Herrero Gallego P, Gil Calvo M. Are physical therapy interventions effective in improving sleep in people with chronic pain? A systematic review and multivariate meta-analysis. *SLEEP MEDICINE*. 2023. 10.1016/j.sleep.2023.09.008. FI: 3,8.
119. Gende M, Mallen V, de Moura J, Cordon Ciordia B, García Martín E, Sanchez C, Novo J, Ortega M. Automatic Segmentation of Retinal Layers in Multiple Neurodegenerative Disorder Scenarios. *IEEE Journal of Biomedical and Health Informatics*. 2023. 10.1109/JBHI.2023.3313392. FI: 6,7.
120. Gómez Fonseca N, Ramírez García J, Martínez Cortés J, Laguna Lasaosa P. Time-Warping Analysis of the T-Wave Peak-to-End Interval to Quantify Ventricular Repolarization Dispersion During Ischemia. *IEEE Journal of Biomedical and Health Informatics*. 2023. 10.1109/JBHI.2023.3310878. FI: 6,7.
121. Hijos Mallada G, Alfaro Almajano E, Navarro Bello M, Cañamares Orbis P, Ariño I, Charro Calvillo

- M, Bruno C, Solano M, Pardillos A, Jimeno C, Carrera Lasfuentes P, Lanás Arbeloa A, Domper Arnal M. Impact of the COVID-19 pandemic in colorectal cancer diagnosis and presentation. *Gastroenterología Y Hepatología*. 2023. 10.1016/j.gastrohep.2023.01.007. FI: 2,2.
122. Quera R, Núñez P, Sicilia B, Flores L, Gomollón García F. Corticosteroids in inflammatory bowel disease: Are they still a therapeutic option?. *Gastroenterología Y Hepatología*. 2023. 10.1016/j.gastrohep.2022.10.017. FI: 2,2.
123. Fra-Fernandez S, Muñoz-Molina G, Cabanero-Sánchez A, del Campo-Albendea L, Bolufer-Nadal S, Embún Flor R, Martínez-Hernández N, Moreno-Mata N, GEVATS . Postoperative morbidity after anatomical lung resections by VATS vs thoracotomy: Treatment and intention-to-treat analysis of the Spanish Video-Assisted Thoracic Surgery Group. *Cirugía Española*. 2023. 10.1016/j.ciresp.2023.05.001. FI: 1,3.
124. Marco Benedí V, Cenarro Lagunas A, Vila À, Real J, Tamarit J, Walther L, Díaz-Díaz J, Perea V, Civeira Murillo F, Vaz A. Impact of conducting a genetic study on the management of familial hypercholesterolemia. *Journal Of Clinical Lipidology*. 2023. 10.1016/j.jacl.2023.08.008. FI: 3,6.
125. Martín-Gorgojo A, Del Boz J, Descalzo-Gallego M, Arias-Santiago S, Molina-Leyva A, Gilaberte Calzada Y, Fernández-Crehuet P, Husein-ElAhmed H, Viera-Ramírez A, Fernández-Peñas P, Taberner R, Buendía-Eisman A, García-Doval I. What Proportion of the Spanish Dermatology Caseload Corresponds to Pediatric Dermatoses? Results From the DIADERM National Random Sampling Survey. *Actas Dermo-Sifiliográficas*. 2023. 10.1016/j.ad.2023.05.020. FI: .
126. Martín-Gorgojo A, Del Boz J, Descalzo-Gallego M, Arias-Santiago S, Molina-Leyva A, Gilaberte Calzada Y, Fernández-Crehuet P, Husein-ElAhmed H, Viera-Ramírez A, Fernández-Peñas P, Taberner R, Buendía-Eisman A, García-Doval I. What Proportion of the Spanish Dermatology Caseload Corresponds to Pediatric Dermatoses? Results From the DIADERM National Random Sampling Survey. *Actas Dermo-Sifiliográficas*. 2023. 10.1016/j.ad.2023.09.009. FI: .
127. Pérez-Aisa Á, Nyssen O, Keco-Huerga A, Rodrigo L, Lucendo A, Gómez-Rodríguez B, Ortuño J, Perona M, Huguet J, Núñez O, Fernández-Salazar L, Barrio J, Lanás Arbeloa A, Iyo E, Romero P, Fernández-Bermejo M, Gómez B, Garre A, Gómez-Camarero J, Lamuela Calvo L, Campillo A, de la Peña-Negro L, Domínguez Cajal M, Bujanda L, Burgos-Santamaría D, Bermejo F, González-Carrera V, Pajares R, Notari P, Tejedor-Tejada J, Planella M, Jiménez I, Arguedas Lázaro Y, Cuadrado-Lavín A, Pérez-Martínez I, Amorena E, González-Santiago J, Angueira T, Flores V, Martínez Domínguez S, Pabón-Carrasco M, Velayos B, Algaba A, Ramírez C, Almajano R, Castro-Fernández M, Alcaide N, Sanz Segura P, Cano-Català A, García-Morales N, Moreira L, Mégraud F, O'Morain C, Calvet X, Pérez Gisbert F. Bismuth quadruple three-in-one single capsule three times a day increases effectiveness compared with the usual four times a day schedule: results from the European Registry on *Helicobacter pylori* Management (Hp-EuReg). *Gut*. 2023. 10.1136/gutjnl-2022-329259. FI: 23.
128. Lindblad A, Samkange-Zeeb F, de Henauw S, Solea A, Veidebaum T, Lauria F, Moreno Aznar L, Iguacel Azorin I, Molnár D, Ahrens W, Winkler V, Lissner L, Mehlig K. Cardiometabolic risk profile among children with migrant parents and role of parental education: the IDEFICS/I.Family cohort. *International Journal Of Obesity*. 2023. 10.1038/s41366-023-01359-5. FI: 4,2.
129. Juma V, Sainz-DeMena D, Sánchez M, García Aznar J. Effects of tumour heterogeneous properties on modelling the transport of radiative particles. *International Journal for Numerical Methods in Biomedical Engineering*. 2023. 10.1002/cnm.3760. FI: 2,2.
130. Oyón D, Marra-López C, Bolado F, López-López S, Ibáñez-Beroiz B, Canaval-Zuleta H, García Rayado G, Rivera-Irigoien R, Grau-García F, Boadas J, Millastre Bocos J, Martínez-Ares D, de-Madaria E. Determinants and impact of splanchnic vein thrombosis in acute pancreatitis. *DIGESTIVE AND LIVER DISEASE*. 2023. 10.1016/j.dld.2023.04.026. FI: 4.
131. Bolibar Ribas B, Llobera-Cànaves J, García-Ortiz L, Bellón J, Ramos R, García Campayo J, Sánchez-Pérez Á, Clavería A, Martínez V, Vicens E, Minué C, Gil-Guillen V, Berenguera A, Moleraseserra A. La Red de Investigación en Actividades Preventivas y Promoción de la Salud (redIAPP): una red de referencia e impulsora de la investigación en atención primaria. *Atencion*

- Primaria. 2023. 10.1016/j.aprim.2023.102694. FI: 1,8.
132. Olivan-Muro I, Sarasa-Buisan C, Guio J, Arenas Busto J, Sevilla E, Fillat M. Unbalancing Zur (FurB)-mediated homeostasis in *Anabaena* sp. PCC7120: Consequences on metal trafficking, heterocyst development and biofilm formation. ENVIRONMENTAL MICROBIOLOGY. 2023. 10.1111/1462-2920.16434. FI: 4,3.
133. Sina E, Buck C, Ahrens W, Coumans J, Eiben G, Formisano A, Lissner L, Mazur A, Michels N, Molnar D, Moreno Aznar L, Pala V, Pohlabein H, Reisch L, Tornaritis M, Veidebaum T, Hebestreit A, I. Family consortium . Digital media exposure and cognitive functioning in European children and adolescents of the I.Family study. Scientific Reports. 2023. 10.1038/s41598-023-45944-0. FI: 3,8.
134. Fong P, Spampinato D, Michell K, Mancuso M, Brown K, Ibáñez Pereda J, Di Santo A, Latorre A, Bhatia K, Rothwell J, Rocchi L. Reply to: "Reflecting the causes of variability of EEG responses elicited by cerebellar TMS". NEUROIMAGE. 2023. 10.1016/j.neuroimage.2023.120392. FI: 4,7.
135. Boned Galán A, López Ibort M, Gascón Catalán A. Nurse Manager Span of Control in Hospital Settings: An Integrative Review. Nursing Reports. 2023. 10.3390/nursrep13040131. FI: .
136. André T, Berton D, Curigliano G, Sabatier R, Tinker A, Oaknin A, Ellard S, de Braud F, Arkenau H, Trigo J, Gravina A, Kristeleit R, Moreno V, Abdeddaim C, Vano Y, Samouëlian V, Miller R, Boni V, Antón Torres A, Gilbert L, Brown J, Dewal N, Dabrowski C, Antony G, Zografos E, Veneris J, Banerjee S. Antitumor Activity and Safety of Dostarlimab Monotherapy in Patients With Mismatch Repair Deficient Solid Tumors: A Nonrandomized Controlled Trial. JAMA Network Open. 2023. 10.1001/jamanetworkopen.2023.41165. FI: 10,5.
137. Belvís R, Santos Lasasa S, Irimia P, Blanco R, Torres-Ferrús M, Morollón N, López Bravo A, García-Azorín D, Mínguez-Olaondo A, Guerrero Á, Porta J, Giné-Ciprés E, Sierra Á, Latorre G, González-Oria C, Pascual J, Ezpeleta D. Telemedicine in the management of patients with headache: current situation and recommendations of the Spanish Society of Neurology's Headache Study Group. Neurologia (barcelona, Spain). 2023. 10.1016/j.nrleng.2023.10.001. FI: .
138. Puchades L, Herreras J, Ibañez A, Reyes É, Crespo G, Rodríguez-Perálvarez M, Cortés García L, Serrano Aulló T, Fernández-Yunquera A, Montalvá E, Berenguer M. Waiting time dictates impact of frailty: A Spanish multicenter prospective study. JHEP Reports. 2023. 10.1016/j.jhepr.2023.100840. FI: 9,5.
139. Urbiztondo Castro M, Rodrigo S, Hamad S. Deep Learning-Based Energy Mapping of Chlorine Effects in an Epoxidation Reaction Catalyzed by a Silver-Copper Oxide Nanocatalyst. Journal of Physical Chemistry C. 2023. 10.1021/acs.jpcc.3c04308. FI: 3,3.
140. Molina L, Casanovas Marsal J, González de la Cuesta D. Quasi-experimental study on nursing interventions in the assessment, management and prevention of acute confusional syndrome. Revista Espanola de Salud Publica. 2023. . FI: 0,9.
141. Lafarga-Molina L, Casanovas Marsal J, González de la Cuesta D. Quasi-experimental study on nursing interventions in the assessment, management and prevention of acute confusional syndrome. Revista Espanola de Salud Publica. 2023. . FI: 0,9.
142. Ballard C, Paserba M, Daniel E, Hurtado Guerrero R, Gerken T. Polypeptide N-acetylgalactosaminyltransferase (GalNAc-T) isozyme surface charge governs charge substrate preferences to modulate mucin type O-glycosylation. GLYCOBIOLOGY. 2023. 10.1093/glycob/cwad066. FI: 3,4.
143. Gonzalo-Gobernado R, Moreno Martínez L, González P, Dopazo X, Calvo Royo A, Pidal-Ladrón de Guevara I, Seisdedos E, Díaz-Muñoz R, Mellström B, Osta Pinzolas R, Naranjo J. Repaglinide Induces ATF6 Processing and Neuroprotection in Transgenic SOD1G93A Mice. INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES. 2023. 10.3390/ijms242115783. FI: 4,9.
144. Mansour A, López-Guajardo L, Belotto S, Lima L, Charbaji A, Schwartz S, Wu L, Smiddy W, Ascaso Puyuelo F, Jürgens I, Foster R, Elnahry A, Sinawat S, Pinilla Lozano I, Pérez-Salvador García E, Suarez Leoz M, Olivier Pascual N, Zago Ribeiro L, Arroyo Castillo R, Navea A, Kadayifcilar S, Ellabban A, Rey A, Mansour H, Tripathy K, Kozak I, Uwaydat S, Valero M, Cobo-Soriano R, Díaz Barreda M, Monje Fernández L, González Del Valle F, López Liroz I, Vazquez Cruchaga E, Fonllosa A, Esteban Floría



- O, Relimpio Lopez M, Shah G, Wingelaar M, Ravani R, Donate-López J, Rubio Velázquez E, Parodi M, Collaborative Postsurgical Residual Subretinal Fluid Study Group . Recovery course of persistent posterior subretinal fluid after successful repair of rhegmatogenous retinal detachment. *European Journal Of Ophthalmology*. 2023. 10.1177/11206721231210693. FI: 1,4.
145. Casanovas Marsal J, Civitani Monzón E, Ferrer Duce M, Ferrer Lozano M, Vara Callau M, González de la Cuesta D, Yelmo Valverde M, Pérez Repiso V, Goicoechea Manterola I, De Arriba Muñoz A. Translation and psychometric evaluation of the Spanish version of the problem areas in diabetes-pediatric version (PAID-Peds) survey. *Diabetology & Metabolic Syndrome*. 2023. 10.1186/s13098-023-01199-3. FI: 3,4.
146. Moratalla-Navarro F, Moreno V, Sanz Pamplona R. TALKIEN: crossTALK IntEraction Network. A web-based tool for deciphering molecular communication through ligand-receptor interactions. *Molecular Omics*. 2023. 10.1039/d3mo00049d. FI: 3.
147. Moradell Fernández A, Navarrete Villanueva D, Fernández García Á, Gusi N, Pérez-Gómez J, González-Gross M, Ara I, Casajús Mallén J, Gómez Cabello A, Vicente Rodríguez G. Multicomponent Training Improves the Quality of Life of Older Adults at Risk of Frailty. *Healthcare*. 2023. 10.3390/healthcare11212844. FI: 2,4.
148. Martin-Broto J, Martinez-Garcia J, Moura D, Redondo A, Gutierrez A, Lopez-Pousa A, Martínez Trufero J, Sevilla I, Diaz-Beveridge R, Solis-Hernandez M, Carnero A, Perez M, Marcilla D, Garcia-Foncillas J, Romero P, Fernandez-Jara J, Lopez-Lopez D, Arribas I, Hindi N. Phase II trial of CDK4/6 inhibitor palbociclib in advanced sarcoma based on mRNA expression of CDK4/ CDKN2A. *Signal Transduction and Targeted Therapy*. 2023. 10.1038/s41392-023-01661-8. FI: 40,8.
149. Pola García M, Carrera Noguero A, Astier Peña P, Mira Solves J, Guilabert Mora M, Cassetti V, Melús Palazón E, Gasch Gallén A, Consortium EvalRA , Benede Azagra B. Social Prescribing Schemes in Primary Care in Spain (EvalRA Project): a mixed-method study protocol to build an evaluation model. *Bmc Primary Care*. 2023. 10.1186/s12875-023-02164-9. FI: .
150. Tsai Y, Qu C, Bonner J, Sanz Pamplona R, Lindsey S, Melas M, McDonnell K, Idos G, Walker C, Tsang K, Da Silva D, Moratalla-Navarro F, Maoz A, Rennert H, Kast W, Greenson J, Moreno V, Rennert G, Gruber S, Schmit S. Heterozygote advantage at HLA class I and II loci and reduced risk of colorectal cancer. *Frontiers In Immunology*. 2023. 10.3389/fimmu.2023.1268117. FI: 5,7.
151. García-Mulero S, Fornelino R, Punta M, Lise S, Varela M, Del Carpio L, Moreno R, Costa-García M, Rieder D, Trajanoski Z, Gros A, Alemany R, Piulats J, Sanz Pamplona R. Driver mutations in GNAQ and GNA11 genes as potential targets for precision immunotherapy in uveal melanoma patients. *Oncolmmunology*. 2023. 10.1080/2162402X.2023.2261278. FI: 6,5.
152. González-López N, Quintero E, Gimeno-Garcia A, Bujanda L, Banales J, Cubiella J, Salve-Bouzo M, Herrero-Rivas J, Cid-Delgado E, Alvarez-Sanchez V, Ledo-Rodríguez A, de-Castro-Parga M, Fernández-Poceiro R, Sanromán-Álvarez L, Santiago-García J, Herreros-de-Tejada A, Ocaña-Bombardo T, Balaguer F, Rodríguez-Soler M, Jover R, Ponce M, Alvarez-Urturi C, Bessa X, Roncalés Samanés P, Sopeña Biarge F, Lanás Arbeloa A, Nicolás-Pérez D, Adrián-de-Ganzo Z, Carrillo-Palau M, González-Dávila E, Oncology Group of Asociación Española de Gastroenterología . Screening uptake of colonoscopy versus fecal immunochemical testing in first-degree relatives of patients with non-syndromic colorectal cancer: A multicenter, open-label, parallel-group, randomized trial (ParCoFit study). *PLOS MEDICINE*. 2023. 10.1371/journal.pmed.1004298. FI: 10,5.
153. Guisado-Clavero M, Ares-Blanco S, Serafini A, Del Rio L, Larrondo I, Fitzgerald L, Vinker S, van Pottebergh G, Valtonen K, Vaes B, Yilmaz C, Torzsa P, Tilli P, Sentker T, Seifert B, Saurek-Aleksandrovska N, Sattler M, Petricek G, Petrazzuoli F, Petek D, Perjés Á, López N, Neves A, Murauskiene L, Lingner H, Nessler K, Heleno B, Krzton-Królewiecka A, Kostic M, Korkmaz B, Knežević S, Kirkovski A, Karathanos V, Jandric-Kocic M, Ivanna S, ?????? ?, Hoffmann K, Hanževacki M, Gómez-Johansson M, Gjorgjievski D, Domeyer P, Peña M, Divjak A, Busneag I, Brutskaia-Stempkovskaya E, Bayen S, Bakola M, Adler L, Assenova R, Astier Peña P, Gómez Bravo R. The role of primary health care in long-term care facilities during the COVID-19 pandemic in 30 European countries: a retrospective descriptive

- study (Eurodata study). *Primary Health Care Research and Development*. 2023. 10.1017/S1463423623000312. FI: 1,6.
154. Villanueva Saz S, Martínez M, Rueda P, Pérez Cabrejas M, Lacasta D, Marteles D, Ruíz H, Gonzalez A, Verde M, Pardo Jimeno J, Arias Cabrero M, Peña Fresneda N, Fernández A, Trotta M. Serological exposure to influenza A in cats from an area with wild birds positive for avian influenza. *Zoonoses and Public Health*. 2023. 10.1111/zph.13085. FI: 2,4.
155. Concha J, Sangüesa E, Peña Segura J, Ribate M, García C. Retrospective pharmacogenetic study in a cohort of pediatric tuberous sclerosis complex patients using everolimus. *PHARMACOGENOMICS*. 2023. 10.2217/pgs-2023-0140. FI: 1,9.
156. Zorzo C, Solares L, Mendez M, Mendez Lopez M. Hippocampal alterations after SARS-CoV-2 infection: A systematic review. *BEHAVIOURAL BRAIN RESEARCH*. 2023. 10.1016/j.bbr.2023.114662. FI: 2,6.
157. Martínez Borba V, Martínez García L, Peris Baquero O, Osma López J, del Corral Beamonte E. Unified Protocol for the transdiagnostic treatment of emotional disorders in people with post COVID-19 condition: study protocol for a multiple baseline n-of-1 trial. *Frontiers In Psychology*. 2023. 10.3389/fpsyg.2023.1160692. FI: 2,6.
158. Sola Fraga D, Artigas R, Mediano Martín-Maestro D, Zaragoza Fernández P, Badiola Díez J, Martín Burriel I, Acín Tresaco C. Novel polymorphisms in the prion protein gene (PRNP) and stability of the resultant prion protein in different horse breeds. *VETERINARY RESEARCH*. 2023. 10.1186/s13567-023-01211-8. FI: 3,7.
159. Alobid I, Colás Sanz C, Castillo J, Arismendi E, Del Cuvillo A, Gómez-Outes A, Sastre J, Mullol J, POLINA group . Spanish Consensus on the Management of Chronic Rhinosinusitis With Nasal Polyps (POLIposis NASal/POLINA 2.0). *JOURNAL OF INVESTIGATIONAL ALLERGOLOGY AND CLINICAL IMMUNOLOGY*. 2023. 10.18176/jiaci.0910. FI: 6,1.
160. Cortés Villar C, Fernández Corredoira P, Liu L, López-Palop R, Rivero F, Jiménez O, Freitas A, Goncalves-Ramírez L, Minguito C, Concepción R, Pérez Guerrero A, Del Val D, Leithod G, Oberhuber-Kurth J, Amat-Santos I, Diarte de Miguel J, San Román J, Ortas Nadal M, Gutiérrez-Chico J. Long-term prognostic value of quantitative-flow-ratio-concordant revascularization in stable coronary artery disease. *INTERNATIONAL JOURNAL OF CARDIOLOGY*. 2023. 10.1016/j.ijcard.2023.131176. FI: 3,2.
161. García Campayo J, Barceló Soler A, Martínez-Rubio D, Navarrete J, Perez Aranda A, Feliu-Soler A, Luciano J, Baer R, Kuyken W, Montero Marín J. Exploring the Relationship Between Self-Compassion and Compassion for Others: The Role of Psychological Distress and Wellbeing. Assessment. 2023. 10.1177/10731911231203966. FI: 3,5.
162. Arias-Buría J, Borrella-Andrés S, Rodríguez Sanz J, López-de-Celis C, Malo Urriés M, Fernández-de-Las-Peñas C, Gallego-Sendarrubias G, González-Rueda V, Pérez-Bellmunt A, Albarova Corral M. Precision and Safety of Ultrasound-Guided versus Palpation-Guided Needle Placement on the Patellar Tendon: A Cadaveric Study. *LIFE-BASEL*. 2023. 10.3390/life13102060. FI: 3,2.
163. Pascual J, Gil-Gil M, Proszek P, Zielinski C, Reay A, Ruiz-Borrego M, Cutts R, Ciruelos Gil E, Feber A, Muñoz-Mateu M, Swift C, Bermejo B, Herranz J, Margeli Vila M, Antón Torres A, Kahan Z, Csószai T, Liu Y, Fernandez-Garcia D, Garcia-Murillas I, Hubank M, Turner N, Martín M. Baseline Mutations and ctDNA Dynamics as Prognostic and Predictive Factors in ER-Positive/HER2-Negative Metastatic Breast Cancer Patients. *Clinical Cancer Research*. 2023. 10.1158/1078-0432.CCR-23-0956. FI: 10.
164. Jonaitis P, Nyssen O, Saracino I, Fiorini G, Vaira D, Pérez-Aísa Á, Tepes B, Castro-Fernandez M, Pabón-Carrasco M, Keco-Huerta A, Voynovan I, Lucendo A, Lanás Arbeloa A, Martínez Domínguez S, Almajano R, Rodrigo L, Vologzanina L, Brglez Jurecic N, Denkovski M, Bujanda L, Mahmudov U, Leja M, Lerang F, Babayeva G, Bordin D, Gasbarrini A, Kupcinskis J, Gridnyev O, Rokkas T, Marcos-Pinto R, Phull P, Smith S, Tonkic A, Boltin D, Buzás G, Šembera Š, Simsek H, Matysiak-Budnik T, Milivojevic V, Marlicz W, Venerito M, Boyanova L, Douberis M, Capelle L, Cano-Català A, Moreira L, Mégraud F, O'Morain C, Gisbert J, Jonaitis L, Hp-EuReg investigators . Comparison of the management of *Helicobacter pylori* infection

- between the older and younger European populations. *Scientific Reports*. 2023. 10.1038/s41598-023-43287-4. FI: 3,8.
165. Bukhari . S, Sánchez Tapia C, Laguna Lasaosa P, Potse M, Pueyo Paulés E. Differences in ventricular wall composition may explain inter-patient variability in the ECG response to variations in serum potassium and calcium. *Frontiers in Physiology*. 2023. 10.3389/fphys.2023.1060919. FI: 3,2.
166. Martínez Aznar C, Mateo Gabas J, Ibarz Montaner E, Gracia Villa L, Rosell Pradas J, Puértolas Broto S. Biomechanical Behavior of Dynamic vs. Static Distal Locking Intramedullary Nails in Subtrochanteric Femur Fractures. *Bioengineering-Basel*. 2023. 10.3390/bioengineering10101179. FI: 3,8.
167. Sánchez Recio R, Parrilla-Huertas J, Asensio Martínez Á, Valdivieso-Pardos S, Zúñiga Antón M, Cerdán-Bernad M. The influence of alcohol consumption on Self-Rated Health and Mood during the COVID-19 pandemic in Spain. *Frontiers in Public Health*. 2023. 10.3389/fpubh.2023.1257459. FI: 3.
168. Paesa Morales M, Almazán F, Villar Yus C, Sebastián Cabeza V, Arruebo Gordo M, Gandía L, Reinoso S, Pellejero Alcazar I, Mendoza Cantos G. Gold Nanoparticles Capped with a Novel Titanium(IV)-Containing Polyoxomolybdate Cluster: Selective and Enhanced Bactericidal Effect Against *Escherichia coli*. *Small*. 2023. 10.1002/smll.202305169. FI: 13.
169. van Duijvenboden S, Ramírez García J, Young W, Olczak K, Ahmed F, Alhammad M, Pressure I, Bell C, Morris A, Munroe P. Integration of genetic fine-mapping and multi-omics data reveals candidate effector genes for hypertension. *AMERICAN JOURNAL OF HUMAN GENETICS*. 2023. 10.1016/j.ajhg.2023.08.009. FI: 8,1.
170. Moreo Lapieza E, Jarit-Cabanillas A, Robles-Vera I, Uranga Maiz S, Guerrero Perales C, Gómez Aguirre A, Mata-Martínez P, Minute L, Araujo-Voces M, Felgueres M, Esteso G, Uranga Murillo I, Arias Cabrero M, Pardo Jimeno J, Martín Montañés C, Valés-Gómez M, Del Fresno C, Sancho D, Aguiló Anento J. Intravenous administration of BCG in mice promotes natural killer and T cell-mediated antitumor immunity in the lung. *Nature Communications*. 2023. 10.1038/s41467-023-41768-8. FI: 14,7.
171. Betancor Caro M, Marín González B, Otero García A, Hedman C, Romero Lasheras A, Barrio T, Sevilla E, Douet J, Huor A, Badiola Díez J, Andréoletti O, Bolea Bailo R. Detection of classical BSE prions in asymptomatic cows after inoculation with atypical/Nor98 scrapie. *VETERINARY RESEARCH*. 2023. 10.1186/s13567-023-01225-2. FI: 3,7.
172. Fernández Montes A, Alonso Orduña V, Asensio Martínez E, Rodríguez Salas N, Torres E, Cacho Lavín D, Rodríguez Alonso R, Falcó E, Oliva J, Cirera L, García Gómez J, Pericay C. The Frequency of Specific KRAS Mutations, and Their Impact on Treatment Choice and Survival, in Patients With Metastatic Colorectal Cancer. *Oncologist*. 2023. 10.1093/oncolo/oyad117. FI: 4,8.
173. Azagra P, Sostres Homedes C, Ferrández Arenas Á, Riazuelo L, Tomasini C, Barbed O, Morlana J, Recasens D, Batlle V, Gómez-Rodríguez J, Elvira R, López de la Cruz J, Oriol C, Civera J, Tardós J, Murillo A, Lanás Arbeloa A, Montiel J. Endomapper dataset of complete calibrated endoscopy procedures. *Scientific Data*. 2023. 10.1038/s41597-023-02564-7. FI: 5,8.
174. Vidal E, Castro-Gutierrez E, Arisaca R, Paz-Valderrama A, Albiol Pérez S. Serious Game for Fine Motor Control Rehabilitation for Children With Epileptic Encephalopathy: Development and Usability Study. *Jmir Formative Research*. 2023. 10.2196/50492. FI: .
175. Moreno Gázquez I, Pérez Palacios R, Abengochea Quilez L, Lahuerta Pueyo C, Roteta Unceta Barrenechea A, Andrés Gracia A, Aibar Arregui M, Menao Guillén S. Targeted sequencing of selected functional genes in patients with wild-type transthyretin amyloidosis. *BMC Research Notes*. 2023. 10.1186/s13104-023-06491-z. FI: .
176. Aparicio López D, Asencio-Pascual J, Blanco-Fernández G, Cugat-Andorrá E, Gómez-Bravo M, López-Ben S, Martín-Pérez E, Sabater L, Ramia Ángel J, Serradilla Martín M. Evaluation of the validated intraoperative bleeding scale in liver surgery: study protocol for a multicenter prospective study. *Frontiers in Surgery*. 2023. 10.3389/fsurg.2023.1223225. FI: 1,6.
177. Aguilera J, Gracia Cazaña T, Gilaberte Calzada Y. New developments in sunscreens. *PHOTOCHEMICAL & PHOTOBIOLOGICAL*

- SCIENCES. 2023. 10.1007/s43630-023-00453-x. FI: 2,7.
178. Castro Abril H, Heras J, Del Barrio J, Paz Artigas L, Alcaine González C, Pérez Aliacar M, Garzón-Alvarado D, Doblaré Castellano M, Ochoa Garrido I. The Role of Mechanical Properties and Structure of Type I Collagen Hydrogels on Colorectal Cancer Cell Migration. *MACROMOLECULAR BIOSCIENCE*. 2023. 10.1002/mabi.202300108. FI: 4,4.
179. Asbai-Ghoudan R, Nasello G, Pérez Ansón M, Verbruggen S, Ruiz de Galarreta S, Rodríguez-Florez N. In silico assessment of the bone regeneration potential of complex porous scaffolds. *COMPUTERS IN BIOLOGY AND MEDICINE*. 2023. 10.1016/j.compbimed.2023.107381. FI: 7.
180. Trullàs J, Morales-Rull J, Casado Apastegui J, Carrera-Izquierdo M, Sánchez Marteles M, Conde-Martel A, Dávila-Ramos M, Llácer P, Salamanca-Bautista P, Chivite D, Jordana-Comajuncosa R, Villalonga M, Páez-Rubio M, Manzano L, Formiga F. Combining loop and thiazide diuretics for acute heart failure across the estimated glomerular filtration rate spectrum: A post-hoc analysis of the CLOROTIC trial. *EUROPEAN JOURNAL OF HEART FAILURE*. 2023. 10.1002/ejhf.2988. FI: 16,9.
181. Madrid A, Martínez Martínez G, Hornos F, Bonet Aletá J, Calvo E, Lozano A, Hueso Martos J. Laser-induced tuning of carbon nanosensitizers to maximize nitrogen doping and reactive oxygen species production in the visible range. *CATALYSIS TODAY*. 2023. 10.1016/j.cattod.2023.114214. FI: 5,2.
182. Mountris K, Pueyo Paulés E. Cardiac Electrophysiology Meshfree Modeling through the Mixed Collocation Method. *Applied Sciences-Basel*. 2023. 10.3390/app132011460. FI: 2,5.
183. Vinuesa Buitrón P, Montes-Peña V, Rodríguez Mena D, Boada-Cuellar J, Santos Lasasa S. Estudio del déficit de habituación en pacientes con migraña episódica mediante reflejo de parpadeo nociceptivo. *REVISTA DE NEUROLOGIA*. 2023. 10.33588/rn.7707.2023036. FI: 0,8.
184. Castro López M, Valero M, López-Tofiño Y, López-Gómez L, Girón R, Martín-Fontelles M, Uranga J, Abalo R. Radiographic and histopathological study of gastrointestinal dysmotility in lipopolysaccharide-induced sepsis in the rat. *NEUROGASTROENTEROLOGY AND MOTILITY*. 2023. 10.1111/nmo.14639. FI: 3,5.
185. Bueno-Palomeque F, Mountris K, Ortigosa N, Bailón Luesma R, Bijmens B, Crispi F, Pueyo Paulés E, Mincholé Lapuente A, Laguna Lasasa P. QRS-T Angles as Markers for Heart Sphericity in Subjects With Intrauterine Growth Restriction: A Simulation Study. *IEEE Journal of Biomedical and Health Informatics*. 2023. 10.1109/JBHI.2023.3297550. FI: 6,7.
186. Berenguer M, Vergara M, Almohalla C, Hernandez A, Blanco S, Testillano M, Girona E, Casado M, García M, Catalina M, Muñoz C, Gutierrez M, Molina E, Romero M, Otero García A, Hernández-Alsina T, Bernal Monterde V, Lorente Pérez S, Masnou H, Bonet L, Soto S, Gisbert C, Valer M, Gomez J, Pacheco G, Morillas J, Gonzalez M, Dominguez N, Lazaro M, Pascual S, Castelló I, Gonzalez R, GEMHEP . Significant heterogeneity in the diagnosis and long-term management of Wilson disease: Results from a large multicenter Spanish study. *Gastroenterología Y Hepatología*. 2023. 10.1016/j.gastrohep.2022.10.018. FI: 2,2.
187. Ripolles-Melchor J, Abad Motos A, Bruna-Esteban M, Garcia-Nebreda M, Otero-Martinez I, Fernandez O, Tormos-Perez M, Paseiro-Crespo G, Garcia-Alvarez R, Mayo-Ossorio M, Zugasti-Echarte O, Nespereira-Garcia P, Gil-Gomez L, Logrono-Ejea M, Risco R, Parreno-Manchado F, Gil-Trujillo S, Benito C, Jerico C, De-Miguel-Cabrera M, Ugarte-Sierra B, Barragan-Serrano C, García Erce J, Munoz-Hernandez H, del-Rio-Fernandez S, Herrero-Bogajo M, Espinosa-Moreno A, Concepcion-Martin V, Zorrilla-Vaca A, Vaquero-Perez L, Mojarro I, Llacer-Perez M, Gomez-Viana L, Fernandez-Martin M, Abad Gurumeta A, Ferrando-Ortola C, Ramírez Rodríguez J, POWER Study Investigators Grp , Aldecoa C. Association between use of enhanced recovery after surgery protocols and postoperative complications after gastric surgery for cancer (POWER 4): a nationwide, prospective multicentre study. *Cirugia Espanola*. 2023. 10.1016/j.ciresp.2023.02.009. FI: 1,3.
188. Manzano J, Martín-Liberal J, Fernández-Morales L, Benítez G, Medina Martínez J, Quindós M, García-Castaño A, Fernández O, Simo R, Majem M, Bellido L, Ayala de Miguel P, Campos B, Espinosa E, Macías Cerrolaza J, Gil-Arnaiz I, Lorente D, Rodríguez-Lescure A, Perez V, López Castro R, Gramaje M, Puértolas Hernández T,

- Rodriguez Moreno J, Espasa Font L, Belaustegui Ferrández G, Cerezuela-Fuentes P. Adjuvant dabrafenib and trametinib for patients with resected BRAF -mutated melanoma: DESCRIBE-AD real-world retrospective observational study. MELANOMA RESEARCH. 2023. 10.1097/CMR.0000000000000888. FI: 1,5.
189. Mehlig K, Foraita R, Nagrani R, Wright M, De Henauw S, Molnár D, Moreno Aznar L, Russo P, Tornaritis M, Veidebaum T, Lissner L, Kaprio J, Pigeot I, I.Family consortium . Genetic associations vary across the spectrum of fasting serum insulin: results from the European IDEFICS/I.Family children's cohort. DIABETOLOGIA. 2023. 10.1007/s00125-023-05957-w. FI: 8,4.
190. Civera A, Galan-Malo P, Mata L, Tobajas de la Fuente A, Sanchez L, Pérez Cabrejas M. Development and validation of sensitive and rapid immunoassays to detect minute amounts of hazelnut in processed food and working surfaces. FOOD CONTROL. 2023. 10.1016/j.foodcont.2023.109868. FI: 5,6.
191. Bellés Bellés A, Abad I, Sánchez L, Grasa López L. Whey and Buttermilk-Based Formulas Modulate Gut Microbiota in Mice with Antibiotic-Induced Dysbiosis. MOLECULAR NUTRITION & FOOD RESEARCH. 2023. 10.1002/mnfr.202300248. FI: 4,5.
192. Lobo Escolar E, Lobo Satué A, Gracia García P, López Antón R, Saz Muñoz P, De la Cámara Izquierdo C. Sex Differences in Longitudinal Trajectories of Cognitive Aging in Zaragoza, Spain. AMERICAN JOURNAL OF GERIATRIC PSYCHIATRY. 2023. 10.1016/j.jagp.2023.04.012. FI: 4,4.
193. Puertas B, González-Calle V, Sureda A, Moreno M, Oriol A, González E, Rosiñol L, López J , Escalante F, Martínez-Lopez J, Carrillo E, Clavero E, Ríos-Tamayo R, Rey-Bua B, González-Rodríguez A, Dourdil Sahún M, De Arriba F, González S, Pérez-de-Oteyza J, Hernández M, García-Mateo A, Bargay J, Bladé J, Lahuerta J, San Miguel J, Ocio E, Mateos M. Randomized phase II study of weekly carfilzomib 70 mg/m(2) and dexamethasone with or without cyclophosphamide in relapsed and/or refractory multiple myeloma patients. HAEMATOLOGICA. 2023. 10.3324/haematol.2022.282490. FI: 8,2.
194. Lanas Arbeloa A, Werz O, Mikhail E. Comparison of gastrointestinal adverse events between fast release tablets and regular acetylsalicylic acid (aspirin) galenics after short-term use: a meta-analysis of randomized clinical trials. INFLAMMOPHARMACOLOGY. 2023. 10.1007/s10787-023-01264-3. FI: 4,6.
195. Miguel Berges M, Mouratidou T, Santaliestra Pasías A, Androutsos O, Iotova V, Galcheva S, De Craemer M, Cardon G, Koletzko B, Kulaga Z, Manios Y, Moreno Aznar L, ToyBox-study group . Longitudinal associations between diet quality, sedentary behaviours and physical activity and risk of overweight and obesity in preschool children: The ToyBox-study. Pediatric Obesity. 2023. 10.1111/ijpo.13068. FI: 2,7.
196. Aparicio López D, Palomares Cano A, Horndler Argarate M, Serrablo Requejo A, Serradilla Martín M. Mucinous cystic liver neoplasm with invasive component and sarcomatous differentiation. ACTA CHIRURGICA BELGICA. 2023. 10.1080/00015458.2022.2082061. FI: 0,6.
197. Crespo Aznarez S, Campos Saenz de Santa María A, Sánchez Marteles M, Garcés Horna V, Josa Laorden C, Giménez López I, Pérez Calvo J, Rubio Gracia J. The Association Between Intra-abdominal Pressure and Diuretic Response in Heart Failure. Current Heart Failure Reports. 2023. 10.1007/s11897-023-00617-x. FI: .
198. Salcedo Arroyo P, Corona Bellostas M, Vargova P, Fernández Atuan R, Bragagnini Rodríguez P, García Romero R, Ros Arnal I, Romea Montañés M, Escartín Villacampa R. Dysphagia in patients undergoing esophageal atresia surgery: Assessment using a functional scale. Cirugia pediátrica : organo oficial de la Sociedad Espanola de Cirugia Pediátrica. 2023. 10.54847/cp.2023.04.10. FI: .
199. Pérez Panzano E, Sanchez A, Sousa Domínguez R, Artigas Urgel L, Gascón Catalán A. Experiences before and after reduction mammoplasty in patients with macromastia. Revista de Senología y Patología Mamaria. 2023. 10.1016/j.senol.2023.100545. FI: .
200. Arriola Pereda G, Labarta Aizpún J, Sánchez M, Rodríguez Vázquez Del Rey M, Ruiz Del Prado M. Current situation of Specialized Health Training in pediatrics and its specific areas: Challenges and needs. Anales De Pediatría. 2023.

10.1016/j.anpede.2023.09.004. FI: .

201. Sánchez Marín J, Sienes Bailo P, Lahoz Alonso R, Capablo Liesa J, Gazulla Abío J, Giménez Muñoz J, Modrego Pardo P, Pardiñas Barón B, Izquierdo Álvarez S. Myotonic dystrophy type 1: 13 years of experience at a tertiary hospital. Clinical and epidemiological study and genotype-phenotype correlation. *Neurologia (barcelona, Spain)*. 2023. 10.1016/j.nrleng.2023.07.001. FI: .

202. Alvira D, Antoran D, Vidal M, Sebastián Cabeza V, Manya J. Vine Shoots-Derived Hard Carbons as Anodes for Sodium-Ion Batteries: Role of Annealing Temperature in Regulating Their Structure and Morphology. *Batteries & Supercaps*. 2023. 10.1002/batt.202300233. FI: 5,1.

203. Marco Ibañez A, Aguilar Palacio I, Aibar Remón C. Does virtual consultation between primary and specialised care improve healthcare quality? A scoping review of healthcare quality domains assessment. *Bmj Open Quality*. 2023. 10.1136/bmjopen-2023-002388. FI: .

204. Garces-Arilla S, Álvarez Fidalgo C, Mendez Lopez M, Osma López J, Peiro T, Salvador A, Hidalgo V. Female students' personality and stress response to an academic examination. *ANXIETY STRESS AND COPING*. 2023. 10.1080/10615806.2023.2264208. FI: 2,3.

205. Whyte Orozco J, Cisneros Gimeno A, García Barrios A, Lozano-Langarita M, Whyte-Orozco A, Rubio Aranda E. Association of the superior semicircular canal and tegmen tympani dehiscences and its relationship with the pneumatization of the temporal bone. *EUROPEAN ARCHIVES OF OTO-RHINO-LARYNGOLOGY*. 2023. 10.1007/s00405-023-08243-y. FI: 1,9.

206. Wang X, Danenberg E, Huang C, Egle D, Callari M, Bermejo B, Dugo M, Zamagni C, Thill M, Antón Torres A, Zambelli S, Russo S, Ciruelos E, Greil R, Gyorffy B, Semiglazov V, Colleoni M, Kelly C, Mariani G, Del Mastro L, Biasi O, Seitz R, Valagussa P, Viale G, Gianni L, Bianchini G, Ali H. Spatial predictors of immunotherapy response in triple-negative breast cancer. *NATURE*. 2023. 10.1038/s41586-023-06498-3. FI: 50,5.

207. Lubel E, Sgambato B, Rohlen R, Ibañez Pereda J, Barsakcioglu D, Tang M, Farina D. Non-Linearity in Motor Unit Velocity Twitch Dynamics: Implications for Ultrafast Ultrasound Source

Separation. *IEEE TRANSACTIONS ON NEURAL SYSTEMS AND REHABILITATION ENGINEERING*. 2023. 10.1109/TNSRE.2023.3315146. FI: 4,8.

