



Memoria Científica

IIS Aragón

2020

INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA ARAGÓN (IIS ARAGÓN)

Índice

1. ¿QUIÉNES SOMOS?.....	1
1.1. Ubicación	2
1.2. Estructura organizativa	3
1.2.1. Órganos de gobierno y dirección.....	5
1.2.2. Órganos de participación.....	6
1.2.3. Órganos consultivos	8
1.2.4. Estructura de Gestión	10
2. HACIA UNA NUEVA ETAPA 2018-2022	15
2.1. Plan Estratégico 2018-2022	16
2.1.1. MISIÓN	17
2.1.2. VISIÓN	17
2.1.3. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	17
2.2. EJES Y LÍNEAS ESTRATÉGICAS.....	18
2.2.1. ORGANIZACIÓN	18
2.2.2. GESTIÓN INTERNA Y DOTACIÓN DE RECURSOS.....	19
2.2.3. MODELO DE I+D+i.....	19
3. RECURSOS.....	21
3.1. Nuevas incorporaciones.....	23
3.2. Solicitudes a Convocatorias de Personal	24
3.3. Movilidades realizadas.....	24
3.4. Evolución del Personal	25
4. INDICADORES ECONÓMICOS 2020	27
4.1. Balance de situación	28
4.2. Ingresos y gastos	29
5. ACTIVIDAD INVESTIGADORA 2020.....	32
5.1. Indicadores de Producción Científica	33
5.2. Convocatorias propias.....	46
6. PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN del IIS Aragón	48
6.1. PROGRAMA 1.	49
Neurociencia, salud mental y órganos de los sentidos.....	49
6.2. PROGRAMA 2.	64
Inmunidad, cáncer y enfermedades de origen infeccioso o base molecular.....	64
6.3. PROGRAMA 3.	92
Cardiovascular, metabolismo y nutrición	92
6.4. PROGRAMA 4.	107
Tecnología e innovación aplicada a la salud	107
6.5. PROGRAMA 5.	127
Investigación e Innovación en enfermería y cuidados de la salud.....	127

6.6.	PROGRAMA 6	133
	Salud Pública, Cronicidad, Servicios Sanitarios y Atención Primaria	133
7.	INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA	144
8.	SERVICIOS DE APOYO COMÚN	153
8.1.	SERVICIOS CIENTÍFICO TÉCNICOS.....	154
	8.1.1. SECUENCIACIÓN Y GENÓMICA FUNCIONAL	155
	8.1.2. PROTEÓMICA.....	156
	8.1.3. SEPARACIÓN CELULAR Y CITOMETRÍA.....	158
	8.1.4. CULTIVO CELULAR	160
	8.1.5. ANATOMÍA PATOLÓGICA.....	162
	8.1.6. MICROSCOPIA E IMAGEN	164
	8.1.7. IMAGEN MÉDICA Y FENOTIPADO	166
	8.1.8. ANIMALARIO.....	167
	8.1.9. CIRUGÍA EXPERIMENTAL.....	169
	8.1.10. BIOCOMPUTACIÓN	170
8.2.	BIOBANCO.....	173
8.3.	SERVICIO DE APOYO METODOLÓGICO Y ESTADÍSTICO	175
8.4.	UNIDAD DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA.....	177
8.5.	BIBLIOTECA VIRTUAL.....	182
8 . 6 .	UNIDAD DE NANOTOXICOLOGÍA E INMUNOTOXICOLOGÍA EXPERIMENTAL	184
8 . 7 .	UNIDAD DE FARMACOGENÉTICA Y FARMACOGENÓMICA EN ARAGÓN.....	186
9.	FORMACIÓN	189
10.	COMUNICACIÓN.....	196
11.	Anexo. Listado de publicaciones científicas.....	199

1. ¿QUIÉNES SOMOS?

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 **finés 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.

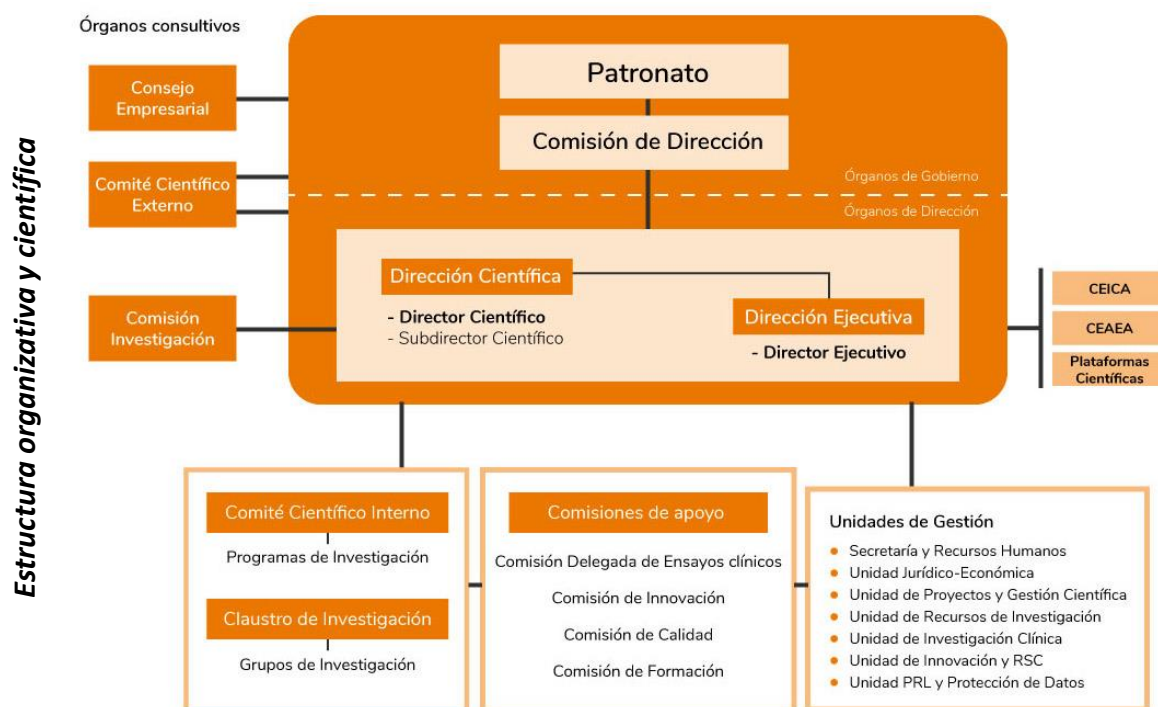
El Patronato nombra y cesa al **Director Científico** y al **Director Ejecutivo**, quienes conforman el equipo directivo. Los Órganos de Gobierno y Dirección cuentan con la asesoría de los órganos consultivos y los órganos de participación.

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.



A continuación, se detalla la composición de las estructuras organizativas de la Institución en 2020.

1.2.1. Órganos de gobierno y dirección

Patronato

■ PRESIDENTE

Pilar Ventura Contreras - Consejera de Sanidad del Gobierno de Aragón (hasta 13 de mayo de 2020)

Sira Repollés Lasheras - Consejera de Sanidad del Gobierno de Aragón (desde 14 de mayo de 2020)

■ VICEPRESIDENTE

José Antonio Mayoral Murillo - Rector de UNIZAR

■ VOCALES

Javier Marión Buen - Director Gerente del Salud (hasta 27 de octubre de 2020)

José María Arnal Alonso - Director Gerente del Salud (desde 28 de octubre de 2020)

Sandra García Armesto - Directora Gerente del IACS

Blanca Ros Latienda - Designada por el Rector de la UNIZAR, (Vicerrectora de Política Científica)

Pilar Zaragoza Fernández - Designada por el Rector de la UNIZAR (Vicerrectora de Transferencia e Innovación Tecnológica)

José Ignacio Barrasa Villar - Designado por el Gerente del Salud (Gerente del Sector III)

Luis Callén Sevilla - Designado por el Gerente del Salud (Gerente del Sector II)

María Bezunarte Álvarez - Designada por el Gerente del IACS (Directora Gestión IACS)

SECRETARIO (no patrono)

Luis Pablo Júlvez - Subdirector Científico IIS Aragón

Comisión de Dirección	
Director Científico IIS Aragón (Coordinador)	Ángel Lanas Arbeloa
Vicerrectora de Política Científica (UNIZAR)	Blanca Ros Latienda
Director Gerente del IACS	Sandra García Armesto
Designado por el Gerente del Salud (Gerente del Sector III)	José Ignacio Barrasa Villar
Designado por el Gerente del Salud (Gerente del Sector II)	Luis Callén Sevilla
Gerente de la UNIZAR	Alberto Gil Costa
Subdirector Científico IIS Aragón	Luis Pablo Júlvez
Director Ejecutivo IIS Aragón (Secretario)	Óscar López Lorente

Dirección Científica	
Director Científico IIS Aragón (Coordinador)	Ángel Lanas Arbeloa
Subdirector Científico IIS Aragón	Luis Pablo Júlvez

Dirección Ejecutiva	
Director Ejecutivo IIS Aragón (Secretario)	Óscar López Lorente

1.2.2. Órganos de participación

Comité Científico Interno

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

M^a Carmen Garza García. Secretaria 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.

Raúl Embún Flor. Representante de Grupos Asociados.

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

Eva M^a López Hernández. Representante en el ámbito de la traslación.

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

Claustro de Investigación

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 grupos que componen el Instituto.

Comisiones de apoyo

■ **Comisión de Formación del IIS Aragón**

Coordinador: Gerardo Rodríguez Martínez (HCULB)

Vocales:

- Elena García. - Vocal coordinador de seminarios biomédicos del IIS Aragón
- Juan Carlos Palacín Arbués. - Vocal responsable de la formación de Atención Primaria.
- Francisco Javier Lanuza Giménez. - Vocal responsable de la formación de la Universidad de Zaragoza.
- Sonia Montaner. Vocal del Área de Formación del Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud (IACS).
- Sergio Cervero. Coordinador de La unidad de Proyectos y Gestión Científica.
- Mabel Cano del Pozo. Vocal del Servicio de Estrategias de Salud y Formación de DGA
- Jorge Albareda. - Vocal Complejo Hospitalario Lozano Blesa.
- Vicente Polo Llorens. - Vocal Complejo Hospitalario Miguel Servet.

Secretaria: M^a Carmen Garza García. Técnico Gestión Científica y Formación IIS Aragón.

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

Presidente: Óscar López Lorente

Vocales:

- Carmen Macipe
- Silvia Marzo
- 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

Carlos López Otín- Universidad de Oviedo

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

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

■ VOALES

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

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 2020 se ha continuado desarrollado la estructura de gestión propia del IIS Aragón, que cuenta con las siguientes unidades:

■ Secretaría y RRHH

Personal:

M^a José Abadía Badenas. Secretaria Dirección Científica y Ejecutiva

Funciones:

- Asistencia a la Dirección Científica y Ejecutiva y a las demás unidades realizando funciones administrativas, documentales y de gestión de la información
- Administración de personal.
- Comunicación interna y externa
- Organización y gestión de eventos corporativos
- Apoyo al personal investigador
- Colaboración con la Unidad de Proyectos y Gestión Científica

■ Unidad de Investigación Clínica

Personal:

Eva López Hernández. Coordinadora

Silvia Marzo Andreu. Técnico Gestión

Paloma Millán Palanca. Monitora de Ensayos Clínicos

Elena García Moreno. Administrativa Gestión Económica

Ángela Gómez Cabanillas. Administrativa Gestión EECC

Raquel Rueda Hernández. Administrativa Documentación Sanitaria

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.

Adrián López Lázaro. Técnico Informático.

M^a Carmen Garza García. Técnico Gestión Científica.

Marta Teresa Fernández. Técnico de Proyectos Internacionales.

Marisol Jimeno Royo. Administrativo Gestión Económica.

Elena Blasco Pérez. Administrativo Gestión Proyectos.

Ana Belén Gómez Ramos. Administrativo Gestión Económica.

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.

■ Unidad de Innovación y Responsabilidad Social Corporativa**Personal:**

Carolina Sebastián López. Técnico Gestión

Ester García García. 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 de Recursos de Investigación

Personal:

Pilar Alfonso Palacín. Técnico Gestión

Funciones:

- 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.
- Adecuación y mantenimiento de espacios e infraestructuras transversales.
- Gestión de espacios y equipamiento transversal.
- Actualización del inventario del equipamiento transversal.
- Coordinación con los diferentes Servicios del SALUD en relación a las infraestructuras.

■ Unidad de PRL y Protección de Datos

Personal:

Eduardo Pastor Miedes. Técnico Gestión

Funciones:

- Diseño, implantación y aplicación del plan de prevención de riesgos laborales
- Promoción de la salud en el trabajo
- Coordinación de actividades empresariales
- Formación e información de los trabajadores
- Bioseguridad
- Delegado de Protección de Datos
- Ciberseguridad

■ Unidad Jurídico-Económica

Personal:

Carmen Macipe González. Coordinadora

Ana Varela García. Administrativo Gestión contable

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. HACIA UNA NUEVA ETAPA 2018-2022

2.1. Plan Estratégico 2018-2022

La Planificación Estratégica representa la voluntad del IIS Aragón de dirigirse hacia una investigación de calidad, traslacional y científicamente competitiva. Mediante esta planificación se forja una nueva definición de la **misión** del Instituto, consistente en facilitar la investigación y la innovación efectiva en los servicios de salud mediante la generación de conocimiento y su traslación asistencial.

El **alcance** del IIS Aragón se articula en torno al Complejo constituido por el Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa y por el Hospital Universitario Miguel Servet y su atención primaria, Atención Primaria, Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud (IACS) y la Universidad de Zaragoza, a efectos de innovación, desarrollo e investigación biomédica.

Conseguir que el conocimiento generado desde el ámbito de la investigación llegue a la población en general y al usuario 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 profesionales de contrastada valía en el campo de la investigación.

La estrategia desarrollada para la elaboración de este documento partió de:

- Principales conclusiones extraídas del análisis de situación del IIS Aragón, a partir de un análisis del entorno de la I+D+i en cuanto a las principales políticas de financiación y tendencias en el ámbito biomédico, así como de un análisis interno de las propias capacidades, recursos y resultados del Instituto en los últimos años.
- Análisis de Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades del IIS Aragón (análisis DAFO), mediante el cual se posiciona al Instituto, tanto interna como externamente.
- Definición de la misión y la visión del IIS Aragón.
- Definición de objetivos estratégicos del IIS Aragón.
- Formulación estratégica, consistente en la definición de ejes y líneas estratégicas del IIS Aragón y en el desarrollo de planes de acción en los que se concretan estas líneas. 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 en diciembre 2017 por el Patronato de la Fundación.

A continuación, se detallan algunos de los puntos esenciales de este documento estratégico:

2.1.1. MISIÓN

El IIS Aragón facilita la investigación y la innovación efectiva en los Servicios de Salud mediante la generación de conocimiento y su traslación asistencial.

2.1.2. VISIÓN

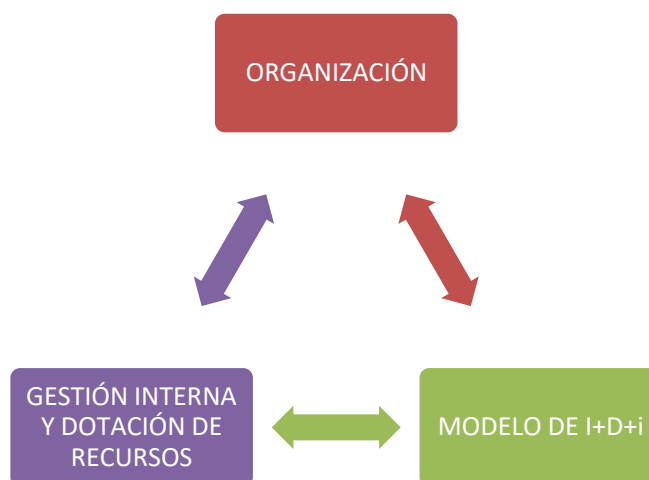
Creer y posicionar el Instituto de Investigación Sanitaria en la excelencia, con los Hospitales Universitarios Miguel Servet y Clínico Lozano Blesa, Atención Primaria, Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud (IACS) y la Universidad de Zaragoza, con grupos de investigación con liderazgo internacional, capaces de captar recursos públicos y privados y de transferir el conocimiento y las patentes a la práctica asistencial y al tejido industrial. Contar con una sólida Dirección Científica, apropiadamente asesorada a través de los diferentes órganos y comités consultivos, con capacidad para tomar decisiones sobre áreas y líneas de investigación prioritarias, política científica, así como sobre la estructura organizativa e instalaciones de investigación competitivas.

2.1.3. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- **LIDERAR** la **investigación biomédica** en el entorno, favoreciendo el desarrollo de una investigación **traslacional** coordinada entre investigadores **básicos y clínicos** mediante el fomento del trabajo conjunto de los grupos de investigación de la UNIZAR con los grupos clínicos del IIS Aragón.
- **REFORZAR** la **identidad y marca del IIS Aragón** entre las entidades que lo conforman y su entorno, afianzando su relación con los **hospitales** integrantes y prestando su apoyo como **elemento articulador** de la investigación biomédica.
- **INCORPORAR** **líneas de investigación** que den respuesta a los **retos** y necesidades del sistema regional de salud, orientadas a una mejora de la **calidad** asistencial, integrando otras **disciplinas científicas** a la investigación desarrollada en los hospitales.
- **PRIMAR** la **excelencia** científica de la investigación priorizando programas científicos que conduzcan al desarrollo de proyectos **innovadores** y de alto **impacto**, fomentando iniciativas **innovadoras** en los hospitales orientadas a la **transferencia** tecnológica.
- **DISPONER** de una **estructura** científica y de gestión **sólida** adaptada a las necesidades de la institución y de sus profesionales.
- **INCREMENTAR** la **financiación** proveniente de convocatorias **europeas**, apostando por el impulso, la coordinación y el apoyo en la gestión de este tipo de proyectos.
- **IMPULSAR** las **relaciones** con los agentes clave del entorno favoreciendo una relación interinstitucional, incrementando además la participación del tejido **empresarial** en las actividades del Instituto.
- **INCORPORAR** a las **asociaciones de pacientes** para el desarrollo de los programas de Investigación e Innovación del IIS Aragón introduciendo el **concepto socio-sanitario** y la **Responsabilidad Social Corporativa (RSC)**.

2.2. EJES Y LÍNEAS ESTRATÉGICAS

El IIS Aragón marca como propósito establecer actuaciones orientadas a **consolidar el Instituto a nivel organizativo**, favorecer su **gestión interna** y los recursos destinados para tal fin, así como reorientar el **modelo de I+D+i**.



Cada uno de estos 3 grandes ejes, se concretó con sus correspondientes **líneas estratégicas**:

2.2.1. ORGANIZACIÓN

Adaptar la organización del IIS-Aragón de manera que permita fortalecer y consolidar una estructura interna que aglutine las capacidades de investigación biomédica del entorno, alineada con las prioridades del Instituto y las necesidades de sus profesionales.

2.2.1.1. LÍNEA DE CRECIMIENTO ORGÁNICO

Aglutinar la investigación biomédica del entorno, mediante la integración e incorporación de todas las capacidades de I+D que favorezcan el crecimiento orgánico de la institución de forma ordenada y alineada con su estrategia.

- **PLAN NACIONAL DE ORGANIZACIÓN DE LA I+D+i DE LAS INSTITUCIONES SANITARIAS DEL ENTORNO**
- **PLAN DE INCORPORACIÓN AL IIS ARAGÓN DE INVESTIGADORES DE OTRAS DISCIPLINAS CIENTÍFICAS**

2.2.1.2. LÍNEA DE FORTALECIMIENTO

Adecuar y consolidar la estructura organizativa del IIS Aragón de acuerdo a su crecimiento, fortaleciendo las relaciones de la institución con los agentes clave del entorno y promoviendo las alianzas con el tejido empresarial.

- **PLAN DE ADECUACIÓN DE LA ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL IIS ARAGÓN**
- **PLAN DE RELACIONES Y ALIANZAS CON AGENTES DEL ENTORNO**

2.2.2. GESTIÓN INTERNA Y DOTACIÓN DE RECURSOS

Consolidar la estructura de gestión del IIS Aragón y optimizar los recursos de apoyo a la investigación y a la innovación en función de las necesidades de infraestructuras, de captación de fondos de financiación y de fortalecimiento profesional, impulsando además los mecanismos de comunicación tanto interna como externa del Instituto.

2.2.2.1. LÍNEA DE ESTRUCTURA DE GESTIÓN

Adecuar la actual estructura de gestión del IIS Aragón y sus unidades de apoyo, redefiniendo sus funciones y competencias, para prestar el soporte necesario en el desarrollo de las actividades del Instituto, así y como para el fomento de la innovación y la transferencia tecnológica.

- **PLAN DE ADECUACIÓN DE LA ESTRUCTURA DE GESTIÓN Y DE LAS UNIDADES DE APOYO**
- **PLAN DE GESTIÓN Y FOMENTO DE LA INNOVACIÓN**

2.2.2.2. LÍNEA DE INFRAESTRUCTURAS

Adecuar los espacios, equipos y servicios científico-técnicos que prestan soporte a los investigadores.

- **PLAN DE ADECUACIÓN DE LOS ESPACIOS, EQUIPOS Y SERVICIOS CIENTÍFICO-TÉCNICOS**

2.2.2.3. LÍNEA DE RECURSOS HUMANOS Y FINANCIACIÓN

Fortalecer el IIS Aragón en términos de recursos humanos y financiación competitiva nacional e internacional para favorecer el desarrollo de una investigación de excelencia y el reconocimiento de la actividad investigadora.

- **PLAN DE ATRACCIÓN DE TALENTO Y DE FORTALECIMIENTO DE RECURSOS HUMANOS**
- **PLAN DE MEJORA PARA LA CAPTACIÓN DE FINANCIACIÓN NACIONAL Y EUROPEA**

2.2.2.4. LÍNEA DE COMUNICACIÓN Y MARKETING

Incrementar la visibilidad del IIS Aragón, tanto a nivel interno como externo, fomentando la comunicación activa entre los agentes implicados y favoreciendo una actividad de promoción de las actividades de investigación desarrolladas en el Instituto.

- **PLAN DE COORDINACIÓN Y COMUNICACIÓN INTERNA**
- **PLAN DE COMUNICACIÓN EXTERNA**
- **PLAN COMERCIAL**

2.2.3. MODELO DE I+D+i

Reformular los programas científicos del IIS Aragón que permitan dotarle de una mayor integración y coherencia a la realidad actual del Instituto.

2.2.3.1. LÍNEA DE MODELO CIENTÍFICO

Reorientar los actuales Programas Científicos del IIS Aragón para que favorezcan la integración de los grupos de investigación y el desarrollo de proyectos colaborativos, transversales e innovadores, orientados a las principales necesidades asistenciales de los servicios sanitarios.

- **PLAN DE REFORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS CIENTÍFICOS DEL IIS ARAGÓN**

2.2.3.2. LÍNEA DE PROGRAMAS CIENTÍFICOS TRANSVERSALES

Impulsar la creación de Programas Científicos orientados al desarrollo de investigación de alto impacto en tecnologías sanitarias, investigación clínica de excelencia e investigación traslacional en seguridad clínica y enfermería avanzada, con la finalidad de mejorar la calidad asistencial de los pacientes.

- **PLAN PARA EL FOMENTO DE LA INVESTIGACIÓN EN TECNOLOGÍAS PARA LA SALUD**
- **PLAN PARA EL FOMENTO DE LA INVESTIGACIÓN CLÍNICA**
- **PLAN DE DESARROLLO DEL PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN EN ENFERMERÍA**

Cada uno de estos planes de acción se asocia a unas actividades concretas para su desarrollo, un tiempo de realización, unos responsables de la ejecución y unos indicadores que permitan revisiones periódicas y reorientación de las actividades propuestas si fuera necesario.

3. RECURSOS

El Instituto IIS Aragón cuenta actualmente con **más de 1300 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 **59,7%** de los profesionales desarrollan su actividad en el **Hospital Universitario Miguel Servet y Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa**. Los demás profesionales desarrollan su actividad mayoritariamente en la **Universidad de Zaragoza (30,4%)** y el resto en los centros de investigación vinculados al Instituto.

Los miembros del IIS Aragón se distribuyen en **77 grupos** integrantes además de 20 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 3.933 m², de los que 3.126 m² 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 ²)
Complejo Hospitalario	3.126
CS Arrabal	220
CIBA	587
Total	3.933

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. Así, durante el año 2020 se ha adecuando un nuevo espacio destinado a la investigación en el Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa de 500 m².

En relación a la adquisición de **Infraestructuras Científicas y Técnicas Singulares (ICTS)**, en el 2020 se ha adquirido un densitómetro óseo por rayos X para el estudio de composición corporal de los sujetos y su riesgo de trastornos metabólicos futuros, el cual ha sido instalado en el Hospital Universitario Miguel Servet.

3.1. Nuevas incorporaciones

En el año **2020**, el IIS Aragón ha **incorporado un total de 15 recursos humanos en I+D+i**:

Categoría	Número
Predctoral/DGA	2
Predctoral/iPFIS- Instituto de Salud Carlos III	3
Predctoral/ Fundación Asociación Española Contra el Cáncer	1
Postdoctoral/Sara Borrel- Instituto de Salud Carlos III	2
Postdoctoral/Miguel Servet tipo I- Instituto de Salud Carlos III	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	2

Por otro lado, a principios del 2020 se incorporó al IIS Aragón un **investigador senior estabilizado** financiado por la **Fundación Agencia Aragonesa para la Investigación y el Desarrollo (ARAID)**, tras ser beneficiario de su convocaría 2018 de atracción y captación de talento a la Comunidad Autónoma de Aragón.

3.2. Solicitudes a Convocatorias de Personal

Durante el **año 2020** el IIS Aragón ha presentado **42 solicitudes a convocatorias de personal**, principalmente a diferentes actuaciones del Instituto de Salud Carlos III y del Gobierno de Aragón, aunque también al Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, al Ministerio de Economía y Competitividad 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 14 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 **33,33 %**.

En la tabla siguiente se muestran las solicitudes aplicadas y las concesiones en convocatorias de personal a lo largo del año 2020, según el perfil del candidato.

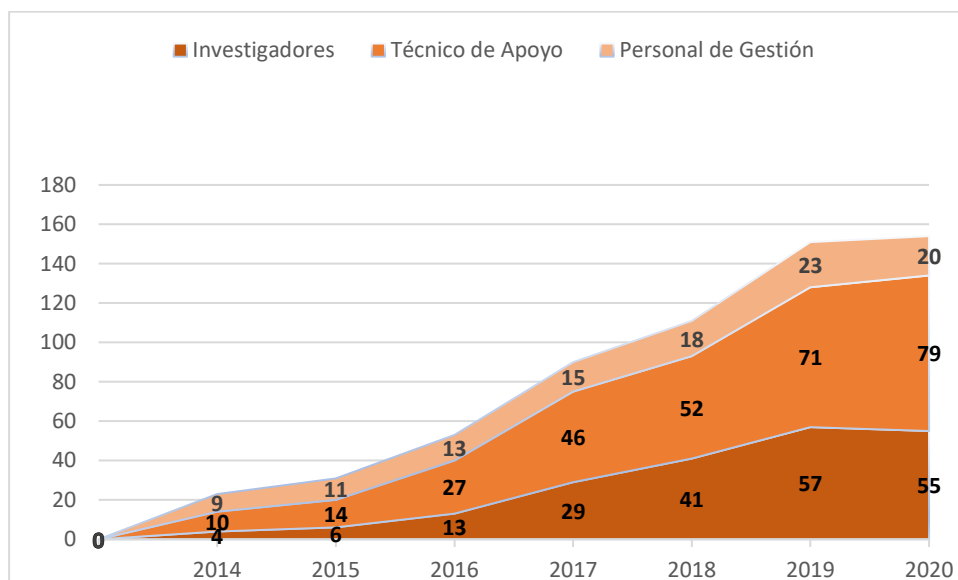
	Solicitudes	Concesiones*	Vigencia (años)
Personal técnico/gestión de apoyo	5	0	2-3
Predoctorales	13	5	4
Postdoctorales	9	3	2
Río Hortega/ Acciones Post-FSE	6	5	2
Juan Rodés	2	1	4
Miguel Servet/ Ramón y Cajal	7	0	5
TOTAL	42	14	

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 **2020**, el IIS Aragón ha desarrollado **dos movilidades, una predoctoral (MV/00021) y una posdoctoral (MV/00052)**, subvencionada a través de ayudas complementarias para el año 2019 en el marco de la AES (M-AES), del Subprograma Estatal de Movilidad de la Acción Estratégica en Salud, en el marco del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2017–2020,

3.4. Evolución del Personal

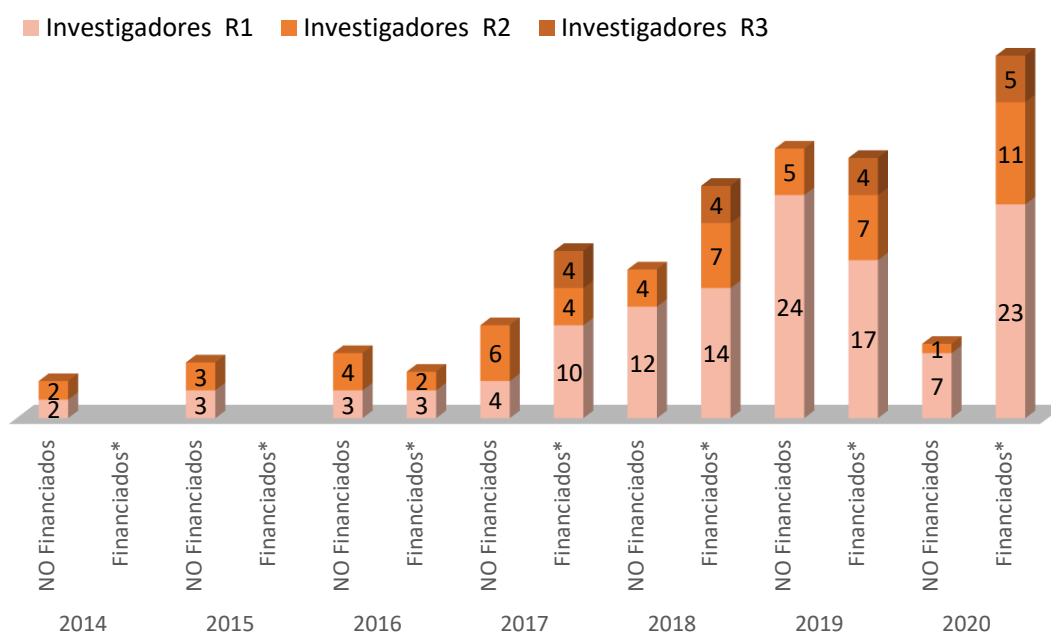
- Evolución del personal que ha formado parte de la plantilla total del IIS Aragón desde el 2014 al 2020.



- Se especifica la perspectiva de género del personal que formó parte del IIS Aragón durante el año 2020.

Personal	Mujer	Hombre	Total
TOTAL	123	31	154

■ **Evolución anual de investigadores clasificados según su perfil en la carrera investigadora europea.**



*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.**



4. INDICADORES ECONÓMICOS 2020

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:

	2020	2019
INGRESOS	8.178.365,09 €	7.795.507,67 €
GASTOS	8.165.245,62 €	7.568.982,94 €

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

ACTIVO	
ACTIVO NO CORRIENTE	
Inmovilizado Intangible	10.675,95
Inmovilizado material	688.169,75
Inversiones inmobiliarias	50.000,00
ACTIVO CORRIENTE	
Usuarios y otros deudores de la actividad propia	1.823.535,95
Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar	7.279.837,85
Periodificaciones a corto plazo	52.257,36
Tesorería	8.120.126,44
TOTAL, ACTIVO	18.024.603,27 €

PASIVO	
FONDOS PROPIOS	
Fondos propios	963.438,19
Subvenciones, donaciones y legados recibidos	832.352,10
PASIVO NO CORRIENTE	
Deudas a largo plazo	2.242.471,12
PASIVO CORRIENTE	
Provisiones a corto plazo	5.834.075,30
Deudas a corto plazo	6.257.655,23
Beneficiarios-Acreedores	-3.264,90
Acreedores comerciales y otras cuentas a pagar	2.097.876,23
TOTAL, PASIVO	18.024.603,27 €

4.2. Ingresos y gastos

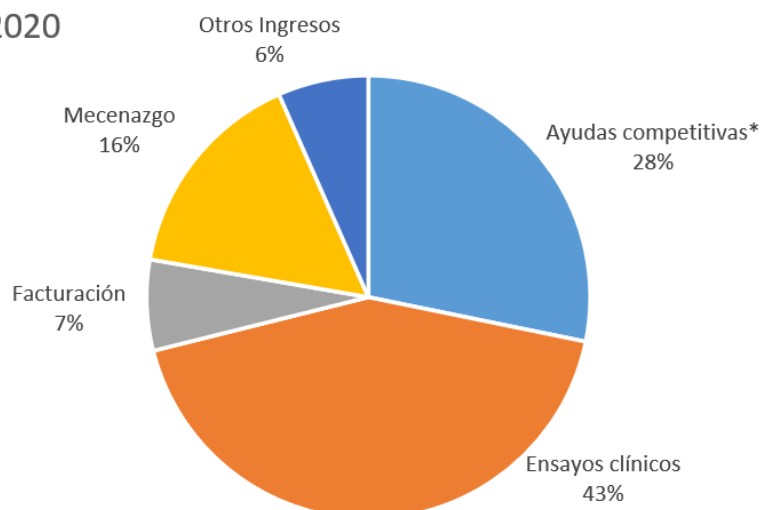
A continuación, se muestra la información sobre los ingresos obtenidos por la fundación, con las fuentes de ingresos agrupadas según su obtención a través de subvenciones competitivas, ensayos clínicos, facturación privada, mecenazgo científico (donaciones y convenios de colaboración) y otros ingresos.

Ayudas competitivas	Ensayos clínicos	Facturación privada	Mecenazgo	Otros Ingresos
2.307.627,09 €	3.507.931,70 €	541.652,01 €	1.280.757,20 €	518.633,96 €
TOTAL, INGRESOS 2020				7.795.507,67 €

*Ayudas competitivas

<i>Ayudas competitivas. Proyectos</i>	1.356.598,76 €
<i>Ayudas competitivas. Otras convocatorias de investigación (Grupos, retics, personas, ...)</i>	951.028,33 €
TOTAL, AYUDAS COMPETITIVAS	2.307.627,09 €

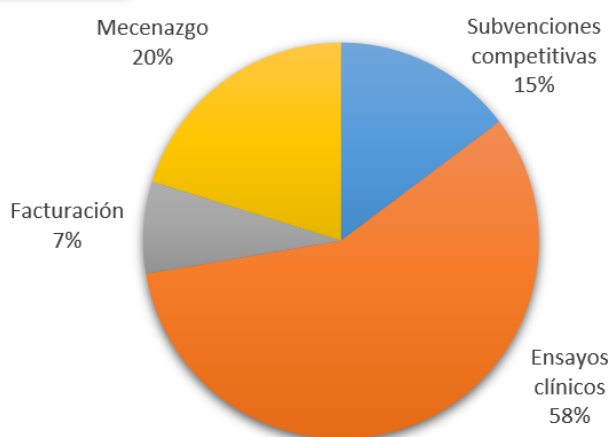
Ingresos 2020



■ Ingresos por costes indirectos según su origen y uso.

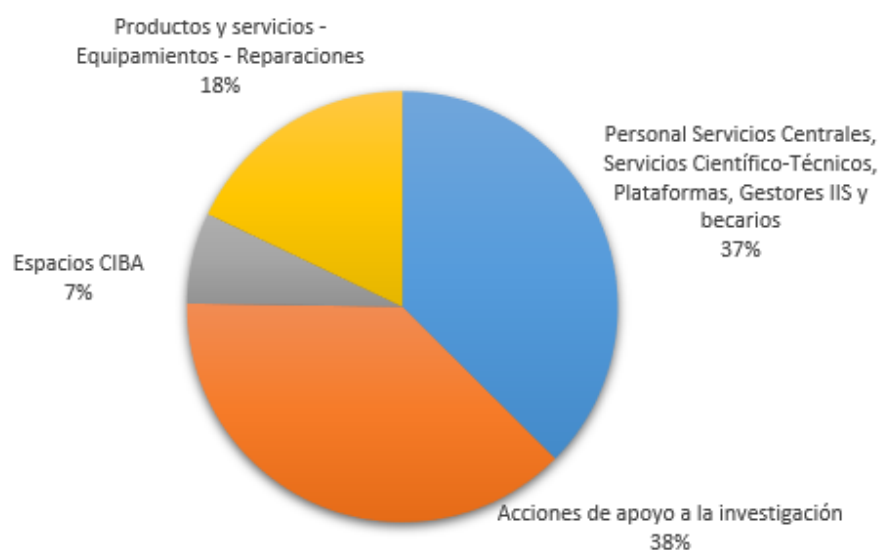
Subvenciones competitivas	Ensayos clínicos	Facturación privada	Mecenazgo
153.704,20 €	600.381,43 €	78.165,94 €	210.553,34 €
TOTAL, COSTES INDIRECTOS 2020			1.042.804,91 €

Costes Indirectos 2020



■ **Uso de ingresos por cotes indirectos**

Acciones de apoyo a la investigación		38%
*Cofinanciación Contratos de Personal investigador competitivos	9%	
*Otras Ayudas	29%	
Personal Servicios Centrales, Servicios Científico-Técnicos, Plataformas, Gestores IIS y becarios		37%
Productos y servicios - Equipamientos - Reparaciones		18%
Espacios CIBA		7%



5. ACTIVIDAD INVESTIGADORA 2020

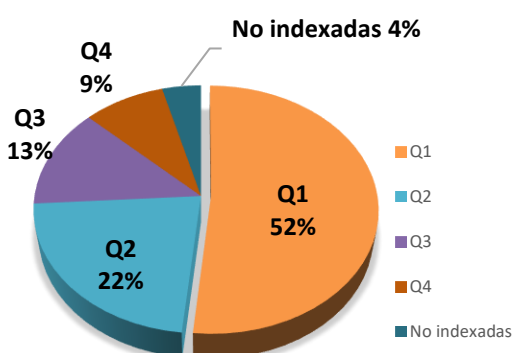
5.1. Indicadores de Producción Científica

INDICADORES DE PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

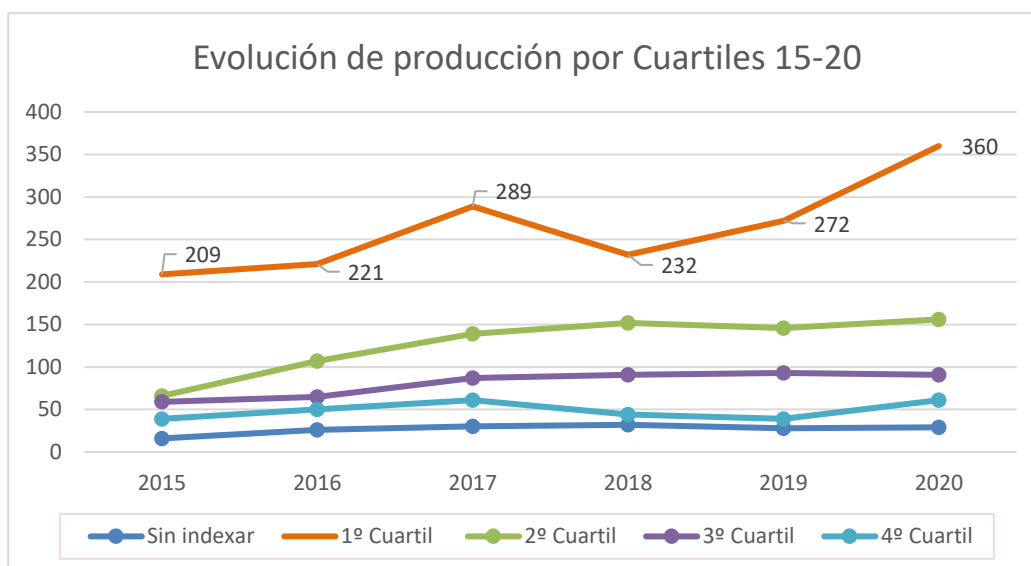
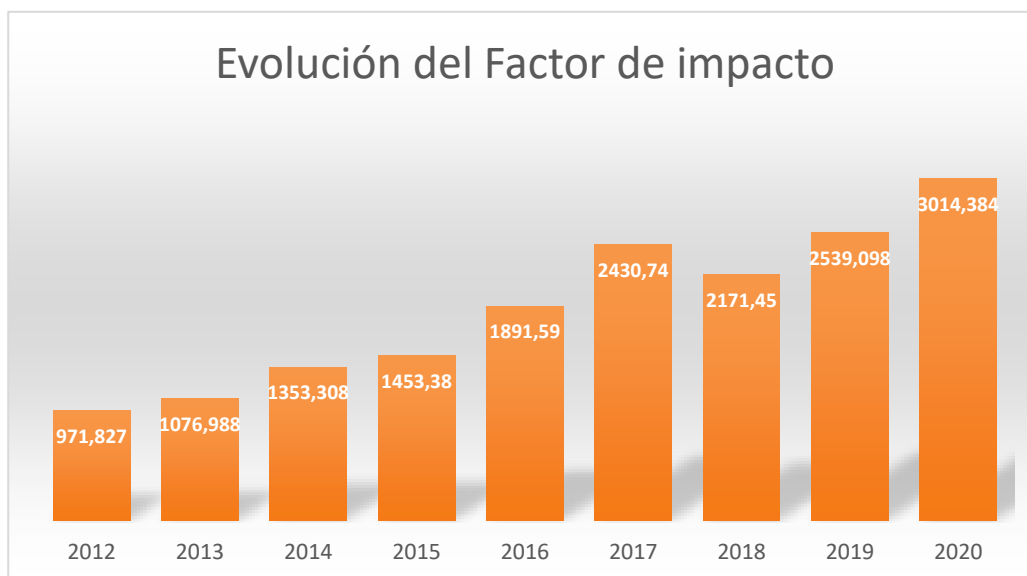
Publicaciones científicas con FI (indexadas JCR)		668
→ en primer decil		108
→ 1er y 2º cuartil		515
→ 3er y 4º cuartil		152
Factor de Impacto total (suma del factor de impacto de toda la producción 2020)		3014,384
Factor de Impacto medio (suma del factor de impacto de toda la producción 2020/número de publicaciones)		4,51
Porcentaje de publicaciones en medios de Open Access		43,1% (301)
Numero de publicaciones científicas (*indexadas JCR) por tipo	■ Artículos originales	604 (576)
	Artículos originales en primer decil	90
	Artículos originales en primer cuartil	316
	■ Revisiones	49 (48)
	■ Editoriales	19 (19)
	■ Cartas al editor	25 (25)

DISTRIBUCIÓN POR CUARTILES

	Nº publicaciones	Factor de Impacto
Decil 1	108	1137,905
Cuartil 1	360	2263,872
Cuartil 2	156	486,445
Cuartil 3	91	177,234
Cuartil 4	61	86,833
No indexadas JCR	29	0
Total	697	3014,384



EVOLUCIÓN DEL FACTOR DE IMPACTO 2012-2020



ARTÍCULOS CIENTÍFICOS PUBLICADOS POR PROGRAMA

Publicaciones (Indexadas JCR)

Neurociencias, salud mental y órganos de los sentidos (12 grupos y 2 asociados)	153 (150)
Inmunidad, cáncer y enfermedades de base molecular (25 grupos y 7 asociados)	254 (239)
Cardiovascular, metabolismo y nutrición (12 grupos y 4 asociados)	153 (146)
Tecnologías e innovación aplicada a la salud (17 grupos y 5 asociados)	167 (158)
Investigación e Innovación en enfermería y cuidados en salud (4 grupos y 1 asociados)	19 (19)
Salud Pública, Cronicidad, Servicios Sanitarios y Atención Primaria (6 grupos y 1 asociados)	57 (56)

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 2020

Proyectos activos plan nacional	48
Nº de proyectos financiados de convocatorias públicas y competitivas de ámbito estatal.	9
Nº de proyectos financiados de convocatorias privadas y competitivas de ámbito estatal.	4
Nº de proyectos financiados de convocatorias públicas competitivas de ámbito internacional.	8
% Proy. Concedidos / solicitados	33%
Ensayos clínicos activos	455

Listado de proyectos de investigación concedidos (ámbito estatal e internacional):

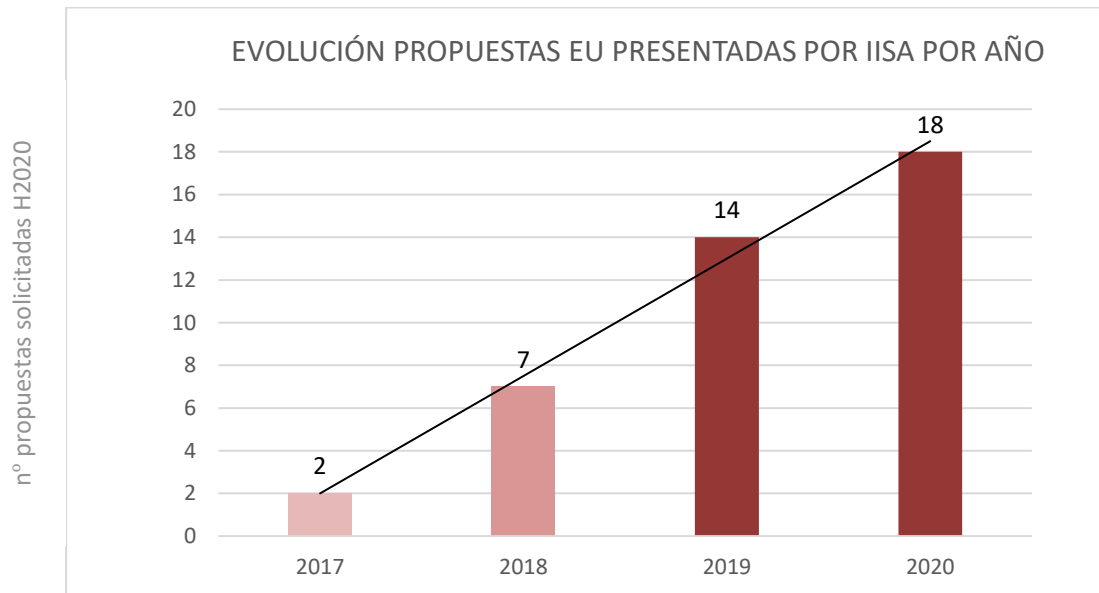
IP	Cod. Proyecto	Convocatoria	F. Inicio	Agencia Financiadora	Título
Güemes Sánchez, Antonio	DTS20/00131	2020 AES _ Proyectos de Desarrollo Tecnológico _DTS	01-ene-21	ISCIII	SISTEMA DE MARCAJE BASADO EN NANOPARTÍCULAS PARA LA DETECCIÓN DE GANGLIOS AXILARES METASTATIZADOS DE PACIENTES CON CÁNCER DE MAMA TRAS QUIMIOTERAPIA NEOADYUVANTE
Melús Palazón, Elena	PI20/00264	2020 AES _ Proyectos de Investigación en Salud _PI (FIS)	01-ene-21		Eva RAPS: Desarrollo de un modelo de indicadores de evaluación de los esquemas de Recomendaciones de Activos para la Salud en Atención Primaria
García Martín, Elena	PI20/00437		01-ene-21		La neurorretina como biomarcador precoz y de progresión desde deterioro cognitivo leve a Alzheimer y efecto protector de la rehabilitación cognitivo-visual en la progresión de la demencia

Osma López, Jorge Javier	PI20/00697		01-ene-21		Implementation, efficacy and cost-effective study of the Unified Protocol in blended format for transdiagnostic treatment of emotional disorders in the Spanish National Health System
Pinilla Lozano, Isabel	PI20/00740		01-ene-21		Desarrollo de una calculadora de riesgo de aparición de retinopatía diabética basada en técnicas de imagen multimodal en pacientes diabéticos tipo 1
Paules Tejero, Cristina	PI20/00741		01-ene-21		Impacto de la amenaza de parto prematuro en la programación cardiovascular y metabólica desde la vida fetal hasta la infancia.
Sancho Andrés, Patricia	PI20/00921		01-ene-21		Nuevos biomarcadores metabólicos para la estratificación y manejo clínico del cáncer de páncreas
Bueno Lozano, María Gloria	PI20/00988		01-ene-21		OMICS and artificial intelligence as tools to understand molecular mechanisms of insulin resistance in obese children during puberty
Sostres Homedes, Carlos	PI20/01514		01-ene-21		Efecto de la obesidad en la acetilación de la COX1 y 2 por aspirina como biomarcador de su eficacia en la quimioprevención y terapia en el cáncer de colon. Ensayo clínico en fase 2.
Santiago Ramón Oedro M. Baptista	RIA2020EF-2968 RE-BCG-CoV-19	H2020: EDCTP - European & Developing Countries Clinical Trials Partnership	17-abril-20	Comisión Europea	RE-BCG-CoV-19: BCG revaccination for healthcare workers in SARS-CoV-2 pandemic
Ana Milagro	101003673	H2020: SC1-PHE-CORONAVIRUS-2020	16-marzo-20	Comisión Europea	I-Move-Covid19: Multidisciplinary European network for research,

					prevention and control of the COVID-19 Pandemic
Ramírez, José Manuel Martínez Ubieto, Javier	2020-1-ES01-KA203-082681	ERASMUS: KA203 - Strategic Partnerships for higher education	01-sept-20	Comisión Europea	Eupemen: European perioperative medical networking
Julián Pardo	CUP: I24I20000100003	Instituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro (INAIL)	09-nov-20	INAIL (Italia)	BRIC: Nanostructured biomimetic bioprotheses for the regeneration of chronic spinal cord injuries

Participación del IIS Aragón en el programa europeo H2020

La participación del IIS Aragón en proyectos internacionales está siendo incrementada año tras año. La siguiente gráfica muestra la evolución del número de solicitudes presentadas por grupos del IIS Aragón, actuando como coordinador o como socio, en el marco del programa H2020 dentro del Participant Portal.



A esas 18 propuestas solicitadas a través del Participant Portal de la Comisión Europea hay que sumar otras 11 propuestas internacionales presentadas en otras plataformas (Erasmus, NIH, EDCTP, entre otras). En total se han registrado **29 solicitudes de proyectos internacionales a lo largo del 2020**.

Listado de proyectos no competitivos iniciados durante el año 2020.

TÍTULO	FINACIADOR
CONVENIO MARCO DENTRO DEL CUAL SE VAN A DESARROLLAR LAS RELACIONES ENTRE EL CIBER Y LAS INSTITUCIONES INTEGRADAS EN EL CONSORCIO	CENTRO DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA EN RED (CIBER)
COLABORACIÓN PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES CIENTÍFICAS DIRIGIDAS A LA OPTIMIZACIÓN DE PROTOCOLOS DE AISLAMIENTO Y CRIOPRESERVACIÓN DE CÉLULAS HEPÁTICAS HUMANAS	CYTES BIOTECHNOLOGIES, SL
CONVENIO DE COOPERACIÓN EDUCATIVA DE PRÁCTICAS EXTERNAS	UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE VALENCIA
PROMOCIÓN E IMPULSO DE LA INVESTIGACIÓN EN EL AREA DE LA ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL: LÍNEA DE INVESTIGACIÓN "ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL"	FUNDACIÓN ARAGONESA PARA EL ESTUDIO Y APOYO A LA ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL (ARAINF)
BECA ASPIRE- ESTUDIO "PROFILING OF CIRCULATING EXTRACELLULAR VESICLES TRANSCRIPTOME IN CARDIAC TTR AMYLOIDOSIS BY GENOME-WIDE ANALYSIS," PFIZER TRACKING NUMBER 60971685 (THE "STUDY"). PFIZER WISHES TO PROVIDE CERTAIN FUNDING FOR	PFIZER, SLU
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN "ESTUDIO COMPARATIVO CLÍNICO Y BIOMECÁNICO DE DISTINTOS TIPOS DE OSTEOSÍNTESIS EN EL TRATAMIENTO DE FRACTURAS DISTALES DEL FÉMUR"	FUNDACIÓN SECOT
COLABORACIÓN PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO "EFECTO DEL CONSUMO DE CERVEZAS SIN ALCOHOL CON DIFERENTE COMPOSICIÓN EN HIDRATOS DE CARNOMO SOBRE LA RESPUESTA METABÓLICA POSPRANDIAL: ESTUDIO 1"	LA ZARAGOZANA, S.A
CONVENIO DE COLABORACIÓN PARA LA REALIZACIÓN DE TAREAS RELATIVAS AL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN "ENSAYO CLÍNICO ALEATORIZADO MULTICENTRICO DE TERAPIA CON PLASMA DE CONVALECIENTES AÑADIDO AL MEJOR TRATAMIENTO DISPONIBLE PARA COVID-19 EN PACIENTES HOSPITALIZADOS (EN ADELANTE CONPLAS-19)	FUNDACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL HIERRO-MAJADAHONDA
ENSAYO CLÍNICO ALEATORIZADO MULTICENTRICO DE TERAPIA CON PLASMA DE CONVALECIENTES AÑADIDO AL MEJOR TRATAMIENTO DISPONIBLE PARA COVID-19 EN PACIENTES HOSPITALIZADOS (CONPLAS-19)	FUNDACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DEL HIERRO-MAJADAHONDA

CONVENIO DE ACEPTACIÓN DE LA AYUDA PARA FINANCIAR ESTUDIOS DE VIABILIDAD DE LAS INNOVACIONES EN SALUD - OSTO-STOP. DISPOSITIVO SANITARIO PERSONALIZADO PARA LA MEJORA DE LA FIJACIÓN DE BOLSAS DE OSTOMÍA Y GESTIÓN DE HERNIAS PARAESTOMALES	FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN Y LA PROSPECTIVA EN SALUD EN ESPAÑA (FIPSE)
CONVENIO DE COLABORACIÓN PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO "PROYECTO IIS ARAGÓN COVID19"	ASTRAZENECA FARMACEUTICA SPAIN, SA
CONVENIO DE COLABORACIÓN PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN: NUEVO PROTOCOLO DE CONSULTA COVID-PIEL EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO MIGUEL SERVET	ALMIRALL , SA
PROYECTO DE INNOVACION EN FARMACOCINETICA - HOSPITAL UNIVERSITARIO MIGUEL SERVET	ASTRAZENECA FARMACEUTICA SPAIN, SA
PROYECTO DE INNOVACIÓN EN ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN CÁNCER DE OVARIO - HOSPITAL UNIVERSITARIO MIGUEL SERVET	ASTRAZENECA FARMACEUTICA SPAIN, SA
ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN TITULADO « STUDY OF THE TTR PLASMATIC LEVELS IN PATIENTS OF ALZHEIMER'S DEMENTIA AND ITS POTENTIAL RELATIONSHIP WITH TTR AMYLOIDOSIS.»	PFIZER, SLU
IDEA SEMILLA, PROYECTO "IDENTIFICACIÓN DE UNA NUEVA FIRMA METABÓLICA EXOSOMAL EN BIOPSIAS LÍQUIDAS PARA MEJORAR EL MANEJO DEL CÁNCER DE PÁNCREAS"	FUNDACIÓN CIENTÍFICA DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA CONTRA EL CÁNCER (AECC)
CONVENIO DE COLABORACIÓN EMPRESARIAL ENTRE LA FUNDACIÓN CIENTÍFICA DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA CONTRA EL CÁNCER, EN MATERIA DE AYUDAS PREDOCTORALES EN ONCOLOGÍA (APRO), PARA EL DEARROLLO DEL PROYECTO "DESARROLLO DE NUEVOS PROTOCOLOS E INMUNOTERAPIA CON CÉLULAS NK MODIFICADAS CON RECEPTORES QUIMÉRICOS DE ANTÍGENO (CAR) FRENTE A TUMORES INFANTILES: EFICACIA Y MECANISMOS DE ACCIÓN"	FUNDACIÓN CIENTÍFICA DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA CONTRA EL CÁNCER ("FUNDACIÓN AECC")
PROYECTO DE INNOVACIÓN ENLACE	CELGENE, SLU
COMPENSACIÓN GASTOS POR PARTICIPACIÓN EN ACTIVIDADES DEL CIBER (GRUPO DE GENÉTICA CLÍNICA Y GENÓMICA FUNCIONAL)	CENTRO DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA EN RED
CONTRIBUCIÓN EN LA FINANCIACIÓN DEL SIGUIENTE EVENTO: WEBINAR: USO PRUDEENTE DE ANTIBIÓTICOS	LABORATIOS MENARINI, S.A
PROGRAMA DE EDUCACIÓN MÉDICQA INDEPENDIENTE DENOMINADO "IV JORNADA ACTUALIZACIÓN EN AMILOIDOSIS TTR"	PFIZER, SLU
PROYECTO RED FABRY	FUNDACIÓN PROFESOR NOVOA SANTOS

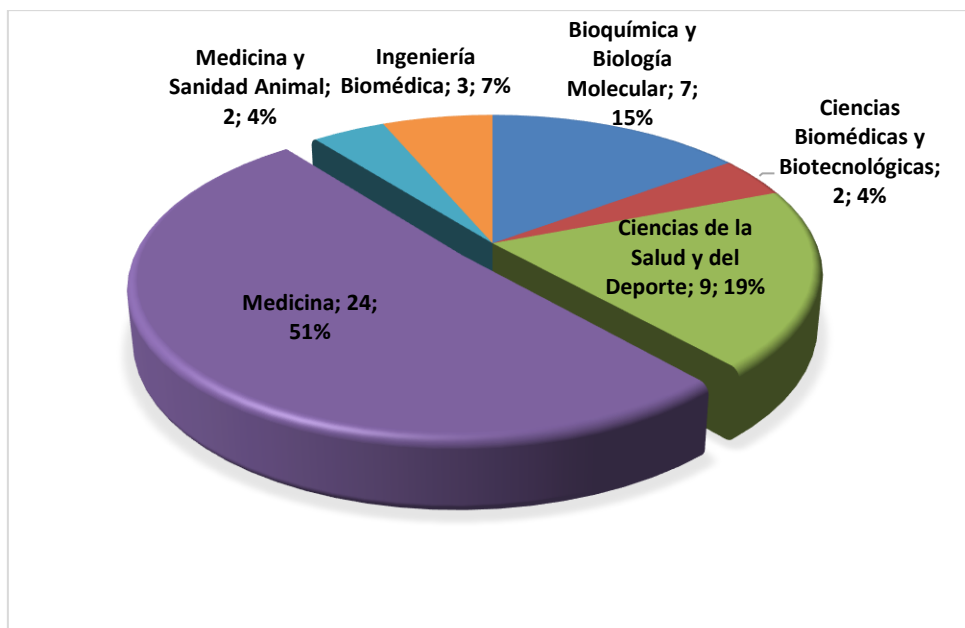
PROMOCIÓN E IMPULSO DE LA INVESTIGACIÓN EN EL AREA DE LA ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL: LÍNEA DE INVESTIGACIÓN "ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL"	FUNDACIÓN ARAGONESA PARA EL ESTUDIO Y APOYO A LA ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL (ARAINF)
PROYECTO MIELOMA MONITOR: BASE DE DATOS DE GESTIÓN HOSPITALARIA DE PACIENTES CON MIELOMA MÚLTIPLE	CELGENE, SLU
CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE LA FUNDACIÓN INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA ARAGÓN Y ALMIRALL, S.A. PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN: PROYECTO DE INNOVACIÓN: INCORPORACIÓN DE NUEVAS PROPUESTAS PARA MEJORAR LA ATENCIÓN FARMACÉUTICA DEL PACIENTE EXTERNO EN LA FARMACIA DEL HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO LOZANO BLESÁ.	ALMIRALL , SA
APOYO LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN GRUPO DE INVESTIGACIÓN GIIS041 "TRANSTORNOS RESPIRATORIOS DEL SUEÑO"	GLAXOSMITHKLINE S.A.
PROYECTO DE INNOVACIÓN: IMPLANTACIÓN PLATACIÓN DE LA INTERCONSULTA VIRTUAL (TELEDERMATOLOGÍA) DEL SERVICIO DE DERMATOLOGÍA DEL HOSPITAL ROYO VILLANOVA.	ALMIRALL , SA
HERRAMIENTAS INNOVADORAS DE APLICACIÓN EN TELEDERMATOLOGÍA EN EL SECTOR SANITARIO ZARAGOZA III DEL SALUD	ALMIRALL , SA
CONVENIO DE COLABORACIÓN PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO "PROYECTO DE INNOVACIÓN: MEJORA DEL REGISTRO ELECTROCARDIOGRÁFICO SERVICIO DE CARDIOLOGÍA - HOSPITAL UNIVERSITARIO MIGUEL SERVET"	ASTRAZENECA FARMACEUTICA SPAIN, SA
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN "EFECTIVIDAD DE UN PROGRAMA DE TELE-REHABILITACIÓN PULMONAR DOMICILIARIA COMBINADO CON ESTRATEGIAS PARA PROMOVER LA ACTIVIDAD FÍSICA EN PERSONAS CON PATOLOGÍA RESPIRATORIA CRÓNICA: ENSAYO CLÍNICO ALEATORIZADO"	ESTEVE TEIJIN HEALTHCARE, SL
PROYECTO "EFECTO DEL CONSUMO DE CERVEZAS SIN ALCOHOL CON DIFERENTE COMPOSICIÓN EN HIDRATOS DE CARBONO SOBRE LA RESPUESTA METABÓLICA POSPRANDIAL: ESTUDIO 2"	LA ZARAGOZANA, S.A
PROGRAMA FORMATIVO CON TÍTULO "PROYECTO DE FORMACIÓN CONTINUADA DEL ASMA GRAVE NO CONTROLADA, SERVICIO DE NEUMOLOGÍA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO MIGUEL SERVET"	SANOFI-AVENTIS, S.A
COLABORACIÓN EN EL PROYECTO: ESTUDIO DEL EFECTO DE LA PANDEMIA POR COVID-19 EN LOS PACIENTES CON PSORIASIS ATENDIDOS EN LA UNIDAD DE PSORIASIS DEL SERVICIO DE DERMATOLOGÍA DEL HUMS	ABBVIE SPAIN, S.L.U

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DEL GIIS029 "GIMSO: GRUPO DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN MIGUEL SERVET OFTALMOLOGÍA"	TOPCON ESPAÑA, SA
PROYECTO DE INNOVACIÓN DENOMINADO "GESTIÓN INTEGRAL DE EXCELENCIA DEL PROCESO ASISTENCIAL EN LAS CONSULTAS CLÍNICAS DE OFTALMOLOGÍA EN LOS SISTEMAS SANITARIOS: ENFOQUE PARA UNA PROPUESTA DE VALOR DEL SERVICIO DE OFTALMOLOGÍA"	TOPCON ESPAÑA, SA
Contrato de co-organización entre la Fundación Instituto de Investigación Sanitaria Aragón, Zaragoza Logistics Center y Astrazeneca Farmacéutica Spain, S.A. para el desarrollo de un PROYECTO HOSPITALARIO DE INNOVACIÓN EN REINGENIERÍA DE PROCESOS	ZARAGOZA LOGISTICS CENTER Y ASTRAZENECA FARMACÉUTICA SPAIN

TESIS DOCTORALES DEFENDIDAS EN 2020 y DIRIGIDAS POR INVESTIGADORES DEL IIS ARAGÓN.

Un total de 46 tesis se defendieron a lo largo del año 2020 dentro de los siguientes programas de doctorado, 14 de las cuales recibieron mención internacional:

- 485 - Programa de Doctorado en Bioquímica y Biología Molecular
- 495 - Programa de Doctorado en Ciencias Biomédicas y Biotecnológicas
- 496 - Programa de Doctorado en Ciencias de la Salud y del Deporte
- 497 - Programa de Doctorado en Medicina
- 498 - Programa de Doctorado en Medicina y Sanidad Animal
- 510 - Programa de Doctorado en Ingeniería Biomédica



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

Se muestran resaltados en negrita los directores de tesis que pertenecen a grupos de investigación del IIS Aragón.

Doctorando	Título de Tesis	Director 1	Director 2 / 3	Programa	Fecha de Defensa
Allue Cabañuz, Marta	Evaluación de la mastectomía bilateral con reconstrucción inmediata como tratamiento y profilaxis del cáncer de mama	Güemes Sánchez, Antonio Tomás		497	23/01/2020
Almeida Ponce, Helen	Manejo del remanente pancreático en la duodenopancreatectomía cefálica	García Gil, Francisco Agustín	Sousa Domínguez, Ramón	497	23/01/2020
Almenara Michelena, Cristina	Evaluación de puntos hiperreflectivos y de las capas retinianas externas en imágenes de SD-OCT de pacientes con edema macular secundario a oclusión venosa retiniana, tratados mediante el implante intravítreo de dexametasona (Ozurdex)	Ascaso Puyuelo, Francisco Javier	Cristóbal Bescós, José Ángel	497	23/10/2020
Alonso Guallart, Paula	Mixed hematopoietic chimerism and immune tolerance through bone marrow transplantation and infusion of regulatory T cells in a preclinical large animal model	Bolea Bailo, Rosa María	Duran Struuck, Raimon	498	07/01/2020
Arribas Entrala, Belén	Estacionalidad de las bacteriemias en urgencias	Ferreras Amez, Jose Maria		497	25/02/2020

Ayala Ortiz De Solorzano, María Teresa	Calidad de vida y adherencia al tratamiento tras la realización de un programa de rehabilitación cardíaca en pacientes sometidos a cirugía cardíaca. Valoración inmediata y a medio-largo plazo	Gomez Trullén, Eva María	Lou Bonafonte, José Manuel	496	04/12/2020
Barceló Soler, Alberto	Eficacia de una intervención psicológica breve basada en mindfulness aplicada a través de internet para el tratamiento de la depresión en atención primaria: un estudio controlado aleatorizado	Garcia Campayo, Jose Javier	López Del Hoyo, Yolanda	497	20/02/2020
Bartol Puyal, Francisco De Asís	Estudio de la coroides mediante tomografía de coherencia óptica swept source en sujetos sanos y pacientes diabéticos tipo 2	Calvo Pérez, Pilar	Ferreras Ámez, Antonio	497	17/09/2020
Bueno Sancho, Jessica	Vigilancia epidemiológica y caracterización de mecanismos de resistencia a carbapenems en enterobacterias de origen clínico y de portadores	Castillo García, Francisco Javier	Seral García, Cristina Pilar	497	18/02/2020
Castro López, Jorge	Estudio del reconocimiento del antígeno Tn por anticuerpos/lecitinas para el desarrollo de vacunas y nuevas herramientas de diagnóstico frente al cáncer	Hurtado Guerrero, Ramon		485	10/03/2020
Cemeli Cano, María Mercedes	Estudio NACPAP: Neumonía Adquirida Comunitaria no complicada en Pediatría de Atención Primaria. Características epidemiológicas, clínicas y etiológicas diferenciales.	Samper Villagrasa, María Pilar	García Vera, César Joaquín	497	23/10/2020
Comas Calmet, Laura	Aplicación de nanomateriales al estudio y modulación de la respuesta inflamatoria en patologías inflamatorias y cáncer	Pardo Jimeno, Julián	Gálvez Buerba, Eva	485	06/11/2020
Fernández Ruiz, Alexia	Descripción de las características epidemiológicas y clínicas y evaluación del pronóstico de una cohorte de pacientes con diagnóstico de neoplasia maligna e infección VIH y comparación con la población de referencia	Crusells Canales, María José	Lambea Sorrosal, Julio José	497	18/12/2020
Gallego Lleyda, Ana Isabel	MECANISMOS EFECTORES INMUNOLÓGICOS Y SU APLICACIÓN COMO TERAPIA ANTI-TUMORAL	Luis Martínez Lostao	Pardo Jimeno, Julián	485	13/11/2020
García Rayado, Guillermo	Avances en pancreatitis aguda: Clasificaciones e influencia de la dieta y las características basales de los pacientes en su evolución clínica	Lanas Arbeloa, Ángel	De Madaria Pascual, Enrique	497	22/12/2020
Gascón Domínguez, M^a De Los Angeles	Análisis de los resultados a largo plazo de la cirugía local en el cáncer de recto estadio I	Ramírez Rodríguez, José Manuel		497	22/01/2020

González Tarancón, Ricardo	ESTUDIO DE MUTACIONES EN EL GEN DE LA FILAGRINA (FLG) Y POLIMORFISMOS EN EL GEN DEL RECEPTOR DE LA VITAMINA D (VDR) Y SU RELACIÓN CON LA DERMATITIS ATÓPICA	Gilaberte Calzada, Fermina Yolanda	Puzo Foncillas, José	497	07/07/2020
Gracia Rebled, Ana Cristina	La ocupación laboral como factor de riesgo de deterioro cognitivo. Demencia y sus subtipos en ancianos que residen en la comunidad	López Antón, Raúl	Santabárbara Serrano, Javier	496	21/10/2020
Guijarro Torvisco, Isabel María	Valoración de la respuesta inflamatoria en el scrapie como prototipo de enfermedad priónica	Badiola Díez, Juan José	Monzón Garcés, Marta	498	18/09/2020
Hernández Bello, Estela	Estudio de las transfusiones de hemoderivados en pacientes con enfermedad terminal avanzada.	Gasch Gallén, Ángel		496	09/09/2020
Jordán Domingo, Marta	Importancia de la variabilidad del control glucémico intrahospitalario como marcador de riesgo de mortalidad a largo plazo	Gimeno Orna, José Antonio	Sáenz Abad, Daniel	497	20/10/2020
Kontaxis, Spyridon	Autonomic nervous system biomarkers from multi-modal and model-based signal processing in mental health and illness	Bailón Luesma, Raquel	Gil Herrando, Eduardo	510	09/12/2020
Lanuz Morte, Pilar M^a	Inmunoterapia de células NK para el tratamiento de cáncer colorrectal con mutaciones de resistencia a drogas	Pardo Jimeno, Julián		485	24/01/2020
Laviano Martínez, Estefanía	Asociación de la Concentración sérica de la vitamina D con las infecciones nosocomiales en pacientes de Cirugía Hepatobiliopancreática	Serrablo Requejo, Alejandro	Rezusta López, Antonio	497	12/06/2020
Lázaro Sierra, Javier	microRNA EXOSOMALES CIRCULANTES EN OBESIDAD MÓRBIDA CON Y SIN APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO. EFECTO DEL TRATAMIENTO CON PRESIÓN POSITIVA Y CIRUGÍA BARIÁTRICA	Marín Trigo, José María	Sanz Rubio, David	497	11/11/2020
López Bueno, Rubén	Actividad física y absentismo laboral debido a enfermedad	Casajús Mallén, José Antonio		496	05/11/2020
Mármol Peguero, Inés	Evaluación del efecto antitumoral de nuevos complejos de oro (I) como potenciales agentes frente al cáncer colorrectal.	Cerrada Lamuela, Elena	Rodríguez Yoldi, María Jesús	495	20/11/2020
Martín Ruiz, Nuria	Actualización de la estrategia de detección de hipoglucemia neonatal precoz. Estudio de factores de riesgo y sistemas de detección.	García Íñiguez, Juan Pablo	Rite Gracia, Segundo	497	18/12/2020
Mata Lozano, Elena	Role of PknH in Mycobacterium tuberculosis Complex virulence. Involvement of lung	Anel Bernal, Luis Alberto	Aguiló Anento, Juan Ignacio	485	03/09/2020

	myeloid cells in vaccine-induced protection of pulmonary delivered BCG				
Moreno Martínez, Laura	Implicación de la inflamación en la Esclerosis Lateral Amiotrófica: identificación de biomarcadores y dianas terapéuticas	Osta Pinzolas, María Rosario	Calvo Royo, Ana Cristina	495	09/01/2020
Muño Irazo, Marta Lourdes	Código Ictus 061 extrahospitalario y pacientes fibrinolizados en el Hospital Universitario Miguel Servet durante el período 2010-2016 en la Comunidad Autónoma de Aragón	Gasch Gallén, Ángel	Marta Moreno, Javier	496	04/02/2020
Oliver Guillén, José Ramón	Radioterapia intraoperatoria en cáncer de mama en estadio precoz frente a Radioterapia externa: Análisis observacional de resultados clínicos, tumorales, quirúrgicos, oncológicos y complicaciones.	Casamayor Franco, María Del Carmen		497	02/10/2020
Orte Aldea, M^a Del Carmen	Factores pronósticos de supervivencia en cáncer de laringe e hipofaringe localmente avanzado tratado con quimioterapia de inducción seguido de quimiorradioterapia con más de 15 años de experiencia en población no seleccionada de la vida real. Propuesta d	Vicente González , Eugenio Andrés	Martínez Trufero, Javier	497	23/06/2020
Pardos Mainer, Elena Isabel	EVALUACIÓN DEL RENDIMIENTO FÍSICO Y ASIMETRÍAS FUNCIONALES EN JUGADORAS DE FÚTBOL ADOLESCENTES EVALUATION OF PHYSICAL PERFORMANCE AND FUNCTIONAL ASYMMETRIES IN ADOLESCENT FEMALE SOCCER PLAYERS	Casajús Mallén, José Antonio	Gonzalo Skok, Oliver	496	04/06/2020
Pastor Pons, Ignacio	Eficacia de la terapia manual pediátrica en el tratamiento de la plagiocefalia deformacional posterior	Lucha López, Orosia	Rodríguez Fernández, Ángel Luis / Tricas Moreno, José Miguel	496	03/07/2020
Pinilla Gracia, Cristian	Del ahorro de sangre al patient blood management en la artroplastia total de cadera: Papel de la optimización preoperatoria de la anemia.	Mateo Agudo, Jesús Javier		497	21/09/2020
Plá Palacín, Iris	Ex vivo revascularization in liver bioengineering. A critical first step towards effective transplantation of bioengineered livers.	Baptista, Pedro		510	02/03/2020
Puebla Guedea, Marta	Efecto de mindfulness sobre variables psicológicas y biológicas en meditadores de larga duración	García Campayo, Javier	Mendioroz, Maite	497	25/03/2020
Ruiz Martínez, Sara	Clinical impact of the methodological quality of fetal doppler standards in the management of fetal growth restriction	Oros López, Daniel	Papageorghiou, Aris / González de Agüero Laborda, Rafael Francisco	497	14/01/2020

Sampedro Puente, David Adolfo	Theroetical Analysis of Autonomic Nervous System Effects on Cardiac Electrophysiology and its Relationship with Arrhythmic Risk	Pueyo Paules, Esther	Fernandez Bes, Jesus / Laguna Lasaosa, Pablo	510	06/02/2020
Sánchez Marco, Silvia Beatriz	Neurofibromatosis tipo 1 y síndrome de Legius en el servicio de pediatría del hospital Miguel Servet y experiencia con la hojas de información	López Pisón, Francisco Javier	Samper Villagrasa, María Pilar	497	12/06/2020
Sánchez Recio, Raquel	Desigualdades sociales en la utilización de servicios sanitarios en España (2001-2017). Impacto de la crisis económica	Aguilar Palacio, Isabel	Pérez De Ágreda, Juan Pablo Alonso	496	17/06/2020
Santiago García, Llipsis	Relevancia de la inflamación mediada por la granzima A en autoinmunidad y cáncer	Pardo Jimeno, Julián		485	11/09/2020
Skapino Tenenzapf, Estela Lilian	COMPOSICIÓN CORPORAL, IMAGEN CORPORAL Y PRESIÓN ARTERIAL EN NIÑOS Y ADOLESCENTES DE SUDAMÉRICA	Moreno Aznar, Luis Alberto	Aristizabal Rivera, Juan Carlos	496	24/09/2020
Vallejo Bernad, Cristina	RESPUESTA BIOLÓGICA EN PACIENTES CON CÁNCER DE MAMA TRATADAS CON RADIOTERAPIA INTRAOPERATORIA	Casamayor Franco, M^a Carmen		497	11/06/2020
Villagrasa Blasco, Beatriz	Ansiedad como factor de riesgo de demencia global, enfermedad de Alzheimer y demencia vascular en ancianos que residen en la comunidad	Santabárbara Serrano, Javier	De La Cámara Izquierdo, Concepción	497	14/12/2020

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 no solo consolidados, 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 2020 se celebró el 11 de diciembre.

Los candidatos o grupos que resultaron **ganadores de las ayudas 2020** son los siguientes:

■ **CATEGORÍA RESIDENTE-INVESTIGADOR,**

Alexander Trisancho Baró, del grupo “Infecciones de difícil diagnóstico y tratamiento” cuyo investigador principal es *Antonio Rezusta López*.

Nuria Saura Blasco y María Hernández Aínsa, del grupo “Grupo de Investigación Traslacional en Patología Digestiva”, cuyo investigador principal es Ángel Lanás Arbeloa.

Martín Puzo Bayod y María José Vicente Altabás del grupo “Grupo de Investigación e Innovación Miguel Servet Oftalmología” cuyo investigador principal es Luis Pablo Júlvez.

■ **CATEGORÍA ACCIÓN APOYO A GRUPO ASOCIADO, dotación de 10.000€**

“Seguridad y Cuidados”, cuya investigadora principal es **Delia González de la Cuesta**.

■ **CATEGORÍA ACCIÓN APOYO A GRUPO EMERGENTE, dotación de 15.000€**

“Metabolism & Cancer Stem Cells” cuya investigadora principal es **Patricia Sancho Andrés**.

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

“Trastornos Respiratorios del Sueño”, cuyo investigador principal es **José María Marín Trigo**.

■ **CATEGORÍA A LAS ACCIONES INTRAMURAL-POSTFSE**

Gonzalo Hijos Mallada, cuyo investigador principal es Carlos Sostres Homedes.

6. PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN del IIS 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
Consolidado de Referencia		
GIIS017	Grupo de investigación en salud mental en Atención Primaria	José Javier García Campayo
GIIS029	GIMSO: Grupo de Investigación e Innovación Miguel Servet Oftalmología	Luis Emilio Pablo Julvez

GIIS030	Psiquiatría de enlace	Antonio Lobo Satué
GIIS048	Investigación en retina	Isabel Pinilla Lozano
GIIS050	Biogénesis y Patología Mitocondrial	Eduardo Ruiz Pesini
GIIS052	LAGENBIO (TERAGEN Y REGENERAGEN)	Rosario Osta Pinzolas
GIIS057	Enfermedades priónicas	Juan José Badiola Díez
Consolidado		
GIIS024	Neurometabolismo Pediátrico del HUMS	Francisco Javier López Pisón
GIIS042	Investigación en neurociencias	José Ramón Ara Callizo
Emergente		
GIIS070	Trastornos del movimiento y cefaleas	Sonia Santos Lasasa
GIIS079	Grupo de estudio de Relajación Muscular y Bloqueo Neuromuscular Residual	Javier Martínez Ubieto
GIIS082	Investigaciones Psicológicas y Aplicaciones Tecnológicas (INPAT)	Jorge Javier Osma López

INDICADORES DE PROGRAMA

Publicaciones indexadas JCR	150
Artículos 1er y 2º cuartil	(73+40) 113
Artículos 3er y 4º cuartil	(28+9) 37
Factor de Impacto	590,704
Factor de Impacto medio	3,604
Publicaciones lideradas por miembros del programa	108

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

1. A cross-national study of depression in preclinical dementia: A COSMIC collaboration study.

Carles S, Carrière I, Reppermund S, Davin A, Guaita A, Vaccaro R, Ganguli M, Jacobsen E, Beer J, Riedel-Heller S, Roehr S, Pabst A, Haan M, Brodaty H, Kochan N, Trollor J, Kim K, Han J, Suh S, Lobo Satué A, De la Cámara Izquierdo C, Lobo Escolar E, Lipnicki D, Sachdev P, Ancelin M, Ritchie K, for Cohort Studies of Memory in an International Consortium (COSMIC).

Clinical neurology. 2020 Nov;16(11):1544-1552. doi: 10.1002/alz.12149. **FI: 17,127**

2. Interpretation of OCT and OCTA images from a histological approach: Clinical and experimental implications.

Cuenca N, Ortuño-Lizarán I, Sánchez-Sáez X, Kutsyr O, Albertos-Arranz H, Fernández-Sánchez L, Martínez-Gil N, Noailles A, López-Garrido JA, López-Gálvez M, Lax P, Maneu V, Pinilla I

Prog Retin Eye Res. 2020 Jul;77:100828. doi: 10.1016/j.preteyeres.2019.100828. **FI: 14,86**

3. Novel Forms of Immunomodulation for Cancer Therapy.

Serrano-Del Valle A, Naval J, Anel A, Marzo I

Trends Cancer. 2020 Jun;6(6):518-532. doi: 10.1016/j.trecan.2020.02.015. **FI: 11,093**

4. Effectiveness of online psychological and psychoeducational interventions to prevent depression: Systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials.

Rigabert A, Motrico E, Moreno-Peral P, Resurrección DM, Conejo-Cerón S, Cuijpers P, Martín-Gómez C, López-Del-Hoyo Y, Bellón JÁ.

Clin Psychol Rev. 2020 Dec;82:101931. doi: 10.1016/j.cpr.2020.101931. **FI: 10,255**

5. Defining the Substrate Spectrum of the TIM22 Complex Identifies Pyruvate Carrier Subunits as Unconventional Cargos.

Gomkale R, Cruz-Zaragoza LD, Suppanz I, Guiard B, Montoya J, Callegari S, Pacheu-Grau D, Warscheid B, Rehling P. Curr Biol. 2020 Mar 23;30(6):1119-1127.e5. doi: 10.1016/j.cub.2020.01.024. **FI: 9,601**

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

José Javier García Campayo

EQUIPO

Yolanda López Del Hoyo, M^a Cruz Pérez Yus, Paola Herrera Mercadal, Guillermo Palacios Navarro, Irene Delgado Suarez, Santiago Gascón Santos, Alicia Monreal Bartolomé, Marta Modrego Alarcón, Marta María Alda Díez.

CENTRO

Hospital Universitario Miguel Servet

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Manejo de los pacientes somatizadores/fibromialgia e hiperfrecuentadores
- Prevención de la depresión
- Psicopatología de la inmigración
- Nuevas tecnologías en salud mental
- Patología laboral

INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	22	Factor de Impacto	74,255
Publicaciones 1 ^{er} decil	2	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	15
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	16	Publicaciones con filiación IIS Aragón	17

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Francisco Javier López Pisón

EQUIPO

Alba Fernández Gómez, Pilar Roncalés Samanés, Amanda Avedillo Ruidiaz, Irene Gil Hernández, Sara María Barbed Fernández, Raquel Pinillos Pisón, Laura Morlan Herrador, Silvia Izquierdo Álvarez, Juan Pablo García Iñiguez, Ruth Fernando Martínez, Antonio Baldellou Vázquez, Ámparo López Lafuente, Javier Orduna Martínez, Itziar Serrano Viñuales, Cristina Fuertes Rodrigo, Victoria Caballero Pérez, José Luis Peña Segura, M Concepcion García Jiménez, Lorena Monge Galindo, María Dolores Miramar Gallart, David Fustero de Miguel, Pilar Abenia Usón, Sonia Torres Claveras, Ana Rodríguez del Valle, Yolanda González Irazabal, Leire Troyas Fernández de Garayalde, Paula Madurga Revilla, Marta Marín Andrés.

CENTRO

Hospital Universitario Miguel Servet

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

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

INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	9	Factor de Impacto	20,529
Publicaciones 1 ^{er} decil	0	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	7
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	0	Publicaciones con filiación IIS Aragón	3

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Luis Emilio Pablo Julvez

EQUIPO

Elena García Martín, Laura Gil Arribas, Beatriz Cordon Ciorda, Francisco Javier Fernández Tirado, Carmen Almárcegui Lafita, Juan Luis Fuentes Bernal, Noemí Güerri Monclús, Manuel Subias Perie, Martín Puzo Bayod, Francisco de Asís Bartol Puyal, Marta Ciprés Alastuey, Vicente Polo Llorens, Antonio J Mateo Orobía,

María Isabel Fuertes Lázaro, María Jesús Rodrigo Sanjuán, José Manuel Larrosa Poves, Alejandro Blasco Martínez, Francisco Javier Ascaso Puyuelo, M^a José Cardiel García, M^a Isabel Dolz Zaera, Antonio Ferreras Ameiz, Pilar Calvo Pérez, Silvia Méndez Martínez, María Satué Palacián, Irene Altemir Gómez, Alicia Gavín Sancho, M^a Pilar Bambo Rubio, Cristina Almenara Michelena, Carlos Isanta Otal, Alvaro Fanlo Zarazaga, Javier Obis Alfaro, Elisa Viladés Palomar, Teresa Martínez Rincón, Javier Alberto Gutierrez Vasquez, Adriana Palacio Sierra, Jorge Polo de Castro, Javier Pérez Velilla, Milagros Chico Rodríguez, María José Vicente Altabás, Lorena Arias Campo.

CENTRO

Hospital Universitario Miguel Servet

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- NEUROOFTALMOLOGIA: Evaluación de la capa de fibras nerviosas de la retina como biomarcador en pacientes con enfermedades neurodegenerativas.
- GLAUCOMA: Nuevos métodos diagnósticos para la detección y seguimiento del glaucoma. Diagnóstico precoz y tratamiento médico-quirúrgico.
- RETINA: Relación de los parámetros antropométricos, citocinas plasmáticas y morfología retiniana con el grado de retinopatía diabética
- CORNEA Y SUPERFICIE OCULAR. Queratocono, transplante endotelial, pterigium y ojo seco.
- CATARATA Y FUNCIÓN VISUAL. OPTOMETRIA.
- BÁSICA/TRASLACIONAL. Nuevos modelos de glaucoma crónico en animal. Nuevas formulaciones intravítreas de liberación sostenida para el tratamiento del glaucoma.

INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	19	Factor de Impacto	43,566
Publicaciones 1 ^{er} decil	0	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	17
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	3	Publicaciones con filiación IIS Aragón	16

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Antonio Lobo Satué

EQUIPO

Concepción De la Cámara Izquierdo, José Luis Díaz Sahún, Pedro Saz Muñoz, Raúl López Antón, Guillermo Marcos Aragüés, Tirso Ventura Faci, Ricardo Campos Ródenas, Juan Carlos Marco Sanjuan, M Teresa Cortina Lacambra, Patricia Gracia García, Mar Posadas de Miguel, Isabel Rabanaque Hernández, M Fe Barcones Molero, Elena Lobo Escolar, Javier Santabárbara Serrano, Laura Bosqued Molina, María Castiella Junquera.

CENTRO

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa / Universidad de Zaragoza

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Psiquiatría Geriátrica (Demencias, Enf. Alzheimer, Depresión)
- Envejecimiento saludable
- Psicopatología 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 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	26	Factor de Impacto	107,869
Publicaciones 1 ^{er} decil	7	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	14
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	17	Publicaciones con filiación IIS Aragón	23

GIIS042

INVESTIGACIÓN EN NEUROCIENCIAS

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

José Ramón Ara Callizo

EQUIPO

José María Errea Abad, Herbert Daniel Tejada Meza, María Bestué Cardiel, Raquel Alarcía Alejos, Pedro Jesús Modrego Pardo, Jesús Martín Martínez, José Gazulla Abío, Vicente Bertol Alegre, Ariadna Fernández Sanz, Álvaro Lambea Gil, Agustín Sancho Saldaña, Rocío Caldú Agud, Antonio Sagarra Santagertrudis.

CENTRO

Hospital Universitario Miguel Servet

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

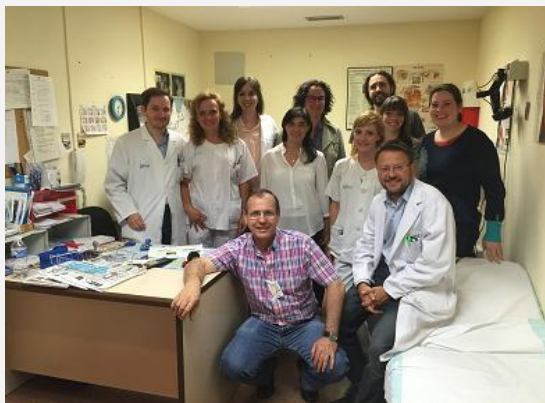
- Enfermedades inflamatorias del Sistema Nervioso Central
- Patología vascular cerebral
- Deterioro cognitivo
- Ataxias
- Patología neuromuscular
- Cefaleas
- Patología extrapiramidal
- Síndrome de fatiga crónica

INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	15	Factor de Impacto	37,674
Publicaciones 1 ^{er} decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	9
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	3	Publicaciones con filiación IIS Aragón	6

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Isabel Pinilla Lozano

EQUIPO

M^a Dolores Díaz Barreda, Carmen López De La Fuente, Carlos Peiró Embid, Oscar Ruiz Moreno, Jesús Leciñena Bueno, Sonia Sofía Fernández Larripa, Juan Ibáñez Alperte, Paula Casas Pascual, Isabel Bartolomé Sesé, Ana Isabel Sánchez Cano, Javier Mateo Gabas, Lorena Fuentes Broto, Emma Lara Navarro, Diana Pérez García, Francisco Javier Segura Calvo, Itziar Pérez Navarro, José Ignacio Sánchez Marín, Lorena Perdices Royo, Alicia Iranzu Idoate Domench, Ana Boned Murillo, Javier Acha Pérez

CENTRO

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa

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 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	8	Factor de Impacto	36,38
Publicaciones 1 ^{er} decil	2	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	7
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	5	Publicaciones con filiación IIS Aragón	7

GIIS050

BIOGÉNESIS Y PATOLOGÍA MITOCONDRIAL

EQUIPO CIENTIFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Eduardo Ruiz Pesini

EQUIPO

Carmen Josefina Hernández Ainsa, Covadonga Gómez Díaz, Nuria Garrido Pérez, Ester López Gallardo, Paula Gaudó Pardo, Julio Montoya Villarroja, M José Alcaine Villarroja, Sonia Emperador Ortiz, Alba Pesini Martín, M Pilar Bayona Bafaluy, Patricia Meade Huerta, Eldris Iglesias Huerta

CENTRO

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 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	8	Factor de Impacto	35,516
Publicaciones 1 ^{er} decil	1	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	5
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	3	Publicaciones con filiación IIS Aragón	8

GIIS052

LAGENBIO (TERAGEN Y REGENERAGEN)

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Rosario Osta Pinzolas

EQUIPO

Cristina Iñiguez Martínez, Pilar Zaragoza Fernández, Pilar Larrodé Pellicer, Ana Cristina Calvo Royo, Jorge Albareda Albareda, María Jesús Muñoz Gonzalvo, Clementina Rodellar Penella, Carmen Cons Claver, Jorge Palacio Liesa, Raquel Manzano Martínez, Miriam De La Torre Sebastián, Sergio Villanueva Saz, Nora Molina Torres, Leticia Moreno García, Inmaculada Martín Burriel, Francisco José Vázquez Bringas, Adelaida Hernaiz Martorell, Alina Cequier Soler, Antonio Romero Lasheras, Marta Miñana Barrios, Óscar López Pérez, Javier Miana Mena, Arianne Sanz Fernández, Janne Markus Toivonen

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 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	16	Factor de Impacto	61,501
Publicaciones 1 ^{er} decil	0	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	12
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	9	Publicaciones con filiación IIS Aragón	12

EQUIPO CIENTÍFICO

INVESTIGADOR PRINCIPAL

Juan José Badiola Díez

EQUIPO



Belén Marín González, África Arbizu Urricelqui, Daniel Romanos Lizano, Tomás Barrio Alegre, Cristina Acín Tresaco, Mirta García Martínez, Sonia Gómez Muñoz, Eva Monleón Moscardó, Bernardino Moreno Burgos, M José Luesma Bartolomé, Lourdes Villarroya Lahuerta, Marta Monzón Garcés, Antonia Vargas Vargas, Rosa Bolea Bailo, M^a Carmen Garza García, Alicia Otero García, Isabel María Guijarro Torvisco, Moisés Garcés Ayuba, M^a Dolores Manzano Martínez, Diego Sola Fraga, Marina Betancor Caro

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 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	13	Factor de Impacto	54,297
Publicaciones 1 ^{er} decil	1	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	13
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	8	Publicaciones con filiación IIS Aragón	8

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Sonia Santos Lasasaosa

EQUIPO

Javier López Del Val, M^a Pilar Navarro Pérez, Elena Muñoz Farjas, Cristina Pérez Lázaro, Elena Bellosta Diago, M^a Pilar Navarro Pérez

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 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	14	Factor de Impacto	39,987
Publicaciones 1 ^{er} decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	10
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	5	Publicaciones con filiación IIS Aragón	8

GIIS079

GRUPO DE ESTUDIO DE RELAJACIÓN MUSCULAR Y BLOQUEO NEUROMUSCULAR RESIDUAL

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Javier Martínez Ubieto

EQUIPO

María Teresa Jiménez Bernardo, Julia Guillén Antón, Luis Muñoz Rodríguez, Ana Pascual Bellosta, Javier Longás Valián, Sonia María Ortega Lucea, Cristian Aragón Benedí, Lucía Tardós Ascaso, Berta Pérez Otaí, Fernando Carbó Espinosa, Alejandro Lucas Luesma.

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 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	1	Factor de Impacto	2,496
Publicaciones 1 ^{er} decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	1
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	-	Publicaciones con filiación IIS Aragón	0

GIIS082

INVESTIGACIONES PSICOLÓGICAS Y APLICACIONES TECNOLÓGICAS (INPAT)

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Jorge Javier Osma López

EQUIPO

Cristina Acuses Gómez, Laura Martínez García, Vanesa Ferreres Galan, María Vicenta Navarro Haro, Camino Álvarez Fidalgo, Oscar Peris Baquero, Víctor Martínez Loredo, Magdalena Mendez Lopez, Amanda Díaz García, Javier Prado Abril.

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 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	6	Factor de Impacto	14,772
Publicaciones 1 ^{er} decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	6
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	4	Publicaciones con filiación IIS Aragón	4

6.2. PROGRAMA 2.

Inmunidad, cáncer y enfermedades de origen infeccioso o base molecular

Es un programa multidisciplinar integrado por 24 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 **24 grupos** y **coordinado por el Dr. Julián Pardo**

GRUPOS DEL PROGRAMA

Código	Grupo	IP
Consolidado de referencia		
GIIS023	Infecciones de difícil diagnóstico y tratamiento	Antonio Rezusta López
GIIS027	Grupo De Investigación Traslacional En Patología Digestiva	Angel Lanas Arbeloa
GIIS028	Placental pathophysiology and fetal programming	Daniel Orós López
GIIS049	Genética de micobacterias	Carlos Martín Montañés
GIIS055	Muerte Celular, Inflamación, Inmunidad y Cáncer	Julián Pardo Jimeno
GIIS062	Genética Clínica y Genómica Funcional	Juan Pié Juste
GIIS090	Apoptosis, Inmunidad y Cáncer	Luis Alberto Anel Bernal
Consolidado		
GIIS012	Grupo de estudio de enfermedad de Gaucher y neoplasias hematológicas	Ralf Kohler
GIIS025	Oncología Médica Hospital Clínico Lozano Blesa	Dolores Isla Casado
GIIS026	Oncología médica "Miguel Servet"	Antonio Antón Torres
GIIS033	Terapia génica y celular del cáncer	María del Pilar Martín Duque
GIIS040	Grupo de Investigación en Hematología del HCU Lozano Blesa	Luis Palomera Bernal
GIIS053	Fisiopatología Gastrointestinal	José Emilio Mesonero Gutiérrez
GIIS067	Ecología de la resistencia bacteriana	Francisco Javier Castillo García
Emergente		
GIIS003	Aspectos inmunológicos de la cirugía y Cirugía regenerativa	Felícito Enrique García-Alvarez García
GIIS039	Alergia	Carlos Colás Sanz
GIIS069	Grupo de Investigación Clínica en Enfermedades Infecciosas	José Ramón Paño Pardo

GIIS071	Grupo de Urología, Hospital Universitario Miguel Servet (URO-SERVET)	Ángel Borque Fernando
GIIS072	Neumología HUMS	Salvador Bello Dronda
GIIS073	Grupo de Investigación en Nefrología y Trasplante Renal (GINETE)	Alex Gutiérrez Dalmau
GIIS077	Patología Hematológica en el H. U. Miguel Servet	Pilar Delgado Beltrán
GIIS080	Red de Investigación de Obstetricia, Ginecología y Reproducción	Faustino Pérez López
GIIS084	Grupo de investigación básica en medicina interna	Miguel Ángel Torralba Cabeza
GIIS095	Patología Quirúrgica del Tórax	Raúl Embún Flor

INDICADORES DE PROGRAMA 2.

Publicaciones indexadas JCR	227
Artículos 1er y 2º cuartil	(107+58) 165
Artículos 3er y 4º cuartil	(30+32) 62
Factor de Impacto	1100,381
Factor de Impacto medio	4,84
Publicaciones lideradas por miembros del programa	129

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

1. Colonic diverticular disease.

Tursi A, Scarpignato C, Strate LL, Lanas A, Kruis W, Lahat A, Danese S.

Nat Rev Dis Primers. 2020 Mar 26;6(1):20. doi: 10.1038/s41572-020-0153-5. **FI: 40,689**

2. Phase III Trial of Adjuvant Capecitabine After Standard Neo-/Adjuvant Chemotherapy in Patients With Early Triple-Negative Breast Cancer (GEICAM/2003-11_CIBOMA/2004-01).

Lluch A, Barrios CH, Torrecillas L, Ruiz-Borrego M, Bines J, Segalla J, Guerrero-Zotano Á, García-Sáenz JA, Torres R, de la Haba J, García-Martínez E, Gómez HL, Llombart A, Bofill JS, Baena-Cañada JM, Barnadas A, Calvo L, Pérez-Michel L, Ramos M, Fernández I, Rodríguez-Lescure Á, Cárdenas J, Vinholes J, Martínez de Dueñas E, Godes MJ, Seguí MA, Antón A, López-Álvarez P, Moncayo J, Amorim G, Villar E, Reyes S, Sampaio C, Cardemil B, Escudero MJ, Bezares S, Carrasco E, Martín M; GEICAM Spanish Breast Cancer Group; CIBOMA (Iberoamerican Coalition for Research in Breast Oncology); LACOG (Latin American Cooperative Oncology Group).

J Clin Oncol. 2020 Jan 20;38(3):203-213. doi: 10.1200/JCO.19.00904. **FI: 32,956**

3. Deep Remission at 1 Year Prevents Progression of Early Crohn's Disease.

Ungaro RC, Yzet C, Bossuyt P, Baert FJ, Vanasek T, D'Haens GR, Joustra VW, Panaccione R, Novacek G, Reinisch W, Armuzzi A, Golovchenko O, Prymak O, Goldis A, Travis SP, Hébuterne X, Ferrante M, Rogler G, Fumery M, Danese S, Rydzewska G, Pariente B, Hertervig E, Stanciu C, Serrero M, Diculescu M, Peyrin-Biroulet L, Laharie D, Wright JP, Gomollón F, Gubonina I, Schreiber S, Motoya S, Hellström PM, Halfvarson J, Butler JW, Petersson J, Petralia F, Colombel JF.

Gastroenterology. 2020 Jul;159(1):139-147. doi: 10.1053/j.gastro.2020.03.039. **FI: 17,373**

4. Large-Scale Production of LGR5-Positive Bipotential Human Liver Stem Cells.

Schneeberger K, Sánchez-Romero N, Ye S, van Steenbeek FG, Oosterhoff LA, Pla Palacin J, Chen C, van Wolferen ME, van Tienderen G, Lieshout R, Colemonts-Vroninks H, Schene I, Hoekstra R, Verstegen MMA, van der Laan LJW, Penning LC, Fuchs SA, Clevers H, De Kock J, Baptista PM, Spee B.

Hepatology. 2020 Jul;72(1):257-270. doi: 10.1002/hep.31037. **FI: 14,679**

5. Cell identity and nucleo-mitochondrial genetic context modulate OXPHOS performance and determine somatic heteroplasmy dynamics.

Lechuga-Vieco AV, Latorre-Pellicer A, Johnston IG, Prota G, Gileadi U, Justo-Méndez R, Acín-Pérez R, Martínez-de-Mena R, Fernández-Toro JM, Jimenez-Blasco D, Mora A, Nicolás-Ávila JA, Santiago DJ, Priori SG, Bolaños JP, Sabio G, Criado LM, Ruiz-Cabello J, Cerundolo V, Jones NS, Enríquez JA.

Sci Adv. 2020 Jul 29;6(31):eaba5345. doi: 10.1126/sciadv.aba5345. **FI: 13,116**

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Felícito Enrique García-Álvarez García

EQUIPO

M Amparo Román Esteban, Marta Navarro Zorraquino, Cristina Pastor Oliver, Nestor Gran Ubeira, Jorge Calvo Tapias, Jara Piñas Sancho, Rubén Estella Nonay, Francesca Monticelli

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 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	2	Factor de Impacto	4.262
Publicaciones 1 ^{er} decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	2
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	1	Publicaciones con filiación IIS Aragón	1

GIIS012

GRUPO DE ESTUDIO DE ENFERMEDAD DE GAUCHER Y NEOPLASIAS HEMATOLÓGICAS

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Ralf Kohler

EQUIPO

Jesús Fraile Rodrigo, Pilar Mozas Alonso, José Luis Capablo Liesa, M^a Paola Lievano Segundo, Jorge Cebolla Sanz

CENTRO

Hospital Universitario Miguel Servet

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 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	13	Factor de Impacto	44,536
Publicaciones 1 ^{er} decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	13
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	4	Publicaciones con filiación IIS Aragón	8

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Antonio Rezusta López

EQUIPO

Vanesa Pérez Laguna, M^a Isabel Millán Lou, Olga Rocio Algara Robles, Sandra Gema Nabal Díaz, Ricarco Villarroel Bajo, Yolanda Palacios Miguel, Isabel Ferrer Cerón, Carmelo Ortega Rodríguez, Juan Manuel García-Lechuz Moya, Concepción López Gómez, M^a Pilar Palacián Ruíz, Jesús María Viñuelas Bayón, Ana Isabel López Calleja, Eric López González, Leticia Alcala García, Javier Aylón Val, Alexander Isaias Tristancho Baró, Yolanda Gilaberte Calzada

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 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	21	Factor de Impacto	84,741
Publicaciones 1 ^{er} decil	4	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	12
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	12	Publicaciones con filiación IIS Aragón	17

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Dolores Isla Casado

EQUIPO

Natalia Alonso Marin, Julio Lambea Sorrosal, Pilar Escudero Emperador, Alfonso Yubero Esteban, Sebastian Menao Guillén, Raquel Andrés Conejero, Pilar Bueso Inglán, Maitane Ocáriz Díez, María Álvarez Alejandro, Marta Gascón Ruiz, Eduardo Pujol Obis, Andrea Sesma Goñi, Jorge Valle Gerhold, Mara Cruellas Lapeña, Silvia Oliete Fuster, María Zapata García, Mónica Corral Subías, M^a José Bardina Tremps, Irene Torres Ramón, Isabel Huercanos Esparza

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 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	20	Factor de Impacto	88,679
Publicaciones 1 ^{er} decil	1	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	13
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	9	Publicaciones con filiación IIS Aragón	7

EQUIPO CIENTÍFICO

INVESTIGADOR PRINCIPAL

Antonio Antón Torres

EQUIPO



Javier Martínez Trufero, Iñaki Álvarez Busto, Angel Artal Cortés, Ana Herrero Ibañez, María Belén López Roldan, Teresa Puértolas Hernández, Carmen Santander Lobera, Vicente Alonso Orduña, María Sánchez Martínez, M^a Eugenia Ortega Izquierdo, Diego Márquez Medina, Roberto Antonio Pazo Cid, Alicia Guerrero Molina, Juan Lao Romera, Elena Aguirre Ortega, Ibon Gurruchaga Sotés, M^a Pilar Felices Lobera, Laura García Clavería, Pablo Gómez Mugarza, Juan Antonio Verdún Aguilar, Nieves Galán Cerrato, Laura Rodríguez Sastre, Ana María Comín Orce, Ana Nuño Alves, María Tobeña Puyal, Concepción Velázquez Martínez

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 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	9	Factor de Impacto	73,433
Publicaciones 1 ^{er} decil	3	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	5
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	7	Publicaciones con filiación IIS Aragón	6

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Ángel Lanás Arbeloa

EQUIPO

Gonzalo Hijos Mallada, M^a Jesus Lozano Limones, Viviana Laredo De La Torre, Enrique Alfaro Almajano, Andrés González Rodríguez, Sonia Hermoso Durán, Fernando Gomollón García, Teresa Ramírez Gasca, Miguel Ángel Simón Marco, Erika Alfambra Cabrejas, Nerea Torrecilla Idoipe, Rafael Benito Ruesca, Federico Sopeña Biarge, Trinidad Serrano Aulló, Asunción García González, Elena Piazuelo Ortega, Olga María Abián Franco, Carla Jerusalén Gargallo Puyuelo, Luis Cortés García, Eduardo Chueca Lapuente, Pilar Sebastián Martínez, M^a Teresa Arroyo Villarino, Ángel Ferrández Arenas, Natalia Sánchez Romero, Iris Plá Palacín, Guillermo García Rayado, Samantha Arechavaleta Tabuenca, Gonzalo Hijos Mallada, Raúl Velamazán Sandalinas, M Pilar Irún Irún, Carlos Sostres Homedes, Sandra García Mateo, Daniel Abad Baroja, Mercedes Navarro Bello, Pedro Miguel Baptista, Pilar Roncalés Lázaro, Sara Lorente Pérez, Nuria Saura Blasco, Marta Sánchez Luengo, María Hernández Aínsa, Enrique Alfaro Almajano, Viviana Laredo De La Torre.

CENTRO

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa

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 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	73	Factor de Impacto	406,274
Publicaciones 1 ^{er} decil	9	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	37
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	31	Publicaciones con filiación IIS Aragón	60

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Daniel Orós López

EQUIPO

Sofía Macías Redondo, Ana Cristina Lou Mercadé, Pedro Muniesa Lorda, Salvador Climent Peris, Sara Ruiz Martínez, María Climent Aroz, Luisa Patricia Ibáñez Burillo, Natalia Abadía Cuchí, Cristina Luna Álvarez, Ernesto Fabre González, Cristina Paules Tejero, M^a Pilar Calvo Carod, Marta Fabre Estremera, Sonia Ruiz Lorente, Jon Schoorlemmer.

CENTRO

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, ARAID en el Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud.

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 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	7	Factor de Impacto	31,783
Publicaciones 1 ^{er} decil	3	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	5
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	5	Publicaciones con filiación IIS Aragón	7

GIIS033

TERAPIA GÉNICA Y CELULAR DEL CÁNCER

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

María Del Pilar Martín Duque

EQUIPO

M^a Mar Encabo Berzosa, Jonas Gurauskis, María San Anselmo Jarauta, Alejandro Postigo Gómez, Ana Medel Martínez, Teresa Sierra Travieso, José Luis Serrano Ostáriz, Silvia María Hernández Ainsa.

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 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	5	Factor de Impacto	21,119
Publicaciones 1 ^{er} decil	1	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	4
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	2	Publicaciones con filiación IIS Aragón	5

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Carlos Colás Sanz

EQUIPO

M^a Dolores Pérez Cabrejas, Juan Fraj Lázaro, Nieves Segura Arazuri, M^a Teresa Sobrevia Elfau, Alba Civera Casedas, José Luis Cubero Saldaña, Apolinar Antonio Lezaun Alfonso, Ana Agulló García, Laura Anoro Abenoza, Susana Ulloa Levit

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 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	10	Factor de Impacto	45,333
Publicaciones 1 ^{er} decil	3	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	5
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	5	Publicaciones con filiación IIS Aragón	7

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Luis Palomera Bernal

EQUIPO

Gemma Azaceta Reinales, Raquel Martínez Fernández, José Antonio Moreno Chulilla, Beatriz Martínez Lázaro, Olga Gavín Sebastián, M^a Teresa Olave Rubio, M^a Victoria Dourdil Sahún, Paloma Millán Palanca, M^a Elena Bonafonte Arruga, Victoria De Poo Rodríguez, Luis Antonio Mayor Pérez, Clara Auría Caballero, Beatriz Sánchez Quiñones, Irene Amarilla Lanzas, Ana Isabel Pimentel Feliciano, Agustín Asensio Del Río.