208. Fernandez-Tena A, Otaegi I, Irusta L, Sebastián Cabeza V, Guerrica-Echevarria G, Mueller A, Aranburu N. High-Impact PLA in Compatibilized PLA/PCL Blends: Optimization of Blend Composition and Type and Content of Compatibilizer. *MACROMOLECULAR MATERIALS AND ENGINEERING*. 2023. 10.1002/mame.202300213. FI: 4,2.

209. Velarte Iranzo A, Otin A, Giménez-Gómez P, Muñoz-Berbel X, Pueyo Paulés E. Fiber-Optic-Based System for High-Resolution Monitoring of Stretch in Excised Tissues. *BIOSENSORS-BASEL*. 2023. 10.3390/bios13100900. FI: 4,9.

210. Botta C, Perez C, Larrayoz M, Puig N, Cedena M, Termini R, Goicoechea I, Rodriguez S, Zabaleta A, Lopez A, Sarvide S, Blanco L, Papetti D, Nobile M, Besozzi D, Gentile M, Correale P, Siragusa S, Oriol A, González-García M, Sureda A, de Arriba F, Rios Tamayo R, Moraleta J, Gironella M, Hernandez M, Bargay J, Palomera Bernal L, Pérez-Montaña A, Goldschmidt H, Avet-Loiseau H, Roccaro A, Orfao A, Martinez-Lopez J, Rosiñol L, Lahuerta J, Blade J, Mateos M, San-Miguel J, Martinez Climent J, Paiva B, Programa Para el Estudio de la Terapéutica en Hemopatías Malignas/Grupo Español , iMMUnocell study group . Large T cell clones expressing immune checkpoints increase during multiple myeloma evolution and predict treatment resistance. *Nature Communications*. 2023. 10.1038/s41467-023-41562-6. FI: 14,7.

211. Velasco P, Bautista F, Rubio A, Aguilar de la Red Y, Rives S, Dapena J, Perez A, Ramirez M, Saiz-Ladera C, Izquierdo E, Escudero A, Camos M, Vega-Garcia N, Ortega M, Hidalgo-Gomez G, Palacio C, Menendez P, Bueno C, Montero Marco J, Romecin P, Zazo S, Alvarez F, Parras J, Ortega-Sabater C, Chulian S, Rosa M, Cirillo D, Garcia E, Garcia J, Manzano-Munoz A, Minguela A, Fuster J. The relapsed acute lymphoblastic leukemia network (ReALLNet): a multidisciplinary project from the spanish society of pediatric hematology and oncology (SEHOP). *Frontiers in Pediatrics*. 2023. 10.3389/fped.2023.1269560. FI: 2,1.

212. Perez-Rey J, Fanlo Mazas P, Gil Calvo M. Effects of an Exercise Program Based on Rhythmic Movements on Coordination, Motor Control, and

- Reading Ability in Dyslexic Children: a Case Series. *Advances In Neurodevelopmental Disorders*. 2023. 10.1007/s41252-023-00357-y. FI: .
213. Callejón-Leblic B, Sánchez Espirilla S, Gotera-Rivera C, Santana R, Díaz-Olivares I, Marín Trigo J, Macario C, Cosío B, Fuster A, García I, de-Torres J, Feu Collado N, Cabrera Lopez C, Amado Diago C, Romero Plaza A, Fraysse L, Márquez Martín E, Marín Royo M, Balcells Vilarnau E, Lluell Casanovas A, Martínez González C, Galdíz Iturri J, Lacárcel Bautista C, Gómez-Ariza J, Pereira-Vega A, Seijo L, López-Campos J, Peces-Barba G, García-Barrera T. Metallomic Signatures of Lung Cancer and Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES*. 2023. 10.3390/ijms241814250. FI: 4,9.
214. Alonso A, Alcolea P, Larraga J, Peris Peris M, Esteban A, Cortes A, Ruiz-García S, Castillo J, Larraga V. A non-replicative antibiotic resistance-free DNA vaccine delivered by the intranasal route protects against canine leishmaniasis. *Frontiers In Immunology*. 2023. 10.3389/fimmu.2023.1213193. FI: 5,7.
215. Piniello B, Macías-León J, Miyazaki S, García-García A, Compañón I, Ghirardello M, Taleb V, Veloz B, Corzana F, Miyagawa A, Rovira C, Hurtado Guerrero R. Molecular basis for bacterial N-glycosylation by a soluble HMWIC-like N-glycosyltransferase. *Nature Communications*. 2023. 10.1038/s41467-023-41238-1. FI: 14,7.
216. Pericay C, Fernández Montes A, Alonso Orduña V, Macías Declara I, Asensio Martínez E, Rodríguez Salas N, Torres E, Cacho Lavín D, Rodríguez Alonso R, Falcó E, Oliva J, Cirera L. Real-World Outcomes in Patients with Metastatic Colorectal Cancer in Spain: The RWD-ACROSS Study. *Cancers*. 2023. 10.3390/cancers15184603. FI: 4,5.
217. Rodríguez Montolio J, Mateo-Polo M, Jiménez-Jara E, Santos Lasaosa S. Cefalea atribuida a ictus isquémico. Actualización semiológica y diagnóstica. *REVISTA DE NEUROLOGIA*. 2023. 10.33588/rn.7706.2022402. FI: 0,8.
218. Simón E, Molero-Luis M, Fueyo Díaz R, Costas-Batlle C, Crespo-Escobar P, Montoro Huguet M. The Gluten-Free Diet for Celiac Disease: Critical Insights to Better Understand Clinical Outcomes. *Nutrients*. 2023. 10.3390/nu15184013. FI: 4,8.
219. Wang J, Viciano-Tudela S, Parra L, Lacuesta Gilaberte R, Lloret J. Evaluation of Suitability of Low-Cost Gas Sensors for Monitoring Indoor and Outdoor Urban Areas. *IEEE SENSORS JOURNAL*. 2023. 10.1109/JSEN.2023.3301651. FI: 4,3.
220. Mérida D, Moreno Franco M, Marquès M, León Latre M, Laclaustra Gimeno M, Guallar-Castillón P. Phthalate exposure and the metabolic syndrome: A systematic review and meta-analysis. *ENVIRONMENTAL POLLUTION*. 2023. 10.1016/j.envpol.2023.121957. FI: 7,6.
221. Kwak Y, Wang C, Kavale C, Yu K, Selvam E, Mallada Viana R, Santamaria Ramiro J, Julian Burillo I, Catala-Civera J, Goyal H, Zheng W, Vlachos D. Microwave-assisted, performance-advantaged electrification of propane dehydrogenation. *Science Advances*. 2023. 10.1126/sciadv.adi8219. FI: 11,7.
222. Miranda J, Paules Tejero C, Noell G, Youssef L, Paternina-Cacedo A, Crovetto F, Cañellas N, Garcia-Martín M, Amigó N, Eixarch E, Faner R, Figueras F, Simões R, Crispi F, Gratacós E. Similarity network fusion to identify phenotypes of small-for-gestational-age fetuses. *iScience*. 2023. 10.1016/j.isci.2023.107620. FI: 4,6.
223. Garcia Peiro J, Bonet Aletá J, Tamayo-Fraile M, Hueso Martos J, Santamaria Ramiro J. Platinum-based nanodendrites as glucose oxidase-mimicking surrogates. *Nanoscale*. 2023. 10.1039/d3nr02026f. FI: 5,8.
224. García Mateo S, Martínez Domínguez S, Gargallo Puyuelo C, Arroyo Villarino M, Laredo de la Torre V, Gallego Llera B, Alfambra Cabrejas E, Gomollón García F. Lifestyle Can Exert a Significant Impact on the Development of Metabolic Complications and Quality Life in Patients with Inflammatory Bowel Disease. *Nutrients*. 2023. 10.3390/nu15183983. FI: 4,8.
225. Medel Martínez A, Paules Tejero C, Peran M, Calvo Pérez P, Ruiz Martínez S, Ormazabal Cundin M, Cebollada Solanas A, Strunk Groot M, Schoorlemmer J, Orós López D, Fabre Estremera M. Placental Infection Associated with SARS-CoV-2 Wildtype Variant and Variants of Concern. *Viruses-Basel*. 2023. 10.3390/v15091918. FI: 3,8.
226. Konieczny M, Skorupska E, Domaszewski P, Pakosz P, Skulska M, Herrero Gallego P. Relationship between latent trigger points, lower limb asymmetry and muscle fatigue in elite short-

- track athletes. *BMC SPORTS SCIENCE MEDICINE AND REHABILITATION*. 2023. 10.1186/s13102-023-00719-y. FI: 2,1.
227. Nyssen O, Pratesi P, Spínola M, Jonaitis L, Pérez-Aísa Á, Vaira D, Saracino I, Pavoni M, Fiorini G, Tepes B, Bordin D, Voynovan I, Lanas Arbeloa A, Martínez Domínguez S, Alfaro Almajano E, Bujanda L, Pabón-Carrasco M, Hernández L, Gasbarrini A, Kupcinkas J, Lerang F, Smith S, Gridnyev O, Leja M, Rokkas T, Marcos-Pinto R, Meštrovic A, Marlicz W, Milivojevic V, Simsek H, Kunovsky L, Papp V, Phull P, Venerito M, Boyanova L, Boltin D, Niv Y, Matysiak-Budnik T, Douberis M, Dobru D, Lamy V, Capelle L, Nikolovska Trpchevska E, Moreira L, Cano-Català A, Parra P, Mégraud F, O'Morain C, Ortega G, Pérez Gisbert F, On Behalf Of The Hp-EuReg Investigators . Analysis of Clinical Phenotypes through Machine Learning of First-Line *H. pylori* Treatment in Europe during the Period 2013-2022: Data from the European Registry on *H. pylori* Management (Hp-EuReg). *ANTIBIOTICS-BASEL*. 2023. 10.3390/antibiotics12091427. FI: 4,3.
228. Ayensa Jiménez J, Hamdy Doweidar M, Doblaré Castellano M, Gaffney E. A Mathematical Modelling Study of Chemotactic Dynamics in Cell Cultures: The Impact of Spatio-temporal Heterogeneity. *BULLETIN OF MATHEMATICAL BIOLOGY*. 2023. 10.1007/s11538-023-01194-9. FI: 2.
229. Gracia-Ahufinger I, López-González L, Vasallo F, Galar A, Siller M, Pitart C, Bloise I, Torrecillas M, Gijón-Cordero D, Viñado B, Castillo García F, Campo R, Mulet X, Madueño-Alonso A, Chamizo-López F, Arrastia-Erviti M, Galán-Sánchez F, Fernández-Quejo M, Rodríguez-Díaz J, Gutiérrez-Zufiaurre M, Rodríguez-Maresca M, Ortega-Lafont M, Yagüe-Guirao G, Chaves-Blanco L, Colomina-Rodríguez J, Vidal-Acuña M, Portillo M, Franco-Álvarez de Luna F, Centelles-Serrano M, Azcona-Gutiérrez J, Delgado-Iribarren García Campero A, Rey-Cao S, Muñoz P, Calvo-Montes J, Zboromyrska Y, Grandioso D, Cámara J, Cantón R, Larrosa-Escartín N, Díaz-Regañón J, Martínez-Martínez L. The CARBA-MAP study: national mapping of carbapenemases in Spain (2014-2018). *Frontiers In Microbiology*. 2023. 10.3389/fmicb.2023.1247804. FI: 4.
230. Gajda-Morszewski P, Poznanska A, Villar Yus C, Arruebo Gordo M, Brindell M. Encapsulation of Iron-Saturated Lactoferrin for Proteolysis Protection with Preserving Iron Coordination and Sustained Release. *NANOMATERIALS*. 2023. 10.3390/nano13182524. FI: 4,4.
231. Sola Fraga D, Tran L, Vâge J, Madslie K, Vuong T, Korpenfelt S, Ågren E, Averhed G, Nöremark M, Sörén K, Isaksson M, Acín Tresaco C, Badiola Díez J, Gavier-Widén D, Benestad S. Heterogeneity of pathological prion protein accumulation in the brain of moose (*Alces alces*) from Norway, Sweden and Finland with chronic wasting disease. *VETERINARY RESEARCH*. 2023. 10.1186/s13567-023-01208-3. FI: 3,7.
232. Asensio Martínez Á, Aguilar Latorre A, Masluk B, Gascón Santos S, Sánchez Calavera M, Sánchez Recio R. Social support as a mediator in the relationship between technostress or academic stress and health: analysis by gender among university students. *Frontiers In Psychology*. 2023. 10.3389/fpsyg.2023.1236825. FI: 2,6.
233. León Herrera S, Magallón Botaya M, Oliván Blázquez B, Sagarra Romero L, Jaurrieta C, Méndez López de la Manzanara F. Online multimodal rehabilitation programme to improve symptoms and quality of life for adults diagnosed with long COVID-19: a Randomised Clinical Trial protocol. *Frontiers in Public Health*. 2023. 10.3389/fpubh.2023.1222888. FI: 3.
234. Diaw Ndiaye F, Sanz Miguel P, Rodríguez R, Macías R. The Synthesis, Characterization, and Fluxional Behavior of a Hydridorhodatetraborane. *MOLECULES*. 2023. 10.3390/molecules28186462. FI: 4,2.
235. Herrero Gallego P, Ríos-Asín I, Lapuente Hernández D, Pérez L, Calvo Carrión S, Gil Calvo M. The Use of Sensors to Prevent, Predict Transition to Chronic and Personalize Treatment of Low Back Pain: A Systematic Review. *SENSORS*. 2023. 10.3390/s23187695. FI: 3,4.
236. Torrado A, Iniesta-Pallarés M, Velázquez Campoy A, Álvarez C, Mariscal V, Molina-Heredia F. Phylogenetic and functional analysis of cyanobacterial Cytochrome c(6)-like proteins. *Frontiers in Plant Science*. 2023. 10.3389/fpls.2023.1227492. FI: 4,1.
237. Aguilera L, Puig-Arnabat M, Ovtar S, Gurauskis J, Ahrenfeldt J, Henriksen U, Hendriksen P, Kiebach R, Haugen A. Partial oxidation of biomass gasification tar with oxygen transport membranes. *JOURNAL OF MEMBRANE SCIENCE*.



2023. 10.1016/j.memsci.2023.121769. FI: 8,4.
238. Becerra-Aparicio F, Gomez-Zorrilla S, Hernandez-Garcia M, Gijon D, Siverio A, Berbel D, Sanchez-Carrillo C, Cercenado E, Rivera A, de Malet A, Xercavins M, de Gopegui E, Canoura-Fernandez L, Martinez J, Seral García C, Del Pozo J, Cotarelo M, Diaz-Reganon J, Canton R, Oliver A, Horcajada J, Ruiz-Garbajosa P. Significant increase of CTX-M-15-ST131 and emergence of CTX-M-27-ST131 *Escherichia coli* high-risk clones causing healthcare-associated bacteraemia of urinary origin in Spain (ITUBRAS-2 project). *JOURNAL OF ANTIMICROBIAL CHEMOTHERAPY*. 2023. 10.1093/jac/dkad234. FI: 3,9.
239. Lennon M, Lam B, Lipnicki D, Crawford J, Peters R, Schutte A, Brodaty H, Thalamuthu A, Rydberg-Sterner T, Najjar J, Skoog I, Riedel-Heller S, Röhr S, Pabst A, Lobo Satué A, De la Cámara Izquierdo C, Lobo Escolar E, Bello T, Gureje O, Ojagbemi A, Lipton R, Katz M, Derby C, Kim K, Han J, Oh D, Rolandi E, Davin A, Rossi M, Scarmeas N, Yannakoulia M, Dardiotis T, Hendrie H, Gao S, Carrière I, Ritchie K, Anstey K, Cherbuin N, Xiao S, Yue L, Li W, Guerchet M, Preux P, Aboyans V, Haan M, Aiello A, Ng T, Nyunt M, Gao Q, Scazufca M, Sachdev P. Use of Antihypertensives, Blood Pressure, and Estimated Risk of Dementia in Late Life: An Individual Participant Data Meta-Analysis. *JAMA Network Open*. 2023. 10.1001/jamanetworkopen.2023.33353. FI: 10,5.
240. Zeitlin J, Philibert M, Estupiñán Romero F, Loghi M, Sakkeus L, Draušnik Ž, Alcaide A, Durox M, Cap J, Dimnjakovic J, Misins J, Bernal Delgado E, Thissen M, Gissler M, Euro-Peristat Research Group. Developing and testing a protocol using a common data model for federated collection and analysis of national perinatal health indicators in Europe. *Open Research Europe*. 2023. 10.12688/openreseurope.15701.2. FI: .
241. Trilla-Fuertes L, Gámez-Pozo A, Prado-Vázquez G, López-Vacas R, Soriano V, Garicano F, Lecumberri M, Rodríguez de la Borbolla M, Majem M, Pérez-Ruiz E, González-Cao M, Oramas J, Magdaleno A, Fra J, Martín-Carnicero A, Corral Subías M, Puértolas Hernández T, Ramos-Ruiz R, Dittmann A, Nanni P, Fresno Vara J, Espinosa E. Multi-omics Characterization of Response to PD-1 Inhibitors in Advanced Melanoma. *Cancers*. 2023. 10.3390/cancers15174407. FI: 4,5.
242. Gómara Lomero M, López Calleja A, Rezusta López A, Ainsa Claver J, Ramón García S. In vitro synergy screens of FDA-approved drugs reveal novel zidovudine- and azithromycin-based combinations with last-line antibiotics against *Klebsiella pneumoniae*. *Scientific Reports*. 2023. 10.1038/s41598-023-39647-9. FI: 3,8.
243. Pérez Aliacar M, Ayensa Jiménez J, Doblaré Castellano M. Modelling cell adaptation using internal variables: Accounting for cell plasticity in continuum mathematical biology. *COMPUTERS IN BIOLOGY AND MEDICINE*. 2023. 10.1016/j.combiomed.2023.107291. FI: 7.
244. Pardos Aguilera P, Ceballos-Laita L, Cabanillas-Barea S, Perez-Guillen S, Ciuffreda G, Jimenez-del-Barrio S, Carrasco-Uribarren A. Correlation between Neck Muscle Endurance Tests, Ultrasonography, and Self-Reported Outcomes in Women with Low Cervical Disability and Neck Pain. *Applied Sciences-Basel*. 2023. 10.3390/app131810106. FI: 2,5.
245. Fortún-Rabadán R, Boudreau S, Bellostá-López P, Herrero Gallego P, Graven-Nielsen T, Doménech-García V. Facilitated Central Pain Mechanisms Across the Menstrual Cycle in Dysmenorrhea and Enlarged Pain Distribution in Women With Longer Pain History. *JOURNAL OF PAIN*. 2023. 10.1016/j.jpain.2023.04.005. FI: 4.
246. Lozano Gómez H, Rodríguez García A, Esteban M, Ferraz C, Hernandez M, Zapata A, Tello E, Ruiz J, Gutierrez V, Crespi L, Beneyto L, Villanueva Anadón B, Rodado E, Araiz Burdío J, Investigadores Registro ARIAM-SEMI. Design of a new mortality indicator in acute coronary syndrome on admission to the Intensive Care Unit. *Medicina Intensiva*. 2023. 10.1016/j.medin.2023.02.002. FI: 2,7.
247. Cacao L, Hanley-Cook G, Huybrechts I, De Henauw S, Kersting M, Gonzalez-Gross M, Gottrand F, Ferrari M, Nova E, Castillo M, Molnár D, Widhalm K, Androutsos O, Manios Y, Stehle P, Lachat C, Marchioni D, Moreno Aznar L. Relative validity of the Planetary Health Diet Index by comparison with usual nutrient intakes, plasma food consumption biomarkers, and adherence to the Mediterranean diet among European adolescents: the HELENA study. *European Journal Of Nutrition*. 2023. 10.1007/s00394-023-03171-3. FI: 4,1.
248. Aparicio López D, Cerdán Pascual R,

- Rodríguez Artigas J, Cantín Blázquez S, Royo Dachary P, Serradilla Martín M, Ligorred Padilla L, Dobón Rascón M. Intracholecystic papillary neoplasm: potential differential diagnosis before a gallbladder polyp. *Revista Española De Enfermedades Digestivas*. 2023. 10.17235/reed.2022.9344/2022. FI: 2,7.
249. Méndez-Vidal M, Lázaro Quintela M, Lainez-Milagro N, Perez-Valderrama B, Suárez Rodríguez C, Arranz Arijá J, Peláez Fernández I, Gallardo Díaz E, Lambea Sorrosal J, González-Del-Alba A. SEOM SOGUG clinical guideline for treatment of kidney cancer (2022). *CLINICAL & TRANSLATIONAL ONCOLOGY*. 2023. 10.1007/s12094-023-03276-5. FI: 2,8.
250. Fernandez Montes A, Alonso Orduña V, Aranda E, Elez E, Alfonso P, Gravalos C, Maurel J, Vera R, Vidal R, Aparicio J. SEOM-GEMCAD-TTD clinical guidelines for the systemic treatment of metastatic colorectal cancer (2022). *CLINICAL & TRANSLATIONAL ONCOLOGY*. 2023. 10.1007/s12094-023-03199-1. FI: 2,8.
251. Lanas Arbeloa A, Balaguer F, Sánchez Luengo M, Hijos Mallada G, Hernández-Mesa G, Piñero M, Castillo J, Ocaña T, Cubiella J, Crespo A, Iglesias Á, Medeiros I, Cacho G, Jover-Martínez R, Alustiza M, Díaz-Tasende J, Poves C, Macedo G, Quintero E, Advantage study group . Fecal occult blood and calprotectin testing to prioritize primary care patients for colonoscopy referral: The advantage study. *United European Gastroenterology Journal*. 2023. 10.1002/ueg2.12446. FI: 5,8.
252. Navarro Bielsa A, Gracia Cazaña T, Almagro M, Fuente-Meira S, Florez Á, Yélamos O, Montero-Vilchez T, González-Cruz C, Diago Irache A, Abadías Granado I, Fuentelsaz del Barrio M, Colmenero M, Bañuls J, Arias-Santiago S, Buendía-Eisman A, Almenara Blasco M, Gil-Pallares P, Gilaberte Calzada Y. A multicenter case-control study comparing sun exposure habits and use of photoprotection measures in patients diagnosed with different types of skin cancer. *PHOTODERMATOLOGY PHOTOIMMUNOLOGY & PHOTOMEDICINE*. 2023. 10.1111/phpp.12878. FI: 2,5.
253. Truong P, Mazzolai L, Font C, Ciammaichella M, González-Martínez J, Tufano A, Gavín Sebastián O, Le Mao R, Monreal M, Hugli O, RIETE Investigators . Safety of the pulmonary embolism rule-out criteria rule: Findings from the Registro Informatizado de la Enfermedad TromboEmbolica venosa (RIETE) registry. *ACADEMIC EMERGENCY MEDICINE*. 2023. 10.1111/acem.14744. FI: 3,4.
254. Calmarza Calmarza P, Lapresta Moros M, Martínez García M, Ochoa J, Sienes Bailo P, Acha Pérez J, Beltrán Audera J, González-Roca E. Musculoskeletal pain and muscular weakness as the main symptoms of adult hypophosphatasia in a Spanish cohort: clinical characterization and identification of a new ALPL gene variant. *JOURNAL OF BONE AND MINERAL METABOLISM*. 2023. 10.1007/s00774-023-01440-z. FI: 2,4.
255. Perez C, Pueyo Paulés E, Martínez Cortés J, Viik J, Laguna Lasasosa P. QT interval time lag in response to heart rate changes during stress test for Coronary Artery Disease diagnosis. *Biomedical Signal Processing and Control*. 2023. 10.1016/j.bspc.2023.105056. FI: 4,9.
256. Saenz Ezquerro C, Laspalas M, García Aznar J, Castelar Ariza S, Chiminelli A. Molecular modelling of graphene nanoribbons on the effect of porosity and oxidation on the mechanical and thermal properties. *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE*. 2023. 10.1007/s10853-023-08810-y. FI: 3,5.
257. Sienes Bailo P, Ros N, Menéndez Jándula B, Álvarez Alegret R, Gonzalez Gómez E, González Tarancón R, Izquierdo Álvarez S. First case of very late-onset FHL2 in Spain with two variants in the PRF1 gene. *ANNALS OF CLINICAL BIOCHEMISTRY*. 2023. 10.1177/00045632231186076. FI: 2,1.
258. López Del Hoyo Y, Fernández Martínez S, Perez Aranda A, Barceló Soler A, Bani M, Russo S, Urcola Pardo F, Strepparava M, García Campayo J. Effects of eHealth interventions on stress reduction and mental health promotion in healthcare professionals: A systematic review. *JOURNAL OF CLINICAL NURSING*. 2023. 10.1111/jocn.16634. FI: 3,2.
259. Galán Arévalo M, Mahillo-Fernández I, Saenz De Pipaon M, Esteban Escaño L, Hernández Martín D, Rodríguez Delgado J, Estevez Muñoz J, Andeyro-García M, Piñeiro Perez R, SAVIRON RODRIGUEZ J. Postnatal catch-up growth in term newborns with altered fetal weight patterns. The GROWIN study. *PEDIATRIC RESEARCH*. 2023. 10.1038/s41390-023-02593-3. FI: 3,1.
260. Ruiz-Ojeda F, Anguita-Ruiz A, Rico M, Leis R,

- Bueno Lozano M, Moreno Aznar L, Gil-Campos M, Gil Á, Aguilera C. Serum levels of the novel adipokine isthmin-1 are associated with obesity in pubertal boys. *World Journal of Pediatrics*. 2023. 10.1007/s12519-022-00665-8. FI: 6,1.
261. Gracia García P, Bueno Notivol J, Lipnicki D, De la Cámara Izquierdo C, Lobo Satué A, Santabárbara Serrano J. Clinically significant anxiety as a risk factor for Alzheimer's disease: Results from a 10-year follow-up community study. *INTERNATIONAL JOURNAL OF METHODS IN PSYCHIATRIC RESEARCH*. 2023. 10.1002/mpr.1934. FI: 2,4.
262. Garcia-Cardenas V, Hughes D, Aguilar Palacio I, Benrimoj S, Rabanaque Hernández M, Martínez-Martínez F, Malo Fumana S. Spanish translation of the ABC taxonomy for medication adherence. *Research in Social & Administrative Pharmacy*. 2023. 10.1016/j.sapharm.2023.05.012. FI: 3,7.
263. Pérez-Martínez P, Ros E, Pedro-Botet J, Civeira Murillo F, Pascual V, Garcés C, Solá R, Pérez-Jiménez F, Mostaza J. Functional foods and nutraceuticals in the treatment of hypercholesterolemia: Statement of the Spanish Society of Arteriosclerosis 2023. *Clinica e Investigación en Arteriosclerosis*. 2023. 10.1016/j.arteri.2023.02.002. FI: .
264. Mateo Gallego R, Pérez Calahorra S, Bea Sanz A, Gracia Rubio I, Rodrigo Carbó C, Moreno Franco M, Civeira Murillo F, Laclaustra Gimeno M, Lamiquiz Moneo I. Absence of the influence of the APOE gene on the incidence of type 2 diabetes mellitus in a cohort of workers: Effect of diet and shift work. *Clinica e Investigación en Arteriosclerosis*. 2023. 10.1016/j.arteri.2023.04.003. FI: .
265. Peris Peris M, Garcia A, Castillo J, Badiola Díez J, Halaihel N, Serrano M, Gracia M. *Toxoplasma gondii* in meat of adult sheep in Spain. *Food and Waterborne Parasitology*. 2023. 10.1016/j.fawpar.2023.e00203. FI: .
266. Gonzalez-García M, Garcia-Fernandez E, Hueso Martos J, Paulo P, Orte A. Optical Binding-Driven Micropatterning and Photosculpting with Silver Nanorods. *Small Methods*. 2023. 10.1002/smt.202300076. FI: 10,7.
267. Reina Ortiz C, Mozas M, Ovelleiro D, Gao F, Villalba González M, Anel Bernal L. Dynamic Changes in miRNA Expression during the Generation of Expanded and Activated NK Cells. *INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES*. 2023. 10.3390/ijms241713556. FI: 4,9.
268. Garcia-Carbonero R, Gonzalez Astorga B, Vidal Tocino R, Contreras Toledo D, Pericay C, Fernandez Montes A, Falco E, Gonzalez Cordero M, Zoilo J, Alonso Orduña V, Salas N, Gil-Raga M, Santos C, Paez D, Anton-Pascual B, Aguilar F, Morales P. Real-world study on microsatellite instability and mismatch repair deficiency testing patterns among patients with metastatic colorectal cancer in Spain. *CLINICAL & TRANSLATIONAL ONCOLOGY*. 2023. 10.1007/s12094-023-03309-z. FI: 2,8.
269. Lleal M, Corral-Vazquez C, Baré M, Comet R, Herranz S, Baigorri F, Gimeno Miguel A, Raurich M, Fortià C, Navarro Bello M, Poblador Plou B, Baré M. Multimorbidity patterns in COVID-19 patients and their relationship with infection severity: MRisk-COVID study. *Plos One*. 2023. 10.1371/journal.pone.0290969. FI: 2,9.
270. López-Rodríguez M, Torralba Cabeza M, de Pedro I, Rivera A, Gil R, Gómez-Belda A, de la Peña J, de Los Santos Moreno A, Selva-O'Callaghan A, Gárate I, García A, Hurtado R, de Ureta P, Barba-Romero M, Milisenda J, Grau-Junyent J, POMPE study group . Screening for late-onset Pompe disease in Internal Medicine departments in Spain. *Orphanet Journal of Rare Diseases*. 2023. 10.1186/s13023-023-02887-z. FI: 3,4.
271. Yáñez Benítez C, Lorente-Aznar T, Labaka I, Ribeiro Jr M, Viteri Y, Morishita K, Baselga Lahoz M, Güemes Sánchez A. Tourniquet self-application assessment in cold weather conditions. *BMC Emergency Medicine*. 2023. 10.1186/s12873-023-00871-1. FI: 2,3.
272. Miranda Calderon L, Alejo Cuesta T, Santos S, Mendoza Cantos G, Irusta Alderete S, Arruebo Gordo M. Antibody-Functionalized Polymer Nanoparticles for Targeted Antibiotic Delivery in Models of Pathogenic Bacteria Infecting Human Macrophages. *ACS Applied Materials & Interfaces*. 2023. 10.1021/acsami.3c07367. FI: 8,3.
273. Casas Deza D, Bernal Monterde V, Betoré Glaria E, Julián Gomara A, Yagüe Caballero C, Sanz París A, Fernández Bonilla E, Fuentes Olmo J, Arbonés Mainar J. Liver Disease Undernutrition Screening Tool Questionnaire Predicts Decompensation and Mortality in Cirrhotic

- Outpatients with Portal Hypertension. *Nutrients*. 2023. 10.3390/nu15173780. FI: 4,8.
274. Kintossou A, Blanco-Lopez J, Iguacel Azorin I, Pisanu S, Almeida C, Steliarova-Foucher E, Sierens C, Gunter M, Ladas E, Barr R, Van Herck K, Kozlakidis Z, Huybrechts I. Early Life Nutrition Factors and Risk of Acute Leukemia in Children: Systematic Review and Meta-Analysis. *Nutrients*. 2023. 10.3390/nu15173775. FI: 4,8.
275. Esteban Floría O, Pérez Rivasés G, Honrubia Grijalbo A, Bartolomé Sesé I, Díaz Barreda M, Boned Murillo A, Cisneros Arias P, Mateo Gabas J, Ascaso Puyuelo F. Three-Year Follow-Up Detecting Choroidal Neovascularization with Swept Source Optical Coherence Tomography Angiography (SS-OCTA) after Successful Half-Fluence Photodynamic Therapy for Chronic Central Serous Chorioretinopathy. *Diagnostics*. 2023. 10.3390/diagnostics13172792. FI: 3.
276. Gallego Sobrino R, Iglesia Altaba I, Moral I, Iso I, Delso Gil E, Rodríguez Martínez G. Growth trajectories in children with cleft lip and/or palate. *Nutricion Hospitalaria*. 2023. 10.20960/nh.04620. FI: 1,2.
277. Alves Junior C, Martins P, Moreno Aznar L, Silva D. Reference growth curves to identify weight status (underweight, overweight or obesity) in children and adolescents: systematic review. *BRITISH JOURNAL OF NUTRITION*. 2023. 10.1017/S0007114522003786. FI: 3.
278. Fernández-Gomez B, Menao Guillén S, Fernandez Gonzalez A, Arruebo Muñio M, Ramos Alvarez M, Inda Landaluce M, Castillo Arce M, Torralba Cabeza M. Utility of the Serum Protein Electrophoresis in the Opportunistic Screening for the Deficiency of Alpha-1 Antitrypsin. *Diagnostics*. 2023. 10.3390/diagnostics13172778. FI: 3.
279. Aguado Agudo M, Rodríguez Sanz J, MARTIN BIEL M, Gómez Miranda R. Complicated silicosis. *Medicina Clínica*. 2023. 10.1016/j.medcli.2023.03.028. FI: 2,6.
280. Navarro Bielsa A, Gil Pallares P, Diago Irache A, Martínez-Arnau N, Gracia Cazaña T, Gilaberte Calzada Y. Kaposi sarcoma of the penis successfully treated with oral propranolol. *CLINICAL AND EXPERIMENTAL DERMATOLOGY*. 2023. 10.1093/ced/llad165. FI: 3,7.
281. Beltrán Ruiz M, Fernández S, García Campayo J, Puebla Guedea M, López Del Hoyo Y, Navarro-Gil M, Montero Marín J. Effectiveness of attachment-based compassion therapy to reduce psychological distress in university students: a randomised controlled trial protocol. *Frontiers In Psychology*. 2023. 10.3389/fpsyg.2023.1185445. FI: 2,6.
282. Vázquez Bringas F, Barrachina L, Fuente Franco S, Martínez C, Romero Lasheras A, Vitoria Moraiz A. Training of Veterinary Students in Trans Rectal Palpation of Equids: A Comparison of Live Versus Cadaver Models. *JOURNAL OF VETERINARY MEDICAL EDUCATION*. 2023. 10.3138/jvme-2023-0010. FI: 1,1.
283. Börnhorst C, Pigeot I, De Henauw S, Formisano A, Lissner L, Molnár D, Moreno Aznar L, Tornaritis M, Veidebaum T, Vrijkotte T, Didelez V, Wolters M, GrowHI consortium . The effects of hypothetical behavioral interventions on the 13-year incidence of overweight/obesity in children and adolescents. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2023. 10.1186/s12966-023-01501-6. FI: 5,6.
284. Espina Cadena S, Camo Monterde P, Badía Martínez M, Martínez Santos Y. Eosinophilic esophagitis, efficacy of therapeutic alternatives in adults: a systematic review. *Revista Espanola de Salud Publica*. 2023. . FI: 0,9.
285. Hernández-Secorún M, Abenia Benedí H, Borrella-Andrés S, Marqués-García I, Lucha López O, Herrero Gallego P, Iguacel Azorin I, Tricas Moreno J, Hidalgo García C. Effectiveness of Dry Needling in Improving Pain and Function in Comparison with Other Techniques in Patients with Chronic Neck Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Pain Research & Management*. 2023. 10.1155/2023/1523834. FI: 2,5.
286. Pascual P, Tenorio-Castano J, Mignot C, Afenjar A, Arias P, Gallego-Zazo N, Parra A, Miranda L, Cazalla M, Silván C, Heron D, Keren B, Popa I, Palomares M, Rikeros E, Ramos Fuentes F, Almoguera B, Ayuso C, Swafiri S, Barbero A, Srinivasan V, Gowda V, Morleo M, Nigro V, D'Arrigo S, Ciaccio C, Martin Mesa C, Paumard B, Guillen G, Anton A, Jimenez M, Seidel V, Suárez J, Cormier-Daire V, Consortium T, Nevado J, Lapunzina P. Snijders Blok-Campeau Syndrome: Description of 20 Additional Individuals with Variants in CHD3 and Literature Review. *Genes*. 2023.

- 10.3390/genes14091664. FI: 2,8.
287. Martínez Domínguez S, García Mateo S, Gargallo Puyuelo C, Gallego Llera B, Callau P, Mendi C, Arroyo Villarino M, Simón Marco M, Ampuero J, Gomollón García F. Inflammatory Bowel Disease Is an Independent Risk Factor for Metabolic Dysfunction-Associated Steatotic Liver Disease in Lean Individuals. *INFLAMMATORY BOWEL DISEASES*. 2023. 10.1093/ibd/izad175. FI: 4,5.
288. Orduna Hospital E, Munarriz-Escribano M, Sánchez Cano A. Visual Quality, Motility Behavior, and Retinal Changes Associated with Reading Tasks Performed on Electronic Devices. *LIFE-BASEL*. 2023. 10.3390/life13081777. FI: 3,2.
289. Garcia-Bonete M, Rajan A, Suriano F, Layunta Hernández E. The Underrated Gut Microbiota Helminths, Bacteriophages, Fungi, and Archaea. *LIFE-BASEL*. 2023. 10.3390/life13081765. FI: 3,2.
290. Goncalves I, García Aznar J. <i>Neurosettes</i>: a novel computational modelling framework to investigate the Homer-Wright rosette formation in neuroblastoma. *Computational Particle Mechanics*. 2023. 10.1007/s40571-023-00639-1. FI: 2,8.
291. Rodríguez Montolio J, Navarro Pérez M, Almeida Zurita P, Santos Lasasa S. Early Wearing-Off Effect of OnabotulinumtoxinA in Chronic Migraine: A Prospective Real-Life Study. *Journal of Clinical Medicine*. 2023. 10.3390/jcm12165360. FI: 3.
292. Puente-López E, Pina D, Rambaud-Quiñones P, Ruiz-Hernández J, Nieto-Cañaveras M, Shura R, Alcazar Crevillén A, Martínez Jarreta B. Classification accuracy and resistance to coaching of the Spanish version of the Inventory of Problems -29 and the Inventory of Problems -Memory: a simulation study with mTBI patients. *CLINICAL NEUROPSYCHOLOGIST*. 2023. 10.1080/13854046.2023.2249171. FI: 3.
293. Boned Galán A, López Ibort M, Gil Lacruz A, Gascón Catalán A. Stress impact of COVID-19 in nurse managers. *Heliyon*. 2023. 10.1016/j.heliyon.2023.e19209. FI: 3,4.
294. Araujo-Abad S, Fuentes-Baile M, Rizzuti B, Bazán J, Villamarin-Ortiz A, Saceda M, Fernández E, Vidal M, Abián Franco O, Velázquez Campoy A, de Juan Romero C, Neira J. The intrinsically disordered, epigenetic factor RYBP binds to the citrullinating enzyme PADI4 in cancer cells. *INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES*. 2023. 10.1016/j.ijbiomac.2023.125632. FI: 7,7.
295. Minguez Moreno I, González de la Cuesta D, Barrado Narvió M, Arnaldos Esteban M, Gonzalez Cantalejo M. Nurse Mentoring: A Scoping Review. *Healthcare*. 2023. 10.3390/healthcare11162302. FI: 2,4.
296. Castro-Barquero S, Larroya M, Crispi F, Estruch R, Nakaki A, Paules Tejero C, Ruiz-León A, Sacanella E, Freitas T, Youssef L, Benitez L, Casas I, Genero M, Gomez S, Casanovas-Garriga F, Gratacós E, Casas R, Crovetto F. Diet quality and nutrient density in pregnant women according to adherence to Mediterranean diet. *Frontiers in Public Health*. 2023. 10.3389/fpubh.2023.1144942. FI: 3.
297. Miguel Llordes G, Medina Pérez V, Curto Simón B, Castells Yus I, Vázquez Sufuentes S, Jiménez Schuhmacher A. Epidemiology, Diagnostic Strategies, and Therapeutic Advances in Diffuse Midline Glioma. *Journal of Clinical Medicine*. 2023. 10.3390/jcm12165261. FI: 3.
298. Bodega P, Santos-Beneit G, de Cos-Gandoy A, Moreno Aznar L, de Miguel M, Orrit X, Tresserra-Rimbau A, Martínez-Gómez J, Ramírez-Garza S, Laveriano-Santos E, Arancibia-Riveros C, Estruch R, Lamuela-Raventós R, Fernández-Jiménez R, Fernández-Alvira J. Clustering of lifestyle behaviors and adiposity in early adolescents in Spain: findings from the SI! Program for Secondary Schools. *BMC PUBLIC HEALTH*. 2023. 10.1186/s12889-023-16461-6. FI: 3,5.
299. AbuObeid R, Herrera Marcos L, Arnal Atares C, Bidoki S, Sánchez Marco J, Lasheras R, Surra Muñoz J, Rodríguez Yoldi M, Martínez Beamonte R, De la Osada García J. Differentially Expressed Genes in Response to a Squalene-Supplemented Diet Are Accurate Discriminants of Porcine Non-Alcoholic Steatohepatitis. *INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES*. 2023. 10.3390/ijms241612552. FI: 4,9.
300. Cardinale V, Lanthier N, Baptista P, Carpino G, Carnevale G, Orlando G, Angelico R, Manzia T, Schuppan D, Pinzani M, Alvaro D, Ciccocioppo R, Uygun B. Cell transplantation-based regenerative medicine in liver diseases. *Stem Cell Reports*.