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 linfóide

INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	4	Factor de Impacto	18,93
Publicaciones 1 ^{er} decil	1	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	3
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	3	Publicaciones con filiación IIS Aragón	4

GIIS049

GRUPO GENÉTICA DE MICOBACTERIAS

EQUIPO CIENTIFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Carlos Martín Montañés

EQUIPO

Santiago Uranga Maiz, Isabel Ota Gil, Begoña Gracia Díaz, Asunción Vitoria Ágreda, Piedad Arazo Garcés, Jose Antonio Aínsa Claver, Jesús Ángel Gonzalo Asensio, Clara Aguilar Pérez, Esther Broset Blasco, Sofía Samper Blasco, Ainhoa Lucía Quintana, Alberto Cebollada Solanas, Santiago Ramón García, Ana Belén Gómez Aguirre, Ana Picó Marco, M José Iglesias Gozalo, Carlos Lampreave Carrillo, Irene Pérez Sánchez, Juan Ignacio Aguiló Anento, Dessi Marinova

CENTRO

Universidad de Zaragoza

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 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	10	Factor de Impacto	49,375
Publicaciones 1 ^{er} decil	3	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	7
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	7	Publicaciones con filiación IIS Aragón	9

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

José Emilio Mesonero Gutiérrez

EQUIPO

Laura Grasa López, Miguel Ángel Plaza Carrión, Santiago García López, Jesús María Muñoz Gil, Mónica Gros Alcalde, Elena Layunta Hernández, Eva Latorre Duque, M^a Pilar Arruebo Loshuertos, Belén Gros Bañeres

CENTRO

Universidad de Zaragoza

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

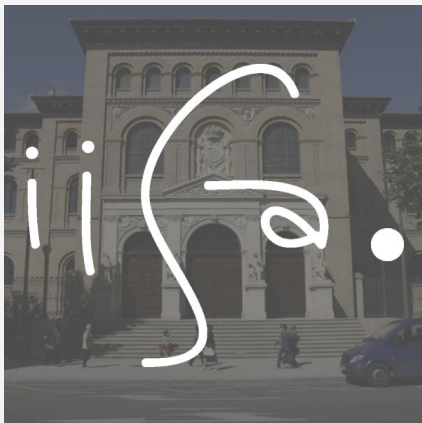
- Estudio de la regulación fisiopatológica del sistema serotoninérgico
- Enfermedad inflamatoria intestinal y Síndrome del Intestino Irritable
- Estudio del papel de los mediadores lipídicos y de los canales TRP en procesos de hipersensibilidad visceral GI como el síndrome de colon irritable
- Estudio 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 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	16	Factor de Impacto	59,902
Publicaciones 1 ^{er} decil	1	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	8
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	5	Publicaciones con filiación IIS Aragón	9

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Julián Pardo Jimeno

EQUIPO

Patricia Esteban Sánchez, Iratxe Uranga Murillo, Sandra Hidalgo Arizón, Luis Martínez Lostao, Marta Castro López, Ariel Ramírez Labrada, Yurena Aguilar De La Red, Diego De Miguel Samaniego, Laura Comas Calmet, Ana Gallego Lleyda, Pilar María Lanuza Morte, Sergio Redrado Hernández, Cecilia Pesini Martín, Maykel Arias Cabrero, Llipsy Santiago García, Ana Sangrós Giménez, Carlota Calvo Escribano, Ana Carboné Bañeres, Ascensión Muñoz Mellado

CENTRO

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 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	17	Factor de Impacto	109,666
Publicaciones 1 ^{er} decil	5	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	13
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	11	Publicaciones con filiación IIS Aragón	15

EQUIPO CIENTIFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Juan Pie Juste

EQUIPO

Carolina Baquero Montoya, Ana Latorre Pellicer, Feliciano Ramos Fuentes, M^a Luisa Bernal Ruíz, Elena Muñoz Jalle, León Remón Garijo, M^a Antonia Concellón Doñate, Beatriz Puisac Uriol, Cristina Tania Lucia Campos, Pilar Pamplona Valenzuela, Ángela Marina Ascaso Matamala, M Concepción Gil Rodríguez, Laura Trujillano Lidon, Rebeca Antoñanzas Pérez, Silvia Mabry, Ariadna Ayerza Casas, M^a Del Rosario Alicia Vicente Gabás, Luis Carmen Sampériz, Rebeca Lanuza Arcos

CENTRO

Universidad de Zaragoza, Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa y Hospital Universitario Miguel Servet.

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 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	10	Factor de Impacto	48,102
Publicaciones 1 ^{er} decil	1	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	3
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	6	Publicaciones con filiación IIS Aragón	5

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Francisco Javier Castillo García

EQUIPO

Hector Condado Condado, Cristina Seral García, Joaquina Gil Tomás, M Soledad Salvo Gonzalo, Sonia Algarate Cajo, Claudia Mendoza López, Tatiana Khaliulina

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 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	8	Factor de Impacto	35,994
Publicaciones 1 ^{er} decil	2	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	3
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	5	Publicaciones con filiación IIS Aragón	1

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

José Ramón Paño Pardo

EQUIPO

Santiago Letona Carbajo, Alvaro Cecilio Irazola, María José Crusells Canales, Isabel Sanjoaquín Conde, Mercedes Gimeno Gracia, Pilar Luque Gómez, Francisco José Ruiz Ruiz, M Angeles Allende Bandrés, María José Cumbras Sánchez, Gemma Girón Jorcano, Laura Pérez Laencina, Juan Antonio Amiguet García

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 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	11	Factor de Impacto	50,292
Publicaciones 1 ^{er} decil	2	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	9
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	7	Publicaciones con filiación IIS Aragón	8

GIIS071

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

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Ángel Borque Fernando

EQUIPO

Jorge Alfaro Torres, Joaquín Carela Espín, Patricia Serrano Frago, Luis María Rodríguez Vela, Jesús Gil Fabra, M^a Jesús Gil Sanz, Eva Mallén Mateo, Pedro Gil Martínez, José Manuel Sánchez Zalabardo, Miguel Ángel Trivez Boned, Cristina Redondo Redondo, Raquel Espilez Ortiz, Ángel García De Jalón Martínez, M^a Isabel Marquina Ibáñez, Teresa Cabañuz Plo, Marta Viridiana Muñoz Rivero

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 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	5	Factor de Impacto	10,756
Publicaciones 1 ^{er} decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	3
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	-	Publicaciones con filiación IIS Aragón	5

GIIS072

NEUMOLOGÍA HUMS

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Salvador Bello Dronda

EQUIPO

Francisco De Pablo Cillero, Laura Torralba García, Elisa Mincholé Lapuente, Javier Errasti Viader, José Javier Vengoechea Aragoncillo

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 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	-	Factor de Impacto	-
Publicaciones 1 ^{er} decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	-
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	-	Publicaciones con filiación IIS Aragón	-

GIIS073

INVESTIGACIÓN EN NEFROLOGÍA Y TRASPLANTE RENAL (GINETE)

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Alex Gutiérrez Dalmau

EQUIPO

María Ángeles Arto Laborda, M^a José Aladrén Regidor, Francisco Javier Paúl Ramos, Luis Miguel Lou Arnal, Sarai Cloquell Abajo, Raúl López Blasco, Andrea Ragosta

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 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	1	Factor de Impacto	8,945
Publicaciones 1 ^{er} decil	1	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	-
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	1	Publicaciones con filiación IIS Aragón	1

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Pilar Delgado Beltrán

EQUIPO

Carlos Salvador Osuna, Araceli Rubio Martínez, Rebeca Rubio Escuín, Gonzalo Caballero Navarro, M^a Ángeles Montañés Gracia, Ana Cristina Godoy Molías, Ana Iborra Muñoz, M^a Del Valle Recasens Flores, Francisco Berni Mohedano, Nuria Fernández Mosteirín, Victoria Paz González Rodríguez, María Guillén Gómez, Silvia Santa Catalina Agreda, Gonzalo José Ferrer Garrido, Beatriz De Rueda Ciller

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 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	-	Factor de Impacto	-
Publicaciones 1 ^{er} decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	-
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	-	Publicaciones con filiación IIS Aragón	-

GIIS080

RED DE INVESTIGACIÓN DE OBSTETRICIA, GINECOLOGÍA Y REPRODUCCIÓN

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Faustino Pérez López

EQUIPO

Mauricio Tajada Duaso, Samuel Jesús Martínez Domínguez, Veronica Sánchez Lozano

CENTRO

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa

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 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	20	Factor de Impacto	48,563
Publicaciones 1 ^{er} decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	15
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	2	Publicaciones con filiación IIS Aragón	16

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Miguel Ángel Torralba Cabeza

EQUIPO

Miguel Angel Aibar Arregui, Alejandro Andrés Gracia, Ana María Camón Pueyo, Enrique del Castillo Díez, Juan Antonio Domingo Morera, Carmen Lahuerta Pueyo, Galadriel Pellejero Sagastizábal, Juan José Perales Afan, Raquel Pérez Palacios, Jose Luis Sierra Monzón

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 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	4	Factor de Impacto	17,898
Publicaciones 1 ^{er} decil	1	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	3
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	1	Publicaciones con filiación IIS Aragón	4

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Luis Alberto Anel Bernal

EQUIPO

M Ángeles Alava Martínez De Contrasta, Nelia Jiménez Alduán, María Iturralde Navarro, Fermin Lampreave Palacios, Javier Naval Iraberri, Isabel Marzo Rubio, Ruth Mafalda Soler Agesta, Raquel Ibáñez Pérez, Manuel Beltrán Visiedo, David Giraldo Jimenez, Andrea Benedí Visiedo, Alfonso Serrano Del Valle, Chantal Reina Ortiz, Patricia Alexandra Guerrero Ochoa, Patricio Fernández Silva

CENTRO

Universidad de Zaragoza

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Inmunoterapia del cáncer con células NK expandidas e inmunotoxinas de la granulosa.
- 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 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	7	Factor de Impacto	41,676
Publicaciones 1 ^{er} decil	2	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	7
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	7	Publicaciones con filiación IIS Aragón	6

Investigadores de Interés Relevante

Alberto Jiménez Schuhmacher

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Biopsia Virtual: Desarrollo de nuevas técnicas de imagen inmunodirigidas no invasivas
- Identificación de genes de resistencia y sensibilidad a quimioterapia del glioblastoma
- 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 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	1	Factor de Impacto	2,737
Publicaciones 1 ^{er} decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	1
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	-	Publicaciones con filiación IIS Aragón	1

Patricia Sancho Andrés

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Estudio del metabolismo celular de células madre tumorales pancreáticas
- Estudio de los determinantes metabólicos del proceso de metástasis en cáncer de páncreas
- Identificación de nuevas dianas terapéuticas basadas en el metabolismo 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 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	7	Factor de Impacto	50,482
Publicaciones 1 ^{er} decil	3	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	3
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	4	Publicaciones con filiación IIS Aragón	7

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 cerebro-vasculares, 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
Consolidado de referencia		
GIIS007	Dislipemias Primarias	Fernando Civeira Murillo
GIIS009	Bases moleculares de la aterosclerosis. Dieta mediterránea y aterosclerosis	Jesús De la Osada García

GIIS032	Grupo de prevención cardiovascular	José Antonio Casasnovas Lenguas
GIIS041	Transtornos respiratorios del sueño	José María Marín Trigo
GIIS066	Growth, Exercise, Nutrition and Development (GENUD)	Luis Alberto Moreno Aznar
Consolidado		
GIIS006	Crecimiento y Desarrollo	José Ignacio Labarta Aizpún
GIIS008	Fisiopatología Renal y Cardiovascular	Ignacio Giménez López
GIIS037	Nutrición en la primera infancia y su repercusión a largo plazo	Gerardo Rodríguez Martínez
GIIS043	Grupo de Investigación en insuficiencia cardiaca	Juan Ignacio Pérez Calvo
GIIS047	Grupo de investigación de progenitores adultos del sistema cardiovascular (GIPASC)	Ángel Luis García Otín
Emergente		
GIIS065	ADIPOFAT: Biología del tejido adiposo y complicaciones metabólicas de la obesidad	José Miguel Arbonés Mainar
GIIS083	Anestesia y Protección Orgánica. Ventilación de Protección Pulmonar.	Lucía Gallego Ligorit

INDICADORES DE PROGRAMA 3.

Publicaciones indexadas JCR	145
Artículos 1er y 2º cuartil	(86+27) 113
Artículos 3er y 4º cuartil	(15+17) 32
Factor de Impacto	602,273
Factor de Impacto medio	4,15
Publicaciones lideradas por miembros del programa	89

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

1. Echocardiographic Changes with Positive Airway Pressure Therapy in Obesity Hypoventilation Syndrome. Long-Term Pickwick Randomized Controlled Clinical Trial.

Masa JF, Mokhlesi B, Benítez I, Mogollon MV, Gomez de Terreros FJ, Sánchez-Quiroga MÁ, Romero A, Caballero-Eraso C, Alonso-Álvarez ML, Ordax-Carbajo E, Gomez-García T, González M, López-Martín S, Marin JM, Martí S, Díaz-Cambriles T, Chiner E, Egea C, Barca J, Vázquez-Polo FJ, Negrín MA, Martel-Escobar M, Barbe F, Corral J; Spanish Sleep Network.

Am J Respir Crit Care Med. 2020 Mar 1;201(5):586-597. doi: 10.1164/rccm.201906-1122OC. **FI: 17,452**

2. Genetic Confirmation of Monogenic Familial Hypercholesterolemia Advises a More Intensive Lipid-Lowering Approach.

Guijarro C, Civeira E, Masana L.

JAMA Cardiol. 2020 Dec 1;5(12):1452-1453. doi: 10.1001/jamacardio.2020.4114. **FI: 12,794**

3. Time for a change: anticipating the diagnosis and treatment of COPD.

Agusti A, Alcazar B, Cosio B, Echave JM, Faner R, Izquierdo JL, Marin JM, Soler-Cataluña JJ, Celli B; Scientific Committee of the ANTES programme.

Eur Respir J. 2020 Jul 30;56(1):2002104. doi: 10.1183/13993003.02104-2020. **FI: 12,339**

4. Cost-effectiveness of positive airway pressure modalities in obesity hypoventilation syndrome with severe obstructive sleep apnoea.

Masa JF, Mokhlesi B, Benítez I, Gómez de Terreros Caro FJ, Sánchez-Quiroga MÁ, Romero A, Caballero C, Alonso-Álvarez ML, Ordax-Carbajo E, Gómez-García T, González M, López-Martín S, Marin JM, Martí S, Díaz-Cambriles T, Chiner E, Egea C, Barca J, Vázquez-Polo FJ, Negrín MA, Martel-Escobar M, Barbé F, Corral-Peñañiel J; Spanish Sleep Network.

Thorax. 2020 Jun;75(6):459-467. doi: 10.1136/thoraxjnl-2019-213622. **FI: 8,834**

5. Long-term Noninvasive Ventilation in Obesity Hypoventilation Syndrome Without Severe OSA: The Pickwick Randomized Controlled Trial.

Masa JF, Benítez I, Sánchez-Quiroga MÁ, Gomez de Terreros FJ, Corral J, Romero A, Caballero-Eraso C, Alonso-Álvarez ML, Ordax-Carbajo E, Gomez-García T, González M, López-Martín S, Marin JM, Martí S, Díaz-Cambriles T, Chiner E, Egea C, Barca J, Vázquez-Polo FJ, Negrín MA, Martel-Escobar M, Barbé F, Mokhlesi B; Spanish Sleep Network.

Chest. 2020 Sep;158(3):1176-1186. doi: 10.1016/j.chest.2020.03.068. **FI: 8,308**

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Jose Ignacio Labarta Aizpún

EQUIPO

Antonio De Arriba Muñoz, Marta Ferrer Lozano, Eva Barrio Ollero, Ruth García Romero, Marcos Clavero Adell, Cristina Fernández Espuelas, Segundo Rite Gracia, Ignacio Ros Arnal, Marta Arrudi Moreno, Lidia Cardiel Valiente, Inés Martínez Redondo, Ainhoa Jiménez Olmos, Pilar Caudevilla Lafuente, Elena Guadalupe Corella Aznar, María García Ventura, Cristina Hernández Tejedor, María José Sánchez Malo, Marina González Herrero

CENTRO

Hospital Universitario Miguel Servet

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 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	3	Factor de Impacto	4,965
Publicaciones 1 ^{er} decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	3
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	-	Publicaciones con filiación IIS Aragón	2

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Fernando Civeira Murillo

EQUIPO

Lucia Baila Rueda, Ana María Bea Sanz, M^a Rosario Pérez Ruiz, Ana Cenarro Lagunas, Martín Laclaustra Gimeno, Estíbaliz Jarauta Simón, Rocio Mateo Gallego, Victoria Marco Benedí, María Civeira Marín, María Ramos Cáceres, Itziar Lamiquiz Moneo, Pilar Calmarza Calmarza, Sofía Pérez Calahorra, Irene Gracia Rubio

CENTRO

Hospital Universitario Miguel Servet

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 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	23	Factor de Impacto	114,889
Publicaciones 1 ^{er} decil	6	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	12
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	17	Publicaciones con filiación IIS Aragón	23

GIIS008

FISIOLOGÍA RENAL Y CARDIOVASCULAR

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Ignacio Giménez López

EQUIPO

José Octavio Alda Torrubia, Rafael Álvarez Lipe, Laura Martínez Gimeno, Ana Coscojuela Otto, Pilar Torcal Guillen, Pablo Iñigo Gil, Ana Berni Wennekers

CENTRO

Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud, Universidad de Zaragoza y Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa

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 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	6	Factor de Impacto	8,502
Publicaciones 1 ^{er} decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	6
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	-	Publicaciones con filiación IIS Aragón	2

GIIS009

BASES MOLECULARES DE LA ATROSCLOEROSIS. DIETA MEDITERRÁNEA Y ATROSCLOEROSIS

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Jesús de la Osada García

EQUIPO

M^a Jesus Rodriguez Yoldi, M^a Jesús Andrés Otero, Sonia Gascón Mesa, Cristina Barranquero Cortés, Luis Javier Quero Bellido, Carmen Arnal Atares, Juan José Puente Lanzarote, M^a Del Carmen Marca Andres, M^a Victoria Martínez Gracia, Elena Atrián Blasco, Elena Cerrada Lamuela, Roberto Martínez Beamonte, José Manuel Lou Bonafonte, María De Los Ángeles Navarro Ferrando, Luis Vicente Herrera Marcos, Alba Alonso Llorente, Javier Sánchez Marco, Joaquín Carlos Surra Muñoz, Aida González Del Rosal, Inés Mármol Peguero

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 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	17	Factor de Impacto	65,992
Publicaciones 1 ^{er} decil	3	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	16
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	1	Publicaciones con filiación IIS Aragón	14

GIIS032

GRUPO DE PREVENCIÓN CARDIOVASCULAR

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

José Antonio Casanovas Lenguas

EQUIPO

Adoración Moñita Blanco, Víctor Alcalde Lapiedra, Andrea Segovia Sanz, Pilar Calmarza Calmarza, Pureza Mainar Rucio, Rosa Villa Pobo, Raquel Langarita Labella, Montserrat León Latre, M Belen Moreno Franco, Elisabeth Penón Gállego, Pilar Corsino Roche, Javier Ramos Maqueda, Pilar Mozas Alonso

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 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	9	Factor de Impacto	42,881
Publicaciones 1 ^{er} decil	5	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	6
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	8	Publicaciones con filiación IIS Aragón	9

GIIS037

NUTRICIÓN EN LA PRIMERA INFANCIA Y SU REPERCUSIÓN A LARGO PLAZO

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Gerardo Rodríguez Martínez

EQUIPO

M^a Purificación Ventura Faci, Pilar Ferrer Santos, Jorge Fuertes Fernández-Espinar, Olga Bueno Lozano, Sofía Valle Guillén, Lorena Cuadrón Andrés, M^a Pilar Collado Hernández, Laura Escartín Madurga, Iris Iglesia Altaba, Ana Escribano García.

CENTRO

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa

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 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	7	Factor de Impacto	64,059
Publicaciones 1 ^{er} decil	1	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	5
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	4	Publicaciones con filiación IIS Aragón	5

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

José María Marín Trigo

EQUIPO

Eugenio Vicente González, José Pablo Cubero Marín, Andrés Sanchez Barón, Santiago Carrizo Sierra, Javier Lázaro Sierra, Laura Pastor Bernard, Begoña Gallego Carrión, Ana Rosa Remacha Gayán, Marta Forner Vicente, M^a Teresa Martín Carpi, Elisabet Vera Solsona, María Llano Espinosa, Ricardo González Tarancón, Sara Gomara De La Cal, Laura Rebolledo Bernad, David Sanz Rubio, Victoria Gil Gómez.

CENTRO

Hospital Universitario Miguel Servet

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 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	10	Factor de Impacto	68,341
Publicaciones 1 ^{er} decil	4	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	8
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	6	Publicaciones con filiación IIS Aragón	6

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Juan Ignacio Pérez Calvo

EQUIPO

Fernando José Ruiz Laiglesia, María Pilar Sampériz Legarre, Anyuli Gracia Gutiérrez, Beatriz Amores Arriaga, Marta Sánchez Marteles, Vanesa Garcés Horna, Jorge Rubio Gracia, Claudia Josa Laorden, Juan Manuel Salvador Casabón, Esperanza Bueno Juana.

CENTRO

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

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

INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	11	Factor de Impacto	22,123
Publicaciones 1 ^{er} decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	10
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	2	Publicaciones con filiación IIS Aragón	4

GIIS047

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

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Ángel Luis García Otín

EQUIPO

José Ramón Laperal Mur, M^a Rosario Ortas Nadal, M^a Cruz Ferrer Gracia, Ángela Juez Jiménez, Ana Portolés Ocampo, M^a Carmen Aured Guallar, José Javier Salazar González, Pilar Lapuente González, Eva M^a Moreno Esteban, Teresa Oloriz Sanjuán, Javier Urmeneta Ulloa, Juan Carlos Porres Aspiroz, Georgina Fuertes Ferre, Ana Marcén Miravete, Naiara Calvo Galiano, Gabriel Galache Osuna, José Antonio Diarte De Miguel, Marisa Sanz Julve, María Teresa Blasco Peiró, Maruan Carlos Chabbar Boudet, Juan Sánchez-Rubio Lezcano, María Lasala Alastuey, Alejandra Ruiz Aranjuelo, José Enrique Castillo Lueña, Antonio Asso Abadía, Clara Bergua Martínez, Sonia Santander Ballestín, Laura Álvarez Roy

CENTRO

Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud / Hospital Universitario Miguel Servet

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 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	3	Factor de Impacto	8,867
Publicaciones 1 ^{er} decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	3
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	1	Publicaciones con filiación IIS Aragón	3

GIIS065

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

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

José Miguel Arbonés Mainar

EQUIPO

Alejandro Sanz París, Vanesa Bernal Monterde, Raquel Del Moral Bergos, Silvia Espina Cadena, Diego Casas Deza, M^a Pilar García Sobrevela.

CENTRO

Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

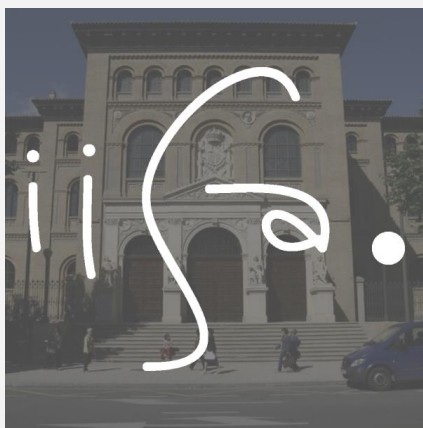
- Expandibilidad del tejido adiposo. Biomarcadores para determinar el límite de expansión y las complicaciones de la obesidad"
- Efectos de la apolipoproteína E en la diabetes y el síndrome metabólico

INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	10	Factor de Impacto	36,433
Publicaciones 1 ^{er} decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	9
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	6	Publicaciones con filiación IIS Aragón	7

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Luis Alberto Moreno Aznar

EQUIPO

Isabel Iguacel Azorin, Germán Vicente Rodríguez, María Gloria Bueno Lozano, José Antonio Casajús Mallén, Nuria Garatachea Vallejo, M^a Ascensión Sesé Sánchez, Ángel Matute Llorente, Pilar De Miguel Etayo, Pilar Argente Arizón, Cristina Julián Almarcégui, Alejandro Gómez Brutón, Gabriel Lozano Berges, Alba Santaliestra Pasías, Alelí María Ayala Marín

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 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	73	Factor de Impacto	296,593
Publicaciones 1 ^{er} decil	7	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	29
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	44	Publicaciones con filiación IIS Aragón	43

GIIS083

ANESTESIA Y PROTECCIÓN ORGÁNICA. VENTILACIÓN DE PROTECCIÓN PULMONAR.

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Lucía Gallego Ligorit

EQUIPO

Borja Rubio García, Marta Eugenia Infantes Morales, Belén Hernando Vela, Miriam Herrero Traver, Francisco E Sandín González, Natalia Peña De Buen, Yolanda Durán Luis, Alejandro Gracia Roche, Jorge Vallés Torres, Ana Colás Rodríguez, Tomás Alberto Sanjuán Villarreal, Fernando Gil Marín, Pablo Oliver Forniés

CENTRO

Hospital Universitario Miguel Servet

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Ventilación de Protección Pulmonar en Cirugía Torácica. iProve-Olv.
- Dexmedetomidina en procedimientos de sedación de Hemodinámica.
- Efectos anestésicos locales en el bloqueo interescalénico. Parálisis diafragmática.

INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	2	Factor de Impacto	9,378
Publicaciones 1 ^{er} decil	1	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	1
Publicaciones 1 ^{er} 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 en 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 17 grupos IIS y **coordinado por el Dr. Ignacio Ochoa**.

GRUPOS DEL PROGRAMA

Código	Grupo	IP
Consolidado de referencia		
GIIS018	Bio MicroEnvironment Lab (BME Lab)	Ignacio Ochoa Garrido
GIIS019	Grupo de superficies y partículas nanoestructuradas	Jesús Marcos Santamaria Ramiro
GIIS020	Biomedical Signal Interpretation and Computational Simulation (BSiCoS)	Esther Pueyo Paulés
GIIS054	Proteintargets	Javier Sancho Sanz
Consolidado		
GIIS002	Grupo de Investigación quirúrgica, clínica y experimental	Antonio Güemes Sánchez
GIIS059	Multiescala en ingeniería mecánica y biológica	Belén Seral García
GIIS060	Grupo de investigación multidisciplinar del aparato locomotor	Antonio Herrera Rodríguez
GIIS061	Cirugía del aparato digestivo y trasplante de órganos	Francisco Agustín García Gil
GIIS063	Medicina del Trabajo	Begoña Martínez Jarreta
GIIS068	Medical Image Analysis LAB (MIALAB)	Salvador Olmos Gasso
GIIS074	Cirugía y Medicina Perioperatoria	José Manuel Ramírez Rodríguez
GIIS078	Sistemas Tecnológicos en el Campo de la Salud	Sergio Albiol Pérez
Emergente		
GIIS034	Medicina de la Reproducción	Rafael González de Agüero Laborda
GIIS075	Grupo de Investigación de Críticos	Juan José Araiz Burdio
GIIS085	INNOVATIVE COT	Carlos Martín Hernández
GIIS087	Visión, imagen y neurodesarrollo	M ^a Victoria Pueyo Royo
GIIS093	URO-HCUZ	Jorge Rioja Zuazu

INDICADORES DE PROGRAMA 4.

Publicaciones indexadas JCR	157
Artículos 1er y 2º cuartil	(97+42) 139
Artículos 3er y 4º cuartil	(15+3) 18
Factor de Impacto	811,722
Factor de Impacto medio	5,17
Publicaciones lideradas por miembros del programa	99

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

1. Bioorthogonal Catalysis Goes Chiral.

Santamaria J, Unciti-Broceta A.

Chem. 2020 Aug 6;(8): 1853-1855 . doi: 10.1016/j.chempr.2020.07.004. **FI: 19,735**

2. Supercritical solvothermal synthesis under reducing conditions to increase stability and durability of Mo/ZSM-5 catalysts in methane dehydroaromatization.

Julian I, Roedern MB, Hueso JL, Irusta S, Baden AK, Mallada R, Davis Z, Santamaria J.

Applied Catalysis B-environmental. Apr 2020. 263: 118360. doi: 10.1016/j.apcatb.2019.118360. **FI: 16,683**

3. A Bump-and-Hole Approach to Dissect Regulation of Protein O-Glycosylation.

Schjoldager KT, Clausen H, Hurtado-Guerrero R.

Mol Cell. 2020 Jun 4;78(5):803-805. doi: 10.1016/j.molcel.2020.05.019. **FI: 15,584**

4. Molecular basis for fibroblast growth factor 23 O-glycosylation by GalNAc-T3.

de Las Rivas M, Paul Daniel EJ, Narimatsu Y, Compañón I, Kato K, Hermosilla P, Thureau A, Ceballos-Laita L, Coelho H, Bernadó P, Marcelo F, Hansen L, Maeda R, Lostao A, Corzana F, Clausen H, Gerken TA, Hurtado-Guerrero R.

Nat Chem Biol. 2020 Mar;16(3):351-360. doi: 10.1038/s41589-019-0444-x. **FI: 12,587**

5. Amino acid levels determine metabolism and CYP450 function of hepatocytes and hepatoma cell lines.

Boon R, Kumar M, Tricot T, Elia I, Ordovas L, Jacobs F, One J, De Smedt J, Eelen G, Bird M, Roelandt P, Doglioni G, Vriens K, Rossi M, Vazquez MA, Vanwelden T, Chesnais F, El Taghdouini A, Najimi M, Sokal E, Cassiman D, Snoeys J, Monshouwer M, Hu WS, Lange C, Carmeliet P, Fendt SM, Verfaillie CM.

Nat Commun. 2020 Mar 13;11(1):1393. doi: 10.1038/s41467-020-15058-6. **FI: 12,121**

GIIS002

GRUPO DE INVESTIGACIÓN QUIRÚRGICA, CLÍNICA Y EXPERIMENTAL

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Antonio Güemes Sánchez

EQUIPO

Estefanía Casas Sicilia, Alba Hernández Arzoz, Ramón Sousa Domínguez, M Azucena Gonzalo Rodríguez, Ismael Gil Romea, Pilar Valcarreres Rivera, Blanca Martínez Soriano, Pilar Palacios Gasos, Elaeine Mejía Urbáez

CENTRO

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa

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 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	2	Factor de Impacto	2,319
Publicaciones 1 ^{er} decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	2
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	-	Publicaciones con filiación IIS Aragón	1

GIIS018

Tissue MicroEnvironment Lab (TME Lab)

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Ignacio Ochoa Garrido

EQUIPO

David Chaparro Victoria, Sara Oliván García, Andrés Mena Tobar, Javier Bayod López, Luis José Fernández Ledesma, Mohamed Doweidar Mohyeldin, Clara Alcaine González, Manuel Doblaré Castellano, Jacobo Ayensa Jimenez, Lorena Ceamanos Fiances, Sandra González Lana, Laura Paz Artigas, Roxana Subaseanu Valentina, Teodora Randjelovic, Jesús Ciriza Astrain, M^a Del Carmen Gómez Mateo, Ramiro Álvarez Alegret

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 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	6	Factor de Impacto	29,796
Publicaciones 1 ^{er} decil	2	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	3
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	4	Publicaciones con filiación IIS Aragón	5

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Jesús Santamaría Ramiro

EQUIPO

Gema Martínez Martínez, Manuel Arruebo Gordo, Víctor Sebastián Cabeza, Marta Giménez Mazas, Reyes Mallada Viana, M^a Pilar Lobera González, Miguel Ángel Urbiztondo Castro, M Pilar Pina Iritia, Gracia María Mendoza Cantos, Nuria Navascués García, Ismael Pellejero Alcazar, Laura Usón Muñoz, José Luis Hueso Martos, Vanesa Andreu Gargallo, Silvia Irusta Alderete, Teresa Alejo Cuesta, María Del Pilar Martín Duque, Emilio José Juárez Pérez, Ana Martín Pardillos, Javier Calzada Funes, María Bernecea Navarro, M^a Del Carmen Ortega Liebana

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 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	66	Factor de Impacto	433,553
Publicaciones 1 ^{er} decil	19	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	30
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	46	Publicaciones con filiación IIS Aragón	16

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Esther Pueyo Paulés

EQUIPO

Violeta Monasterio Bazán, Aida Oliván Viguera, Carlos Sánchez Tapia, Laura García Mendiivil, Pablo Laguna Lasasosa, María Teresa Lozano Albalade, Adrian López Ruiz, Raquel Bailón Luesma, Eduardo Gil Herrando, Margarita Segovia Roldán, M^a Dolores Peláez Coca, Jesús Fernández Bes, Estel Ramos Marqués, David Adolfo Sampedro Puente, Alberto Hernando Sanz, Javier Milagro Serrano, Spyridon Kontaxis, María Pérez Zabalza, Laura Ordovás Vidal

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 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	24	Factor de Impacto	92,27
Publicaciones 1 ^{er} decil	4	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	18
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	17	Publicaciones con filiación IIS Aragón	19

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Rafael González de Agüero Laborda

EQUIPO

M Dolores Jiménez Martínez, José V González Navarro, Manuel Romero Cardiel, Pilar Pérez Hiraldo, Concepción Leal Cariñena, Virginia Roy Ramos, M^a Elena De Diego Allue, Miguel Díaz Vega, Mercedes Sobreviela Laserrada, Diego Lerma Puertas, Susana Tejero Sancho, Ana Pilar Gutiérrez Samper, Lía Ornat Clemente, Alejandro Sanz López, M Belén Carazo Hernández, M^a Del Carmen Pérez-Serrano Artigas, Ana M^a Pellicer Soria, Purificación Mateo Alcalá

CENTRO: Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

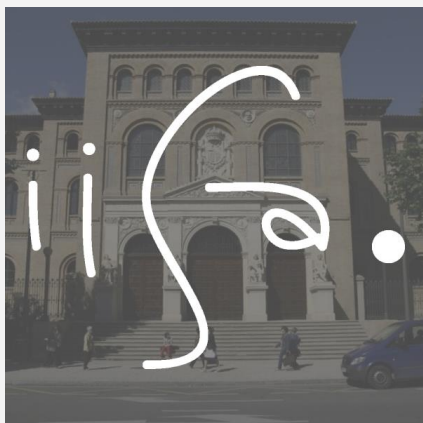
- Trombofilia y trombopprofilaxis en la gestación. Desarrollo de modelos animales
- Tele-ecografía en el diagnóstico prenatal
- Enfermedades mediadas por placenta: retraso de crecimiento intrauterino y preeclampsia
- Amenaza de parto pretérmino y prematuridad
- Fisiología y nutrición materna durante 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 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	4	Factor de Impacto	14,581
Publicaciones 1 ^{er} decil	2	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	4
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	2	Publicaciones con filiación IIS Aragón	4

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Javier Sancho Sanz

EQUIPO

Adrian Velázquez Campoy, Miriam Alías Niño, Ramón Hurtado Guerrero, Jose Alberto Carrodegua Villar.

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 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	22	Factor de Impacto	126,658
Publicaciones 1 ^{er} decil	5	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	11
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	13	Publicaciones con filiación IIS Aragón	16

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Belén Seral García

EQUIPO

José Manuel García Aznar, Antonio Torres Campos, Franciasco Javier Nicolau Abadía, M^a José Gómez Benito, M^a Ángeles Pérez Ansón, Oihana Moreno Arotzena, Cristina Del Amo Mateos, Nieves Movilla Meno

CENTRO

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

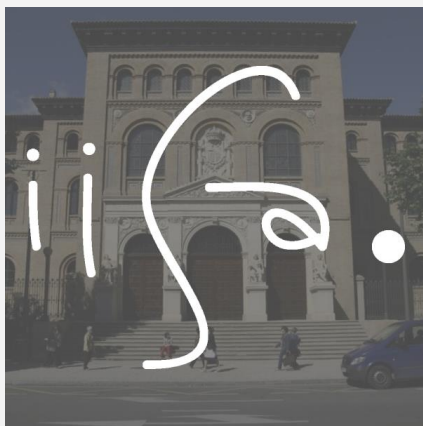
■ Mecanobiología Computacional

INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	7	Factor de Impacto	20,933
Publicaciones 1 ^{er} decil	1	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	5
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	4	Publicaciones con filiación IIS Aragón	1

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Antonio Herrera Rodríguez

EQUIPO

Carmen Martínez Aznar, José Antonio Puértolas Ráfales, Luis Gracia Villa, Gregorio Martínez Villen, Jesus Mateo Agudo, M Dolores Mariscal Masot, Jorge Gil Albarova, José Cegoñino Banzo, Sergio Puértolas Broto, Amaya Pérez Del Palomar Aldea, Elena Ibarz Montaner, Juan José Panisello Sebastiá, Ricardo Ríos Jordana, Miguel Ruiz Frontera, Beatriz Redondo Trasobares

CENTRO

Universidad Zaragoza,

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Mejora del polietileno de prótesis articulares
- Envejecimiento e involución del esqueleto
- Nuevos biomateriales
- Diseño de prótesis e implantes para el aparato locomotor
- Estudios clínicos relacionados con el comportamiento a largo plazo de prótesis e implantes

INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	5	Factor de Impacto	12,127
Publicaciones 1 ^{er} decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	5
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	-	Publicaciones con filiación IIS Aragón	1

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Francisco Agustín García Gil

EQUIPO

Joaquín Soria Navarro, Raquel Montoiro Allúe, Laura López Pingarrón, José Joaquín García García, Guillermo Pola Bandrés, Pablo Royo Dachary, Carlos David Albendea Calleja.

CENTRO

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Comparación de la actividad antioxidante de la melatonina en la prevención de la lesión mediada por radicales libres durante la isquemia-reperfusión en el alotrasplante y autotrasplante pancreático-duodenal en el cerdo.
- Eficacia de melatonina en pacientes adultos con sepsis grave o shock séptico.
- Impacto de la melatonina en el pretratamiento del donante de órganos y en el receptor de trasplante hepático.
- La proteína de fase aguda Inter-alpha-trypsin inhibitor heavy chain 4 como biomarcador.
- Manejo quirúrgico del páncreas residual tras las resecciones pancreáticas.
- Soluciones de preservación y aditivos en los injertos hepáticos límite.
- Actividad antioxidante y neuroprotectora de melatonina y otros compuestos derivados del triptófano.

INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	1	Factor de Impacto	2,055
Publicaciones 1 ^{er} decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	1
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	-	Publicaciones con filiación IIS Aragón	-

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Begoña Martínez Jarreta

EQUIPO

Emilio Abecia Martínez, Yolanda Casalod Lozano, Miguel Bolea García, Blanca Bell Martínez, Esther Laura Llorente Rodríguez, Rebeca Marinas Sanz, Marta Supervía Pola, Begoña Abecia Martínez

CENTRO

Universidad de Zaragoza

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

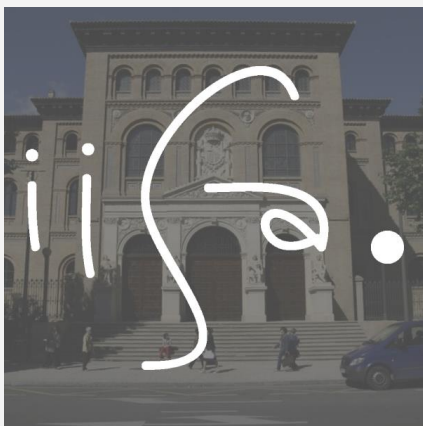
- Investigación científica sobre Enfermedades Profesionales
- Investigación científica sobre polimorfismos genéticos de sistemas enzimáticos y metabolización de tóxicos a los que se está expuesto en el medio laboral
- Innovación docente y utilización de nuevos recursos para el aprendizaje a formación 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
- Health 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 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	4	Factor de Impacto	16,023
Publicaciones 1 ^{er} decil	1	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	4
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	1	Publicaciones con filiación IIS Aragón	2

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Salvador Olmos Gasso

EQUIPO

Ana Carmen Vela Marín, Luis Humberto Ros Mendoza, Miguel Ángel Marín Cardenas, Santiago Guelbenzu Morte, Matias Nicolas Bossa Bossa

CENTRO

Universidad de Zaragoza

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Desarrollo de algoritmos y herramientas para el uso de nuevas metodologías en el análisis de imágenes médicas en aplicaciones clínicas del sistema nervioso central
- Nuevas metodologías avanzadas para el análisis de imágenes médicas anatómicas

INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	1	Factor de Impacto	2,283
Publicaciones 1 ^{er} decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	1
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	-	Publicaciones con filiación IIS Aragón	-

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

José Manuel Ramírez Rodríguez

EQUIPO

Aurora Callan Calvo, Tomás Ruiz Garcés, José Antonio Gracia Solanas, Manuela Elia Guedea, M^a Elena Córdoba Díaz De Laspra, Estíbaliz Echazarreta Gallego, Beatriz Calvo Catalá, Marta Pedraz Natalias, Patricia García-Consuegra Tirado, M^a José Palacios Fanlo, Luigi Antinolfi, M^a Julia Ocon Bretón, Elena García Alvarez, Elena Bescós Santana, Raquel Murillo Pina, Vicente Aguilera Diago, M^a Isabel Bergua Sanclemente, María Badel Rubio, Silvia Gómez Gómez

CENTRO

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa

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 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	3	Factor de Impacto	6,084
Publicaciones 1 ^{er} decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	3
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	-	Publicaciones con filiación IIS Aragón	1

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Juan José Araiz Burdio

EQUIPO

Herminia Lozano Gómez, Miguel Ángel Suarez Pinilla, Paula Ocabo Buil, Paloma Eugenia Edroso Jarne, Ana Pascual Bielsa, Begoña Zalba Etayo, Beatriz Virgos Señor, Adrian Rodríguez García, María Carmen Díaz Mele

CENTRO

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

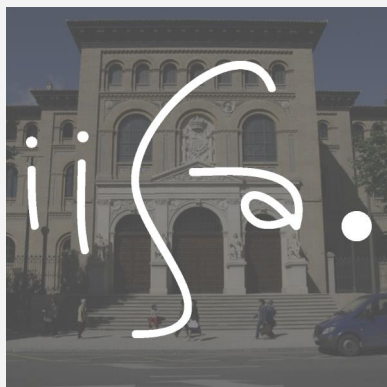
- Cardiopatía isquémica
- Proceso de donación y trasplante de órganos

INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	-	Factor de Impacto	-
Publicaciones 1 ^{er} decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	-
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	-	Publicaciones con filiación IIS Aragón	-

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Sergio Albiol Pérez

EQUIPO

Silvia Hernández Muñoz, Juan Carlos Aragües Bravo, M^a José Tris Ara, Ricardo Jarrod Gaudes, Inmaculada Plaza García, M^a Auxiliadora Jarne Esparcia, Raquel Lacuesta Gilaberte, Raúl Igual Catalán, Ana Peña Giménez, Carlos Tomás Medrano Sánchez, Sergio Albiol Pérez, Elena Martitegui Jiménez, Ginesa Ana López Crespo, Iván García-Magariño García, Inmaculada Salcedo Saiz

CENTRO Universidad de Zaragoza

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

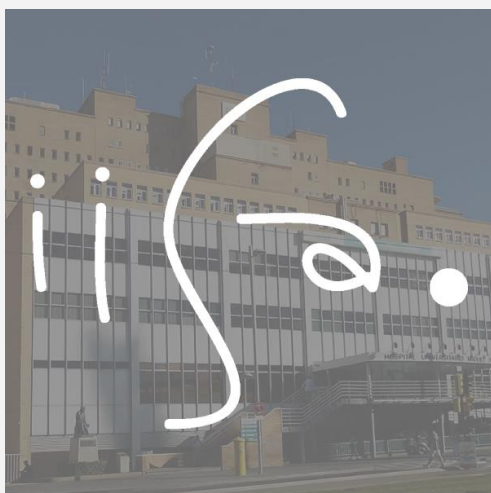
- Rehabilitación virtual gruesa-fina en pacientes con desórdenes a nivel motor y cognitivo
- Sensores vestibles (wearable): monitorización de la marcha, monitorización postural, medida de variables fisiológicas
- mHealth: Desarrollo de apps con aplicación en el ámbito de la salud: mindfulness/neurociencia, 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 Geriatría
- 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 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	8	Factor de Impacto	35,222
Publicaciones 1 ^{er} decil	1	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	8
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	6	Publicaciones con filiación IIS Aragón	5

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Carlos Martín Hernández

EQUIPO

Roberto Gómez Gómez, Miguel Lizcano Palomares, Santiago Cerdán Moreno, Isaías Garrido Santa María, Antonio Manuel Tabuenca Sánchez, Alfredo José Charlez Marco, Andrés Manuel Gómez Blasco, Jorge López Subías, Alberto Hernández Fernández, Antonio F Laclériga Giménez, Fernando Martínez Delgado, Antonio Fernando Loste Ramos, Nuria Pérez Jimeno, Adrián Roche Alberó, Víctor Roda Rojo, Francisco Javier Modrego Aranda, Javier Sami Hamam Alcober, Inmaculada Gonzalo Pellicer, Beatriz García Martínez, Andrés Aguilar Ezquerra, Antonio Peguero Bona, Mercedes Campoamor González, Victoria Eugenia Gómez Palacio, Alberto Aso Vizán, Ignacio Lacarta García, Luis Rodríguez Nogue, M^a Elena Masa Lasheras, Adrian Martín Martínez, Cristian Pinilla Gracia, Miguel Sanz Sainz.

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 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	-	Factor de Impacto	-
Publicaciones 1 ^{er} decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	-
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	-	Publicaciones con filiación IIS Aragón	-

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Victoria Pueyo Royo

EQUIPO

Jorge Sánchez Monroy, Inmaculada González Viejo, Diego Gutiérrez Pérez, Mohamed Bakkali El Bakkali, Belén Masiá Corcoy, Marta Ortín Obón, María Romero Sanz, Marina Vilella Cenis, Eduardo Esteban Ibañez, Xian Pan

CENTRO

Hospital Universitario Miguel Servet

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

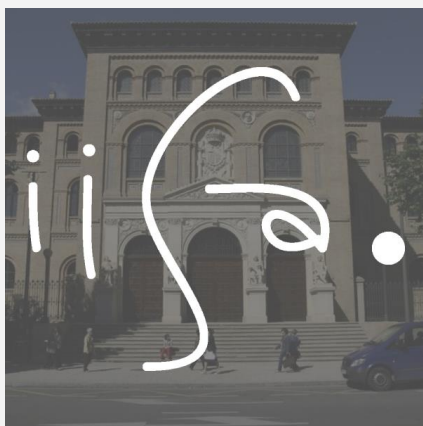
- Desarrollo de nuevos test para explorar la visión
- Estudio del neurodesarrollo y la visión en la infancia precoz
- Imagen computacional
- Programación fetal

INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	2	Factor de Impacto	4,607
Publicaciones 1 ^{er} decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	2
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	-	Publicaciones con filiación IIS Aragón	2

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Jorge Rioja Zuazu

EQUIPO

Agustín Asensio Matas, Carlos Blanco Chamorro, Benjamín Blasco Beltrán, Victoria Capape Poves, Jesus García Magariño, Paula Gayarre Abril, Daniel Hijazo Gascón, Pilar Medrano Llorente, Aida Montero Martorán, Laura Muñiz Suárez, Carlos Murillo Pérez, José Antonio Pérez Arbej, Manuel Ramírez Fabián, Jorge Subirá Ríos

CENTRO

Universidad de Zaragoza

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 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	-	Factor de Impacto	-
Publicaciones 1 ^{er} decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	-
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	-	Publicaciones con filiación IIS Aragón	-

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 4 grupos **coordinados por la Dra. Delia González de la Cuesta**.

GRUPOS DEL PROGRAMA

Código	Grupo	IP
Emergentes		
GIIS081	Grupo de investigación en cuidados Sector III Zaragoza	Marta Palacios Laseca
GIIS086	Fisioterapia y Salud	M ^a Ángeles Franco Sierra
GIIS092	Liderazgo relacional en Cuidados de la Salud	M ^a Nieves López Ibort
GIIS094	Grupo Enfermero de Investigación en Atención Primaria de Aragón (GENIAPA)	Ángel Gasch Gallén

INDICADORES DE PROGRAMA 5.

Publicaciones indexadas JCR	19
Artículos 1er y 2º cuartil	(8+4) 12
Artículos 3er y 4º cuartil	(6+1) 7
Factor de Impacto	54,656
Factor de Impacto medio	2.87
Publicaciones lideradas por miembros del programa	17

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

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

Santiago L, Castro M, Sanz-Pamplona R, Garzón M, Ramirez-Labrada A, Tapia E, Moreno V, Layunta E, Gil-Gómez G, Garrido M, Peña R, Lanuza PM, Comas L, Jaime-Sanchez P, Uranga-Murillo I, Del Campo R, Pelegrín P, Camerer E, Martínez-Lostao L, Muñoz G, Uranga JA, Alcalde A, Galvez EM, Ferrandez A, Bird PI, Metkar S, Arias MA, Pardo J.

Cell Rep. 2020 Jul 7;32(1):107847. doi: 10.1016/j.celrep.2020.107847. **FI: 8,109**

2. From Tumor Mutational Burden to Blood T Cell Receptor: Looking for the Best Predictive Biomarker in Lung Cancer Treated with Immunotherapy.

Sesma A, Pardo J, Cruellas M, Gálvez EM, Gascón M, Isla D, Martínez-Lostao L, Ocariz M, Paño JR, Quílez E, Ramírez A, Torres-Ramón I, Yubero A, Zapata M, Lastra R.

Cancers (Basel). 2020 Oct 14;12(10):2974. doi: 10.3390/cancers12102974. **FI: 6,126**

3. The Multifaceted Function of Granzymes in Sepsis: Some Facts and a Lot to Discover.

Garzón-Tituaña M, Arias MA, Sierra-Monzón JL, Morte-Romea E, Santiago L, Ramirez-Labrada A, Martinez-Lostao L, Paño-Pardo JR, Galvez EM, Pardo J.

Front Immunol. 2020 Jun 17;11:1054. doi: 10.3389/fimmu.2020.01054. **FI: 5,085**

4. Microbiota and Lung Cancer. Opportunities and Challenges for Improving Immunotherapy Efficacy.

Ocariz-Díez M, Cruellas M, Gascón M, Lastra R, Martínez-Lostao L, Ramírez-Labrada A, Paño JR, Sesma A, Torres I, Yubero A, Pardo J, Isla D, Gálvez EM.

Front Oncol. 2020 Sep 24;10:568939. doi: 10.3389/fonc.2020.568939. **FI: 4,848**

5. Intratumoral Versus Circulating Lymphoid Cells as Predictive Biomarkers in Lung Cancer Patients Treated with Immune Checkpoint Inhibitors: Is the Easiest Path the Best One?

Gascón M, Isla D, Cruellas M, Gálvez EM, Lastra R, Ocariz M, Paño JR, Ramírez A, Sesma A, Torres-Ramón I, Yubero A, Pardo J, Martínez-Lostao L.

Cells. 2020 Jun 22;9(6):1525. doi: 10.3390/cells9061525 **FI: 4,366**

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Marta Palacios Laseca / Jesica Montero Marco

EQUIPO

Beatriz Herrero Cortina, Marta Palacios Laseca, Jessica Montero Marco, Elena García Borque, M^a Fabiola Modrego Aznar, Luis Francisco Artigas Urgel, Alba Garcés Ramos, Rosa María Tarrago Gil, Sofía Vargas Artajona, Esther Pérez Panzano, Alicia Sánchez García, Elena Altarribas Bolsa, Beatriz Gallego Llera, Marta Charlo Bernardos, Laura Díaz Longas, Diego Sorli Latorre, Estela Hernández Bello, M^a Carmen Diarte Abenia, Leticia Pilar Martín Gracia, Laura Lasso Olayo, Alberto Puente Colina, Paula Sahuquillo González, M^a Concepción Inglés García De La Calera, Laura Serrano Barcos, Beatriz Acha Aibar, M^a Pilar Sanz Burillo, M^a Elena Zueco García, Ana Taboada Tabuena, M^a Teresa González Barriga, Cristina Yuste Gran, Maria Del Mar Pérez Cadenas, Pablo Compaired Turlán, Clara Isabel Ferrández Martínez, Angel Gasch Gallén, Jessica Montero Marco

CENTRO

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

■ Investigación en cuidados de enfermería

INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	8	Factor de Impacto	11,768
Publicaciones 1 ^{er} decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	6
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	1	Publicaciones con filiación IIS Aragón	-

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

M^a Ángeles Franco Sierra

EQUIPO

Aitor Garay Sánchez, Alberto Lekuona Amiano, M^a Teresa Garcés Cardos, Carmen Carcas Ainaga, Pilar Serrano Del Rio, Ana Rosa Soto Marín, Mercedes Ferrando Margelí, Ana Artigas García, Alfredo Lázaro Loscos, M^a Pilar Domínguez Oliván, Olga Blasco Gasca, M^a Del Mar Yagüe Sebatíán, Nuria M^a Del Pie Diestre, M^a Concepción Sanz Rubio, Yolanda Marcen Román, M^a Begoña Serrano Aparicio, Ana María De Francisco García, Antonio Miguel Romeo, Belén Rueda Martín, María Navarro Segura, Nuria Lara Moreno, Tania Blasco García

CENTRO

Hospital Universitario Miguel Servet

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 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	1	Factor de Impacto	2,145
Publicaciones 1 ^{er} decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	1
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	1	Publicaciones con filiación IIS Aragón	1

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

M^a Nieves López Ibort

EQUIPO

Ana Cristina Fernández Mur, Miguel Angel Cañete Lairla, Sonia Sánchez Escobedo, Ana Isabel Gil Lacruz, Angel Custodio Boned Galán, Paula Alba Cuadrado, Silvia Garcés Horna, Marta Gil Lacruz, Marta Manero Solanas, Eva Gálvez Álvarez

CENTRO

Hospital Universitario Miguel Servet

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

■ Acciones de liderazgo en enfermería

INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

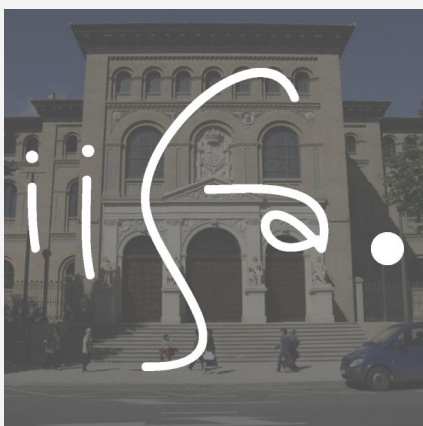
(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	9	Factor de Impacto	37,894
Publicaciones 1 ^{er} decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	9
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	5	Publicaciones con filiación IIS Aragón	5

GIIS094

GRUPO ENFERMERO DE INVESTIGACIÓN EN ATENCIÓN PRIMARIA DE ARAGÓN (GENIAPA)

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Ángel Gasch Gallén

EQUIPO

Isabel Antón Solanas, M^a Teresa Clares Duncel, Sergio González Bejarano, Tamara Montesinos Escartín, Teresa Oliveros Briz, Beatriz Sánchez Hernández.

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 concidencia

INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	2	Factor de Impacto	4,994
Publicaciones 1 ^{er} decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	2
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	2	Publicaciones con filiación IIS Aragón	1

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 estadios 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 6 grupos de investigación y **coordinado por Dra. Rosa M^a Magallón**

GRUPOS DEL PROGRAMA

Código	Grupo	IP
Consolidado de referencia		
GIIS004	Grupo ARiHSP de investigación en Políticas y Servicios Sanitarios	Enrique Bernal Delgado
GIIS011	Grupo Aragonés de investigación en Atención Primaria	Rosa M ^a Magallón Botaya
GIIS014	Grupo EpiChron de Investigación en Enfermedades Crónicas	Alexandra Prados Torres
GIIS022	Investigación en Servicios Sanitarios	M ^a José Rabanaque Hernández
Emergente		
GIIS035	Grupo de Investigación sobre Tabaquismo	Isabel Nerín de la Puerta
GIIS076	Grupo de Estudios en Ordenación del Territorio	Ángel Pueyo Campos

INDICADORES DE PROGRAMA 6.

Publicaciones indexadas JCR	56
Artículos 1er y 2º cuartil	(28+16) 44
Artículos 3er y 4º cuartil	(10+2) 12
Factor de Impacto	241,377
Factor de Impacto medio	4,31
Publicaciones lideradas por miembros del programa	39

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

1. Screening for Trypanosoma cruzi infection in immigrants and refugees: Systematic review and recommendations from the Spanish Society of Infectious Diseases and Clinical Microbiology.

Velasco M, Gimeno-Feliú LA, Molina I, Salas-Coronas J, Solà I, Monge-Maillo B, Torrús-Tendero D, Caylà J, de Guzmán EN, Arellano JP, Pérez-Molina JA.

Euro Surveill. 2020 Feb;25(8):1900393. doi: 10.2807/1560-7917.ES.2020.25.8.1900393. **FI: 6,454**

2. Association between alcohol consumption and subclinical femoral atherosclerosis in smoking and non-smoking men: the AWHs study.

Moreno-Franco B, Pérez-Esteban A, Civeira E, Guallar-Castillón P, Casasnovas JA, Mateo-Gállego R, Jarauta E, Malo S, Laclaustra M.

Addiction. 2020 Sep;115(9):1754-1761. doi: 10.1111/add.15012. **FI: 6,343**

3. Construction of Empirical Care Pathways Process Models From Multiple Real-World Datasets.

Gonzalez-Garcia J, Telleria-Orriols C, Estupinan-Romero F, Bernal-Delgado E.

IEEE J Biomed Health Inform. 2020 Sep;24(9):2671-2680. doi: 10.1109/JBHI.2020.2971146. **FI: 5,223**

4. The Need to Develop Standard Measures of Patient Adherence for Big Data: Viewpoint.

Kardas P, Aguilar-Palacio I, Almada M, Cahir C, Costa E, Giardini A, Malo S, Massot Mesquida M, Menditto E, Midão L, Parra-Calderón CL, Pepiol Salom E, Vrijens B.

J Med Internet Res. 2020 Aug 27;22(8):e18150. doi: 10.2196/18150. **FI: 5,034**

5. Identification of free-living amoebas and amoeba-resistant bacteria accumulated in Dreissena polymorpha.

Goñi P, Benito M, LaPlante D, Fernández MT, Sánchez E, Chueca P, Miguel N, Mosteo R, Ormad MP, Rubio E.

Environ Microbiol. 2020 Aug;22(8):3315-3324. doi: 10.1111/1462-2920.15093. **FI: 4,933**

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Enrique Bernal Delgado

EQUIPO

Sandra García Armesto, Ester Angulo Pueyo, Miriam Seral Rodríguez, Manuel Ridao López, Ramón Launa Garcés, Natalia Martínez Lizaga, Micaela Comendeiro Maaloe, Francisco Ramón Estupiñán Romero.

CENTRO

Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Evaluación del desempeño de los sistemas sanitarios, y la efectividad y eficiencia de las “intervenciones sanitarias”, en particular aquellas que afectan a pacientes crónicos, utilizando estudios observacionales sobre datos masivos de vida real.

INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	4	Factor de Impacto	12,671
Publicaciones 1 ^{er} decil	1	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	3
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	1	Publicaciones con filiación IIS Aragón	-

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Rosa M^a Magallón Botaya

EQUIPO

María Teresa Delgado Marroquín, Angel Antoñanzas Lombarte, Magdalena Comín Comín, Cruz Belén Bartolomé Moreno, Lourdes Clemente Jiménez, Belén Benede Azagra, Fátima Méndez López De La Manzanara, Encarnación Rubio Aranda, Natividad González Viejo, Isabel Blasco González, Pilar Astier Peña, Bárbara Oliván Blázquez, Rogelio Altisent Trota, Alba Gallego Royo, Marta Domínguez García, Arturo Aliaga Guillén, Marina Pola García, Elena Melús Palazón, Alejandra Aguilar Latorre, M^a Antonia Sánchez Calavera, Andrea Hurtado Gutierrez, Inmaculada Calleja Gil, Ricardo Fueyo Díaz, Lucía Lasilla Fernández, Lorena Rodríguez Elena, Peyman Fard Shafi Tabatabaei.

CENTRO Atención Primaria

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

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

INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	13	Factor de Impacto	38,661
Publicaciones 1 ^{er} decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	11
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	6	Publicaciones con filiación IIS Aragón	11

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Alexandra Prados Torres

EQUIPO

Paula Ara Bardaji, Jesús Díez Manglano, Kevin Bliet Bueno, Jonas Carmona Pirez, Antonio Gimeno Miguel, Mercedes Aza Pascual-Salcedo, Francisca González Rubio, Antonio Poncel Falcó, Victoria Picó Soler, Mercedes Clerencia Sierra, Javier Marta Moreno, Carlos Coscollar Santaliestra, Aída Moreno Juste, Luis Andrés Gimeno Feliú, Beatriz Poblador Plou, Ana Cristina Bandrés Liso, María Isabel Cano Del Pozo, Paula Ara Bardaji, Eugenia Marta Moreno, Inmaculada Guerrero Fernández De Alba.

CENTRO

Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Enfermedades Crónicas y multimorbilidad.
- Caracterización en población general y en grupos de riesgo
- Diseño de intervenciones y evaluación de efectividad
- Diseño de modelos de atención

INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	23	Factor de Impacto	149,489
Publicaciones 1 ^{er} decil	3	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	13
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	16	Publicaciones con filiación IIS Aragón	18

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

M^a José Rabanaque Hernández

EQUIPO

Juan Pablo Alonso Pérez De Agreda, Federico Arribas Monzón, Ignacio Hernández García, Jose Ignacio Barrasa Villar, Isabel Aguilar Palacio, Héctor López Mendoza, Armando Chaure Pardos, Carlos Aibar Remón, Purificación Prieto Andrés, Julián Mozota Duarte, José María Abad Díez, Sara Malo Fumanal, Blanca Obón Azuárra, M Jesús Lallana Álvarez, Cristina Feja Solana, M^a Pilar Rodrigo Val, M^a Luisa Compés Dea, Francisco Javier Moliner Lahoz, Isabel Gutiérrez Cía, Raquel Sánchez Recio, Óscar Urbano Gonzalo, Francisco Román Calderón

CENTRO

Universidad de Zaragoza

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Utilización, adecuación, efectividad y equidad de servicios sanitarios.
- Seguridad clínica y calidad asistencial

INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	17	Factor de Impacto	43,405
Publicaciones 1 ^{er} decil	2	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	13
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	6	Publicaciones con filiación IIS Aragón	10

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Isabel Nerín de la Puerta

EQUIPO

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

CENTRO

Universidad de Zaragoza

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

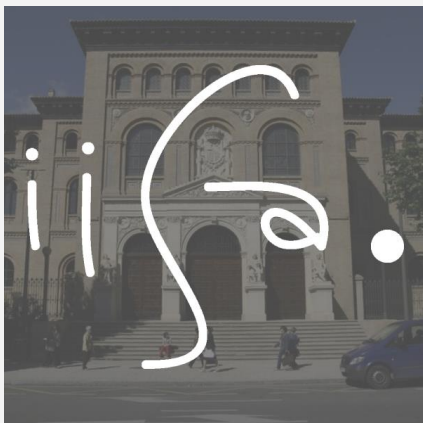
- Evaluación de tabaquismo pasivo
- Tabaco y género

INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	-	Factor de Impacto	-
Publicaciones 1 ^{er} decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	-
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	-	Publicaciones con filiación IIS Aragón	-

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Ángel Pueyo Campos

EQUIPO

José Antonio Salvador Oliván, Severino Escolano Utrilla, María Sebastián López, Enrique Sánchez Oriz, María Zúñiga Antón.

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 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	-	Factor de Impacto	-
Publicaciones 1 ^{er} decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	-
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	-	Publicaciones con filiación IIS Aragón	-

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-Neurociencias, salud mental y órganos de los sentidos
GIISA014	José Ángel Mauri Llerda	Grupo de Investigación en Epilepsia	
GIISA002	Mariano Ara Martín	Psoriasis, Linfomas y Cáncer Cutáneo	2-Inmunología, cáncer y enfermedades de base molecular
GIISA004	Raúl Embún Flor	Patología Quirúrgica del Tórax	
GIISA006	Concepción Delgado Beltrán	Grupo de Investigación de Reumatología (GIRE)	
GIISA009	Adela Marín Ballvé	Autoinmunidad clínica	
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	
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	
GIISA016	Carlos Serón Arbeloa	Grupo de Investigación en Cuidados Críticos	
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	
GIISA021	Delia González de la Cuesta	Seguridad y Cuidados	5-Investigación e Innovación en enfermería y cuidados en salud
GIISA005	José Ignacio Castaño Lasaosa	Innovación en Gestión Sanitaria y Economía de la Salud	6-Salud Pública, Cronicidad, Servicios Sanitarios y Atención

INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA de GRUPOS ASOCIADOS

(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2020 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	31	Factor de Impacto	171,62
Publicaciones 1 ^{er} decil	6	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	26
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	12	Publicaciones con filiación IIS Aragón	9

7. INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA

En el marco de la estrategia del Instituto de Investigación Sanitaria se trabaja para fomentar la innovación y la 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 2020. 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 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, resultando uno de ellos concedido con título "Sistema de marcaje basado en nanopartículas para la detección de ganglios axilares metastizados de pacientes con cáncer de mama tras quimioterapia neoadyuvante".
- Convocatoria de Ayudas para la financiación de Estudios de Viabilidad de las Innovaciones en Salud 2019, **Convocatoria “Estudios de Viabilidad”**, convocada por FIPSE (Fundación para la Innovación y la Prospectiva en Salud en España) en la que se solicitó un proyecto que fue concedido en 2020 con título “OSTO-STOP-. Dispositivo sanitario personalizado para la mejora de la fijación de bolsas de ostomía y gestión de hernias paraestomales.”.
- Convocatoria **“Plataformas ISCIII de apoyo a la I+D en Biomedicina y Ciencias de la Salud 2020”** y en concreto, a través de la Unidad de Innovación se trabajó en la solicitud de la Plataforma ISCIII de Dinamización e Innovación de las capacidades industriales del SNS y su transferencia efectiva al sector productivo.

Además de fomentar la participación en convocatorias de innovación del ámbito público y privado, el IIS Aragón en el marco de la **Convocatoria Intramural de Promoción de la Investigación del IIS Aragón** publicó en marzo de 2020 debido a la situación de emergencia sanitaria, la **“Acción de apoyo del IIS Aragón para el desarrollo de ideas innovadoras destinadas a minimizar la transmisión de Covid-19 (nuevo coronavirus SARS-CoV-2) en el ámbito sanitario y a facilitar el control de Covid-19”**. A través de esta acción de apoyo se financiaron y pusieron en marcha los siguientes proyectos:

- Adaptación de mascarillas de terapia respiratoria en EPIs de protección: Mascarillas IIS-1 e IIS-2
- Sistema portátil para autodispensar antiséptico.

Con motivo de la situación de pandemia, desde la Institución se promovió una campaña de recogida de fondos para el desarrollo de proyectos de investigación relacionados con el SARS-CoV2/Covid-19 denominada **"Investiga Covid-19"**. Los fondos recaudados, provenientes tanto de empresas como de particulares, han permitido financiar diferentes proyectos de investigación y ensayos clínicos. La campaña "Investiga Covid-19" además, ha hecho visible la actividad desarrollada por los investigadores del IIS Aragón durante la pandemia.

Por otra parte, el Instituto ha participado en otra **Campaña** de recogida de fondos, en este caso lanzada mediante la plataforma **Precipita** desarrollada por FECYT, a través de la cual se promovió la recaudación de fondos para el desarrollo del proyecto **"¿Por qué la grasa hace que el cáncer de páncreas sea tan agresivo?"** promovido por el grupo que lidera la investigadora Patricia Sancho que se centra en estudiar el metabolismo y las células madre del cáncer. Con los fondos recaudados se ha podido financiar el contrato de una de las investigadoras predoctorales del grupo. Dado el éxito de esta campaña, se estudiará el empleo de este tipo de plataformas para la financiación de otras líneas de investigación.

En 2020, la Unidad de Innovación del IIS Aragón, como miembro de la **Plataforma de Innovación en Tecnologías Médicas y Sanitarias (ITEMAS)** promovida por el Instituto de Salud Carlos III (PT17/0005/0033), ha dado continuidad a su actividad, participando activamente en tres grupos de trabajo:

- Innovación en procesos asistenciales.
- Empresa e inversores.
- Internacional.

Para finalizar, se resumen a continuación otras actividades de innovación y transferencia realizadas por investigadores y personal de gestión del IIS Aragón a lo largo del 2020:

- **Comisiones de Investigación e Innovación**

Durante 2020 personal de la Unidad de Innovación ha asistido a las diferentes reuniones que han tenido lugar de Comisión de Investigación e Innovación del Hospital Universitario Miguel Servet.

- **Relaciones con empresas**

- ✓ Desde la Unidad se potencia 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. Con objeto de fomentar estas colaboraciones y en vista de las necesidades del tejido industrial originadas por la situación de crisis sanitaria, el IIS Aragón también ha puesto en marcha un servicio a empresas para validación de dispositivos frente al SARS-CoV-2 que se ha formalizado en varios contratos de prestación de servicios.
- ✓ Se ha seguido impulsando la participación del IIS Aragón en convocatorias en colaboración con empresas. En particular, en el año 2020, se puso en marcha un proyecto en el marco de la convocatoria Proyectos estratégicos CIEN destinada a financiar grandes proyectos de I+D donde el IIS Aragón fue contratado por dos empresas para el desarrollo de nuevos ingredientes y alimentos beneficiosos dirigidos a condiciones de riesgo y al bienestar global de personas con cáncer colorrectal.
- ✓ Durante 2020 se han firmado más de 120 acuerdos de colaboración y contratos de prestación de servicios con empresas y otras entidades.

- **Propiedad Industrial e Intelectual y su Transferencia**

PATENTES:

En 2020 se han presentado 6 solicitudes de patente y 1 modelo de utilidad en los que la Fundación IIS Aragón figura como titular:

- Nº de solicitud: EP20382021.2
Título: Controlled release formulations
Inventores de la Fundación IIS Aragón: Luis E. Pablo Júlvez, Vicente Polo Llorens, Elena García Martín (GIIS029 “GIMSO: Grupo de Investigación e Innovación Miguel Servet oftalmología”).
- Nº de solicitud: P202030029
Título: Tirosinasa de champiñon como inhibidor del virus de la Hepatitis C.
Inventores de la Fundación IIS Aragón: Olga Abián Franco (GIIS027 “Grupo de investigación traslacional en patología digestiva”) y Adrián Velázquez Campoy (GIIS054 “PROTEINTARGETS”).
- Nº de solicitud: U202031031
Título: Dispensador de muñeca para dispensar sustancias líquidas o semi-líquidas

Inventores de la Fundación IIS Aragón: Antonio Guemes Sánchez y Marta Baselga Lahoz (GIIS002 “Grupo de investigación quirúrgica, clínica y experimental”).

- Nº de solicitud: P20382817.3

Título: Viricidal composition and uses thereof.

Inventores de la Fundación IIS Aragón: Yolanda Gilaberte Calzada (GIIS096 “Investigación e Innovación en Dermatología Miguel Servet (INN DERMA MS)”))

- Nº de solicitud: P202031282

Título: Agente de recubrimiento basado en un biohíbrido de nanopartículas de cobre y su uso como agente biocida

Inventores de la Fundación IIS Aragón: Olga Abián Franco, Laura Ceballos Laita (GIIS027 “Grupo de investigación traslacional en patología digestiva”) y Adrián Velázquez Campoy (GIIS054 “PROTEINTARGETS”)

- Nº de solicitud: PCT/EP2020/064214

Título: Compounds for the treatment of diseases caused by Helicobacter

Inventores de la Fundación IIS Aragón: Javier Sancho Sanz y Adrián Velázquez Campoy (GIIS054 “PROTEINTARGETS”) y Ángel Lanas Arbeloa (GIIS027 “Grupo de investigación traslacional en patología digestiva”).

- Nº de solicitud: PCT/EP2020/087153

Título: A non-human animal mammalian model of chronic glaucoma

Inventores de la Fundación IIS Aragón: Luis E. Pablo Júlvez, M^a Jesús Rodrigo Sanjuan, Elena García Martín (GIIS029 “GIMSO: Grupo de Investigación e Innovación Miguel Servet oftalmología”).

LICENCIAS

En 2020 la Fundación IIS Aragón ha firmado sus primeros acuerdos de licencia:

- **Acuerdo de licencia de know-how** en relación a una tecnología de exploración visual protegida por know-how y desarrollada por investigadores pertenecientes al GIIS087 “Visión, Imagen y Neurodesarrollo”
- **Acuerdo de licencia del modelo de utilidad U202031031** con título “Dispensador de muñeca para dispensar sustancias líquidas o semi-líquidas” desarrollada por investigadores pertenecientes al GIIS002 “Grupo de Investigación quirúrgica, clínica y experimental”

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 2020	7
Nº de registros de propiedad intelectual en 2020	0
Nº de registros de propiedad industrial intelectual y know-how licenciados	2
Ingresos por explotación de registros de propiedad industrial e intelectual y know-how licenciados (€)	0
Número de spin-off y start-up creadas y activas	0

- **Guías de Práctica Clínica desarrolladas por personal del IIS Aragón**

A continuación, se indican las Guías de Práctica Clínica elaboradas con participación de investigadores IIS Aragón que han sido publicadas en revistas indexadas y otras publicaciones (documentos de consenso, recomendaciones, etc.):

- ✓ Morton CA, Szeimies RM, Basset-Séguin N, Calzavara-Pinton PG, Gilaberte Y, Haedersdal M, Hofbauer GFL, Hunger RE, Karrer S, Piaserico S, Ulrich C, Wennberg AM, Braathen LR. European Dermatology Forum guidelines on topical photodynamic therapy 2019 Part 2: emerging indications - field cancerization, photorejuvenation and inflammatory/infective dermatoses. J Eur Acad Dermatol Venereol. 2020 Jan;34(1):17-29. doi: 10.1111/jdv.16044. Epub 2019 Dec 5. PMID: 31805604.
- ✓ Joana Torres, Stefanos Bonovas, Glen Doherty, Torsten Kucharzik, Javier P Gisbert, Tim Raine, Michel Adamina, Alessandro Armuzzi, Oliver Bachmann, Palle Bager, Livia Biancone, Bernd Bokemeyer, Peter Bossuyt, Johan Burisch, Paul Collins, Alaa El-Hussuna, Pierre Ellul, Cornelia Frei-Lanter, Federica Furfaro, Christian Gingert, Paolo Gionchetti, Fernando Gomollon, Marien González-Lorenzo, Hannah Gordon, Tibor Hlavaty, Pascal Juillerat, Konstantinos Katsanos, Uri Kopylov, Eduards Krustins, Theodore Lytras, Christian Maaser, Fernando Magro, John Kenneth Marshall, Pär Myrelid, Gianluca Pellino, Isadora Rosa, Joao Sabino, Edoardo Savarino, Antonino Spinelli, Laurents Stassen, Mathieu Uzzan, Stephan Vavricka, Bram Verstockt, Janindra Warusavitarne, Oded Zmora, Gionata Fiorino, on behalf of the European Crohn's and Colitis Organisation [ECCO], ECCO Guidelines on Therapeutics in Crohn's Disease: Medical Treatment, Journal of Crohn's and Colitis, Volume 14, Issue 1, January 2020, Pages 4–22, <https://doi.org/10.1093/ecco-jcc/jjz180>

- ✓ González-Santiago, S., Ramón y Cajal, T., Aguirre, E. et al. SEOM clinical guidelines in hereditary breast and ovarian cancer (2019). Clin Transl Oncol 22, 193–200 (2020). <https://doi.org/10.1007/s12094-019-02262-0>
- ✓ de Juan A, Redondo A, Rubio MJ, García Y, Cueva J, Gaba L, Yubero A, Alarcón J, Maximiano C, Oaknin A. SEOM clinical guidelines for cervical cancer (2019). Clin Transl Oncol. 2020 Feb;22(2):270-278. doi: 10.1007/s12094-019-02271-z. Epub 2020 Jan 24. PMID: 31981078.
- ✓ Dómine M, Moran T, Isla D, Martí JL, Sullivan I, Provencio M, Olmedo ME, Ponce S, Blasco A, Cobo M. SEOM clinical guidelines for the treatment of small-cell lung cancer (SCLC) (2019). Clin Transl Oncol. 2020 Feb;22(2):245-255. doi: 10.1007/s12094-020-02295-w. Epub 2020 Feb 10. PMID: 32040815.
- ✓ Michel Adamina, Stefanos Bonovas, Tim Raine, Antonino Spinelli, Janindra Warusavitarne, Alessandro Armuzzi, Oliver Bachmann, Palle Bager, Livia Biancone, Bernd Bokemeyer, Peter Bossuyt, Johan Burisch, Paul Collins, Glen Doherty, Alaa El-Hussuna, Pierre Ellul, Gionata Fiorino, Cornelia Frei-Lanter, Federica Furfaro, Christian Gingert, Paolo Gionchetti, Javier P Gisbert, Fernando Gomollon, Marien González Lorenzo, Hannah Gordon, Tibor Hlavaty, Pascal Juillerat, Konstantinos Katsanos, Uri Kopylov, Eduards Krustins, Torsten Kucharzik, Theodore Lytras, Christian Maaser, Fernando Magro, John Kenneth Marshall, Pär Myrelid, Gianluca Pellino, Isadora Rosa, Joao Sabino, Edoardo Savarino, Laurents Stassen, Joana Torres, Mathieu Uzzan, Stephan Vavricka, Bram Verstockt, Oded Zmora, European Crohn's and Colitis Organisation [ECCO], ECCO Guidelines on Therapeutics in Crohn's Disease: Surgical Treatment, Journal of Crohn's and Colitis, Volume 14, Issue 2, February 2020, Pages 155–168, <https://doi.org/10.1093/ecco-jcc/jjz187>
- ✓ Gago-Veiga AB, García-Azorín D, Mas-Sala N, Ordás CM, Ruiz-Piñero M, Torres-Ferrús M, et al. Cómo y cuándo derivar un paciente con cefalea primaria y neuralgia craneofacial desde Urgencias y Atención Primaria: recomendaciones del Grupo de Estudio de Cefalea de la Sociedad Española de Neurología. Neurología. 2020;35:176–184.
- ✓ González-Lama Y, Sanz J, Bastida G, Campos J, Ferreiro R, Joven B, Gutiérrez A, Juanola X, Sicilia B, Veroz R, P Gisbert J, Chaparro M, Domènech E, Esteve M, Gomollón F. Recommendations by the Spanish Working Group on Crohn's Disease and Ulcerative Colitis (GETECCU) on the treatment of patients with inflammatory bowel disease associated with spondyloarthritis. Gastroenterol Hepatol. 2020 May;43(5):273-283. English, Spanish. doi: 10.1016/j.gastrohep.2020.01.005. Epub 2020 Apr 1. PMID: 32247533.
- ✓ Isla, D., de Castro, J., García-Campelo, R. et al. Treatment options beyond immunotherapy in patients with wild-type lung adenocarcinoma: a Delphi consensus. Clin Transl Oncol 22, 759–771 (2020). <https://doi.org/10.1007/s12094-019-02191-y>
- ✓ Puente J, Anido U, Climent MÁ, Gonzalez-Billalabeitia E, Lainez N, Lambea J, Maroto JP, Mendez-Vidal MJ, Montesa Á, Rodriguez A, Zambrana C, González-Del-Alba A. Expert

recommendations on the management of patients with metastatic castration-resistant prostate cancer who progress after CHAARTED or LATITUDE. *Ther Adv Med Oncol*. 2020 May 27;12:1758835920920067. doi: 10.1177/1758835920920067. PMID: 33014145; PMCID: PMC7517999.

- ✓ Gago-Veiga AB, Díaz de Terán J, González-García N, González-Oria C, González-Quintanilla V, Minguez-Olaondo A, Santos-Lasaosa S, Viguera Romero J, Pozo-Rosich P. How and when to refer patients diagnosed with secondary headache and other craniofacial pain in the Emergency Department and Primary Care: Recommendations of the Spanish Society of Neurology's Headache Study Group. *Neurologia (Engl Ed)*. 2020 Jun;35(5):323-331. English, Spanish. doi: 10.1016/j.nrl.2017.08.002. Epub 2017 Sep 1. PMID: 28870392.
- ✓ Santos-Lasaosa S, Porta-Etessam J. OnabotulinumtoxinA infiltration and nerve blocks in patients with headache and neuralgia: safety recommendations to prevent SARS-CoV-2 infection. *Neurologia (Engl Ed)*. 2020 Jun;35(5):291-294. English, Spanish. doi: 10.1016/j.nrl.2020.05.004. Epub 2020 May 14. PMID: 32410765; PMCID: PMC7221361.
- ✓ Sicilia B, García-López S, González-Lama Y, Zabana Y, Hinojosa J, Gomollón F; Grupo Español de Trabajo de Enfermedad de Crohn; Colitis Ulcerosa o Spanish Group for Working on Crohn's Disease and Ulcerative Colitis (GETECCU). GETECCU 2020 guidelines for the treatment of ulcerative colitis. Developed using the GRADE approach. *Gastroenterol Hepatol*. 2020 Aug;43 Suppl 1:1-57. English, Spanish. doi: 10.1016/j.gastrohep.2020.07.001. PMID: 32807301.
- ✓ Pintó X, Masana L, Civeira F, Real J, Ibarretxe D, Candas B, Puzo J, Díaz JL, Amigó N, Esteban M, Valdivielso P. Consensus document of an expert group from the Spanish Society of Arteriosclerosis (SEA) on the clinical use of nuclear magnetic resonance to assess lipoprotein metabolism (Liposcale®). *Clin Investig Arterioscler*. 2020 Sep-Oct;32(5):219-229. English, Spanish. doi: 10.1016/j.arteri.2020.04.004. Epub 2020 Aug 11. PMID: 32798078.
- ✓ Casellas F, Guinard Vicens D, García-López S, González-Lama Y, Argüelles-Arias F, Barreiro-de Acosta M, Marín Sánchez L, Mendive JM, Saldaña R, Cabeza A, Gómez S, Loza E. Consensus document on the management preferences of patients with ulcerative colitis: points to consider and recommendations. *Eur J Gastroenterol Hepatol*. 2020 Dec;32(12):1514-1522. doi: 10.1097/MEG.0000000000001885. PMID: 32804838.

• Informe de seguimiento de innovaciones en desarrollo por el IIS

A lo largo del 2020, se han detectado 30 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.

Como fruto de este estudio por parte de la Unidad, se ha procedido a la protección de varias de las innovaciones detectadas, según se recoge en el apartado de “Propiedad Industrial e Intelectual y su Transferencia”.

- **Jornadas y actividades de formación realizadas por la Unidad:**

- ✓ Organización del II Foro IIS Aragón “Uso de herramientas Big data en salud” - Big Data en el Entorno Sanitario que tuvo lugar el 2 de diciembre de 2020 en colaboración con el Instituto Andaluz Interuniversitario en Ciencia de Datos e Inteligencia Artificial, Rioja Salud, Instituto de Investigación Sanitaria IDIVAL, Instituto de Investigación Sanitaria de Navarra, Instituto de Investigación Sanitaria Biodonostia e Itainnova. El evento fue patrocinado por la compañía farmacéutica Janssen.
- ✓ Organización de la Asamblea de la plataforma de Innovación en Tecnologías Médicas y Sanitarias-ITEMAS junto al Instituto Aragonés de la Salud y el Instituto de Investigación Sanitaria IDIVAL, Coordinador de la Plataforma. Inicialmente estaba previsto que tuviera lugar en Zaragoza, pero finalmente, debido a las circunstancias sanitarias, la reunión fue organizada de forma telemática y tuvo lugar los días 25, 26 y 27 de noviembre de 2020.

8. SERVICIOS DE APOYO COMÚN

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)**

8.1. 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, iniciativa mixta IACS-UZ, 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

Pilar Mozas

Mark Strunk

Irene Santos

María José Pueyo

En 2020, el SCT de Secuenciación y Genómica Funcional ha llevado a cabo numerosos análisis de integridad de ácidos nucleicos, secuenciación capilar y genotipado.



A. Imagen de integridad de muestras de RNA. B. Cromatograma de secuenciación capilar. C. Gráfico de genotipado de fragmentos.

Resultados más relevantes del año

En 2020 han llegado al SCT 205 solicitudes de trabajo de 38 usuarios adscritos a 27 grupos de investigación con las que se han facturado 44000€. Las técnicas más demandadas han sido secuenciación capilar y qPCR, 40% y 29% de las solicitudes, respectivamente, y las que más han facturado secuenciación capilar (54%) y NGS (19%). El primer trimestre del año ha transcurrido con normalidad, llevando a cabo análisis de secuenciación, qPCR, pirosecuenciación y extracción de ácidos nucleicos. Durante el segundo trimestre el personal del Servicio ha participado activamente en la elaboración de listados de material, equipos y personal especializado solicitado por la CRUE-Universidades Españolas y el Dpto. de Sanidad del Gobierno de Aragón y ha recopilado información de protocolos y kits para el posible apoyo asistencial en la detección del COVID-19. Además, se ha puesto a disposición del Hospital Royo Villanova el extractor automático de AN KingFisher DuoPrime (Thermofisher), y otros equipos auxiliares de laboratorio, y se ha formado al personal técnico del hospital en su manejo. Con esta cesión temporal el Hospital Royo Villanova aumenta su capacidad de diagnóstico del SARS-COV-2. Ha sido a partir de Julio cuando el personal del Servicio se ha dedicado mayoritariamente a la detección del SARS-COV-2 y al apoyo a proyectos COVID.

Ya en la recta final del año se ha restablecido la actividad habitual, iniciando un importante proyecto de genotipado de peces junto con el Centro Tecnológico Gallego de Acuicultura, ha tomado especial relevancia la medida de integridad de DNA y RNA con la TapeStation (Agilent) y se ha optimizado la extracción de DNA y RNA a partir de pellets de leucocitos obtenidos con mayor grado de pureza.

Los miembros del SCT pertenecen a los grupos de investigación GII5012-Grupo de estudio de Enfermedad de Gaucher y Neoplasias Hematológicas (IP R Kohler) y B12-17R-Unidad de Investigación en Prevención Cardiovascular (IP: JA Casasnovas), participan en los proyectos de investigación Diagnóstico Temprano de Covid-19 mediante el aislamiento de exosomas en individuos sospechosos de la enfermedad (IP MP Martín-Duque) y COVIDPE: Endothelpreclampsia (IP D Orós) y son coautores de la comunicación NewBorn Lysosomal Storage Screening by Next Generation Sequencing, López de Frutos L, Cebolla J, Strunk M, Lahoz C, Arévalo-Vargas I, Serrano-Gonzalo I, Mozas P, Giraldo P, Virtual 25th Congress of EHA, Junio 2020.

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 y electroforesis bidimensional), identificación de proteínas y estudios de proteómica dirigida para cuantificación de proteínas (SRM). Además, ofrecemos la posibilidad de cuantificar ciertos metabolitos. En colaboración con el Centro de Investigación del Cáncer de Salamanca, somos un grupo integrado en la Red Nacional de Proteómica (ProteoRed-ISCI) que a su vez está integrado en la Plataforma de Recursos Biomoleculares (PRB3) del Instituto de Salud Carlos III.

Responsable: Javier Gómez Arrúe

Irene Orera

Giuseppe Lattanzio

En 2020 se adquirió un nuevo espectrómetro de masas híbrido que permite aumentar en 50 veces la sensibilidad de detección respecto a la capacidad anterior

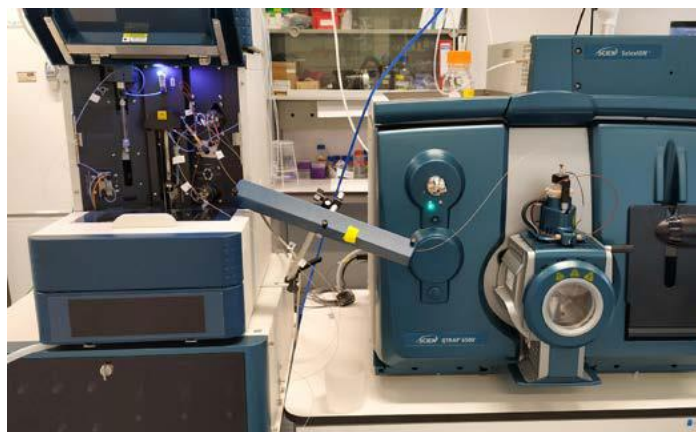


Figura. Nuevo espectrómetro de masas híbrido triple cuadrupolo/trampa del SCT de Proteómica del SCT de Proteómica.

Resultados más relevantes del año

Durante el año 2020, prestamos servicio a 18 grupos de investigación y 2 empresas privadas. Atendimos un total de 197 solicitudes y realizamos 1459 análisis, de los cuales 425 pertenecen a muestras de pacientes con Enfermedades Raras. Continuando con las líneas de investigación del 2019, este año empezamos la validación de 14 proteínas candidatas a biomarcadores de cáncer colorrectal para el proyecto Las plaquetas como biomarcadores en cáncer colorrectal: estudio del transcriptoma, proteoma y marcadores de activación plaquetaria cuya Investigadora Principal es Elena Piazzuelo, investigadora senior del IACS. La validación se está llevando a cabo con la técnica de cuantificación dirigida de proteínas por SRM y el nuevo espectrómetro de masas. En 2020 hemos realizado otro estudio con la técnica de cuantificación relativa de proteínas por label free (LFQ) que se implementó el año pasado. Este estudio está basado en exosomas aislados de cultivo celular en condiciones de simulación de infarto de miocardio, en un proyecto liderado por Ángel Luis García-Otin, investigador senior del IACS. Además, este año hemos implementado un protocolo nuevo para cuantificación de péptidos con el método Qubit. **NUEVO EQUIPAMIENTO** En el 2020 se ha instalado un nuevo espectrómetro de masas híbrido triple cuadrupolo/trampa con movilidad iónica (QTRAP6500+) que ha sustituido al anterior 4000QTRAP. Se han trasladado y optimizado los métodos de análisis desarrollados con el anterior equipo. El nuevo instrumento tiene una sensibilidad aprox 50 veces mayor que el anterior. El espectrómetro de masas híbrido adquirido presenta una combinación única que nos permite realizar experimentos cuantitativos y cualitativos en la misma plataforma con el mismo rendimiento que se esperaría de dos instrumentos separados de alta calidad y alto rendimiento. Es decir, nos permite realizar experimentos de cuantificación dirigida de proteínas y metabolitos por la técnica MRM (Multiple

Reaction Monitoring) identificando y cuantificando simultáneamente en la misma plataforma, muestras de alta complejidad y baja abundancia de proteínas.

COVID-19

Hemos participado en la petición de 2 proyectos COVID19:

- Investigación de la interacción del SARS-CoV-2 y el huésped a nivel proteómico. IP Fernando Corrales. Financiado por el CNB-CSIC.
- Uso del Test HistShock IVD para el pronóstico del paciente crítico en UCI con infección por SARS-CoV-2. IP José Luis García Giménez. Sin financiación.
- También se han realizado servicios de identificación de proteínas de SARS-CoV-2 a otro proyecto de Olga Abián.

PUBLICACIONES EN CO-AUTORÍA

- Matamoros M. A. *, Cutrona M. C., Wienkoop S., Begara-Morales J. C., Sandal N., Orera I., Barroso
- J. B., Stougaard J., Becana M. Altered plant and nodule development and protein S-nitrosylation in *Lotus japonicus* mutants deficient in S-nitrosoglutathione reductases. *Plant & Cell Physiology*, 61(1): 105–117 (2020).
- Caballero J, Jiménez-Moreno N, Orera I, Williams T, Fernández A B, Villanueva M, Ferré J, Caballero P, Ancín-Azpilicueta C. Unraveling the composition of insecticidal crystal proteins in *Bacillus thuringiensis*: a proteomics approach. *Applied and Environmental Microbiology* 2; 86(12) 00476-20 (2020)

CONGRESOS EN CO-AUTORÍA

- Caracterización de los cambios en el proteoma plaquetario asociados al desarrollo de cáncer colorrectal. 23ª Reunión anual Asociación Española de Gastroenterología.

PUBLICACIONES EN AGRADECIMIENTOS

- LC-MS/MS analysis of plasma glucosylsphingosine as a biomarker for diagnosis and follow-up monitoring in Gaucher disease in the Spanish population. *Clin Chem Lab Med.* (2020) 28;58(5):798-809.
- The extent of protein hydration dictates the preference for heterogeneous or homogeneous nucleation generating either parallel or antiparallel β -sheet α -synuclein aggregates. *Chem. Sci* (2020) DOI: 10.1039/d0sc05297c

8.1.3. SEPARACIÓN CELULAR Y CITOMETRÍA

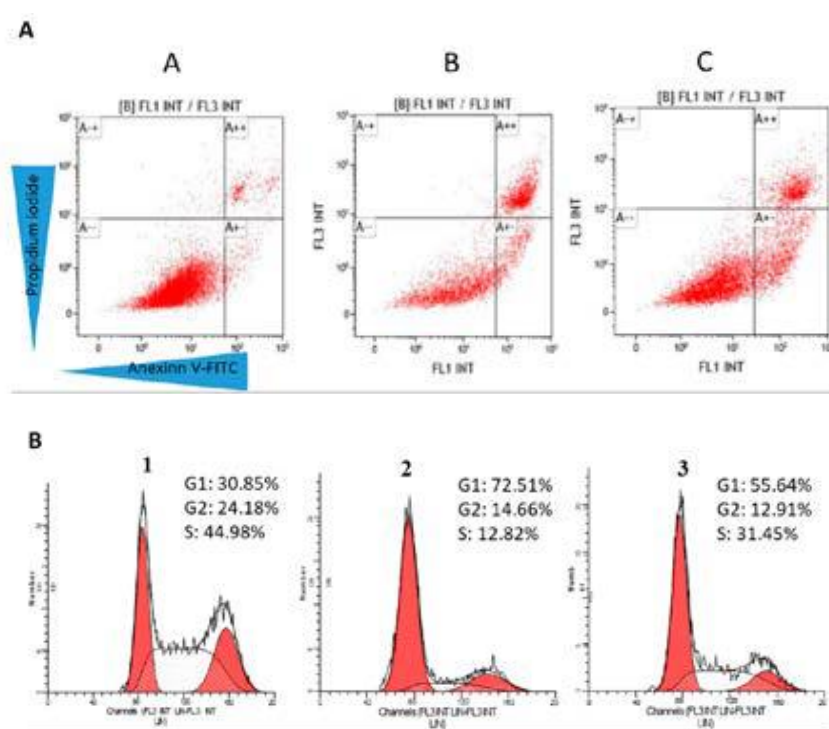
El servicio científico técnico de separación celular y citometría presta apoyo a los grupos de investigación aragoneses y empresas privadas en el campo de la citometría de flujo, la separación celular por citometría y el análisis multiplex. Este apoyo se materializa en la realización por el personal 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 curso teórico-prácticos de introducción a la citometría de flujo y

proporcionamos formación personalizada teórica y práctica en el manejo de equipamiento y de uso de softwares de análisis a los usuarios que lo requieren.

Responsable: Javier Godino

Beatriz Jimeno

En 2020 hemos prestado asistencia a 4 proyectos de investigación relacionados con la COVID y hemos prestado servicios a 33 grupos de investigación y empresas privadas. Además, el personal del SCT ha participado en todas las actividades del Laboratorio Satélite de Apoyo y Refuerzo al Diagnóstico (LaSARD) ayudando al Sistema Sanitario Aragonés en las pruebas de detección de SARS-CoV2.



Análisis de apoptosis y ciclo celular en células control y tratadas con diversos compuestos con potencial terapéutico en cáncer de colon. Tomado de Marmol I et al. Gold(I) and Silver(I) Complexes with 2-Anilinopyridine-Based Heterocycles as Multitarget Drugs against Colon Cancer. Inorg Chem 2020.

Resultados más relevantes del año

El SCT de Separación Celular y Citometría ha participado en 2020 en 18 artículos científicos en revistas indexadas en el Journal Citation Report con factor de impacto acumulado de 81,44, el 73% de las citadas publicaciones están dentro del primer cuartil de sus categorías.

Entre estas publicaciones destacan las siguientes:

- Santiago L et al. Extracellular Granzyme A Promotes Colorectal Cancer Development by Enhancing Gut Inflammation. Cell Rep. 2020 Jul 7;32(1):107847

- Jaime-Sanchez P et al. Cell death induced by cytotoxic CD8+ T cells is immunogenic and primes caspase-3-dependent spread immunity against endogenous tumor antigens. J Immunother Cancer. 2020 Apr;8(1): e000528
- Beola L et al. The Intracellular Number of Magnetic Nanoparticles Modulates the Apoptotic Death Pathway after Magnetic Hyperthermia Treatment. ACS Appl Mater Interfaces. 2020 Sep 30;12(39):43474-43487.
- Mata et al, Independent genomic polymorphisms in the PknH serine threonine kinase locus during evolution of the Mycobacterium tuberculosis Complex affect virulence and host preference. PLOS PATHOGENS Dec 21; 16(12): e1009061.

En 10 tesis doctorales defendidas este año se ha hecho uso de los servicios de la unidad. Los servicios del SCT se han usado en un total de 15 proyectos con financiación externa no relacionados con la COVID. El SCT ha participado en 2 proyectos públicos relacionados con la COVID, en un contrato con una empresa farmacéutica para desarrollar tratamientos contra la COVID y ha colaborado con una empresa farmacéutica en la validación de test diagnósticos para SARS CoV 2.

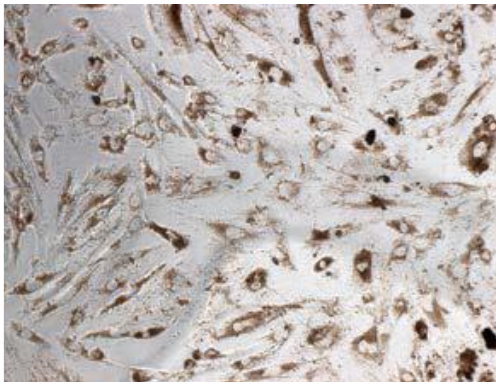
Durante este año hemos incorporado un separador SONY SH800S en sustitución del BD JAZZ lo que ha supuesto una mejora del servicio. A pesar de las circunstancias especiales del año 2020 el uso de los equipos del servicio ha aumentado un 50%

8.1.4. CULTIVO CELULAR

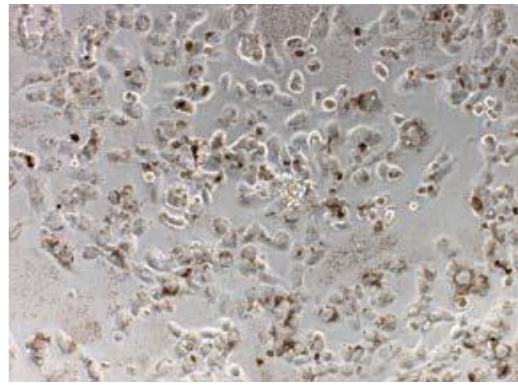
El Servicio de Cultivo Celular se compone de laboratorios y salas de criopreservación, distribuidas en las plantas A y B del CIBA. Los laboratorios cumplen los requerimientos más estrictos para conseguir condiciones asépticas, gracias a un riguroso protocolo de acceso a través de una pre-sala. Hay un laboratorio para trabajos con células madre embrionarias y dos laboratorios para el cultivo de células adultas. Por último, el cuarto laboratorio es de nivel de bioseguridad 2 y está destinado al trabajo con organismos categorizados como BSL2. 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 todo tipo de células de distintos orígenes, tanto cultivos primarios como líneas celulares establecidas, facilitándose la posibilidad de realizar una gran variedad de técnicas que permitan el estudio y caracterización detallada de los cultivos celulares.

Responsable: David García Domingo

Alejandro Ibáñez Deler



Células madre mesenquimales de placenta incubadas con nanopartículas de titanio. Cortesía de María Sancho Alberro, investigadora postdoctoral. Grupo NFP.



Células U251-MG de glioblastoma incubadas con nanopartículas de cobre y hierro. Cortesía de María Sancho Alberro, investigadora postdoctoral. Grupo NFP.

En 2020 hemos apoyado a los proyectos COVID-19 mediante la optimización y el rediseño del Laboratorio de Nivel de Contención Biológica 2, adaptándolo a sus requisitos y redefiniendo la normativa de bioseguridad en la sala, así como al Laboratorio de Apoyo y Refuerzo al Diagnóstico (LaSARD) para prestar asistencia al sistema sanitario aragonés en técnicas de diagnóstico de SARS-CoV2.

Resultados más relevantes del año

En este año, hemos apoyado el desarrollo de proyectos relacionados con la COVID-19, considerados esenciales y prioritarios debido al impacto de la pandemia en la salud global. Para ello, se ha habilitado el Laboratorio de Nivel de Contención Biológica 2 (NCB2) redefiniendo los protocolos de entrada y de trabajo, así como el equipamiento y la distribución de espacios en su interior, con el objetivo de optimizar y facilitar la labor de los investigadores.

Entre las medidas adoptadas para el trabajo en su interior con muestras no inactivadas de SARS-CoV-2, se estableció el empleo de monos completos autoclavables, de gafas de protección ocular y pantallas de protección facial, así como el trabajo con dobles guantes, siendo los interiores largos para una mayor protección del antebrazo. Por lo que respecta al equipamiento, se compró una nueva centrífuga con rotores intercambiables, uno de ellos de ángulo fijo para tubos tipo Eppendorf de 1,5 mL, y el otro basculante y con adaptadores para tubos de fondo cónico de 15 mL y 50 mL. En ambos casos los rotores están equipados con tapas anti-aerosoles.

Asimismo, se introdujo una estufa capaz de alcanzar 65°C, temperatura necesaria en el proceso de inactivación de las muestras infectadas. Finalmente, se redactó un manual de seguridad biológica para el trabajo con muestras de COVID-19 en el laboratorio NCB2, que sirviese de guía de trabajo y actuación ante posibles accidentes que comprometiesen la seguridad biológica. Además de todo lo mencionado con anterioridad, hemos apoyado el desarrollo de proyectos de Nanotecnología y Materiales Avanzados, contribuyendo 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).

Publicaciones:

- García-Salinas S, Gámez E, Landa G, Arruebo M, Irusta S, Mendoza G. Antimicrobial Wound Dressings against Fluorescent and Methicillin-Sensitive Intracellular Pathogenic Bacteria. *ACS Appl Mater Interfaces* Nov 18;12(46):51302-51313 (2020).
- Sancho-Albero M, Sebastián V, Sesé J, Pazo-Cid R, Mendoza G, Arruebo M, Martín-Duque P, Santamaría J. Isolation of exosomes from whole blood by a new microfluidic device: proof of concept application in the diagnosis and monitoring of pancreatic cancer. *J Nanobiotechnology* Oct 22;18(1):150 (2020).
- Gámez-Herrera E, García-Salinas S, Salido S, Sancho-Albero M, Andreu V, Pérez M, Luján L, Irusta S, Arruebo M, Mendoza G. Drug-eluting wound dressings having sustained release of antimicrobial compounds. *Eur J Pharm Biopharm* Jul;152:327-339 (2020).
- Lacoma A, Usón L, Mendoza G, Sebastián V, García-García E, Muriel-Moreno B, Domínguez J, Arruebo M, Prat C. Novel intracellular antibiotic delivery system against *Staphylococcus aureus*: cloxacillin-loaded poly(d,l-lactide-co-glycolide) acid nanoparticles. *Nanomedicine (Lond)* May;15(12):1189-1203 (2020).
- Sanchez-Casanova S, Martín-Saavedra FM, Escudero-Duch C, Falguera Uceda MI, Prieto M, Arruebo M, Acebo P, Fabilli ML, Franceschi RT, Vilaboa N. Local delivery of bone morphogenetic protein-2 from near infrared-responsive hydrogels for bone tissue regeneration. *Biomaterials* May;241:119909 (2020).
- García-Salinas S, Evangelopoulos M, Gámez-Herrera E, Arruebo M, Irusta S, Taraballi F, Mendoza G, Tasciotti E. Electrospun anti-inflammatory patch loaded with essential oils for wound healing. *Int J Pharm* Mar 15;577:119067 (2020).
- de Solorzano IO, Prieto M, Mendoza G, Sebastian V, Arruebo M. Triggered drug release from hybrid thermoresponsive nanoparticles using near infrared light. *Nanomedicine (Lond)* Feb;15(3):219-234 (2020).
- Schneeberger K, Sánchez-Romero N, Ye S, van Steenbeek FG, Oosterhoff LA, Pla Palacin I, Chen C, van Wolferen ME, van Tienderen G, Lieshout R, Colemonts-Vroninks H, Schene I, Hoekstra R, Verstegen MMA, van der Laan LJW, Penning LC, Fuchs SA, Clevers H, De Kock J, Baptista PM, Spee B. Large-Scale Production of LGR5-Positive Bipotential Human Liver Stem Cells. *Hepatology* Jul;72(1):257-270 (2020).
- Sánchez-Romero N, Martínez-Gimeno L, Caetano-Pinto P, Saez B, Sánchez-Zalabardo JM, Masereeuw R, Giménez I. A simple method for the isolation and detailed characterization of primary human proximal tubule cells for renal replacement therapy. *Int J Artif Organs* Jan;43(1):45-57 (2020).
- Beola L, Asín L, Roma-Rodriguez C, Fernández-Afonso Y, Fratila RM, Serantes D, Ruta S, Chantrell RW, Fernandes AR, Baptista PV, de la Fuente JM, Grazú V, Gutiérrez L. The Intracellular Number of Magnetic Nanoparticles Modulates the Apoptotic Death Pathway after Magnetic Hyperthermia Treatment. *ACS Appl Mater Interfaces* Sep 30;12(39):43474-43487 (2020).

8.1.5. ANATOMÍA PATOLÓGICA

El SCT de Anatomía Patológica es un servicio de 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-Arrue

Amparo Gallur

Cindy Giraldo

En respuesta a nuevas líneas de investigación, en 2020 se optimizó la tinción IHQ de receptor de estrógenos en tejido de cerdo, así como la tinción HQ de *Pneumocystis carinii*, infección micótica de los pulmones causada por el hongo *Pneumocystis jirovecii*, hongo común en el medio ambiente.



Seamless stitching of tile scan microscope images (Axio Scan). Las imágenes están formadas por la composición de varios campos obtenidos con un objetivo 20x. En la imagen se muestra un TileScan de una sección transversal de útero de cerdo y su ampliación sin pérdida de resolución.: Tinción inmunohistoquímica de receptor de estrógenos (optimización realizada en 2020).

Resultados más relevantes del año

El 2020-COVID YEAR en números: con 153 solicitudes, incluidas 2 formaciones personalizadas en la técnica de corte en criostato y 4 optimizaciones inmunohistoquímicas, se ha dado servicio a 50 investigadores de 26 grupos de investigación diferentes, resultando todo ello en, al menos, 1 tesis doctoral, 2 trabajos fin de máster y artículos científicos, entre los que destacamos:

- Javier Lozano-Gerona, Aida Oliván-Viguera, Pablo Delgado- Wicke, Vikrant Singh, Brandon M. Brown, Elena Tapia-Casellas, Esther Pueyo, Marta Sofía Valero, Ángel-Luis Garcia-Otín, Pilar Giraldo, Edgar Abarca-Lachen, Joaquín C. Surra, Jesús Osada, Kirk L. Hamilton, Siba P. Raychaudhuri, Miguel Marigil, Ángeles Juarranz, Heike Wulff, Hiroto Miura, Yolanda Gilaberte, Ralf Köhler. "Conditional KCa3.1-transgene induction in murine skin produces pruritic eczematous dermatitis with severe epidermal hiperplasia and hyperkeratosis". PLoS One. 2020 Mar 9;15(3):e0222619. IF: 2.740.
- F.J. Sánchez, V.A. Gonzalez, M. Farrando, A.O. Baigorria Jayat, M. Segovia-Roldan, L. García-Mendivil, L. Ordovás, N.J. Prado, E. Pueyo, E.R. Diez. Atrial dyssynchrony measured by strain echocardiography as a marker of proarrhythmic remodeling and oxidative stress in cardiac surgery patients. Oxidative Medicine and Cellular Longevity. 2020. IF: 5.076.

- A. Olivan-Viguera; M. Pérez-Zabalza; L. García-Mendivil; K.A. Mountris; S. Orós-Rodrigo; E. Ramos-Marquès; J.M. Vallejo-Gil; P. Fresneda-Roldán; J. Fañanás-Mastral; M. Vázquez-Sancho; M. Matamala-Adell; F. Sorribas-Berjón; J.A. Bellido-Morales; F.J. Mancebón-Sierra; A.S. Vaca-Núñez; M.A. Marigil; C. Pastor; C. Ballester-Cuenca; L. Ordovás; R. Köhler; E.R. Díez; E. Pueyo. Minimally invasive system to reliably characterize ventricular electrophysiology from living donors. Scientific Reports, 10:19941. 2020. IF: 3.998.

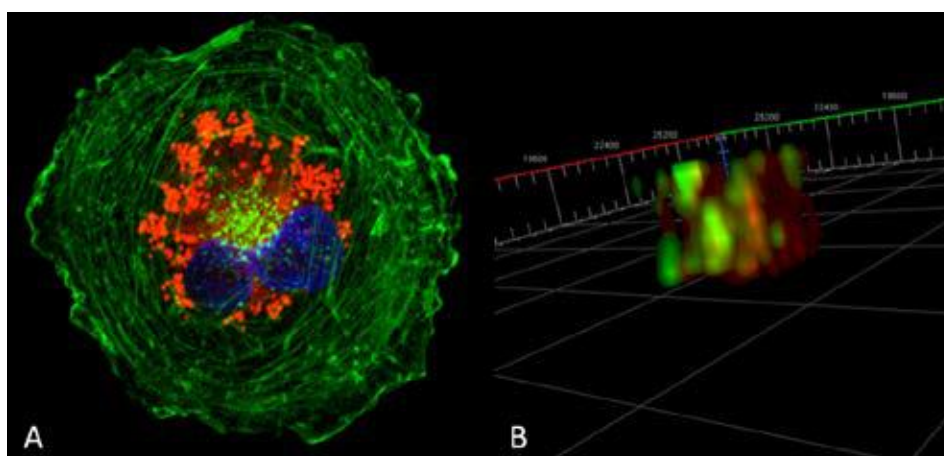
Por otro lado, el personal del servicio ha participado en el proyecto de investigación concedido en convocatoria competitiva: “Uso del Simporter de yodo y sodio (hNISH) endógeno en exosomas de placenta, como herramienta para la terapia y diagnóstico de cáncer”. PI19/01007: «Proyectos I+D+I AES 2019», financiación Instituto de Salud Carlos III.