2023. 10.1016/j.stemcr.2023.06.005. FI: 5,9.
301. Anguas Gracia A, Antón Solanas I, Echániz-Serrano E, Subirón Valera A, Rodríguez-Roca B, Juárez-Vela R, Satustegui-Dordá P, Fernández-Rodríguez M, Gea-Caballero V, Tejada-Garrido C, Cobos-Rincón A, Urcola Pardo F. Quality of Life after Radical Prostatectomy: A Longitudinal Study. *Nursing Reports*. 2023. 10.3390/nursrep13030092. FI: .
302. Espina Cadena S, Casas Deza D, Bernal Monterde V, Domper Arnal M, García Mateo S, Lué A. Evaluation and Management of Nutritional Consequences of Chronic Liver Diseases. *Nutrients*. 2023. 10.3390/nu15153487. FI: 4,8.
303. Hernandez M, Ramon-Julvez U, Vilades Palomar E, Cordón Ciordia B, Mayordomo E, García Martín E. Explainable artificial intelligence toward usable and trustworthy computer-aided diagnosis of multiple sclerosis from Optical Coherence Tomography. *Plos One*. 2023. 10.1371/journal.pone.0289495. FI: 2,9.
304. Sala A, Arrue M, Perez J, Espín Tello S, Moreno L. Accessibility Design Issues beyond the Standards of Government e-Services for People with Low Vision. *INTERNATIONAL JOURNAL OF HUMAN-COMPUTER INTERACTION*. 2023. 10.1080/10447318.2023.2241609. FI: 3,4.
305. Lucha López O, Hidalgo García C, Montiballano S, Márquez-Gonzalvo S, Ferrández-Laliena L, Müller-Thyssen-Uriarte J, Lucha López A. Body Mass Index and Its Influence on Chronic Low Back Pain in the Spanish Population: A Secondary Analysis from the European Health Survey (2020). *Biomedicines*. 2023. 10.3390/biomedicines11082175. FI: 3,9.
306. Labarta Aizpún J, Dimitri P, Keiser M, Koledova E, Rivera-Romero O. Evaluating the Usefulness and Ease of Use of a Next-Generation-Connected Drug Delivery Device for Growth Hormone Therapy: Qualitative Study of Health Care Professionals' Perceptions. *Jmir Human Factors*. 2023. 10.2196/46893. FI: .
307. Araujo-Abad S, Rizzuti B, Villamarin-Ortiz A, Pantoja-Uceda D, Moreno-Gonzalez C, Abián Franco O, Velázquez Campoy A, Neira J, de Juan Romero C. New insights into cancer: MDM2 binds to the citrullinating enzyme PADI4. *PROTEIN SCIENCE*. 2023. 10.1002/pro.4723. FI: 4,5.
308. Manno R, Ranjan P, Sebastián Cabeza V, Mallada Viana R, Irusta Alderete S, Van der Eycken E, Santamaria Ramiro J. Rapid microwave heating and fast quenching for the highly efficient production of long-term stable supported Ag nanoclusters. *CATALYSIS TODAY*. 2023. 10.1016/j.cattod.2023.114081. FI: 5,2.
309. Ferrando R, Mitchell S, Atrián Blasco E, Cerrada Lamuela E. Antibacterial properties of phosphine gold(I) complexes with 5-fluorouracil. *DALTON TRANSACTIONS*. 2023. 10.1039/d3dt01159c. FI: 3,5.
310. Losada-Garcia N, Vazquez-Calvo A, Ortega Alarcón D, Abián Franco O, Velázquez Campoy A, Domingo-Calap P, Alcami A, Palomo J. Nanostructured biohybrid material with wide-ranging antiviral action. *Nano Research*. 2023. 10.1007/s12274-023-5765-0. FI: 9,5.
311. Gazulla Abío J, Bellosta Diago E, Izquierdo Álvarez S, Berciano J. Spinocerebellar ataxia type 15 caused by missense variants in the <i>ITPR1</i> gene. *EUROPEAN JOURNAL OF NEUROLOGY*. 2023. 10.1111/ene.15840. FI: 4,5.
312. Sanabria Mazo J, Colomer-Carbonell A, Borràs X, Castaño-Asins J, McCracken L, Montero Marín J, Perez Aranda A, Edo S, Sanz A, Feliu-Soler A, Luciano J. Efficacy of Videoconference Group Acceptance and Commitment Therapy (ACT) and Behavioral Activation Therapy for Depression (BATD) for Chronic Low Back Pain (CLBP) Plus Comorbid Depressive Symptoms: A Randomized Controlled Trial (IMPACT Study). *JOURNAL OF PAIN*. 2023. 10.1016/j.jpain.2023.04.008. FI: 4.
313. Sanchez-Azofra A, Gu W, Masso-Silva J, Sanz Rubio D, Marín Oto M, Cubero Marín J, Gil Gómez A, Moya E, Barnes L, Mesarwi O, Marín T, Simonson T, Crotty Alexander L, Marín Trigo J, Malhotra A. Inflammation biomarkers in OSA, chronic obstructive pulmonary disease, and chronic obstructive pulmonary disease/OSA overlap syndrome. *Journal of Clinical Sleep Medicine*. 2023. 10.5664/jcsm.10600. FI: 3,5.
314. Gong J, Harris K, Lipnicki D, Castro-Costa E, Lima-Costa M, Diniz B, Xiao S, Lipton R, Katz M, Wang C, Preux P, Guerchet M, Gbessemehlan A, Ritchie K, Ancelin M, Skoog I, Najjar J, Sterner T, Scarmeas N, Yannakoulia M, Kosmidis M, Guaita A, Rolandi E, Davin A, Gureje O, Trompet S, Gussekloo J, Riedel-Heller S, Pabst A, Röhr S,

- Shahar S, Singh D, Rivan N, Boxtel M, Köhler S, Ganguli M, Chang C, Jacobsen E, Haan M, Ding D, Zhao Q, Xiao Z, Narazaki K, Chen T, Chen S, Ng T, Gwee X, Numbers K, Mather K, Sczufca M, Lobo Satué A, De la Cámara Izquierdo C, Lobo Escolar E, Sachdev P, Brodaty H, Hackett M, Peters S, Woodward M, Cohort Studies of Memory in an International Consortium (COSMIC) . Sex differences in dementia risk and risk factors: Individual-participant data analysis using 21 cohorts across six continents from the COSMIC consortium. *Alzheimers & Dementia*. 2023. 10.1002/alz.12962. FI: 13.
315. Subirón Valera A, Rodríguez-Roca B, Calatayud Sanz E, Gómez Soria I, Andrade-Gómez E, Marcen Román Y. Linking sedentary behavior and mental distress in higher education: a cross-sectional study. *Frontiers In Psychology*. 2023. 10.3389/fpsyg.2023.1205837. FI: 2,6.
316. Laiglesia L, Escoté X, Sáinz N, Felix-Soriano E, Santamaría E, Collantes M, Fernández-Galilea M, Colón-Mesa I, Martínez-Fernández L, Quesada-López T, Quesada-Vázquez S, Rodríguez-Ortigosa C, Arbonés Mainar J, Valverde Á, Martínez J, Dalli J, Herrero L, Lorente Cebrián S, Villarroya F, Moreno-Aliaga M. Maresin 1 activates brown adipose tissue and promotes browning of white adipose tissue in mice. *Molecular Metabolism*. 2023. 10.1016/j.molmet.2023.101749. FI: 7.
317. Ariño-Pérez I, Martínez Domínguez S, Alfaro Almajano E, Carrera Lasfuentes P, Lanás Arbeloa A. Mistakes in the diagnosis and treatment of *Helicobacter pylori* infection in daily clinical practice. *HELICOBACTER*. 2023. 10.1111/hel.12957. FI: 4,3.
318. Isla Casado D, Sanchez Barón A, Casal J, Cobo M, Majem M, Reguart N, Zugazagoitia J, Bernabé R. PD-1/PD-L1 Inhibitors as Monotherapy in the First-Line Treatment of Advanced Non-Small Cell Lung Cancer Patients with High PD-L1 Expression: An Expert Position Statement. *Journal of Clinical Medicine*. 2023. 10.3390/jcm12155063. FI: 3.
319. Ibáñez Pereda J, Zicher B, Brown K, Rocchi L, Casolo A, Del Vecchio A, Spampinato D, Vollette C, Rothwell J, Baker S, Farina D. Standard intensities of transcranial alternating current stimulation over the motor cortex do not entrain corticospinal inputs to motor neurons. *JOURNAL OF PHYSIOLOGY-LONDON*. 2023. 10.1113/JP282983. FI: 4,7.
320. Zicher B, Ibáñez Pereda J, Farina D. Beta inputs to motor neurons do not directly contribute to volitional force modulation. *JOURNAL OF PHYSIOLOGY-LONDON*. 2023. 10.1113/JP283398. FI: 4,7.
321. Basdeki E, Karatzi K, Arnaoutis G, Makrilakis K, Liatis S, Cardon G, De Craemer M, Iotova V, Tsochev K, Tankova T, Kivelä J, Wikström K, Rurik I, Radó S, Miguel Berges M, Gimenez Legarre N, Moreno Aznar L, Manios Y. A lifestyle pattern characterised by high consumption of sweet and salty snacks, sugar sweetened beverages and sedentary time is associated with blood pressure in families at risk for type 2 diabetes mellitus in Europe. The Feel4Diabetes Study. *JOURNAL OF HUMAN NUTRITION AND DIETETICS*. 2023. 10.1111/jhn.13145. FI: 2,9.
322. Rubio-Casadevall J, Cirauqui B, Martínez Trufero J, Serrahima M, Castano A, Maseda A, Docampo L, Segura P, Lenza I, Calderon V, Salva J, Alvarez C, Hernandez I, del Barco Morillo E, Conde M, Galan J, Sanchez M, Quiroga V, Ortega Izquierdo M, Mesia R, Spanish Grp Head Neck Canc . TTCC-2019-02: real-world evidence of first-line cetuximab plus paclitaxel in recurrent or metastatic squamous cell carcinoma of the head and neck. *Frontiers in Oncology*. 2023. 10.3389/fonc.2023.1226939. FI: 3,5.
323. Mateo Orobia A, del Prado Sanz E, Blasco Martínez A, Pablo Júlvez L, Farrant S, Chiambaretta F. Efficacy of artificial tears containing trehalose and hyaluronic acid for dry eye disease in women aged 42-54 versus = 55 years. *Contact Lens & Anterior Eye*. 2023. 10.1016/j.clae.2023.101845. FI: 4,1.
324. Zapata-Cobo P, Salvador-Martín S, Velasco M, Palomino L, Clemente S, Segarra O, Moreno-Álvarez A, Fernández-Lorenzo A, Pérez-Moneo B, Montraveta M, Sánchez C, Tolín M, Loverdos I, Fobelo M, Navas-López V, Magallares L, García Romero R, Sánchez-Hernández J, Rodríguez A, Bossacoma F, Balboa M, Salcedo E, Sanjurjo-Sáez M, López-Fernández L. Polymorphisms indicating risk of inflammatory bowel disease or antigenicity to anti-TNF drugs as biomarkers of response in children. *PHARMACOLOGICAL RESEARCH*. 2023. 10.1016/j.phrs.2023.106859. FI: 9,1.
325. Blasco-Abadía J, Bellosta-López P, Palsson T, Moreno González S, García Campayo J, Doménech-García V. Spanish version of the pain

- beliefs questionnaire: Translation, cross-cultural adaptation, validation, and psychometric properties in a working population. *Musculoskeletal Science and Practice*. 2023. 10.1016/j.msksp.2023.102827. FI: 2,2.
326. Gracia Tello B, Ramos Ibañez E, Saez Comet L, Guillén Del Castillo A, Simeón Aznar C, Selva-O'Callaghan A, Espinosa G, Lledó G, Freire Dapena M, Martínez Robles E, Ríos J, Todolí Parra J, Marí Alfonso B, Ortego Centeno N, Marín Ballvé A, Callejas Rubio J, Fonollosa Plá V, Fanlo P. External clinical validation of automated software to identify structural abnormalities and microhaemorrhages in nailfold videocapillaroscopy images. *CLINICAL AND EXPERIMENTAL RHEUMATOLOGY*. 2023. 10.55563/clinexprheumatol/m6obl3. FI: 3,4.
327. Ivan Fernandez-García A, Gomez-Cabello A, Gómez Brutón A, Moradell A, Navarrete-Villanueva D, Perez-Gomez J, Gonzalez-Gross M, Ara I, Casajús Mallén J, Vicente Rodríguez G. Effects of multicomponent training and detraining on the fitness of older adults with or at risk of frailty: results of a 10-month quasi-experimental study. *European Journal of Sport Science*. 2023. 10.1080/17461391.2022.2104657. FI: 2,4.
328. Vázquez Bringas F, Romero Lasheras A, Laborda Garcia A, Gómez-Arrue Azpiazu J, Jalon Ciercoles J, Vitoria Moraiz A. Treatment of congenital atypical haemangiosarcoma in a foal. *EQUINE VETERINARY EDUCATION*. 2023. 10.1111/eve.13772. FI: 0,8.
329. Lasheras I, Real-López M, Santabárbara Serrano J. Prevalence of gastrointestinal symptoms in autism spectrum disorder: A meta-analysis. *Anales De Pediatría*. 2023. 10.1016/j.anpede.2023.07.003. FI: .
330. Naderi H, Ramírez García J, van Duijvenboden S, Pujadas E, Aung N, Wang L, Anwar Ahmed Chahal C, Lekadir K, Petersen S, Munroe P. Predicting left ventricular hypertrophy from the 12-lead electrocardiogram in the UK Biobank imaging study using machine learning. *EUROPEAN HEART JOURNAL - DIGITAL HEALTH*. 2023. 10.1093/ehjdh/tzad037. FI: .
331. Chhuon C, Herrera Marcos L, Zhang S, Charrière-Bertrand C, Jung V, Lipecka J, Savas B, Nasser N, Pawlak A, Boulmerka H, Audard V, Sahali D, Guerrero I, Ollero M. Proteomics of Plasma and Plasma-Treated Podocytes: Application to Focal and Segmental Glomerulosclerosis. *INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES*. 2023. 10.3390/ijms241512124. FI: 4,9.
332. Perreault T, Arendt-Nielson L, Fernández-de-Las-Peñas C, Dommerholt J, Herrero Gallego P, Hubbard R. Intramuscular Electrical Stimulation for the Treatment of Trigger Points in Patients with Chronic Migraine: A Protocol for a Pilot Study Using a Single-Case Experimental Design. *Medicina-Lithuania*. 2023. 10.3390/medicina59081380. FI: 2,4.
333. Martínez Lagunas K, Savcigil D, Zrilic M, Carvajal Fraile C, Craxton A, Self E, Uranga Murillo I, de Miguel Samaniego D, Arias Cabrero M, Willenborg S, Piekarek M, Albert M, Nugraha K, Lisewski I, Janakova E, Igual N, Tonnus W, Hildebrandt X, Ibrahim M, Ballegeer M, Saelens X, Kueh A, Meier P, Linkermann A, Pardo Jimeno J, Eming S, Walczak H, MacFarlane M, Peltzer N, Annibaldi A. Cleavage of cFLIP restrains cell death during viral infection and tissue injury and favors tissue repair. *Science Advances*. 2023. 10.1126/sciadv.adg2829. FI: 11,7.
334. Sánchez Uriel L, Bonet Aletá J, Ibarra A, Hueso Martos J. Heterogeneous-Driven Glutathione Oxidation: Defining the Catalytic Role of Chalcopyrite Nanoparticles. *Journal of Physical Chemistry C*. 2023. 10.1021/acs.jpcc.3c00987. FI: 3,3.
335. Steinacker J, van Mechelen W, Bloch W, Börjesson M, Casasco M, Wolfarth B, Knoke C, Papadopoulou T, Wendt J, Al Tunajji H, Andresen D, Andrieieva O, Bachl N, Badtieva V, Beucher F, Blauwet C, Casajús Mallén J, Chang J, Clénin G, Constantini N, Constantinou D, Di Luigi L, Declercq L, Doutreleau S, Drozdovska S, Duclos M, Ermolao A, Fischbach T, Fischer A, Fossati C, Franchella J, Fulcher M, Galle J, Gerloff C, Georgiades E, Gojanovic B, González Gross M, Grote A, Halle M, Hauner H, Herring M, Hiura M, Holze K, Huber G, Hughes D, Hutchinson M, Ionescu A, Janse van Rensburg D, Jegier A, Jones N, Kappert-Gonther K, Kellerer M, Kimura Y, Kiopa A, Kladny B, Koch G, Kolle E, Kolt G, Koutedakis Y, Kress S, Kriemler S, Kröger J, Kuhn C, Laszlo R, Lehnert R, Lhuissier F, Lüdtke K, Makita S, Manonelles Marqueta P, März W, Micallef-Stafrace K, Miller M, Moore M, Müller E, Neunhäuserer D,



- Onur I, Ööpik V, Perl M, Philippou A, Predel H, Racinais S, Raslanas A, Reer R, Reinhardt K, Reinsberger C, Rozenstoka S, Sallis R, Sardinha L, Scherer M, Schipperijn J, Seil R, Tan B, Schmidt-Trucksäss A, Schumacher N, Schwaab B, Schwirtz A, Suzuki M, Swart J, Tiesler R, Tippelt U, Tillet E, Thornton J, Ulkar B, Unt E, Verhagen E, Weikert T, Vettor R, Zeng S, Budgett R, Engebretsen L, Erdener U, Pigozzi F, Pitsiladis Y. Global Alliance for the Promotion of Physical Activity: the Hamburg Declaration. *BMJ OPEN SPORT & EXERCISE MEDICINE*. 2023. 10.1136/bmjsem-2023-001626. FI: .
336. Sanz Segura P, Jimeno Sánchez J, Arbonés Mainar J, Sánchez-Rubio Lezcano J, Galache Osuna G, Bernal Monterde V. Percutaneous left atrial appendage closure in patients with gastrointestinal bleeding associated with oral anticoagulants. *Scandinavian Journal Of Gastroenterology*. 2023. 10.1080/00365521.2023.2239973. FI: 1,6.
337. Capdevila O, Mitjavila F, Espinosa G, Caminal-Montero L, Marín Ballvé A, González León R, Castro A, Canora J, Pinilla B, Fonseca E, Ruiz-Irastorza G, RELES A. Predictive Factors of the Use of Rituximab and Belimumab in Spanish Lupus Patients. *Medicina-Lithuania*. 2023. 10.3390/medicina59081362. FI: 2,4.
338. Rubín de Céliz C, Martín-de-Carpi J, Pujol-Muncunill G, Palomino L, Velasco Rodríguez-Belvis M, Martín-Masot R, Navas-López V, Ricart E, Casanova M, Rodríguez-Martínez A, Leo-Carnerero E, Alcaraz A, Mañosa M, Hernández V, Cobelas Cobelas M, Sánchez Tapia C, Menchén L, Mesonero F, Barreiro-De Acosta M, Martín-Torres N, Tejido Sandoval C, Rendo Vázquez A, Corsino Roche P, Vicente Lidón R, Hernández-Camba A, Alberto Alonso J, Alonso-Abreu I, Castro Millán A, Peries Reverter L, Castro B, Fernández-Salgado E, Busto Cuiñas M, Benítez J, Madero L, Clemente F, Riestra S, Jiménez-Treviño S, Boscá-Watts M, Crehuá-Gaudiza E, Calvo Moya M, Huguet J, Largo-Blanco E, González Vives L, Plaza R, Guerra I, Barrio J, Escartín L, Alfambra Cabrejas E, Cruz N, Muñoz M, Muñoz Pino M, Van Domselaar M, Botella B, Monfort Miquel D, Rodríguez Grau M, De La Mano A, Ber Nieto Y, Calvo Iñiguez M, Martínez-Pérez T, Chaparro Sanchez M, Pérez Gisbert F. Benefits of Paediatric to Adult Transition Programme in Inflammatory Bowel Disease: The BUTTERFLY Study of GETECCU and SEGHN. *Journal of Clinical Medicine*. 2023. 10.3390/jcm12144813. FI: 3.
339. Grasa E, Corripio I, Peris Baquero O, Roldan A, Selma J, Osma López J. Opening Treatment Windows for Treatment-Resistant Schizophrenia: Improving Emotion Regulation Strategies Using the Unified Protocol in a Case Study in Spain. *Clinical Case Studies*. 2023. 10.1177/15346501231190912. FI: 0,8.
340. Camacho-Gomez D, Sorzabal-Bellido I, Ortíz-de-Solorzan C, García Aznar J, Gómez Benito M. A hybrid physics-based and data-driven framework for cellular biological systems: Application to the morphogenesis of organoids. *iScience*. 2023. 10.1016/j.isci.2023.107164. FI: 4,6.
341. Herrero Cortina B, Lee A, Oliveira A, O'Neill B, Jácome C, Dal Corso S, Poncin W, Muñoz G, Inal-Ince D, Alcaraz-Serrano V, Reyhler G, Bellofiore A, Posthumus A, Patient representative , Tonia T, Chalmers J, Spinou A. European Respiratory Society statement on airway clearance techniques in adults with bronchiectasis. *EUROPEAN RESPIRATORY JOURNAL*. 2023. 10.1183/13993003.02053-2022. FI: 16,6.
342. Pascual-Oliver A, Casas Deza D, Cuarán C, García López S, Corsino Roche P, Sierra Moros E, Olier-Martínez P, González Tarancón R, Vicente Lidón R. HLA-DQA1\*05 Was Not Associated With Primary Nonresponse or Loss of Response to First Anti-TNF in Real-World Inflammatory Bowel Disease Patients. *INFLAMMATORY BOWEL DISEASES*. 2023. 10.1093/ibd/izad130. FI: 4,5.
343. Fresán U, Vidal-Carou M, Ramos-Truchero G, de Pipaon M, Moreno Aznar L, Salas-Salvadó J. Knowledge, attitude, and patient advice on sustainable diets among Spanish health professionals. *Frontiers in Nutrition*. 2023. 10.3389/fnut.2023.1182226. FI: 4.
344. Fong P, Spampinato D, Michell K, Mancuso M, Brown K, Ibáñez Pereda J, Santo A, Latorre A, Bhatia K, Rothwell J, Rocchi L. EEG responses induced by cerebellar TMS at rest and during visuomotor adaptation. *NEUROIMAGE*. 2023. 10.1016/j.neuroimage.2023.120188. FI: 4,7.
345. Mourouti N, Mavrogianni C, Mouratidou T, Liatis S, Valve P, Rurik I, Torzsa P, Cardon G, Bazdarska Y, Iotova V, Moreno Aznar L, Makrilakis K, Manios Y. The Association of Lifestyle Patterns with Prediabetes in Adults from Families at High

- Risk for Type 2 Diabetes in Europe: The Feel4Diabetes Study. *Nutrients*. 2023. 10.3390/nu15143155. FI: 4,8.
346. Malaga W, Payros D, Meunier E, Frigui W, Sayes F, Pawlik A, Orgeur M, Berrone C, Moreau F, Mazères S, Gonzalo Asensio J, Rengel D, Martín Montañés C, Astarie-Dequeker C, Mourey L, Brosch R, Guilhot C. Natural mutations in the sensor kinase of the PhoPR two-component regulatory system modulate virulence of ancestor-like tuberculosis bacilli. *PLoS Pathogens*. 2023. 10.1371/journal.ppat.1011437. FI: 5,5.
347. Vilades Palomar E, Cordón Ciordia B, Pérez Velilla J, Orduna Hospital E, Satué Palacián M, Polo Llorens V, Sebastian Torres B, Larrosa Poves J, Pablo Júlvez L, García Martín E. Evaluation of multiple sclerosis severity using a new OCT tool. *Plos One*. 2023. 10.1371/journal.pone.0288581. FI: 2,9.
348. Lafuente Hidalgo M, Almazán F, Bernad Roche E, Florea I, Arenal R, Urbiztondo Castro M, Mallada Viana R, Pina Iritia M. On-chip monitoring of toxic gases: capture and label-free SERS detection with plasmonic mesoporous sorbents. *LAB ON A CHIP*. 2023. 10.1039/d3lc00136a. FI: 6,1.
349. Oliván Blázquez B, Lear Claveras A, Samper Pardo M, León Herrera S, Magallón Botaya M. Worsening of alcohol abuse disorder in a Spanish population during the first twelve months of the COVID-19 pandemic and associated factors: retrospective, ecological and community study. *BMC Psychiatry*. 2023. 10.1186/s12888-023-04993-5. FI: 3,4.
350. Nabil F, Grachev K, Gasch Gallén A, Rosés I Belló A, Mamadou Mbaye E, Gueye K, Nkoum N. The design and evaluation of a training program on culturally competent psychosocial care provision for men who have sex with men in Senegal. *Plos One*. 2023. 10.1371/journal.pone.0288018. FI: 2,9.
351. Gatti L, Chirizzi C, Rotta G, Milesi P, Sancho Albero M, Sebastián Cabeza V, Mondino A, Santamaria Ramiro J, Metrangolo P, Chaabane L, Bombelli F. Pivotal role of the protein corona in the cell uptake of fluorinated nanoparticles with increased sensitivity for (19)F-MR imaging. *Nanoscale Advances*. 2023. 10.1039/d3na00229b. FI: 4,6.
352. Baselga Lahoz M, Iruzubieta Agudo P, Castiella Muruzabal T, Monzón Garcés M, Monleón Moscardó E, Berga Hidalgo C, Jiménez Schuhmacher A, Junquera Escribano C. Spherosomes are the main extracellular vesicles in low-grade gliomas. *Scientific Reports*. 2023. 10.1038/s41598-023-38084-y. FI: 3,8.
353. Esteban-Zubero E, López Pingarrón L, Ramírez Rodríguez J, Reyes-Gonzales M, Azúa-Romeo F, Soria-Aznar M, Agil A, García García J. Melatonin Preserves Fluidity in Cell and Mitochondrial Membranes against Hepatic Ischemia-Reperfusion. *Biomedicines*. 2023. 10.3390/biomedicines11071940. FI: 3,9.
354. Navarrete J, Fontana-McNally M, Colomer-Carbonell A, Sanabria Mazo J, Pinazo D, Silvestre-López A, Lau M, Tanay G, García Campayo J, Demarzo M, Soler J, Cebolla A, Feliu-Soler A, Luciano J. The Toronto Mindfulness Scale and the State Mindfulness Scale: psychometric properties of the Spanish versions. *Frontiers In Psychology*. 2023. 10.3389/fpsyg.2023.1212036. FI: 2,6.
355. Mateo Gallego R, Gracia Rubio I, Garza García M, Cebollada Solanas A, Pérez Calahorra S, Bayona-Sánchez A, Bujeda-Hernández C, Jarauta Simón E, Sánchez Calavera M, Lamiquiz Moneo I. The impact of the COVID-19 pandemic in diabetes and dyslipidemia management in a Spanish region: a retrospective study of the Aragon population. *Frontiers In Medicine*. 2023. 10.3389/fmed.2023.1191026. FI: 3,1.
356. Samper Pardo M, Formento Marin N, Oliván Blázquez B, León Herrera S, Benede Azagra B. Use of community resources as health assets for rehabilitation of people with Long COVID in northeastern Spain two years after the outbreak of the COVID-19 pandemic: qualitative study. *Archives of Public Health*. 2023. 10.1186/s13690-023-01139-7. FI: 3,2.
357. Noor N, Sousa P, Bettenworth D, Gomollón García F, Lobaton T, Bossuyt P, Casanova M, Ding N, Dragoni G, Furfaro F, van Rheenen P, Chaparro M, Gisbert J, Louis E, Papamichail K. ECCO Topical Review on Biological Treatment Cycles in Crohn's Disease. *Journal of Crohns & Colitis*. 2023. 10.1093/ecco-jcc/jjad001. FI: 8,3.
358. Abad-Fau A, Sevilla Romeo A, Martín Burriel I, Moreno Burgos B, Bolea Bailo R. Update on Commonly Used Molecular Typing Methods for *Clostridioides difficile*. *Microorganisms*. 2023.

- 10.3390/microorganisms11071752. FI: 4,1.
359. Méndez López de la Manzanara F, Oliván Blázquez B, Domínguez García M, López Del Hoyo Y, Tamayo-Morales O, Magallón Botaya M. Depressive and Anxious Symptoms Increase with Problematic Technologies Use Among Adults: The Effects of Personal Factors Related to Health Behavior. *Psychology Research and Behavior Management*. 2023. 10.2147/PRBM.S412013. FI: 2,8.
360. Gil-Moles M, Olmos M, Monge M, Beltrán Visiedo M, Marzo Rubio I, López-de-Luzuriaga J, Concepción Gimeno M. Silver-Based Terpyridine Complexes as Antitumor Agents. *CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL*. 2023. 10.1002/chem.202300116. FI: 3,9.
361. Abadía Molina C, Ros N, González Tarancón R, Rello Varas L, Recasens Flores M, Izquierdo Álvarez S. Hereditary hemochromatosis: An update vision of the laboratory diagnosis. *JOURNAL OF TRACE ELEMENTS IN MEDICINE AND BIOLOGY*. 2023. 10.1016/j.jtemb.2023.127194. FI: 3,6.
362. Madrid A, Martín Pardillos A, Bonet Aletá J, Sancho-Albero M, Martínez Martínez G, Calzada Funes J, Martín Duque M, Santamaria Ramiro J, Hueso Martos J. Nitrogen-doped carbon nanodots deposited on titania nanoparticles: Unconventional near-infrared active photocatalysts for cancer therapy. *CATALYSIS TODAY*. 2023. 10.1016/j.cattod.2023.114154. FI: 5,2.
363. Círia-Ramos I, Juárez Pérez E, Haro M. Solar Energy Storage Using a Cu(2) O-TiO(2) Photocathode in a Lithium Battery. *Small*. 2023. 10.1002/smll.202301244. FI: 13.
364. Esteban Escaño L, Castan B, Esteban-Escano J, Sanz-Enguita G, Laliena A, Lou Mercadé A, Cholíz-Ezquerro M, Castán Mateo S, SAVIRON RODRIGUEZ J. Machine Learning Algorithms Combining Slope Deceleration and Fetal Heart Rate Features to Predict Acidemia. *Applied Sciences-Basel*. 2023. 10.3390/app13137478. FI: 2,5.
365. Aguilar Latorre A, Oliván Blázquez B, Algorta G, Serrano-Ripoll M, Olszewski L, TURÓN LANUZA A. One-year follow-up of the effectiveness of a lifestyle modification programme as an adjuvant treatment of depression in primary care: A randomised clinical trial. *JOURNAL OF AFFECTIVE DISORDERS*. 2023. 10.1016/j.jad.2023.04.007. FI: 4,9.
366. Lopez-Villellas L, Mikkelsen C, Galano Frutos J, Marco-Sola S, Alastruey-Benede J, Ibanez P, Moreto M, Sancho Sanz J, Garcia-Risueno P. Accurate and efficient constrained molecular dynamics of polymers using Newton's method and special purpose code. *COMPUTER PHYSICS COMMUNICATIONS*. 2023. 10.1016/j.cpc.2023.108742. FI: 7,2.
367. Valli I, Gonzalez Segura A, Verdolini N, Garcia-Rizo C, Berge D, Baeza I, Cuesta M, Gonzalez-Pinto A, Lobo Satué A, Martínez-Aran A, Mezquida G, Pina-Camacho L, Roldán Bejarano A, Mas S, McGuire P, Bernardo M, Vieta E, PEPs group . Obstetric complications and genetic risk for schizophrenia: Differential role of antenatal and perinatal events in first episode psychosis. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 2023. 10.1111/acps.13546. FI: 5,3.
368. Segura A, Mezquida G, Martínez-Pinteño A, Gassó P, Rodríguez N, Moreno-Izco L, Amoretti S, Bioque M, Lobo Satué A, González-Pinto A, García-Alcon A, Roldán-Bejarano A, Vieta E, de la Serna E, Toll A, Cuesta M, Mas S, Bernardo M, PEPs Group . Link between cognitive polygenic risk scores and clinical progression after a first-psychotic episode. *Psychological Medicine*. 2023. 10.1017/S0033291722001544. FI: 5,9.
369. Casanova M, Nantes Ó, Varela P, Vela-González M, Rivero M, Sierra Gabarda O, Riestra S, Barreiro-de Acosta M, Martín-Rodríguez M, Gargallo Puyuelo C, Reygosa C, Muñoz R, de la Filia-Molina I, Núñez-Ortiz A, Kolle L, Calafat M, Huguet J, Iglesias-Flores E, Martínez-Pérez T, Bosch O, Duque-Alcorta J, Frago-Larramona S, Van Domselaar M, González-Cosano V, Bujanda L, Rubio S, Mancebo A, Castro B, García López S, de Francisco R, Nieto-García L, Laredo de la Torre V, Gutiérrez-Casbas A, Mesonero F, Leo-Carnerero E, Cañete F, Ruiz L, Gros B, Del Moral-Martínez M, Rodríguez C, Chaparro M, Pérez Gisbert F. Real-world outcomes of switching from adalimumab originator to adalimumab biosimilar in patients with inflammatory bowel disease: The ADA-SWITCH study. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*. 2023. 10.1111/apt.17525. FI: 6,6.
370. Cornish E, Nguyen V, Puzo Bayod M, O'Toole L, Cheung C, Vincent A, Guillaumie T, Oei S, Morros H, Barthelmes D, Gillies M. OUTCOMES OF SWITCHING FROM PROACTIVE TO REACTIVE TREATMENT AFTER DEVELOPING ADVANCED CENTRAL NEOVASCULAR AGE-RELATED

MACULAR DEGENERATION. RETINA-THE JOURNAL OF RETINAL AND VITREOUS DISEASES. 2023. 10.1097/IAE.0000000000003771. FI: 2,3.

371. Gómez Soria I, Ferreira C, Oliván Blázquez B, Aguilar Latorre A, Calatayud Sanz E. Effects of cognitive stimulation program on cognition and mood in older adults, stratified by cognitive levels: A randomized controlled trial. *Archives of Gerontology and Geriatrics*. 2023. 10.1016/j.archger.2023.104984. FI: 3,5.

372. Mocciano G, Allison M, Jenkins B, Azzu V, Huang-Doran I, Herrera Marcos L, Hall Z, Murgia A, Susan D, Frontini M, Vidal-Puig A, Koulman A, Griffin J, Vacca M. Non-alcoholic fatty liver disease is characterised by a reduced polyunsaturated fatty acid transport via free fatty acids and high-density lipoproteins (HDL). *Molecular Metabolism*. 2023. 10.1016/j.molmet.2023.101728. FI: 7.

373. Núñez-Trull A, Álvarez-Medina J, Jaén-Carrillo D, Rubio-Peiotén A, Roche-Seruendo L, Gómez Trullén E. Influence of walking speed on gait spatiotemporal parameters and the functional rockers of the foot in healthy adults. *MEDICAL ENGINEERING & PHYSICS*. 2023. 10.1016/j.medengphy.2023.104002. FI: 1,7.

374. Dominguez-Gimeno S, Medrano Sánchez C, Igual Catalán R, Martínez-Cesteros J, Plaza-García I. An Optimization Approach to Eliminate Crosstalk in Zero-Potential Circuits for Reading Resistive Sensor Arrays. *IEEE SENSORS JOURNAL*. 2023. 10.1109/JSEN.2023.3277714. FI: 4,3.

375. Chaparro M, Acosta D, Rodríguez C, Mesonero F, Vicuña M, Barreiro-de Acosta M, Fernández-Clotet A, Hernández Martínez Á, Arroyo Villarino M, Vera I, Ruiz-Cerulla A, Sicilia B, Cabello Tapia M, Muñoz Villafranca C, Castro-Poceiro J, Martínez Cadilla J, Sierra-Ausín M, Vázquez Morón J, Vicente Lidón R, Bermejo F, Royo V, Calafat M, González-Muñoz C, Leo Carnerero E, Manceñido Marcos N, Torrealba L, Alonso-Galán H, Benítez J, Ber Nieto Y, Diz-Lois Palomares M, García M, Muñoz J, Armesto González E, Calvet X, Hernández-Camba A, Madrigal Domínguez R, Menchén L, Pérez Calle J, Piqueras M, Dueñas Sadornil C, Botella B, Martínez-Pérez T, Ramos L, Rodríguez-Grau M, San Miguel E, Fernández Forcelledo J, Fradejas Salazar P, García-Sepulcre M, Gutiérrez A, Llaó J, Sesé Abizanda E, Boscá-Watts M, Iyo E, Keco-Huerta A, Martínez Bonil C, Peña González E, Pérez-Galindo P, Varela P,

Gisbert J, To-ReWard Study Group . Real-World Evidence of Tofacitinib in Ulcerative Colitis: Short-Term and Long-Term Effectiveness and Safety. *AMERICAN JOURNAL OF GASTROENTEROLOGY*. 2023. 10.14309/ajg.0000000000002145. FI: 8.

376. Menendez R, Mendez R, Latorre Pellicer A, Gonzalez-Jimenez P, Peces-Barba G, Molina M, Espana P, Garcia E, Consuegra-Vanegas A, Pando-Sandoval A, Panadero C, Figueira-Goncalves J, de la Rosa D, Sibila O, Martinez-Pitarch M, Toledo N, Cejudo P, Almonte-Batista W, Macias-Paredes A, Badenes D, Perez-Rodas E, Lázaro Plaza J, Quiros S, Cordovilla R, Cano-Pumarega I, Torres A, RECOVID . Residual pulmonary infiltrates, symptoms and diffusion impairment at 1-year after severe COVID-19 infection have different associated factors. *JOURNAL OF INTERNAL MEDICINE*. 2023. 10.1111/joim.13642. FI: 9.

377. Spampinato D, Ibáñez Pereda J, Rocchi L, Rothwell J. Motor potentials evoked by transcranial magnetic stimulation: interpreting a simple measure of a complex system. *JOURNAL OF PHYSIOLOGY-LONDON*. 2023. 10.1113/JP281885. FI: 4,7.

378. María Mérida D, Vitelli-Storelli F, Moreno Franco M, Rodríguez-Ayala M, López-García E, Banegas J, Rodríguez-Artalejo F, Guallar-Castillón P. Polyphenol intake and mortality: A nationwide cohort study in the adult population of Spain. *CLINICAL NUTRITION*. 2023. 10.1016/j.clnu.2023.05.020. FI: 6,6.

379. Hernando Cubero J, Roca-Herrera M, Garcia-Alvarez A, Raymond E, Ruszniewski P, Kulke M, Grande E, Garcia-Carbonero R, Castellano D, Salazar R, Ibrahim T, Teule A, Alonso Orduña V, Fazio N, Valle J, Tafuto S, Carmona A, Navarro V, Capdevila J. Sex differences on multikinase inhibitors toxicity in patients with advanced gastroenteropancreatic neuroendocrine tumours. *EUROPEAN JOURNAL OF CANCER*. 2023. 10.1016/j.ejca.2023.04.013. FI: 7,6.

380. Colás Sanz C, Álvarez-Suárez M, Benedito-Palos L, Alobid I. Therapeutic management of allergic rhinitis: a survey of otolaryngology and allergology specialists. *EUROPEAN ARCHIVES OF OTO-RHINO-LARYNGOLOGY*. 2023. 10.1007/s00405-023-07955-5. FI: 1,9.

381. Segura A, Mané A, Prohens L, Rodriguez N, Mezquida G, Cuesta M, Vieta E, Amoretti S, Lobo

- Satué A, González-Pinto A, Díaz-Caneja C, Bejarano A, Jiménez E, Baeza I, Legido T, Saiz-Ruiz J, Bernardo M, Mas S, PEPs Group . Exploration of cannabis use and polygenic risk scores on the psychotic symptom progression of a FEP cohort. *PSYCHIATRY RESEARCH*. 2023. 10.1016/j.psychres.2023.115249. FI: 4,2.
382. Canadell J, Barceló Soler A, Canals C, Sole S, Demarzo M, Rivero F, García Campayo J, Coromina L, 2023 Mindfulness Autocompasión Pre . *MINDFULNESS AND SELF-COMPASSION IN MENTAL PREPARATION OF CHESS PLAYERS*. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*. 2023. 10.15366/rimcafd2023.91.025. FI: 0,7.
383. Moradell A, Fernandez-Garcia A, Navarrete-Villanueva D, Perez-Gomez J, Gesteiro E, Ara Royo I, Casajús Mallén J, Gómez Cabello A, Vicente Rodríguez G. Does nutritional status influence the effects of a multicomponent exercise programme on body composition and physical fitness in older adults with limited physical function?. *European Journal of Sport Science*. 2023. 10.1080/17461391.2022.2092426. FI: 2,4.
384. Fernandez E, de Blas Giral I, Lilly G, Rodrigues J, Vázquez Bringas F. Dental health and management practices of donkeys in the UK: What should we be considering?. *EQUINE VETERINARY EDUCATION*. 2023. 10.1111/eve.13758. FI: 0,8.
385. Calatayud Sanz E, Ferreira C, Oliván Blázquez B, Aguilar Latorre A, Gómez Soria I. Sex-Moderated Socio-Labor Aspects as Mediators of a Cognitive Stimulation Program in Older Adults: Randomized Clinical Trial. *JOURNAL OF APPLIED GERONTOLOGY*. 2023. 10.1177/07334648231154040. FI: 2,2.
386. Salvador Oliván J, Marco-Cuenca G, Arquero-Aviles R. Transparency and reproducibility research practices in articles from Spanish Library and Information Science journals. *Revista Espanola de Documentacion Cientifica*. 2023. 10.3989/redc.2023.3.1981. FI: 1.
387. Rodriguez-Munoz M, Motrico E, Miguez C, Chaves C, Suso Ribera C, Duque A, Salinas M, Caparros-Gonzalez R, Martin-Agudiez N, Kovacheva K, Garcia-Lopez H, Vazquez-Batan P, Penacoba C, Osma López J. Perinatal Depression in the Spanish Context: Consensus Report from the General Council of Psychology of Spain. *Clinica y Salud*. 2023. 10.5093/clysa2023a15. FI: 2,3.
388. Szeimies R, Dirschka T, Fagnoli M, Gilaberte Calzada Y, Hædersdal M, Chavda R, Calzavara-Pinton P. A Review of MAL-PDT for the Treatment Strategy of Actinic Keratosis: Broader Clinical Perspectives Beyond the Data and Guideline Recommendations. *Dermatology and Therapy*. 2023. 10.1007/s13555-023-00936-w. FI: 3,5.
389. Morote J, Borque Fernando Á, Triquell M, Campistol M, Servian P, Abascal J, Planas J, Méndez O, Esteban Escaño L, Trilla E. Comparison of Rotterdam and Barcelona Magnetic Resonance Imaging Risk Calculators for Predicting Clinically Significant Prostate Cancer. *European Urology Open Science*. 2023. 10.1016/j.euros.2023.03.013. FI: 3,2.
390. Vázquez García D, De-la-Rica-Escuín M, Germán-Bes C, Caballero-Navarro A. Anxiety and fear of death in Health Professionals in Hospital Emergency services in Aragón. *Enfermeria Clinica (English Edition)*. 2023. 10.1016/j.enfcle.2023.03.003. FI: .
391. Morote J, Borque Fernando Á, Triquell M, Abascal J, Servian P, Planas J, Mendez O, Esteban Escaño L, Tilla E. A risk-organised model for clinically significant prostate cancer early detection. *Bjui Compass*. 2023. 10.1002/bco.2.230. FI: .
392. Peris Baquero O, Osma López J. Unified Protocol for the Transdiagnostic Treatment of Emotional Disorders in Group Format in Spain: Results of a Noninferiority Randomized Controlled Trial at 15 Months after Treatment Onset. *DEPRESSION AND ANXIETY*. 2023. 10.1155/2023/1981377. FI: 4,7.
393. Kontaxis S, Laporta E, Garcia E, Martinis M, Leocani L, Roselli L, Buron M, Guerrero A, Zabala A, Cummins N, Vairavan S, Hotopf M, Dobson R, Narayan V, La Porta M, Costa G, Magyari M, Sørensen P, Nos C, Bailón Luesma R, Comi G, On Behalf Of The Radar-Cns Consortium . Automatic Assessment of the 2-Minute Walk Distance for Remote Monitoring of People with Multiple Sclerosis. *SENSORS*. 2023. 10.3390/s23136017. FI: 3,4.
394. Bordin D, Livzan M, Gaus O, Mozgovoi S, Lanas Arbeloa A. Drug-Associated Gastropathy: Diagnostic Criteria. *Diagnostics*. 2023.