8.1.6. MICROSCOPÍA E IMAGEN

El SCT de Microscopía e Imagen es una plataforma de apoyo esencial para los investigadores que trabajan en el ámbito biomédico y biotecnológico en Aragón, solicitado por grupos de investigación en temáticas muy diversas, tanto en nuestra institución como en otras cercanas, y en general por todos aquellos grupos que realizan estudios empleando modelos celulares (monocapa o 3D).

Responsables: María Royo y César Vallejo

Estrenamos 2020 con la puesta en marcha de un nuevo servicio, Widefield -Chequeo de muestras; y lo finalizamos recuperando otro, Confocal LSM880–Autoservicio. Ambas iniciativas han tenido gran aceptación por parte de los investigadores usuarios de nuestro SCT. Además, desde su puesta en marcha nuestro personal ha colaborado en la realización de las técnicas requeridas para el apoyo al Laboratorio Satélite de Apoyo y Refuerzo al Diagnóstico (LaSARD) para el Sistema Aragonés de Salud



Imágenes microscopía confocal (Zeiss LSM880). (A) Célula U251-MG en división. Núcleos teñidos con DRAQ5 (azul), lisosomas con LisoTracker Red (rojo) y actina con Phalloidina AF488 (verde). (B) Agrupación de exosomas marcados con la sonda PKH (verde) con nanopartículas de oro huecas en su interior observadas directamente por reflexión (rojo). Imagen de alta resolución adquirida con el sistema Airyscan del confocal LSM880. Cortesía de: María Sancho Albero, Investigadora postdoctoral del Instituto de Nanociencia y Materiales de Aragón (INMA). Grupo NFP

Resultados más relevantes del año

En respuesta a necesidades detectadas y a las sugerencias que los investigadores usuarios del SCT hacen llegar a través de las encuestas anuales de satisfacción, en 2020, el SCT de Microscopía e Imagen ha creado una nueva técnica/servicio que da respuesta, al menos, a dos necesidades concretas: chequeo de muestras previo a la solicitud/uso de un microscopio Confocal a fin de comprobar que el marcaje es correcto y que por tanto se puede llevar a cabo la microscopía confocal; y necesidad de uso inmediato de un equipo de Widefield a fin de testar como se está desarrollando un proceso experimental determinado. Para ello, se dispone ahora de dos equipos de Widefield con lámpara de fluorescencia de metal haluro y filtros para la visualización de los fluoróforos estándar (DAPI, Hoechst, GFP, AF488, PE, AF543, TRICT, ect.): microscopio invertido Olympus IX81 y microscopio directo binocular LEICA DMLA.

Además, el protocolo de actuación durante la fase de transición de la pandemia por COVID-19, ha permitido recuperar el servicio de Microscopía Confocal LSM880 – Autoservicio, el cual se espera poder mantener en cartera de servicios finalizada la situación sanitaria excepcional.

Por otro lado, el personal del servicio ha participado en dos grupos de investigación:

- Grupo de investigación DGA 2020-2022: “Química de oro y plata”. Investigador principal: María Concepción Gimeno Floría.
- Grupo investigación IIS Aragón: “GIIS003.- Aspectos inmunológicos de la cirugía y Cirugía regenerativa”. Investigador principal: Felícito García-Alvarez García.

Y ha participado en dos proyectos de investigación concedidos en convocatoria competitiva:

- “Búsqueda de complejidad molecular para la optimización de propiedades: desde la ciencia de materiales a la medicina (MOLCOMPLEX)”. Financiación: Ministerio de Ciencia e Innovación. «Proyectos de I+D+i», Retos Investigación. Denominación: PID2019-104379RB-C21. IP: María Concepción Gimeno Floría.
- “Uso del Simporter de yodo y sodio (hNIS) endógeno en exosomas de placenta, como herramienta para la terapia y diagnóstico de cáncer. ENDOEXONIS”. Financiación: Instituto de Salud Carlos III. Proyectos I+D+I AES 2019. Denominación: PI19/01007. IP: María del Pilar Martín Duque.

EL 2020 EN NÚMEROS

Con 282 solicitudes, incluidas 19 formaciones personalizadas, se ha dado servicio a 42 investigadores de 17 grupos de investigación diferentes, resultando todo ello en, al menos, 2 tesis doctorales, 3 trabajos fin de máster y 9 artículos científicos, entre los que destacamos:

- Garcia-Salinas S, Gámez E, Landa G, Arruebo M, Irusta S, Mendoza G. “Antimicrobial Wound Dressings against Fluorescent and Methicillin-Sensitive Intracellular Pathogenic Bacteria”. ACS Appl Mater Interfaces. 2020 Nov 4. doi: 10.1021/acsami.0c17043. IF: 8.758
- F.J. Sánchez, V.A. Gonzalez, M. Farrando, A.O. Baigorria Jayat, M. Segovia-Roldan, L. García-Mendivil, L. Ordovás, N.J. Prado, E. Pueyo, E.R. Diez. Atrial dyssynchrony measured by strain echocardiography as a marker of proarrhythmic remodeling and oxidative stress in cardiac surgery patients. Oxidative Medicine and Cellular Longevity. 2020. IF: 5.076
- A. Luengo, I. Marzo, M. Reback, I. M Daubit, V. Fernández-Moreira, N. Metzler-Nolte and M C. Gimeno. “Luminescent Bimetallic Ir(III)/Au(I) Peptide Bioconjugates as Potential Theranostic Agents”. Chem. Eur. J. 2020, 26, 12158- 12167. IF: 4.857

- A. Luengo, M. Redrado, I. Marzo, V. Fernández-Moreira and M. C. Gimeno. “Luminescent Re(I)/Au(I) Species As Selective Anticancer Agents for HeLa Cells”. Inorg. Chem. 2020, 59, 8960-8970. IF: 4.825
- F. Auria-Luna, E. Marqués-López, E. Romanos, V. Fernández-Moreira, M. C. Gimeno, I. Marzo and R. P. Herrera. “Novel ureido-dihydropyridine scaffolds as theranostic agents”. Bioorg. Chem. 2020. IF: 4.831

8.1.7. IMAGEN MÉDICA Y FENOTIPADO

La actividad principal es el apoyo a los grupos de investigación que trabajan habitualmente 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. A través del área de fenotipado, el SCT pone a punto múltiples test funcionales en ratón y realiza formación a los investigadores para desarrollarlos en sus modelos animales. Uno de los servicios/equipamientos singulares del SCT es el de telemetría. Mediante este servicio, los investigadores pueden implantar unos pequeños transmisores en los animales y monitorizar parámetros vitales como temperatura, presión arterial, ECG, actividad... todo ello en tiempo real y de forma totalmente fisiológica.

Responsable: Eduardo Romanos



Estación de microcirugía par a la implantación de dispositivos telemétricos y catéteres en modelos murinos.

Resultados más relevantes del año

El SCT ha prestado apoyo y ha trabajado con 13 grupos de investigación diferentes, sobre un total de 96 solicitudes de servicio realizadas y ha puesto a punto las siguientes nuevas técnicas: Weights test (Fuerza), Pole Test (Equilibrio y Coordinación), Hanging Wire test (Equilibrio y Coordinación), Cateterización Portal en ratón, y Telemetria SNA en rata.

Algunos de los proyectos donde el SCT ha participado activamente son (Titulo/Investigador principal/Entidad financiadora):

- Ciencia con sentido FCT-17-12864 / M. Azanza / FECYT. • Combatir la fibrilación auricular actuando sobre las señales que llegan al corazón desde el sistema nervioso / E. Pueyo / RIS3 Aragón. • Atacando al tumor por varios flancos: quimioterapia inmunogénica, metabolismo glucídico e inmunoterapia con células NK expandidas y quimeras entre anticuerpos y granulinas. SAF2016- 76338-R / A. Anel / MINECO.
- Proyecto CADENCE (“Catalytic Dual-Function Devices Against Cancer”) / J Santamaría / Advanced Grant, Consejo Europeo de Investigación (ERC).

El SCT ha participado en el Máster Biotecnología Cuantitativa (BIFI/UZ) impartiendo el workshop “Functional characterization in animals” and “Novel imaging techniques in animals”.

El responsable del servicio ha elaborado el capítulo “Radio telemetría y microchips para control sin inmovilización” en la segunda edición del libro Ciencia y Tecnología del Animal de Laboratorio editado por Universidad de Alcalá y la Sociedad Española para las Ciencias del Animal de Laboratorio, con siglas (SECAL).

PUBLICACIONES

- Pgc1a is responsible for the sex differences in hepatic Cidec/ Fsp27 β mRNA expression in hepatic steatosis of mice fed a Western diet. Herrera-Marcos LV, Sancho-Knapik S, Gabás-Rivera C, Barranquero C, Gascón S, Romanos E, Martínez-Beamonte R, Navarro MA, Surra JC, Arnal C, García-de Jalón JA, Rodríguez-Yoldi MJ, Tena-Sempere M, Sánchez-Ramos C, Monsalve M, Osada J. *Am J Physiol Endocrinol Metab.* 2020 Feb 1;318(2):E249-E261. doi: 10.1152/ajpendo.00199.2019. Epub 2019 Dec 17. PMID: 31846369.
- Dietary Squalene Induces Cytochromes Cyp2b10 and Cyp2c55 Independently of Sex, Dose, and Diet in Several Mouse Models Clara Gabás-Rivera, Enrique Jurado-Ruiz, Araceli Sánchez- Ortiz, Eduardo Romanos, Roberto Martínez-Beamonte, María A. Navarro Joaquín C. Surra Carmen Arnal María J. Rodríguez-Yoldi Cristina Andrés-Lacueva Jesús Osada. First published: 11 September 2020 <https://doi.org/10.1002/ mnfr.202000354>
- Novel ureido-dihydropyridine scaffolds as theranostic agents. Fernando Auria-Luna, Eugenia Marqués-López, Eduardo Romanos, Vanesa Fernández- Moreira, M Concepción Gimeno, Isabel Marzo, Raquel P Herrera *Bioorg Chem.* 2020 Dec;105:104364. doi: 10.1016/j. bioorg.2020.104364. Epub 2020 Oct 10.

8.1.8. ANIMALARIO

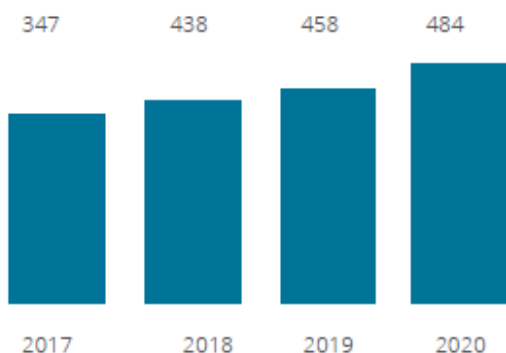
El Servicio de Animalario, gracias al convenio colaboración firmado entre IACS y UNIZAR, presta apoyo a todos los proyectos científicos de dichas instituciones, así como de otros organismos públicos y empresas privadas que necesiten desarrollar modelos animales útiles como herramientas para el estudio 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.

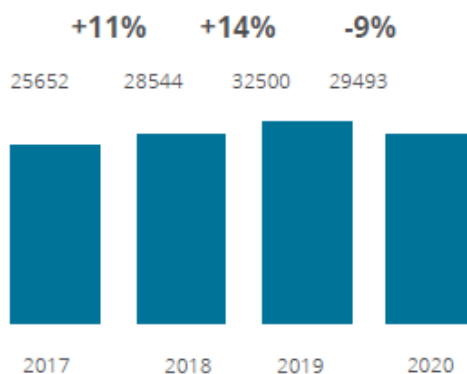
Responsable técnico del Área de alojamiento y gestión de colonias: Elena Tapia.

Responsable técnico del Área de Transgénesis: Alicia De Diego.

Número de solicitudes



Evolución anual nº cubetas totales



Resultados más relevantes del año

Durante este año nos hemos tenido que enfrentar como servicio esencial a un reto especialmente complicado debido a la situación de emergencia sanitaria a causa de la pandemia por Covid-19. La implicación del Servicio ha sido total desde el principio, con la donación al Servicio Aragonés de Salud de EPIs tales como mascarillas quirúrgicas, mascarillas FFP2, monos desechables, guantes de nitrilo y de látex, gorros, calzas, productos desinfectantes de superficies virucidas, gel hidroalcohólico y productos desinfectantes por nebulización.

El personal se organizó en turnos para poder asegurar el mantenimiento y revisión diaria de bienestar de nuestros animales, realizando la gestión integral de la cría de las colonias de roedores en contacto telemático continuado con los usuarios, recogida y almacenaje de muestras para genotipado, gestión de cruces y reservas de reproductores, producción de lotes y gestión de su salida a la zona experimental. Igualmente se incrementó el servicio de apoyo técnico a los usuarios sin coste para los mismos en aras de favorecer el confinamiento de nuestros investigadores y que a la vez pudieran continuar con el desarrollo de sus proyectos. Además, no dejamos de dar soporte directo a aquellos investigadores que durante la fase de confinamiento dedicaron igualmente sus esfuerzos y conocimiento en la elaboración de las pruebas necesarias para la generación de kits comerciales de antígenos específicos para el SARS-Cov2. Por último, hemos sido capaces igualmente de mantener nuestras líneas criopreservadas gracias al apoyo del Servicio de Criogénicos y de Transporte de la UZ. Todo este esfuerzo ha sido realizado además siguiendo protocolos de trabajo que han debido ser igualmente actualizados y modificados según la situación sanitaria del momento.

PUBLICACIONES

Entre diversas publicaciones de este año realizadas por diversos grupos con el apoyo del SCT Animalario entre otros destacamos:

- Raquel Tarancón et al. Therapeutic efficacy of pulmonary live tuberculosis vaccines against established asthma by subverting local immune environment. *EBioMedicine* 64 (2021) 103186.
- Paula Jaime-Sánchez et al. Cell death induced by cytotoxic CD8 T cells is immunogenic and primes caspase-3-dependent spread immunity against endogenous tumor antigens. *Journal for ImmunoTherapy of Cancer*. 2020;8:e000528. doi:10.1136/jitc-2020-000528.
- Javier Lozano-Gerona et al. Conditional KCa3.1-transgene induction in murine skin produces pruritic eczematous dermatitis with severe epidermal hyperplasia and hyperkeratosis. *PLoS ONE* 15(3): e0222619.
- S. Ramón y Cajal, P. Sancho, L. Soucek, H. Peinado, M. Abad, M. Valiente, A. Efeyan, J. Pardo, V. Quesada, J. Jimeno, P. M. Duque, A. Antón, I. Varela, A. J. Schuhmacher. A spotlight on cancer researchers in Spain: new paradigms and disruptive ideas. *Clinical and Translational Oncology* (2020) 22:798–801.

8.1.9. CIRUGÍA EXPERIMENTAL

Somos un Servicio Científico Técnico Mixto, es decir, pertenecemos tanto al Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud como al Servicio de Apoyo a la Investigación SAI de la Universidad de Zaragoza.
Responsable: Cristina Pastor Oliver

Alicia Arnal Ortiz

Marisa Bernad Miana

Aurora García Encina

Luis Mógica Lozano

Clara Tapia Pérez

Resultados más relevantes del año

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 formación relacionada con los procedimientos quirúrgicos de las diferentes especialidades quirúrgicas y médico-quirúrgicas. La otra vertiente es la de ayudar y apoyar proyectos de investigación para los que se precisan procedimientos quirúrgicos y, por último, la faceta de innovación tanto en los procedimientos como en el desarrollo de los mismos. El año 2020, ha sido uno de los años más complicados para nuestra Unidad, debido a la Pandemia, lo que nos ha limitado de manera extraordinaria nuestra actividad. Durante 2020, hemos desarrollado las siguientes actividades:

ACTIVIDADES DOCENTES REALIZADAS

Hemos realizado un total de 5 cursos con diversos biomodelos, para un total de 168 discentes de diferentes especialidades quirúrgicas.

PROYECTOS EXPERIMENTALES

Durante el 2020 hemos seguido desarrollando los proyectos en marcha, (PI 08/17; PI 70/20; PI 09/20; PI02/20; PI71/20)

APOYO COVID 19

Así mismo, queremos hacer constar que, en la primera ola de la pandemia, prestamos nuestro material, tanto fungible, Guantes, Mascarillas, batas..., como inventariable, aparatos de anestesia, respiradores, bombas de infusión y perfusión, para apoyar los servicios de UCI y Respiratorio de los hospitales de la Comunidad Autónoma de Aragón

PUBLICACIONES

- Olivan; María Pérez; Laura García; K. A. Mountris; Sofia Orós; Estel Ramos; José M^a Vallejo; Pedro Fresneda; Javier Fañanás; Manuel Vázquez; Marta Matamala; Fernando Sorribas; Javier André-Bellido; Fco. Javier Mancebón; A.S. Vaca-Núñez; Carlos Ballester; Miguel A. Marigil; Cristina Pastor; Laura Ordovas; Ralf Köhler; Emiliano Diez y Esther Pueyo. Título: Minimally invasive System to reliably characterize ventricular electrophysiology from living donors. [www. Nature. Com/scientific reports](https://www.nature.com/scientificreports) (2020) 10:19941.
- M. Navarro Zorraquino; Cristina Pastor; Pablo Stringa; Francisco Hernández; Manuel López Santamaría; Felicitó García Álvarez. Título: Implant of mesenchymal cells decrease acute cellular rejection in small bowel transplantation. *Cir. Cir.* 2020; 88(5):554-561. www.cirugiaycirujanos.com.

PREMIOS Y DISTINCIONES

Premio concedido por la Academia Mexicana de Cirugía por el trabajo titulado: “El implante de células mesenquimales disminuye el rechazo celular agudo en el trasplante de intestino delgado”

Primera edición del premio a la edición multidisciplinar 2020 de la Cátedra SAMCA de Desarrollo tecnológico al trabajo titulado: “Sistemas electrónicos de electroporación de altas prestaciones para tratamiento de cáncer”. Universidad de Zaragoza (participación directa del SCT de Cirugía Experimental)

8.1.10. BIOCOMPUTACIÓN

El Servicio Científico Técnico de Biocomputación es un servicio transversal de IACS de composición altamente especializada en el manejo y análisis de datos sanitarios, y que se erige como punto de encuentro entre las Ciencias de la Salud y las Ciencias de la Computación. Sus principales servicios se centran en la puesta en marcha y explotación de soluciones para la generación de conocimiento a partir de datos sanitarios de vida real, datos-ómicos, producidos o capturados tanto por los SCT del Instituto como por el Sistema Aragonés de Salud. Gracias a la cada vez mayor disponibilidad de la capacidad de procesamiento, las nuevas soluciones para la integración, tratamiento y análisis de grandes volúmenes de datos, así como un mayor acceso a los datos de salud de la población de Aragón, siempre en condiciones de seguridad y privacidad, las posibilidades para el desarrollo y el avance de la investigación a partir de los datos sanitarios se acrecienta, y es aquí donde la Unidad de Biocomputación se establece como un referente en los servicios relacionados con datos.

Responsable: Juan González García

Carlos Tellería Orriols

Alberto Cebollada y Beatriz González

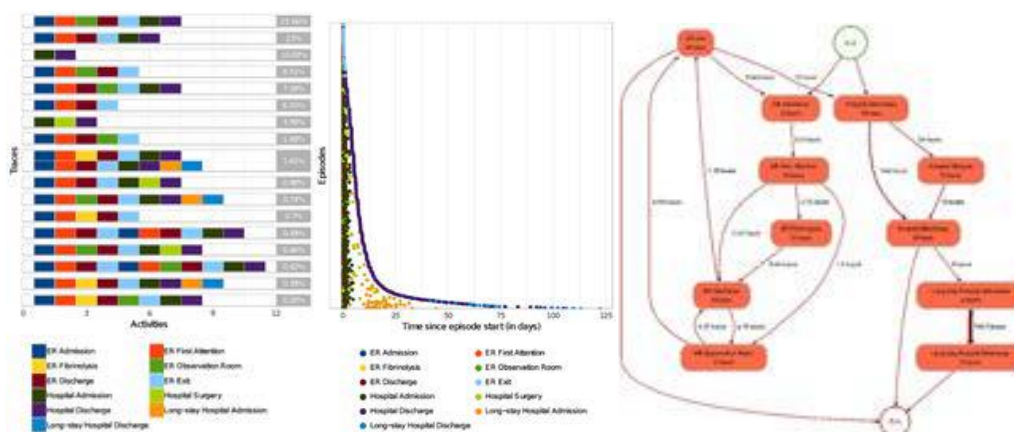


Ilustración 1 Resultados del análisis minería de procesos del proceso asistencial Código Ictus desarrollado en los proyectos ICTUSnet y ProCOMP y publicados en Construction of Empirical Care Pathways Process Models From Multiple Real-World Datasets. IEEE journal of biomedical and health informatics, 24(9), pp.2671-2680.

Resultados más relevantes del año

Durante 2020, el SCT de Biocomputación refuerza la actividad consolidando cartera de servicios, así como iniciando la transición hacia la sostenibilidad de sus actividades. La Unidad pone en marcha la cohorte Aragón-COVID19 mejorando los procesos de incorporación de fuentes de datos, incluyendo el acceso a datos de análisis de laboratorio y test diagnósticos entre otros. De las 26 peticiones de datos servidas a investigadores, 13 son específicas de la cohorte Aragón-COVID19. La Unidad también participa en la puesta en marcha del sistema de información del Laboratorio Satélite que da soporte a los tests diagnósticos del Servicio Aragonés de Salud desde el IACS. En el área de bioinformática se prosiguen los servicios a los investigadores y desarrollo y puesta a punto de pipelines de análisis específicos en estrecha colaboración el SCT de Secuenciación y Genómica Funcional y el SCT de Proteómica. Se mantiene la participación en los grupos de trabajo sobre sostenibilidad y formación de red de bioinformática traslacional TransBioNet. Nueve proyectos de investigación son servidos en esta área y se provee también colaboración experta de forma continuada al Servicio de Apoyo Metodológico y Estadístico (SAME) del Instituto.

En cuanto a proyectos, continúa la participación en aquellos proyectos ya dotados en años anteriores: ICONIC, ICTUSnet (internacionales), CONCEPT-ICTUS (nacional) y ProCOMP (autonómico). En proyectos institucionales en los que participan diferentes miembros del IACS, resultan financiadas 3 de las 4 iniciativas europeas: HealthyCloud (CSA coordinada desde el SCR); PHIRI (participando en un paquete de trabajo) y la Joint Action TEHDAS (coordinando un paquete de trabajo). Se presenta también la propuesta iDATA-MP para al Programa de Ciencia de Datos de la Infraestructura de Medicina de Precisión asociada a la Ciencia y Tecnología (IMPACT) del Instituto de Salud Carlos III junto con el BSC de Barcelona, resultando financiada y en la que el SCT coordina un paquete de trabajo. En su vocación formativa, el SCT incorpora dos alumnos del programa de Formación Profesional dual que realizan un trabajo continuado en soluciones específicas del futuro portal BIGAN Investigación, así como del desarrollo de herramientas para dar soporte a otras áreas de gestión de los servicios centrales del IACS.

PUBLICACIONES:

- Comin, J., Chaure, A., Cebollada, A., Ibarz, D., Viñuelas, J., Vitoria, M.A., Iglesias, M.J. and Samper, S., 2020. Investigation of a rapidly spreading tuberculosis outbreak using whole-genome sequencing. *Infection, Genetics and Evolution*, 81, p.104184.
- González-García, J., Tellería-Orriols, C., Estupiñán-Romero, F. and Bernal-Delgado, E., 2020. Construction of Empirical Care Pathways Process Models From Multiple Real-World Datasets. *IEEE journal of biomedical and health informatics*, 24(9), pp.2671-2680.
- Iglesias, M.J., Ibarz, D., Cebollada, A., Comín, J., Jiménez, M.S., Vázquez, M.C. and Samper, S., 2020. The value of the continuous genotyping of multi-drug resistant tuberculosis over 20 years in Spain. *Scientific Reports*, 10(1), pp.1-12.

8.2. BIOBANCO

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. El 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 Servicios de los Hospitales Universitarios Miguel Servet y Clínico Lozano Blesa y con el Banco de Sangre y Tejidos de Aragón, 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 desde su creación de la Plataforma Red Nacional de Biobancos (PRNB), 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

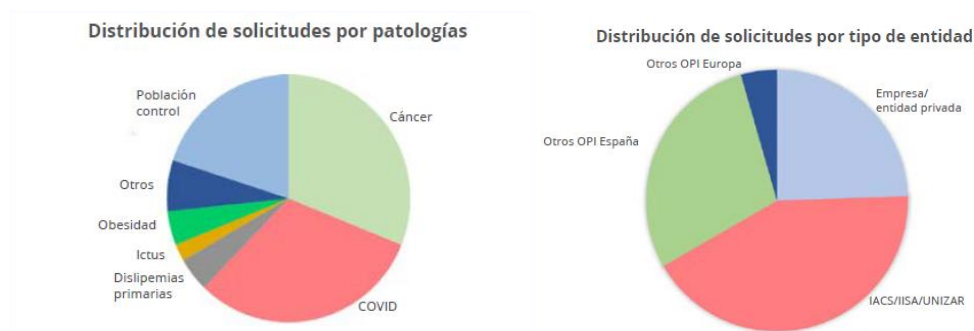
Coordinadora técnica: Delia Recalde

Izaskun Arenaz

María del Mar Encabo

Cindy Giraldo

La Cohorte Aragón COVID19 promovida por el instituto y creada en conjunto por el BSSA y el SCT de Biocomputación para la asociación de muestras y datos de COVID19 ha permitido ceder a numerosos investigadores y empresas biotecnológicas muestras y datos clínicos pseudonimizados en condiciones éticas y de seguridad garantizadas, necesarios para caracterizar la enfermedad y desarrollar nuevos métodos de diagnóstico y tratamiento, contribuyendo así al rápido avance hacia la reducción de la pandemia.



Resultados más relevantes del año

Durante 2020, se han incluido en la colección muestras de suero, plasma, DNA, exudado nasofaríngeo y saliva, y se han cedido 6.557 muestras a un total de 15 proyectos de investigación gestionados por 9 centros de investigación de toda España y 2 internacionales, así como 3 empresas biotecnológicas aragonesas para el desarrollo de test diagnósticos. Aunque en menor medida que otros años, hemos continuado incorporando nuevas muestras diferentes al COVID19 a las distintas colecciones, especialmente: Metabolismo del Tejido Adiposo, Dislipemias Primarias y Banco de Tumores de Hospital Universitario Miguel Servet. Asimismo, se ha incorporado una nueva colección, de muestras procedentes de trombectomías. Se han cedido 3.454 muestras de patologías no relacionadas con COVID19 a un total de 26 proyectos de investigación, gestionados por 13 organismos de investigación y 2 empresas. Además, en 2020 hemos participado en la convocatoria de la Plataforma de Biobancos y Biomodelos, promovida por el ISCIII. La propuesta presentada integra al BSSA y los SCT de Cultivo Celular, Cirugía Experimental, Animalario (Transgénesis) y Biocomputación, y ha sido seleccionada y financiada para desarrollarse en las anualidades 2021-2024.

Información ampliada en: <https://www.iacs.es/wp-content/uploads/2021/02/Memoria-BSSA-2020.pdf>

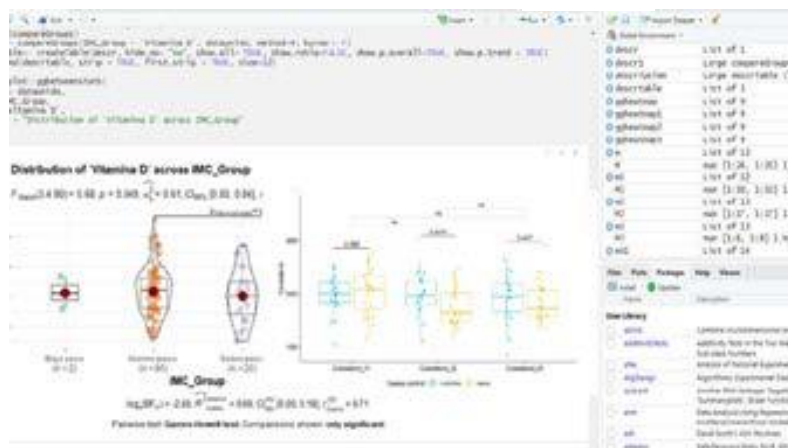
8.3. SERVICIO DE APOYO METODOLÓGICO Y ESTADÍSTICO

El IIS Aragón cuenta con el Servicio de Apoyo Metodológico y Estadístico (SAME) del IACS. Está a cargo del responsable de apoyo metodológico y su personal técnico incluye una especialista en Medicina Preventiva y Salud Pública y un estadístico. Cuenta a su vez con los servicios de una farmacéutica experta en ética de la investigación y de una documentalista. Su objetivo principal es el apoyo metodológico a los grupos de investigación en el desarrollo de sus proyectos.

Entre sus funciones principales están:

- Apoyo metodológico a grupos de investigación en la génesis de la idea de investigación y en la redacción de protocolos.
- Apoyo y análisis estadístico que incluye:
 - ✓ Diseño de bases de datos
 - ✓ Depuración y criterios de calidad
 - ✓ Análisis estadístico, que incluye: emisión informe previo, reunión con el investigador, nuevas propuestas de análisis, emisión de nuevo informe estadístico, finalización del trabajo.
- Contribuye al Plan de formación en investigación del IIS Aragón.
- Elaboración de informes de viabilidad científico técnico de estudios posautorización con medicamentos.

Responsables: Anselmo López y Daniel Bordonaba



Resultados más relevantes del año

Se han asesorado y apoyado actividades de investigación en los centros del Servicio de Salud de Aragón y la Universidad. Durante 2020 el IACS a través de su servicio de apoyo metodológico y estadístico (SAME), ha desarrollado labores de apoyo a la elaboración de protocolos de investigación y a los análisis estadísticos. Concretamente, se atendieron 66 solicitudes de servicios (casi un 14% más que el año anterior), de los cuales más del 24% fue para centros sanitarios de fuera de Zaragoza capital (Vertebración). Llama la atención el incremento de actividad derivado de la provincia de Teruel con 10

solicitudes y 2 participaciones en estudios multicéntricos. De las 66 solicitudes 47% correspondieron a asesoría metodológica, 77'3% incluyeron asesoría estadística y el 9% fueron análisis estadísticos completos. Así mismo, el SAME participó y participa activamente en el diseño y seguimiento del ensayo clínico ECA COVID19 Aragón. Durante 2020 se consolidó una actualización autoformativa importante en el uso del programa estadístico R pasando a ser el software estadístico de referencia junto a Jamovi, utilizado este último para la formación de nivel básico. Finalmente, a lo largo del año 2020 se realizó el análisis final y elaboración de informes de la participación en el proyecto europeo CHRODIS PLUS mediante la implementación de un programa de ejercicio físico en mayores de 65 años en Utebo.

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 IIS Aragón presta apoyo a la realización de los ensayos clínicos y estudios observacionales realizados en el Complejo Hospitalario Hospital Universitario Miguel Servet – Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa y en Atención Primaria. Se busca aumentar la participación de ensayos clínicos de calidad en hospitales y centros sanitarios, disminuir el tiempo de tramitación y puesta en marcha, incrementar el número de ensayos en fases tempranas y promover la formación especializada en Buena Práctica Clínica.

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:	Personal Unidad de gestión: 6 personas
Eva López Hernández	Personal de apoyo transversal: 6 personas
	Personal de apoyo a Grupos: 29 personas

En el año 2020 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 y Cardiología, 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

Entre sus funciones están el apoyo al desarrollo del ensayo clínico, la gestión de documentación, de bases de datos y la gestión administrativa.

En el año 2020 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 gestión, 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.

ESTRUCTURA

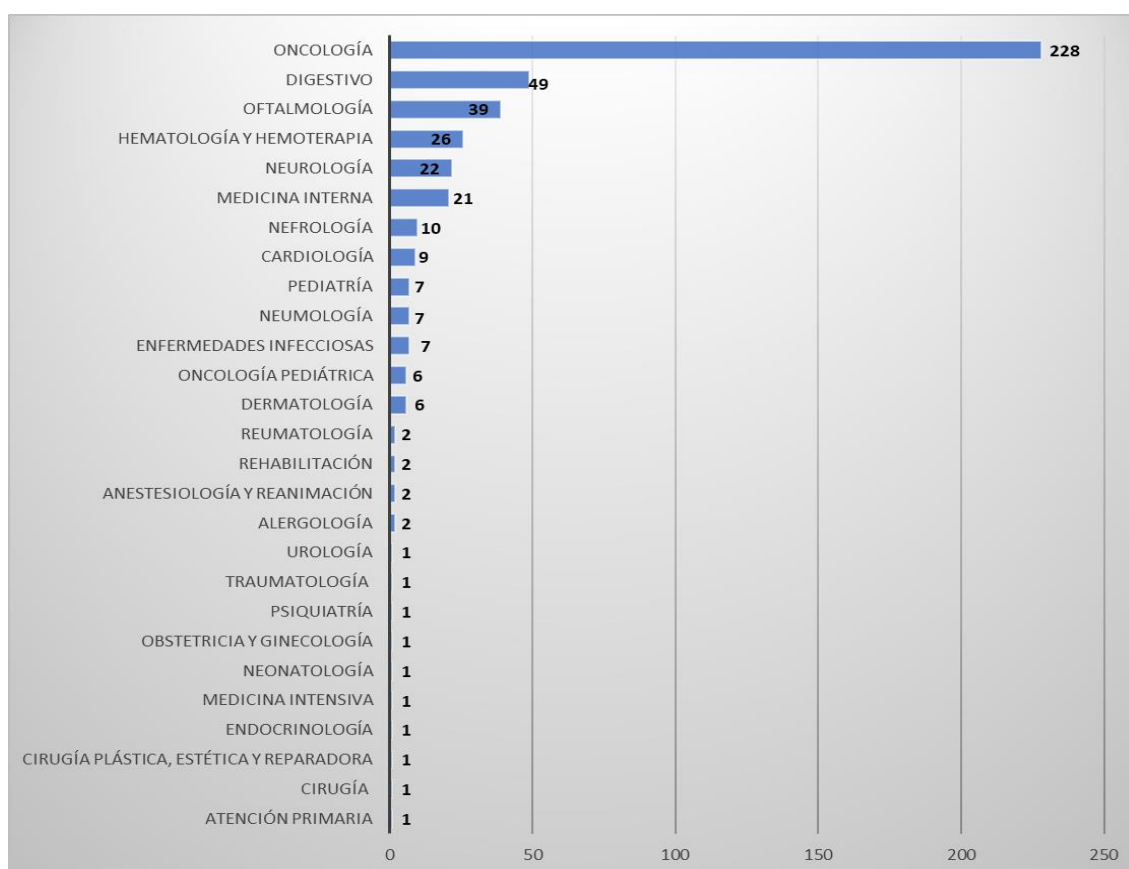


ACTIVIDAD EN 2020

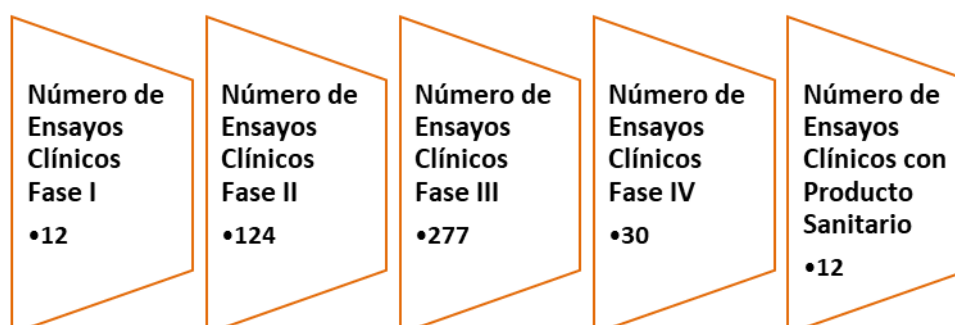
	<i>Ensayos Clínicos Activos</i>	<i>Contratos firmados</i>
<i>Hospital Universitario Miguel Servet</i>	277	52
<i>Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa</i>	175	43
<i>Atención Primaria</i>	3	0
TOTAL	455	95



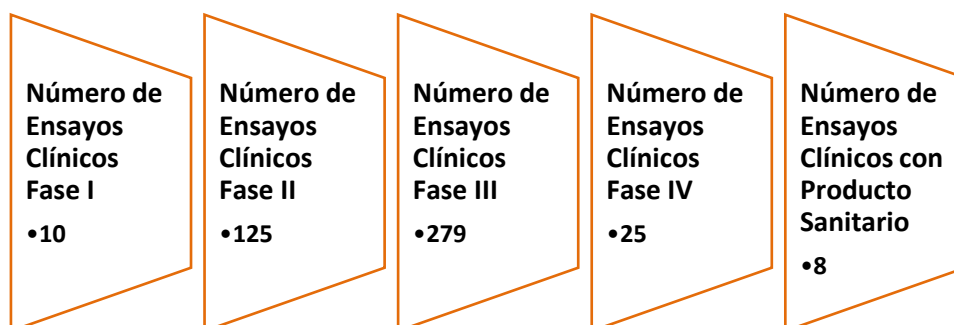
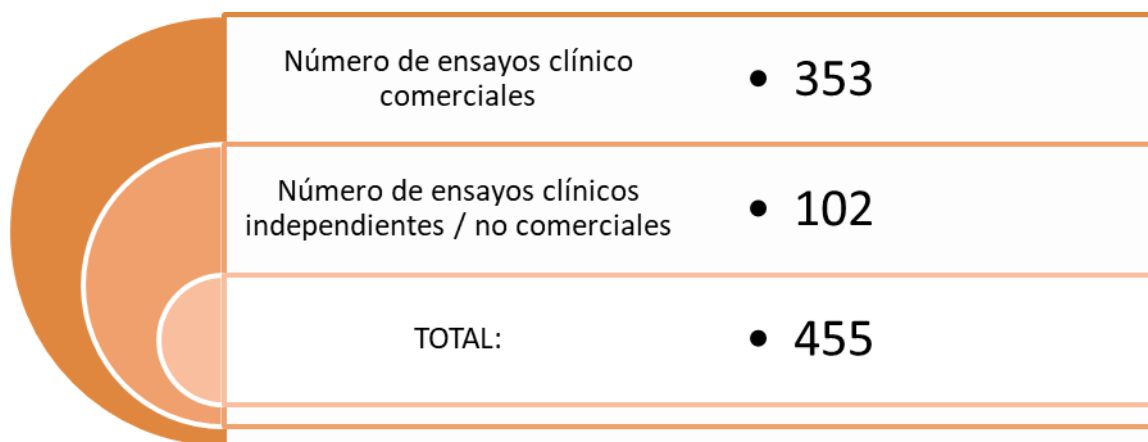
ENSAYOS CLINICOS ACTIVOS POR PATOLOGIA



ENSAYOS CLINICOS ACTIVOS POR FASE



ENSAYOS CLÍNICOS COMERCIALES E INDEPENDIENTES DE LA INDUSTRIA FARMACÉUTICA



8.5. BIBLIOTECA VIRTUAL

La Biblioteca Virtual “Bibliosalud-Aragón”, gestionada y promovida por el IACS, es un espacio que ofrece acceso a los mejores recursos y fuentes de información previamente seleccionadas y organizadas para que el acceso a la información sea fácil y rápido.

El acceso a la biblioteca virtual es libre, pero el acceso a los recursos suscritos y servicios es restringido a los investigadores y al personal que ejercen su trabajo en el sistema sanitario público de Aragón.

Todos los recursos están accesibles directamente desde el ordenador del trabajo (conectado a la red del Gobierno de Aragón), sin necesidad de introducir claves. Para acceder de manera remota hay que solicitar las claves a la Biblioteca Virtual.

The screenshot displays the Bibliosalud website. At the top, the header includes the 'GOBIERNO DE ARAGÓN' logo, the slogan 'Innovación y Conocimiento en Salud', and the 'IACS Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud' logo. Below the header, there is a navigation bar with links like 'Inicio', 'about IACS', 'contacto', 'mapa web', 'faq', 'aviso legal', and 'Directorio IACS'. A sidebar on the left lists various services under 'IACS', including 'Nosotros', '¿Quiénes somos?', 'Comunicación', 'Oficina virtual', 'CIBA', '¿Qué ofrecemos?', 'Investigación', 'Formación', 'Agenda', 'Recursos', 'Destacamos', 'Biblioteca virtual', 'CEICA', 'Programa focuss', 'Biobanco', 'OTRI', 'Hospital innovador', 'UEEA', 'Proyectos', 'IIS Aragón', 'Guíasalud', 'Biomed', 'Atlas VPM', 'Echo', 'AWHS', and 'CHRODIS'. The main content area features the 'Bibliosalud' logo, a search bar, and sections for 'Recursos destacados' (highlighted resources) and 'Áreas temáticas' (thematic areas). The right sidebar contains links to 'Solicitar un artículo', 'Catálogo Revistas Bibliosalud', 'Acceso desde casa a Bibliosalud', 'Solicitar claves Bibliosalud', 'Pregúntanos', 'Formación Manuales Ayuda', and 'Contáctanos'.

www.iacs.aragon.es

Montse Salas al frente de la Unidad de Documentación del IACS y de la coordinación de la Biblioteca Virtual de Ciencias de Salud de Aragón-Bibliosalud-Aragón, 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. Coordina y planifica el grupo de trabajo de Bibliosalud-Aragón formado por Mercedes Muñoz (Hospital Royo Villanova), Visitación Ortega (Hospital San Jorge), Mar González y Teresa Sopeña (Hospital Miguel Servet). 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 e instituciones, agentes colaboradores y afines.

Responsable: Sonia Montaner Montse Salas.



Desde un momento muy temprano se trabajó en el proyecto “Al día con la COVID-19”. La parte documental consistía en la realización de búsquedas bibliográficas diarias muy exhaustivas y su posterior cribado para hacerlas llegar a los técnicos de DBE que posteriormente analizaron los estudios y realizaron fichas resumen. Esas fichas eran publicadas en la web del IACS con el fin de dar una visión rápida y en español de lo que la comunidad científica iba publicando sobre el virus, la enfermedad y la pandemia. Se realizaba una revisión diaria de noticias científicas, estudios y tendencias a nivel nacional e internacional. Dentro de la web de Biblioteca se crearon los Bloques Evidencias COVID, con links a editores y monográficos sobre esta materia, que ofrecían evidencias disponibles gratuitamente. Queremos destacar la participación como ponente en el webinar internacional: “El papel de las bibliotecas de ciencias de la salud en una crisis sanitaria” La Unidad de Documentación del IACS gestiona las suscripciones y la compra centralizada de recursos de información en Aragón. En 2020 se ha realizado una edición del curso on-line de Adquisición de Habilidades para la Búsqueda y Gestión de Información Biomédica y se participa como docente en otros cursos como el Diplomado en Salud Pública y el Curso Básico de Metodología de la Investigación. La documentalista presta un apoyo relevante al área de Decisiones Basadas en la Evidencia, realizando búsquedas bibliográficas y obtención de la bibliografía para Guías e Informes. Aragón coordina REBISALUD (Red Española de Bibliotecas Virtuales de Ciencias de Salud) en el que este 2020 destacan dos iniciativas:

- Declaración de las Bibliotecas Virtuales de Ciencias de la Salud de España ante la crisis de la COVID-19.
- Suscribimos la declaración conjunta de la mesa de consorcios, grupos de compra, REBIUN y CSIC para el mantenimiento de las colecciones de información científica ante el desafío presupuestario en la crisis COVID-19.

8.6. UNIDAD DE NANOTOXICOLOGÍA E INMUNOTOXICOLOGÍA EXPERIMENTAL

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.

PERSONAL

Investigador Principal:	Julián Pardo Jimeno
Técnico responsable	Ariel Ramirez Labrada

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)

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 CARCINOGENICO.
- ✓ ESTUDIOS DE AFECTACIÓN DE LA FLORA MICROBIANA.
- ✓ ESTUDIOS DE IRRITACIÓN DÉRMICA.
- ✓ ESTUDIO DE CORROSIÓN DÉRMICA.
- ✓ ESTUDIO DE SENSIBILIZACIÓN.
- ✓ ESTUDIO DE IRRITACIÓN OCULAR Y MUCOSAS.

8.7. UNIDAD DE FARMACOGENÉTICA Y FARMACOGENÓMICA EN ARAGÓN

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 repuesta 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

9. FORMACIÓN

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 2020:

Cursos / Talleres 2020

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 2020 se han impartido un total de **17 cursos y talleres**, tal y como se muestra en la siguiente tabla, de los cuales 14 han sido acreditados por la Comisión de Formación Continuada de la Profesiones Sanitarias de Aragón.

	Título	Organizadores / Ponentes	Acreditado
1	Curso “Actualización en Diagnóstico y Tratamiento de la Enfermedad Inflamatoria Intestinal. Segunda Edición (2019-2020).”	Fernando Gomollón García, Santiago García López, Carla Jerusalén Gargallo Puyuelo. (Facultativos digestivo HUMS y HCLB)	Sí
2	Curso “Facoemulsificación de Catarata”	José Manuel Larrosa Poves. (Jefe de sección de Oftalmología HUMS, Unizar)	Sí
3	Curso “Comunicación para investigadores y gestores de I+D+i”	Instituto de Investigación Sanitaria Aragón (IIS Aragón),	No
4	Curso “Metodología de la Investigación”	Daniel Bordonaba Bosque. Estadístico del Servicio de Apoyo Metodológico y Estadístico del IACS. Anselmo López Cabañas. Metodólogo del Servicio de Apoyo Metodológico y Estadístico del IACS.	Si
5	APLAZADO – Curso “Modelización estadística avanzada con R: análisis de datos longitudinales” – IACS	Juan Ramón González Ruiz. Associate Research Professor en el Instituto de Salud Global Barcelona (ISGlobal). Bioinformatic group in genetic epidemiology (BRGE)	Sí
6	Curso “Online Training in data Visualization”	Pere Rovira (CHIEF STRATEGY OFFICER ONETANDEM)	Si
7	Curso “Formación práctica en Tableau y Datawrapper”	Pere Rovira (CHIEF STRATEGY OFFICER ONETANDEM)	No
8	Talleres sobre hábitos saludables para combatir el cáncer de mama	Emilia Gómez Pardo (Asesora científica de CRIS contra el cáncer)	No

9	Curso avanzado en el manejo e interpretación de OCT Y OCT-A	Francisco de Asís Bartol-Puyal (Hospital Universitario Miguel Servet Zaragoza/Área de Oftalmología)	Si
10	II Curso básico de Actualización e Innovación en OCT en patologías neuro retinianas (GIIS-029)	Diana Soriano Pina(Hospital Universitario Miguel Servet Zaragoza/Área de Oftalmología)	Si
11	MANEJO INTEGRAL DE FACOEMULSIFICACIÓN DE CATARATA	José Manuel Larrosa Poves (Jefe de Sección Oftalmología HUMS/Profesor Titular Universidad de Zaragoza)	Si
12	Curso Internacional de manejo de implante de lentes intraoculares tóricas en la cirugía del cristalino	Luis E Pablo Júlvez (Jefe de Servicio Oftalmología HUMS/Catedrático Titular Universidad de Zaragoza)	Si
13	V CURSO DE FORMACIÓN PARA ENFERMERÍA OFTALMOLÓGICA	LAURA GIL ARRIBAS (FACULTATIVO ESPECIALISTA DE ÁREA HOSPITAL UNIVERSITARIO MIGUEL SERVET)	Si
14	Curso de gestión integral del proceso de la Degeneración Macular asociada a la edad (DMAE)	Luis E Pablo Júlvez (Jefe de Servicio Oftalmología HUMS/Catedrático Titular Universidad de Zaragoza)	Si
15	CURSO BÁSICO DE CIRUGÍA DE FACOEMULSIFICACIÓN MEDIANTE SIMULADOR	Vicente Polo Llorens (Jefe sección de glaucoma del servicio de Oftalmología del HUMS/Profesor Titular Universidad de Zaragoza)	Si
16	II CURSO MODULAR DE ACTUALIZACIÓN EN PERIMETRÍA AUTOMATIZADA	Vicente Polo Llorens (Jefe sección de glaucoma del servicio de Oftalmología del HUMS/Profesor Titular Universidad de Zaragoza)	Si
17	I CURSO REFRACCIÓN EN CONSULTAS DE OFTALMOLOGÍA	Vicente Polo Llorens (Jefe sección de glaucoma del servicio de Oftalmología del HUMS/Profesor Titular Universidad de Zaragoza)	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 2020, se han llevado a cabo un total de 10 jornadas científicas que se detallan a continuación:

	Título	Ponente/moderador	Acreditado
1	Jornadas de Investigación y Ciencia Abierta a la Sociedad desde la Atención Primaria de Salud	Rosa Magallón Botaya (Médica de Familia en C.S. Arrabal y Profesora titular en Unizar)	Si
2	Jornada de Nuevas Tecnologías aplicadas en Salud	Grupo Bio MicroEnviromment Lab (BME Lab) e Instituto de Investigaciones Sanitaria Aragón (IIS Aragón)	No
3	Advances in Cancer Research	Patricia sancho. Grupo leader, Metabolism & Cancer Stem Cells. Traslational Research Unit, Hospital Miguel Sertvet, IIS Aragón.	No
4	Jornada de Actualización en Microbiología 2020	Rafael Benito Ruezca y Cristina Seral García. Servicio de Microbiología del Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa	Si
5	Ateneo de la EINA: La revolución de la Nanomedicina	Ramón Martínez Máñez. Catedrático de Química Inorgánica en la UPV y Director del CIBER-BBN.	No
6	II Foro IIS ARAGÓN “Uso de Herramientas BIG DATA en Salud” – Big Data en el Entorno Sanitario	Instituto de Investigaciones Sanitaria Aragón (IIS Aragón). (Múltiples Ponentes)	No
7	IV Jornada Actualización en Amiloidosis TTR	Instituto de Investigaciones Sanitaria Aragón (IIS Aragón). (Múltiples Ponentes)	Si
8	Jornada de Investigación e Innovación del Instituto de Investigación Sanitaria Aragón (IIS Aragón)	Instituto de Investigaciones Sanitaria Aragón (IIS Aragón).	No
9	Webinar: Uso prudente de antibióticos	Servicio de Farmacia Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa y Hospital Universitario Miguel Servet e Instituto de Investigaciones Sanitaria Aragón (IIS Aragón).	No
10	Jornada Informativa Programa Horizonte Europa: Pilar 1 – Ciencia Excelente	Instituto de Investigaciones Sanitaria Aragón (IIS Aragón) y Universidad de Zaragoza (UNIZAR)	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.

Un total de 6 seminarios biomédicos han sido realizados a lo largo de 2020. A continuación, se detalla cada uno de ellos:

ENERO

- 1- Molecular heterogeneity of autoimmune patients reveals insight to disease progression and personalized management of celiac disease.**

Impartido por: **Valentina Discepolo** (Universidad de Naples Federico II, Naples, Italy)

Presenta y organiza: **Joaquín Sanz** (Universidad de Zaragoza).

FEBRERO

- 2- Actualización en Diagnóstico y Tratamiento de la Enfermedad Inflamatoria Intestinal.**

Impartido por:

- Hidradenitis supurativa y Enfermedad Inflamatoria Intestinal. – **Sonia Ide la Fuente** (Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa).
- Tofacitinib en la colitis ulcerosa: indicaciones, monitorización - **Fernando Gomollón García** (HCU, (Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa).
- Psicopatología en la Enfermedad Inflamatoria Intestinal – **Ricardo Campos** (Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa).
- Caso clínico del Hospital Miguel Servet – Eva Sierra (Hospital Universitario Miguel Servet).

Presenta y organiza: **Carla J. Gargallo Puyuelo, Santiago García López y Fernando Gomollón García** (Grupo de Investigación Traslacional en Patología Digestiva GIIS017 - IIS Aragón).

- 3- Challenges of Phage Therapy**

Impartido por: **Pilar Cortés** (Universitat Autònoma de Barcelona)

Presenta y organiza: **José Antonio Ainsa Claver** (Grupo de Genética de Microbacterias Dept. Microbiología, Medicina Preventiva y Salud Pública).

- 4- Inflamación y patología mental. Origen y consecuencias de la neuroinflamación en patología psiquiátrica. Oportunidades para la intervención farmacológica.**

Impartido por: **Juan Carlos Leza** (Facultad de Medicina. Universidad Complutense de Madrid)

Presenta y organiza: **Antonio Lobo Satué** (Grupo Psiquiatría de enlace GIIS030).

MARZO

- 5- Actualización en Diagnóstico y Tratamiento de la Enfermedad Inflamatoria Intestinal:**

Impartido por:

- Nutrición en Enfermedad Inflamatoria Intestinal - **Carla J. Gargallo** (HCU, Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa).
- Devastrocel. Indicaciones, manejo clínico y efectos adversos. - **Carla J. Gargallo** (HCU, Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa).
- Aspectos legales en la Enfermedad inflamatoria Intestinal - **Fernando Gomollón** ((HCU, Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa).
- Caso clínico de Hospital Obispo Polanco, Teruel – **María José Alcalá** (Hospital Obispo Polanco, Teruel).

Presenta y organiza: **Carla J. Gargallo Puyuelo, Santiago García López y Fernando Gomollón García** (GIIS017 - IIS Aragón; Sº Aparto Digestivo HCULB y HUMS).

DICIEMBRE

6- Seminario GENUUD: Growth, Exercise, Nutrition and Development

Impartido por:

- Brown adipose tissue: Physiopathological and Therapeutic implications in obesity: **Ángel Gil** (Universidad de Granada)
- Obesity and dietary risk factors: associations and mediation considering genetic susceptibility: **Guimar Masip-manuel** (University of Helsinki).
- Obesity-Genetic Risk Score, Mediterranean Diet and adiposity and Metabolic Syndrome in European adolescents: **Miguel Seral** (Universidad de Zaragoza).
- Assessment of AcGve Video Games' Energy Expenditure in Children with Overweight and Obesity and Differences by Gender: **CrisGna Comeras and Lorena Villalba** (Universidad de Zaragoza)

Presenta y organiza: **Luis A. Moreno y Gerardo Rodríguez** (IIS Aragón, GIIS066-Growth, Exercise, Nutrition and Development y GIIS037-Nutrición en la Primera Infancia y su Repercusión a Largo Plazo)

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. La composición de la Comisión de Docencia del Máster, incluye a investigadores y personal de gestión del IIS Aragón:

Presidente:

- Dr. Luis Alberto Anel Bernal. Departamento de Bioquímica y Biología Molecular y Celular. Universidad de Zaragoza.

Secretaria:

- Dra. M^a Carmen Garza García. Unidad de Proyectos y Gestión Científica Investigación del IIS Aragón

Vocales:

- Dr. Antonio Antón Torres. Departamento de Medicina, Psiquiatría y Dermatología. Universidad de Zaragoza

- Dr. Julián Pardo Gimeno. Departamento de Microbiología, Medicina Preventiva y Salud Pública. Universidad de Zaragoza.

- Dr. Luis Martínez Lostao, Departamento de Microbiología, Medicina Preventiva y Salud Pública. Universidad de Zaragoza.

- Dr. Ángel Lanas Arbeloa. Departamento de Medicina, Psiquiatría y Dermatología. Universidad de Zaragoza.

Experto Externo:

- Dr. David Escors Murugarren, Navarrabiomed-Centro de Investigación Biomédica de Pamplona.

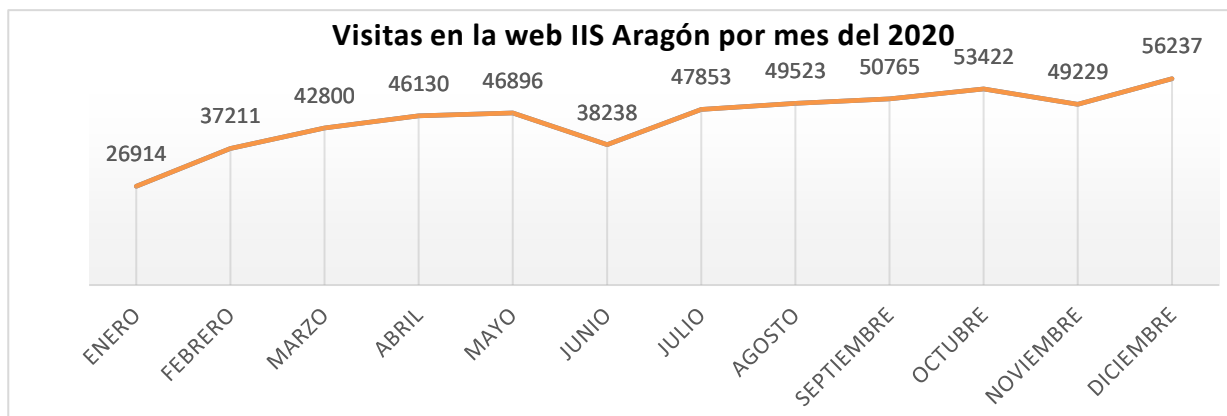
10. COMUNICACIÓN

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 2020 hemos seguido trabajando según la línea marcada en el plan de comunicación aprobado en noviembre de 2019 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 2020 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		WEB IIS Aragón	Visitas
Sesiones/Jornadas de comunicación realizadas	1	Página de inicio	56.436
Notas de prensa difundidas	37	Empleo	17.695
Noticias publicadas en prensa escrita	85	Donaciones COVID-19	9.125
Noticias en otros medios audiovisuales (Radio, TV y medios digitales)	171	Grupos de Investigación	6.183
Visitas a la página web	545.218	Noticias	5.184
Promedio de visitas por día	6.277		
Promedio de páginas vistas por visita	4,18		



11. Anexo. Listado de publicaciones científicas.

LISTADO DE PUBLICACIONES 2020 ordenadas por fecha de publicación.

1. Dominguez J, Navarro A, Romero JD, Dordal T, Habernau A, Rodriguez M, Mur P, Gutierrez MLG, Perez C, Miravalles MJP, Colas C, Davila I, Fernandez FR, Hernandez MCS, Valero A. S. Pollen-Induced Allergic Asthma and Rhinoconjunctivitis: Differences in Outcome Between Seasonal and Nonseasonal Exposure to Allergens Under Real-Life Conditions (The LANDSCAPE Study). *J Investig Allergol Clin Immunol*. 2020. 30(6):p. 454-456. IF:3,488. (2).
2. Del Cuvillo A, Sastre J, Colas C, Navarro AM, Mullol J, Valero A. Adaptation to Spanish and Validation of the Rhinitis Control Assessment Test questionnaire. *J Investig Allergol Clin Immunol*. 2020. 30. (3):p. 175-181. IF:3,488. (2).
3. Ferrando C, Aldecoa C, Unzueta C, Belda FJ, Librero J, Tusman G, Suarez F, Peiro S, Pozo N, Brunelli A, Garutti I, Gallego C, Rodriguez A, Garcia JI, Diaz O, Balust J, Redondo FJ, de la Matta M, Gallego L, Hernandez J, Martinez P, Perez A, Leal S, Alday E, Monedero P, Gonzalez R, Mazzirani G, Aguilar G, Lopez M, Felipe M, Mugarra A, Torrente J, Valencia L, Varon V, Sanchez S, Rodriguez B, Martin A, India I, Azparren G, Molina R, Villar J, Soro M, Acosta J, Alberola MJ, Alcon A, Almajano R, Alvarez C, Anaya R, Aragon C, Argilaga M, Arocas B, Ayas B, Balandron V, Barcena E, Bejarano N, Belmonte L, Berges V, Bermejo MG, Cabadas R, Cabrera S, Callejas R, Carbonell J, Carrizo J, Castillo J, Charco P, Colas A, Colomina L, Cotter L, Cruz P, Cuervo J, Del Castillo G, Del Rio E, Delgado J, Dexeus C, Diaz R, Dinu M, Duca A, Duque P, Echarri G, Fabra P, Fernandez C, Florea R, Forcada P, Fuentes I, Garces C, Del Valle SG, Garcia B, Garcia E, Garcia M, Garcia M, Garrigues B, Gil F, Gonzalez D, Gracia A, Gracia E, Cranell M, Guerra Y, Gutierrez A, Hernando J, Herrero M, Ibanez M, Imaz I, Izquierdo B, Jurado A, Lafuente N, Lascorz L, Leon I, Lopez A, Lopez D, Lozano A, Marcos JM, Martinez G, Martinez S, Mata E, Matoses S, Mendez R, Merino M, Millaruelo A, Molina CR, Monleon B, Montenegro OM, Munoz JL, Oliver P, Ortega M, Palencia MA, Parera A, Pastor E, Perez MD, Perez S, Pestana D, Pinol S, Puig J, Pujol R, Quesada N, Ramon A, Rego C, Reviriego L, Rodriguez R, Romero B, Romero E, Rosello M, Rovira L, Ruiz L, Sancho L, Sandin F, Serralta F, Tres E, Valls P, Vaquero L, Varela M, Vega V, Viguera L, Villazala R, Villena A, Visiedo S, iPROVE N. Effects of oxygen on post-surgical infections during an individualised perioperative open-lung ventilatory strategy: a randomised controlled trial. *Br. J. Anaesth*. 2020. 124. (1):p. 110-120. IF:6,880. (1).
4. Ferrando C, Suarez F, Librero J, Pozo N, Soro M, Unzueta C, Brunelli A, Peiro S, Llombart A, Balust J, Aldecoa C, Diaz O, Franco T, Redondo FJ, Garutti I, Garcia JI, Ibanez M, Granell M, Rodriguez A, Gallego L, de la Matta M, Marcos JM, Garcia J, Mazzinari G, Tusman G, Villar J, Belda J, Individualized Perioperative Openlung Ventilation (iPROVE) N. A noninvasive postoperative clinical score to identify patients at risk for postoperative pulmonary complications: the Air-Test Score. *Minerva Anesthesiol*. 2020. 86. (4):p. 404-415. IF:2,498. (3).
5. Gupta AB, Mukherjee S, Pan CQ, Velazquez A, Sivaratanan J, Low BC. Spatial arrangement of LD motif-interacting residues on focal adhesion targeting domain of Focal Adhesion Kinase determine domain-motif interaction affinity and specificity. *Biochim Biophys Acta Gen Subj*. 2020. 1864. (1):p. 129450-129450. IF:3,422. (2).
6. Ballesteros MTL, Barrado BG, Serrano IN, Alvarez SI, Anaya MDG, Munoz MJG. Evaluation of blood mercury and serum selenium levels in the pregnant population of the Community of Madrid, Spain. *J. Trace Elem. Med. Biol*. 2020. 57. p. 60-67. IF:3,245. (2).
7. Vallan L, Hernandez J, Grasa L, Gonzalez JM, Martinez MT, Ballesteros B, Urriolabeitia EP, Anson A, Benito AM, Maser WK. Differential properties and effects of fluorescent carbon nanoparticles towards intestinal theranostics. *Colloids Surf B Biointerfaces*. 2020. 185. 110612. IF:4,389. (1).
8. Lamiquiz I, Restrepo MA, Mateo R, Bea AM, Alberiche MD, Garcia P, Cenarro A, Martin C, Civeira F, Sanchez RM. Predicted pathogenic mutations in STAP1 are not associated with clinically defined familial hypercholesterolemia. *Atherosclerosis*. 2020. 292. p. 143-151. IF:3,919. (1).
9. Panadés L, Montoya J, Emperador S, Ruiz E, Jericó I, Arenas J, Hernández A, Blázquez A, Martín MÁ, Domínguez C. A novel mutation in the mitochondrial MT-ND5 gene in a family with MELAS. The relevance of genetic analysis on targeted tissues. *Mitochondrion*. 2020. 50. p. 14-18. IF:3,992. (2).
10. de Santiago L, Ortiz del Castillo M, Garcia E, Rodrigo MJ, Sanchez EM, Cavaliere C, Cordon B, Miguel JM, Lopez A, Boquete L. Empirical Mode Decomposition-Based Filter Applied to Multifocal Electroretinograms in Multiple Sclerosis Diagnosis. *Sensors*. 2020. 20. (1):7. IF:3,275. (1).
11. Monteagudo R, Jimenez I, Lopez P, Sebastian V, Coronas J. The Effect of Hydrogen Peroxide on the Synthesis of Terephthalate-Based Metal-Organic Frameworks. *Chempluschem*. 2020. 85. (1):p. 68-73. IF:2,753. (2).

12. Mas N,Hueso JL,Martinez G,Madrid A,Mallada R,Ortega MC,Bueno C,Santamaria J. Laser-driven direct synthesis of carbon nanodots and application as sensitizers for visible-light photocatalysis. *Carbon*. 2020. 156. p. 453-462. IF:8,821. (1).
13. Carteyron AS,Ara JR. Ischemic stroke and demyelinating lesion in a radiologically isolated syndrome. *Rev Neurol (Paris)*. 2020. 176. (1-2):p. 126-127. IF:1,911. (3).
14. Masjuan J,Cullere JG,Garcia EI,Solves JJM,Ortiz AO,de Francisco DV,Lopez L,Bestue M,Alberti O,Acebron F,Soler I. Stroke treatment outcomes in hospitals with and without Stroke Units. *Neurologia*. 2020. 35. (1):p. 16-23. IF:2,283. (3).
15. Gaudo P,Emperador S,Garrido N,Ruiz E,Yubero D,Garcia A,Artuch R,Montoya J,Bayona MP. Infectious stress triggers a POLG-related mitochondrial disease. *Neurogenetics*. 2020. 21. (1):p. 19-27. IF:2,774. (2).
16. Malo M,Estebanez E,Bueno E,Tricas JM,Santos S,Hidalgo C. Sensory function in headache: a comparative study among patients with cluster headache, migraine, tension-type headache, and asymptomatic subjects. *Neurol. Sci.* 2020. IF:2,415. (3).
17. Rodrigues AS,Petrenas A,Paliakaite B,Kusleikaite N,Jarusevicius G,Bumblyte IA,Laguna P,Marozas V. Noninvasive Monitoring of Potassium Fluctuations During the Long Interdialytic Interval. *IEEE Access*. 2020. 8. p. 188488-188502. IF:3,745. (1).
18. Cano S,Araujo N,Guzman C,Rusu C,Albiol S. Low-Cost Assessment of User eXperience Through EEG Signals. *IEEE Access*. 2020. 8. p. 158475-158487. IF:3,745. (1).
19. Obon B,Gasch A,Gutierrez I,Tomas C. Sports as strategy for maintaining gender inequity. *Gac. Sanit.* 2020. 34(1):p. 96-96. IF:1,564. (3).
20. Rendo T,Saravia L,Collese TS,Monsalve JM,Gonzalez LI,Tello F,Martinez B,Torres FL,Moreno LA,De Moraes A,Carvalho HB. Reliability and validity of an FFQ for South American children and adolescents from the SAYCARE study. *Public Health Nutr.* 2020. 23. (1):p. 13-21. IF:3,182. (2).
21. Ghazy HA,Lissner L,Mehlig K,Thumann BF,Hebestreit A,Pala V,Veidebaum T,Solea T,Moreno L,Molnar D,Wisnuwardani RW,Lauria F,Hunsberger M,IDEFICS Family Consortia I. Relationship between perception of emotional home atmosphere and fruit and vegetable consumption in European adolescents: results from the I.Family survey. *Public Health Nutr.* 2020. 23. (1):p. 53-62. IF:3,182. (2).
22. Navarro M,Lopez Y,Modrego M,Montero J,Van W,Shonin E,Garcia J. Effects of Attachment-Based Compassion Therapy (ABCT) on Self-compassion and Attachment Style in Healthy People. *Mindfulness*. 2020. 11. (1):p. 51-62. IF:3,581. (1).
23. Jansana A,Del Cura I,Prados A,Cuesta TS,Poblador B,Miguel AG,Lanzuela M,Ibanez B,Tamayo I,Moreno C,Padilla M,Redondo M,Comas M,Domingo L,Diaz A,Salamanca FJ,Castells X,Sala M,SURBCAN GRP. Use of real-world data to study health services utilisation and comorbidities in long-term breast cancer survivors (the SURBCAN study): study protocol for a longitudinal population-based cohort study. *BMJ Open*. 2020. 10. (9):e040253. IF:2,496. (2).
24. Aguilar A,Navarro C,Olivan B,Gervilla E,Botaya RM,Calafat C,Garcia M,Boira S,Serrano MJ. Effectiveness and cost-effectiveness of a lifestyle modification programme in the prevention and treatment of subclinical, mild and moderate depression in primary care: a randomised clinical trial protocol. *BMJ Open*. 2020. 10. (12):e038457. IF:2,496. (2).
25. Ramirez JM,Martinez J,Munoz JL,Rodriguez JR,Garcia JA,Blanco J,Del Valle E,Abad A,Centeno E,Martinez C,Leon M,Echazarreta E,Elia M,Pascual A,Miranda E,Manuel A,Balen E,Alvarez D,Perez J,Abad A,Redondo E,Biosta E,Guadalajara H,Ripolles J,Latre C,de Laspra E,Sanchez L,Cabelllos M,Longas J,Ortega S,Ocon J,Arroyo A,Garcia D. Surgical treatment for colorectal cancer: analysis of the influence of an enhanced recovery programme on long-term oncological outcomes-a study protocol for a prospective, multicentre, observational cohort study. *BMJ Open*. 2020. 10. (10):e040316. IF:2,496. (2).
26. Gil M,Gracia ML,Gil AI. Reply to Learning by Doing....Errors! Comment on Gil-Lacruz, M.; Gracia-Perez, ML; Gil-Lacruz, AI Learning by Doing and Training Satisfaction: An Evaluation by Health Care Professionals. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2019, 16, 1397. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2020. 17(1):38. IF:2,849. (1).
27. Monleon E,Noya A,Garza MC,Ripoll G,Sanz A. Effects of an anti-gonadotrophin releasing hormone vaccine on the morphology, structure and function of bull testes. *Theriogenology*. 2020. 141. p. 211-218. IF:2,094. (1).
28. Ashrafi M,Ghalichi F,Mirzakouchaki B,Arruga A,Doblare M. Finite element comparison of the effect of absorbers' design in the surrounding bone of dental implants. *Int. J. Numer. Meth. Biomed.* 2020. 36. (1):e3270. IF:2,097. (2).

29. Gilaberte Y. Light-emitting textiles: an innovative and friendly way to perform photodynamic therapy. *Br J Dermatol.* 2020. 182(1):p. 11-12. IF:7,000. (1).
30. Morton CA,Szeimies RM,Basset N,Calzavara PG,Gilaberte Y,Haedersda M,Hofbauer GFL,Hunger RE,Karrer S,Piaserico S,Ulrich C,Wennberg AM,Braathén LR. European Dermatology Forum guidelines on topical photodynamic therapy 2019 Part 2: emerging indications - field cancerization, photorejuvenation and inflammatory/infective dermatoses. *J. Eur. Acad. Dermatol. Venereol.* 2020. 34. (1):p. 17-29. IF:5,248. (1).
31. Alonso V,Li Y,Pasupuleti V,Roman YM,Hernandez AV,Perez FR. Effects of preeclampsia and eclampsia on maternal metabolic and biochemical outcomes in later life: a systematic review and meta-analysis. *Metabolism.* 2020. 102. 154012. IF:6,159. (1).
32. Baptista F,Lopes E,Matute A,Teles J,Zymbal V. Adaptation of Proximal Femur to Mechanical Loading in Young Adults: Standard Vs Localized Regions Evaluated by DXA. *J. Clin. Densitom.* 2020. 23. (1):p. 73-81. IF:2,310. (3).
33. Milagro J,Hernando D,Lazaro J,Casajus JA,Garatachea N,Gil E,Bailon R. Electrocardiogram-Derived Tidal Volume During Treadmill Stress Test. *IEEE Trans. Biomed. Eng.* 2020. 67. (1):p. 193-202. IF:4,424. (1).
34. Sanchez N,Martinez L,Gaetano P,Saez B,Sanchez JM,Masereeuw R,Gimenez I. A simple method for the isolation and detailed characterization of primary human proximal tubule cells for renal replacement therapy. *Int J Artif Organs.* 2020. 43. (1):p. 45-57. IF:1,337. (4).
35. Iruzubieta P,Monzón M,Castiella T,Ramírez T,Junquera C. Hedgehog signalling pathway activation in gastrointestinal stromal tumours is mediated by primary cilia. *Gastric Cancer.* 2020. 23. (1):p. 64-72. IF:7,088. (1).
36. McNicholl AG,Bordin DS,Lucendo A,Fadeenko G,Fernandez MC,Voynovan I,Zakharova NV,Sarsenbaeva AS,Bujanda L,Perez A,Vologzhanina L,Zaytsev O,Ilichishina T,de la Caba C,Lasala JP,Alekseenko S,Modolell I,Molina J,Lopez RRZ,Alonso H,Moreno NF,Hinojosa J,Santaella I,Varela P,Gonzalez PL,Barrio J,Dominguez JL,Nunez O,Alcedo J,Nyssen OP,Caldas M,Donday MG,Shvetz O,Megraud F,O'Morain C,Gisbert JP. Combination of Bismuth and Standard Triple Therapy Eradicates *Helicobacter pylori* Infection in More than 90% of Patients. *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2020. 18. (1):p. 89-98. IF:8,549. (1).
37. Torres J,Bonovas S,Doherty G,Kucharzik T,Gisbert JP,Raine T,Adamina M,Armuzzi A,Bachmann O,Bager P,Biancone L,Bokemeyer B,Bossuyt P,Burisch J,Collins P,El A,Elul P,Frei C,Furfaro F,Gingert C,Gionchetti P,Gomollon F,González M,Gordon H,Hlavaty T,Juillera P,Katsanos K,Kopylov U,Krustins E,Lytras T,Maaser C,Magro F,Marshall JK,Myrelid P,Pellino G,Rosa I,Sabino J,Savarino E,Spinelli A,Stassen L,Uzzan M,Vavricka S,Verstockt B,Warusavitarne J,Zmora O,Fiorino G. ECCO Guidelines on Therapeutics in Crohn's Disease: Medical Treatment. *J Crohns Colitis.* 2020. 14. (1):p. 4-22. IF:8,658. (1).
38. Echarri A,Vera I,Ollero V,Arajol C,Riestra S,Robledo P,Calvo M,Gallego F,Ceballos D,Castro B,Aguas M,Garcia S,Marin I,Chaparro M,Mesonero P,Guerra I,Guardiola J,Nos P,Muniz J,MediCrohn I. The Harvey-Bradshaw Index Adapted to a Mobile Application Compared with In-Clinic Assessment: The MediCrohn Study. *Telemed. e-Health.* 2020. 26. (1):p. 80-88. IF:1,931. (3).
39. Jaime P,Uranga I,Aguilo N,Khouili SC,Arias MA,Sancho D,Pardo J. Cell death induced by cytotoxic CD8(+) T cells is immunogenic and primes caspase-3-dependent spread immunity against endogenous tumor antigens. *J. Immunother. Cancer.* 2020. 8. (1):e000528. IF:9,913. (1).
40. Garcia S,Alonso MH,Pardo J,Santos C,Sanjuan X,Salazar R,Moreno V,Piulats JM,Sanz R. Lung metastases share common immune features regardless of primary tumor origin. *J. Immunother. Cancer.* 2020. 8. (1):e000491. IF:9,913. (1).
41. Intemann T,Mehlig K,De Henauw S,Siani A,Constantinou T,Moreno LA,Molnar D,Veidebaum T,Pigeot I,Family I. SIMEX for correction of dietary exposure effects with Box-Cox transformed data. *Biom J.* 2020. 62. (1):p. 221-237. IF:1,416. (2).
42. Geoffrion S,Hills DJ,Ross HM,Pich J,Hill AT,Dalsbo TK,Riahi S,Martinez B,Guay S. Education and training for preventing and minimizing workplace aggression directed toward healthcare workers. *Cochrane Database Syst Rev.* 2020. (9):CD011860. IF:7,890. (1).
43. Lopez O,Markus J,Otero A,Solanas L,Zaragoza P,Jose J,Osta R,Bolea R,Martin I. Impairment of autophagy in scrapie-infected transgenic mice at the clinical stage. *Lab. Invest.* 2020. 100. (1):p. 52-63. IF:4,197. (1).
44. Shalitin S,Moreno LA. Obesity, Metabolic Syndrome, and Nutrition. *World Rev.Nutr.Diet.* 2020. 120. p. 20-47. IF:0,300. (4).
45. Laclaustra M,Rodriguez F,Guallar P,Banegas JR,Graciani A,Garcia E,Lopez E. The inflammatory potential of diet is related to incident frailty and slow walking in older adults. *Clin. Nutr.* 2020. 39. (1):p. 185-191. IF:6,360. (1).

46. Obis J, Garcia E, Orduna E, Vilades E, Alarcia R, Rodrigo MJ, Pablo LE, Polo V, Larrosa JM, Satue M. Reproducibility of retinal and choroidal measurements using swept-source optical coherence tomography in patients with Parkinson's disease. *Arq. Bras. Oftalmol.* 2020. 83. (1):p. 19-27. IF:0,617. (4).
47. Jarauta E, Laclaustra M, Villa R, Langarita R, Marco V, Bea AM, Leon M, Casasnovas JA, Civeira F. Three Dimensional Carotid and Femoral Ultrasound is not Superior to Two Dimensional Ultrasound as a Predictor of Coronary Atherosclerosis Among Men With Intermediate Cardiovascular Risk. *Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg.* 2020. 59. (1):p. 129-136. IF:5,328. (1).
48. Andrei L, Kasas S, Garrido IO, Stankovic T, Korsnes MS, Vaclavikova R, Assaraf YG, Pesic M. Advanced technological tools to study multidrug resistance in cancer. *Drug Resist. Update.* 2020. 48p. 100658-100658. IF:11,000. (1).
49. Osma J, Suso C, Martinez V, Barrera AZ. Content and format preferences of a depression prevention program: A study in perinatal women. *An. Psicol.* 2020. 36. (1):p. 56-63. IF:1,346. (3).
50. Alebesque AV, Diago EB, Lasasosa SS, Llerda J. Juvenile myoclonic epilepsy: long-term prognosis and antiepileptic drug withdrawal. *An. Sist. Sanit. Navar.* 2020. 43. (1):p. 43-49. IF:0,829. (4).
51. Pestana M, Rubio M, Tolosa C, Guillen A, Freire M, Vargas JA, Todoli JA, Rodriguez M, Marin A, Espinosa G, Colunga D, Ortego N, Trapiella L, Carbonell C, Pla X, Perales I, Corbella X, Fonollosa V, Simeon CP. Longterm Efficacy and Safety of Monotherapy versus Combination Therapy in Systemic Sclerosis-associated Pulmonary Arterial Hypertension: A Retrospective RESCLE Registry Study. *J. Rheumatol.* 2020. 47. (1):p. 89-98. IF:3,350. (2).
52. Echazarreta E, Elía M, de Laspra EC, Gonzales AG, Hernández A, Ramírez JM. Colostomy stenosis due to chronic radiation enteritis. Report of clinical case. *Cir Cir.* 2020. 88. (Suppl 1):p. 48-50. IF:0,264. (4).
53. Mendez M, Fidalgo C, Osma J, Juan MC. Wayfinding Strategy and Gender - Testing the Mediating Effects of Wayfinding Experience, Personality and Emotions. *Psychol. Res. Behav. Manag.* 2020. 13. p. 119-131. IF:2,030. (2).
54. Guio J, Saresa C, Velazquez A, Bes MT, Fillat MF, Peleato ML, Sevilla E. 2-oxoglutarate modulates the affinity of FurA for the ntca promoter in *Anabaena* sp. PCC 7120. *FEBS Lett.* 2020. 594. (2):p. 278-289. IF:3,057. (2).
55. Marmol I, Jimenez N, Ancin C, Osada J, Cerrada E, Rodriguez MJ. A Combination of Rosa Canina Extracts and Gold Complex Favors Apoptosis of Caco-2 Cells by Increasing Oxidative Stress and Mitochondrial Dysfunction. *Antioxidants.* 2020. 9. (1):17. IF:5,014. (1).
56. Wandjou JGN, Mevi S, Sagratini G, Vittori S, Dall'Acqua S, Caprioli G, Lupidi G, Mombelli G, Arpini S, Allegrini P, Les F, Lopez V, Maggi F. Antioxidant and Enzyme Inhibitory Properties of the Polyphenolic-Rich Extract from an Ancient Apple Variety of Central Italy (Mela Rosa dei Monti Sibillini). *Plants-Basel.* 2020. 9. (1):9. IF:2,762. (1).
57. Lasheras I, Seral P, Latorre E, Barroso E, Gracia P, Santabarbara J. Microbiota and gut-brain axis dysfunction in autism spectrum disorder: Evidence for functional gastrointestinal disorders. *Asian J Psychiatr.* 2020. 47. p. 101874-101874. IF:2,529. (2).
58. Jimenez B, Ruiz M, Seral B, Garcia F, Jimenez A, Albareda J. Causes of unplanned admission after orthopedic procedures in ambulatory surgery. *Rev Esp Cir Ortop Traumatol.* 2020. 64. (1):p. 50-56. .
59. Clavero M, Palanca D, Ayerza A, Lopez M, Jimenez L. Dilated miocardiopathy after acute miocarditis: Bordetella pertussis as an etiological agent?. *Acta Pediatr. Mex.* 2020. 41. (1):p. 21-25. .
60. Mesa MD, Loureiro B, Iglesia I, Fernandez S, Llorba E, García O, Solana MJ, Cabero MJ, Sainz T, Martinez L, Escuder D, Parra A, Sánchez M, Rodriguez G, Gómez D, Perez M, Andreu V, Clotet J, Sailer S, Iglesias I, López J, Aras R, Pallás C, de Pipaon MS, Vento M, Gormaz M, Larqué E, Calvo C, Cabañas F. The Evolving Microbiome from Pregnancy to Early Infancy: A Comprehensive Review. *Nutrients.* 2020. 12. (1):IF:4,546. (1).
61. Morte E, Luque P, Arenere M, Sierra JL, Camón A, Pellejero G, Verdejo G, Sánchez D, Paño JR. Performance Assessment of Software to Detect and Assist Prescribers with Antimicrobial Drug Interactions: Are all of them Created Equal?. *Antibiotics-Basel.* 2020. 9. (1):19. IF:3,893. (1).
62. Pin N, Iglesias MJ, Remedios D, Rodríguez L, Rodríguez F, Álvarez V, Fernández F, Boadas J, Martínez E, Campo R, Bujanda L, Ferrandez Á, Piñol V, Rodríguez D, Guardiola J, Cubiella J, On Behalf Of The Colonpredict Study I. Risk of gastrointestinal cancer in a symptomatic cohort after a complete colonoscopy: Role of faecal immunochemical test. *World J Gastroenterol.* 2020. 26. (1):p. 70-85. IF:3,665. (2).

63. Emperador S, Garrido N, Amezcua J, Gaudó P, Andrés JA, Yubero D, Fernández A, O'Callaghan MM, Ortigoza JD, Iriondo M, Ruiz E, García A, Gil M, Artuch R, Montoya J, Bayona MP. Molecular Characterization of New FBXL4 Mutations in Patients With mtDNA Depletion Syndrome. *Front Genet.* 2020. 10. p. 1300-1300. IF:3,258. (2).
64. Lanuza PM, Pesini C, Arias MA, Calvo C, Ramirez A, Pardo J. Recalling the Biological Significance of Immune Checkpoints on NK Cells: A Chance to Overcome LAG3, PD1, and CTLA4 Inhibitory Pathways by Adoptive NK Cell Transfer?. *Front. Immunol.* 2020. 10. p. 3010-3010. IF:5,085. (1).
65. Larrosa M, Martínez B. Occupational cancer: A hidden reality and an awaiting challenge. *Med Clin (Barc).* 2020. 154. (1):p. 23-28. IF:1,635. (3).
66. De Moraes A, Nascimento MV, Forjaz CLM, Aristizabal JC, Azzaretti L, Nascimento WV, Miguel ML, Skapino E, Delgado C, Moreno LA, Carvalho HB. Reliability and validity of a sedentary behavior questionnaire for South American pediatric population: SAYCARE study. *BMC Med Res Methodol.* 2020. 20. (1):p. 5-5. IF:3,031. (1).
67. Nellaiappan S, Kumar R, Shivakumara C, Irusta S, Hachtel JA, Idrobo JC, Singh AK, Tiwary CS, Sharma S. Electroreduction of Carbon Dioxide into Selective Hydrocarbons at Low Overpotential Using Isomorphic Atomic Substitution in Copper Oxide. *ACS Sustain. Chem. Eng.* 2020. 8. (1):p. 179-189. IF:7,632. (1).
68. Walker J, Cattaneo M, Badimon L, Agnelli G, Chan AT, Lanas A, Rocca B, Rothwell P, Patrignani P, Langley R, Vilahur G, Cosentino F. Highlights from the 2019 International Aspirin Foundation Scientific Conference, Rome, 28 June 2019: benefits and risks of antithrombotic therapy for cardiovascular disease prevention. *ecancermedicallscience.* 2020. 14. 998. .
69. Adolfo Sampedro D, Fernandez J, Szentandrassy N, Nanasi P, Taggart P, Pueyo E. Time Course of Low-Frequency Oscillatory Behavior in Human Ventricular Repolarization Following Enhanced Sympathetic Activity and Relation to Arrhythmogenesis. *Front. Physiol.* 2020. 10. p. 1547-1547. IF:3,367. (1).
70. Lopez G, Serruya RA, Barchuk M, Gaitan D, Torres FL, Moreno LA, Delgado CA, Carvalho HB, De Moraes A, Berg G. Sampling and processing blood samples within the South American Youth/Child cARdiovascular and Environmental (SAYCARE) Study. *Sci Rep.* 2020. 10. (1):637. IF:3,998. (1).
71. Lluch A, Barrios CH, Torrecillas L, Ruiz M, Bines J, Segalla J, Guerrero Á, García JA, Torres R, de la Haba J, García E, Gómez HL, Llombart A, Bofill JS, Baena JM, Barnadas A, Calvo L, Pérez L, Ramos M, Fernández I, Rodríguez Á, Cárdenas J, Vinholes J, Martínez de Dueñas E, Godes MJ, Seguí MA, Antón A, López P, Moncayo J, Amorim G, Villar E, Reyes S, Sampaio C, Cardemil B, Escudero MJ, Bezares S, Carrasco E, Martín M, GEICAM Spanish Breast Cancer G, CIBOMA (Iberoamerican Coalition for Research in Breast O, LACOG (Latin American Cooperative Oncology G. Phase III Trial of Adjuvant Capecitabine After Standard Neo-/Adjuvant Chemotherapy in Patients With Early Triple-Negative Breast Cancer (GEICAM/2003-11_CIBOMA/2004-01). *J Clin Oncol.* 2020. 38. (3):p. 203-213. IF:32,956. (1).
72. Zuliani A, Cova CM, Manno R, Sebastian V, Romero AA, Luque R. Continuous flow synthesis of menthol via tandem cyclisation-hydrogenation of citronellal catalysed by scrap catalytic converters. *Green Chem.* 2020. 22. (2):p. 379-387. IF:9,480. (1).
73. López N, González D, Antoñanzas T, Gascón A. The Correlation between Leader-Member Exchange and Organisational Commitment among Spanish Registered Nurses: The Moderating Role of Sex and Hospital Size. *Int. J. Environ. Res. Public Health.* 2020. 17. (3):721. IF:2,849. (1).
74. Van S, Porter B, Pueyo E, Sampedro DA, Fernandez J, Sidhu B, Gould J, Orini M, Bishop MJ, Hanson B, Lambiase P, Razavi R, Rinaldi CA, Gill JS, Taggart P. Complex Interaction Between Low-Frequency APD Oscillations and Beat-to-Beat APD Variability in Humans Is Governed by the Sympathetic Nervous System. *Front. Physiol.* 2020. 10. p. 1582-1582. IF:3,367. (1).
75. Garcia C, Bioque M, Mezquida G, Amoretti S, Cuesta MJ, Diaz CM, Mas S, Lobo A, Gonzalez A, Fraguas D, Corripio I, Vieta E, Baeza I, Berge D, Fernandez E, Garriga M, Bernardo M, PEPs G. Birth weight and antipsychotic induced weight gain: A prenatal programming approach in the PEPs study. *Schizophr Res.* 2020. 218. p. 292-294. IF:3,759. (1).
76. Gilaberte Y, Casanova JM, García AJ, Arias S, García de la Fuente MR, Pamiés M, Ramirez J, Ruiz I, Gracia T, Buendia A. Skin Cancer Prevalence in Outdoor Workers of Ski Resorts. *J Skin Cancer.* 2020. 2020. p. 8128717-8128717. .
77. Angulo B, Fraile JM, Gil L, Herreras CI. Comparison of Chemical and Enzymatic Methods for the Transesterification of Waste Fish Oil Fatty Ethyl Esters with Different Alcohols. *ACS Omega.* 2020. 5. (3):p. 1479-1487. IF:2,870. (2).

78. Bambo MP, Fuentemilla E, Cameo B, Fuertes I, Ferrandez B, Guerri N, Polo V, Larrosa JM, Pablo LE, Garcia E. Diagnostic capability of a linear discriminant function applied to a novel Spectralis OCT glaucoma-detection protocol. *BMC Ophthalmol.* 2020. 20. (1):p. 35-35. IF:1,413. (3).
79. Orlando V, Monetti VM, Moreno A, Russo V, Mucherino S, Trama U, Guida A, Menditto E. Drug Utilization Pattern of Antibiotics: The Role of Age, Sex and Municipalities in Determining Variation. *Risk Manag Healthc Policy.* 2020. 13. p. 63-71. IF:1,218. (2).
80. Martinez R, Sanclemente T, Surra JC, Osada J. Could squalene be an added value to use olive by-products?. *J. Sci. Food Agric.* 2020. 100(3):p. 915-925. IF:2,614. (1).
81. Esteban M, Marcos P, Horna C, Galan P, Mata L, Perez MD, Calvo M, Sanchez L. Evaluation of methods for DNA extraction from *Clostridium tyrobutyricum* spores and its detection by qPCR. *J. Microbiol. Methods.* 2020. 169. 105818. IF:1,707. (4).
82. Latorre A, Ascaso A, Trujillano L, Gil M, Arnedo M, Lucia C, Antonanzas R, Marcos I, Parenti I, Bueno G, Musio A, Puisac B, Kaiser FJ, Ramos FJ, Gomez P, Pie J. Evaluating Face2Gene as a Tool to Identify Cornelia de Lange Syndrome by Facial Phenotypes. *Int. J. Mol. Sci.* 2020. 21. (3):1042. IF:4,556. (1).
83. de Solorzano IO, Prieto M, Mendoza G, Sebastian V, Arruebo M. Triggered drug release from hybrid thermoresponsive nanoparticles using near infrared light. *Nanomedicine.* 2020. 15. (3):p. 219-234. IF:4,300. (1).
84. Martins P, Kappert S, Le HN, Sebastian V, Kuhn K, Alves M, Pereira L, Cuniberti G, Melle M, Lanceros S. Enhanced Photocatalytic Activity of Au/TiO₂ Nanoparticles against Ciprofloxacin. *Catalysts.* 2020. 10. (2):234. IF:3,520. (2).
85. Meyer CI, Regenhardt SA, Duarte HA, Zelin J, Sebastian V, Garetto TF, Marchi AJ. Selective lactose oxidation in aqueous-phase over Ag-Au bimetallic nanoparticles supported on Al₂O₃ under mild reaction conditions. *Mol. Catal.* 2020. 481. 110249. IF:3,687. (2).
86. Regenhardt SA, Meyer CI, Sanz O, Sebastian V, Ivanova S, Centeno MA, Odriozola JA, Montes M, Marchi AJ, Garetto TF. Monolithic stirrer reactor: The selective lactose oxidation in liquid phase over Au/Al₂O₃ nanostructured catalysts. *Mol. Catal.* 2020. 481. 110219. IF:3,687. (2).
87. Stegmayer MA, Milt VG, Navascues N, Gamez E, Irusta S, Miro EE. Cobalt deposited on micro and nanometric structures of ceria and zirconia applied in diesel soot combustion. *Mol. Catal.* 2020. 481. 100636. IF:3,687. (2).
88. Santabárbara J, Lipnicki DM, Bueno J, Olaya B, Villagrasa B, López R. Updating the evidence for an association between anxiety and risk of Alzheimer's disease: A meta-analysis of prospective cohort studies. *J Affect Disord.* 2020. 262. p. 397-404. IF:3,892. (1).
89. Gonzalez S, Cajal TRY, Aguirre E, Ales JE, Andres R, Balmana J, Grana B, Herrero A, Llort G, Gonzalez A, SEOM Hereditary Canc Working GRP. SEOM clinical guidelines in hereditary breast and ovarian cancer (2019). *Clin. Transl. Oncol.* 2020. 22. (2):p. 193-200. IF:2,737. (3).
90. de Juan A, Redondo A, Rubio MJ, Garcia Y, Cueva J, Gaba L, Yubero A, Alarcon J, Maximiano C, Oaknin A. SEOM clinical guidelines for cervical cancer (2019). *Clin. Transl. Oncol.* 2020. 22. (2):p. 270-278. IF:2,737. (3).
91. Domine M, Moran T, Isla D, Marti JL, Sullivan I, Provencio M, Olmedo ME, Ponce S, Blasco A, Cobo M. SEOM clinical guidelines for the treatment of small-cell lung cancer (SCLC) (2019). *Clin. Transl. Oncol.* 2020. 22. (2):p. 245-255. IF:2,737. (3).
92. Gibson EL, Androustos O, Moreno L, Flores P, Socha P, Iotova V, Cardon G, De Bourdeaudhuij I, Koletzko B, Kripkaukaite S, Manios Y, Toybox GRP. Influences of Parental Snacking-Related Attitudes, Behaviours and Nutritional Knowledge on Young Children's Healthy and Unhealthy Snacking: The ToyBox Study. *Nutrients.* 2020. 12. (2):432. IF:4,546. (1).
93. Arias DP, Casas AA, Alonso CG, Montanes LJ. Arterial tortuosity syndrome in a paediatric patient. *An. Pediatr.* 2020. 92(2):p. 111-112. IF:1,313. (3).
94. Catala F, Caulley L, Ridao M, Hutton B, Husereau D, Drummond MF, Alonso A, Pardo M, Bernal E, Meneu R, Tabares R, Repullo JR, Moher D. Reproducible research practices, openness and transparency in health economic evaluations: study protocol for a cross-sectional comparative analysis. *BMJ Open.* 2020. 10. (2):e034463. IF:2,496. (2).
95. Pueyo V, Perez T, Prieto E, Castillo O, Gonzalez I, Alejandro A, Pan X, Fanlo A, Pinilla J, Echevarria JI, Gutierrez D, Altemir I, Romero M, Cipres M, Ortin M, Masia B. Development of a system based on artificial intelligence to identify visual problems in children: study protocol of the TrackAI project. *BMJ Open.* 2020. 10. (2):e033139. IF:2,496. (2).

96. Sanchez M, Saenz F, Martinez JM, Garcia J, Ferreras A, Pablo LE. Structure-function relationship in a series of glaucoma cases. *J Fr Ophtalmol*. 2020. 43. (2):p. 111-122. IF:0,636. (4).
97. Herrera LV, Sancho S, Gabas C, Barranquero C, Gascon S, Romanos E, Martinez R, Navarro MA, Surra JC, Arnal C, Garcia JA, Rodriguez MJ, Tena M, Sanchez C, Monsalve M, Osada J. Pgc1a is responsible for the sex differences in hepatic Cidec/Fsp27 beta mRNA expression in hepatic steatosis of mice fed a Western diet. *Am. J. Physiol.-Endocrinol. Metab*. 2020. 318. (2):p. 249-261. IF:3,469. (1).
98. Cheng L, Pohlabeln H, Ahrens W, Russo P, Veidebaum T, Chadigeorgiou C, Molnar D, Eiben G, De Henauw S, Moreno L, Page A, Hebestreit A, IDEFICS Family Consortia I. Sex differences in the longitudinal associations between body composition and bone stiffness index in European children and adolescents. *Bone*. 2020. 131. p. 115162-115162. IF:4,147. (2).
99. Puértolas S, Peña E, Herrera A, Ibarz E, Gracia L. A comparative study of hyperelastic constitutive models for colonic tissue fitted to multiaxial experimental testing. *J Mech Behav Biomed Mater*. 2020. 102. p. 103507-103507. IF:3,372. (2).
100. Puigvehí M, Londono MC, Torras X, Lorente S, Vergara M, Morillas RM, Masnou H, Serrano T, Miquel M, Gallego A, Lens S, Carrion JA. Impact of sustained virological response with DAAs on gastroesophageal varices and Baveno criteria in HCV-cirrhotic patients. *J. Gastroenterol*. 2020. 55. (2):p. 205-216. IF:6,132. (1).
101. Volpe U, Amin H, Ayinde OO, Burns A, Chan WC, David R, Dejanovic SD, Djokic G, Eraslan D, Fischer G, Gracia P, Hamdani SU, Han C, Jafri H, Kallivayalil RA, Kriekaart R, Kua EH, Lam LCW, Lecic D, Leroi I, Lobo A, Mihai A, Minhas FA, Mistry H, Ogundele AT, Rikkert M, Olivera J, Palumbo C, Parker A, Pejuskovic B, Riese F, Robert P, Semrau M, Stoppe G, Sudhakar S, Tirintica AR, Tofique S, Tsoi C, Wolski L, Yalug I, Wang HL, Yu X, Sartorius N. Pathways to care for people with dementia: An international multicentre study. *Int. J. Geriatr. Psychiatr*. 2020. 35. (2):p. 163-173. IF:2,675. (1).
102. De la Camara C, Lobo A. The assessment of self-esteem: a psychiatric perspective. *Int. Psychogeriatr*. 2020. 32(2):p. 161-163. IF:2,940. (1).
103. Nieto A, Escribano J, Spill F, Garcia JM, Gomez MJ. Finite element simulation of the structural integrity of endothelial cell monolayers: A step for tumor cell extravasation. *Eng. Fract. Mech*. 2020. 224. 106718. IF:3,426. (1).
104. Obon B, Gasch A, Gutierrez I, Tomas C. Health policies, gender perspective and affective- sexual diversity: An unresolved matter?. *Aten. Prim*. 2020. 52(2):p. 123-125. IF:1,087. (3).
105. Moreno R, Najera L, Mascaraque M, Juarranz A, Gonzalez S, Gilaberte Y. Influence of Serum Vitamin D Level in the Response of Actinic Keratosis to Photodynamic Therapy with Methylaminolevulinate. *J. Clin. Med*. 2020. 9. (2):398. IF:3,303. (1).
106. Canes L, Marti I, Ballester C, Herraiz A, Alonso J, Galan M, Nistal JF, Muniesa P, Osada J, Hove L, Rodriguez C, Martinez J. Neuron-derived orphan receptor-1 modulates cardiac gene expression and exacerbates angiotensin II-induced cardiac hypertrophy. *Clin. Sci*. 2020. 134. (3):p. 359-377. IF:5,223. (1).
107. Fraile PA, Zamorano L, Orellana R, del Barrio E, Sanchez I, Cortes S, Lopez C, Cabot G, Bou G, Martinez L, Oliver A, Galan F, Gracia I, Rodriguez MA, Martin L, Sanchez JM, Vinuela L, Garcia MV, Lepe JA, Aznar J, Lopez I, Seral C, Castillo FJ, Lopez AI, Aspiroz C, de la Iglesia P, Ramon S, Riera E, Perez MC, Gallegos C, Calvo J, Quesada MD, Marco F, Hoyos Y, Horcajada JP, Larrosa N, Gonzalez JJ, Tubau F, Capilla S, Perez MO, Centelles MJ, Padilla E, Rivera A, Mirelis B, Rodriguez RE, Arenal N, Ortega MD, Megias G, Garcia I, Colmenarejo C, Gonzalez JC, Martinez NM, Gomila B, Giner S, Tormo N, Garduno E, Agulla JA, Seoane A, Pita J, Vidal IP, Guzman DM, Garcia M, del Molino MLP, Barbeito G, Artilles F, Azcona JM, Saenz Y, Oteo JA, Gonzalez A, Villa J, Chaves F, Cercenado E, Alarcon T, Zurita ND, Merino I, Morosini MI, Canton R, Sanchez MI, Moreno L, Yague OG, Leiva J, Barrios JL, Canut A, Oteo J, GEMARA S. Activity of Imipenem-Relebactam against a Large Collection of Pseudomonas aeruginosa Clinical Isolates and Isogenic beta-Lactam-Resistant Mutants. *Antimicrob. Agents Chemother*. 2020. 64. (2):e02165-19. IF:4,904. (1).
108. Mateo R, Perez S, Lamiquiz I, Marco V, Bea AM, Fumanal AJ, Prieto A, Laclaustra M, Cenarro A, Civeira F. Effect of an alcohol-free beer enriched with isomaltulose and a resistant dextrin on insulin resistance in diabetic patients with overweight or obesity. *Clin. Nutr*. 2020. 39. (2):p. 475-483. IF:6,360. (1).
109. Altieri B, Cavalier E, Bhattoa HP, Perez FR, Lopez MT, Perez GR, Chedraui P, Annweiler C, Della S, Zelzer S, Herrmann M, Faggiano A, Colao A, Holick MF. Vitamin D testing: advantages and limits of the current assays. *Eur. J. Clin. Nutr*. 2020. 74(2):p. 231-247. IF:3,291. (2).