10.3390/diagnostics13132220. FI: 3.

395. Lugones-Sánchez C, Santos-Mínguez S, Salvado R, González-Sánchez S, Tamayo-Morales O, Hoya-González A, Ramírez-Manent J, Magallón Botaya M, Quesada-Rico J, Garcia-Cubillas M, Rodríguez-Sánchez E, Gómez-Marcos M, Benito-Sanchez R, Mira A, Hernandez-Rivas J, Garcia-Ortiz L, MIVAS III Researchers Group . Lifestyles, arterial aging, and its relationship with the intestinal and oral microbiota (MIVAS III study): a research protocol for a cross-sectional multicenter study. *Frontiers in Public Health*. 2023. 10.3389/fpubh.2023.1164453. FI: 3.

396. Estupiñán Romero F, Pinilla Dominguez J, Bernal Delgado E, Atlas VPM consortium . Differences in acute ischaemic stroke in-hospital mortality across referral stroke hospitals in Spain: a retrospective, longitudinal observational study. *Bmj Open*. 2023. 10.1136/bmjopen-2022-068183. FI: 2,4.

397. García-Morales N, Pérez-Aísa Á, Fiorini G, Tepes B, Castro-Fernández M, Lucendo A, Voynovan I, Bujanda L, Garre A, Rodrigo L, Martínez Domínguez S, Denkovski M, Huguet Malavés J, Jonaitis L, Bumane R, Zaytsev O, Mata Romero P, Barrio J, Fernández-Salazar L, Sarsenbaeva A, Ortiz Polo I, Alekseenko S, Saracino I, Vaira D, Keco-Huerga A, Bordin D, Gasbarrini A, Lerang F, Rokkas T, Kupcinkas J, Leja M, Babayeva G, Marcos Pinto R, Tonkic A, Smith S, Phull P, Buzas G, Simsek H, Boltin D, Gridnyev O, Venerito M, Milivojevic V, Torà N, Cano-Català A, Moreira Ruiz L, Nyssen O, Mégraud F, O'Morain C, Pérez Gisbert F, Puig I, On Behalf Of Hp-EuReg Investigators . Helicobacter pylori Diagnostic Tests Used in Europe: Results of over 34,000 Patients from the European Registry on Helicobacter pylori Management. *Journal of Clinical Medicine*. 2023. 10.3390/jcm12134363. FI: 3.

398. Algarate Cajo S, Serrano Barcos L, Bueno Sancho J, Herrero Cortina B, Alvarado Sánchez E, González Barriga M, Ducons Marquez M, Montero Marco J, Arnal Leal S, Acha Aibar B, Riesgo Magaña M, Taboada Tabuenca A, Sanz Burillo M, Yuste Gran C, Benito Ruesca R, On Behalf Of The Ripovac Study Group . Persistence of Anti-S1 IgG against SARS-CoV-2 Eight Months after the Booster Dose of Vaccine in Naive and Previously Infected Healthcare Workers. *INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES*. 2023.

10.3390/ijms241310713. FI: 4,9.

399. Martínez Domínguez S, García Mateo S, Laredo de la Torre V, Gargallo Puyuelo C, Gallego Llera B, López de la Cruz J, Gomollón García F. Liver Fibrosis in Non-Alcoholic Fatty Liver Disease and Progression to Hepatocellular Carcinoma in Patients with Inflammatory Bowel Disease: A Systematic Review. *Cancers*. 2023. 10.3390/cancers15133367. FI: 4,5.

400. González Tarancón R, Goñi-Ros N, Salvador Ruperez E, Hernández-Martín Á, Izquierdo Álvarez S, Puzo Foncillas J, Gilaberte Calzada Y. Association Between VDR and CYP24A1 Polymorphisms, Atopic Dermatitis, and Biochemical Lipid and Vitamin D Profiles in Spanish Population: Case-Control Study. *Jmir Dermatology*. 2023. 10.2196/39567. FI: .

401. Ducreux B, Barberet J, Guilleman M, Pérez Palacios R, Teissandier A, Bourc'his D, Fauque P. Assessing the influence of distinct culture media on human pre-implantation development using single-embryo transcriptomics. *Frontiers in Cell and Developmental Biology*. 2023. 10.3389/fcell.2023.1155634. FI: 4,6.

402. Pérez Calvo J, Rubio Gracia J, Josa Laorden C. Advanced heart failure: the Gordian knot. *Polish Archives of Internal Medicine-Polskie Archiwum Medycyny Wewnetrznej*. 2023. 10.20452/pamw.16515. FI: 3,8.

403. Moratalla-Navarro F, Díez-Villanueva A, Garcia-Serrano A, Closa A, Cordero D, Solé X, Guinó E, Sanz Pamplona R, Sanjuan X, Santos C, Biondo S, Salazar R, Moreno V. Identification of a Twelve-microRNA Signature with Prognostic Value in Stage II Microsatellite Stable Colon Cancer. *Cancers*. 2023. 10.3390/cancers15133301. FI: 4,5.

404. Georgiadis A, Siakavelas G, Tsiotsias A, Charisiou N, Ehrhardt B, Wang W, Sebastián Cabeza V, Hinder S, Baker M, Mascotto S, Goula M. Biogas dry reforming over Ni/LnO<sub>x</sub>-type catalysts (Ln = La, Ce, Sm or Pr). *INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY*. 2023. 10.1016/j.ijhydene.2023.02.046. FI: 8,1.

405. Van Beugen S, Schut C, Kupfer J, Bewley A, Finlay A, Gieler U, Thompson A, Gracia Cazaña T, Balieva F, Ferreira B, Jemec G, Lien L, Misery L, Marrón Moya S, Ständer S, Zeidler C, Szabó C, Szepletowski J, Reich A, Elyas A, Altunay I, Legat F,

- Grivcheva-Panovska V, Romanov D, Lvov A, Titeca G, Sampogna F, Vulink N, Tomás Aragonés L, Evers A, Dalgard F, European Society for Dermatology and Psychiatry (ESDaP) Study collaborators . Perceived Stigmatization among Dermatological Outpatients Compared with Controls: An Observational Multicentre Study in 17 European Countries. *ACTA DERMATO-VENEREOLOGICA*. 2023. 10.2340/actadv.v103.6485. FI: 3,5.
406. Martí-Lluch R, Bolívar B, Llobera J, Maderuelo-Fernández J, Magallón Botaya M, Sánchez-Pérez Á, Fernández-Domínguez M, Motrico E, Vicens-Pons E, Notario-Pacheco B, Alves-Cabratos L, Ramos R, DESVELA Cohort Investigators . Role of personal aptitudes as determinants of incident morbidity, lifestyles, quality of life, use of health services, and mortality (DESVELA cohort): quantitative study protocol for a prospective cohort study in a hybrid analysis. *Frontiers in Public Health*. 2023. 10.3389/fpubh.2023.1067249. FI: 3.
407. López-de-Celis C, Caudevilla-Polo S, Pérez-Bellmunt A, González-Rueda V, Bueno Gracia E, Estébanez De Miguel E. Effect of Scapular Fixation on Lateral Movement and Scapular Rotation during Glenohumeral Lateral Distraction Mobilisation. *Healthcare*. 2023. 10.3390/healthcare11131829. FI: 2,4.
408. Ioannidis O, Ramírez Rodríguez J, Martínez Ubieto J, Feo C, Arroyo A, Kocián P, Sanchez Guillén L, Pascual Bellosta A, Whitley A, Bona Enguita A, Teresa Fernández M, Anestiadou E. The EUPEMEN (EUropean PErioperative MEdical Networking) Protocol for Bowel Obstruction: Recommendations for Perioperative Care. *Journal of Clinical Medicine*. 2023. 10.3390/jcm12134185. FI: 3.
409. Arias del Peso B, Calero-Ramos M, López-Ladrón García de la Borbolla C, López-Domínguez M, Morillo-Sánchez M, Méndez Martínez S, Sánchez-Gómez S, Rodríguez-de-la-Rúa E. Multidisciplinary approach to inherited causes of dual sensory impairment. *GRAEFES ARCHIVE FOR CLINICAL AND EXPERIMENTAL OPHTHALMOLOGY*. 2023. 10.1007/s00417-023-06153-7. FI: 2,4.
410. Pele K, Amaveda H, Mora M, Marcuello C, Lostao A, Alamán-Díez P, Pérez-Huertas S, Pérez Ansón M, García Aznar J, García Garetta E. Hydrocolloids of Egg White and Gelatin as a Platform for Hydrogel-Based Tissue Engineering. *Gels*. 2023. 10.3390/gels9060505. FI: 5.
411. Alonso-Juarranz M, Mascaraque Checa M, Carrasco E, Gracia Cazaña T, De La Sen O, Gilaberte Calzada Y, Gonzalez S, Juarranz Á, Falahat F. The Distinctive Features behind the Aggressiveness of Oral and Cutaneous Squamous Cell Carcinomas. *Cancers*. 2023. 10.3390/cancers15123227. FI: 4,5.
412. Mazagatos C, Delgado-Sanz C, Milagro Beamonte A, Liébana-Rodríguez M, Larrauri A. Impact of Influenza Vaccination on the Burden of Severe Influenza in the Elderly: Spain, 2017-2020. *Vaccines*. 2023. 10.3390/vaccines11061110. FI: 5,2.
413. Peris Baquero O, Moreno-Pérez J, Navarro Haro M, Díaz García A, Osma López J. Emotion dysregulation and neuroticism as moderators of group Unified Protocol effectiveness outcomes for treating emotional disorders. *JOURNAL OF AFFECTIVE DISORDERS*. 2023. 10.1016/j.jad.2023.03.079. FI: 4,9.
414. Álvarez Álvarez R, Manzano A, Agra Pujol C, Artigas Raventós V, Correa R, Cruz Jurado J, Fernandez J, Garcia Del Muro X, Gonzalez J, Hindi N, Lozano Lominchar P, Martínez Trufero J, Méndez R, Muñoz M, Muñoz Casares C, Orbis Castellanos F, Orellana Fernandez R, Paniagua González M, Redondo A, Valverde Morales C, Asencio J. Updated Review and Clinical Recommendations for the Diagnosis and Treatment of Patients with Retroperitoneal Sarcoma by the Spanish Sarcoma Research Group (GEIS). *Cancers*. 2023. 10.3390/cancers15123194. FI: 4,5.
415. Calvet Seral J, Crespo-Yuste E, Mathys V, Rodriguez-Villalobos H, Ceysens P, Martin A, Gonzalo Asensio J. Targeted Chromosomal Barcoding Establishes Direct Genotype-Phenotype Associations for Antibiotic Resistance in Mycobacterium abscessus. *Microbiology spectrum*. 2023. 10.1128/spectrum.05344-22. FI: 3,7.
416. Peris Peris M, Clusa Cuesta L, Alonso Ezcurra H, Escolar C, Fortuño Cebamanos B, Rezusta López A, Milagro Beamonte A. Clinical Performance Evaluation of a Rapid Real-Time PCR Assay for Monkeypox Diagnosis: a Retrospective and Comparative Study. *Microbiology spectrum*. 2023. 10.1128/spectrum.00510-23. FI: 3,7.

417. Latorre Pellicer A, Trujillano Lidon L, Del Rincón De la Villa J, Peña-Marco M, Gil Salvador M, Lucía Campos C, Arnedo Muñoz M, Puisac Uriol B, Ramos Fuentes F, Ayerza Casas A, Pié Juste J. Heart Disease Characterization and Myocardial Strain Analysis in Patients with PACS1 Neurodevelopmental Disorder. *Journal of Clinical Medicine*. 2023. 10.3390/jcm12124052. FI: 3.
418. Lecina-Tejero Ó, Pérez Ansón M, García Garetta E, Borau C. The rise of mechanical metamaterials: Auxetic constructs for skin wound healing. *Journal of Tissue Engineering*. 2023. 10.1177/20417314231177838. FI: 6,7.
419. Alamán-Díez P, Borau C, Guerrero Barrado P, Amaveda H, Mora M, Fraile J, García Garetta E, García Aznar J, Pérez Ansón M. Collagen-Laponite Nanoclay Hydrogels for Tumor Spheroid Growth. *BIOMACROMOLECULES*. 2023. 10.1021/acs.biomac.3c00257. FI: 5,5.
420. Ros N, Sienes Bailo P, González Tarancón R, Sampol L, Izquierdo Álvarez S. No increase in the CTG repeat size during transmission from parent with expanded allele: false suspicion of contraction phenomenon. *Advances In Laboratory Medicine-Avances En Medicina De Laboratorio*. 2023. 10.1515/almed-2022-0079. FI: .
421. García-Salvador I, Chisbert-Alapont E, Campos A, Mohedo J, Navarro C, Peris S, López J, de la Rica Escuin M. Training Proposal in Palliative Care for Primary Care Nurses in a Health Area in Spain. *Nursing Reports*. 2023. 10.3390/nursrep13020078. FI: .
422. Montolío A, Cegoñino Banzo J, García Martín E, Pérez del Palomar Aldea A. The macular retinal ganglion cell layer as a biomarker for diagnosis and prognosis in multiple sclerosis: A deep learning approach. *Acta Ophthalmologica*. 2023. 10.1111/aos.15722. FI: 3.
423. Méndez López de la Manzanara F, Oliván Blázquez B, Domínguez García M, Bartolomé Moreno C, Rabanaque Hernández I, Magallón Botaya M. Protocol for an observational cohort study on psychological, addictive, lifestyle behavior and highly prevalent affective disorders in primary health care adults. *Frontiers in Psychiatry*. 2023. 10.3389/fpsy.2023.1121389. FI: 3,2.
424. Young-Silva Y, Berenguera A, Jacques-Aviñó C, Gil-Girbau M, Arroyo-Uriarte P, Chela-Alvarez X, Ripoll J, Martí-Lluch R, Ramos R, Elizondo-Alzola U, Garcia-Martinez S, Méndez López de la Manzanara F, Tamayo-Morales O, Martínez-Andrés M, Motrico E, Gómez-Gómez I, Fernández-Alvarez R, Juvinyà-Canal D, DESVELA Cohort investigators . Role of personal aptitudes as determinants of incident morbidity, lifestyles, quality of life, use of the health services and mortality (DESVELA cohort): qualitative study protocol for a prospective cohort study in a hybrid analysis. *Frontiers in Public Health*. 2023. 10.3389/fpubh.2023.1069957. FI: 3.
425. Morton C, Baharlou S, Basset-Seguin N, Calzavara-Pinton P, Dirschka T, Gilaberte Calzada Y, Haedersdal M, Hofbauer G, Sapra S, Waalboer-Spuij R, Yip L, Szeimies R. Expert Recommendations on Facilitating Personalized Approaches to Long-term Management of Actinic Keratosis: The Personalizing Actinic Keratosis Treatment (PAKT) Project. *ACTA DERMATO-VENEREOLOGICA*. 2023. 10.2340/actadv.v103.6229. FI: 3,5.
426. Antoran D, Alvira D, Peker M, Malon H, Irusta Alderete S, Sebastián Cabeza V, Manya J. Waste Hemp Hurd as a Sustainable Precursor for Affordable and High-Rate Hard Carbon-Based Anodes in Sodium-Ion Batteries. *ENERGY & FUELS*. 2023. 10.1021/acs.energyfuels.3c01040. FI: 5,2.
427. Savchenko M, Sebastián Cabeza V, Lopez-Lopez M, Rodriguez-Navarro A, Alvarez De Cienfuegos L, Jimenez-Lopez C, Gavira J. Magnetite Mineralization inside Cross-Linked Protein Crystals. *CRYSTAL GROWTH & DESIGN*. 2023. 10.1021/acs.cgd.2c01436. FI: 3,2.
428. Garza García M, Olivan S, Monleón Moscardó E, Cisneros Gimeno A, García Barrios A, Ochoa Garrido I, Whyte Orozco J, Lamiquiz Moneo I. Performance in Kahoot! activities as predictive of exam performance. *BMC Medical Education*. 2023. 10.1186/s12909-023-04379-x. FI: 2,7.
429. Sánchez Tapia C, Hernando Sanz A, Bolea Bolea J, Izquierdo Arcusa D, Rodríguez G, Olea A, Lozano Albalade M, Peláez Coca M. Enhancing Safety in Hyperbaric Environments through Analysis of Autonomic Nervous System Responses: A Comparison of Dry and Humid Conditions. *SENSORS*. 2023. 10.3390/s23115289. FI: 3,4.
430. Muñoz-Vendrell A, Campoy S, Caronna E, Alpuente A, Torres-Ferrus M, Nieves Castellanos C,



- Olivier M, Campdelacreu J, Prat J, Camiña Muñiz J, Molina Martínez F, Mínguez-Olaondo A, Ruibal Salgado M, Santos Lasasa S, Navarro Pérez M, Morollón N, López Bravo A, Cano Sánchez L, García-Sánchez S, García-Ull J, Rubio-Flores L, Gonzalez-Martinez A, Quintas S, Echavarría Íñiguez A, Gil Luque S, Castro-Sánchez M, Adell Ortega V, García Alhama J, Berrocal-Izquierdo N, Belvís R, Díaz-Insa S, Pozo-Rosich P, Huerta-Villanueva M. Effectiveness and safety of anti-CGRP monoclonal antibodies in patients over 65 years: a real-life multicentre analysis of 162 patients. *JOURNAL OF HEADACHE AND PAIN*. 2023. 10.1186/s10194-023-01585-2. FI: 7,3.
431. Bellón J, Rodríguez-Morejón A, Conejo-Cerón S, Campos-Paño H, Rodríguez-Bayón A, Ballesta-Rodríguez M, Rodríguez-Sánchez E, Mendive J, López Del Hoyo Y, Luna J, Tamayo-Morales O, Moreno-Peral P. A personalized intervention to prevent depression in primary care based on risk predictive algorithms and decision support systems: protocol of the e-predictD study. *Frontiers in Psychiatry*. 2023. 10.3389/fpsyt.2023.1163800. FI: 3,2.
432. Lopez P, Rojo R, Pastor Oliver C, White A. Histological Evaluation of the Effect of Alendronate on the Maxillary Bone of Wistar Rats Combined with Orthodontic Movement of Intense Force. *INTERNATIONAL JOURNAL OF MORPHOLOGY*. 2023. . FI: 0,4.
433. Abad I, Serrano Barcos L, Graikini D, Pérez Cabrejas M, Grasa López L, Sanchez L. Effect of in vitro gastrointestinal digestion on the antibacterial activity of bioactive dairy formulas supplemented with lactoferrin against *Cronobacter sakazakii*. *BIOMETALS*. 2023. 10.1007/s10534-022-00459-5. FI: 4,1.
434. Hervas-Raluy S, Wirthl B, Guerrero Barrado P, Rei G, Nitzler J, Coronado E, Sainz J, Schrefler B, Gómez Benito M, García Aznar J, Wall W. Tumour growth: An approach to calibrate parameters of a multiphase porous media model based on *in vitro* observations of Neuroblastoma spheroid growth in a hydrogel microenvironment. *COMPUTERS IN BIOLOGY AND MEDICINE*. 2023. 10.1016/j.combiomed.2023.106895. FI: 7.
435. Carrasco-Mantis A, Randjelovic T, Castro Abril H, Ochoa Garrido I, Doblaré Castellano M, Sanz-Herrera J. A mechanobiological model for tumor spheroid evolution with application to glioblastoma: A continuum multiphysics approach. *COMPUTERS IN BIOLOGY AND MEDICINE*. 2023. 10.1016/j.combiomed.2023.106897. FI: 7.
436. Casas Deza D, Espina Cadena S, Martínez-Sapiña Perez A, Del Moral Bergos R, García Sobreviela M, López Yus M, Calmarza Calmarza P, Bernal Monterde V, Arbonés Mainar J. Triglyceride-rich lipoproteins and insulin resistance in patients with chronic hepatitis C receiving direct-acting antivirals. *ATHEROSCLEROSIS*. 2023. 10.1016/j.atherosclerosis.2023.05.003. FI: 4,9.
437. Lambea Gil Á, Saldaña Inda I, Lamiquiz Moneo I, Cisneros Gimeno A. Neurophobia among undergraduate medical students: a European experience beyond the Anglosphere. *REVISTA DE NEUROLOGIA*. 2023. 10.33588/rn.7611.2023102. FI: 0,8.
438. Flores-Arriaga J, Aso Gonzalvo M, Izagirre A, Sperber A, Palsson O, Bangdiwala S, Lanas Arbeloa A, Bujanda L, Lobo B, Alonso-Cotoner C, Sánchez-Pla Á, Santos J. Prevalence and description of disorders of gut-brain interaction in Spain according to the results of the Rome Foundation Global Epidemiology Study. *NEUROGASTROENTEROLOGY AND MOTILITY*. 2023. 10.1111/nmo.14582. FI: 3,5.
439. Ortiz M, Mallén Gracia V, Boquete L, Sánchez-Morla E, Cordón Ciordia B, Vilades Palomar E, Dongil-Moreno F, Miguel-Jiménez J, García Martín E. Diagnosis of multiple sclerosis using optical coherence tomography supported by artificial intelligence. *Multiple Sclerosis and Related Disorders*. 2023. 10.1016/j.msard.2023.104725. FI: 2,9.
440. Cárdenas-Jaén K, Sánchez-Luna S, Vaillo-Rocamora A, Castro-Zocchi M, Guberna-Blanco L, Useros-Brañas D, Remes-Troche J, Ramos-De la Medina A, Priego-Parra B, Velarde-Ruiz Velasco J, Martínez-Ayala P, Urzúa Á, Guiñez-Francois D, Pawlak K, Kozłowska-Petriczko K, Gorroño-Zamalloa I, Urteaga-Casares C, Ortiz-Polo I, Del Val Antoñana A, Lozada-Hernández E, Obregón-Moreno E, García Rayado G, Domper Arnal M, Casas Deza D, Esteban Cabello E, Díaz L, Riquelme A, Martínez-Lozano H, Navarro-Romero F, Olivas I, Iborra-Muñoz G, Calero-Amaro A, Caravaca-García I, Lacueva-Gómez F, Pastor-Mateu R, Lapeña-Muñoz B, Sastre-Lozano V, Pizarro-Vega N, Melcarne L, Pedrosa-Aragón M, Mira J, MStat A,

- Carrillo I, de-Madaria E. Gastrointestinal symptoms and complications in patients hospitalized due to COVID-19, an international multicentre prospective cohort study (TIVURON project). *Gastroenterología Y Hepatología*. 2023. 10.1016/j.gastrohep.2022.10.007. FI: 2,2.
441. Vanhelst J, Béghin L, Drumez E, Castillo M, Kafatos A, Molnar D, Wildhalm K, Kersting M, Gonzales-Gross M, Breidenassel C, Censi L, De Henauw S, Moreno Aznar L, Gottrand F. Clinical and physical characteristics of thinness in adolescents: the HELENA study. *European Journal Of Nutrition*. 2023. 10.1007/s00394-023-03104-0. FI: 4,1.
442. Pulido-Pérez A, Descalzo-Gallego M, Arias-Santiago S, Molina-Leyva A, Gilaberte Calzada Y, Fernández-Crehuet P, Husein-ElAhmed H, Viera-Ramírez A, Fernández-Peñas P, Taberner R, Buendía-Eisman A, García-Doval I. Nonvenereal Infections in Spanish Dermatology Clinics: Results of the DIADERM Study. *Actas Dermo-Sifiliograficas*. 2023. 10.1016/j.ad.2023.03.002. FI: .
443. Pulido-Perez A, Descalzo-Gallego M, Arias-Santiago S, Molina-Leyva A, Gilaberte Calzada Y, Fernandez-Crehuet P, Husein-ElAhmed H, Viera-Ramirez A, Fernandez-Penas P, Taberner R, Buendia-Eisman A, Garcia-Doval I. Nonvenereal Infections in Spanish Dermatology Clinics: Results of the DIADERM Study. *Actas Dermo-Sifiliograficas*. 2023. 10.1016/j.ad.2023.05.012. FI: .
444. Siddi S, Bailón Luesma R, Giné-Vázquez I, Matcham F, Lamers F, Kontaxis S, Laporta E, Garcia E, Lombardini F, Annas P, Hotopf M, Penninx B, Ivan A, White K, Difrancesco S, Locatelli P, Aguiló J, Peñarrubia-Maria M, Narayan V, Folarin A, Leightley D, Cummins N, Vairavan S, Ranjan Y, Rintala A, de Girolamo G, Simblett S, Wykes T, PAB members , Myin-Germeys I, Dobson R, Haro J, RADAR-CNS consortium . The usability of daytime and night-time heart rate dynamics as digital biomarkers of depression severity. *Psychological Medicine*. 2023. 10.1017/S0033291723001034. FI: 5,9.
445. Romero Román A, Crowley Carrasco S, Gil Barturen M, Royuela A, Obiols C, Call S, Recuero Díaz J, Royo Crespo I, Embún Flor R, Gómez de Antonio D, Spanish Group of Video-assisted Thoracoscopic Surgery (GEVATS) . Pathological N1/N2 in Clinical Stage I Bronchogenic Carcinoma. Analysis From a Prospective Multicentre Database. *Archivos De Bronconeumología*. 2023. 10.1016/j.arbres.2023.03.010. FI: 8,7.
446. Sánchez Monroy J, Nguyen V, Puzo Bayod M, Calvo Pérez P, Arruabarrena C, Monaco P, Chilov M, Keegan D, Barthelmes D, Gillies M. Subretinal fluid may protect against macular atrophy in neovascular age-related macular degeneration: 5 years of follow-up from Fight Retinal Blindness registry. *Acta Ophthalmologica*. 2023. 10.1111/aos.15309. FI: 3.
447. Mateos-Munoz B, Buti M, Vazquez I, Conde M, Bernal Monterde V, Diaz-Fontenla F, Morillas R, Garcia-Buey L, Badia E, Miquel M, Amador-Navarrete A, Rodriguez-Tajes S, Ramos-Merino L, Madejon A, Garcia-Retortillo M, Arenas J, Cabezas J, Santiago J, Fernandez-Rodriguez C, Cordero P, Diago M, Mancebo A, Pardo A, Rodriguez M, Hoyas E, Moreno J, Turnes J, Simón Marco M, Marcos-Fosch C, Calleja J, Banares R, Lens S, Garcia-Samaniego J, Crespo J, Romero-Gomez M, Gea F, de Santiago E, Moreno González S, Albillos A. Tenofovir Disoproxil Fumarate Reduces the Severity of COVID-19 in Patients with Chronic Hepatitis B. *DIGESTIVE DISEASES AND SCIENCES*. 2023. 10.1007/s10620-022-07817-w. FI: 2,5.
448. Bea Sanz A, Larrea-Sebal A, Marco Benedi V, Uribe K, Galicia-Garcia U, Lamiquiz Moneo I, Laclaustra Gimeno M, Moreno Franco M, Fernández Corredoira P, Olmos Gasso S, Civeira Murillo F, Martin Plagaró C, Cénarro Lagunas A. Contribution of APOE Genetic Variants to Dyslipidemia. *ARTERIOSCLEROSIS THROMBOSIS AND VASCULAR BIOLOGY*. 2023. 10.1161/ATVBAHA.123.318977. FI: 7,4.
449. Castano-Asins J, Sanabria Mazo J, Luciano J, Barceló Soler A, Martín-López L, Del Arco-Churruca A, Lafuente-Baraza J, Bulbena A, Perez-Sola V, Montes-Perez A. Effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy (ACT) for the Management of Postsurgical Pain: Study Protocol of a Randomized Controlled Trial (SPINE-ACT Study). *Journal of Clinical Medicine*. 2023. 10.3390/jcm12124066. FI: 3.
450. Hess T, Maj C, Gehlen J, Borisov O, Haas S, Gockel I, Vieth M, Piessen G, Alakus H, Vashist Y, Pereira C, Knapp M, Schüller V, Quaas A, Grabsch H, Trautmann J, Malecka-Wojcieszko E, Mokrowiecka A, Speller J, Mayr A, Schröder J, Hillmer A, Heider D, Lordick F, Pérez-Aisa Á, Campo R, Espinel J, Geijo F, Thomson C, Bujanda L, Sopena Biarge F, Lanás Arbeloa A, Pellisé M,

- Pauligk C, Goetze T, Zelck C, Reingruber J, Hassanin E, Elbe P, Alsabeah S, Lindblad M, Nilsson M, Kreuzer N, Thieme R, Tavano F, Pastorino R, Arzani D, Persiani R, Jung J, Nienhüser H, Ott K, Schumann R, Kumpf O, Burock S, Arndt V, Jakubowska A, Lawniczak M, Moreno V, Martín V, Kogevinas M, Pollán M, Dabrowska J, Salas A, Cussenot O, Boland-Auge A, Daian D, Deleuze J, Salvi E, Teder-Laving M, Tomasello G, Ratti M, Senti C, De Re V, Steffan A, Hölscher A, Messerle K, Bruns C, Sivinš A, Bogdanova I, Skieceviciene J, Arstikyte J, Moehler M, Lang H, Grimminger P, Kruschewski M, Vassos N, Schildberg C, Lingohr P, Ridwelski K, Lippert H, Fricker N, Krawitz P, Hoffmann P, Nöthen M, Veits L, Izbicki J, Mostowska A, Martínón-Torres F, Cusi D, Adolfsson R, Cancel-Tassin G, Höblinger A, Rodermann E, Ludwig M, Keller G, Metspalu A, Brenner H, Heller J, Neef M, Schepke M, Dumoulin F, Hamann L, Cannizzaro R, Ghidini M, Plaßmann D, Geppert M, Malfertheiner P, Gehlen O, Skoczylas T, Majewski M, Lubinski J, Palmieri O, Boccia S, Latiano A, Aragones N, Schmidt T, Dinis-Ribeiro M, Medeiros R, Al-Batran S, Leja M, Kupcinskas J, García González A, Venerito M, Schumacher J. Dissecting the genetic heterogeneity of gastric cancer. *EBioMedicine*. 2023. 10.1016/j.ebiom.2023.104616. FI: 9,7.
451. Garcia-Fernandez S, Calvo Tapies J, Cercenado E, Suarez-Barrenechea A, Fernandez-Billon M, Castillo García F, Galvez-Benitez L, Tubau F, Figueroa Ceron R, Hernandez-Cabezas A, Gonzalez Romo F, Carmen Farinas M, Gomez M, Diaz-Reganon J, Canton R. Activity of imipenem/relebactam against Enterobacterales and *Pseudomonas aeruginosa* in Spain. SMART 2016-2020. *Revista Espanola de Quimioterapia*. 2023. 10.37201/req/007.2023. FI: 1,9.
452. Verdolini N, Mezquida G, Valli I, Garcia-Rizo C, Cuesta M, Vieta E, Bioque M, Lobo Satué A, González-Pinto A, Pina-Camacho L, Corripio I, Garriga M, Baeza I, Martínez-Sadurní L, Bitanhirwe B, Cannon M, Bernardo M, PEPs GROUP . Obstetric complications and clinical presentation in first episode of psychosis. *ACTA NEUROPSYCHIATRICA*. 2023. 10.1017/neu.2023.9. FI: 2,6.
453. Ha E, Kim J, Baek H, Lee E, Baek J, Shim S, Kim Y, Moreno Aznar L, Lee S, Han M. Association between complementary food introduction before age 4 months and body mass index at age 5-7 years: A retrospective population-based longitudinal cohort study. *JOURNAL OF HUMAN NUTRITION AND DIETETICS*. 2023. 10.1111/jhn.13098. FI: 2,9.
454. Jiménez-Fonseca P, Sastre J, García-Alfonso P, Gómez-España M, Salud A, Gil S, Rivera F, Reina J, Quintero G, Valladares-Ayerbes M, Safont M, La Casta A, Robles-Díaz L, García-Paredes B, López López R, Guillot M, Gallego J, Alonso Orduña V, Diaz-Rubio E, Aranda E, Spanish Cooperative Group for the Treatment of Digestive Tumors (TTD) . Association of Circulating Tumor Cells and Tumor Molecular Profile With Clinical Outcomes in Patients With Previously Untreated Metastatic Colorectal Cancer: A Pooled Analysis of the Phase III VISNÚ-1 and Phase II VISNÚ-2 Randomized Trials. *Clinical Colorectal Cancer*. 2023. 10.1016/j.clcc.2023.02.004. FI: 3,3.
455. Gil Pallares P, Navarro Bielsa A, Almenara Blasco M, Gracia Cazaña T, Gilaberte Calzada Y. Photodynamic therapy: a treatment for granular parakeratosis. *Photodiagnosis and Photodynamic Therapy*. 2023. 10.1016/j.pdpdt.2023.103562. FI: 3,1.
456. Fernández-Serra A, López-Reig R, Márquez R, Gallego A, de Sande L, Yubero Esteban A, Pérez-Segura C, Ramchandani-Vaswani A, Barretina-Ginesta M, Mendizábal E, Esteban C, Gálvez F, Sánchez-Heras A, Guerra-Alía E, Gaba L, Quindós M, Palacio I, Alarcón J, Oaknin A, Aliaga J, Ramírez-Calvo M, García-Casado Z, Romero I, López-Guerrero J. The Scarface Score: Deciphering Response to DNA Damage Agents in High-Grade Serous Ovarian Cancer-A GEICO Study. *Cancers*. 2023. 10.3390/cancers15113030. FI: 4,5.
457. Beltran A, Palomar A, Ercibengoa M, Goñi P, Benito Ruesca R, Lopez B, Oteo J. MALDI-TOF MS as a tick identification tool in a tertiary hospital in Spain. *ACTA TROPICA*. 2023. 10.1016/j.actatropica.2023.106868. FI: 2,1.
458. Salazar-Tortosa D, Labayen I, González-Gross M, Seral Cortés M, Moreno Aznar L, Zapico A, Widhalm K, Meirhaeghe A, Enard D, Ruiz J. Association between PTPN1 polymorphisms and obesity-related phenotypes in European adolescents: influence of physical activity. *PEDIATRIC RESEARCH*. 2023. 10.1038/s41390-022-02377-1. FI: 3,1.
459. Knopp M, Muñoz Pardos B, Wackerhage H, Schönfelder M, Guppy F, Pitsiladis Y, Ruiz D.

- Variability in Running Economy of Kenyan World-Class and European Amateur Male Runners with Advanced Footwear Running Technology: Experimental and Meta-analysis Results. *SPORTS MEDICINE*. 2023. 10.1007/s40279-023-01816-1. FI: 9,3.
460. Durán-Serrano M, Lizcano Palomares M, Laclériga Giménez A, Roche Albero A, Delfau-Lafuente D, Martín Hernández C. Postoperative limb alignment in total knee replacement. Conventional versus navigated versus robotic techniques. *International Journal of Medical Robotics and Computer Assisted Surgery*. 2023. 10.1002/rcs.2504. FI: 2,3.
461. Villanueva Saz S, Martínez M, Giner J, González A, Tobajas de la Fuente A, Pérez Cabrejas M, Lira-Navarrete E, González-Ramírez A, Macías-León J, Verde M, Yzuel A, Hurtado Guerrero R, Arias Cabrero M, Santiago García L, Aguiló-Gisbert J, Ruíz H, Lacasta D, Marteles D, Fernández A. A cross-sectional serosurvey of SARS-CoV-2 and co-infections in stray cats from the second wave to the sixth wave of COVID-19 outbreaks in Spain. *VETERINARY RESEARCH COMMUNICATIONS*. 2023. 10.1007/s11259-022-10016-7. FI: 1,8.
462. Cobo Marcos M, de la Espriella R, Gayán Ordás J, Zegrí I, Pomares A, Llácer P, Fort A, Rodríguez Chavarri A, Méndez A, Blázquez Z, Caravaca Pérez P, Rubio Gracia J, Recio-Mayoral A, García Pinilla J, Soler M, Garrido González R, Górriz J, González Rico M, Castro A, Núñez J. Sex differences in Cardiorenal Syndrome: Insights from CARDIOREN Registry. *Current Heart Failure Reports*. 2023. 10.1007/s11897-023-00598-x. FI: .
463. Rodríguez-Leor O, Toledano B, López-Palop R, Rivero F, Brugaletta S, Linares Vicente J, Benito T, Carrillo P, Puigfel M, Cediel G, Sadaba M, Vaquerizo B, Rondán J, Gómez I, Alfonso F, Sáez R, Planas A, Lozano F, Hernández F, Sabaté M, Ruiz Arroyo J, Torres F, de la Torre Hernández J, Gutiérrez E, Cid-Álvarez A, Díez J, Fernández Ledesma L, Moreu J, Ojeda S, Cerrato P, Ruiz-Quevedo V, Sanchis J, Gómez-Menchero A, Ocaranza R, Mohandes M, Hernández J, Alfageme M, Aguiar P, López Mínguez J, Pérez de Prado A, REGIPRES investigators . Changes in the Treatment Strategy Following Intracoronary Pressure Wire in a Contemporaneous Real-Life Cohort of Patients With Intermediate Coronary Stenosis. Results From a Nationwide Registry. *Cardiovascular Revascularization Medicine*. 2023. 10.1016/j.carrev.2023.01.027. FI: .
464. Montero-Perez-Barquero M, Escobar-Cervantes C, Arevalo-Lorido J, Conde-Martel A, Salamanca-Bautista P, Manzano-Espinosa L, Formiga F, Díez Manglano J, Cepeda J, Gonzalez-Franco A, Casado-Cerrada J. Projected effectiveness of dapagliflozin in heart failure with reduced ejection fraction in clinical practice. *Future Cardiology*. 2023. 10.2217/fca-2023-0016. FI: .
465. Luna-Aleixos D, González-Chordá V, Aquilué-Ballarí M, Llagostera-Reverter I, Mecho-Montoliu G, Cervera-Gasch Á, Valero-Chillerón M, Mena-Tudela D, Andreu Pejó L. Developing and validating an integrated instrument for nursing assessments in adult hospitalization units: Study protocol. *Nursing Open*. 2023. 10.1002/nop2.1602. FI: 2.
466. Pérez Gimeno G, Seral Cortés M, Sabroso-Lasa S, Esteban Escaño L, Lurbe E, Béghin L, Gottrand F, Meirhaeghe A, Muntaner M, Kafatos A, Molnár D, Leclercq C, Widhalm K, Kersting M, Nova E, Salazar-Tortosa D, Gonzalez-Gross M, Breidenassel C, Sinnigen K, De Ruyter T, Labayen I, Rupérez Cano A, Bueno Lozano M, Moreno Aznar L. Development of a genetic risk score to predict the risk of hypertension in European adolescents from the HELENA study. *Frontiers in Cardiovascular Medicine*. 2023. 10.3389/fcvm.2023.1118919. FI: 2,8.
467. Bartol Puyal F, Isanta Otal C, Calvo Pérez P, Ruiz Moreno O, Abadía B, Pablo Júlvez L. Relationship between choroidal thickness and vascular density in young healthy population. *Archivos De La Sociedad Espanola De Oftalmologia*. 2023. 10.1016/j.oftale.2023.04.005. FI: .
468. Lopez I, Aguinagalde B, Urreta I, Royo Crespo I, Bolufer S, Sanchez L, Zabaleta J, Fernández-Monge A, Recuero Díaz J, Sesma J, Amor S, Moradiellos F, Arrarás M, Blanco A, Boada M, Sanchez D, Cabañero A, Moreno N, Cal I, Moreno R, Cilleruelo Á, Crowley S, Gómez D, Fernández E, Hernando F, García S, López C, García M, García J, Rivo J, Garcia J, Gelbenzu J, Ramírez M, Giraldo C, Mongil R, Gómez M, Jiménez M, Henández J, Fibla J, Illana J, Jauregui A, Jiménez U, Rojo R, Martínez N, Martínez E, Trujillo J, Milla L, Moreno S, Congregado M, Obiols C, Call S, Quero F, Ramos R,

- Rodríguez A, Simón C, Embún Flor R. Results in mediastinal lymph node staging of surgical lung cancer: Data from the prospective cohort of the Spanish Video-Assisted Thoracic Surgery Group. *Cirugía Española*. 2023. 10.1016/j.cireng.2022.06.006. FI: .
469. Mira-Aladren M, Martín-Pena J, Gil Lacruz M. DISABILITY AND SOCIAL SERVICES: ANALYSING ACCESSIBILITY IN INSTITUTIONAL COMPLEXITY. *Derechos Y Libertades*. 2023. 10.20318/dyl.2023.7725. FI: .
470. Martínez-Fernández L, Burgos M, Sáinz N, Laiglesia L, Arbonés Mainar J, González-Muniesa P, Moreno-Aliaga M. Maresin 1 Exerts a Tissue-Specific Regulation of Adipo-Hepato-Myokines in Diet-Induced Obese Mice and Modulates Adipokine Expression in Cultured Human Adipocytes in Basal and Inflammatory Conditions. *Biomolecules*. 2023. 10.3390/biom13060919. FI: 4,8.
471. Comín Polo J, Viñuelas Bayón J, Lafoz Pueyo C, Cebollada Solanas A, Ibarz Bosqued A, Iglesias Gozalo M, Samper Blasco S. Rapid Identification of Lineage and Drug Resistance in Clinical Samples of Mycobacterium tuberculosis. *Microorganisms*. 2023. 10.3390/microorganisms11061467. FI: 4,1.
472. Semánová C, Szollosi G, Ilyés I, Cardon G, Latomme J, Iotova V, Bazdarska Y, Lindström J, Wikström K, Herrmann S, Schwarz P, Karaglani E, Manios Y, Makrilakis K, Moreno Aznar L, González Gil E, Rurik I, The Feel Diabetes-Study Group . Differences in Anthropometric Parameters of Children in Six European Countries. *Children-Basel*. 2023. 10.3390/children10060983. FI: 2.
473. Ioakeim Skoufa I, Tobajas-Ramos N, Menditto E, Aza Pascual-Salcedo M, Gimeno Miguel A, Orlando V, González Rubio F, Fanlo-Villacampa A, Lasala-Aza C, Ostasz E, Vicente-Romero J. Drug Repurposing in Oncology: A Systematic Review of Randomized Controlled Clinical Trials. *Cancers*. 2023. 10.3390/cancers15112972. FI: 4,5.
474. Alfaro Almajano E, Sostres Homedes C, Lanás Arbeloa A. Diagnosis and Treatment of Helicobacter pylori Infection in Real Practice-New Role of Primary Care Services in Antibiotic Resistance Era. *Diagnostics*. 2023. 10.3390/diagnostics13111918. FI: 3.
475. López-de-Celis C, Fernández-de-Las-Peñas C, Malo Urriés M, Albarova Corral M, Arias-Burúa J, Pérez-Bellmunt A, Rodríguez Sanz J, González-Rueda V, Borella-Andrés S. Precision of Ultrasound-Guided versus Anatomical Palpation-Guided Needle Placement of the Ulnar Nerve at the Cubital Tunnel: A Cadaveric Study. *Healthcare*. 2023. 10.3390/healthcare11111603. FI: 2,4.
476. Garcia-Guerra A, Ellerington R, Gaitzsch J, Bath J, Kye M, Varela M, Battaglia G, Wood M, Manzano Martínez R, Rinaldi C, Turberfield A. A modular RNA delivery system comprising spherical nucleic acids built on endosome-escaping polymeric nanoparticles. *Nanoscale Advances*. 2023. 10.1039/d2na00846g. FI: 4,6.
477. Serradilla Martín M, Oliver Guillén J, Ruíz-Quijano P, Palomares Cano A, de la Plaza-Llamas R, Ramia Ángel J. Surgery of Colorectal Liver Metastases Involving the Inferior Vena Cava: A Systematic Review. *Cancers*. 2023. 10.3390/cancers15112965. FI: 4,5.
478. Verdejo-Munoz G, Galvez-Barron C, Gamarra-Calvo S, Sanjoaquin Conde I, Catena A, Blanco Ramos J. Usefulness of artery femoral ultrasound complementary to carotid exploration for the detection of subclinical atheromatosis in patients with human immunodeficiency virus infection. *Medicina Clinica*. 2023. 10.1016/j.medcli.2022.11.024. FI: 2,6.
479. Capdevila J, Hernando J, Teule A, López Gómez C, Garcia-Carbonero R, Benavent M, Boned Galán A, Garcia-Alvarez A, Cubillo A, Alonso V, Carmona-Bayonas A, Alonso-Gordoa T, Crespo G, Jimenez-Fonseca P, Blanco M, Viudez A, La Casta A, Sevilla I, Segura A, Llanos M, Landolfi S, Nuciforo P, Manzano J. Durvalumab plus tremelimumab for the treatment of advanced neuroendocrine neoplasms of gastroenteropancreatic and lung origin. *Nature Communications*. 2023. 10.1038/s41467-023-38611-5. FI: 14,7.
480. Conesa C, Bellés A, Grasa López L, Sánchez L. The Role of Lactoferrin in Intestinal Health. *Pharmaceutics*. 2023. 10.3390/pharmaceutics15061569. FI: 4,9.
481. Ojeda S, González-Manzanares R, Jiménez-Quevedo P, Piñón P, Asmarats L, Amat-Santos I, Fernández-Nofrerías E, Valle R, Muñoz-García E, Ferrer Gracia M, María de la Torre J, Ruiz-Quevedo V, Regueiro A, Sanmiguel D, García-Blas S, Elízaga J, Baz J, Romaguera R, Cruz-González I, Moreu J, Gheorghe L, Salido L, Moreno R, Urbano C, Serra V,