110. Saviron R, Esteban LM, Tajada M, Castan S, Dieste P, Cotaina L, Lerma D, Sanz G, Perez FR. Detection of Adverse Perinatal Outcomes at Term Delivery Using Ultrasound Estimated Percentile Weight at 35 Weeks of Gestation: Comparison of Five Fetal Growth Standards. *Fetal Diagn. Ther.* 2020. 47. (2):p. 104-114. IF:2,095. (2).
111. Ruiz S, Volpe G, Vannuccini S, Cavallaro A, Impey L, Ioannou C. An objective scoring method to evaluate image quality of middle cerebral artery Doppler. *J. Matern.-Fetal Neonatal Med.* 2020. 33. (3):p. 421-426. IF:1,737. (3).
112. Abadia B, Bartol FD, Calvo P, Verdes G, Isanta C, Pablo LE. Mapping choroidal thickness in patients with type 2 diabetes. *Can J Ophthalmol.* 2020. 55. (1):p. 45-51. IF:1,369. (3).
113. del Castillo MO, Cordón B, Morla E, Vilades E, Rodrigo MJ, Cavaliere C, Boquete L, Garcia E. Identification of clusters in multifocal electrophysiology recordings to maximize discriminant capacity (patients vs. control subjects). *Doc. Ophthalmol.* 2020. 140. (1):p. 43-53. IF:1,294. (4).
114. Cadenas C, Intemann T, Labayen I, Artero EG, Alvarez C, Sanchis J, Benito PJ, Beltran MR, Perez A, Sanchez G, Palou P, Vicente G, Moreno LA, Ortega FB, PREFIT GRP. Prevalence of severe/morbid obesity and other weight status and anthropometric reference standards in Spanish preschool children: The PREFIT project. *Pediatr. Res.* 2020. 87. (3):p. 501-510. IF:2,747. (1).
115. Kim H, Alten R, Avedano L, Dignass A, Gomollón F, Greveson K, Halfvarson J, Irving PM, Jahnsen J, Lakatos PL, Lee J, Makri S, Parker B, Peyrin L, Schreiber S, Simoens S, Westhovens R, Danese S, Jeong JH. The Future of Biosimilars: Maximizing Benefits Across Immune-Mediated Inflammatory Diseases. *Drugs.* 2020. 80. (2):p. 99-113. IF:6,189. (1).
116. Iacomino G, Lauria F, Russo P, Marena P, Venezia A, Iannaccone N, De Henauw S, Foraita R, Heidinger R, Hunsberger M, Kourides Y, Moreno LA, Thumann B, Veidebaum T, Siani A, IDEFICS Family Consortium I. Circulating miRNAs are associated with sleep duration in children/adolescents: Results of the I.Family Study. *Exp. Physiol.* 2020. 105. (2):p. 347-356. IF:2,431. (3).
117. Taddei C, Jackson R, Zhou B, Bixby H, Danaei G, Di M, Kuulasmaa K, Hajifathalian K, Bentham J, Bennett JE, Aekplakorn W, Cifkova R, Dallongeville J, DeBacquer D, Giampaoli S, Gudnason V, Khang YH, Laatikainen T, Mann JI, Marques P, Mensah GA, Muller M, Ninomiya T, Petkeviciene J, Rodriguez F, Servais J, Soderberg S, Stavreski B, Wilsgaard T, Zdrojewski T, Zhao D, Stevens GA, Savin S, Cowan MJ, Riley LM, Ezzati M, Adams RJ, Ahrens W, Amouyel P, Amuzu A, Anderssen SA, Ariansen I, Arveiler D, Aspelund T, Auvinen J, Avdicova M, Banach M, Bandosz P, Banegas JR, Barbagallo CM, Bata I, Baur LA, Beaglehole R, Bernotiene G, Bi YF, Bienek A, Bjorkelund C, Bo S, Boehm BO, Bonaccio M, Bongard V, Borchini R, Borghs H, Breckenkamp J, Brenner H, Bruno G, Busch MA, de Leon AC, Capuano V, Casanueva FF, Casas JP, Caserta CA, Censi L, Chen FF, Chen SH, Chirlaque MD, Cho BL, Cho YM, Chudek J, Claessens F, Clarke J, Clays E, Cooper C, Costanzo S, Cotel D, Cowell C, Crujeiras AB, Cui LF, D'Arrigo G, Dauchet L, De Backer G, De Bacquer D, de Gaetano G, De Henauw S, De Smedt D, Dennison E, Deschamps V, Di A, Dobson AJ, Donfrancesco C, Doring A, Drygas W, Du Y, Dziankowska E, Eggertsen R, Ekelund U, Elosua R, Eriksson JG, Evans A, Faeh D, Felix FJ, Fernandez D, Ferrari M, Ferrieres J, Finn JD, Forslund AS, Forsner M, Frontera G, Fujita Y, Gaciong Z, Galvano F, Gao JL, Garcia M, Garnett SP, Gaspoz JM, Gasull M, Gates L, Gianfagna F, Gill TK, Giovannelli J, Giwerzman A, Goltzman D, Gross MG, Gottrand F, Graff S, Grafnetter D, Gregor RD, Grodzicki T, Grosso G, Gruden G, Gu DF, Guallar P, Gudmundsson EF, Guessous I, Gunnlaugsdottir J, Gutzwiller F, Hardy R, Hata J, Haugsgjerd T, Hayes AJ, He J, He YN, Herrala S, Hihtaniemi IT, Hobbs M, Hopman WM, Huerta JM, Huybrechts I, Iacoviello L, Iannone AG, Ikeda N, Iwasaki M, Jamrozik K, Janszky I, Jarvelin MR, Jasienska G, Jennings G, Jeong SL, Jiang CQ, Joffres M, Jokelainen JJ, Jonas JB, Jozwiak J, Kajantie EO, Kauhanen J, Keil U, Keinänen S, Kersting M, Kiechl U, Kiechl S, Kim J, Kim YY, Klumbiene J, Knoflach M, Ko S, Kolle E, Korpelainen R, Koskinen S, Kouda K, Kratzer W, Kriemler S, Krokstad S, Kujala UM, Kurjata P, Lam TH, Lanska V, Lappas G, Laugsand LE, Lee J, Lehtimäki T, Li YP, Lilly CL, Lin X, Lind L, Lissner L, Liu J, Lopez E, Lorbeer R, Lozano JE, Luksiene D, Lundqvist A, Lundqvist R, Lytsy P, Ma GS, Machi S, Maggi S, Magliano DJ, Manzato E, Mathiesen EB, McLachlan S, McLean RM, McLean SB, Meirhaeghe A, Meisinger C, Metcalf P, Mi J, Miller JC, Moreno LA, Morin SN, Mossakowska M, Muiesan ML, Mursu J, Nakamura H, Namesna J, Nauck M, Navarrete EM, Neal WA, Nenko I, Niiranen TJ, Ning G, Noale M, Norie S, Noto D, O'Neill T, O'Reilly D, Oh K, Olafsson O, Paccaud FM, Pajak A, Palmieri L, Panza F, Parnell WR, Peltonen M, Peters A, Petersmann A, Pigeot I, Pilotto L, Piwonska A, Plans P, Porta M, Price JF, Puder JJ, Puhakka SE, Radisauskas R, Raitakari O, Ramos R, Redon J, Rigo F, Rodriguez MD, Romaguera D, Ronkainen K, Rosengren A, Roy JGR, Ruidavets JB, Rutkowski M, Salanave B, Salmeron D, Salomaa V, Salonen JT, Salvetti M, Sans S, Saramies JL, Saum KU, Scheidt C, Schienkiewicz A, Schipf S, Schmidt CO, Schottker B, Sebert S, Sen A, Shaw JE, Shibuya K, Shin DW, Shiri R, Simons J, Simons LA, Sjostrom M, Slowikowska J, Slusarczyk P, Solfrizzi V, Sonestedt E, Soumare A, Staessen JA, Stathopoulou MG, Steene J, Stehle P, Stieber J, Stockl D, Stokwiszewski J, Sundstrom J, Suriyawongpaisal P, Tamosiunas A, Tan EJ, Taylor A, Tell G, Thijs L, Tolonen HK, Topor R, Tormo MJ, Torrent M, Tsugane S, Tuomainen TP, Tuomilehto J, Tzourio C, Uusitalo HMT, Van K, Vanderschueren D, Vanuzzo D, Vatten L, Vega T, Veronesi G, Vioque J, Virtanen JK, Visvikis S, Vollenweider P, Voutilainen S, Vrijheid M, Wagner A, Wagner A, Wang MD, Wang Q, Wang YX, Wannamethee SG, Wei WB, Whincup PH, Wiecek A, Willeit J, Willeit P, Wojtyniak B, Wong A, Woodward M, Wu FC, Wu SL, Xu HQ, Xu L, Yan WL, Yang XG, Ye XW, Yoshihara A, Zambon

- S,Zhao WH,Risk Factor Collaboration NCDNCD-. National trends in total cholesterol obscure heterogeneous changes in HDL and non-HDL cholesterol and total-to-HDL cholesterol ratio: a pooled analysis of 458 population-based studies in Asian and Western countries. *Int. J. Epidemiol.* 2020. 49. (1):p. 173-192. IF:7,707. (1).
118. Miguel ML,Santaliestra AM,Mouratidou T,Flores P,Androutsos O,De Craemer M,Galcheva S,Koletzko B,Kulaga Z,Manios Y,Moreno LA,ToyBox GRP. Parental perceptions, attitudes and knowledge on European preschool children's total screen time: the ToyBox-study. *Eur. J. Public Health.* 2020. 30. (1):p. 105-111. IF:2,391. (2).
 119. Cano S,Penenory V,Collazos CA,Albiol S. Designing Internet of Tangible Things for Children with Hearing Impairment. *Information.* 2020. 11. (2):70. .
 120. Ramirez AG,Isla D,Artal A,Arias M,Rezusta A,Pardo J,Galvez EM. The Influence of Lung Microbiota on Lung Carcinogenesis, Immunity, and Immunotherapy. *Trends Cancer.* 2020. 6. (2):p. 86-97. IF:11,093. (1).
 121. Lazaro J,Claveria P,Cabrejas C,Fernando J,Daga B,Ordóñez B,Segura S,Sanz D,Marin JM. Epigenetics dysfunction in morbid obesity with or without obstructive sleep apnoea: the EPIMOOSA study. *Respir Res.* 2020. 21. (1):p. 42-42. IF:3,924. (2).
 122. Comendereço M,Estupinan F,Thygesen LC,Mateus C,Merlo J,Bernal E,ECHO C. Acknowledging the role of patient heterogeneity in hospital outcome reporting: Mortality after acute myocardial infarction in five European countries. *PLoS One.* 2020. 15. (2):e0228425. IF:2,740. (2).
 123. Martinez A,Pastor D,Mancuso R,Rando A,Osta R,Martinez S,Lopez R,Navarro X. Combined intramuscular and intraspinal transplant of bone marrow cells improves neuromuscular function in the SOD1(G93A) mice. *Stem Cell Res. Ther.* 2020. 11. (1):53. IF:5,116. (1).
 124. Barrachina L,Cequier A,Romero A,Vitoria A,Zaragoza P,Vazquez FJ,Rodellar C. Allo-antibody production after intraarticular administration of mesenchymal stem cells (MSCs) in an equine osteoarthritis model: effect of repeated administration, MSC inflammatory stimulation, and equine leukocyte antigen (ELA) compatibility. *Stem Cell Res. Ther.* 2020. 11. (1):52. IF:5,116. (1).
 125. Szczupak L,Kowalczyk A,Trzybinski D,Wozniak K,Mendoza G,Arruebo M,Stevring D,Stacek P,Kowalski K. Organometallic ciprofloxacin conjugates with dual action: synthesis, characterization, and antimicrobial and cytotoxicity studies. *Dalton Trans.* 2020. 49. (5):p. 1403-1415. IF:4,174. (1).
 126. Demarzo M,García J,Martínez D,Pérez A,Miraglia JL,Hirayama MS,de Salvo V,Cicuto K,Favarato ML,Terra V,de Oliveira MB,García M,Modrego M,Montero J. Frenetic, under-Challenged, and Worn-out Burnout Subtypes among Brazilian Primary Care Personnel: Validation of the Brazilian "Burnout Clinical Subtype Questionnaire" (BCSQ-36/BCSQ-12). *Int. J. Environ. Res. Public Health.* 2020. 17. (3):IF:2,849. (1).
 127. Adamina M,Bonovas S,Raine T,Spinelli A,Warusavitarne J,Armuzzi A,Bachmann O,Bager P,Biancone L,Bokemeyer B,Bossuyt P,Burisch J,Collins P,Doherty G,El A,Elul P,Fiorino G,Frei C,Furfaro F,Gingert C,Gionchetti P,Gisbert JP,Gomollon F,González M,Gordon H,Hlavaty T,Juillerat P,Katsanos K,Kopylov U,Krustins E,Kucharzik T,Lytras T,Maaser C,Magro F,Marshall JK,Myreliid P,Pellino G,Rosa I,Sabino J,Savarino E,Stassen L,Torres J,Uzzan M,Vavricka S,Verstockt B,Zmora O. ECCO Guidelines on Therapeutics in Crohn's Disease: Surgical Treatment. *J Crohns Colitis.* 2020. 14. (2):p. 155-168. IF:8,658. (1).
 128. Khalyfa A,Marin JM,Qiao Z,Rubio DS,Kheirandish L,Gozal D. Plasma exosomes in OSA patients promote endothelial senescence: effect of long-term adherent continuous positive airway pressure. *Sleep.* 2020. 43. (2):IF:4,571. (1).
 129. Abas E,Pena R,Aguirre D,Rodríguez A,Laguna M,Grasa L. New selective thiolate gold(i) complexes inhibit the proliferation of different human cancer cells and induce apoptosis in primary cultures of mouse colon tumors. *Dalton Trans.* 2020. 49. (6):p. 1915-1927. IF:4,174. (1).
 130. Lahuerta C,Menao S,Gracia A,Bueno E,Guillén N,Sorribas V,Gracia AA,Aibar MA. Diagnosis of genetic amyloidosis through the analysis of transthyretin gene mutation using high-resolution melting. *Int. J. Cardiol.* 2020. 301. p. 220-225. IF:3,229. (2).
 131. Mountris KA,Bourantas GC,Millan D,Joldes GR,Miller K,Pueyo E,Witteck A. Cell-based maximum entropy approximants for three-dimensional domains: Application in large strain elastodynamics using the meshless total Lagrangian explicit dynamics method. *Int. J. Numer. Methods Eng.* 2020. 121. (3):p. 477-491. IF:2,866. (1).
 132. Lafuente M,Sanz D,Urbiztondo M,Santamaría J,Pina MP,Mallada R. Gas phase detection of chemical warfare agents CWAs with portable Raman. *J. Hazard. Mater.* 2020. 384. p. 121279-121279. IF:9,038. (1).

133. Garcia A,Ceballos L,Serna S,Artschwager R,Reichardt NC,Corzana F,Hurtado R. Structural basis for substrate specificity and catalysis of alpha 1,6-fucosyltransferase. *Nat. Commun.* 2020. 11. (1):973. IF:12,121. (1).
134. Cova CM,Zuliani A,Manno R,Sebastian V,Luque R. Scrap waste automotive converters as efficient catalysts for the continuous-flow hydrogenations of biomass derived chemicals. *Green Chem.* 2020. 22. (4):p. 1414-1423. IF:9,480. (1).
135. Mas S,Boloc D,Rodriguez N,Mezquida G,Amoretti S,Cuesta MJ,Gonzalez J,Garcia A,Lobo A,Gonzalez A,Corripio I,Vieta E,Castro J,Mane A,Saiz J,Gasso P,Bioque M,Bernardo M,PEPs G. Examining Gene-Environment Interactions Using Aggregate Scores in a First-Episode Psychosis Cohort. *Schizophr Bull.* 2020. 46. (4):p. 1019-1025. IF:7,958. (1).
136. Velasco M,Gimeno LA,Molina I,Salas J,Sola I,Monge B,Torrus D,Cayla J,de Guzman EN,Arellano JLP,Perez JA. Screening for *Trypanosoma cruzi* infection in immigrants and refugees: Systematic review and recommendations from the Spanish Society of Infectious Diseases and Clinical Microbiology. *Eurosurveillance.* 2020. 25(8):p. 11-23. IF:6,454. (1).
137. Iglesia I,Intemann T,De Miguel P,Pala V,Hebestreit A,Wolters M,Russo P,Veidebaum T,Papoutsou S,Nagy P,Eiben G,Rise P,De Henauw S,Moreno LA. Dairy Consumption at Snack Meal Occasions and the Overall Quality of Diet during Childhood. Prospective and Cross-Sectional Analyses from the IDEFICS/I.Family Cohort. *Nutrients.* 2020. 12. (3):642. IF:4,546. (1).
138. Angarita N,Perez A,Feliu A,Andres L,Borras X,Suso C,Slim M,Herrera P,Fernandez R,Blanco ME,Luciano JV. Patients With Fibromyalgia Reporting Severe Pain but Low Impact of the Syndrome: Clinical and Pain-Related Cognitive Features. *Pain Pract.* 2020. 20. (3):p. 255-261. IF:2,258. (3).
139. de Frutos LL,Cebolla JJ,Aldamiz L,de la Vega A,Stanescu S,Lahoz C,Irun P,Giraldo P. New variants in Spanish Niemann-Pick type c disease patients. *Mol Biol Rep.* 2020. 47. (3):p. 2085-2095. IF:1,402. (4).
140. Sanz D,Sanz A,Varona L,Bolea R,Forner M,Gil AV,Cubero P,Marin M,Martin I,Marin JM. Forkhead Box P3 Methylation and Expression in Men with Obstructive Sleep Apnea. *Int. J. Mol. Sci.* 2020. 21. (6):2233. IF:4,556. (1).
141. Prado NJ,Munoz EM,Altamirano L,Aguiar F,Zumino A,Sanchez FJ,Miatello RM,Pueyo E,Diez ER. Reperfusion Arrhythmias Increase after Superior Cervical Ganglionectomy Due to Conduction Disorders and Changes in Repolarization. *Int. J. Mol. Sci.* 2020. 21. (5):1804. IF:4,556. (1).
142. Salillas S,Sancho J. Flavodoxins as Novel Therapeutic Targets against *Helicobacter pylori* and Other Gastric Pathogens. *Int. J. Mol. Sci.* 2020. 21(5):1881. IF:4,556. (1).
143. de las Rivas M,Paul EJ,Narimatsu Y,Companion I,Kato K,Hermosilla P,Thureau A,Ceballos L,Coelho H,Bernado P,Marcelo F,Hansen L,Maeda R,Lostao A,Corzana F,Clausen H,Gerken TA,Hurtado R. Molecular basis for fibroblast growth factor 23 O-glycosylation by GalNAc-T3. *Nat. Chem. Biol.* 2020. 16. (3):p. 351-351. IF:12,587. (1).
144. Arribas J,Benito R,Cebollada R,Belles A,Bueno J,Cumbras MJ,Gil J. Implications of grey zone results for routine hepatitis C virus screening with the ARCHITECT HCV-Ag assay. *J. Appl. Microbiol.* 2020. 128. (3):p. 899-906. IF:3,066. (2).
145. Lamiquiz I,Bea AM,Palacios C,De Miguel P,Gonzalez EM,Lopez C,Civeira F,Moreno LA,Mateo R. Effect of Lifestyle Intervention in the Concentration of Adipoquines and Branched Chain Amino Acids in Subjects with High Risk of Developing Type 2 Diabetes: Feel4Diabetes Study. *Cells.* 2020. 9. (3):693. IF:4,366. (2).
146. AlKetbi M,Polychronopoulou K,Jaoude MA,Vasiliades MA,Sebastian V,Hinder SJ,Baker MA,Zedan AF,Efstathiou AM. Cu-Ce-La-O-x as efficient CO oxidation catalysts: Effect of Cu content. *Appl. Surf. Sci.* 2020. 505. 144474. IF:6,182. (1).
147. Ortega MC,Bonet J,Hueso JL,Santamaria J. Gold-Based Nanoparticles on Amino-Functionalized Mesoporous Silica Supports as Nanozymes for Glucose Oxidation. *Catalysts.* 2020. 10. (3):333. IF:3,520. (2).
148. Brayne CE,Barnes LE,Breteler MMB,Brooks RL,Dufouil C,Fox C,Fratiglioni L,Ikram MA,Kenny RA,Kivipelto M,Lobo A,Musicco M,Qiu CX,Richard E,Riedel SG,Ritchie C,Skoog I,Stephan BCM,Venneri A,Matthews FE. Dementia Research Fit for the Planet: Reflections on Population Studies of Dementia for Researchers and Policy Makers Alike. *Neuroepidemiology.* 2020. 54. (2):p. 157-170. IF:2,186. (2).
149. Sampedro DA,Fernandez J,Virag L,Varro A,Pueyo E. Data-Driven Identification of Stochastic Model Parameters and State Variables: Application to the Study of Cardiac Beat-to-Beat Variability. *IEEE J. Biomed. Health Inform.* 2020. 24. (3):p. 693-704. IF:5,223. (1).

150. Moliner JV, Baneres BG, Marco JP, Bel MS, Llanos JO, Martin AM, Ruiz FT. Diagnostic performance of high sensitive troponin in non-ST elevation acute coronary syndrome. *Med. Intensiv.* 2020. 44. (2):p. 88-95. IF:2,363. (3).
151. Masa JF, Mokhlesi B, Benitez I, Mogollon MV, de Terreros FJG, Sanchez MA, Romero A, Caballero C, Alonso ML, Ordax E, Gomez T, Gonzalez M, Lopez S, Marin JM, Marti S, Diaz T, Chiner E, Egea C, Barca J, Vazquez FJ, Negrin MA, Martel M, Barbe F, Corral J, Spanish N. Echocardiographic Changes with Positive Airway Pressure Therapy in Obesity Hypoventilation Syndrome Long-Term Pickwick Randomized Controlled Clinical Trial. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 2020. 201. (5):p. 586-597. IF:17,452. (1).
152. Altemir I, Millan MS, Vega F, Bartol F, Gimenez G, Larrosa JM, Polo V, Pablo LE, Garcia E. Comparison of visual and optical quality of monofocal versus multifocal intraocular lenses. *Eur. J. Ophthalmol.* 2020. 30. (2):p. 299-306. IF:1,642. (3).
153. Obon B, Gasch A, Gutierrez I. Discrimination for gender reasons in sports. *Gac. Sanit.* 2020. 34(2):p. 215-216. IF:1,564. (3).
154. McNicholl AG, Garre A, Llorca L, Bujanda L, Molina J, Barenys M, Perez J, Guerrero MD, Tamayo E, Montes M, Prados R, Sanchez A, Ramas M, Blanco VBV, Montoro M, Calvet X, Figuerola A, Lario S, Quilez E, Lanas A, Silva P, Perez A, Donday MG, Belloc B, Montserrat A, Fernandez N, Ramirez MJ, Alarcon T, Gisbert JP. Prospective, study comparing the accuracy of two different stool antigen tests (Premier Platinum HpSA and novel ImmunoCard STAT1 rapid test) for the diagnosis of *Helicobacter pylori* infection. *Gastroenterol. Hepatol.* 2020. 43. (3):p. 117-125. IF:1,581. (4).
155. Deza DC, Lopez SG, Blasco ML, Lidon RV, de la Puerta JN, Gonzalez EP, Nieto YB, Calvillo MC, Escriche M, Garcia FG, Villarino MA. Efficacy and safety of ustekinumab in real clinical practice. Retrospective multicentre study. ARAINF cohort. *Gastroenterol. Hepatol.* 2020. 43. (3):p. 126-132. IF:1,581. (4).
156. Montero J, Van W, Shonin E, Navarro M, Gasion V, Lopez Y, Luciano JV, Garcia J. Attachment-Based Compassion Therapy for Ameliorating Fibromyalgia: Mediating Role of Mindfulness and Self-Compassion. *Mindfulness.* 2020. 11. (3):p. 816-828. IF:3,581. (1).
157. Alvarez J, Casajús JA, Leis R, Lucía A, López de Lara D, Moreno LA, Rodríguez G. Ejercicio físico como «medicina» en enfermedades crónicas durante la infancia y la adolescencia. *An. Pediatr.* 2020. 92. (3):173.e1-173.e8. IF:1,313. (3).
158. Montero J, Kuyken W, Gasion V, Barcelo A, Rojas L, Manrique A, Esteban R, Campayo JG. Feasibility and Effectiveness of a Workplace-Adapted Mindfulness-Based Programme to Reduce Stress in Workers at a Private Sector Logistics Company: An Exploratory Mixed Methods Study. *Int. J. Environ. Res. Public Health.* 2020. 17. (5):1643. IF:2,849. (1).
159. Gangwar BP, Irusta S, Sharma S. Physicochemical and optical properties of one-pot combustion synthesized Pr doped La₂O₃/La(OH)(3). *J. Lumines.* 2020. 219. 116893. IF:3,280. (1).
160. Sanmartin R, Pardos C, Doste D, Aguilera J, Alijarde R, Agon PJ, Garcia AJ, Puzo J, Hernandez A, Gilaberte Y. The association between atopic dermatitis and serum 25-hydroxyvitamin D in children: Influence of sun exposure, diet, and atopy features-A cross-sectional study. *Pediatr. Dermatol.* 2020. 37. (2):p. 294-300. IF:1,164. (4).
161. Krutmann J, Passeron T, Gilaberte Y, Granger C, Leone G, Narda M, Schalka S, Trullas C, Masson P, Lim HW. Photoprotection of the future: challenges and opportunities. *J. Eur. Acad. Dermatol. Venereol.* 2020. 34. (3):p. 447-454. IF:5,248. (1).
162. Kontaxis S, Lazaro J, Corino VDA, Sandberg F, Bailon R, Laguna P, Sornmo L. ECG-Derived Respiratory Rate in Atrial Fibrillation. *IEEE Trans. Biomed. Eng.* 2020. 67. (3):p. 905-914. IF:4,424. (1).
163. Donat C, Moreno B, Laclaustra M, Sandoval H, Jarauta E, Guallar P. Exposure to dietary polychlorinated biphenyls and dioxins, and its relationship with subclinical coronary atherosclerosis: The Aragon Workers' Health Study. *Environ. Int.* 2020. 136. p. 105433-105433. IF:7,577. (1).
164. Huber C, Pina MP, Morales JJ, Mehdaoui A. A Multiparameter Gas-Monitoring System Combining Functionalized and Non-Functionalized Microcantilevers. *Micromachines.* 2020. 11. (3):283. IF:2,523. (2).
165. Obon B, Gasch A, Gutierrez I, Tomas C. Where are the women in HIV/AIDS prevention campaigns in Spain? The importance of the gender perspective and affective-sexual diversity. *Aten. Prim.* 2020. 52(3):p. 214-217. IF:1,087. (3).
166. Felip E, Ardizzoni A, Ciuleanu T, Cobo M, Laktionov K, Szilasi M, Califano R, Carcereny E, Griffiths R, Paz L, Duchnowska R, Alonso M, Isla D, Jassem J, Appel W, Milanowski J, Van JP, Wolf J, Li A, Acevedo A, Popat S. CheckMate 171: A phase 2 trial of nivolumab in patients with previously treated advanced squamous non-small cell lung cancer, including ECOG PS 2 and elderly populations. *Eur. J. Cancer.* 2020. 127. p. 160-172. IF:7,275. (1).

167. Muniz B, Gomez A, Matute A, Gonzalez A, Gamez A, Casajus JA, Vicente G. Long-Term Effects of Whole-Body Vibration in Trained Adolescent Swimmers: Does It Increase Strength, Power, and Swimming Performance?. *Int. J. Sport Physiol. Perform.* 2020. 15. (3):p. 416-422. IF:3,528. (1).
168. Andujar X, Loras C, Gonzalez B, Socarras M, Sanchiz V, Bosca M, Domenech E, Calafat M, Rodriguez E, Sicilia B, Calvet X, Barrio J, Guardiola J, Iglesias E, Casanova MJ, Ber Y, Monfort D, Lopez A, Rodriguez I, Bujanda L, Marquez L, Martin MD, Zabana Y, Fernandez F, Esteve M, Panes J, Minguez M, Sanchez VG, Perez J, Gomollon F, Piqueras M, Cabriada JL, Andreu M, ENEIDA G. Efficacy and safety of endoscopic balloon dilation in inflammatory bowel disease: results of the large multicenter study of the ENEIDA registry. *Surg. Endosc.* 2020. 34. (3):p. 1112-1122. IF:3,149. (1).
169. Sevilla E, Mainar RC, Moreno B, Martin I, Morales M, Andres S, Chirino M, Badiola JJ, Bolea R. Antimicrobial resistance among canine enteric *Escherichia coli* isolates and prevalence of attaching-effacing and extraintestinal pathogenic virulence factors in Spain. *Acta Vet. Hung.* 2020. 68. (1):p. 1-7. IF:0,991. (3).
170. Isla D, Massuti B, Lázaro M, Ruiz de Alda L, Gordo R, Ortega N, Oyaguez I. Cost analysis of the management of brain metastases in patients with advanced ALK+ NSCLC: alectinib versus crizotinib. *Lung Cancer Management.* 2020. 9. (1):UNSP LMT28. .
171. Mira JJ, Martin J, Aibar C, Gómez G, Ramos JM, Aranz J, Gómez F, Ruguero MJ, Cobos A, Colmenero M, Gorricho J, Silvestre C, Egea MA, Marqués JA, García JI, Carrillo I. Bed 13 is not worse than any other. A retrospective cohort study. *J Healthc Qual Res.* 2020. 35. (2):p. 79-85. .
172. Rogero E, Lopez JA, Sanz T, Aza M, Bujalance MJ, Cura I, MultiPAP GRP. Use of an Electronic Clinical Decision Support System in Primary Care to Assess Inappropriate Polypharmacy in Young Seniors With Multimorbidity: Observational, Descriptive, Cross-Sectional Study. *JMIR Med. Inf.* 2020. 8. (3):e14130. IF:2,577. (2).
173. Gracia T, Berdel LV, Martín JI, Querol I, Gilaberte Y. Systematic Review of Light-Based Treatments for Hidradenitis Suppurativa. *Actas Dermosifiliogr (Engl Ed).* 2020. 111. (2):p. 89-106. .
174. Gutierrez AG, Poblador B, Prados A, Laiglesia FJR, Gimeno A. Sex Differences in Comorbidity, Therapy, and Health Services' Use of Heart Failure in Spain: Evidence from Real-World Data. *Int. J. Environ. Res. Public Health.* 2020. 17. (6):2136. IF:2,849. (1).
175. Borba CM, Ferreira CF, Ferreira FV, Perez FR, Wender M. Effect of sulpiride on menopausal hot flashes: a randomized, double-blind, placebo-controlled clinical trial. *Gynecol. Endocrinol.* 2020. 36. (3):p. 247-251. IF:1,571. (3).
176. Loja R, Salazar D, Escobar GS, Ramirez C, Espinoza J, Perez FR, Gavilanes A, Chedraui P. Polymorphism of the THOC5 of the transcription/export multiprotein complex and its correlation with the lipid and metabolic profile in middle-aged women. *Gynecol. Endocrinol.* 2020. 36. (3):p. 243-246. IF:1,571. (3).
177. Carnero E, Bragard J, Urrestarazu E, Rivas E, Polo V, Larrosa JM, Anton V, Pelaez A, Moreno J. Continuous intraocular pressure monitoring in patients with obstructive sleep apnea syndrome using a contact lens sensor. *PLoS One.* 2020. 15. (3):e0229856. IF:2,740. (2).
178. Lopez MT, Perez GR, Perez FR, Mezones E, Chedraui P. Vitamin D, menopause, and aging: quo vadis?. *Climacteric.* 2020. 23(2):p. 123-129. IF:2,566. (2).
179. D'Amico F, Feliu A, Montero J, Peñarrubia MT, Navarro M, Van W, García J, Luciano JV. Cost-Utility of Attachment-Based Compassion Therapy (ABCT) for Fibromyalgia Compared to Relaxation: A Pilot Randomized Controlled Trial. *J. Clin. Med.* 2020. 9. (3):726. IF:3,303. (1).
180. Santaliestra AM, Gonzalez EM, Pala V, Intemann T, Hebestreit A, Russo P, Van C, Rise P, Veidebaum T, Molnar D, Tornaritis M, Eiben G, Moreno LA. Predictive associations between lifestyle behaviours and dairy consumption: The IDEFICS study. *Nutr. Metab. Cardiovasc. Dis.* 2020. 30. (3):p. 514-522. IF:3,700. (2).
181. Obon B, Gutierrez I, Gasch A. [Gender blindness in public health policies for human immunodeficiency virus prevention]. *Gac. Sanit.* 2020. 34. (4):p. 415-415. IF:1,564. (3).
182. Lozano J, Olivan A, Delgado P, Singh V, Brown BM, Tapia E, Pueyo E, Valero MS, Garcia AL, Giraldo P, Abarca E, Surra JC, Osada J, Hamilton KL, Raychaudhuri SP, Marigil M, Juarranz A, Wulff H, Miura H, Gilaberte Y, Kohler R. Conditional KCa3.1-transgene induction in murine skin produces pruritic eczematous dermatitis with severe epidermal hyperplasia and hyperkeratosis. *PLoS One.* 2020. 15. (3):e0222619. IF:2,740. (2).

183. Valledor S, Valledor I, Gil MC, Seral C, Castillo J. Comparison of several Real-Time PCR Kits versus a Culture-dependent Algorithm to Identify Enteropathogens in Stool Samples. *Sci Rep*. 2020. 10. (1):p. 4301-4301. IF:3,998. (1).
184. Demircioglu F, Wang J, Candido J, Costa A, Casado P, de Luxan B, Reynolds LE, Gomez J, Newport E, Rajeeve V, Baker AM, Roy M, Graham TA, Foster J, Wang Y, Campbell JJ, Singh R, Zhang P, Schall TJ, Balkwill FR, Sosabowski J, Cutillas PR, Frezza C, Sancho P, Hodivala K. Cancer associated fibroblast FAK regulates malignant cell metabolism. *Nat. Commun*. 2020. 11. (1):p. 1290-1290. IF:12,121. (1).
185. Satue M, Cipres M, Melchor I, Gil L, Vilades E, Garcia E. Ability of Swept source OCT technology to detect neurodegeneration in patients with type 2 diabetes mellitus without diabetic retinopathy. *Jpn J Ophthalmol*. 2020. 64. (4):p. 367-377. IF:1,725. (3).
186. Androutsos O, Anastasiou C, Lambrinou CP, Mavrogianni C, Cardon G, Van V, Kivela J, Wikstrom K, Moreno LA, Iotova V, Tsochev K, Chakarova N, Ungvari T, Jancso Z, Makrilakis K, Manios Y, Feel4Diabetes GRP. Intra- and inter- observer reliability of anthropometric measurements and blood pressure in primary schoolchildren and adults: the Feel4Diabetes-study. *BMC Endocr. Disord*. 2020. 20. 27. IF:1,994. (4).
187. Manios Y, Mavrogianni C, Lambrinou CP, Cardon G, Lindström J, Iotova V, Tankova T, Civeira F, Kivelä J, Jancsó Z, Shadid S, Tsochev K, Mateo R, Radó S, Dafoulas G, Makrilakis K, Androutsos O, Feel4Diabetes G, Manios Y, Cardon G, Lindström J, Schwarz P, Makrilakis K, Annemans L, Garamendi I, Kontogianni M, Androutsos O, Mavrogianni C, Tsoutsouloupoulou K, Katsarou C, Karaglani E, Qira I, Skoufas E, Maragkopoulou K, Tsiafita A, Sotiropoulou I, Tsolakos M, Argyri E, Nikolaou M, Vampouli EA, Filippou C, Gatsiou K, Dimitriadis E, Laatikainen T, Wikström K, Kivelä J, Valve P, Levälähti E, Virtanen E, Van V, Huys N, Willems R, Shadid S, Panchyrz I, Holland M, Timpel P, Liatis S, Dafoulas G, Lambrinou CP, Giannopoulou A, Tsirigoti L, Fappa E, Anastasiou C, Zachari K, Rabemananjara L, de Sabata MS, Ko W, Moreno L, Civeira F, Bueno G, De Miguel P, Gonzalez EM, Mesana MI, Vicente G, Rodriguez G, Baila L, Cenarro A, Jarauta E, Mateo R, Iotova V, Tankova T, Usheva N, Tsochev K, Chakarova N, Galcheva S, Dimova R, Bocheva Y, Radkova Z, Marinova V, Bazdarska Y, Stefanova T, Rurik I, Ungvari T, Jancsó Z, Nánási A, Kolozsvári L, Semánova C, Martinez R, Tong M, Joutsenniemi K, Wendel K. Two-stage, school and community-based population screening successfully identifies individuals and families at high-risk for type 2 diabetes: the Feel4Diabetes-study. *BMC Endocr. Disord*. 2020. 20. (Suppl 1):p. 12-12. IF:1,994. (4).
188. Kyrou I, Tsigos C, Mavrogianni C, Cardon G, Van V, Latomme J, Kivelä J, Wikström K, Tsochev K, Nanasi A, Semanova C, Mateo R, Lamiquiz I, Dafoulas G, Timpel P, Schwarz P, Iotova V, Tankova T, Makrilakis K, Manios Y, Feel4Diabetes G, Manios Y, Cardon G, Lindström J, Schwarz P, Makrilakis K, Annemans L, Garamendi I, Kontogianni M, Androutsos O, Mavrogianni C, Tsoutsouloupoulou K, Katsarou C, Karaglani E, Qira I, Skoufas E, Maragkopoulou K, Tsiafita A, Sotiropoulou I, Tsolakos M, Argyri E, Nikolaou M, Vampouli EA, Filippou C, Gatsiou K, Dimitriadis E, Laatikainen T, Wikström K, Kivelä J, Valve P, Levälähti E, Virtanen E, Willems R, Panchyrz I, Holland M, Timpel P, Liatis S, Dafoulas G, Lambrinou CP, Giannopoulou A, Tsirigoti L, Fappa E, Anastasiou C, Zachari K, Rabemananjara L, de Sabata MS, Ko W, Moreno L, Civeira F, Bueno G, De Miguel P, Gonzalez EM, Mesana MI, Vicente G, Rodriguez G, Baila L, Cenarro A, Jarauta E, Mateo R, Iotova V, Tankova T, Usheva N, Tsochev K, Chakarova N, Galcheva S, Dimova R, Bocheva Y, Radkova Z, Marinova V, Bazdarska Y, Stefanova T, Rurik I, Ungvari T, Jancsó Z, Nánási A, Kolozsvári L, Semánova C, Martinez R, Tong M, Joutsenniemi K, Wendel K. Sociodemographic and lifestyle-related risk factors for identifying vulnerable groups for type 2 diabetes: a narrative review with emphasis on data from Europe. *BMC Endocr. Disord*. 2020. 20. (Suppl 1):p. 134-134. IF:1,994. (4).
189. Willems R, Pil L, Lambrinou CP, Kivelä J, Wikström K, Gonzalez EM, De Miguel P, Nánási A, Semánová C, Van V, Cardon G, Tsochev K, Iotova V, Chakarova N, Makrilakis K, Dafoulas G, Timpel P, Schwarz P, Manios Y, Annemans L, Feel4Diabetes G. Methodology of the health economic evaluation of the Feel4Diabetes-study. *BMC Endocr. Disord*. 2020. 20. (Suppl 1):p. 14-14. IF:1,994. (4).
190. Mendioroz M, Puebla M, Montero J, Urdániz A, Blanco I, Roldán M, Labarga A, García J. Telomere length correlates with subtelomeric DNA methylation in long-term mindfulness practitioners. *Sci Rep*. 2020. 10. (1):p. 4564-4564. IF:3,998. (1).
191. Pinilla C, Martín C, Panisello JJ, Mateo JJ. Tendencia transfusional en la artroplastia total de cadera tras la implantación de un protocolo de "Patient Blood Management". *Rev Fac Cien Med Univ Nac Cordoba*. 2020. 77. (1):p. 39-44. .
192. Boon R, Kumar M, Tricot T, Elia I, Ordovas L, Jacobs F, One J, De Smedt J, Eelen G, Bird M, Roelandt P, Doglioni G, Vriens K, Rossi M, Vazquez MA, Vanwelden T, Chesnais F, El Taghdouini A, Najimi M, Sokal E, Cassiman D, Snoeys J, Monshouwer M, Hu WS, Lange C, Carmeliet P, Fendt SM, Verfaillie CM. Amino acid levels determine metabolism and CYP450 function of hepatocytes and hepatoma cell lines. *Nat. Commun*. 2020. 11. (1):p. 1393-1393. IF:12,121. (1).

193. Lafuente M, Ruiz S, Mallada R, Cea P, Pina MP. Towards the reproducible fabrication of homogeneous SERS substrates by Langmuir-Schaefer technique: A low cost and scalable approach for practical SERS based sensing applications. *Appl. Surf. Sci.* 2020. 506. 144663. IF:6,182. (1).
194. Garcia S, Evangelopoulos M, Gamez E, Arruebo M, Irusta S, Taraballi F, Mendoza G, Tasciotti E. Electrospun anti-inflammatory patch loaded with essential oils for wound healing. *Int J Pharm.* 2020. 577. p. 119067-119067. IF:4,845. (1).
195. Rubio J, Gimenez I, Josa C, Sanchez MM, Garces V, Ruiz F, Samperiz P, Bueno E, Amores B, Perez JI. Prognostic value of multimodal assessment of congestion in acute heart failure. *Rev. Clin. Esp.* 2020. IF:1,304. (3).
196. Steene J, Hansen BH, Dalene KE, Kolle E, Northstone K, Moller NC, Grontved A, Wedderkopp N, Kriemler S, Page AS, Puder JJ, Reilly JJ, Sardinha LB, van E, Andersen LB, van der Ploeg H, Ahrens W, Flexeder C, Standl M, Schulz H, Moreno LA, De Henauw S, Michels N, Cardon G, Ortega FB, Ruiz J, Aznar S, Fogelholm M, Decelis A, Olesen LG, Hjorth MF, Santos R, Vale S, Christiansen LB, Jago R, Basterfield L, Owen CG, Nightingale CM, Eiben G, Polito A, Lauria F, Vanhelst J, Hadjigeorgiou C, Konstabel K, Molnar D, Sprengeler O, Manios Y, Harro J, Kafatos A, Anderssen SA, Ekelund U, Determinants Diet Act Knowle PHYS, Int Children's Accelerometry D, IDEFICS C, HELENA C. Variations in accelerometry measured physical activity and sedentary time across Europe - harmonized analyses of 47,497 children and adolescents. *Int. J. Behav. Nutr. Phys. Act.* 2020. 17. (1):p. 38-38. IF:6,714. (1).
197. Barrio T, Filali H, Otero A, Sheleby J, Marin B, Vidal E, Beringue V, Torres JM, Groschup M, Andreoletti O, Badiola JJ, Bolea R. Mixtures of prion substrains in natural scrapie cases revealed by ovinised murine models. *Sci Rep.* 2020. 10. (1):5042. IF:3,998. (1).
198. Dorado V, Gil L, Mayoral JA, Herreras CI, Fraile JM. Synthesis of fatty ketoesters by tandem epoxidation-rearrangement with heterogeneous catalysis. *Catal. Sci. Technol.* 2020. 10. (6):p. 1789-1795. IF:5,721. (2).
199. Gomkale R, Cruz LD, Suppanz I, Guiard B, Montoya J, Callegari S, Pacheu D, Warscheid B, Rehling P. Defining the Substrate Spectrum of the TIM22 Complex Identifies Pyruvate Carrier Subunits as Unconventional Cargos. *Curr Biol.* 2020. 30. (6):1119-1127.e5. IF:9,601. (1).
200. Lafuente M, Berenschot E, Tiggelaar RM, Rodrigo SG, Mallada R, Tas NR, Pina MP. Attomolar SERS detection of organophosphorous pesticides using silver mirror-like micro-pyramids as active substrate. *Microchim. Acta.* 2020. 187. (4):247. IF:6,232. (1).
201. Tursi A, Scarpignato C, Strate LL, Lanas A, Kruis W, Lahat A, Danese S. Colonic diverticular disease. *Nat Rev Dis Primers.* 2020. 6. (1):p. 20-20. IF:40,689. (1).
202. Charisiou ND, Siakavelas G, Tzounis L, Dou B, Sebastian V, Hinder SJ, Baker MA, Polychronopoulou K, Goula MA. Ni/Y2O3-ZrO2 catalyst for hydrogen production through the glycerol steam reforming reaction. *Int. J. Hydrog. Energy.* 2020. 45. (17):p. 10442-10460. IF:4,939. (2).
203. Martínez B, Majery N, Bulat P, Jungewelter S, Pauncu EA, Weigel D, Bubas M, Škerjanc A, Vanadzins I, Eglite M, Larrosa M, Stocks SJ, Godderis L. Improving Education and Training to Reduce the Burden of Occupational Cancer. The Riga-European Association of Schools of Occupational Medicine (EASOM) Statement on Work-Related Cancer. *Int. J. Environ. Res. Public Health.* 2020. 17. (7):2279. IF:2,849. (1).
204. Varon C, Morales J, Lazaro J, Orini M, Deviaene M, Kontaxis S, Testelmans D, Buyse B, Borzee P, Sornmo L, Laguna P, Gil E, Bailon R. A Comparative Study of ECG-derived Respiration in Ambulatory Monitoring using the Single-lead ECG. *Sci Rep.* 2020. 10. (1):5704. IF:3,998. (1).
205. Quero J, Marmol I, Cerrada E, Rodriguez MJ. Insight into the potential application of polyphenol-rich dietary intervention in degenerative disease management. *Food Funct.* 2020. 11(4):p. 2805-2825. IF:4,171. (1).
206. Polino M, Portugal C, Le H, Tiggelaar R, Eijkel J, Crespo JG, Coelho IM, Pina MP, Mallada R. Enhanced Protein Crystallization on Nafion Membranes Modified by Low-Cost Surface Patterning Techniques. *Cryst. Growth Des.* 2020. 20. (4):p. 2174-2186. IF:4,089. (1).
207. Martin C, Aguilo N, Marinova D, Gonzalo J. Update on TB Vaccine Pipeline. *Appl. Sci.-Basel.* 2020. 10(7):2632. IF:2,474. (2).
208. Julian I, Roedern MB, Hueso JL, Irusta S, Baden AK, Mallada R, Davis Z, Santamaria J. Supercritical solvothermal synthesis under reducing conditions to increase stability and durability of Mo/ZSM-5 catalysts in methane dehydroaromatization. *Appl. Catal. B-Environ.* 2020. 263. 118360. IF:16,683. (1).

209. Gago AB, Garcia D, Mas N, Ordas CM, Ruiz M, Torres M, Santos S, Romero JV, Pozo P. How and when to refer patients diagnosed with primary headache and craniofacial neuralgia in the Emergency department or Primary Care: Recommendations of the Spanish Society of Neurology's Headache Study Group. *Neurologia*. 2020. 35(3):p. 176-184. IF:2,283. (3).
210. Alebesque AV, Bravo AL, Diago EB, Lasaosa SS, Llerda J. Usefulness of electroencephalography for the management of epilepsy in emergency departments. *Neurologia*. 2020. 35. (4):p. 238-244. IF:2,283. (3).
211. Gil AL, Meza HT, Perales CRL, Roy JA, Moreno JM. Echocardiographic parameters of atrial cardiopathy and the detection of atrial fibrillation in patients with cryptogenic stroke. *Neurologia*. 2020. 35(4):p. 284-287. IF:2,283. (3).
212. García I, Medrano C, Delgado J. Estimation of missing prices in real-estate market agent-based simulations with machine learning and dimensionality reduction methods. *Neural Comput. Appl*. 2020. 32. (7):p. 2665-2682. IF:4,774. (1).
213. Garcia I, Plaza I, Igual R, Lombas AS, Jamali H. An Agent-Based Simulator Applied to Teaching-Learning Process to Predict Sociometric Indices in Higher Education. *IEEE Trans. Learn. Technol*. 2020. 13. (2):p. 246-258. IF:2,714. (1).
214. Herrera A, Albareda J, Gabarre S, Ibarz E, Puértolas S, Mateo J, Gracia L. Comparative analysis of the biomechanical behavior of anterograde/retrograde nailing in supracondylar femoral fractures. *Injury-Int. J. Care Inj*. 2020. 51 Suppl 1. p. 80-88. IF:2,106. (2).
215. Herrera A, Rosell J, Ibarz E, Albareda J, Gabarre S, Mateo J, Gracia L. Biomechanical analysis of the stability of anterograde reamed intramedullary nails in femoral spiral fractures. *Injury-Int. J. Care Inj*. 2020. 51 Suppl 1. p. 74-79. IF:2,106. (2).
216. Kyziol A, Khan W, Sebastian V, Kyziol K. Tackling microbial infections and increasing resistance involving formulations based on antimicrobial polymers. *Chem. Eng. J*. 2020. 385:123888. IF:10,652. (1).
217. Laredo V, Navarro M, Alfaro E, Canamares P, Abad D, Hijos G, Garcia S, Velamaz n R, Blas JM, Ferrández A. Black oesophagus (acute oesophageal necrosis). *Gastroenterol. Hepatol*. 2020. 43(4):p. 201-202. IF:1,581. (4).
218. Graffe M, Pala V, De Henauw S, Eiben G, Hadjigeorgiou C, Iacoviello L, Intemann T, Jilani H, Molnar D, Russo P, Veidebaum T, Moreno LA. Dietary sources of free sugars in the diet of European children: the IDEFICS Study. *Eur. J. Nutr*. 2020. 59. (3):p. 979-989. IF:4,664. (1).
219. Kanellakis S, Mavrogianni C, Karatzi K, Lindstrom J, Cardon G, Iotova V, Wikstrom K, Shadid S, Moreno LA, Tsochev K, Biro E, Dimova R, Antal E, Liatis S, Makrilakis K, Manios Y, Feel4Diabet GRP. Development and Validation of Two Self-Reported Tools for Insulin Resistance and Hypertension Risk Assessment in A European Cohort: The Feel4Diabetes-Study. *Nutrients*. 2020. 12. (4):960. IF:4,546. (1).
220. Perez G, Ruperez AI, Vazquez R, Herraiz G, Gil M, Aguilera CM, Moreno LA, Leis MR, Bueno G. Energy Dense Salty Food Consumption Frequency Is Associated with Diastolic Hypertension in Spanish Children. *Nutrients*. 2020. 12. (4):1027. IF:4,546. (1).
221. Gamez E, Elizondo H, Tascon J, Garcia S, Navascues N, Mendoza G, Arruebo M, Irusta S. Antibacterial Effect of Thymol Loaded SBA-15 Nanorods Incorporated in PCL Electrospun Fibers. *Nanomaterials*. 2020. 10. (4):616. IF:4,324. (2).
222. Fernandez JMMD, Arnal IR, Segura JLP, Romero RG, Martinez GR. Nutritional status of a population with moderate-severe cerebral palsy: Beyond the weight. *An. Pediatr*. 2020. 92. (4):p. 192-199. IF:1,313. (3).
223. Ostariz VA, de Castro MTGV, Rodriguez FL, Martin JLV, Remon CA, Puche JR, Perez C, Rosique A, Andres J. Risk Analysis for Patient Safety in Surgical Departments: Cross-Sectional Design Usefulness. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2020. 17. (7):2516. IF:2,849. (1).
224. Anguita A, Mendez A, Ruperez AI, Leis R, Bueno G, Gil M, Tofe I, Gomez C, Moreno LA, Gil A, Aguilera CM. The protein S100A4 as a novel marker of insulin resistance in prepubertal and pubertal children with obesity. *Metabolism*. 2020. 105. p. 154187-154187. IF:6,159. (1).
225. Cabeza I, Ariza MA, Remon L, Calvo B. Systematic Study on the Biomechanical Stability of C-Loop Intraocular Lenses: Approach to an Optimal Design of the Haptics. *Ann. Biomed. Eng*. 2020. 48. (4):p. 1127-1136. IF:3,324. (2).
226. Gil A, Gil M, Saz MI. Socially Active Aging and Self-Reported Health: Building a Sustainable Solidarity Ecosystem. *Sustainability*. 2020. 12. (7):2665. IF:1,894. (2).
227. Casanova MJ, Chaparro M, Minguez M, Ricart E, Taxonera C, Garcia S, Guardiola J, Lopez A, Iglesias E, Beltran B, Sicilia B, Vera MI, Hinojosa J, Riestra S, Domenech E, Calvet X, Perez JL, Martin MD, Aldeg er X, Rivero M, Monfort D, Barrio J, Esteve M, Marquez

- L, Lorente R, Garcia E, de Castro L, Bermejo F, Merino O, Rodriguez A, Martinez P, Van M, Alcain G, Dominguez M, Munoz C, Gomollon F, Fernandez L, Garcia MF, Rodriguez I, Gutierrez A, Arguelles F, Rodriguez C, Rodriguez GE, Bujanda L, Llao J, Varela P, Ramos L, Huguet JM, Almela P, Romero P, Navarro M, Abad A, Ramirez P, Lucendo AJ, Sese E, Madrigal RE, Charro M, Garcia A, Pajares R, Khorrami S, Gisbert JP. Effectiveness and Safety of the Sequential Use of a Second and Third Anti-TNF Agent in Patients With Inflammatory Bowel Disease: Results From the Eneida Registry. *Inflamm. Bowel Dis.* 2020. 26. (4):p. 606-616. IF:4,261. (2).
228. de Paredes A, de Santiago ER, Rodriguez C, Iborra M, Algaba A, Cameo JI, de la Pena L, Gomollon F, Van M, Busta R, Garcia AC, del Val A, Bermejo F, Gutierrez A, Guardiola J, Mesonero F, Riestra S, Nos P, Albillos A, Lopez A. Idiopathic acute pancreatitis in patients with inflammatory bowel disease: A multicenter cohort study. *Pancreatol.* 2020. 20. (3):p. 331-337. IF:3,629. (2).
229. Machón M, Mateo M, Clerencia M, Güell C, Poblador B, Vrotsou K, Gimeno A, Prados A, Vergara I. Multimorbidity and functional status in older people: a cluster analysis. *Eur Geriatr Med.* 2020. 11. (2):p. 321-332. IF:1,232. (4).
230. Bernal E, Comendeiro M, Ridao M, Rossello AS. Factors underlying the growth of hospital expenditure in Spain in a period of unexpected economic shocks: A dynamic analysis on administrative data. *Health Policy.* 2020. 124. (4):p. 389-396. IF:2,212. (2).
231. Ceballos S, Aspiroz C, Ruiz L, Zarazaga M, Torres C, Leiva J, Ezpeleta C, Martin C, Castillo J, Seral C, Arribas J, Navarro C, Betran A, Lopez C, Berdonces P, de Benito I, Campo AB, Arias A, Fortuno B, Pereira J, Milagro A, Torres L, Azcona JM, Soria LM, Alonso CA, Gimeno C, Ulibarri B, Calleja R, Garcia M, Navarro M, Reynaga E, Vilamala A, Canut A, Cordon ML, Alvarez L, Megias G, Gomariz M, Cercenado E, Calvo J, Fernandez M, Lopez AI, Rezusta A, Lopez L, Spanish Study Clinical LA MRSA GRP. Antimicrobial resistance phenotypes and genotypes of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* CC398 isolates from Spanish hospitals. *Int. J. Antimicrob. Agents.* 2020. 55. (4):105907. IF:4,621. (1).
232. Rodriguez L, Lanas A, Soriano M, Vora P, Soriano LC. Effect of Proton Pump Inhibitors on Risks of Upper and Lower Gastrointestinal Bleeding among Users of Low-Dose Aspirin: A Population-Based Observational Study. *J. Clin. Med.* 2020. 9. (4):928. IF:3,303. (1).
233. Tarancon R, Dominguez J, Uranga S, Ferreira AV, Groh LA, Domenech M, Gonzalez F, Riksen NP, Aguilo N, Yuste J, Martin C, Netea MG. New live attenuated tuberculosis vaccine MTBVAC induces trained immunity and confers protection against experimental lethal pneumonia. *PLoS Pathog.* 2020. 16. (4):e1008404. IF:6,218. (1).
234. Modol G, Herrando M, Garcia B, Solanes N, Verdes S, Osta R, Francos I, Lopez R, Calvo AC, Bosch A, Navarro X. Gene therapy for overexpressing Neuregulin 1 type I in skeletal muscles promotes functional improvement in the SOD1(G93A) ALS mice. *Neurobiol. Dis.* 2020. 137. 104793. IF:5,332. (1).
235. Pascual JM, Salazar DF, Labayen I, Ruperez AI, Censi L, Beghin L, Michels N, Gonzalez M, Manios Y, Lambrinou CP, Moreno LA, Meirhaeghe A, Castillo MJ, Ruiz JR. Association between CNTF Polymorphisms and Adiposity Markers in European Adolescents. *J. Pediatr.* 2020. 219. p. 23-23. IF:3,700. (1).
236. Beghin L, Vanhelst J, Drumez E, Migueles J, Manios Y, Moreno LA, De Henauw S, Gottrand F. Influence of meteorological conditions on physical activity in adolescents. *J. Epidemiol. Community Health.* 2020. 74. (4):p. 395-400. IF:3,342. (1).
237. Marchesini FA, Aghemo V, Moreno I, Navascues N, Irusta S, Gutierrez L. Pd and Pd₂ nanoparticles supported on polymer fibres as catalysts for the nitrate and nitrite reduction in aqueous media. *J. Environ. Chem. Eng.* 2020. 8. (2):103651. .
238. Orduna E, Perdices L, Sanchez A, Acha J, Cuenca N, Pinilla I. Choroidal Changes of Long-Term Type 1 Diabetic Patients without Retinopathy. *Diagnostics.* 2020. 10. (4):235. IF:3,110. (1).
239. Gonzalez A, Casado J, Chueca E, Salillas S, Velazquez A, Sancho J, Lanas A. Small Molecule Inhibitors of the Response Regulator ArsR Exhibit Bactericidal Activity against *Helicobacter pylori*. *Microorganisms.* 2020. 8. (4):503. IF:4,152. (2).
240. Perez FR, Savir?n R, Chedraui P, Genazzani AR. Severe acute respiratory syndrome coronavirus 19 and human pregnancy. *Gynecol. Endocrinol.* 2020. 36(4):p. 277-278. IF:1,571. (3).
241. Meczekalski B, Perez GR, Lopez MT, Chedraui P, Perez FR. The polycystic ovary syndrome and gynecological cancer risk. *Gynecol. Endocrinol.* 2020. 36(4):p. 289-293. IF:1,571. (3).
242. Barrero F, Mallada J, Martinez ML, Marzo ME, Meca V, Izquierdo G, Ara JR, Oreja C, Meca J, Forero L, Sanchez I, Moreno MJ, NEXT Study Investigators MS. Spanish real-world experience with fingolimod in relapsing-remitting multiple sclerosis patients: MS NEXT study. *PLoS One.* 2020. 15. (4):e0230846. IF:2,740. (2).