- Pan M. Coronary Obstruction After Transcatheter Aortic Valve Replacement: Insights From the Spanish TAVI Registry. *JACC-Cardiovascular Interventions*. 2023. 10.1016/j.jcin.2023.03.024. FI: 11,7.
482. Beech A, Portacci A, Herrero Cortina B, Mathioudakis A, Gotera C, Uller L, Ricciardolo F, Pobeha P, Snelgrove R, Braunstahl G, Bossios A, Usmani O, Ananth S. ERS International Congress 2022: highlights from the Airway Diseases Assembly. *ERJ Open Research*. 2023. 10.1183/23120541.00034-2023. FI: 4,3.
483. Abad I, Vignard J, Bouchenot C, Graikini D, Grasa López L, Pérez Cabrejas M, Mírey G, Sánchez L. Dairy By-Products and Lactoferrin Exert Antioxidant and Antigenotoxic Activity on Intestinal and Hepatic Cells. *Foods*. 2023. 10.3390/foods12102073. FI: 4,7.
484. González-Mingot C, Miana Mena J, Iñarrea Las Heras P, Iñiguez Martínez C, Capablo Liesa J, Osta Pinzolas R, Gil-Sánchez A, Brieva L, Larrodé Pellicer P. Mitochondrial Aconitase Enzymatic Activity: A Potential Long-Term Survival Biomarker in the Blood of ALS Patients. *Journal of Clinical Medicine*. 2023. 10.3390/jcm12103560. FI: 3.
485. Sagastagoitia-Fornie M, Morán-Fernández L, Blázquez-Bermejo Z, Díaz-Molina B, Gómez-Bueno M, Almenar-Bonet L, López-Granados A, González-Vílchez F, Mirabet-Pérez S, García-Romero E, Jose M S, Rábago Juan-Aracil G, Castellavilla M, Blasco Peiró M, Garrido-Bravo I, De La Fuente-Galán L, Muñiz J, Crespo-Leiro M. Incidence and Prognosis of Colorectal Cancer After Heart Transplantation: Data From the Spanish Post-Heart Transplant Tumor Registry. *TRANSPLANT INTERNATIONAL*. 2023. 10.3389/ti.2023.11042. FI: 2,7.
486. Charvet B, Brunel J, Pierquin J, Iampietro M, Decimo D, Queruel N, Lucas A, Encabo Berzosa M, Arenaz Villalba I, Marmolejo T, Gonzalez A, Maldonado A, Mathieu C, Kury P, Flores-Rivera J, Torres-Ruiz F, Avila-Rios S, Oca G, Schoorlemmer J, Perron H, Horvat B. SARS-CoV-2 awakens ancient retroviral genes and the expression of proinflammatory HERV-W envelope protein in COVID-19 patients. *iScience*. 2023. 10.1016/j.isci.2023.106604. FI: 4,6.
487. González Lana S, Randjelovic T, Ciriza Astrain J, López-Valdeolivas M, Monge Prieto R, Sánchez-Somolinos C, Ochoa Garrido I. Surface modifications of COP-based microfluidic devices for improved immobilisation of hydrogel proteins: long-term 3D culture with contractile cell types and ischaemia model. *LAB ON A CHIP*. 2023. 10.1039/d3lc00075c. FI: 6,1.
488. Samper Pardo M, León Herrera S, Oliván Blázquez B, Gascón Santos S, Sánchez Recio R. Clinical characterization and factors associated with quality of life in Long COVID patients: Secondary data analysis from a randomized clinical trial. *Plos One*. 2023. 10.1371/journal.pone.0278728. FI: 2,9.
489. Samper Pardo M, León Herrera S, Oliván Blázquez B, Méndez López de la Manzanara F, Domínguez García M, Sánchez Recio R. Effectiveness of a telerehabilitation intervention using ReCOVeRY APP of long COVID patients: a randomized, 3-month follow-up clinical trial. *Scientific Reports*. 2023. 10.1038/s41598-023-35058-y. FI: 3,8.
490. Moreno Loscertales C, Canasto Jiménez P, Bautista Lacambra M, Tique Rojas L, Izquierdo Álvarez S, Marta Moreno E. CSF1R-related Adult-onset Leukoencephalopathy: The First Reported Case in Spain. *ALZHEIMER DISEASE & ASSOCIATED DISORDERS*. 2023. 10.1097/WAD.0000000000000557. FI: 1,8.
491. Mamelí A, Akkerman H, Gonzalez-Lana S, Castro Abril H, Le Cann K, Lampert A, Gelinck G, Kronemeijer A, van Breemen A. Beyond mobile phone displays: Flat panel display technology for biomedical applications. *Microelectronic Engineering*. 2023. 10.1016/j.mee.2023.112016. FI: 2,6.
492. Martín Pardillos A, Martín Duque M. Cellular Alterations in Carbohydrate and Lipid Metabolism Due to Interactions with Nanomaterials. *Journal of Functional Biomaterials*. 2023. 10.3390/jfb14050274. FI: 5.
493. Herrera Marcos L, Sahali D, Ollero M. 9-O Acetylated Gangliosides in Health and Disease. *Biomolecules*. 2023. 10.3390/biom13050827. FI: 4,8.
494. Fernández Espinosa G, Ruiz-Tabuenca C, Orduna Hospital E, Pinilla Lozano I, Salgado-Remacha F. A Reliable Criterion for the Correct Delimitation of the Foveal Avascular Zone in Diabetic Patients. *Journal of Personalized Medicine*. 2023. 10.3390/jpm13050822. FI: 3.

495. Vázquez-Morón S, Iglesias-Caballero M, Lepe J, Garcia F, Melón S, Marimon J, García de Viedma D, Folgueira M, Galán J, López-Causapé C, Benito Ruesca R, Alcoba-Florez J, Gonzalez Candelas F, Toro M, Fajardo M, Ezpeleta C, Lázaro F, Pérez Castro S, Cuesta I, Zaballos A, Pozo F, Casas I, On Behalf Of Relecov Network Members. Enhancing SARS-CoV-2 Surveillance through Regular Genomic Sequencing in Spain: The RELECOV Network. *INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES*. 2023. 10.3390/ijms24108573. FI: 4,9.
496. Castilla D, Jaen I, Suso Ribera C, Garcia-Soriano G, Zaragoza I, Breton-Lopez J, Mira A, Díaz García A, Garcia-Palacios A. Psychometric Properties of the Spanish Full and Short Forms of the System Usability Scale (SUS): Detecting the Effect of Negatively Worded Items. *INTERNATIONAL JOURNAL OF HUMAN-COMPUTER INTERACTION*. 2023. 10.1080/10447318.2023.2209840. FI: 3,4.
497. Mármol Peguero I, Abizanda Campo S, Ayuso Domínguez J, Ochoa Garrido I, Oliván García S. Towards Novel Biomimetic In Vitro Models of the Blood-Brain Barrier for Drug Permeability Evaluation. *Bioengineering-Basel*. 2023. 10.3390/bioengineering10050572. FI: 3,8.
498. Di X, Ortega-Alarcon D, Kakumanu R, Iglesias-Fernandez J, Diaz L, Baidoo E, Velázquez Campoy A, Rodríguez-Concepción M, Perez-Gil J. MEP pathway products allosterically promote monomerization of deoxy-D-xylulose-5-phosphate synthase to feedback regulate their supply. *Plant Communications*. 2023. 10.1016/j.xplc.2022.100512. FI: 9,4.
499. Mendoza Cantos G, González Pastor R, Sánchez J, Arce-Cerezo A, Quintanilla M, Moreno-Bueno G, Pujol A, Belmar López C, de Martino Rodríguez A, Riu E, Rodríguez T, Martín Duque M. The E1a Adenoviral Gene Upregulates the Yamanaka Factors to Induce Partial Cellular Reprogramming. *Cells*. 2023. 10.3390/cells12091338. FI: 5,1.
500. Bello S, Lasiera Monclús A, López Vergara L, de Diego Ramos C, Torralba García L, Ruiz de Gopegui P, Lahoz Alonso R, Abadía Molina C, Godino Gomez F, Cebollada Solanas A, Jimeno B, Bello C, Tejada Artigas A, Torres A. IL-6 and cfDNA monitoring throughout COVID-19 hospitalization are accurate markers of its outcomes. *RESPIRATORY RESEARCH*. 2023. 10.1186/s12931-023-02426-1. FI: 4,7.
501. Garay Sánchez A, Marcen Román Y, Ferrando Margelí M, Franco Sierra M, Suarez-Serrano C. Effect of Physiotherapy Treatment with Immersive Virtual Reality in Subjects with Stroke: A Protocol for a Randomized Controlled Trial. *Healthcare*. 2023. 10.3390/healthcare11091335. FI: 2,4.
502. Oliver-Fornies P, Sánchez-Viñas A, Gómez Gómez R, Ortega Lahuerta J, Loscos López D, Aragón Benedí C, Yamak Altinpulluk E, Fajardo Perez M, Aznar-Lou I. Cost Analysis of Low-Volume Versus Standard-Volume Ultrasound-Guided Interscalene Brachial Plexus Block in Arthroscopic Shoulder Surgery. *Cureus*. 2023. 10.7759/cureus.38534. FI: .
503. Celotto . C, Sánchez Tapia C, Mountris K, Laguna Lasaosa P, Pueyo Paulés E. Steady-state and transient effects of SK channel block and adrenergic stimulation to counteract acetylcholine-induced arrhythmogenic effects in the human atria: A computational study. *COMPUTERS IN BIOLOGY AND MEDICINE*. 2023. 10.1016/j.combiomed.2023.106719. FI: 7.
504. Vilorio Alebesque A, Bellosta Diago E, Navarro Pérez M, Santos Lasaosa S, Mauri Llerda J. Circadian rhythm of blood pressure in patients with drug-resistant mesial temporal lobe epilepsy. *SEIZURE-EUROPEAN JOURNAL OF EPILEPSY*. 2023. 10.1016/j.seizure.2023.04.011. FI: 2,7.
505. Kulisevsky J, Martinez-Horta S, Campolongo A, Pascual-Sedano B, Marín Lahoz J, Bejr-kasem H, Labandeira-Garcia J, Lanciego J, Puig-Davi A, Horta-Barba A, Pagonabarraga J, Rodriguez-Antiguedad J. A randomized clinical trial of candesartan for cognitive impairment in Parkinson's disease. *PARKINSONISM & RELATED DISORDERS*. 2023. 10.1016/j.parkreldis.2023.105367. FI: 3,1.
506. Maestro de la Calle G, García Reyne A, Lora-Tamayo J, Muiño Miguez A, Arnalich-Fernandez F, Beato Pérez J, Vargas Núñez J, Caudevilla Martínez A, Alcalá Rivera N, Orviz García E, Sánchez Moreno B, Freire Castro S, Rhyman N, Pesqueira Fontan P, Piles L, López Caleyra J, Fraile Villarejo M, Jiménez-García N, Boixeda R, González Noya A, Gracia Gutiérrez A, Martín Oterino J, Gómez Huelgas R, Antón Santos J, Lumbreras

- Bermejo C, en nombre de la red SEMI-COVID-19. Impacto de los días transcurridos desde el inicio de los síntomas hasta la hospitalización en la mortalidad hospitalaria por COVID-19: el tiempo importa. *Revista Clinica Espanola*. 2023. 10.1016/j.rce.2023.02.006. FI: 2,3.
507. Escobar Cervantes C, Esteban Fernández A, Recio Mayoral A, Mirabet S, González Costello J, Rubio Gracia J, Núñez Villota J, González Franco Á, Bonilla Palomas J. Identifying the patient with heart failure to be treated with vericiguat. *Current Medical Research And Opinion*. 2023. 10.1080/03007995.2023.2189857. FI: 2,4.
508. Isla Casado D, Lozano M, Paz-Ares L, Salas C, de Castro J, Conde E, Felip E, Gómez-Román J, Garrido P, Enguita A. New update to the guidelines on testing predictive biomarkers in non-small-cell lung cancer: a National Consensus of the Spanish Society of Pathology and the Spanish Society of Medical Oncology. *CLINICAL & TRANSLATIONAL ONCOLOGY*. 2023. 10.1007/s12094-022-03046-9. FI: 2,8.
509. Carrillo I, Lopez-Pineda A, Perez-Jover V, Guilabert M, Vicente M, Fernandez C, Gil-Guillen V, Orozco-Bletran D, Chilet-Rosell E, Luzon Oliver L, Astier Peña P, Tella S, Carratala-Munuera C, Mira J. Epidemiological study on gender bias and low-value practices in primary care: a study protocol. *Bmj Open*. 2023. 10.1136/bmjopen-2022-070311. FI: 2,4.
510. Satué Palacián M, Castro Roger L, Vilades Palomar E, Cerdón Ciordia B, Errea Abad J, Pueyo Ginés A, Chueca E, García Martín E. Ability of Swept-source OCT and OCT-angiography to detect neuroretinal and vasculature changes in patients with Parkinson disease and essential tremor. *Eye*. 2023. 10.1038/s41433-022-02112-4. FI: 2,8.
511. Álvarez Salafranca M, García García M, Montes Torres A, Rivera Fuertes I, Lopez-Gimenez M, Ara Martín M. SUFU-associated Gorlin syndrome: Expanding the spectrum between classic nevoid basal cell carcinoma syndrome and multiple hereditary infundibulocystic basal cell carcinoma. *AUSTRALASIAN JOURNAL OF DERMATOLOGY*. 2023. 10.1111/ajd.14014. FI: 2,2.
512. Navarro Bielsa A, Gracia Cazaña T, Aldea Manrique B, Abadías Granado I, Ballano Ruiz A, Bernad Alonso I, Gilaberte Calzada Y. COVID-19 infection and vaccines: potential triggers of Herpesviridae reactivation. *ANAIS BRASILEIROS DE DERMATOLOGIA*. 2023. 10.1016/j.abd.2022.09.004. FI: 2,6.
513. Úbeda Trujillo R, Escribano Sanz P, García Castellanos M, De Arriba Muñoz A, Vara Callau M, Labarta Aizpún J. Response to growth hormone treatment in patients with sufficient secretion. *Endocrinología Diabetes y Nutricion*. 2023. 10.1016/j.endien.2022.02.021. FI: 1,8.
514. Pérez-Ciria L, Ripoll G, Sanz M, Blanco M, Miana Mena J, Latorre M. Impact of gilt immunocastration on weight losses and instrumental and chemical characteristics of Teruel dry-cured ham. *MEAT SCIENCE*. 2023. 10.1016/j.meatsci.2023.109125. FI: 5,7.
515. Soriano V, Aguilera A, Benito Ruesca R, González-Díez R, Miró E, Liendo P, Rodríguez-Díaz J, Cabezas T, Richart A, Ramos J, Barea L, Álvarez C, Treviño A, Gómez-Gallego F, Corral O, de Mendoza C. Susceptibility to hepatitis B virus infection in adults living in Spain. *LIVER INTERNATIONAL*. 2023. 10.1111/liv.15548. FI: 6.
516. Pinana J, Martino R, Vazquez L, Lopez-Corral L, Perez A, Choroa P, Avendano-Pita A, Pascual M, Sanchez-Salinas A, Sanz-Linares G, Olave Rubio M, Arroyo I, Tormo M, Villalon L, Conesa-Garcia V, Gago B, Terol M, Villalba M, Garcia-Gutierrez V, Cabero A, Hernandez-Rivas J, Ferrer E, Garcia-Cadenas I, Teruel A, Navarro D, Cedillo A, Sureda A, Solano C. SARS-CoV-2-reactive antibody waning, booster effect and breakthrough SARS-CoV-2 infection in hematopoietic stem cell transplant and cell therapy recipients at one year after vaccination. *BONE MARROW TRANSPLANTATION*. 2023. 10.1038/s41409-023-01946-0. FI: 4,5.
517. Orduna Hospital E, Safarian Baloujeh E, Navarro R, Sánchez Cano A. Optical and motor changes associated with lighting and near vision tasks in electronic devices. *Journal of Eye Movement Research*. 2023. 10.16910/jemr.16.2.3. FI: 1,3.
518. Borao Laguna C, Lanás Arbeloa A. Advances in the pharmacotherapeutic management of refractory peptic ulcers. *EXPERT OPINION ON PHARMACOTHERAPY*. 2023. 10.1080/14656566.2023.2199922. FI: 2,5.
519. Gomez-Gomez I, Motrico E, Moreno-Peral P,



- Casajuana-Closas M, Lopez-Jimenez T, Zabaleta-del-Olmo E, Claveria A, Llobera J, Marti-Lluch R, Ramos R, Maderuelo-Fernandez J, Vicens C, Domínguez García M, Bartolomé Moreno C, Recio-Rodríguez J, Bellon J. A multiple health behaviour change intervention to prevent depression: A randomized controlled trial. *GENERAL HOSPITAL PSYCHIATRY*. 2023. 10.1016/j.genhosppsy.2023.02.004. FI: 4,1.
520. Iranzo Gómez P, Callejo Pérez A, Arbej Sánchez J, Menao Guillén S, Isla Casado D, Andrés Conejero R. Risk factors for cancer-related cognitive impairment in breast and colorectal cancer patients who undergo chemotherapy. *Anales del Sistema Sanitario De Navarra*. 2023. 10.23938/ASSN.1040. FI: 1.
521. Sanchez-Lopez M, Garcia-Hermoso A, Ortega F, Moliner-Urdiales D, Labayen I, Castro-Pinero J, Benito P, Vicente Rodríguez G, Sanchis-Moysi J, Cantallops J, Artero E, Martinez-Vizcaino V. Validity and reliability of the International fitness scale (IFIS) in preschool children. *European Journal of Sport Science*. 2023. 10.1080/17461391.2022.2049884. FI: 2,4.
522. Calatayud Sanz E, Marcen Román Y, Rodriguez-Roca B, Salavera C, Gasch Gallén A, Gómez Soria I. Sex differences on anxiety and depression in older adults and their relationship with cognitive impairment. *MEDICINA DE FAMILIA-SEMERGEN*. 2023. 10.1016/j.semerg.2023.101923. FI: .
523. Rodenas-Perea G, Bellido-Zanin G, Pastor-Morales J, de la Vega-Rodríguez I, Guarch-Oncins M, Prado Abril J. Dear Trainees, Take Care of Yourself: A Guide to Surviving Clinical Psychology. *Papeles del Psicólogo*. 2023. 10.23923/pap.psicol.3014. FI: .
524. Sebastián-Sánchez I, Gallego Royo A, Marco Gómez B, Pérez-Álvarez C, Urbano Gonzalo O, Delgado Marroquín M, Altisent Trota R, Astier Peña P. Gender analysis of Spanish National Questionnaire on behaviours and attitudes of doctors towards their own illness (CAMAPE). *Journal of Healthcare Quality Research*. 2023. 10.1016/j.jhq.2022.11.006. FI: .
525. Villagrasa Boli P, García García M, Sancho Val L, Paul Vidaller P, Tardin-Cardoso A, Ara Martín M, Prieto Torres L. Images in haematology: Primary cutaneous diffuse large B cell lymphoma, leg type with an unusual presentation: A diagnostic challenge. *Ejhaem*. 2023. 10.1002/jha2.647. FI: .
526. Algarate Cajo S, Bueno Sancho J, Crusells Canales M, Ara Martín M, Alonso Ezcurra H, Alvarado Sánchez E, Ducons Marquez M, Arnal Leal S, Benito Ruesca R. Usefulness of Non-Skin Samples in the PCR Diagnosis of Mpox (Monkeypox). *Viruses-Basel*. 2023. 10.3390/v15051107. FI: 3,8.
527. Zárate-Tejero C, Hidalgo García C, Lucha López O, Hernández-Secorún M, Krauss J, Rodríguez-Rubio P. Association between age, sex and cervical and upper cervical rotation tests. Descriptive and correlational study in healthy volunteers. *Therapeutic Advances in Chronic Disease*. 2023. 10.1177/20406223231170158. FI: 3,3.
528. Díaz-García E, García-Sánchez A, Sanz Rubio D, Alfaro E, López-Fernández C, Casitas R, Mañas Baena E, Cano-Pumarega I, Cubero Marín J, Marín Oto M, López-Collazo E, Marín Trigo J, García-Río F, Cubillos-Zapata C. SMAD4 Expression in Monocytes as a Potential Biomarker for Atherosclerosis Risk in Patients with Obstructive Sleep Apnea. *INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES*. 2023. 10.3390/ijms24097900. FI: 4,9.
529. Sancho Albero M, Martín Pardillos A, Irusta Alderete S, Sebastián Cabeza V, Cebolla V, Pazo Cid R, Martín Duque M, Santamaria Ramiro J. X-ray Photoelectron Spectroscopy (XPS) Analysis of Nitrogen Environment in Small Extracellular Vesicle Membranes: A Potential Novel Technique with Application for Cancer Screening. *Cancers*. 2023. 10.3390/cancers15092479. FI: 4,5.
530. Buey Martínez B, Forcén A, Grasa López L, Layunta Hernández E, Mesonero Gutiérrez J, Latorre Duque E. Gut Microbiota-Derived Short-Chain Fatty Acids: Novel Regulators of Intestinal Serotonin Transporter. *LIFE-BASEL*. 2023. 10.3390/life13051085. FI: 3,2.
531. Lanas Arbeloa A, Tacconelli S, Contursi A, Piazuolo Ortega E, Bruno A, Ronci M, Marcone S, Dovizio M, Sopeña Biarge F, Falcone L, Milillo C, Mucci M, Ballerini P, Patrignani P. Biomarkers of Response to Low-Dose Aspirin in Familial Adenomatous Polyposis Patients. *Cancers*. 2023. 10.3390/cancers15092457. FI: 4,5.
532. Blanco-Aparicio M, Domínguez-Ortega J, Cisneros C, Colás Sanz C, Casas F, Del Cuvillo A,

- Alobid I, Quirce S, Mullol J. Consensus on the management of united airways disease with type 2 inflammation: a multidisciplinary Delphi study. *Allergy Asthma and Clinical Immunology*. 2023. 10.1186/s13223-023-00780-9. FI: 2,6.
533. Lozada Ortiz J, Betancor Caro M, Pérez Lázaro S, Bolea Bailo R, Badiola Díez J, Otero García A. Endoplasmic reticulum stress and ubiquitin-proteasome system impairment in natural scrapie. *Frontiers in Molecular Neuroscience*. 2023. 10.3389/fnmol.2023.1175364. FI: 3,5.
534. Cuenca Alcocel J, Criado Alamo E, Salvador Ruperez E, Ros N, Izquierdo Álvarez S, Peña Segura J, González Tarancón R. A novel mutation in the *SOX5* gene c.1627del; p.(Tyr543IlefsTer14) is associated to Lamb-Shaffer syndrome: a case report. *Egyptian Journal of Medical Human Genetics*. 2023. 10.1186/s43042-023-00395-0. FI: .
535. van Wijk R, Lucía A, Sudhakar P, Sonnenkalb L, Gaudin C, Hoffmann E, Dremierre B, Aguilar-Ayala D, Molin M, Rybniiker J, de Giorgi S, Cioetto-Mazzabò L, Segafreddo G, Manganelli R, Degiacomi G, Recchia D, Pasca M, Simonsson U, Ramón García S, ERA4TB consortium . Implementing best practices on data generation and reporting of Mycobacterium tuberculosis in vitro assays within the ERA4TB consortium. *iScience*. 2023. 10.1016/j.isci.2023.106411. FI: 4,6.
536. Jedrzejczyk R, Gustab M, Wazny R, Domka A, Jodlowski P, Sitarz M, Bezkosty P, Kowalski M, Pawcenis D, Jarosz K, Sebastián Cabeza V, Labaj P, Rozpadek P. Iron inactivation by *Sporobolomyces ruberrimus* and its potential role in plant metal stress protection. An *in vitro* study. *SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT*. 2023. 10.1016/j.scitotenv.2023.161887. FI: 8,2.
537. Huebner A, Black J, Sarno F, Pazo Cid R, Juez I, Medina L, Garcia-Carbonero R, Guillen C, Feliu J, Alonso C, Arenillas C, Moreno-Cardenas A, Verdaguer H, Macarulla T, Hidalgo M, McGranahan N, Toledo R. *ACT-Discover*: identifying karyotype heterogeneity in pancreatic cancer evolution using ctDNA. *Genome Medicine*. 2023. 10.1186/s13073-023-01171-w. FI: 10,4.
538. Muñoz Cabrejas A, Laclaustra Gimeno M, Guallar-Castillón P, Sánchez Recio R, Jarauta Simón E, Casanovas Lenguas J, Moreno Franco M. Association of beverage consumption with subclinical atherosclerosis in a Spanish working population. *Scientific Reports*. 2023. 10.1038/s41598-023-33456-w. FI: 3,8.
539. Irún Irún M, Gracia R, Piazuelo Ortega E, Pardo Jimeno J, Morte Romea E, Paño Pardo J, Boza J, Carrera Lasfuentes P, Higuera G, Lanás Arbeloa A. Serum lipid mediator profiles in COVID-19 patients and lung disease severity: a pilot study. *Scientific Reports*. 2023. 10.1038/s41598-023-33682-2. FI: 3,8.
540. Paño Pardo J, Moreno Rodilla E, Cobo Sacristan S, Cubero Saldaña J, Periañez Párraga L, Del Pozo León J, Retamar-Gentil P, Rodríguez Oviedo A, Torres Jaén M, Vidal-Cortes P, Colás Sanz C. Management of Patients with Suspected or Confirmed Antibiotic Allergy. Executive Summary of Guidance from the Spanish Society of Infectious Diseases and Clinical Microbiology (SEIMC), the Spanish Society of Allergy and Clinical Immunology (SEACIC), the Spanish Society of Hospital Pharmacy (SEFH) and the Spanish Society of Intensive Medicine and Coronary Care Units (SEMICYUC). *JOURNAL OF INVESTIGATIONAL ALLERGOLOGY AND CLINICAL IMMUNOLOGY*. 2023. 10.18176/jiaci.0859. FI: 6,1.
541. López Yus M, García Sobreviela M, Del Moral Bergos R, Arbonés Mainar J. Gene Therapy Based on Mesenchymal Stem Cells Derived from Adipose Tissue for the Treatment of Obesity and Its Metabolic Complications. *INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES*. 2023. 10.3390/ijms24087468. FI: 4,9.
542. Guerrero-Zotano Á, Belli S, Zielinski C, Gil-Gil M, Fernandez-Serra A, Ruiz-Borrego M, Ciruelos Gil E, Pascual J, Muñoz-Mateu M, Bermejo B, Margeli Vila M, Antón Torres A, Murillo Jaso L, Nissenbaum B, Liu Y, Herranz J, Fernández-García D, Caballero R, López-Guerrero J, Bianco R, Formisano L, Turner N, Martín M. CCNE1 and PLK1 Mediate Resistance to Palbociclib in HR+/HER2-Metastatic Breast Cancer. *Clinical Cancer Research*. 2023. 10.1158/1078-0432.CCR-22-2206. FI: 10.
543. Kattar A, Quelle-Regaldie A, Sánchez Montori L, Concheiro A, Alvarez-Lorenzo C. Formulation and Characterization of Epalrestat-Loaded Polysorbate 60 Cationic Niosomes for Ocular Delivery. *Pharmaceutics*. 2023. 10.3390/pharmaceutics15041247. FI: 4,9.

544. Peris Peris M, Dehesa B, Alonso Ezcurra H, Escolar C, Clusa Cuesta L, Latorre Millán M, Rezusta López A, Milagro Beamonte A. Retrospective and Comparative Study of Three Molecular Assays for the Macrolide Resistance Detection in Mycoplasma genitalium Positive Urogenital Specimens. *INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES*. 2023. 10.3390/ijms24087218. FI: 4,9.
545. Ferry J, Galera-Martínez R, Campoy C, Sáenz de Pipaón M, Jarocka-Cyrta E, Walkowiak J, Romanczuk B, Escribano J, Gispert M, Grattarola P, Gruszfeld D, Iglesia Altaba I, Grote V, Demmelmair H, Handel U, Gallier S, Koletzko B. Effects of infant feeding with goat milk formula or cow milk formula on atopic dermatitis: protocol of the randomised controlled Goat Infant Formula Feeding and Eczema (GIraFFE) trial. *Bmj Open*. 2023. 10.1136/bmjopen-2022-070533. FI: 2,4.
546. López M, Campos-Herrero M, Torres-Puente M, Cañas F, Comín Polo J, Copado R, Wintringer P, Iqbal Z, Lagarejos E, Moreno-Molina M, Pérez-Lago L, Pino B, Sante L, García de Viedma D, Samper Blasco S, Comas I. Deciphering the Tangible Spatio-Temporal Spread of a 25-Year Tuberculosis Outbreak Boosted by Social Determinants. *Microbiology spectrum*. 2023. 10.1128/spectrum.02826-22. FI: 3,7.
547. Peralta-Moreno M, Anton-Muñoz V, Ortega Alarcón D, Jiménez Alesanco A, Vega Sánchez S, Abián Franco O, Velázquez Campoy A, Thomson T, Granadino-Roldán J, Machicado C, Rubio-Martínez J. Autochthonous Peruvian Natural Plants as Potential SARS-CoV-2 M(pro) Main Protease Inhibitors. *Pharmaceuticals*. 2023. 10.3390/ph16040585. FI: 4,3.
548. Gu Y, Pinol R, Moreno Loshuertos R, Brites C, Zeler J, Martínez A, Maurin-Pasturel G, Fernández Silva P, Marco-Brualla J, Tellez P, Cases R, Navarro Belsue R, Bonvin D, Carlos L, Millan A. Local Temperature Increments and Induced Cell Death in Intracellular Magnetic Hyperthermia. *ACS Nano*. 2023. 10.1021/acsnano.3c00388. FI: 15,8.
549. Caballe I, Buno A, Bernabeu F, Canalías F, Moreno A, Ibarz M, Puzo Foncillas J, Gonzalez C, Gonzalez A. Current state and future challenges of laboratory medicine in Spain: an analysis of the Spanish Society of Laboratory Medicine (SEQC<SUP>ML</SUP>). *Advances In Laboratory Medicine-Avances En Medicina De Laboratorio*. 2023. 10.1515/almed-2022-0108. FI: .
550. Caballe I, Buno A, Bernabeu F, Canalías F, Moreno A, Ibarz M, Puzo Foncillas J, Gonzalez C, Gonzalez A. State of affairs and future challenges in laboratory medicine in Spain: a Spanish society of laboratory medicine's analysis (SEQC<SUP>ML</SUP>). *Advances In Laboratory Medicine-Avances En Medicina De Laboratorio*. 2023. 10.1515/almed-2023-0013. FI: .
551. Piñero L, Villa L, Salmerón P, Maciá M, Otero L, Vall-Mayans M, Milagro Beamonte A, Bernal S, Manzanal A, Ansa I, Cilla G. Genetic Characterization of Non-Lymphogranuloma venereum Chlamydia trachomatis Indicates Distinct Infection Transmission Networks in Spain. *INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES*. 2023. 10.3390/ijms24086941. FI: 4,9.
552. Baeza I, de la Serna E, Mezquida G, Cuesta M, Vieta E, Amoretti S, Lobo Satué A, González-Pinto A, Díaz-Caneja C, Corripio I, Valli I, Puig O, Mané A, Bioque M, Ayora M, Bernardo M, Castro-Fornieles J, PEPs group . Prodromal symptoms and the duration of untreated psychosis in first episode of psychosis patients: what differences are there between early vs. adult onset and between schizophrenia vs. bipolar disorder?. *EUROPEAN CHILD & ADOLESCENT PSYCHIATRY*. 2023. 10.1007/s00787-023-02196-7. FI: 6.
553. Blanco-Lopez J, Iguacel Azorin I, Pisanu S, Almeida C, Steliarova-Foucher E, Sierens C, Gunter M, Ladas E, Barr R, Van Herck K, Huybrechts I. Role of Maternal Diet in the Risk of Childhood Acute Leukemia: A Systematic Review and Meta-Analysis. *International Journal Of Environmental Research And Public Health*. 2023. 10.3390/ijerph20075428. FI: 2,849.
554. Galmés S, Rupérez Cano A, Sánchez J, Moreno Aznar L, Foraita R, Hebestreit A, Molnár D, Palou A, Picó C. KLB and NOX4 expression levels as potential blood-based transcriptional biomarkers of physical activity in children. *Scientific Reports*. 2023. 10.1038/s41598-023-31537-4. FI: 3,8.
555. Orejudo de Rivas M, Mateo Gabas J, Torralba Cabeza M, Esteban Floría O, Herrero Latorre R, Nuñez Moscarda E, Clavería J, Pérez Rivasés G, Ascaso Puyuelo F. Choroidal Hyperreflective Nodules Detected by Infrared Reflectance Images Are a Diagnostic Criterion for Neurofibromatosis Type 1 Patients Excluding Those with High

- Myopia. *Diagnostics*. 2023. 10.3390/diagnostics13071348. FI: 3.
556. Fanlo P, Gracia Tello B, Fonseca Aizpuru E, Álvarez-Troncoso J, Gonzalez A, Prieto-González S, Freire M, Argibay A, Pallarés L, Todolí J, Pérez M, Buján-Rivas S, Ibáñez B, GEAS-SEMI Group . Efficacy and Safety of Anakinra Plus Standard of Care for Patients With Severe COVID-19: A Randomized Phase 2/3 Clinical Trial. *JAMA Network Open*. 2023. 10.1001/jamanetworkopen.2023.7243. FI: 10,5.
557. Gracia Gutiérrez A, Grados Saso D, Esteban Cabello E, Salas Trigo E, Sánchez Marteles M, Garcés Horna V, Ioakeim Skoufa I, Gimeno Miguel A, Prados Torres A, Ruiz Laiglesia F. Clinical characteristics of heart failure patients with mid-range ejection fraction. *ACTA CARDIOLOGICA*. 2023. 10.1080/00015385.2022.2059135. FI: 2,1.
558. Edens M, Watanabe Y, Nicolas J, Sartori S, Snyder C, Vogel B, Spirito A, Tchetché D, Petronio A, Mehilli J, Lefèvre T, Presbitero P, Capranzano P, Selberg A, Iadanza A, Sardella G, Van Mieghem N, Meliga E, Dumonteil N, Fraccaro C, Trabattoni D, Mikhail G, Ferrer Gracia M, Naber C, Sharma S, Morice M, Dangas G, Chieffo A, Mehran R. Outcomes in Patients With Early Menopause Who Underwent Transcatheter Aortic Valve Implantation. *AMERICAN JOURNAL OF CARDIOLOGY*. 2023. 10.1016/j.amjcard.2023.01.022. FI: 2,3.
559. Jiménez Salvador I, Meade Huerta P, Iglesias Huerta E, Bayona Bafaluy M, Ruiz Pesini E. Developmental origins of Parkinson disease: Improving the rodent models. *AGEING RESEARCH REVIEWS*. 2023. 10.1016/j.arr.2023.101880. FI: 12,5.
560. Navarro Pérez M, Espinosa Rueda J, Ballesta Martínez S, Revilla Marti P, Olesen J, Bellosta Diago E, Santos Lasasosa S. Prevalence, clinical characteristics and associated factors of cardiac cephalgia: A prospective study. *CEPHALALGIA*. 2023. 10.1177/03331024231160743. FI: 5.
561. Sokas D, Tamuleviciute-Prasciene E, Beigiene A, Barasaite V, Marozas J, Kubilius R, Bailón Luesma R, Petrenas A. Wearable-Based Assessment of Heart Rate Response to Physical Stressors in Patients After Open-Heart Surgery With Frailty. *IEEE Journal of Biomedical and Health Informatics*. 2023. 10.1109/JBHI.2023.3244005. FI: 6,7.
562. Gargallo Puyuelo C, García Mateo S, Martínez Domínguez S, Gomollón García F. Is the gender or age of the physician key to a good physician-patient with inflammatory bowel disease relationship?. *Gastroenterología Y Hepatología*. 2023. 10.1016/j.gastrohep.2022.07.002. FI: 2,2.
563. Fuxman C, Sicilia B, Linares M, García López S, Sueyro R, Gonzalez-Lamac Y, Zabana Y, Hinojosa J, Acosta M, Balderramo D, Balfour D, Bellicoso M, Daffra P, Morelli D, Orsi M, Rausch A, Ruffinengo O, Toro M, Sambuelli A, Novillo A, Gomollón García F, Paula J. GADECCU 2022 Guideline for the treatment of Ulcerative Colitis. Adaptation and updating of the GETECCU 2020 Guideline. *Gastroenterología Y Hepatología*. 2023. 10.1016/j.gastrohep.2023.01.009. FI: 2,2.
564. Juste-Lanas Y, Díaz-Valdivia N, Llorente A, Ikemori R, Bernardo A, Arshakyan M, Borau C, Ramírez García J, Ruffinelli J, Nadal E, Reguart N, García Aznar J, Alcaraz J. 3D collagen migration patterns reveal a SMAD3-dependent and TGF-β1-independent mechanism of recruitment for tumour-associated fibroblasts in lung adenocarcinoma. *British Journal Of Cancer*. 2023. 10.1038/s41416-022-02093-x. FI: 6,4.
565. Tsiotsias A, Hafeez S, Charisiou N, Al-Salem S, Manos G, Constantinou A, AlKhoodi S, Sebastián Cabeza V, Hinder S, Baker M, Polychronopoulou K, Goula M. Selective catalytic deoxygenation of palm oil to produce green diesel over Ni catalysts supported on ZrO<sub>2</sub> and CeO<sub>2</sub>-ZrO<sub>2</sub>: Experimental and process simulation modelling studies. *RENEWABLE ENERGY*. 2023. 10.1016/j.renene.2023.02.038. FI: 9.
566. Breuer R, Waitzberg R, Breuer A, Cram P, Bryndova L, Williams G, Kasekamp K, Keskimaki I, Tynkkynen L, van Ginneken V, Kovacs E, Burke S, McGlacken-Byrne D, Norton C, Whiston B, Behmane D, Grike I, Batenburg R, Albrecht T, Pribakovic R, Bernal Delgado E, Estupiñán Romero F, Angulo Pueyo E, Rose A. Work like a Doc: A comparison of regulations on residents' working hours in 14 high-income countries. *HEALTH POLICY*. 2023. 10.1016/j.healthpol.2023.104753. FI: 3,6.
567. Villagrasa Boli P, Martínez Cisneros S, Bularca Neagoe E, Lopez-Alonso B, González S, Ara Martín

- M, Juan-Bañón J, Beltrán-Rosel A. Massive furunculoid myiasis in a traveller after a trip to Uganda. *CLINICAL MICROBIOLOGY AND INFECTION*. 2023. 10.1016/j.cmi.2022.10.026. FI: 10,9.
568. Mahmood L, González Gil E, Makrilakis K, Liatis S, Schwarz P, Herrmann S, Willems R, Cardon G, Latomme J, Rurik I, Radó S, Iotova V, Usheva N, Tankova T, Karaglani E, Manios Y, Moreno Aznar L, Feel4Diabetes-Study Group . Cross-sectional and longitudinal associations between family meals frequency and children's overweight/obesity in families at high risk of type 2 diabetes: The Feel4Diabetes-study. *Pediatric Obesity*. 2023. 10.1111/ijpo.13000. FI: 2,7.
569. Esteban Fernández A, Recio Mayoral A, González Franco A, Núñez Villota J, Mirabet S, Rubio Gracia J, González Costello J, Bonilla Palomas J, Escobar Cervantes C. Optimizing the management of patients with worsening heart failure: beyond heart failure hospitalization. *EXPERT OPINION ON PHARMACOTHERAPY*. 2023. 10.1080/14656566.2023.2195540. FI: 2,5.
570. Lomba L, Garralaga M, Werner A, Giner B, Baptista P, Sánchez Romero N. Ibuprofen solubility and cytotoxic study of deep eutectic solvents formed by xylitol, choline chloride and water. *JOURNAL OF DRUG DELIVERY SCIENCE AND TECHNOLOGY*. 2023. 10.1016/j.jddst.2023.104327. FI: 4,5.
571. Ceballos Laita L, Carrasco-Uribarren A, Cabanillas-Barea S, Pérez-Guillén S, Pardos Aguilera P, Jiménez Del Barrio S. The effectiveness of Schroth method in Cobb angle, quality of life and trunk rotation angle in adolescent idiopathic scoliosis: a systematic review and meta-analysis. *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*. 2023. 10.23736/S1973-9087.23.07654-2. FI: 3,3.
572. March-Vila E, Ferretti G, Terricabras E, Ardao I, Brea J, Varela M, Arana A, Rubiolo J, Sanz F, Loza M, Sánchez Montori L, Alonso H, Pastor M. A continuous-in-silico learning strategy to identify safety liabilities in compounds used in the leather and textile industry. *ARCHIVES OF TOXICOLOGY*. 2023. 10.1007/s00204-023-03459-7. FI: 4,8.
573. Zalba Etayo B, Marín Araiz L, Montes Aranguren M, Lorente Pérez S, Palacios Gasos P, Pascual Bielsa A, Sánchez Donoso N, Serrano Aulló T, Araiz Burdio J. Graft Survival in Liver Transplantation: An Artificial Neuronal Network Assisted Analysis of the Importance of Comorbidities. *Experimental and Clinical Transplantation*. 2023. 10.6002/ect.2022.0372. FI: 0,7.
574. Ozamiz-Etxebarria N, Dosil-Santamaria M, Mondragon N, Gorrotxategi M, Olaya B, Santabárbara Serrano J. The emotional state of young people in northern Spain after one year and a half of the COVID-19 pandemic. *EUROPEAN JOURNAL OF PSYCHIATRY*. 2023. 10.1016/j.ejpsy.2022.09.007. FI: 2,5.
575. Bueno Notivol J, Garcia-Garcia P, Olaya B, De la Cámara Izquierdo C, Lopez-Anton R, Santabárbara Serrano J. An Alzheimer's dementia cumulative risk model in a sample of general population over 65: Public health implications. *EUROPEAN JOURNAL OF PSYCHIATRY*. 2023. 10.1016/j.ejpsy.2022.09.006. FI: 2,5.
576. Bellosta-López P, Doménech-García V, Palsson T, Herrero Gallego P, Christensen S. Long-term consistency of clinical sensory testing measures for pain assessment. *Korean Journal of Pain*. 2023. 10.3344/kjp.23011. FI: 3,4.
577. Bravo Candela I, Moya González N, Salamanca Bautista P, Pérez Silvestre J, Conde Martel A, Carrascosa García S, Sánchez Marteles M, Cerqueiro González J, Casado Cerrada J, Montero-Pérez-Barquero M, investigators of the RICA Registry . Prognostic utility of pulse pressure in patients with heart failure with preserved ejection fraction: The RICA Registry. *Revista científica española*. 2023. 10.1016/j.rceng.2023.01.006. FI: .
578. Isla Casado D, Lozano M, Paz-Ares L, Salas C, de Castro J, Conde E, Felip E, Gómez-Román J, Garrido P, Belén Enguita A. Nueva actualización de las recomendaciones para la determinación de biomarcadores predictivos en el carcinoma de pulmón no célula pequeña: Consenso Nacional de la Sociedad Española de Anatomía Patológica y de la Sociedad Española de Oncología Médica. *Revista Española de Patología*. 2023. 10.1016/j.patol.2023.02.002. FI: .
579. Bonet Aletá J, Hueso Martos J, Sánchez Uriel L, Encinas Gimenez M, Irusta Alderete S, Martín Duque M, Martínez Martínez G, Santamaria Ramiro J. Synergistic assembly of gold and

copper-iron oxide nanocatalysts to promote the simultaneous depletion of glucose and glutathione. *Materials Today Chemistry*. 2023. 10.1016/j.mtchem.2023.101404. FI: 6,7.

580. Vitoria Moraiz A, Romero Lasheras A, Barrachina L, Fuente Franco S, Gil L, de Blas I, Vázquez Bringas F. Development of a laparoscopic technique for inguinal hernioplasty in standing horses. *The Veterinary Record*. 2023. 10.1002/vetr.2584. FI: 1,8.

581. Cercenado E, Rodríguez-Baño J, Alfonso J, Calbo E, Escosa L, Fernández-Polo A, García-Rodríguez J, Garnacho J, Gil-Navarro M, Grau S, Gudiol C, Horcajada J, Larrosa N, Martínez Jiménez M, Molina J, Nuvials X, Oliver A, Paño Pardo J, Pérez-Rodríguez M, Ramírez P, Rey-Biel P, Vidal P, Retamar-Gentil P. Antimicrobial stewardship in hospitals: Expert recommendation guidance document for activities in specific populations, syndromes and other aspects (PROA-2) from SEIMC, SEFH, SEMPSPGS, SEMICYUC and SEIP. *Enfermedades Infecciosas Y Microbiología Clínica (english Ed.)*. 2023. 10.1016/j.eimce.2022.05.013. FI: .

582. Tejada Meza H, Saldaña Inda I, Serrano Ponz M, Ara Callizo J, Marta Moreno J, en representación del Grupo de Atención al Proceso Ictus en el Sector II-Zaragoz . Impact of a series of measures for optimisation hospital code stroke care on door-to-needle times. *Neurología (barcelona, Spain)*. 2023. 10.1016/j.nrleng.2020.07.023. FI: .

583. Calvo Tapies J, Santiago García L, Arias Cabrero M, Pardo Jimeno J, Albareda Albareda J, Martínez Lostao L, García-Alvarez García F. Granzyme-A deficiency attenuates experimental osteoarthritis in mice, but perforin deficiency does not. *Joint Diseases and Related Surgery*. 2023. 10.52312/jdrs.2023.892. FI: 1,9.

584. Ortega Alarcón D, Claveria Gimeno R, Vega Sánchez S, Jorge-Torres O, Esteller M, Abián Franco O, Velázquez Campoy A. Unexpected thermodynamic signature for the interaction of hydroxymethylated DNA with MeCP2. *INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES*. 2023. 10.1016/j.jbiomac.2023.123373. FI: 7,7.

585. Aragón Benedí C, Oliver Forniés P, Pascual Bellosta A, Ortega Lucea S, Ramírez Rodríguez J, Martínez Ubieto J, Res Grp Anaesthesia

Resuscitation . Model for predicting early and late-onset postoperative pulmonary complications in perioperative patients receiving neuromuscular blockade: a secondary analysis. *Scientific Reports*. 2023. 10.1038/s41598-023-32017-5. FI: 3,8.

586. Barceló Soler A, García Campayo J, Araya R, Doukani A, Gili M, Garcia Palacios M, Mayoral F, Montero Marín J. Working alliance in low-intensity internet-based cognitive behavioral therapy for depression in primary care in Spain: A qualitative study. *Frontiers In Psychology*. 2023. 10.3389/fpsyg.2023.1024966. FI: 2,6.

587. Quirós-Ovies R, Laborda M, Sabanés N, Martín-Pérez L, Silva S, Burzurí E, Sebastián Cabeza V, Pérez E, Santamaria Ramiro J. Microwave-Driven Exfoliation of Bulk 2H-MoS(2) after Acetonitrile Prewetting Produces Large-Area Ultrathin Flakes with Exceptionally High Yield. *ACS Nano*. 2023. 10.1021/acsnano.3c00280. FI: 15,8.

588. Rivero M, Boneta S, Novo N, Velázquez Campoy A, Polo V, Medina M. Riboflavin kinase and pyridoxine 5'-phosphate oxidase complex formation envisages transient interactions for FMN cofactor delivery. *Frontiers in Molecular Biosciences*. 2023. 10.3389/fmolb.2023.1167348. FI: 3,9.

589. Landa Baila G, Alejo Cuesta T, Sauzet T, Laroche J, Sebastián Cabeza V, Tewes F, Arruebo Gordo M. Colistin-loaded aerosolizable particles for the treatment of bacterial respiratory infections. *INTERNATIONAL JOURNAL OF PHARMACEUTICS*. 2023. 10.1016/j.ijpharm.2023.122732. FI: 5,3.

590. Hermoso Durán S, Domper Arnal M, Roncalés Lázaro P, Vega Sánchez S, Sanchez-Gracia O, Ojeda Cabrera J, Lanás Arbeloa A, Velázquez Campoy A, Abián Franco O. Bowel Preparation for Colonoscopy Changes Serum Composition as Detected by Thermal Liquid Biopsy and Fluorescence Spectroscopy. *Cancers*. 2023. 10.3390/cancers15071952. FI: 4,5.

591. García-Belenguer S, Grasa López L, Palacio J, Moral J, Rosado B. Effect of a Ketogenic Medium Chain Triglyceride-Enriched Diet on the Fecal Microbiota in Canine Idiopathic Epilepsy: A Pilot Study. *Veterinary Sciences*. 2023. 10.3390/vetsci10040245. FI: 2.

592. Feringán B, Martínez-Bueno A, Sierra Travieso

- T, Giménez R. Triphenylamine-Containing Benzoic Acids: Synthesis, Liquid Crystalline and Redox Properties. *MOLECULES*. 2023. 10.3390/molecules28072887. FI: 4,2.
593. Gonzalez-Rodriguez E, Zol-Hanlon M, Bineva-Todd G, Marchesi A, Skehel M, Mahoney K, Roustan C, Borg A, Di Vagno L, Kjær S, Wrobel A, Benton D, Nawrath P, Flitsch S, Joshi D, González-Ramírez A, Wilkinson K, Wilkinson R, Wall E, Hurtado Guerrero R, Malaker S, Schumann B. O-Linked Sialoglycans Modulate the Proteolysis of SARS-CoV-2 Spike and Likely Contribute to the Mutational Trajectory in Variants of Concern. *ACS Central Science*. 2023. 10.1021/acscentsci.2c01349. FI: 12,7.
594. Slesinski A, Sroka S, Aina Sanz S, Piwek J, Fic K, Lobera González M, Bernecea Navarro M, Frackowiak E. A double-redox aqueous capacitor with high energy output. *Journal of Materials Chemistry A*. 2023. 10.1039/d2ta09541f. FI: 10,7.
595. Navarro Bielsa A, Cerro Muñoz P, Almenara Blasco M, Gracia Cazaña T, Gilaberte Calzada Y. Dermoscopic Structures Predictive of Response to Photodynamic Therapy in Basal Cell Carcinoma. *ACTA DERMATO-VENEREOLOGICA*. 2023. 10.2340/actadv.v103.4838. FI: 3,5.
596. Kalla R, Adams A, Nowak J, Bergemalm D, Vatn S, Ventham N, Kennedy N, Ricanek P, Lindstrom J, IBD-Character Consortium, Söderholm J, Pierik M, D'Amato M, Gomollón García F, Olbjorn C, Richmond R, Relton C, Jahnsen J, Vatn M, Halfvarson J, Satsangi J. Analysis of systemic epigenetic alterations in inflammatory bowel disease: defining geographical, genetic, and immune-inflammatory influences on the circulating methylome. *Journal of Crohns & Colitis*. 2023. 10.1093/ecco-jcc/jjac127. FI: 8,3.
597. Quelle-Regaldie A, Gandoy-Fieiras N, Rodriguez-Villamayor P, Maceiras S, Losada A, Folgueira M, Cabezas-Sainz P, Barreiro-Iglesias A, Villar-Lopez M, Quiroga-Berdeal M, Sánchez Montori L, Sobrido M. Severe neurometabolic phenotype in *npc1* zebrafish with a C-terminal mutation. *Frontiers in Molecular Neuroscience*. 2023. 10.3389/fnmol.2023.1078634. FI: 3,5.
598. Lavallo R, Condominas E, Haro J, Giné-Vázquez I, Bailón Luesma R, Laporta E, Garcia E, Kontaxis S, Alacid G, Lombardini F, Preti A, Peñarrubia-Maria M, Coromina M, Arranz B, Vilella E, Rubio-Alacid E, Radar-Mdd Spain, Matcham F, Lamers F, Hotopf M, Penninx B, Annas P, Narayan V, Simblett S, Siddi S, The Radar-Cns Consortium. The Impact of COVID-19 Lockdown on Adults with Major Depressive Disorder from Catalonia: A Decentralized Longitudinal Study. *International Journal Of Environmental Research And Public Health*. 2023. 10.3390/ijerph20065161. FI: 2,849.
599. Ruiz-Hueso R, Salamanca-Bautista P, Quesada-Simón M, Yun S, Conde-Martel A, Morales-Rull J, Suárez-Gil R, García-García J, Llàcer P, Fonseca-Aizpuru E, Amores Arriaga B, Martínez-González Á, Armengou-Arxe A, Peña-Somovilla J, López-Reboiro M, Aramburu-Bodas Ó, PREVAMIC Investigators Group. Estimating the Prevalence of Cardiac Amyloidosis in Old Patients with Heart Failure-Barriers and Opportunities for Improvement: The PREVAMIC Study. *Journal of Clinical Medicine*. 2023. 10.3390/jcm12062273. FI: 3.
600. Moliner C, Núñez S, Civera Casedas A, Valero M, Dias M, Barros L, López V, Gómez-Rincón C. Flowers of *Allium cepa* L. as Nutraceuticals: Phenolic Composition and Anti-Obesity and Antioxidant Effects in *Caenorhabditis elegans*. *Antioxidants*. 2023. 10.3390/antiox12030720. FI: 6.
601. González J, Vilella Cenis M, Ruiz Lorente S, Iglesia Altaba I, Clavero Adell M, Ayerza Casas A, Matute Llorente Á, Orós López D, Casajús Mallén J, Pueyo Royo V, Rodríguez Martínez G, Paules Tejero C. Impact of Suspected Preterm Labor during Pregnancy on Cardiometabolic Profile and Neurodevelopment during Childhood: A Prospective Cohort Study Protocol. *Diagnostics*. 2023. 10.3390/diagnostics13061101. FI: 3.
602. Hernaiz Martorell A, Cobeta P, Marín González B, Vázquez Bringas F, Badiola Díez J, Zaragoza Fernández P, Bolea Bailo R, Martín Burriel I. Susceptibility of Ovine Bone Marrow-Derived Mesenchymal Stem Cell Spheroids to Scrapie Prion Infection. *Animals*. 2023. 10.3390/ani13061043. FI: 2,7.
603. Orduna Hospital E, Navarro-Marqués A, López de la Fuente C, Sánchez Cano A. Eye-Tracker Study of the Developmental Eye Movement Test in Young People without Binocular Dysfunctions. *LIFE-BASEL*. 2023. 10.3390/life13030773. FI: 3,2.
604. Luna-Aleixos D, Llagostera-Reverter I,

- Castelló-Benavent X, Aquilué-Ballarín M, Mecho-Montoliu G, Cervera-Gasch Á, Valero-Chillerón M, Mena-Tudela D, Andreu Pejó L, Martínez-González R, González-Chordá V. Development and Validation of a Meta-Instrument for the Assessment of Functional Capacity, the Risk of Falls and Pressure Injuries in Adult Hospitalization Units (VALENF Instrument) (Part II). *International Journal Of Environmental Research And Public Health*. 2023. 10.3390/ijerph20065003. FI: 2,849.
605. Suarez-Dono J, Novo-Veleiro I, Gude-Sampedro F, Marinho R, Xavier-Pires S, Rocha D, Araujo-Correia J, Moreira C, Beires F, Perez D, David F, Vasco-Barreto J, del Corral Beamonte E, Pineiro-Fernandez J, Casariego-Vales E, Díez Manglano J, Pose-Reino A. Atrial fibrillation as a new prognosis factor in chronic patients after hospitalization: the CHRONIBERIA index. *Scientific Reports*. 2023. 10.1038/s41598-023-30610-2. FI: 3,8.
606. Ozamiz-Etxebarria N, Legorburu Fernnandez I, Lipnicki D, Idoiaga Mondragon N, Santabárbara Serrano J. Prevalence of Burnout among Teachers during the COVID-19 Pandemic: A Meta-Analysis. *International Journal Of Environmental Research And Public Health*. 2023. 10.3390/ijerph20064866. FI: 2,849.
607. Lozano-Juste J, Infantes L, Garcia-Maquilon I, Ruiz-Partida R, Merilo E, Benavente J, Velázquez Campoy A, Coego A, Bono M, Forment J, Pampín B, Destito P, Monteiro A, Rodríguez R, Cruces J, Rodriguez P, Albert A. Structure-guided engineering of a receptor-agonist pair for inducible activation of the ABA adaptive response to drought. *Science Advances*. 2023. 10.1126/sciadv.ade9948. FI: 11,7.
608. Garcia-Toro M, Aguilar Latorre A, Garcia A, Navarro-Guzman C, Gervilla E, Segui A, Gazquez F, Marino J, Gomez-Juanes R, Serrano-Ripoll M, Oliván Blázquez B, García Campayo J, Maloney S, Montero Marín J. Mindfulness skills and experiential avoidance as therapeutic mechanisms for treatment-resistant depression through mindfulness-based cognitive therapy and lifestyle modification. *Frontiers In Psychology*. 2023. 10.3389/fpsyg.2023.1008891. FI: 2,6.
609. Bastos M, Abián Franco O, Johnson C, Ferreira-da-Silva F, Vega Sánchez S, Jiménez Alesanco A, Ortega Alarcón D, Velázquez Campoy A. Isothermal titration calorimetry. *Nature Reviews Methods Primers*. 2023. 10.1038/s43586-023-00199-x. FI: .
610. Sinaci A, Gencturk M, Teoman H, Laleci Erturkmen G, Alvarez-Romero C, Martinez-Garcia A, Poblador Plou B, Carmona Pírez J, Löbe M, Parra-Calderon C. A Data Transformation Methodology to Create Findable, Accessible, Interoperable, and Reusable Health Data: Software Design, Development, and Evaluation Study. *JOURNAL OF MEDICAL INTERNET RESEARCH*. 2023. 10.2196/42822. FI: 5,8.
611. Sanz-Martinez I, Pereira S, Merino P, Corzana F, Hurtado Guerrero R. Molecular Recognition of GalNAc in Mucin-Type O-Glycosylation. *ACCOUNTS OF CHEMICAL RESEARCH*. 2023. 10.1021/acs.accounts.2c00723. FI: 16,4.
612. Malikidogo K, Drommi M, Atrián Blasco E, Hormann J, Kulak N, Esmieu C, Hureau C. Ability of Azathiacyclen Ligands To Stop Cu(Aβ)-Induced Production of Reactive Oxygen Species: [3NTS] Is the Right Donor Set. *CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL*. 2023. 10.1002/chem.202203667. FI: 3,9.
613. Monreal Bartolomé A, Barceló Soler A, García Campayo J, Bartolomé Moreno C, Cortés Montávez P, Acon E, Huertes M, Lacasa V, Crespo S, Lloret-Irles D, Sordo L, Clotas Bote C, Puigcorbé S, López Del Hoyo Y. Preventive Gambling Programs for Adolescents and Young Adults: A Systematic Review. *International Journal Of Environmental Research And Public Health*. 2023. 10.3390/ijerph20064691. FI: 2,849.
614. Serradilla Martín M, Paterna López S, Palomares Cano A, Cantalejo Diaz M, Abadía Forcén M, Gutiérrez Diez M, Artigas Marco C, Serrablo Requejo A. Polyethylene glycol-coated haemostatic patch for prevention of clinically relevant postoperative pancreatic fistula after pancreatoduodenectomy: randomized clinical trial. *BJS Open*. 2023. 10.1093/bjsopen/zrad028. FI: 3,5.
615. Hurtado P, Martinez-Pena I, Yepes-Rodriguez S, Bascoy-Otero M, Abuín C, Fernandez-Santiago C, Sánchez Montori L, Lopez-Lopez R, Pineiro R. Modelling metastasis in zebrafish unveils regulatory interactions of cancer-associated fibroblasts with circulating tumour cells. *Frontiers in Cell and Developmental Biology*. 2023. 10.3389/fcell.2023.1076432. FI: 4,6.
616. Siopis G, Moschonis G, Reppas K, Iotova V,



- Bazdarska Y, Chakurova N, Rurik I, Radó A, Cardon G, Craemer M, Wikström K, Valve P, Moreno Aznar L, De Miguel Etayo P, Makrilakis K, Liatis S, Manios Y, On Behalf Of The Feel Diabetes-Study Group . The Emerging Prevalence of Obesity within Families in Europe and its Associations with Family Socio-Demographic Characteristics and Lifestyle Factors; A Cross-Sectional Analysis of Baseline Data from the Feel4Diabetes Study. *Nutrients*. 2023. 10.3390/nu15051283. FI: 4,8.
617. Gonzalo Martínez O, Benedí Visiedo A, Vela Valle L, Anel Bernal L, Naval Iraberri J, Marzo Rubio I. Study of the Bcl-2 Interactome by BiFC Reveals Differences in the Activation Mechanism of Bax and Bak. *Cells*. 2023. 10.3390/cells12050800. FI: 5,1.
618. Barceló Soler A, Morillo Sarto H, Fernández Martínez S, Monreal Bartolomé A, Chambel M, Gardiner P, López Del Hoyo Y, García Campayo J, Perez Aranda A. A Systematic Review of the Adherence to Home-Practice Meditation Exercises in Patients with Chronic Pain. *International Journal Of Environmental Research And Public Health*. 2023. 10.3390/ijerph20054438. FI: 2,849.
619. Díaz-García E, Sanz Rubio D, García-Tovar S, Alfaro E, Cubero Marín J, Gil Gómez A, Marín Trigo J, Cubillos-Zapata C, García-Río F. Inflammasome activation mediated by oxidized LDL in patients with sleep apnea and early subclinical atherosclerosis. *EUROPEAN RESPIRATORY JOURNAL*. 2023. 10.1183/13993003.01401-2022. FI: 16,6.
620. Scott E, Hodgson K, Calle B, Turner H, Cheung K, Bermudez A, Marques F, Pye H, Yo E, Islam K, Oo H, McClurg U, Wilson L, Thomas H, Frame F, Orozco-Moreno M, Bastian K, Arredondo H, Roustan C, Gray M, Kelly L, Tolson A, Mellor E, Hysenaj G, Goode E, Garnham R, Duxfield A, Heavey S, Stopka-Farooqui U, Haider A, Freeman A, Singh S, Johnston E, Punwani S, Knight B, McCullagh P, McGrath J, Crundwell M, Harries L, Bogdan D, Westaby D, Fowler G, Flohr P, Yuan W, Sharp A, de Bono J, Maitland N, Wisnovsky S, Bertozzi C, Heer R, Hurtado Guerrero R, Daugaard M, Leivo J, Whitaker H, Pitteri S, Wang N, Elliott D, Schumann B, Munkley J. Upregulation of GALNT7 in prostate cancer modifies O-glycosylation and promotes tumour growth. *ONCOGENE*. 2023. 10.1038/s41388-023-02604-x. FI: 6,9.
621. Martín-Montero A, Armañac Julián P, Gil Herrando E, Kheirandish-Gozal L, Álvarez D, Lázaro J, Bailón Luesma R, Gozal D, Laguna Lasasosa P, Hornero R, Gutiérrez-Tobal G. Pediatric sleep apnea: Characterization of apneic events and sleep stages using heart rate variability. *COMPUTERS IN BIOLOGY AND MEDICINE*. 2023. 10.1016/j.compbimed.2023.106549. FI: 7.
622. Raposeiras-Roubín S, Núñez-Gil I, Jamhour K, Abu-Assi E, Conty D, Vedia O, Almendro-Delia M, Sionis A, Martin-Garcia A, Corbí-Pascual M, Martínez-Sellés M, Uribarri A, Guillén M, Acuña J, País J, Blanco E, Linares Vicente J, Flecha A, Andrés M, Pérez-Castellanos A, Alonso J, Rosselló X, Romo A, Feltes G, RETAKO Investigators . Long-term prognostic impact of beta-blockers in patients with Takotsubo syndrome: Results from the RETAKO Registry. *Revista Portuguesa de Cardiologia*. 2023. 10.1016/j.repc.2022.02.010. FI: 1,6.
623. Moreno Loshuertos R, Marco-Brualla J, Meade Huerta P, Soler Agesta R, Enrique J, Fernández Silva P. How hot can mitochondria be? Incubation at temperatures above 43°C induces the degradation of respiratory complexes and supercomplexes in intact cells and isolated mitochondria. *MITOCHONDRION*. 2023. 10.1016/j.mito.2023.02.002. FI: 3,9.
624. Paesa Morales M, Ramirez de Ganuza Rodrigo C, Alejo Cuesta T, Yus Argón M, Irusta Alderete S, Arruebo Gordo M, Sebastián Cabeza V, Mendoza Cantos G. Elucidating the mechanisms of action of antibiotic-like ionic gold and biogenic gold nanoparticles against bacteria. *JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE*. 2023. 10.1016/j.jcis.2022.11.138. FI: 9,4.
625. Asadi B, Fard K, Ansari N, Marco Á, Calvo Carrión S, Herrero Gallego P. The Effect of dry Needling in Chronic Stroke with a complex Network Approach: A Case Study. *CLINICAL EEG AND NEUROSCIENCE*. 2023. 10.1177/15500594221120136. FI: 1,6.
626. Aguilar Ezquerro A, Roche Albero A. Use of the Heracles straight blade in the treatment of intertrochanteric hip fractures: a prospective study with a 1-year follow-up. *INJURY-INTERNATIONAL JOURNAL OF THE CARE OF THE INJURED*. 2023. 10.1016/j.injury.2022.11.055. FI: 2,2.
627. Cacau L, Benseñor I, Goulart A, Cardoso L, Santos I, Lotufo P, Moreno Aznar L, Marchioni D. Adherence to the EAT-Lancet sustainable

- reference diet and cardiometabolic risk profile: cross-sectional results from the ELSA-Brasil cohort study. *European Journal Of Nutrition*. 2023. 10.1007/s00394-022-03032-5. FI: 4,1.
628. Alcalá Rivera N, Díez Manglano J. Disfunción erectil en pacientes con EPOC. Una revisión sistemática y metaanálisis. *Revista Clínica Espanola*. 2023. 10.1016/j.rce.2022.12.005. FI: 2,3.
629. Díez Manglano J, Carretero-Gomez J, Chimen-Vinas M, Martín-Escalante M, Recio-Iglesias J, Manzano-Espinosa L, Zapatero-Gaviria A, del Prado N, Elola J. RECALMIN IV. Evolution in the activity of internal medicine units of the National Health System (2008-2021). *Revista Clínica Espanola*. 2023. 10.1016/j.rce.2022.12.007. FI: 2,3.
630. Gonzalez-Cao M, Puértolas Hernández T, Martínez-Vila C, Carrera C, Maldonado Seral C, Rodríguez-Jiménez P, Sequero S, Cerezuela-Fuentes P, Feltes Ochoa R, Muñoz E, Antoñanzas Basa M, Martín-Liberal J, Soria A, Francisco Rodríguez Moreno J, Marquez-Rodas I, Lopez Criado P, Luis Manzano J, Lopez-Castro R, Ayala de Miguel P, Villalobos L, Martín Algarra S, Gonzalez-Barrallo I, Boada A, García Castaño A, Puig S, Crespo G, Luna Fra P, Aguayo Zamora C, Feito Rodríguez M, Valles L, Drozdowskyj A, Gardeazabal J, Antonio Fernandez-Morales L, Rodrigo A, Cruz R, Yelamos O, Rubio B, Mujica K, Provencio M, Berrocal A, Spanish Melanoma Group (GEM) . SARS-CoV-2 infection in patients with melanoma: results of the Spanish Melanoma Group registry. *CLINICAL & TRANSLATIONAL ONCOLOGY*. 2023. 10.1007/s12094-022-02985-7. FI: 2,8.
631. Viñuales-Aranda M, Rodríguez Sanz J, Gómez Miranda R. A Silent Pulmonary Agenesis. *Archivos De Bronconeumologia*. 2023. 10.1016/j.arbres.2022.11.012. FI: 8,7.
632. Tarrago Gil R, Gil Mosteo M, Aza Pascual-Salcedo M, Lallana Álvarez M, Refusta Ainaga R, Lázaro Gimeno N, Fuentes Viñuales R, Millán Fernández Y, Montero Marco J, Altarribas Bolsa E, Bueno Sancho J, Algarate Cajo S, Perez-Zsolt D, Raich-Regue D, Munoz-Basagoiti J, Izquierdo-Useros N, Blanc Pociello V, Leon R, Serrano Peris D. Randomized clinical trial to assess the impact of oral intervention with cetylpyridinium chloride to reduce salivary SARS-CoV-2 viral load. *JOURNAL OF CLINICAL PERIODONTOLOGY*. 2023. 10.1111/jcpe.13746. FI: 5,8.
633. Prieto Torres L, Machan S, Haro R, Cerroni L, Requena L, Rodríguez-Pinilla S. Concurrent Presentation of Mycosis Fungoides and Primary Cutaneous Marginal Zone LPD: Clinicopathological Study of 4 Cases and Literature Review. *AMERICAN JOURNAL OF DERMATOPATHOLOGY*. 2023. 10.1097/DAD.0000000000002378. FI: 1,1.
634. Fernandez-Perez M, Perez-Navarro E, Alonso-Gordoa T, Conteduca V, Font A, Vázquez-Estévez S, González-Del-Alba A, Wetterskog D, Antonarakis E, Mellado B, Fernandez-Calvo O, Méndez-Vidal M, Climent M, Duran I, Gallardo E, Rodríguez Sanchez A, Santander Lobera C, Sáez M, Puente J, Tudela J, Martínez A, López-Andreo M, Padilla J, Lozano R, Hervas D, Luo J, de Giorgi U, Castellano D, Attard G, Grande E, Gonzalez-Billalabeitia E. A correlative biomarker study and integrative prognostic model in chemotherapy-naïve metastatic castration-resistant prostate cancer treated with enzalutamide. *PROSTATE*. 2023. 10.1002/pros.24469. FI: 2,6.
635. Pedro-Botet J, Barrios V, Sánchez-Margalet V, Tamargo J, Arrieta F, Gámez J, Gimeno Orna J, Escobar C, Gómez-Doblas J, Pérez A, Working Groups of Cardiovascular Pharmacotherapy of the Sociedad Española de Ca . Treatment of hypertriglyceridaemia with icosapent ethyl in patients with high/very high cardiovascular risk. Consensus document of the Sociedad Española de Cardiología [Spanish Society of Cardiology] and the Sociedad Española de Diabetes [Spanish Diabetes Society]. *Endocrinologia Diabetes y Nutricion*. 2023. 10.1016/j.endien.2022.11.009. FI: 1,8.
636. Farina D, Burdet E, Mehring C, Ibáñez Pereda J, Philpot C. Roboticists Want to Give You a Third Arm: Unused Bandwidth in Neurons Can be Tapped to Control Extra Limbs. *IEEE SPECTRUM*. 2023. 10.1109/MSPEC.2023.10061646. FI: 2,6.
637. Monge-Ochoa B, Montoro L, Montoya Villarroja J, Ruiz Pesini E, López Pérez M, de Castro F, Díez Sánchez C. m.4216 T > C polymorphism in JT cluster determines a lower pregnancy rate in response to controlled ovarian stimulation treatment. *JOURNAL OF ASSISTED REPRODUCTION AND GENETICS*. 2023. 10.1007/s10815-023-02721-2. FI: 3,2.
638. Montoro M, Pomares H, Coll R, Bernal Del

- Castillo T, Tormo M, Jiménez A, Brunet S, Casaño J, Oiartzabal I, Díez-Campelo M, Ramos Fuentes F, Romero R, Salido-Fiérrez E, Pedro C, Bargay J, Muñoz-Novas C, López R, Rafel M, Valcárcel D, ERASME study group . Evaluation of the outcomes of newly diagnosed patients with high-risk myelodysplastic syndrome according to the initial therapeutical strategies chosen in usual clinical practice. *LEUKEMIA & LYMPHOMA*. 2023. 10.1080/10428194.2022.2154604. FI: 2,2.
639. Soler Agesta R, Marco-Brualla J, Fernández Silva P, Mozas Alonso P, Anel Bernal L, Moreno Loshuertos R. Transmitochondrial Cybrid Generation Using Cancer Cell Lines. *Jove-Journal of Visualized Experiments*. 2023. 10.3791/65186. FI: 1,2.
640. Aznar-Gimeno R, Esteban Escaño L, Sanz G, del-Hoyo-Alonso R. Comparing the Min-Max-Median/IQR Approach with the Min-Max Approach, Logistic Regression and XGBoost, Maximising the Youden Index. *Symmetry-Basel*. 2023. 10.3390/sym15030756. FI: 2,2.
641. Cueva J, Palacio I, Churruca C, Herrero Ibañez A, Pardo B, Constenla M, Santaballa A, Manso L, Estevez P, Maximiano C, Legeren M, Marquina G, de Juan A, Quindos M, Sanchez L, Barquin A, Fernandez I, Martin C, Juarez A, Martin T, Garcia Y, Yubero Esteban A, Gallego A, Bueno A, Guerra E, Gonzalez-Martin A. Real-world safety and effectiveness of maintenance niraparib for platinum-sensitive recurrent ovarian cancer: A GEICO retrospective observational study within the Spanish expanded-access programme. *EUROPEAN JOURNAL OF CANCER*. 2023. 10.1016/j.ejca.2022.12.023. FI: 7,6.
642. Llombart-Cussac A, Antón Torres A, Rojas B, Andrés Conejero R, Martínez N, Rodríguez C, Marín S, Puértolas Hernández T, Gonzalez A, Fernandez-Murga M, Hagen C, Ruiz-Borrego M. Impact of the 21-Gene Assay in Patients with High-Clinical Risk ER-Positive and HER2-Negative Early Breast Cancer: Results of the KARMA Dx Study. *Cancers*. 2023. 10.3390/cancers15051529. FI: 4,5.
643. Giménez Calvo G, Bartol Puyal F, Altemir Gómez I, Méndez Martínez S, Almenara Michelena C, Soriano Pina D, Murueta-Goyena A, Larrosa Poves J. Influence of ocular biometric factors on the defocus curve in an enlarged depth-of-focus intraocular lens. *INTERNATIONAL OPHTHALMOLOGY*. 2023. 10.1007/s10792-022-02496-y. FI: 1,4.
644. de la Torre-Luque A, Pemau A, Ayad-Ahmed W, Borges G, Fernandez-Sevillano J, Garrido-Torres N, Garrido-Sanchez L, Garriga M, Gonzalez-Ortega I, Gonzalez-Pinto A, Grande I, Guinovart M, Hernandez-Calle D, Jimenez-Treviño L, Lopez-Sola C, Mediavilla R, Perez Aranda A, Ruiz-Veguilla M, Seijo-Zazo E, Toll A, Perez-Sola V, Ayuso-Mateos J, SURVIVE Consortium . Risk of suicide attempt repetition after an index attempt: A systematic review and meta-analysis. *GENERAL HOSPITAL PSYCHIATRY*. 2023. 10.1016/j.genhosppsych.2023.01.007. FI: 4,1.
645. Mewton L, Visontay R, Hoy N, Lipnicki D, Sunderland M, Lipton R, Guerchet M, Ritchie K, Najjar J, Scarmeas N, Kim K, Riedel Heller S, van Boxtel M, Jacobsen E, Brodaty H, Anstey K, Haan M, Scazufca M, Lobo Escolar E, Sachdev P, Collaborators from the Cohort Studies of Memory in an International Consortium . The relationship between alcohol use and dementia in adults aged more than 60 years: a combined analysis of prospective, individual-participant data from 15 international studies. *ADDICTION*. 2023. 10.1111/add.16035. FI: 5,2.
646. Morillo Sarto H, López Del Hoyo Y, Perez Aranda A, Modrego Alarcón M, Barceló Soler A, Borao L, Puebla Guedea M, Demarzo M, García Campayo J, Montero Marín J. 'Mindful eating' for reducing emotional eating in patients with overweight or obesity in primary care settings: A randomized controlled trial. *EUROPEAN EATING DISORDERS REVIEW*. 2023. 10.1002/erv.2958. FI: 3,9.
647. Paesa Morales M, Alejo Cuesta T, García-Alvarez García F, Arruebo Gordo M, Mendoza Cantos G. New insights in osteoarthritis diagnosis and treatment: Nano-strategies for an improved disease management. *WILEY INTERDISCIPLINARY REVIEWS-NANOMEDICINE AND NANOTECHNOLOGY*. 2023. 10.1002/wnan.1844. FI: 6,9.
648. Ferrández-Laliena L, Vicente-Pina L, Sánchez-Rodríguez R, Orantes-González E, Heredia-Jimenez J, Lucha López O, Hidalgo García C, Tricas Moreno J. Diagnostics Using the Change-of-Direction and Acceleration Test (CODAT) of the Biomechanical Patterns Associated with Knee Injury in Female Futsal Players: A Cross-Sectional Analytical Study. *Diagnostics*. 2023.

10.3390/diagnostics13050928. FI: 3.

649. Lasarte-Velillas J, Lamiquiz Moneo I, Lasarte-Sanz I, Sala-Fernández L, Marín Andrés M, Rubio Sánchez P, Moneo Hernández I, Hernández-Aguilar M. Prevalence of overweight and obesity in Aragón and variations according to health determinants. *Anales De Pediatría*. 2023. 10.1016/j.anpede.2022.09.012. FI: .

650. Paño Pardo J, Rodilla E, Sacristan S, Cubero Saldaña J, Párraga L, León J, Genti P, Oviedo A, Jaén M, Vidal-Cortes P, Colás Sanz C. Management of patients with suspected or confirmed antibiotic allergy. Executive summary of guidance from the Spanish Society of Infectious Diseases and Clinical Microbiology (SEIMC), the Spanish Society of Allergy and Clinical Immunology (SEAC), the Spanish Society of Hospital Pharmacy (SEFH) and the Spanish Society of Intensive Medicine and Coronary Care Units (SEMICYUC). *Enfermedades Infecciosas Y Microbiología Clínica (english Ed.)*. 2023. 10.1016/j.eimce.2022.08.010. FI: .

651. Borque Fernando Á, Calleja-Hernández M, Cózar-Olmo J, Gómez-Iturriaga A, Pérez-Fentes D, Puente-Vázquez J, Rodrigo-Aliaga M, Unda M, Álvarez-Ossorio J. A multidisciplinary consensus statement on the optimal pharmacological treatment for metastatic hormone-sensitive prostate cancer. *Actas Urológicas Espanolas*. 2023. 10.1016/j.acuroe.2022.12.004. FI: .

652. Muñoz Tomás M, Burillo-Lafuente M, Vicente-Parra A, Sanz Rubio M, Suarez-Serrano C, Marcen Román Y, Franco Sierra M. Telerehabilitation as a Therapeutic Exercise Tool versus Face-to-Face Physiotherapy: A Systematic Review. *International Journal Of Environmental Research And Public Health*. 2023. 10.3390/ijerph20054358. FI: 2,849.

653. Orduna Hospital E, Maurain-Orera L, López de la Fuente C, Sánchez Cano A. Hess Lancaster Screen Test with Eye Tracker: An Objective Method for the Measurement of Binocular Gaze Direction. *LIFE-BASEL*. 2023. 10.3390/life13030668. FI: 3,2.

654. Gonçalves I, Hormuth D, Prabhakaran S, Phillips C, García Aznar J. PhysiCOOL: A generalized framework for model Calibration and Optimization Of modeLing projects. *Gigabyte (hong Kong, China)*. 2023. 10.46471/gigabyte.77. FI:

655. Lahoz Alonso R, Sienes Bailo P, Marquez M, Torres J, Portero J, Sánchez Parrilla M, Broto M, Rello Varas L, Izquierdo Álvarez S. *YAZF* gene microdeletions in azoospermic-oligozoospermic males. *Medicina Clínica*. 2023. 10.1016/j.medcli.2022.06.016. FI: 2,6.

656. Asadi B, Cuenca-Zaldivar J, Nakhostin Ansari N, Ibáñez Pereda J, Herrero Gallego P, Calvo Carrión S. Brain Analysis with a Complex Network Approach in Stroke Patients Based on Electroencephalography: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Healthcare*. 2023. 10.3390/healthcare11050666. FI: 2,4.

657. Alonso Ventura V, Campos-Magallon P, Moreno Franco M, Calmarza Calmarza P, Calvo Gracia F, Lou Bonafonte J, De Diego García P, Casasnovas Lenguas J, Marco Benedí V, Civeira Murillo F, Laclaustra Gimeno M. An elevated parametric thyroid feedback quantile-based index is associated with atrial fibrillation. *Frontiers in Endocrinology*. 2023. 10.3389/fendo.2023.1087958. FI: 3,9.

658. Rodríguez J, Toda L, López I, Muñoz J, Fresno L, Hernández E, De Arriba Muñoz A. Adult height and health-related quality of life in patients born small for gestational age treated with recombinant growth hormone. *Scientific Reports*. 2023. 10.1038/s41598-023-30281-z. FI: 3,8.

659. Valero-Chillerón M, Vila-Candel R, Mena-Tudela D, Soriano-Vidal F, González-Chordá V, Andreu Pejó L, Antolí-Forner A, Durán-García L, Vicent-Ferrandis M, Andrés-Alegre M, Cervera-Gasch Á. Development and Validation of the Breastfeeding Literacy Assessment Instrument (BLAI) for Obstetric Women. *International Journal Of Environmental Research And Public Health*. 2023. 10.3390/ijerph20053808. FI: 2,849.

660. García Campayo J, Hajar Aguinaga M, López Del Hoyo Y, Magallón Botaya M, Fernández Martínez S, Barceló Soler A, Soler-Ribaudi J, Montero Marín J. Effectiveness of four deconstructive meditative practices on well-being and self-deconstruction: study protocol for an exploratory randomized controlled trial. *Trials*. 2023. 10.1186/s13063-023-07151-0. FI: 2.

661. Sørensen D, Büll C, Madsen T, Lira-Navarrete E, Clausen T, Clark A, Garretson A, Karlsson R, Pijnenborg J, Yin X, Miller R, Chanda S, Boltje T,

- Schjoldager K, Vakhrushev S, Halim A, Esko J, Carlin A, Hurtado Guerrero R, Weigert R, Clausen H, Narimatsu Y. Identification of global inhibitors of cellular glycosylation. *Nature Communications*. 2023. 10.1038/s41467-023-36598-7. FI: 14,7.
662. Gómez Soria I, Cuenca-Zaldívar J, Rodríguez-Roca B, Subirón Valera A, Salavera C, Marcen Román Y, Andrade-Gómez E, Calatayud Sanz E. Cognitive Effects of a Cognitive Stimulation Programme on Trained Domains in Older Adults with Subjective Memory Complaints: Randomised Controlled Trial. *International Journal Of Environmental Research And Public Health*. 2023. 10.3390/ijerph20043636. FI: 2,849.
663. Rinkevicius M, Charlton P, Bailón Luesma R, Marozas V. Influence of Photoplethysmogram Signal Quality on Pulse Arrival Time during Polysomnography. *SENSORS*. 2023. 10.3390/s23042220. FI: 3,4.
664. Marin-Puyalto J, Gómez Cabello A, Gómez Brutón A, Matute Llorente Á, Castillo-Bernad S, Lozano Berges G, González de Aguero Lafuente A, Casajús Mallén J, Vicente Rodríguez G. Design of a Computer Model for the Identification of Adolescent Swimmers at Risk of Low BMD. *International Journal Of Environmental Research And Public Health*. 2023. 10.3390/ijerph20043454. FI: 2,849.
665. García-Guimarães M, Sanz-Ruiz R, Sabaté M, Velázquez-Martín M, Veiga G, Ojeda S, Avanzas P, Cortés Villar C, Trillo-Nouche R, Pérez Guerrero A, Gutiérrez-Barrios A, Becerra-Muñoz V, Lozano-Ruiz-Poveda F, Pérez de Prado A, Del Val D, Bastante T, Alfonso F, Spanish Registry on SCAD investigators . Spontaneous coronary artery dissection and ST-segment elevation myocardial infarction: Does clinical presentation matter?. *INTERNATIONAL JOURNAL OF CARDIOLOGY*. 2023. 10.1016/j.ijcard.2022.11.033. FI: 3,2.
666. Navarro F, Hamri S, Reches R, Vinas M, Jahani D, Ginard J, Vilardell J, Abián Franco O, Dolors Pujol M. Convenient Synthesis of Ellagic Acid from Methyl Gallate and SARS-CoV-2 3CLpro Antiviral Activity. *SYNTHESIS-STUTTGART*. 2023. 10.1055/a-1941-1437. FI: 2,2.
667. Selvam E, Kots P, Hernandez B, Malhotra A, Chen W, Catala-Civera J, Santamaria Ramiro J, Ierapetritou M, Vlachos D. Plastic waste upgrade to olefins via mild slurry microwave pyrolysis over solid acids. *Chemical Engineering Journal*. 2023. 10.1016/j.cej.2022.140332. FI: 13,3.
668. Gorgemans S, Comendeiro Maaloe M, Ridao López M, Bernal Delgado E. Comparing Hospital Efficiency: An Illustrative Study of Knee and Hip Replacement Surgeries in Spain. *International Journal Of Environmental Research And Public Health*. 2023. 10.3390/ijerph20043389. FI: 2,849.
669. Gómez Torres P, Lucha López A, Mallery A, Martínez-Pérez G, Vera Cruz G. Willingness to Use Male Contraceptive Pill: Spain-Mozambique Comparison. *International Journal Of Environmental Research And Public Health*. 2023. 10.3390/ijerph20043404. FI: 2,849.
670. Cheng Z, Thompson E, Mendive-Tapia L, Scott J, Benson S, Kitamura T, Senan-Salinas A, Samarakoon Y, Roberts E, Arias Cabrero M, Pardo Jimeno J, Gálvez Álvarez E, Vendrell M. Fluorogenic Granzyme A Substrates Enable Real-Time Imaging of Adaptive Immune Cell Activity. *ANGEWANDTE CHEMIE-INTERNATIONAL EDITION*. 2023. 10.1002/anie.202216142. FI: 16,1.
671. García Martín E, Fuentes Bernal J, Otín Mallada S, Monreal A, Cordon Ciordia B, Vilades Palomar E, Fuertes Lázaro M. Assessment of visual function and the neuroretina in subjects diagnosed with congenital anomaly of color vision. *Optics Express*. 2023. 10.1364/OE.461872. FI: 3,2.
672. Sancho Alberio M, Ayaz N, Sebastián Cabeza V, Chirizzi C, Encinas Gimenez M, Neri G, Chaabane L, Luján L, Martín Duque M, Metrangolo P, Santamaria Ramiro J, Baldelli Bombelli F. Superfluorinated Extracellular Vesicles for In Vivo Imaging by (19)F-MRI. *ACS Applied Materials & Interfaces*. 2023. 10.1021/acsami.2c20566. FI: 8,3.
673. Villar J, Soto Conti C, Gunier R, Ariff S, Craik R, Cavoretto P, Rauch S, Gandino S, Nieto R, Winsey A, Menis C, Rodríguez G, Savasi V, Tug N, Deantonio S, Fabre Estremera M, Martínez de Tejada B, Rodríguez-Sibaja M, Livio S, Napolitano R, Maiz N, Sobrero H, Peterson A, Deruelle P, Giudice C, Teji J, Casale R, Salomon L, Prefumo F, Cheikh Ismail L, Gravett M, Vale M, Hernández V, Sentilhes L, Easter S, Capelli C, Marler E, Cáceres D, Albornoz Crespo G, Ernawati E, Lipschuetz M, Takahashi K, Vecchiarelli C, Hubka T, Ikenoue S, Tavchioska G, Bako B, Ayede A, Eskenazi B, Thornton J, Bhutta Z, Kennedy S, Papageorgiou A, INTERCOVID-2022

- International Consortium . Pregnancy outcomes and vaccine effectiveness during the period of omicron as the variant of concern, INTERCOVID-2022: a multinational, observational study. *LANCET*. 2023. 10.1016/S0140-6736(22)02467-9. FI: 98,4.
674. Jovellar-Isiegas P, Jiménez Sánchez C, Buesa-Estélez A, Gómez-Barreiro P, Alonso-Langa I, Calvo Carrión S, Francín-Gallego M. Feasibility of Developing Audiovisual Material for Training Needs in a Vietnam Orphanage: A Mixed-Method Design. *International Journal Of Environmental Research And Public Health*. 2023. 10.3390/ijerph20043118. FI: 2,849.
675. Pamplona R, González Lana S, Romero P, Ochoa Garrido I, Martín-Rapún R, Sánchez-Somolinos C. Tuning of Mechanical Properties in Photopolymerizable Gelatin-Based Hydrogels for In Vitro Cell Culture Systems. *ACS Applied Polymer Materials*. 2023. 10.1021/acsapm.2c01980. FI: 4,4.
676. Clavero Adell M, Palanca Arias D, López Ramon M, Jiménez Montañés L, Serrano Viñuales I, Rite Gracia S, Ayerza Casas A. Right ventricle speckle tracking in bronchopulmonary dysplasia: one-year follow-up. *Egyptian Heart Journal*. 2023. 10.1186/s43044-023-00336-7. FI: .
677. Movilla Meno N, Goncalves I, Borau C, García Aznar J. A novel integrated experimental and computational approach to unravel fibroblast motility in response to chemical gradients in 3D collagen matrices. *Integrative Biology*. 2023. 10.1093/intbio/zyad002. FI: 1,5.
678. Rubio-Ruiz B, Pérez-López A, Usón Muñoz L, Ortega-Liebana M, Valero T, Arruebo Gordo M, Hueso Martos J, Sebastián Cabeza V, Santamaria Ramiro J, Unciti-Broceta A. In Cellulo Bioorthogonal Catalysis by Encapsulated AuPd Nanoalloys: Overcoming Intracellular Deactivation. *NANO LETTERS*. 2023. 10.1021/acs.nanolett.2c03593. FI: 9,6.
679. Lázaro I, Bobi J, Cofán M, Kapravelou G, Amor A, Surra Muñoz J, Gómez-Guerrero C, Ortega E, De la Osada García J, Dantas A, Sala-Vila A. Walnut inclusion in a palm oil-based atherogenic diet promotes traits predicting stable atheroma plaque in ApoE-deficient mice. *Frontiers in Nutrition*. 2023. 10.3389/fnut.2023.1079407. FI: 4.
680. Zárate-Tejero C, Rodríguez-Rubio P, Brandt L, Krauss J, Hernández-Secorún M, Lucha López O, Hidalgo García C. Association between Age, Sex and Cervical Spine Sagittal Plane Motion: A Descriptive and Correlational Study in Healthy Volunteers. *LIFE-BASEL*. 2023. 10.3390/life13020461. FI: 3,2.
681. Paz Artigas L, Montero-Calle P, Iglesias-García O, Mazo M, Ochoa Garrido I, Ciriza Astrain J. Current approaches for the recreation of cardiac ischaemic environment in vitro. *INTERNATIONAL JOURNAL OF PHARMACEUTICS*. 2023. 10.1016/j.ijpharm.2023.122589. FI: 5,3.
682. Muñoz Muñoz L, Aínsa Claver J, Ramón García S. Repurposing  $\beta$ -Lactams for the Treatment of *Mycobacterium kansasii* Infections: An In Vitro Study. *ANTIBIOTICS-BASEL*. 2023. 10.3390/antibiotics12020335. FI: 4,3.
683. Lafuente M, López F, Mateo P, Cebrián A, Asín J, Moler J, Borque Fernando Á, Esteban Escaño L, Pérez-Palomares A, Sanz G. A multistate model and its standalone tool to predict hospital and ICU occupancy by patients with COVID-19. *Heliyon*. 2023. 10.1016/j.heliyon.2023.e13545. FI: 3,4.
684. Martínez-Rubio D, Colomer-Carbonell A, Sanabria Mazo J, Perez Aranda A, Navarrete J, Martínez-Brotóns C, Escamilla C, Muro A, Montero Marín J, Luciano J, Feliu-Soler A. How mindfulness, self-compassion, and experiential avoidance are related to perceived stress in a sample of university students. *Plos One*. 2023. 10.1371/journal.pone.0280791. FI: 2,9.
685. Pascual J, Mazuecos A, Sánchez-Antolín G, Solé A, Ventura-Aguilar P, Crespo M, Farrero M, Fernández-Rivera C, Garrido I, Gea F, González-Monte E, González-Rodríguez A, Hernández-Gallego R, Jiménez C, López-Jiménez V, Otero García A, Pascual S, Rodríguez-Laiz G, Ruiz J, Sancho A, Santos F, Serrano Aulló T, Tabernero G, Zarraga S, Delgado J, Spanish Best Transplant Practices Study Group . Best practices during COVID-19 pandemic in solid organ transplant programs in Spain. *Transplantation Reviews*. 2023. 10.1016/j.trre.2023.100749. FI: 3,6.
686. Díez-Villanueva P, Cosín-Sales J, Roldán-Schilling V, Barrios V, Riba-Artés D, Gavín Sebastián O, RE\_BELD Spanish Investigator's Group . Use of Direct Acting Oral Anticoagulants in Elderly Patients with Atrial Fibrillation: A Multicenter, Cross-Sectional Study in Spain.

- Journal of Clinical Medicine. 2023. 10.3390/jcm12031224. FI: 3.
687. Moreno Juste A, Gimeno Miguel A, Poblador Plou B, Calderón Larrañaga A, Cano del Pozo M, Forjaz M, Prados Torres A, Gimeno Feliú L. Multimorbidity, social determinants and intersectionality in chronic patients. Results from the EpiChron Cohort. *Journal of Global Health*. 2023. 10.7189/13.04014. FI: 4,5.
688. Llana T, Mendez M, Garces-Arilla S, Hidalgo V, Mendez Lopez M, Juan M. Association between olfactory dysfunction and mood disturbances with objective and subjective cognitive deficits in long-COVID. *Frontiers In Psychology*. 2023. 10.3389/fpsyg.2023.1076743. FI: 2,6.
689. Naveiro Gómez J, Gracia Villa L, Rocés J, Albareda Albareda J, Puértolas Broto S. Three-Dimensional Computational Model Simulating the Initial Callus Growth during Fracture Healing in Long Bones: Application to Different Fracture Types. *Bioengineering-Basel*. 2023. 10.3390/bioengineering10020190. FI: 3,8.
690. Herrera Marcos L, Martínez Beamonte R, Arnal Atares C, Barranquero Cortés C, Puente Lanzarote J, Herrero Continente T, Lou Bonafonte J, Gonzalo-Romeo G, Mocciaro G, Jenkins B, Surra Muñoz J, Rodríguez Yoldi M, Burillo J, Lasheras R, García Gil F, Güemes Sánchez A, Koulman A, De la Osada García J. Dietary squalene supplementation decreases triglyceride species and modifies phospholipid lipidomic profile in the liver of a porcine model of non-alcoholic steatohepatitis. *JOURNAL OF NUTRITIONAL BIOCHEMISTRY*. 2023. 10.1016/j.jnutbio.2022.109207. FI: 4,8.
691. Grasa López L, Chueca Lapuente E, Arechavaleta Tabuenca S, García González A, Sáenz Galilea M, Valero Torres A, Hördnler C, Lanás Arbeloa A, Piazuolo Ortega E. Antitumor effects of lactate transport inhibition on esophageal adenocarcinoma cells. *JOURNAL OF PHYSIOLOGY AND BIOCHEMISTRY*. 2023. 10.1007/s13105-022-00931-3. FI: 3,7.
692. Neira J, Rizzuti B, Araujo-Abad S, Abián Franco O, Fárez-Vidal M, Velázquez Campoy A, de Juan Romero C. The armadillo-repeat domain of Plakophilin 1 binds to human enzyme PADI4. *BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-PROTEINS AND PROTEOMICS*. 2023. 10.1016/j.bbapap.2022.140868. FI: 2,5.
693. Trullas J, Morales-Rull J, Casado J, Carrera-Izquierdo M, Sánchez Marteles M, Conde-Martel A, Davila-Ramos M, Llacer P, Salamanca-Bautista P, Perez-Silvestre J, Plasín M, Cerqueiro J, Gil P, Formiga F, Manzano L, Morales J, CLOROTIC Trial Investigators . Combining loop with thiazide diuretics for decompensated heart failure: the CLOROTIC trial. *EUROPEAN HEART JOURNAL*. 2023. 10.1093/eurheartj/ehac689. FI: 37,6.
694. Ramos Maqueda J, Melero Polo J, Montilla Padilla I, Ruiz Arroyo J, Cabrera Ramos M. Feasibility and safety of zero-fluoroscopy left bundle branch pacing: An initial experience. *JOURNAL OF CARDIOVASCULAR ELECTROPHYSIOLOGY*. 2023. 10.1111/jce.15765. FI: 2,3.
695. Sánchez Cano A, Orduna Hospital E, Fernández Espinosa G, Aporta J. Method to Calculate Melanopic Light Reaching the Retina Depending on the Optical Density of an Aging Crystalline Lens. *Applied Sciences-Basel*. 2023. 10.3390/app13042569. FI: 2,5.
696. Saiz-Vivó J, Corino V, Martín Yebra A, Mainardi L, Hatala R, Sörnmo L. Atrial fibrillation episode patterns as predictor of clinical outcome of catheter ablation. *MEDICAL & BIOLOGICAL ENGINEERING & COMPUTING*. 2023. 10.1007/s11517-022-02713-x. FI: 2,6.
697. Rosell-Pradas J, Redondo Trasobares B, Sarasa Roca M, Albareda Albareda J, Puértolas-Broto S, Herrera-Rodríguez A, Gracia-Villa L. Influence of plate size and screw distribution on the biomechanical behaviour of osteosynthesis by means of lateral plates in femoral fractures. *INJURY-INTERNATIONAL JOURNAL OF THE CARE OF THE INJURED*. 2023. 10.1016/j.injury.2022.12.003. FI: 2,2.
698. Casseti V, Lopez-Ruiz M, Domínguez García M, Gallego Royo A, García A, Gea-Caballero V, Nunez C, Paredes-Carbonell J, Torres L, Pola García M, Benede Azagra B, EvaluAGPS Res Grp . Evaluating the implementation of community engagement guidelines (EVALUA GPS project): a study protocol. *Bmj Open*. 2023. 10.1136/bmjopen-2022-062383. FI: 2,4.
699. Alonso-Nocelo M, Ruiz-Cañas L, Sancho Andrés P, Görgülü K, Alcalá S, Pedrero C, Vallespinos M, López-Gil J, Ochando M, García-

- García E, David Trabulo S, Martinelli P, Sánchez-Tomero P, Sánchez-Palomo C, Gonzalez-Santamaría P, Yuste L, Wörmann S, Kabacaoglu D, Earl J, Martin A, Salvador F, Valle S, Martin-Hijano L, Carrato A, Erkan M, García-Bermejo L, Hermann P, Algül H, Moreno-Bueno G, Heeschén C, Portillo F, Cano A, Sainz B. Macrophages direct cancer cells through a LOXL2-mediated metastatic cascade in pancreatic ductal adenocarcinoma. *Cut*. 2023. 10.1136/gutjnl-2021-325564. FI: 23.
700. Sastre-Buades A, Caro-Cañizares I, Ochoa S, Lorente-Rovira E, Barajas A, Gutiérrez-Zotes A, Sánchez-Alonso S, López-Carrilero R, Grasa E, Pousa E, Peláez Martínez M, Cid J, González-Higueras F, Ruiz-Delgado I, Baca-García E, Spanish Metacognition Study Group, Barrigon M. Relationship between cognition and suicidal behavior in recent-onset psychosis. *Schizophrenia Research*. 2023. 10.1016/j.schres.2022.12.042. FI: 3,6.
701. Zaballos P, Álvarez Salafranca M, Llambrich A, Malveyh J, Taberner R, Medina C, Argenziano G, Thomas L, Pizarro A, Javier del Pozo L, Antonio Aviles J, María Martín J, Karaarslan I, Guionnet N, Banuls J. Dermoscopy of haemosiderotic/aneurysmal dermatofibroma: A morphological study of 110 cases. *JOURNAL OF THE EUROPEAN ACADEMY OF DERMATOLOGY AND VENEREOLOGY*. 2023. 10.1111/jdv.18664. FI: 8,4.
702. Perez-Benito A, Huerta-Lopez C, Alegre-Cebollada J, García Aznar J, Hervas-Raluy S. Computational modelling of the mechanical behaviour of protein-based hydrogels. *Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials*. 2023. 10.1016/j.jmbbm.2023.105661. FI: 3,3.
703. Grau-Perez M, Domingo-Relloso A, Garcia-Barrera T, Gomez-Ariza J, León Latre M, Casasnovas Lenguas J, Moreno Franco M, Laclaustra Gimeno M, Guallar E, Navas-Acien A, Pastor-Barriuso R, Redon J, Tellez-Plaza M. Association of single and joint metals with albuminuria and estimated glomerular filtration longitudinal change in middle-aged adults from Spain: The Aragon workers health study. *ENVIRONMENTAL POLLUTION*. 2023. 10.1016/j.envpol.2022.120851. FI: 7,6.
704. Calatayud Sanz E, Subirón Valera A, Marcen Román Y, Salavera C, Andrade-Gomez E, Rodriguez-Roca B, Gómez Soria I. Effects on Language and Verbal Fluency of a Cognitive Stimulation Program in Older Adults: Randomized Controlled Trial. *Sustainability*. 2023. 10.3390/su15032533. FI: 3,3.
705. Tobajas de la Fuente A, Agulló García A, Cubero Saldaña J, Colás Sanz C, Civera Casedas A, Condon S, Sanchez L, Pérez Cabrejas M. Effect of thermal and ultrasound treatments on denaturation and allergenic potential of Pru p 3 protein from peach. *EUROPEAN FOOD RESEARCH AND TECHNOLOGY*. 2023. 10.1007/s00217-022-04147-z. FI: 3.
706. Lorenzoni L, Marino A, Or Z, Blankart C, Shatrov K, Wodchis W, Janlov N, Figueroa J, Bowden N, Bernal Delgado E, Papanicolas I. Why the US spends more treating high-need high-cost patients: a comparative study of pricing and utilization of care in six high-income countries. *HEALTH POLICY*. 2023. 10.1016/j.healthpol.2022.12.004. FI: 3,6.
707. Bea Sanz A, Cenaarro Lagunas A, Marco Benedí V, Laclaustra Gimeno M, Martn C, Ibarretxe D, Pint X, Arrobas T, Vials C, Civeira Murillo F, Olmos Gasso S. Diagnosis of Familial Dysbetalipoproteinemia Based on the Lipid Abnormalities Driven by APOE2/E2 Genotype. *CLINICAL CHEMISTRY*. 2023. 10.1093/clinchem/hvac213. FI: 7,1.
708. Parejo Alonso B, Royo García A, Espiau Romera P, Courtois S, Curriel-García Á, Zagorac S, Villaoslada Casaled I, Olive K, Heeschén C, Sancho Andrés P. Pharmacological targeting of the receptor ALK inhibits tumorigenicity and overcomes chemoresistance in pancreatic ductal adenocarcinoma. *BIOMEDICINE & PHARMACOTHERAPY*. 2023. 10.1016/j.biopha.2022.114162. FI: 6,9.
709. Flieh S, Miguel Berges M, Huybrechts I, Breidenassel C, Grammatikaki E, Donne C, Manios Y, Widhalm K, Molnár D, Stehle P, Kafatos A, Dallongeville J, Molina-Hidalgo C, Gómez-Martínez S, Gonzalez-Gross M, De Henauw S, Béghin L, Kersting M, Moreno Aznar L, González Gil E. Food portion sizes and their relationship with energy, and nutrient intakes in adolescents: The HELENA study. *NUTRITION*. 2023. 10.1016/j.nut.2022.111893. FI: 3,2.
710. Zannidi D, Karatzi K, Karaglani E, Liatis S, Cardon G, Iotova V, Tsochev K, Chakarova N, Moreno Aznar L, Flores Barrantes P, Radó S, Rurik I, Lindström J, Makrilakis K, Manios Y,



- Feel4Diabetes Study Group . Children's food choices are highly dependent on patterns of parenting practices and food availability at home in families at high risk for type 2 diabetes in Europe: Cross-sectional results from the Feel4Diabetes study. *JOURNAL OF HUMAN NUTRITION AND DIETETICS*. 2023. 10.1111/jhn.13052. FI: 2,9.
711. Baquedano Mainar L, Coronado P, De la Viuda E, Sánchez S, Otero B, Ramírez I, Llaneza P, Mendoza N. Population-based survey on menopausal symptoms and treatment use. *CLIMACTERIC*. 2023. 10.1080/13697137.2022.2139598. FI: 2,9.
712. Marinas Sanz R, Iguacel Azorin I, Maqueda J, Minguez L, Alquezar P, Andrés Conejero R, Pérez Panzano E, Sousa Domínguez R, Moreno-Atahonero E, Sole D, Güemes Sánchez A, Martínez Jarreta B. Facilitating Factors and Barriers in the Return to Work of Working Women Survivors of Breast Cancer: A Qualitative Study. *Cancers*. 2023. 10.3390/cancers15030874. FI: 4,5.
713. Morillo-Verdugo R, Aguilar Pérez T, Gimeno Gracia M, Rodríguez-González C, Robustillo-Cortés M, representing the project research team belonging to the HIV Pharmaceutical Care , Robustillo-Cortés M, Uranga A, López A, Crespo A, Alarcón A, Vega B, García B, Solanes C, Rodríguez-González C, Guisado C, García E, Cuadrado E, Boquet E, Lecha E, Escrig E, Orfila G, Aznárez H, López I, Orbis I, Anciano J, Arrate J, Ferrández J, López J, Pedrosa J, González J, Lisón L, Framinan L, Valín L, Martín M, Vélez M, Crespo M, María M, Coronel M, Fernández M, Gimeno-Gracia M, García M, Peña N, Atorrasagasti O, Fenollera P, Ruíz P, Elcano R, Molina R, Del Águila V, Rebollo-Gómez D, Marfil D. Simplification and Multidimensional Adaptation of the Stratification Tool for Pharmaceutical Care in People Living With HIV. *ANNALS OF PHARMACOTHERAPY*. 2023. 10.1177/10600280221096759. FI: 2,3.
714. Aztarain-Cardiel K, López-Laval I, Marco-Contreras L, Sánchez-Sabaté J, Garatachea Vallejo N, Pareja-Blanco F. Effects of Plyometric Training Direction on Physical Performance in Basketball Players. *International Journal of Sports Physiology and Performance*. 2023. 10.1123/ijsp.2022-0239. FI: 3,5.
715. Butjosa A, Usall J, Vila-Badía R, Mezquida G, Cuesta M, Rodríguez-Toscano E, Amoretti S, Lobo Satué A, González-Pinto A, Espliego A, Corripio I, Vieta E, Baeza I, Bergé D, Bernardo M, PEPs Group . Impact of traumatic life events on clinical variables of individuals with first-episode psychosis and healthy controls. *INTERNATIONAL JOURNAL OF SOCIAL PSYCHIATRY*. 2023. 10.1177/00207640211070398. FI: 2,5.
716. Casanovas Marsal J, Morales Hijazo L, Grima Campos L, Calvo Sanz V, Fernández Castro B, González de la Cuesta D. Neuropatía periférica, onicólisis y calidad de vida en mujeres con cáncer de mama en tratamiento con taxanos. Estudio longitudinal prospectivo. *Revista Espanola de Salud Publica*. 2023. . FI: 0,9.
717. Andreu Pejó L, Martínez Borba V, Osmá López J, Suso Ribera C, Crespo Delgado E. Perinatal mental e-health: What is the profile of pregnant women interested in online assessment of their emotional state?. *Nursing Open*. 2023. 10.1002/nop.2.1358. FI: 2.
718. Gómez Martínez A, de Rueda Ciller B, López Gómez C, Delgado Beltrán P. Pulmonary invasive fungal infection and rhinofacial cellulitis with paranasal sinus and orbital fossa invasion in an immunocompromised patient. *Enfermedades Infecciosas Y Microbiología Clínica (english Ed.)*. 2023. 10.1016/j.eimce.2022.10.005. FI: .
719. Novo N, Romero-Tamayo S, Marcuello C, Boneta S, Blasco-Machin I, Velázquez Campoy A, Villanueva R, Moreno Loshuertos R, Lostao A, Medina M, Ferreira P. Beyond a platform protein for the degradosome assembly: The Apoptosis-Inducing Factor as an efficient nuclease involved in chromatinolysis. *Pnas Nexus*. 2023. 10.1093/pnasnexus/pgac312. FI: .
720. Laredo de la Torre V, García Mateo S, Martínez Domínguez S, López de la Cruz J, Gargallo Puyuelo C, Gomollón García F. Risk of Cancer in Patients with Inflammatory Bowel Diseases and Keys for Patient Management. *Cancers*. 2023. 10.3390/cancers15030871. FI: 4,5.
721. Casas Deza D, Lamuela Calvo L, Gomollón García F, Arbones-Mainar J, Caballol B, Gisbert J, Rivero M, Sanchez-Rodríguez E, Arias García L, Gutierrez Casbas A, Merino O, Marquez L, Laredo V, Martín-Arranz M, Lopez Serrano P, Riestra Menendez S, Gonzalez-Munoz C, de Castro Parga L, Calvo Moya M, Fuentes-Valenzuela E, Esteve M, Iborra M, Dura Gil M, Barreiro-De Acosta M,

- Lorente-Poyatos R, Mancenido N, Calafat M, Rodríguez-Lago I, Guardiola Capo J, Antonia Payeras M, Morales Alvarado V, Tardillo C, Bujanda L, Muñoz-Núñez J, Ber Nieto Y, Bermejo F, Almela P, Navarro-Llavat M, Martínez Montiel P, Rodríguez Gutiérrez C, Van Domselaar M, Sese E, Martínez Pérez T, Ricart E, Chaparro M, José García M, López-Sanroman A, Sicilia B, Orts B, López-García A, Martín-Larraz E, Pérez-Calle J, de Francisco R, García-Planella E, Domenech E, García-Loper S, GETECCU. Effectiveness and Safety of Ustekinumab in Elderly Patients with Crohn's Disease: Real World Evidence From the ENEIDA Registry. *Journal of Crohns & Colitis*. 2023. 10.1093/ecco-jcc/jjac108. FI: 8,3.
722. Pérez Martínez C, Cebollada R, Mountris K, Martínez Cortés J, Laguna Lasasosa P, Pueyo Paulés E. The role of  $\beta$ -adrenergic stimulation in QT interval adaptation to heart rate during stress test. *Plos One*. 2023. 10.1371/journal.pone.0280901. FI: 2,9.
723. Diezma-Díaz C, Álvarez-García G, Regidor-Cerrillo J, Miro G, Villanueva Saz S, Pérez Cabrejas M, Verde M, Galan-Malo P, Brun A, Moreno S, Checa R, Montoya A, Van Voorhis W, Ortega-Mora L. A comparative study of eight serological methods shows that spike protein-based ELISAs are the most accurate tests for serodiagnosing SARS-CoV-2 infections in cats and dogs. *Frontiers in Veterinary Science*. 2023. 10.3389/fvets.2023.1121935. FI: 2,6.
724. Bentué Martínez C, Mimbbrero M, Zúñiga Antón M. Spatial patterns in sociodemographic factors explain to a large extent the prevalence of hypertension and diabetes in Aragon (Spain). *Frontiers In Medicine*. 2023. 10.3389/fmed.2023.1016157. FI: 3,1.
725. García-Almeida J, García-García C, Ballesteros-Pomar M, Oliveira G, Lopez-Gomez J, Bellido V, Bretón Lesmes I, Burgos R, Sanz París A, Matia-Martin P, Botella Romero F, Ocon Bretón M, Zugasti Murillo A, Bellido D. Expert Consensus on Morphofunctional Assessment in Disease-Related Malnutrition. Grade Review and Delphi Study. *Nutrients*. 2023. 10.3390/nu15030612. FI: 4,8.
726. Samper Pardo M, Oliván Blázquez B, Magallón Botaya M, Méndez López de la Manzanara F, Bartolomé Moreno C, León Herrera S. The emotional well-being of Long COVID patients in relation to their symptoms, social support and stigmatization in social and health services: a qualitative study. *BMC Psychiatry*. 2023. 10.1186/s12888-022-04497-8. FI: 3,4.
727. Gracia Cazaña T, Bernal Masferrer L, Morales Callaghan A, Almenara Blasco M, Gilaberte Calzada Y. Risankizumab for the Treatment of Moderate to Severe Psoriasis: Impact on Health-Related Quality of Life and Psychological Wellbeing. *CLINICAL COSMETIC AND INVESTIGATIONAL DERMATOLOGY*. 2023. 10.2147/CCID.S296544. FI: 1,9.
728. Hijos Mallada G, Saura Blasco N, Lué A, Velamazán Sandalinas R, Nieto R, Navarro Bello M, Arechavaleta Tabuenca S, Chueca Lapuente E, Gomollón García F, Lanás Arbeloa A, Sostres Homedes C. A Point-of-Care Faecal Test Combining Four Biomarkers Allows Avoidance of Normal Colonoscopies and Prioritizes Symptomatic Patients with a High Risk of Colorectal Cancer. *Cancers*. 2023. 10.3390/cancers15030721. FI: 4,5.
729. Villa Berges E, Laborda Soriano A, Lucha López O, Tricas Moreno J, Hernández-Secorún M, Gómez-Martínez M, Hidalgo García C. Motor Imagery and Mental Practice in the Subacute and Chronic Phases in Upper Limb Rehabilitation after Stroke: A Systematic Review. *Occupational Therapy International*. 2023. 10.1155/2023/3752889. FI: 1,3.
730. Slouf M, Gajdosova V, Dybal J, Sticha R, Fulín P, Pokorný D, Mateo Gabas J, Panisello Sebastián J, Canales Cortés V, Medel F, Bistolfi A, Bracco P. European Database of Explanted UHMWPE Liners from Total Joint Replacements: Correlations among Polymer Modifications, Structure, Oxidation, Mechanical Properties and Lifetime In Vivo. *Polymers*. 2023. 10.3390/polym15030568. FI: 4,7.
731. Pérez Gilaberte J, Martín-Iranzo N, Aguilera J, Almenara Blasco M, de Gálvez M, Gilaberte Calzada Y. Correlation between UV Index, Temperature and Humidity with Respect to Incidence and Severity of COVID 19 in Spain. *International Journal Of Environmental Research And Public Health*. 2023. 10.3390/ijerph20031973. FI: 2,849.
732. Borque Fernando Á, Gaya J, Esteban Escaño L, Gómez-Rivas J, García-Baquero R, Agreda-Castañeda F, Gallioli A, Verri P, Ortiz-Vico F, Amir-

- Nicolau B, Osman-García I, Gil Martínez P, Arrabal-Martín M, Gómez-Ferrer Lozano Á, Campos-Juanatey F, Guerrero-Ramos F, Rubio-Briones J, Grupo Cooperativo de Registro Nacional Cáncer Pene (PIEM/AEU/2014/0002) . Epidemiology, Diagnosis and Management of Penile Cancer: Results from the Spanish National Registry of Penile Cancer. *Cancers*. 2023. 10.3390/cancers15030616. FI: 4,5.
733. Idoiaga Mondragon N, Fernandez I, Ozamiz-Etxebarria N, Villagrasa B, Santabárbara Serrano J. PTSD (Posttraumatic Stress Disorder) in Teachers: A Mini Meta-Analysis during COVID-19. *International Journal Of Environmental Research And Public Health*. 2023. 10.3390/ijerph20031802. FI: 2,849.
734. Isla Casado D, Lopez-Brea M, Espinosa M, Arrabal N, Perez-Parente D, Carcedo D, Bernabe-Caro R. Cost-effectiveness of atezolizumab versus pembrolizumab as first-line treatment in PD-L1-positive advanced non-small-cell lung cancer in Spain. *Cost Effectiveness and Resource Allocation*. 2023. 10.1186/s12962-023-00417-z. FI: 1,7.
735. Vidal J, Fernandez-Rodriguez M, Casadevall D, Garcia-Alfonso P, Paez D, Guix M, Alonso Orduña V, Cano M, Santos C, Duran G, Elez E, Manzano J, Garcia-Carbonero R, Ferreiro R, Losa F, Pineda E, Sastre J, Rivera F, Bellosillo B, Taberner J, Aranda E, Salazar R, Montagut C, Spanish Cooperative Grp Treatment . Liquid Biopsy Detects Early Molecular Response and Predicts Benefit to First-Line Chemotherapy plus Cetuximab in Metastatic Colorectal Cancer: PLATFORM-B Study. *Clinical Cancer Research*. 2023. 10.1158/1078-0432.CCR-22-1696. FI: 10.
736. Nagrani R, Marron M, Bongaerts E, Nawrot T, Ameloot M, de Hoogh K, Vienneau D, Lequy E, Jacquemin B, Guenther K, De Ruyter T, Mehlig K, Molnár D, Moreno Aznar L, Russo P, Veidebaum T, Ahrens W, Buck C, IDEFICS and I.Family consortia . Association of urinary and ambient black carbon, and other ambient air pollutants with risk of prediabetes and metabolic syndrome in children and adolescents. *ENVIRONMENTAL POLLUTION*. 2023. 10.1016/j.envpol.2022.120773. FI: 7,6.
737. Vázquez Bringas F, Vitoria Moraiz A, Gómez-Arrue J, Fuente Franco S, Barrachina L, de Blas I, Romero Lasheras A. Complications in Laparoscopic Access in Standing Horses Using Cannula and Trocar Units Developed for Human Medicine. *Veterinary Sciences*. 2023. 10.3390/vetsci10010061. FI: 2.
738. Laborería-Romances A, Navas-Ferrer C, Anguas Gracia A, Callén-Galindo M, Antón Solanas I, Urcola Pardo F. Translation, Cultural Adaptation and Validation of the Nurses Self-Concept Instrument (NSCI) to Spanish. *International Journal Of Environmental Research And Public Health*. 2023. 10.3390/ijerph20021529. FI: 2,849.
739. Hernaiz Martorell A, Sentre S, Betancor Caro M, López Pérez Ó, Salinas-Pena M, Zaragoza Fernández P, Badiola Díez J, Toivonen J, Bolea Bailo R, Martín Burriel I. 5-Methylcytosine and 5-Hydroxymethylcytosine in Scrapie-Infected Sheep and Mouse Brain Tissues. *INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES*. 2023. 10.3390/ijms24021621. FI: 4,9.
740. Muñoz Cabrejas A, Guallar-Castillón P, Laclaustra Gimeno M, Sandoval-Insausti H, Moreno Franco M. Association between Sugar-Sweetened Beverage Consumption and the Risk of the Metabolic Syndrome: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Nutrients*. 2023. 10.3390/nu15020430. FI: 4,8.
741. Pérez-Bellmunt A, Casasayas-Cos O, Ragazzi P, Rodríguez Sanz J, Hidalgo García C, Canet-Vintró M, Caballero-Martínez I, Pacheco L, López-de-Celis C. Foam Rolling vs. Proprioceptive Neuromuscular Facilitation Stretching in the Hamstring Flexibility of Amateur Athletes: Control Trials. *International Journal Of Environmental Research And Public Health*. 2023. 10.3390/ijerph20021439. FI: 2,849.
742. Marco-Brualla J, de Miguel Samaniego D, Martínez Lostao L, Anel Bernal L. DR5 Up-Regulation Induced by Dichloroacetate Sensitizes Tumor Cells to Lipid Nanoparticles Decorated with TRAIL. *Journal of Clinical Medicine*. 2023. 10.3390/jcm12020608. FI: 3.
743. Saiz-Masvidal C, Contreras F, Soriano-Mas C, Mezquida G, Díaz-Caneja C, Vieta E, Amoretti S, Lobo Satué A, González-Pinto A, Janssen J, Sagué-Vilavella M, Castro-Fornieles J, Bergé D, Bioque M, Lois N, Parellada M, Bernardo M, PEPs Group . Structural covariance predictors of clinical improvement at 2-year follow-up in first-episode psychosis. *PROGRESS IN NEURO-PSYCHOPHARMACOLOGY & BIOLOGICAL PSYCHIATRY*. 2023. 10.1016/j.pnpbp.2022.110645. FI:

5,3.

744. Baselga Lahoz M, Alba López J, Jiménez Schuhmacher A. Impact of needle-point bipolar ionization system in the reduction of bioaerosols in collective transport. *SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT*. 2023. 10.1016/j.scitotenv.2022.158965. FI: 8,2.

745. Martin-Pinardel R, Izquierdo-Serra J, De Zanet S, Parrado-Carrillo A, Garay-Aramburu G, Puzo Bayod M, Arruabarrena C, Sararols L, Abrales M, Broc L, Escobar-Barranco J, Figueroa M, Zapata M, Ruiz-Moreno J, Moll-Udina A, Bernal-Morales C, Alforja S, Figueras-Roca M, Gomez-Baldo L, Ciller C, Apostolopoulos S, Mosinska A, Marano R, Zarranz-Ventura J, FRB SPAIN-IMAGE Project Investigat . Artificial intelligence-based fluid quantification and associated visual outcomes in a real-world, multicentre neovascular age-related macular degeneration national database. *BRITISH JOURNAL OF OPHTHALMOLOGY*. 2023. 10.1136/bjo-2022-322297. FI: 3,7.

746. Simoes C, Chillon M, Martínez-Cuadrón D, Calasanz M, Vridiales M, Vazquez I, Hernández-Ruano M, Ariceta B, Aguirre-Ruiz P, Burgos L, Alignani D, Sarvide S, Villar S, Pierola A, Prosper F, Ayala R, Martínez-López J, Bergua Burgues J, Vives S, Perez-Simon J, Garcia-Fortes M, Bernal Del Castillo T, Colorado M, Olave Rubio M, Rodríguez-Gutiérrez J, Labrador J, González M, San-Miguel J, Sanz M, Montesinos P, Paiva B. Integrated flow cytometry and sequencing to reconstruct evolutionary patterns from dysplasia to acute myeloid leukemia. *Blood Advances*. 2023. 10.1182/bloodadvances.2022008141. FI: 7,4.

747. Moreno Loshuertos R, Movilla Meno N, Marco-Brualla J, Soler Agesta R, Ferreira P, Enríquez J, Fernández Silva P. A Mutation in Mouse MT-ATP6 Gene Induces Respiration Defects and Opposed Effects on the Cell Tumorigenic Phenotype. *INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES*. 2023. 10.3390/ijms24021300. FI: 4,9.

748. García Pages E, Arza A, Lázaro Plaza J, Puig C, Castro T, Ottaviano M, Arredondo M, Bernal Ruiz M, López Antón R, De la Cámara Izquierdo C, Gil Herrando E, Laguna Lasasosa P, Bailón Luesma R, Aguiló Anento J, Garzon-Rey J. Psychosomatic response to acute emotional stress in healthy students. *Frontiers in Physiology*. 2023. 10.3389/fphys.2022.960118. FI: 3,2.

749. Gracia Solanas J, Elia Guedea M, Córdoba Díaz de Laspra M, Gonzalo Rodríguez M, Ramírez Rodríguez J. Transanal full-thickness excision for rectal neoplasm: is it advisable to leave the defect open?. *LANGENBECKS ARCHIVES OF SURGERY*. 2023. 10.1007/s00423-022-02745-9. FI: 2,1.

750. Luis Pinana J, Vazquez L, Calabuig M, Lopez-Corral L, Martin-Martin G, Villalon L, Sanz-Linares G, Conesa-García V, Sanchez-Salinas A, Gago B, Facal A, Risco-Galvez I, Olave Rubio M, Espigado I, Lopez-Jimenez J, Angel Hernandez-Rivas J, Avendano-Pita A, Arroyo I, Ferrer E, Garcia-Cadenas I, Gonzalez-Santillana C, Roldan-Perez A, Ferrer B, Guerreiro M, Suarez-Lledo M, Camara A, Campos-Beltran D, Navarro D, Cedillo A, Sureda A, Solano C, Martino R, Spanish Hematopoietic Stem Cell Tr . One-year breakthrough SARS-CoV-2 infection and correlates of protection in fully vaccinated hematological patients. *Blood Cancer Journal*. 2023. 10.1038/s41408-022-00778-3. FI: 12,9.

751. Delsignore G, Aguilar Latorre A, Garcia-Ruiz P, Oliván Blázquez B. Measuring happiness for social policy evaluation: a multidimensional index of happiness. *SOCIOLOGICAL SPECTRUM*. 2023. 10.1080/02732173.2022.2163444. FI: 1,9.

752. Borque Fernando Á, Estrada Domínguez F, Esteban Escaño L, Gil Sanz M, Sanz G. Testosterone Recovery after Androgen Deprivation Therapy in Prostate Cancer: Building a Predictive Model. *World Journal of Mens Health*. 2023. 10.5534/wjmh.210178. FI: 4.

753. Clavaín L, Fernández-Pisonero I, Movilla Meno N, Lorenzo-Martín L, Nieto B, Abad A, García-Navas R, Llorente-González C, Sánchez-Martín M, Vicente-Manzanares M, Santos E, Alarcón B, García Aznar J, Dosil M, Bustelo X. Characterization of mutant versions of the R-RAS2/TC21 GTPase found in tumors. *ONCOGENE*. 2023. 10.1038/s41388-022-02563-9. FI: 6,9.

754. Trilla-Fuertes L, Gamez-Pozo A, Prado-Vazquez G, Lopez-Vacas R, Zapater-Moros A, Lopez-Camacho E, Lumbreras-Herrera M, Soriano V, Garicano F, Jose Lecumberri M, Rodríguez de la Borbolla M, Majem M, Perez-Ruiz E, Gonzalez-Cao M, Oramas J, Magdaleno A, Fra J, Martin-Carnicero A, Corral M, Puértolas Hernández T, Ramos R, Fresno Vara J, Espinosa E. Sorting Transcriptomics Immune Information from Tumor Molecular Features Allows Prediction of Response to Anti-PD1 Therapy in Patients with Advanced

- Melanoma. INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES. 2023. 10.3390/ijms24010801. FI: 4,9.
755. Garatachea Vallejo N, Pueyo Paulés E, Eijsvogels T. Prevention of Sudden Death in Sports: A Global and Multidisciplinary Observatory for Scientific Research and Knowledge Transfer (PREMUBID). Reviews in Cardiovascular Medicine. 2023. 10.31083/j.rcm2401012. FI: 1,9.
756. Baselga Lahoz M, Moreo Lapieza E, Uranga Murillo I, Arias Cabrero M, Junquera Escribano C. Ultrastructural analysis and three-dimensional reconstruction of cellular structures involved in SARS-CoV-2 spread. HISTOCHEMISTRY AND CELL BIOLOGY. 2023. 10.1007/s00418-022-02152-7. FI: 2,1.
757. Osma López J, Martínez Loredó V, Quilez Orden A, Peris Baquero O, Ferreres Galan V, Prado Abril J, Torres-Alfosea M, Rosellini A. Multidimensional emotional disorders inventory: Reliability and validity in a Spanish clinical sample. JOURNAL OF AFFECTIVE DISORDERS. 2023. 10.1016/j.jad.2022.09.140. FI: 4,9.
758. Greco A, Valenza G, Lázaro Plaza J, Garzon-Rey J, Aguilo J, De la Cámara Izquierdo C, Bailón Luesma R, Scilingo E. Acute Stress State Classification Based on Electrodermal Activity Modeling. IEEE Transactions on Affective Computing. 2023. 10.1109/TAFFC.2021.3055294. FI: 9,6.
759. Soriano J, Marín Trigo J, Celli B. Post-bronchodilator spirometry in chronic obstructive pulmonary disease. Lancet Respiratory Medicine. 2023. 10.1016/S2213-2600(22)00476-3. FI: 38,7.
760. Bartol Puyal F, Isanta Otal C, Verdes Sanz G, Ruiz Moreno O, Calvo Pérez P, Pablo Júlvez L. Influence of inflammatory plasma biomarkers on choroidal thickness in type 2 diabetes mellitus. European Journal Of Ophthalmology. 2023. 10.1177/11206721221124691. FI: 1,4.
761. Domínguez García M, Pola García M, Oliván Blázquez B, Bernad I, Lou Alcaine M, Benede Azagra B. Análisis de las agendas comunitarias en atención primaria y factores asociados a su implantación. Gaceta Sanitaria. 2023. 10.1016/j.gaceta.2022.102257. FI: 1,5.
762. Luis Sanchez-Iglesias J, Gomez-Hidalgo N, Bebia V, Ramírez Rodríguez J, Perez-Benavente A, Nelson G, Gil-Moreno A. Discontinuation of mechanical bowel preparation in advanced ovarian cancer surgery: an enhanced recovery after surgery (ERAS) initiative. CLINICAL & TRANSLATIONAL ONCOLOGY. 2023. 10.1007/s12094-022-02934-4. FI: 2,8.
763. Isla Casado D, Felip E, Garrido P, Insa A, Majem M, Remon J, Trigo J, de Castro J. A Delphi consensus panel about clinical management of early-stage EGFR-mutated non-small cell lung cancer (NSCLC) in Spain: a Delphi consensus panel study. CLINICAL & TRANSLATIONAL ONCOLOGY. 2023. 10.1007/s12094-022-02941-5. FI: 2,8.
764. Gil Pallares P, Navarro Bielsa A, Gonzalez-Ruiz A, Silvestre J. Dermoscopy in Patch Testing: How Can It Help?. Actas Dermo-Sifiliograficas. 2023. 10.1016/j.ad.2022.03.005. FI: .
765. Berta-Otero T, Barceló Soler A, Montero Marín J, Maloney S, Perez Aranda A, Lopez-Montoyo A, Salvo V, Sussumu M, García Campayo J, Demarzo M. Experiential Avoidance in Primary Care Providers: Psychometric Properties of the Brazilian "Acceptance and Action Questionnaire" (AAQ-II) and Its Criterion Validity on Mood Disorder-Related Psychological Distress. International Journal Of Environmental Research And Public Health. 2023. 10.3390/ijerph20010225. FI: 2,849.
766. Lázaro Sierra J, Sanz Rubio D, Clavería Marco P, Cabrejas Gómez M, Ruiz Laiglesia F, Castanera A, Marín Trigo J. Effect of positive pressure ventilation and bariatric surgery on extracellular vesicle microRNAs in patients with severe obesity and obstructive sleep apnea. International Journal Of Obesity. 2023. 10.1038/s41366-022-01230-z. FI: 4,2.
767. Gómez Soria I, Iguacel Azorin I, Aguilar Latorre A, Peralta-Marrupe P, Latorre Duque E, Zaldívar J, Calatayud Sanz E. Cognitive stimulation and cognitive results in older adults: A systematic review and meta-analysis. Archives of Gerontology and Geriatrics. 2023. 10.1016/j.archger.2022.104807. FI: 3,5.
768. Muniesa C, Gallardo F, García-Doval I, Estrach M, Combalia A, Morillo-Andújar M, De la Cruz-Vicente F, Machan S, Moya-Martínez C, Rovira R, Sanchez-Gonzalez B, Acebo E, Amutio E, Peñate Y, Losada-Castillo M, García-Muret M, Iznardo H, Román-Curto C, Cañueto J, Fernández-de-Misa R,

- Flórez Á, Izu R, Torres-Navarro I, Zayas A, Pérez-Paredes G, Blanes M, Yanguas J, Pérez-Ferriols A, Callejas-Charavia M, Ortiz-Romero P, Pérez-Gil A, Prieto Torres L, González-Barca E, Servitje O. Brentuximab vedotin in the treatment of cutaneous T-cell lymphomas: Data from the Spanish Primary Cutaneous Lymphoma Registry. *JOURNAL OF THE EUROPEAN ACADEMY OF DERMATOLOGY AND VENEREOLOGY*. 2023. 10.1111/jdv.18563. FI: 8,4.
769. Alamán-Díez P, García Gareta E, Arruebo Gordo M, Pérez Ansón M. A bone-on-a-chip collagen hydrogel-based model using pre-differentiated adipose-derived stem cells for personalized bone tissue engineering. *JOURNAL OF BIOMEDICAL MATERIALS RESEARCH PART A*. 2023. 10.1002/jbm.a.37448. FI: 3,9.
770. Cazcarro I, Villamayor-Tomas S, Lobera González M, Murria J, Bernecea Navarro M. Networks of action situations in point-source pollution: the case of winery wastewater in Aragon, Spain. *Sustainability Science*. 2023. 10.1007/s11625-022-01273-1. FI: 5,1.
771. Lopez-Concepcion A, Gil Lacruz A, Saz-Gil I, Bazan-Monasterio V. Social Well-Being for a Sustainable Future: The Influence of Trust in Big Business and Banks on Perceptions of Technological Development from a Life Satisfaction Perspective in Latin America. *Sustainability*. 2023. 10.3390/su15010628. FI: 3,3.
772. Lanas Arbeloa A, Andrews J, Lau J, Toruner M, Bromley S, Gralnek I. Management of iron-deficiency anemia following acute gastrointestinal hemorrhage: A narrative analysis and review. *JOURNAL OF GASTROENTEROLOGY AND HEPATOLOGY*. 2023. 10.1111/jgh.16033. FI: 3,7.
773. Mañosa M, Fernández-Clotet A, Nos P, Martín-Arranz M, Manceñido N, Carbajo A, Hinojosa E, Hernández-Camba A, Muñoz-Pérez R, Boscá-Watts M, Calvo M, Sierra-Ausín M, Sánchez-Rodríguez E, Barreiro-de Acosta M, Núñez-Alonso A, Zabana Y, Márquez L, Gisbert J, Guardiola J, Sáinz E, Delgado-Guillena P, Busquets D, van Domselaar M, Girona E, Lorente R, Casas Deza D, Huguet J, Maestro S, Cabello M, Castro J, Iborra M, Cañete F, Calafat M, Doménech E, ENEIDA registry by GETECCU . Ustekinumab and vedolizumab for the prevention of postoperative recurrence of Crohn's disease: Results from the ENEIDA registry. *DIGESTIVE AND LIVER DISEASE*. 2023. 10.1016/j.dld.2022.07.013. FI: 4.
774. Zamora-Lozano M, Lorenzo R, Chueca A, Embarba M, Burillo-Fuertes P, Albareda Albareda J, García-Alvarez García F. Mortality Increase after Hip Fracture in Aged Patients during the First 6 Months of the COVID-19 Epidemic. *International Journal of Gerontology*. 2023. 10.6890/IJGE.202301\_17(1).0007. FI: 0,3.
775. Esteso G, Felgueres M, García-Jiménez Á, Reyburn-Valés C, Benguría A, Vázquez E, Reyburn H, Aguiló Anento J, Martín Montañés C, Puentes E, Murillo I, Rodríguez E, Valés-Gómez M. BCG-activation of leukocytes is sufficient for the generation of donor-independent innate anti-tumor NK and  $\gamma$  T-cells that can be further expanded in vitro. *Oncolmmunology*. 2023. 10.1080/2162402X.2022.2160094. FI: 6,5.
776. Hug F, Avrillon S, Ibáñez Pereda J, Farina D. Common synaptic input, synergies and size principle: Control of spinal motor neurons for movement generation. *JOURNAL OF PHYSIOLOGY-LONDON*. 2023. 10.1113/JP283698. FI: 4,7.
777. Gascón Ruiz M, Ramírez Labrada A, Lastra del Prado R, Martínez Lostao L, Paño Pardo J, Sesma Goñi A, Zapata García M, Moratíel Pellitero A, Quílez Bielsa E, Torres Ramón I, Yubero Esteban A, Domingo Regido M, Esteban Sánchez P, Gálvez Álvarez E, Pardo Jimeno J, Isla Casado D. A Subset of PD-1-Expressing CD56(bright) NK Cells Identifies Patients with Good Response to Immune Checkpoint Inhibitors in Lung Cancer. *Cancers*. 2023. 10.3390/cancers15020329. FI: 4,5.
778. López-Vega M, Doménech-Fernández J, Peiró S, Ridaio López M. Has Arthroscopic Meniscectomy Use Changed in Response to the Evidence? A Large-database Study From Spain. *CLINICAL ORTHOPAEDICS AND RELATED RESEARCH*. 2023. 10.1097/CORR.0000000000002421. FI: 4,2.
779. Moreno Burgos B, Marín González B, Otero García A, García Martínez M, Raksa H, Guijarro Torvisco I, Climent Aroz M, Morales M, Zabala J, Loste J, Acín Tresaco C, Badiola Díez J. Peripheral neuropathy caused by fenugreek (*Trigonella foenum-graecum*) straw intoxication in cattle and experimental reproduction in sheep and goats. *VETERINARY PATHOLOGY*. 2023. 10.1177/03009858221137020. FI: 2,3.

780. Garcidueñas-Fimbres T, Paz-Graniel I, Gómez-Martínez C, Jurado-Castro J, Leis R, Escribano J, Moreno Aznar L, Navas-Carretero S, Portoles O, Pérez-Vega K, Gil-Campos M, López-Rubio A, Rey-Reñones C, De Miguel Etayo P, Martínez J, Flores-Rojas K, Vázquez-Cobela R, Luque V, Miguel Berges M, Pastor-Villaescusa B, Llorente-Cantarero F, Salas-Salvadó J, Babio N, Childhood Obesity Risk Assessment Longitudinal Study (CORALS) study investigator . Associations Between Eating Speed, Diet Quality, Adiposity, and Cardiometabolic Risk Factors. *JOURNAL OF PEDIATRICS*. 2023. 10.1016/j.jpeds.2022.08.024. FI: 3,9.
781. González Gil E, Anguita-Ruiz A, Kalen A, De las Lamas Perez C, Rupérez Cano A, Vazquez-Cobela R, Flores K, Gil A, Gil-Campos M, Bueno Lozano M, Leis R, Aguilera C. Longitudinal associations between cardiovascular biomarkers and metabolic syndrome during puberty: the PUBMEP study. *EUROPEAN JOURNAL OF PEDIATRICS*. 2023. 10.1007/s00431-022-04702-6. FI: 3.
782. García A, Yáñez A, Bennasar-Veny M, Navarro C, Salva J, Ibarra O, Gomez-Juanes R, Serrano-Ripoll M, Oliván Blázquez B, Gili M, Roca M, Riera-Serra P, Aguilar Latorre A, Montero Marín J, Garcia-Toro M. Efficacy of an adjuvant non-face-to-face multimodal lifestyle modification program for patients with treatment-resistant major depression: A randomized controlled trial. *PSYCHIATRY RESEARCH*. 2023. 10.1016/j.psychres.2022.114975. FI: 4,2.
783. Collado S, Álvarez Fidalgo C, Rodriguez-Rey R, Sorrel M. Development and Validation of the Self-efficacy for Writing and Defending Academic Texts Scale. *Psicologia Educativa*. 2023. 10.5093/psed2022a15. FI: 1,7.
784. Martín Pardillos A, Martín Duque M. Nanoparticle (NP) Loading by Direct Incubation with Extracellular Vesicles-Secretor Cells: NP Encapsulation and Exosome Characterization. *Methods in Molecular Biology*. 2023. 10.1007/978-1-0716-3203-1\_10. FI: .
785. Sancho Albero M, Sebastián Cabeza V. Isolation of Extracellular Vesicles by a Microfluidic Platform to Diagnose and Monitor Pancreatic Cancer. *Methods in Molecular Biology*. 2023. 10.1007/978-1-0716-3271-0\_12. FI: .
786. Ripolles-Melchor J, Aldecoa C, Fernandez-Garcia R, Varela-Duran M, Aracil-Escoda N, Garcia-Rodriguez D, Cabezudo-de-la-Muela L, Hormaechea-Bolado L, Nacarino-Alcorta B, Hoffmann R, Lorente J, Ramírez Rodríguez J, Abad Motos A, Spanish Perioperative Audit Res . Early mobilization after total hip or knee arthroplasty: a substudy of the POWER.2 study. *BRAZILIAN JOURNAL OF ANESTHESIOLOGY*. 2023. 10.1016/j.bjane.2021.05.008. FI: 1,7.
787. Gironell A, Pascual-Sedano B, Marín Lahoz J, Perez J, Pagonabarraga J. Non-Persistence of Tremorolytic Effect of Perampanel in Essential Tremor: Real-World Experience with 50 Patients. *Movement Disorders Clinical Practice*. 2023. 10.1002/mdc3.13576. FI: 2,6.
788. Cueva Recalde J, Ibañez Muñoz D, Meseguer González D, Sola Moreno T, Yanguas-Barea N, Ruiz Arroyo J. Acute myocarditis after administration of BNT162b2 vaccine against COVID-19. *Archivos De Cardiología De Mexico*. 2023. 10.24875/ACM.21000270. FI: .
789. Gómez Hernández M, Novoa Valentín N, Embún Flor R, Varela Simó G, Jiménez López M, Grupo Español de Cirugía Torácica Videoasistida (GEVATS) . Predictive factors of prolonged postoperative length of stay after anatomic pulmonary resection. *Cirugia Espanola*. 2023. 10.1016/j.cireng.2022.06.048. FI: .
790. García-Alvarez García F, Estella Nonay R, Albareda Albareda J. Non-vertebral hydatidosis in bone: Difficulties in management. *Joint Diseases and Related Surgery*. 2023. 10.52312/jdrs.2023.825. FI: 1,9.
791. Moradell A, Santaliestra Pasías A, Aparicio-Ugarriza R, Huybrechts I, Bertalanné Szommer A, Forsner M, González-Gross M, Kafatos A, Androustos O, Michels N, Sjöström M, Vanhelst J, Widhalm K, Gutierrez A, Moreno Aznar L, HELENA study group . Are Physical Activity and Sedentary Screen Time Levels Associated With Food Consumption in European Adolescents? The HELENA Study. *Journal Of The American Nutrition Association*. 2023. 10.1080/07315724.2021.1978900. FI: 6,8.
792. León Herrera S, Samper Pardo M, Asensio Martínez Á. Employment status in Long-COVID patients: An analysis of associated socio-demographic and clinical factors. *Acciones E*

- Investigaciones Sociales. 2023. 10.26754/ojs\_ais/accionesinvestigsoc.2023447420. FI: .
793. Méndez López de la Manzanara F, Camarero Grados L, Moleras-Serra A, Heah R, Porroche-Escudero A, Sánchez Arizcuren R. Relationship between the inductive or deductive approach to case-based learning on academic performance, self-efficacy, and satisfaction of social work students. *Acciones E Investigaciones Sociales*. 2023. 10.26754/ojs\_ais/accionesinvestigsoc.2023448992. FI: .
794. Mahulea L, Domínguez García M, Taratil M, Herrero M, Ripoll J. Profile of people with suicidal behavior and pre-existing mental health illnesses before the COVID-19 pandemic and during the first 6 months of pandemic: Comparative study by time periods and by gender. *Acciones E Investigaciones Sociales*. 2023. 10.26754/ojs\_ais/accionesinvestigsoc.2023448986. FI: .
795. Lafita Mainz S, Formento Marin N, Aldecoa Landesa S, Olivan D, Martínez Pecharromán M, Refusta Ainaga R, Blasco González I. The use of health and social resources by people with persistent COVID and its relationship with persistent symptomatology: A secondary descriptive and correlational study. *Acciones E Investigaciones Sociales*. 2023. 10.26754/ojs\_ais/accionesinvestigsoc.2023448990. FI: .
796. Recuero Díaz J, Milián Goicoechea H, Carmona Soto P, Gálvez Muñoz C, Bello Rodríguez I, Figueroa Almánzar S, Foschini Martínez G, Genovés Crespo M, Soro García J, García Fernández J, Rodríguez Suárez P, Obeso Carrillo A. Manejo quirúrgico del neumotórax espontáneo primario. Encuesta nacional del Grupo Emergente de Cirugía Torácica de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR). *Open Respiratory Archives*. 2023. 10.1016/j.opresp.2022.100213. FI: .
797. Bazan-Monasterio V, Gil Lacruz A, Saz-Gil I. Impact of the economic context on the attitude towards the immigrant. Differences between European countries. *Cuadernos De Relaciones Laborales*. 2023. 10.5209/crla.83412. FI: .
798. Doblaré Castellano M, Ayensa Jiménez J, Pérez Aliacar M. Comment on "Mechanotransduction in tumor dynamics modeling" by B. Blanco, H. Gomez, J. Melchor, R. Palma, J. Soler, G. Rus. *Physics of Life Reviews*. 2023. 10.1016/j.plrev.2023.10.001. FI: 13,7.
799. García Aznar J. Mechanotherapy as an alternative for cancer treatment. *Physics of Life Reviews*. 2023. 10.1016/j.plrev.2023.10.007. FI: 13,7.
800. Herrero Cortina B, Spinou A, Oliveira A, O'Neill B, Jácome C, Dal Corso S, Poncin W, Muñoz G, Inal-Ince D, Alcaraz-Serrano V, Reyhler G, Bellofiore A, Posthumus A, Patient representative, Chalmers J, Lee A. Airway clearance techniques and exercise in people with bronchiectasis: two different coins. *EUROPEAN RESPIRATORY JOURNAL*. 2023. 10.1183/13993003.00741-2023. FI: 16,6.
801. Sanchez-Hernandez R, Civeira Murillo F. Familial dyslipidemias: Genotype-phenotype relationship. *Endocrinología Diabetes y Nutricion*. 2023. . FI: 1,8.
802. Chamizo V, Bourdin P, Mendez Lopez M, Santamaria J. From paper and pencil tasks to virtual reality interventions: improving spatial abilities in girls and women. *Frontiers In Virtual Reality*. 2023. 10.3389/frvir.2023.1286689. FI: .
803. Aguiló J, Moussaoui D, Chon K, Bailón Luesma R. Editorial: Robust, reliable, and continuous assessment in health: the challenge of wearable and remote technologies. *Frontiers in Physiology*. 2023. 10.3389/fphys.2023.1281426. FI: 3,2.
804. Mohapatra H, Arenas Busto J. Editorial: Novel insights on the role of bacterial membrane proteins in virulence and pathogenesis. *Frontiers in Cellular and Infection Microbiology*. 2023. 10.3389/fcimb.2023.1282672. FI: 4,6.
805. Nardelli M, Bailón Luesma R. Advances in Wearable Photoplethysmography Applications in Health Monitoring. *SENSORS*. 2023. 10.3390/s23167064. FI: 3,4.
806. Aparicio López D, Cholíez Ezquerro M, Hernando Almudi E, Casamayor Franco M. Wide mastectomy and immediate reconstruction with latis dorsi muscle for radio-induced angiosarcoma of the breast. *Cirugia Espanola*. 2023. 10.1016/j.ciresp.2023.01.011. FI: 1,3.
807. Álvarez Salafranca M, Felipe-Berlanga F, García García M, Aldea Manrique B, Ara Martín M.



- Multiple Primary Melanoma in a CHEK2 Mutation Carrier. *Dermatology Practical & Conceptual*. 2023. 10.5826/dpc.1303a194. FI: 2,5.
808. Marín Lahoz J. Editorial: New insights into the molecular basis of long-term plasticity underlying addiction and addictive behaviors. *Frontiers in Molecular Neuroscience*. 2023. 10.3389/fnmol.2023.1226345. FI: 3,5.
809. Gracia Tello B, Ramos Ibañez E. Nailfold capillaroscopy. *Medicina Clínica*. 2023. 10.1016/j.medcli.2023.01.011. FI: 2,6.
810. Pintado V, Ruiz-Garbajosa P, Aguilera-Alonso D, Baquero-Artigao F, Boug G, Canton R, Grauh S, Gutierrez-Gutierrez B, Larrosa N, Machuca I, Martinez L, Milagro Montero M, Morte Romea E, Oliver A, Pano-Pardo J, Sorli L. Executive summary of the consensus document of the Spanish Society of Infectious Diseases and Clinical Microbiology (SEIMC) on the diagnosis and antimicrobial treatment of infections due to carbapenem-resistant Gram-negative bacteria. *Enfermedades Infecciosas Y Microbiología Clínica*. 2023. 10.1016/j.eimc.2022.06.004. FI: 2,6.
811. Moradell Fernández A, Casajús Mallén J, Moreno Aznar L, Vicente Rodríguez G, Gómez Cabello A. Effects of Diet-Exercise Interaction on Human Health across a Lifespan. *Nutrients*. 2023. 10.3390/nu15112520. FI: 4,8.
812. García Mateo S, Lanas Arbeloa A. Editorial: Improving the gut microbiome: applications of fecal transplantation in disease. *Frontiers In Medicine*. 2023. 10.3389/fmed.2023.1203448. FI: 3,1.
813. Aguilar Latorre A, Oliván Blázquez B, Porroche-Escudero A, Serrano Ripoll M, Magallón Botaya M. Editorial: Mental health in primary health care. *Frontiers In Psychology*. 2023. 10.3389/fpsyg.2023.1190410. FI: 2,6.
814. Aparicio López D, Cholíez-Ezquerro J, Hernando Almudi E, Casamayor Franco M. Intraoperative radiation therapy after breast-conserving surgery. 20 cc application ball. *Cirugía Española*. 2023. 10.1016/j.ciresp.2022.07.003. FI: 1,3.
815. Aparicio López D, Lahuerta Lorente L, García Mur C, Ibañez Carreras M, Casamayor Franco M. Perception of the patient on the process of information received and decision making in breast cancer. *Cirugía Española*. 2023. 10.1016/j.ciresp.2022.10.005. FI: 1,3.
816. Giménez López I, Hugo C, Todorov V. Editorial: Recent advances on renoprotection and kidney regeneration. *Frontiers in Physiology*. 2023. 10.3389/fphys.2023.1204789. FI: 3,2.
817. Manzano Martínez R, Martín Burriel I. Editorial: Women in veterinary experimental and diagnostic pathology: 2021. *Frontiers in Veterinary Science*. 2023. 10.3389/fvets.2023.1190361. FI: 2,6.
818. Loewe A, Luik A, Sassi R, Laguna Lasasosa P. Together we are strong! Collaboration between clinicians and engineers as an enabler for better diagnosis and therapy of atrial arrhythmias. *MEDICAL & BIOLOGICAL ENGINEERING & COMPUTING*. 2023. 10.1007/s11517-023-02788-0. FI: 2,6.
819. Martínez Trufero J, Orce A, Gómez Mugarza P, Barriendos Sanz S, Ortega Izquierdo M. Sequential therapy with induction chemotherapy and chemoradiotherapy in pre-irradiated recurrent head and neck squamous cell carcinoma incorporating nab-paclitaxel - a commentary of the phase I trial of AFHX followed by concomitant FHX scheme. *Translational Cancer Research*. 2023. 10.21037/tcr-23-131. FI: 1,5.
820. Gonzalez-Cao M, Rosell R, Martín Algarra S, Puértolas Hernández T, Espinosa E. Sequence of therapies for advanced BRAFV600E/K melanoma. *Annals of Translational Medicine*. 2023. 10.21037/atm-23-165. FI: 3,616.
821. De la Osada García J. Nutrition Genomics. *INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES*. 2023. 10.3390/ijms24076490. FI: 4,9.
822. Van Gordon W, Shonin E, Gilbert P, García Campayo J, Gallardo L. Mindfulness of Happiness. *Mindfulness*. 2023. 10.1007/s12671-023-02090-y. FI: 3,1.
823. Arenas Busto J. Pathogenic Neisseria: Pathogenicity, vaccines, and antibiotic resistance. *Frontiers in Cellular and Infection Microbiology*. 2023. 10.3389/fcimb.2022.1119244. FI: 4,6.
824. Altisent Trota R, Fins J. Ethical consultancy. Towards an applicable and sustainable Spanish model. *Revista científica española*. 2023. 10.1016/j.rceng.2022.11.002. FI: .
825. Clemente Hernández B, Muelas Rives I, Aldea Manrique B, Hernández Aragües I, López Gómez C, Gracia Cazaña T. Comment on: Report of terbinafine-resistant *Trichophyton indotineae* in a

- pregnant patient-A diagnostic and therapeutic challenge. *JOURNAL OF THE EUROPEAN ACADEMY OF DERMATOLOGY AND VENEREOLOGY*. 2023. 10.1111/jdv.19672. FI: 8,4.
826. Enríquez-Vázquez D, Barge-Caballero E, González-Vílchez F, Almenar-Bonet L, García-Cosío Carmena M, González-Costello J, Gómez-Bueno M, Castel-Lavilla M, Díaz-Molina B, Martínez-Sellés M, Mirabet-Pérez S, De la Fuente-Galán L, Hervás-Sotomayor D, Rangel-Sousa D, Garrido-Bravo I, Blasco Peiró M, Juan-Aracil G, Muñiz J, Crespo-Leiro M. Sex, Temporary Mechanical Circulatory Support, and Heart Transplantation: Insights From a Multi-Institutional Spanish Registry. *JACC-Heart Failure*. 2023. 10.1016/j.jchf.2023.07.027. FI: 10,3.
827. Obón Azuára B, Gasch Gallén A, Gutiérrez Cía I. Desigualdad de género también en familias monoparentales. *Gaceta Sanitaria*. 2023. 10.1016/j.gaceta.2023.102349. FI: 1,5.
828. Saldaña Inda I, Garcés Antón E, Navasa-Meladoc J, Bernal-Lafuente C, Tejada-Mezaa H. Direct carotid puncture for the endovascular treatment of acute ischaemic stroke associated to aortic arch atheroma. *NEUROLOGIA*. 2023. 10.1016/j.nrl.2022.12.002. FI: 2,9.
829. Saldaña Inda I, Garcés Antón E, Navasa Melado J, Bernal-Lafuente C, Tejada Meza H. Direct carotid puncture for the endovascular treatment of acute ischaemic stroke associated to aortic arch atheroma. *Neurologia (barcelona, Spain)*. 2023. 10.1016/j.nrleng.2023.07.008. FI: .
830. Viscasillas Sancho M, Moreno Loscertales C, García Rubio S, Sagarra Mur D. Hashimoto encephalopathy after vaccination against SARS-CoV-2. *Neurologia (barcelona, Spain)*. 2023. 10.1016/j.nrleng.2022.09.005. FI: .
831. Navarro Bielsa A, Gracia Cazaña T, Gilaberte Calzada Y. "Snail-Track Ulcers" And Macroglossia Due to Secondary Syphilis. *Dermatology Practical & Conceptual*. 2023. 10.5826/dpc.1304a210. FI: 2,5.
832. Lambea Gil Á. Neurology teaching difficulties and the academic consequences of the COVID-19 pandemic. Reply. *REVISTA DE NEUROLOGIA*. 2023. 10.33588/rn.7705.2023189. FI: 0,8.
833. Obón Azuára B, Gasch Gallén A, Gutiérrez Cía I. Gestación subrogada: otra vuelta de tuerca a la desigualdad de género. *Gaceta Sanitaria*. 2023. 10.1016/j.gaceta.2023.102326. FI: 1,5.
834. Martín-Broto J, Valverde C, Hindi N, Vincenzi B, Martínez Trufero J, Grignani G, Italiano A, Lavernia J, Vallejo A, Tos P, Le Loarer F, Gonzalez-Campora R, Ramos R, Hernandez-Jover D, Gutiérrez Dalmau A, Serrano C, Monteagudo M, Leton R, Robledo M, Moura D, Martín-Ruiz M, Lopez-Guerrero J, Cruz J, Fernandez-Serra A, Blay J, Fumagalli E, Martínez-Marín V. REGISTRÍ: Regorafenib in first-line of <i>KIT/PDGFRA</i> wild type metastatic GIST: a collaborative Spanish (GEIS), Italian (ISG) and French Sarcoma Group (FSG) phase II trial. *Molecular Cancer*. 2023. 10.1186/s12943-023-01832-9. FI: 27,7.
835. Borque Fernando Á, Calleja-Hernández M, Cózar-Olmo J, Gómez-Iturriaga A, Pérez-Fentes D, Puente-Vázquez J, Rodrigo-Aliaga M, Unda M, Álvarez-Ossorio J. Abiraterone in low-volume metastatic hormone-sensitive prostate cancer. Authors' reply. *Actas Urológicas Españolas*. 2023. 10.1016/j.acuroe.2023.04.014. FI: .
836. Simoes C, Villar S, Ariceta B, Garcés J, Burgos L, Alignani D, Sarvide S, Martínez-Cuadrón D, Bergua J, Vives S, Algarra L, Tormo M, Martínez P, Serrano J, Herrera P, Ramos Fuentes F, Salamero O, Lavilla E, Gil C, Lopez-Lorenzo J, Vidriales M, Chillón C, Labrador J, Falantes J, Sayas M, Ayala R, Martínez-Lopez J, Pierola A, Calasanz M, Prosper F, San-Miguel J, Sanz M, Paiva B, Montesinos P, PETHEMA cooperative study group . Transcriptional and genomic characterization of measurable residual disease in acute myeloid leukaemia. *BRITISH JOURNAL OF HAEMATOLOGY*. 2023. 10.1111/bjh.18815. FI: 5,1.
837. Sáenz Abad D, Roche-Campo F, Gimeno Orna J. Role of blood glucose level in the early identification of patients at risk for deterioration in the emergency department. *Emergencias*. 2023. . FI: 5,4.
838. Sáenz Abad D, Roche-Campo F, Gimeno Orna J. Role of blood glucose level in the early identification of patients at risk for deterioration in the emergency department. *Emergencias*. 2023. . FI: 5,4.
839. de Oliveira C, Weber B, de Camargo L, Balco E, Barros M, Zanetti A, Lobo Escolar E, Rzewuska M, de Azevedo-Marques J. INTERMED's reliability to assess health complexity in primary care: A Brazilian cross-section study. *GENERAL*

- HOSPITAL PSYCHIATRY. 2023. 10.1016/j.genhosppsy.2023.01.011. FI: 4,1.
840. Arias del Peso B, Méndez Martínez S, Puzo Bayod M, Castro Roger L, Pardiñas Baron N, Ruiz Moreno O. Central retinal artery occlusion secondary to intravenous immunoglobulin infusion. *Journal Francais D Ophthalmologie*. 2023. 10.1016/j.jfo.2022.07.027. FI: 1,2.
841. Pallotta M, Di Nardo M, Hennekam R, Kaiser F, Parenti I, Pié Juste J, Ramos Fuentes F, Kline A, Musio A. Cornelia de Lange syndrome and cancer: An open question. *AMERICAN JOURNAL OF MEDICAL GENETICS PART A*. 2023. 10.1002/ajmg.a.62992. FI: 1,7.
842. Lacamara S, Martín Montañés C. MTBVAC: A Tuberculosis Vaccine Candidate Advancing Towards Clinical Efficacy Trials in TB Prevention. *Archivos De Bronconeumologia*. 2023. 10.1016/j.arbres.2023.09.009. FI: 8,7.
843. Bouza E, Asensio A, García Navarro J, Gonzalez P, Acosta Benito M, Aguilar J, Barberan J, Cabrera J, Díez Manglano J, Fernandez C, Fernandez-Prada M, Fontan G, Miguel Cisneros J, Lorenzo-Vidal B, Martín Oliveros A, Navas P, Palomo E, Kestler M. Recommendations for the prevention of healthcare-associated infections in nursing homes. *Revista Espanola de Quimioterapia*. 2023. 10.37201/req/078.2023. FI: 1,9.
844. Campos F, Teres R, Sebio A, Bettim B, Martínez Trufero J. Survival Differences of Patients with Resected Extraskelatal Osteosarcoma Receiving Two Different (Neo)Adjuvant Chemotherapy Regimens: A Systematic Review and Meta-analysis. *CLINICAL ONCOLOGY*. 2023. 10.1016/j.clon.2023.09.009. FI: 3,2.
845. Candel F, Salavert M, Basaras M, Borges M, Canton R, Cercenado E, Cilloniz C, Estella A, García-Lechuz Moya J, Montero J, Gordo F, Julian-Jimenez A, Martín-Sánchez F, Maseda E, Matesanz M, Menendez R, Miron-Rubio M, de Lejarazu R, Polverino E, Retamar-Gentil P, Ruiz-Iturriaga L, Sancho S, Serrano Barcos L. Ten Issues for Updating in Community-Acquired Pneumonia: An Expert Review. *Journal of Clinical Medicine*. 2023. 10.3390/jcm12216864. FI: 3.
846. Gómez Torres P, Lucha López A, Martínez-Pérez G, Sheridan T, Cruz G. Acceptability and determinants of using male hormonal contraceptives: a systematic review from a gender perspective. *Psychology & Sexuality*. 2023. 10.1080/19419899.2023.2191606. FI: 2,4.
847. Martín M, Carrasco E, Rodríguez-Lescure A, Andrés Conejero R, Servitja S, Anton A, Ruiz-Borrego M, Bermejo B, Guerrero A, Ramos Cáceres M, Santaballa A, Muñoz M, Cruz J, López-Tarruella S, Chacon J, Alvarez I, Martínez P, Miralles J, Polonio O, Jara C, Aguiar-Bujanda D. Long-term outcomes of high-risk HR-positive and HER2-negative early breast cancer patients from GEICAM adjuvant studies and El alamo IV registry. *BREAST CANCER RESEARCH AND TREATMENT*. 2023. 10.1007/s10549-023-07002-1. FI: 3.
848. Juste-Lanas Y, Hervás-Raluy S, García Aznar J, Gonzalez Loyola A. Fluid flow to mimic organ function in 3D *in vitro* models. *APL Bioengineering*. 2023. 10.1063/5.0146000. FI: 6,6.
849. Espina Cadena S, Camo Monterde P, Martínez M, Santos Y. Eosinophilic esophagitis, efficacy of therapeutic alternatives in adults: a systematic review. *Revista Espanola de Salud Publica*. 2023. . FI: 0,9.
850. Lapena Casado A, Santonja C, García García M, Olave-Rubio M, Lorda-Espes M, Fink-Puches R, Cerroni L, Prieto Torres L. Essential thrombocythemia manifesting as livedoid and purpuric skin lesions: Report of two cases and literature review. *JOURNAL OF CUTANEOUS PATHOLOGY*. 2023. 10.1111/cup.14417. FI: 1,6.
851. Valls-Chivas A, Gomez J, Garcia Peiro J, Hornos F, Hueso Martos J. Enzyme-Iron Oxide Nanoassemblies: A Review of Immobilization and Biocatalytic Applications. *Catalysts*. 2023. 10.3390/catal13060980. FI: 3,8.
852. Campa D, Gentiluomo M, Stein A, Aoki M, Oliverius M, Vodickova L, Jamroziak K, Theodoropoulos G, Pasquali C, Greenhalf W, Arcidiacono P, Uzunoglu F, Pezzilli R, Luchini C, Puzzone M, Loos M, Giaccherini M, Katzke V, Mambri A, Kiudeliene E, Federico K, Johansen J, Hussein T, Mohelnikova-Duchonova B, van Eijck C, Brenner H, Farinella R, Perez J, Lovecek M, Buechler M, Hlavac V, Izbicki J, Hackert T, Chammas R, Zerbi A, Lawlor R, Felici A, Goetz M, Capurso G, Ginocchi L, Gazouli M, Kupcinskas J, Cavestro G, Vodicka P, Moz S, Neoptolemos J, Kunovsky L, Bojesen S, Carrara S, Gioffreda D, Morkunas E, Abián Franco O, Bunduc S, Basso D, Boggi U, Wlodarczyk B, Szentesi A, Vanella G,

- Chen I, Bijlsma M, Kiudelis V, Landi S, Ben Schöttker, Corradi C, Giese N, Kaaks R, Peduzzi G, Hegyi P, Morelli L, Furbetta N, Soucek P, Latiano A, Talar-Wojnarowska R, Lindgaard S, Dijk F, Milanettoj A, Tavano F, Cervena K, Eross B, Testoni S, Verhagen-Oldenampsen J, Malecka-Wojcieszko E, Costello E, Salvia R, Maiello E, Ermini S, Sperti C, Holleczeck B, Perri F, Skieceviciene J, Archibugi L, Lucchesi M, Rizzato C, Canzian F. The PANcreatic Disease ReseArch (PANDoRA) consortium: Ten years' experience of association studies to understand the genetic architecture of pancreatic cancer. *CRITICAL REVIEWS IN ONCOLOGY HEMATOLOGY*. 2023. 10.1016/j.critrevonc.2023.104020. FI: 5,5.
853. de Mendoza C, Carrizo P, Sauleda S, Richart A, Rando Zalduendo A, Miro E, Benito Ruesca R, Ayerdi O, Encinas B, Aguilera A, Reina G, Rojo S, Gonzalez R, Fernandez-Ruiz M, Liendo P, Montiel N, Roc L, Trevino A, Pozuelo M, Soriano V, HTLV Spanish Network. The slowdown of new infections by human retroviruses has reached a plateau in Spain. *JOURNAL OF MEDICAL VIROLOGY*. 2023. 10.1002/jmv.28779. FI: 6,8.
854. Puente-Lopez E, Pina D, Lopez-Nicolas R, Iguacel Azorin I, Arce R. The Inventory of Problems-29 (IOP-29): A Systematic Review and Bivariate Diagnostic Test Accuracy Meta-Analysis. *PSYCHOLOGICAL ASSESSMENT*. 2023. 10.1037/pas0001209. FI: 3,3.
855. Allue-Sierra L, Antón Solanas I, Rodriguez-Roca B, Anguas Gracia A, Echaniz-Serrano E, Fernandez-Rodrigo M, Navas-Ferrer C, Subirón Valera A, Urcola Pardo F, Satustegui-Dorda P. Ageism and nursing students, past or reality?: A systematic review. *NURSE EDUCATION TODAY*. 2023. 10.1016/j.nedt.2023.105739. FI: 3,6.
856. Ozamiz-Etxebarria N, Legorburu Fernandez I, Idoiaga-Mondragon N, Olaya B, Cornelius-White J, Santabárbara Serrano J. Post-Traumatic Stress in Children and Adolescents during the COVID-19 Pandemic: A Meta-Analysis and Intervention Approaches to Ensure Mental Health and Well-Being. *Sustainability*. 2023. 10.3390/su15065272. FI: 3,3.
857. Rosa Rifa-Ros M, Rodriguez-Monforte M, Carrillo-Alvarez E, Barreto-Da Silva L, Pallares-Marti A, Gasch Gallén A. Analysis of gender perspective in the use of NANDA-I nursing diagnoses: A systematic review. *Nursing Open*. 2023. 10.1002/nop2.1410. FI: 2.
858. Magallón Botaya M, Méndez López de la Manzanara F, Oliván Blázquez B, Silva Aycaguer L, Lerma Irureta D, Bartolomé Moreno C. Effectiveness of health literacy interventions on anxious and depressive symptomatology in primary health care: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Public Health*. 2023. 10.3389/fpubh.2023.1007238. FI: 3.
859. Goncalves I, García Aznar J. Hybrid computational models of multicellular tumour growth considering glucose metabolism. *Computational and Structural Biotechnology Journal*. 2023. 10.1016/j.csbj.2023.01.044. FI: 4,4.
860. Buey Martínez B, Layunta Hernández E, Latorre Duque E, Mesonero Gutiérrez J. Potential role of milk bioactive peptides on the serotonergic system and the gut-brain axis. *International Dairy Journal*. 2023. 10.1016/j.idairyj.2022.105534. FI: 3,1.
861. Aguilar Latorre A, Asensio Martínez Á, Oliván Blázquez B, Alvarez-Bueno C, Cavero-Redondo I, Lionis C, Symvoulakis E, Magallón Botaya M. Association between sense of coherence and depression in patients with chronic pain: A systematic review and meta-analysis. *Plos One*. 2023. 10.1371/journal.pone.0279959. FI: 2,9.
862. Caballero T, Leonart-Bellfill R, Pedrosa M, Ferrer Clavería L, Guilarte M. Expert Review and Consensus on the Treat-to-Target Management of Hereditary Angioedema: From Scientific Evidence to Clinical Practice. *JOURNAL OF INVESTIGATIONAL ALLERGOLOGY AND CLINICAL IMMUNOLOGY*. 2023. 10.18176/jiaci.0875. FI: 6,1.
863. Santander Ballestín S, Luesma Bartolomé M. Toxicity of Different Chemical Components in Sun Cream Filters and Their Impact on Human Health: A Review. *Applied Sciences-Basel*. 2023. 10.3390/app13020712. FI: 2,5



Instituto de Investigación  
Sanitaria Aragón