243. Garcia G, Varela G, Lanas A, Ferrandez A, Balza N, Cervera JI, Bodenlle MP, Arguelles AM, Latorre P, Udaondo MA, Soria MJ, Larino J, Garcia R, Gil C, Ituarte R, Rosales CL, Soriano J, Rodriguez M, Mesa A, Oblitas E, Menso MM, Bertoletti F, Rodriguez JI, Guzman S, Closa D, de E. Dietary Fat Patterns and Outcomes in Acute Pancreatitis in Spain. *Front. Med.* 2020. 7. p. 126-126. IF:3,900. (1).
244. Manno R, Ranjan P, Sebastian V, Mallada R, Irusta S, Sharma UK, Van der Eycken EV, Santamaria J. Continuous Microwave-Assisted Synthesis of Silver Nanoclusters Confined in Mesoporous SBA-15: Application in Alkyne Cyclizations. *Chem. Mat.* 2020. 32. (7):p. 2874-2883. IF:9,567. (1).
245. Bogl LH, Mehlig K, Ahrens W, Gwozdz W, de Henauw S, Molnar D, Moreno L, Pigeot I, Russo P, Solea A, Veidebaum T, Kaprio J, Lissner L, Hebestreit A, IDEFICS Family Consortia I. Like me, like you - relative importance of peers and siblings on children's fast food consumption and screen time but not sports club participation depends on age. *Int. J. Behav. Nutr. Phys. Act.* 2020. 17. (1):50. IF:6,714. (1).
246. Harouna S, Franco I, Carraminana JJ, Blazquez A, Abad I, Perez MD, Calvo M, Sanchez L. Effect of hydrolysis and microwave treatment on the antibacterial activity of native bovine milk lactoferrin against *Cronobacter sakazakii*. *Int. J. Food Microbiol.* 2020. 319. 108495. IF:4,187. (1).
247. Fernandez A, Sanjoaquin I, Letona S, Lambea JJ, Crusells MJ. Differences in survival according to malignancy type and degree of immunodeficiency in HIV-infected patients. *Med Clin (Barc).* 2020. 154. (8):p. 295-300. IF:1,635. (3).
248. Nasello G, Alaman P, Schiavi J, Perez MA, McNamara L, Garcia JM. Primary Human Osteoblasts Cultured in a 3D Microenvironment Create a Unique Representative Model of Their Differentiation Into Osteocytes. *Front. Bioeng. Biotechnol.* 2020. 8. 336. IF:3,644. (2).
249. Marcos J, Mateos JT, Gasch À, Álvarez C. El estudio de la salud de los hombres desde una perspectiva de género: de dónde venimos, hacia dónde vamos. *Salud Colect.* 2020. 16. e2246. IF:0,489. (4).
250. Masa JF, Benitez I, Sanchez MA, Gomez de Terreros FJ, Corral J, Romero A, Caballero C, Alonso ML, Ordax E, Gomez T, Gonzalez M, Lopez S, Marin JM, Marti S, Diaz T, Chiner E, Egea C, Barca J, Vazquez FJ, Negrin MA, Martel M, Barbe F, Mokhlesi B, Riesco JA, Gonzalez N, Troncoso MF, Martinez MA, Ojeda E, Lopez D, Carrizo SJ, Gallego B, Pallero M, Romero O, Ramon MA, Arias E, Munoz J, Senent C, Sancho JN, Navarro NB, Barrot E, Benitez JM, Sanchez J, Golpe R, Gomez MA, Gomez S, Bengoa M, Spanish N. Long-term Noninvasive Ventilation in Obesity Hypoventilation Syndrome without Severe Obstructive Sleep Apnea. *Chest.* 2020. IF:8,308. (1).
251. Moran T, Taus A, Arriola E, Aguado C, Domine M, Rueda AG, Calles A, Cedres S, Vinolas N, Isla D, Palmero R, Sereno M, Diaz V, Juan O, Marse R, Martorell PM, Sanchez JM, Study Group for the Uncommon EGFR Mutations in S. Clinical Activity of Afatinib in Patients With Non-Small-Cell Lung Cancer Harboring Uncommon EGFR Mutations: A Spanish Retrospective Multicenter Study. *Clin. Lung Cancer.* 2020. IF:3,550. (2).
252. Cheng L, Pohlabeln H, Ahrens W, Lauria F, Veidebaum T, Chadjigeorgiou C, Molnár D, Eiben G, Michels N, Moreno LA, Page AS, Pitsiladis Y, Hebestreit A, IDEFICS and Family Consortia I. Cross-sectional and longitudinal associations between physical activity, sedentary behaviour and bone stiffness index across weight status in European children and adolescents. *Int. J. Behav. Nutr. Phys. Act.* 2020. 17. (1):p. 54-54. IF:6,714. (1).
253. Majo S, Courtois S, Souleyreau W, Bikfalvi A, Auguste P. Impact of Extracellular Matrix Components to Renal Cell Carcinoma Behavior. *Front. Oncol.* 2020. 10. p. 625-625. IF:4,848. (2).
254. Tursi A, Scarpignato C, Strate LL, Lanas A, Kruis W, Lahat A, Danese S. Publisher Correction: Colonic diverticular disease. *Nat Rev Dis Primers.* 2020. 6. (1):p. 35-35. IF:40,689. (1).
255. Valiente FJ, Salinas M, Di J, García D, Lucas F, Pinilla I, Cuenca N, Vidal M, Villegas MP, Agudo M. Tracing the retina to analyze the integrity and phagocytic capacity of the retinal pigment epithelium. *Sci Rep.* 2020. 10. (1):p. 7273-7273. IF:3,998. (1).
256. Santofimia P, Rizzuti B, Xia Y, Abian O, Peng L, Velázquez A, Neira JL, Iovanna J. Targeting intrinsically disordered proteins involved in cancer. *Cell. Mol. Life Sci.* 2020. 77. (9):p. 1695-1707. IF:6,496. (1).
257. Garrido N, Vela A, Lopez E, Emperador S, Iglesias E, Meade P, Jimenez C, Montoya J, Bayona MP, Ruiz E. Oxidative Phosphorylation Dysfunction Modifies the Cell Secretome. *Int. J. Mol. Sci.* 2020. 21(9):3374. IF:4,556. (1).

258. Guijarro IM, Garcés M, Andrés P, Marín B, Otero A, Barrio T, Carmona M, Ferrer I, Badiola JJ, Monzón M. Assessment of Glial Activation Response in the Progress of Natural Scrapie after Chronic Dexamethasone Treatment. *Int. J. Mol. Sci.* 2020. 21. (9):3231. IF:4,556. (1).
259. Lacoma A, Uson L, Mendoza G, Sebastian V, García E, Muriel B, Domínguez J, Arruebo M, Prat C. Novel intracellular antibiotic delivery system against *Staphylococcus aureus*: cloxacillin-loaded poly(d,l-lactide-co-glycolide) acid nanoparticles. *Nanomedicine.* 2020. 15. (12):p. 1189-1203. IF:4,300. (1).
260. Mehdipoor G, Jiménez D, Bertolotti L, Fidalgo Á, Sánchez Muñoz JF, González JP, Blanco Á, Ángel M, Bonnefoy PB, Khorasani R, Prince MR, Bikdeli B, Monreal M, RIETE I. Patient-Level, Institutional, and Temporal Variations in Use of Imaging Modalities to Confirm Pulmonary Embolism. *Circ Cardiovasc Imaging.* 2020. 13. (5):e010651. IF:5,691. (1).
261. Álvarez MI, Santos C, Carreno L, Madrigal I, Tejada MI, Martínez F, Izquierdo S, García E, Mila M, Rodríguez L. Role of mitochondrial DNA variants in the development of fragile X-associated tremor/ataxia syndrome. *Mitochondrion.* 2020. 52. p. 157-162. IF:3,992. (2).
262. Matías J, Matías JA, Álvarez J, Ramon J, Arenillas J, Casado I, Castellanos M, Jiménez MD, Lainez JM, Moral E, Morales A, Rodríguez A, Segura T, Serrano P, Díez E. Will neurological care change over the next 5 years due to the COVID-19 pandemic? Key informant consensus survey. *Neurologia.* 2020. 35. (4):p. 252-257. IF:2,283. (3).
263. Gasso P, Arnaiz JA, Mas S, Lafuente A, Bioque M, Cuesta MJ, Díaz CM, García C, Lobo A, González A, Parellada M, Corripio I, Vieta E, Castro J, Mane A, Rodríguez N, Bolac D, Saiz J, Bernardo M, Mezquida G, Amoretti S, Pina L, González J, Alonso A, Rabetla M, Zorrilla I, García S, Barcones F, Modrego P, Sanjuan J, Nacher J, Berge D, Monserrat C, Verdolini N, Gil J, Baeza I, de la Serna E, Contreras F, Saiz C, García MP, Bobes J, Gutiérrez M, Segarra R, Dompablo M, Rodríguez R, Usall J, Butjosa A, Sarro S, Pomarol E, Ibanez A, Ribeiro M, Selva G, PEPs GRP. Association study of candidate genes with obesity and metabolic traits in antipsychotic-treated patients with first-episode psychosis over a 2-year period. *J Psychopharmacol.* 2020. 34. (5):p. 514-523. IF:3,121. (2).
264. Nardelli M, Valenza G, Greco A, Lanatá A, Scilingo EP, Bailón R. Quantifying the lagged Poincaré plot geometry of ultrashort heart rate variability series: automatic recognition of odor hedonic tone. *Med Biol Eng Comput.* 2020. 58. (5):p. 1099-1112. IF:2,022. (2).
265. Sánchez R, Alonso JP, Aguilar I. The use of health care services in the Great Recession: evaluating inequalities in the Spanish context. *Gac. Sanit.* 2020. 34. (3):p. 245-252. IF:1,564. (3).
266. Obón B, Gutiérrez I, Vergara C, Gasch A. [The streets, the nights, are ours too?]. *Gac. Sanit.* 2020. 34. (3):p. 310-311. IF:1,564. (3).
267. Isla D, de Castro J, García R, Llanes P, Felip E, Garrido P, Paz L, Trigo JM. Treatment options beyond immunotherapy in patients with wild-type lung adenocarcinoma: a Delphi consensus. *Clin. Transl. Oncol.* 2020. 22. (5):p. 759-771. IF:2,737. (3).
268. Leis R, Jurado JM, Llorente FJ, Anguita A, Iris A, Bedoya JJ, Vázquez R, Aguilera CM, Bueno G, Gil M. Cluster Analysis of Physical Activity Patterns, and Relationship with Sedentary Behavior and Healthy Lifestyles in Prepubertal Children: Genobox Cohort. *Nutrients.* 2020. 12. (5):IF:4,546. (1).
269. García G, Cárdenas K, de E. Towards evidence-based and personalised care of acute pancreatitis. *United European Gastroenterol. J.* 2020. 8. (4):p. 403-409. IF:3,549. (2).
270. Irun P, Cebolla JJ, de Frutos LL, de Castro I, Roca M, Giraldo P. LC-MS/MS analysis of plasma glucosylsphingosine as a biomarker for diagnosis and follow-up monitoring in Gaucher disease in the Spanish population. *Clin Chem Lab Med.* 2020. 58. (5):p. 798-809. IF:3,595. (1).
271. Moreno A, Poblador B, Aza M, González F, Malo S, Librero J, Pico V, Labrador EG, Mucherino S, Orlando V, Menditto E, Prados A, Gimeno A. Initial Therapy, Regimen Change, and Persistence in a Spanish Cohort of Newly Treated Type 2 Diabetes Patients: A Retrospective, Observational Study Using Real-World Data. *Int. J. Environ. Res. Public Health.* 2020. 17. (10):3742. IF:2,849. (1).
272. Rodríguez I, Castro J, Fernández A, Mesonero F, López A, López A, Marquez L, Clos A, Canete F, Vicuna M, Nantes O, Merino O, Matallana V, Gordillo J, Elorza A, Vicente R, Casanova MJ, Ferreira R, Pérez P, Benítez JM, Taxonera C, García MJ, Martín E, Aguirre U, Gisbert JP, Young GRP. Tacrolimus induces short-term but not long-term clinical response in inflammatory bowel disease. *Aliment. Pharmacol. Ther.* 2020. 51. (9):p. 870-879. IF:7,515. (1).

273. Sanchez A,Saldana JE,Perdices L,Pinilla I,Salgado FJ,Jarabo S. Measurement method of optical properties of ex vivo biological tissues of rats in the near-infrared range. *Appl. Optics*. 2020. 59. (13):p. 111-117. IF:1,961. (3).
274. Garcia MF,Lorda M,Gracia T,Martinez A,Ramirez M,Monte J,Cruellas M,Ara M. Cutaneous vasculopathy manifested as skin ulcers in neurofibromatosis. *Int. J. Dermatol*. 2020. 59(5):p. 142-144. IF:2,067. (3).
275. Rubio J,Borque A,Esteban LM,Mascar?s JM,Ram?rez M,Casanova J,Collado A,Mir C,G?mez A,Wong AG,Arag?n F,Calatrava A,L?pez JA,Groskopf J,Schalken J,Van W,Dom?nguez J. Validation of a 2-gene mRNA urine test for the detection of >= GG2 prostate cancer in an opportunistic screening population. *Prostate*. 2020. 80. (6):p. 500-507. IF:3,279. (2).
276. Marin J,Gomez A,Gonzalez A,Matute A,Gomez A,Jurimae J,Casajus JA,Vicente G. Effects of whole-body vibration training on bone density and turnover markers in adolescent swimmers. *J. Pediatr. Endocrinol. Metab*. 2020. 33. (5):p. 623-630. IF:1,278. (3).
277. Sanchez S,Martin FM,Escudero C,Uceda M,Prieto M,Arruebo M,Acebo P,Fabiilli ML,Franceschi RT,Vilaboa N. Local delivery of bone morphogenetic protein-2 from near infrared-responsive hydrogels for bone tissue regeneration. *Biomaterials*. 2020. 241. 119909. IF:10,317. (1).
278. Moreno L,de la Torre M,Munoz MJ,Zaragoza P,Aguilera J,Calvo AC,Osta R. Neuroprotective Fragment C of Tetanus Toxin Modulates IL-6 in an ALS Mouse Model. *Toxins*. 2020. 12. (5):330. IF:3,531. (1).
279. Koletzko B,Fishbein M,Lee WS,Moreno L,Mouane N,Mouzaki M,Verduci E. Prevention of Childhood Obesity: A Position Paper of the Global Federation of International Societies of Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition (FISPGHAN). *J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr*. 2020. 70. (5):p. 702-710. IF:2,937. (1).
280. Chaparro M,Guerra I,Iborra M,Cabriada JL,Bujanda L,Taxonera C,Garcia V,Marin I,Barreiro M,Vera I,Martin MD,Hernandez B,Mesonero F,Sempere L,Gomollon F,Hinojosa J,Bermejo F,Beltran B,Pescador AR,Banales JM,Olivares D,Aguilar P,Menchen L,Ferreiro R,Gomez IB,Garcia BB,Guijarro LG,Marin A,Bernardo D,Gisbert JP,PREDICROHN Study GETECCU GRP. Usefulness of monitoring antitumor necrosis factor serum levels during the induction phase in patients with Crohn's disease. *Eur. J. Gastroenterol. Hepatol*. 2020. 32. (5):p. 588-596. IF:2,251. (4).
281. Mangas C,Santana E,Cubiella J,Rodríguez E,Seoane A,Alvarez MA,Suárez A,Álvarez V,González N,Luè A,Cid L,Ponce M,Bujanda L,Portillo I,Pellisé M,Díez P,Herráiz M,Ono A,Pizarro Á,Zapater P,Jover R,QUALISCOPIA I,Jover R,Mangas C,Santana E,Casellas JA,Ruiz FA,Serrano E,Mira C,Suárez A,Álvarez V,Castaño O,Blanco L,González N,Lara J,Quintero E,Clínic H,Pellisé M,Rivero L,Llach J,Cordova H,Araujo I,Sánchez A,Ordas I,Lisette K,Del Mar H,Seoane A,Álvarez MA,Carot L,Ibáñez IA,Riu F,Pantaleón M,Dedeu JM,Barranco LE,Ono A,Cubiella J,Rodríguez E,Baiocchi F,Tejido C,Bujanda L,Portillo I,Idígoras I,Bilbao I,Herráiz M,Carretero C,Betés M,Pizarro Á,Ponce M,Bustamante M,Pons V,Argüello L,Satorres C,Díez P,Núñez H,Busto V,Cid L,Hernández V,de Castro L,Fernández N,Martínez A,Romero B,Fernández R,Luè A,Lanas Á,Ferrández A,Roncales P. Variation in Colonoscopy Performance Measures According to Procedure Indication. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2020. 18. (5):1216-1223.e2. IF:8,549. (1).
282. Lue A,Hijos G,Sostres C,Perales A,Navarro M,Barra MV,Mascialino B,Andalucia C,Puente JJ,Lanas A,Gomollon F. The combination of quantitative faecal occult blood test and faecal calprotectin is a cost-effective strategy to avoid colonoscopies in symptomatic patients without relevant pathology. *Ther. Adv. Gastroenterol*. 2020. 13. 1756284820920786. IF:3,520. (2).
283. Lopez E,Cammarata F,Emperador S,Hernandez C,Habbane M,Vela A,Bayona MP,Montoya J,Ruiz E. Mitochondrial DNA pathogenic mutations in multiple symmetric lipomatosis. *Clin. Genet*. 2020. 97. (5):p. 731-735. IF:3,578. (2).
284. Krab LC,Marcos I,Assaf M,Balasubramanian M,Andersen JB,Bisgaard AM,Fitzpatrick DR,Gudmundsson S,Huisman SA,Kalayci T,Maas SM,Martinez F,McKee S,Menke LA,Mulder PA,Murch OD,Parker M,Pie J,Ramos FJ,Rieubland C,Mokry J,Scarano E,Shinawi M,Gomez P,Tumer Z,Hennekam RC. Delineation of phenotypes and genotypes related to cohesin structural protein RAD21. *Hum. Genet*. 2020. 139. (5):p. 575-592. IF:5,743. (1).
285. Clerencia M,Ioakeim I,Poblador B,Gonzalez F,Aza M,Machon M,Gimeno A,Prados A. Do Centenarians Die Healthier than Younger Elders? A Comparative Epidemiological Study in Spain. *J. Clin. Med*. 2020. 9. (5):1563. IF:3,303. (1).
286. Laredo V,Sostres C,Garcia S,Carrera P,Revilla P,Lanas A. No Differences in Gastrointestinal Bleeding Risk among Clopidogrel-, Ticagrelor-, or Prasugrel-Based Dual Antiplatelet Therapy. *J. Clin. Med*. 2020. 9. (5):1526. IF:3,303. (1).

287. Santabarbara J, Lipnicki DM, Olaya B, Villagrasa B, Gracia P, Bueno J, Lobo A, Lopez R. Association between Anxiety and Vascular Dementia Risk: New Evidence and an Updated Meta-Analysis. *J. Clin. Med.* 2020. 9(5):1368. IF:3,303. (1).
288. Ramos F, Gonzalez A, Ars E, Hernandez J. Genetic Diagnosis of Rare Diseases: Past and Present. *Adv. Ther.* 2020. 37(SUPPL 2):p. 29-37. IF:3,871. (1).
289. Perez I, Uranga S, Sayes F, Frigui W, Samper S, Arbues A, Aguilo N, Brosch R, Martin C, Gonzalo U. Live attenuated TB vaccines representing the three modern *Mycobacterium tuberculosis* lineages reveal that the Euro-American genetic background confers optimal vaccine potential. *EBioMedicine.* 2020. 55. p. 102761-102761. IF:5,736. (1).
290. Martinez AB, Torres E, Devanney N, del Moral R, Johnson LA, Arbones JM. Beyond the CNS: The many peripheral roles of APOE. *Neurobiol. Dis.* 2020. 138p. 104809-104809. IF:5,332. (1).
291. Marco V, Perez S, Bea AM, Lamiquiz I, Baila L, Cenarro A, Civeira F, Mateo R. High-protein energy-restricted diets induce greater improvement in glucose homeostasis but not in adipokines comparing to standard-protein diets in early-onset diabetic adults with overweight or obesity. *Clin. Nutr.* 2020. 39. (5):p. 1354-1363. IF:6,360. (1).
292. Puente J, Anido U, Climent MA, Gonzalez E, Lainez N, Lambea J, Maroto JP, Mendez MJ, Montesa A, Rodriguez A, Zambrana C, Gonzalez A. Expert recommendations on the management of patients with metastatic castration-resistant prostate cancer who progress after CHARTED or LATITUDE. *Ther. Adv. Med. Oncol.* 2020. 12. 1758835920920067. IF:6,852. (1).
293. Gil CC, Roman M, Obon B, Rodriguez MA, Latasa P. Causes of hospital admission and morbidity according to gender identity in the Autonomous Community of Madrid. *An. Sist. Sanit. Navar.* 2020. 43. (2):p. 209-216. IF:0,829. (4).
294. Santabarbara J, Villagrasa B, Lopez R, De la Camara C, Gracia P, Lobo A. Anxiety and Risk of Vascular Dementia in an Elderly Community Sample: The Role of Sex. *Brain Sci.* 2020. 10. (5):265. IF:3,332. (2).
295. Campoamor M, Martínez C, Martín A, Martín C, Mateo JJ, Panisello JJ. Comparison of the open versus the arthroscopic approach in the treatment of femoroacetabular shock. *Rev Esp Cir Ortop Traumatol (Engl Ed).* 2020. 64. (3):p. 185-190. .
296. Gual P, Martinez V, Breton JM, Osma J, Suso C. How Are Information and Communication Technologies Supporting Routine Outcome Monitoring and Measurement-Based Care in Psychotherapy? A Systematic Review. *Int. J. Environ. Res. Public Health.* 2020. 17. (9):IF:2,849. (1).
297. Lopez O, Bernal M, Hernaiz A, Llorens F, Betancor M, Otero A, Toivonen JM, Zaragoza P, Zerr I, Badiola JJ, Bolea R, Martin I. BAMBI and CHGA in Prion Diseases: Neuropathological Assessment and Potential Role as Disease Biomarkers. *Biomolecules.* 2020. 10. (5):706. IF:4,082. (2).
298. Cutimanco V, Arriola J, Mezones E, Nino R, Bonifacio N, Lucchetti A, Ticona E, Blumel JE, Perez FR, Chedraui P. Menopausal symptoms are associated with non-adherence to highly active antiretroviral therapy in human immunodeficiency virus-infected middle-aged women. *Climacteric.* 2020. 23. (3):p. 229-236. IF:2,566. (2).
299. Mendoza G, Arruebo M. Light-triggered nanoparticles for pain management. *Expert Opin Drug Deliv.* 2020. 17(5):p. 627-633. IF:4,838. (1).
300. Montero J, Puebla M, Herrera P, Cebolla A, Soler J, Demarzo M, Vazquez C, Rodríguez F, García J. Corrigendum: Psychological Effects of a 1-Month Meditation Retreat on Experienced Meditators: The Role of Non-attachment. *Front. Psychol.* 2020. 11. p. 852-852. IF:2,067. (2).
301. Montero J, Gaete J, Demarzo M, Rodero B, Serrano LC, García J. Corrigendum: Self-Criticism: A Measure of Uncompassionate Behaviors Toward the Self, Based on the Negative Components of the Self-Compassion Scale. *Front. Psychol.* 2020. 11. p. 853-853. IF:2,067. (2).
302. Virtanen E, Kivela J, Wikstrom K, Lambrinou CP, De Miguel P, Huys N, Vrauko K, Moreno LA, Usheva N, Chakarova N, Rado SA, Iotova V, Makrilakis K, Cardon G, Liatis S, Manios Y, Lindstrom J, Feel4Diabet GRP. Feel4Diabetes healthy diet score: development and evaluation of clinical validity. *BMC Endocr. Disord.* 2020. 20. 46. IF:1,994. (4).
303. Lambrinou CP, Androutsos O, Karaglani E, Cardon G, Huys N, Wikström K, Kivelä J, Ko W, Karuranga E, Tsochev K, Iotova V, Dimova R, De Miguel P, González M, Tamás H, Jancsó Z, Liatis S, Makrilakis K, Manios Y, Feel4Diabetes G, Manios Y, Karatzi K, Androutsos O, Moschonis G, Kanellakis S, Mavrogianni C, Tsoutsouloupoulou K, Katsarou C, Karaglani E, Qira I, Skoufas E, Maragkopoulou K, Tsiafita A, Sotiropoulou I, Tsolakos M, Argyri E, Nikolaou M, Vampouli EA, Filippou C, Apergi K, Filippou A, Katerina G, Dimitriadis

- E,Lindström J,Laatikainen T,Wikström K,Hovi P,Kivelä J,Valve P,Levälahti E,Virtanen E,Cardon G, Van V,Huys N,Annemans L,Willems R,Shadid S,Schwarz P,Timpel P,Makrilakis K,Liatis S,Dafoulas G,Lambrinou CP,Giannopoulou A,Rabemananjara L,de Sabata MS,Ko W,Garamendi I,Moreno L,Civeira F,Bueno G,De Miguel P,Gonzalez EM,Miguel ML,Giménez N,Flores P,Ayala AM,Seral M,Baila L,Cenarro A,Jarauta E,Mateo R,Iotova V,Tankova T,Usheva N,Tsochev K,Chakarova N,Galcheva S,Dimova R,Bocheva Y,Radkova Z,Marinova V,Bazdarska Y,Stefanova T,Rurik I,Ungvari T,Jancsó Z,Nánási A,Kolozsvári L,Semánova C,Bíró É,Antal E,Radó S,Martinez R,Tong M. Effective strategies for childhood obesity prevention via school based, family involved interventions: a critical review for the development of the Feel4Diabetes-study school based component. *BMC Endocr. Disord.* 2020. 20. (Suppl 2):p. 52-52. IF:1,994. (4).
304. Andreu L,Martinez V,Suso C,Osma J. Can We Predict the Evolution of Depressive Symptoms, Adjustment, and Perceived Social Support of Pregnant Women from Their Personality Characteristics? A Technology-Supported Longitudinal Study. *Int. J. Environ. Res. Public Health.* 2020. 17. (10):3439. IF:2,849. (1).
305. Tejada H,Lambea A,Sancho A,Villar C,Pardinas B,Sagarra D,Marta J,Grupo de Seguimiento Mejora del Programa de Atencion al Ictus en Y,A. Ischaemic Stroke in the Time of Coronavirus Disease 2019. *Eur. J. Neurol.* 2020. 27. (9):p. 1788-1792. IF:4,516. (1).
306. Munoz A,Cadena SE,Arbones JM,Moreno B. Lipid metabolism alterations produced by hepatitis C virus in patients with chronic infection. *Rev. Esp. Salud Publica.* 2020. 94. e202005049. IF:0,746. (4).
307. Garcia S,Gamez E,Asin J,de Miguel R,Andreu V,Sancho M,Mendoza G,Irusta S,Arruebo M. Efficiency of Antimicrobial Electrospun Thymol-Loaded Polycaprolactone Mats In Vivo. *ACS Appl. Bio Mater.* 2020. 3. (5):p. 3430-3439. .
308. Parenti I,Diab F,Gil SR,Mulugeta E,Casa V,Berutti R,Brouwer RWW,Dupe V,Eckhold J,Graf E,Puisac B,Ramos F,Schwarzmayr T,Gines MM,van T,van WFJ,Strom TM,Pie J,Watrin E,Kaiser FJ,Wendt KS. MAU2 and NIPBL Variants Impair the Heterodimerization of the Cohesin Loader Subunits and Cause Cornelia de Lange Syndrome. *Cell Reports.* 2020. 31. (7):107647. IF:8,109. (1).
309. Anel A,Pardo J,Villalba M. Editorial: The Natural Killer Cell Interactome in the Tumor Microenvironment: Basic Concepts and Clinical Application. *Front. Immunol.* 2020. 11p. 872-872. IF:5,085. (1).
310. Quirós R,Vázquez M,Vera M,Prieto J,Gómez JJ,Sebastián V,Santamaría J,Pérez EM. Controlled Covalent Functionalization of 2 H-MoS₂ with Molecular or Polymeric Adlayers. *Chem.-Eur. J.* 2020. 26. (29):p. 6629-6634. IF:4,857. (1).
311. Nuggerud S,Suescun LSB,Torrijo NB,Suescun A,Aguilar A,Botaya RM,Blazquez BO. Analysis of depressive episodes, their recurrence and pharmacologic treatment in primary care patients: A retrospective descriptive study. *PLoS One.* 2020. 15. (5):e0233454. IF:2,740. (2).
312. Sanz A,Martinez J,Lambea J,Calvo F,Milà R. Clinical and Nutritional Effectiveness of a Nutritional Protocol with Oligomeric Enteral Nutrition in Patients with Oncology Treatment-Related Diarrhea. *Nutrients.* 2020. 12. (5):IF:4,546. (1).
313. Rubio J,Gimenez I,Sanchez M,Josa C,Perez JI. Intra-abdominal pressure and its relationship with markers of congestion in patients admitted for acute decompensated heart failure. *Heart Vessels.* 2020. 35. (11):p. 1545-1556. IF:1,618. (4).
314. Alcaine A,Jauregui B,Soto D,Acosta J,Penela D,Fernandez J,Linhart M,Andreu D,Mont L,Laguna P,Camara O,Martinez JP,Berruezo A. Automatic Detection of Slow Conducting Channels during Substrate Ablation of Scar-Related Ventricular Arrhythmias. *J. Interv. Cardiol.* 2020. 2020. p. 4386841-4386841. IF:1,758. (3).
315. Alcalá S,Sancho P,Martinelli P,Navarro D,Pedrero C,Martín L,Valle S,Earl J,Rodríguez M,Ruiz L,Rojas K,Carrato A,García L,Fernández MÁ,Hermann PC,Sainz B. ISG15 and ISGylation is required for pancreatic cancer stem cell mitophagy and metabolic plasticity. *Nat. Commun.* 2020. 11. (1):p. 2682-2682. IF:12,121. (1).
316. González MI,Martín P,Desco M,Salinas B. Radioactive Labeling of Milk-Derived Exosomes with ^{99m}Tc and In Vivo Tracking by SPECT Imaging. *Nanomaterials.* 2020. 10. (6):1062. IF:4,324. (2).
317. de Solorzano IO,Mendoza G,Arruebo M,Sebastian V. Customized hybrid and NIR-light triggered thermoresponsive drug delivery microparticles synthesized by photopolymerization in a one-step flow focusing continuous microreactor. *Colloids Surf B Biointerfaces.* 2020. 190. p. 110904-110904. IF:4,389. (1).
318. Calvo AC,Moreno L,Moreno L,Toivonen JM,Manzano R,Molina N,de la Torre M,Lopez T,Miana FJ,Munoz MJ,Zaragoza P,Larrodé P,Garcia A,Osta R. Type XIX collagen: a promising biomarker from the basement membranes. *Neural Regen. Res.* 2020. 15(6):p. 988-995. IF:3,171. (2).

319. Gascon M,Isla D,Cruellas M,Galvez EM,Lastra R,Ocariz M,Pano JR,Ramirez A,Sesma A,Torres I,Yubero A,Pardo J,Martinez L. Intratumoral versus Circulating Lymphoid Cells as Predictive Biomarkers in Lung Cancer Patients Treated with Immune Checkpoint Inhibitors: Is the Easiest Path the Best One?. *Cells*. 2020. 9(6):1525. IF:4,366. (2).
320. Torviso MR,Mansilla DS,Fraile JM,Mayoral JA. The importance of copper placement in chiral catalysts supported on heteropolyanions: Lacunary vs external exchanged. *Mol. Catal*. 2020. 489. 110935. IF:3,687. (2).
321. Gago AB,de Teran JD,Gonzalez N,Gonzalez C,Gonzalez V,Minguez A,Santos S,Romero JV,Pozo P. How and when to refer patients diagnosed with secondary headache and other craniofacial pain in the Emergency Department and Primary Care: Recommendations of the Spanish Society of Neurology's Headache Study Group. *Neurologia*. 2020. 35(5):p. 323-331. IF:2,283. (3).
322. Meza HT,Roy JA,Ponz MS,Morte SG,Moreno JM. Carotid pseudo-occlusion: A concept to consider in acute stroke. *Neurologia*. 2020. 35(5):p. 344-345. IF:2,283. (3).
323. Santos S,Porta J. OnabotulinumtoxinA infiltration and nerve blocks in patients with headache and neuralgia: safety recommendations to prevent SARS-CoV-2 infection. *Neurologia*. 2020. 35. (5):p. 291-294. IF:2,283. (3).
324. Navarro J,Lacuesta R,Garcia I,Gallardo J. A methodology for the design and development of gamified mobile apps for monitoring cancer survivors. *J Biomed Inform*. 2020. 106. p. 103439-103439. IF:3,526. (2).
325. Alcedo J,Gracia M,García P,Palacín C,Gallego S,Jimeno C,Frago S,Aured I,Luzón L. Prospective comparative study between two first-line regimens for *Helicobacter pylori* eradication: Non-bismuth quadruple versus bismuth quadruple therapy. *Gastroenterol. Hepatol*. 2020. 43. (6):p. 301-309. IF:1,581. (4).
326. Cajal SRY,Sancho P,Soucek L,Peinado H,Abad M,Valiente M,Efeyan A,Pardo J,Quesada V,Jimeno J,Duque PM,Ant?n A,Varela I,Schuhmacher AJ. A spotlight on cancer researchers in Spain: new paradigms and disruptive ideas. *Clin. Transl. Oncol*. 2020. 22(6):p. 798-801. IF:2,737. (3).
327. Mormeneo S,Palacián MP,Ortega D,Villuendas MC. Application of a new method for the detection of catheter colonization and catheter-related bacteraemia in newborns. *Enferm. Infect. Microbiol. Clin*. 2020. 38. (6):p. 294-295. IF:1,654. (4).
328. Sirera MP,Ipiens JR,Ferrer E,Teruel P,Gállego J,Gilaberte Y. Effectiveness of SolSano Program on Sun Protection Habits, Knowledge, and Attitudes Among University Students. *Actas Dermosifiliogr*. 2020. 111. (5):p. 381-389. .
329. Mas S,Gasso P,Rodriguez N,Cabrera B,Mezquida G,Lobo A,Gonzalez A,Parellada M,Corripio I,Vieta E,Castro J,Bobes J,Usall J,Saiz J,Contreras F,Parellada E,Bernardo M,Lafuente A,Bioque M,Diaz CM,Gonzalez J,Solis AA,Rebella M,Gonzalez I,Besga A,SanJuan J,Nacher J,Morro L,Montserrat C,Jimenez E,Da SG,Baeza I,de la Serna E,Rivas S,Diaz C,Saiz PA,Garcia L,Fraile MG,Rabadan AZ,Torio I,Rodriguez R,Butjosa A,Pardo M,Sarro S,Pomarol E,Cuadrado AI,Cuesta MJ,PEPs GRP. Personalized medicine begins with the phenotype: identifying antipsychotic response phenotypes in a first-episode psychosis cohort. *Acta Psychiatr Scand*. 2020. 141. (6):p. 541-552. IF:5,362. (1).
330. Gomez A,Navarrete D,Perez J,Vila S,Gesteiro E,Gusi N,Villa JG,Espino L,Gonzalez M,Casajus JA,Ara I,Gomez A,Vicente G. The Effects of Age, Organized Physical Activity and Sedentarism on Fitness in Older Adults: An 8-Year Longitudinal Study. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2020. 17. (12):4312. IF:2,849. (1).
331. Ioakeim I,Poblador B,Carmona J,Diez J,Navickas R,Gimeno LA,Gonzalez F,Jureviciene E,Dambrauskas L,Prados A,Gimeno A. Multimorbidity Patterns in the General Population: Results from the EpiChron Cohort Study. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2020. 17. (12):4242. IF:2,849. (1).
332. Sandoval H,Blanco R,Graciani A,Lopez E,Moreno B,Laclaustra M,Donat C,Ordovas JM,Rodriguez F,Guallar P. Ultra-processed Food Consumption and Incident Frailty: A Prospective Cohort Study of Older Adults. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2020. 75. (6):p. 1126-1133. IF:5,236. (1).
333. Alvarez M,Garces V,Garcia M,Ara M. Atypical vasculopathic varicella-zoster infection mimicking cutaneous small-vessel vasculitis. *Int. J. Dermatol*. 2020. 59(6):p. 214-216. IF:2,067. (3).
334. Palla G,Ramirez C,Monst MM,Salazar D,Shortrede J,Simoncini T,Grijalva I,Perez FR,Chedraui P. Perimenopause, body fat, metabolism and menopausal symptoms in relation to serum markers of adiposity, inflammation and digestive metabolism. *J. Endocrinol. Invest*. 2020. 43. (6):p. 809-820. IF:3,397. (2).

335. Perez FR, Chedraui P, Pilz S. Vitamin D supplementation after the menopause. *Ther. Adv. Endocrinol. Metab.* 2020. 112042018820931291. IF:2,173. (4).
336. Ramos JM, de Mendoza C, Aguilera A, Barreiro P, Benito R, Eiros JM, Soriano V, Spanish HTLV. Hospital admissions in individuals with HTLV-1 infection in Spain. *Aids.* 2020. 34. (7):p. 1019-1027. IF:4,511. (1).
337. Anguita A, Gonzalez EM, Ruperez AI, Llorente FJ, Pastor B, Alcalá J, Moreno LA, Gil A, Gil M, Bueno G, Leis R, Aguilera CM. Evaluation of the Predictive Ability, Environmental Regulation and Pharmacogenetics Utility of a BMI-Predisposing Genetic Risk Score during Childhood and Puberty. *J. Clin. Med.* 2020. 9. (6):1705. IF:3,303. (1).
338. Santabarbara J, Lipnicki DM, Olaya B, Villagrasa B, Bueno J, Nuez L, Lopez R, Gracia P. Does Anxiety Increase the Risk of all-Cause Dementia? An Updated Meta-Analysis of Prospective Cohort Studies. *J. Clin. Med.* 2020. 9(6):1791. IF:3,303. (1).
339. Gilaberte Y, Perez JB, Poblador B, Bliek K, Gimeno A, Prados A. Prevalence and Comorbidity of Atopic Dermatitis in Children: A Large-Scale Population Study Based on Real-World Data. *J. Clin. Med.* 2020. 9. (6):1632. IF:3,303. (1).
340. Wisnuwardani RW, De Henauw S, Ferrari M, Forsner M, Gottrand F, Huybrechts I, Kafatos AG, Kersting M, Knaze V, Manios Y, Marcos A, Molnar D, Rothwell JA, Ruperez AI, Scalbert A, Widhalm K, Moreno LA, Michels N. Total Polyphenol Intake Is Inversely Associated with a Pro/Anti-Inflammatory Biomarker Ratio in European Adolescents of the HELENA Study. *J. Nutr.* 2020. 150. (6):p. 1610-1618. IF:4,281. (1).
341. Arouca AB, Meirhaeghe A, Dallongeville J, Moreno LA, Lourenço GJ, Marcos A, Huybrechts I, Manios Y, Lambrinou CP, Gottrand F, Kafatos A, Kersting M, Sjöström M, Widhalm K, Ferrari M, Molnár D, González M, Forsner M, De Henauw S, Michels N, HELENA G. Interplay between the Mediterranean diet and C-reactive protein genetic polymorphisms towards inflammation in adolescents. *Clin. Nutr.* 2020. 39. (6):p. 1919-1926. IF:6,360. (1).
342. Masa JF, Mokheles B, Benitez I, Gomez de Terreros Caro FJ, Sanchez M, Romero A, Caballero C, Alonso ML, Ordax E, Gomez T, Gonzalez M, Lopez S, Marin JM, Marti S, Diaz T, Chiner E, Egea C, Barca J, Vazquez F, Negrin MA, Martel M, Barbe F, Corral J, Spanish N. Cost-effectiveness of positive airway pressure modalities in obesity hypoventilation syndrome with severe obstructive sleep apnoea. *Thorax.* 2020. 75. (6):p. 459-467. IF:8,834. (1).
343. Lou JM, Civeira F, Laclaustra M. Quantifying Thyroid Hormone Resistance in Obesity. *Obes Surg.* 2020. 30(6):p. 2411-2412. IF:3,412. (1).
344. Borque Á, Esteban LM, Celma A, Roche S, Planas J, Regis L, de Torres I, Semidey ME, Trilla E, Morote J. How to implement magnetic resonance imaging before prostate biopsy in clinical practice: nomograms for saving biopsies. *World J. Urol.* 2020. 38. (6):p. 1481-1491. IF:3,217. (2).
345. Toivonen JM, Sanz D, Lopez O, Marin A, Bolea R, Osta R, Badiola JJ, Zaragoza P, Espinosa JC, Torres JM, Martin I. MicroRNA Alterations in a Tg501 Mouse Model of Prion Disease. *Biomolecules.* 2020. 10. (6):908. IF:4,082. (2).
346. Hernandez I, Aibar C. Measures to Improve Influenza Vaccination Coverage in Spanish Medical Students. *Vaccines.* 2020. 8. (2):238. IF:4,086. (2).
347. Barrio R, Martinez MA, Perez L, Pueyo E. Bifurcations and Slow-Fast Analysis in a Cardiac Cell Model for Investigation of Early Afterdepolarizations. *Mathematics.* 2020. 8. (6):880. IF:1,747. (1).
348. Sanchez J, Zarate I, Collado P, Ara M, Prieto L. Painful nodules on the soles in a pediatric patient: a diagnostic challenge. *Rev. Chil. Pediatr.-Chile.* 2020. 91. (3):p. 405-409. .
349. Serrano A, Naval J, Anel A, Marzo I. Novel Forms of Immunomodulation for Cancer Therapy. *Trends Cancer.* 2020. 6. (6):p. 518-532. IF:11,093. (1).
350. Fueyo R, Magallon R, Gascon S, Asensio A, Palacios G, Sebastian JJ. The effect of self-efficacy expectations in the adherence to a gluten free diet in celiac disease. *Psychol. Health.* 2020. 35. (6):p. 734-749. IF:2,534. (1).
351. Schjoldager KT, Clausen H, Hurtado R. A Bump-and-Hole Approach to Dissect Regulation of Protein O-Glycosylation. *Mol. Cell.* 2020. 78(5):p. 803-805. IF:15,584. (1).
352. - Taddei C, Zhou B, Bixby H, Carrillo RM, Danaei G, Jackson R, Farzadfar F, Sophiea MK, Di M, Iurilli MLC, Martinez AR, Asghari G, Dhana K, Gulayin P, Kakarmath S, Santero M, Voortman T, Riley LM, Cowan MJ, Savin S, Bennett JE, Stevens GA, Paciorek CJ, Aekplakorn W, Cifkova R, Giampaoli S, Kengne AP, Khang YH, Kuulasmaa K, Laxmaiah A, Margozzini P, Mathur P, Nordestgaard BG, Zhao

D,Aadahl M,Abarca L,Rahim HA,Abu NM,Acosta B,Adams RJ,Agdeppa IA,Aghazadeh J,Aguilar CA,Agyemang C,Ahluwalia TS,Ahmad NA,Ahmadi A,Ahmadi N,Ahmed SH,Ahrens W,Ajlouni K,Alarouj M,AlBuhairan F,AIDhukair S,AlI MM,Alkandari A,Alkerwi A,Aly E,Amarapurkar DN,Amouyel P,Andersen LB,Anderssen SA,Anjana RM,Ansari A,Aounallah H,Araujo J,Ariansen I,Aris T,Arku RE,Arlappa N,Aryal KK,Aspelund T,Assuncao MCF,Auvinen J,Avdicova M,Azevedo A,Azizi F,Azmin M,Balakrishna N,Bamoshmoosh M,Banach M,Bandos P,Banegas JR,Barbagallo CM,Barcelo A,Barkat A,Bata I,Batieha AM,Batyrbek A,Baur LA,Beaglehole R,Belavendra A,Ben H,Benet M,Benn M,Berkinbayev S,Bernabe A,Bernotiene G,Bettiol H,Bhargava SK,Bi YF,Bienek A,Bikbov M,Bista B,Bjerregaard P,Bjertness E,Bjertness MB,Bjorkelund C,Bloch KV,Blokstra A,Bo S,Boehm BO,Boggia JG,Boissonnet CP,Bonaccio M,Bongard V,Borchini R,Borghs H,Bovet P,Brajekovich I,Breckenkamp J,Brenner H,Brewster LM,Bruno G,Bugge A,Busch MA,de Leon AC,Cacciottolo J,Can G,Candido A,Capanzana MV,Capitano E,Capitano V,Cardoso VC,Carvalho J,Casanueva FF,Censi L,Chadjigeorgiou CA,Chamukuttan S,Chaturvedi N,Chen CJ,Chen FF,Chen SH,Cheng CY,Cheraghian B,Chetrit A,Chiou ST,Chirilaque MD,Cho BL,Cho YM,Chudek J,Claessens F,Clarke J,Clays E,Concin H,Confortin SC,Cooper C,Costanzo S,Cottel D,Cowell C,Crujeiras AB,Csilla S,Cui LF,Cureau FV,D'Arrigo G,d'Orsi E,Dallongeville J,Damasceno A,Dankner R,Dantoft TM,Dauchet L,Davletov K,De Backer G,De Bacquer D,de Gaetano G,De Henauw S,de Oliveira PD,De Ridder D,De Smedt D,Deepa M,Deev AD,Dehghan A,Delisle H,Dennison E,Deschamps V,Dhimal M,Di AF,Dika Z,Djalalinia S,Dobson AJ,Donfrancesco C,Donoso SP,Doring A,Dorobantu M,Dragano N,Drygas W,Du Y,Duante CA,Duda RB,Dzerve V,Dziankowska E,Eddie R,Eftekhari E,Eggertsen R,Eghtesad S,Eiben G,Ekelund U,El Ati J,Eldemire D,Eliassen M,Elosua R,Erasmus RT,Erbel R,Erem C,Eriksen L,Eriksson JG,Escobedo J,Eslami S,Esmaili A,Evans A,Faeh D,Fall CH,Faramarzi E,Farjam M,Fattahi MR,Felix FJ,Ferguson TS,Fernandez D,Ferrante D,Ferrari M,Ferreccio C,Ferrieres J,Fogel B,Foo LH,Forslund AS,Forsner M,Fouad HM,Francis DK,Franco MD,Franco OH,Frontera G,Fujita Y,Fumihiko M,Furusawa T,Gaciong Z,Galvano F,Gao JL,Garcia M,Garnett SP,Gaspoz JM,Gasull M,Gazzinelli A,Geleijnse JM,Ghanbari A,Ghasemi E,Gheorghe OF,Ghimire A,Gianfagna F,Gill TK,Giovannelli J,Gironella G,Giwerzman A,Goltzman D,Goncalves H,Gonzalez DA,Gonzalez M,Gonzalez JP,Gonzalez C,Gonzalez ME,Gonzalez AR,Gottrand F,Graff S,Gregor RD,Grodzicki T,Grontved A,Grosso G,Gruden G,Gu DF,Guallar P,Guan OP,Gudmundsson EF,Gudnason V,Guerrero R,Guessous I,Gunnlaugsdottir J,Gupta R,Gutierrez L,Gutzwiller F,Ha S,Hadaegh F,Haghsheenas R,Hakimi H,Hambleton IR,Hamzeh B,Hantunen S,Kumar RH,Hashemi SM,Hata J,Haugsgjerd T,Hayes AJ,He J,He Y,Hendriks ME,Henriques A,Herrala S,Heshmat R,Hill AG,Ho SY,Ho SC,Hobbs M,Hofman A,Homayounfar R,Hopman WM,Horimoto A,Hormiga CM,Horta BL,Houti L,Howitt C,Htay TT,Htet AS,Htike MMT,Huerta JM,Huhtaniemi IT,Huisman M,Hunsberger ML,Hussein AS,Huybrechts I,Hwalla N,Iacoviello L,Iannone AG,Ibrahim MM,Wong NI,Iglesia I,Ikeda N,Ikram MA,Iotova V,Irazola VE,Ishida T,Islam M,Ismail AA,Iwasaki M,Jacobs JM,Jaddou HY,Jafar T,James K,Jamrozik K,Janszky I,Janus E,Jarvelin MR,Jasienska G,Jelakovic A,Jelakovic B,Jennings G,Jensen GB,Jeong SL,Jha AK,Jiang CQ,Jimenez RO,Jockel KH,Joffres M,Jokelainen JJ,Jonas JB,Jorgensen T,Joshi P,Joukar F,Jozwiak J,Juolevi A,Kafatos A,Kajantie EO,Kalter O,Kamaruddin NA,Kamstrup PR,Karki KB,Katz J,Kauhanen J,Kaur P,Kavousi M,Kazakbaeva G,Keil U,Keinanen S,Kelishadi R,Keramati M,Kerimkulova A,Kersting M,Khader YS,Khalili D,Khateeb M,Kheradmand M,Khosravi A,Kiechl U,Kiechl S,Killewo J,Kim HC,Kim J,Kim YY,Klumbiene J,Knoflach M,Ko S,Kohler HP,Kohler IV,Kolle E,Kolsteren P,Konig J,Korpelainen R,P,Kos J,Koskinen S,Kouda K,Kowlessur S,Kratzer W,Kriemler S,Kristensen PL,Krokstad S,Kromhout D,Kujala UM,Kurjata P,Kyobutungi C,Laamiri FZ,Laatikainen T,Lachat C,Laid Y,Lam TH,Lambrinou CP,Lanska V,Lappas G,Larijani B,Latt TS,Laugsand LE,Lazo M,Lee J,Lee J,Lehmann N,Lehtimäki T,Levitt NS,Li YP,Lilly CL,Lim WY,Lima MF,Lin HH,Lin X,Lin YT,Lind L,Linneberg A,Lissner L,Liu J,Loit HM,Lopez E,Lopez T,Lotufo PA,Lozano JE,Luksiene D,Lundqvist A,Lundqvist R,Lunet N,Ma GS,Machado GLL,Machado AM,Machi S,Madar AA,Maggi S,Magliano DJ,Magriplis E,Mahasampath G,Maire B,Makdisse M,Malekzadeh F,Malekzadeh R,Rao KM,Manios Y,Mann JI,Mansour F,Manzato E,Marques P,Martorell R,Mascarenhas LP,Mathiesen EB,Matsha TE,Mavrogiani C,McFarlane SR,McGarvey ST,McLachlan S,McLean RM,McLean SB,McNulty BA,Mediene S,Mehdipour P,Mehlig K,Mehrpour A,Meirhaeghe A,Meisinger C,Menezes A,Menon GR,Merat S,Mereke A,Meshram II,Metcalfe P,Meyer HE,Mi J,Michels N,Miller JC,Minderico CS,Mini GK,Miquel JF,Miranda JJ,Mirjalili MR,Mirrahimov E,Modesti PA,Moghaddam SS,Mohajer B,Mohamed M,Mohammad K,Mohammadi Z,Mohammadifard N,Mohammadpourhodki R,Mohan V,Mohanna S,MohdYusoff MF,Mohebbi I,Mohebi F,Moitry M,Mollehave LT,Miller NC,Molnar D,Momenan A,Mondo CK,Monterrubio E,Moosazadeh M,Morejon A,Moreno LA,Morgan K,Morin SN,Moschonis G,Mossakowska M,Mostafa A,Mota J,Motlagh ME,Motta J,Msyamboza KP,Muiesan ML,Muller M,Mursu J,Mustafa N,Nabipour I,Naderimagham S,Nagel G,Naidu BM,Najafi F,Nakamura H,Nang E,Nangia VB,Nauck M,Neal WA,Nejatizadeh A,Nenko I,Nervi F,Nguyen ND,Nguyen QN,Nieto RE,Nihal T,Niiranen TJ,Ning G,Ninomiya T,Noale M,Noboa OA,Noto D,Al Nsour M,Nuhoglu I,O'Neill TW,O'Reilly D,Ochoa AM,Oh K,Ohtsuka R,Olafsson O,Olie V,Oliveira IO,Omar MA,Onat A,Ong S,Ordunez P,Ornelas R,Ortiz PJ,Osmond C,Ostojic SM,Ostovar A,Otero JA,Owusu E,Paccaud FM,Pahomova E,Pajak A,Palmieri L,Pan WH,Panda S,Panza F,Parnell WR,Patel ND,Peer N,Peixoto SV,Peltonen M,Pereira AC,Peters A,Petersmann A,Petkeviciene J,Peykari N,Pham ST,Pichardo RN,Pigeot I,Pilav A,Pilotto L,Piwonska A,Pizarro AN,Plans P,Plata S,Pohlabein H,Porta M,Portegies MLP,Poudyal A,Pourfarzi F,Poustchi H,Pradeepa R,Price JF,Providencia R,Puder JJ,Puhakka SE,Punab M,Qorbani M,Bao TQ,Radisauskas R,Rahimikazerooni S,Raitakari O,Rao SR,Ramachandran A,Ramos E,Ramos R,Rampal

- L,Rampal S,Redon J,Reganit PFM,Revilla L,Rezaianzadeh A,Ribeiro R,Richter A,Rigo F,de Wit TFR,Rodriguez F,Rodriguez MD,Rodriguez LA,Roggenbuck U,Rojas R,Romaguera D,Romeo EL,Rosengren A,Roy JGR,Rubinstein A,Ruidavets JB,Ruiz BS,Russo P,Rust P,Rutkowski M,Sabanayagam C,Sachdev HS,Sadjadi A,Safarpour AR,Safiri S,Saidi O,Saki N,Salanave B,Salmeron D,Salomaa V,Salonen JT,Salveti M, Sanchez J,Sans S,Santaliestra AM,Santos DA,Santos M,Santos R,Saramies JL,Sardinha LB,Sarrafzadegan N,Saum KU,Savva SC,Sawada N,Sbaraini M,Scazufca M,Schaan BD,Schargrodsky H,Scheidt C,Schienkiewitz A,Schopf S,Schmidt CO,Schottker B,Schramm S,Seibert S,Sein AA,Sen A,Sepanlou SG,Servais J,Shakeri R,Shalnova SA,Shamah T,Sharafkhah M,Sharma SK,Shaw JE,Shayanrad A,Shi ZM,Shibuya K,Shimizu H,Shin DW,Shin Y,Shirani M,Shiri R,Shrestha N,Si K,Siani A,Siantar R,Sibai AM,Silva D,Simon M,Simons J,Simons LA,Sjostrom M,Skaaby T,Slowikowska J,Slusarczyk P,Smeeeth L,Snijder MB,Soderberg S,Soemantri A,Sofat R,Solfrizzi V,Somi MH,Sonestedt E,Sorensen T,Jerome CS,Soumare A,Sozmen K,Sparrenberger K,Staessen JA,Stathopoulou MG,Stavreski B,Steene J,Stehle P,Stein AD,Stessman J,Stevanovic R,Stieber J,Stockl D,Stokwiszewski J,Stronks K,Strufaldi MW,Suarez R,Sun CA,Sundstrom J,Suriyawongpaisal P,Sy RG,Sylvia RC,Szklo M,Tai ES,Tamosiunas A,Tan E,Tarawneh MR,Tarqui CB,Taylor A,Taylor J,Tell GS,Tello T,Thankappan KR,Thijs L,Thuesen BH,Toft U,Tolonen HK,Tolstrup JS,Topbas M,Topor R,Tormo MJ,Tornaritis MJ,Torrent M,Torres L,Traissac P,Trinh O,Truthmann J,Tsugane S,Tulloch MK,Tuomainen TP,Tuomilehto J,Tybjærge A,Tzourio C,Ueda P,Ugel E,Ulmer H,Unal B,Uusitalo HMT,Valdivia G,Valvi D,van R,van der Schouw YT, Van K, Van H,Rossem L, Van NM, van I,Vanderschueren D, Vanuzzo D,Varbo A,Varona P,Vasan SK,Vatten L,Vega T,Veidebaum T,Velasquez G,Venero SJ,Veronesi G,MoniqueVerschuren WM,Victora CG,Vidiawati D,Viet L,Villalpando S,Vioque J,Virtanen JK,Visvikis S,Viswanathan B,Vlasoff T,Vollenweider P,Voutilainen A,Wade AN,Wagner A,Walton J,Bebakar WMW,WanMohamud WN,Wang MD,Wang NL,Wang Q,Wang YX,Wang YW,Wannamethee SG,Wedderkopp N,Wei WB,Whincup PH,Widhalm K,Widyahening IS,Wiecek A,Wijga AH,Wilks RJ,Willeit J,Willeit P,Wilsgaard T,Wojtyniak B,Wong RA,Wong A,Wong TY,Woo J,Woodward M,Wu FC,Wu SL,Xu HQ,Xu L,Yan WL,Yang XG,Yasuharu T,Ye XW,Yeow TP,Yiallourou PK,Yousefi M,Yoshihara A,You SL,Younger NO,Yusoff AF,Zainuddin AA,Zakavi SR,Zali MR,Zamani F,Zambon S,Zampelas A,KoZaw K,Zdrojewski T,Vrkic TZ,Zhang ZY,Zhao WH,Zhen SQ,Zheng YF,Zholdin B,Zhussupov B,Zoghiami N,Cisneros JZ,Gregg EW,Ezzati M. Repositioning of the global epicentre of non-optimal cholesterol. *Nature*. 2020. 582. (7810):p. 73-73. IF:42,778. (1).
353. Nuggerud S,Blazquez BO,Yus MCP,Valle B,Aguilar A,Botaya RM. Factors Associated With Depressive Episode Recurrences in Primary Care: A Retrospective, Descriptive Study. *Front. Psychol*. 2020. 11. p. 1230-1230. IF:2,067. (2).
354. Soriano BM,Guemes A,Pola G,Gonzalo A,Gasos PP,Navarro AC,Martinez R,Osada J,Garcia JJ. Effect of Melatonin as an Antioxidant Drug to Reverse Hepatic Steatosis: Experimental Model. *Can. J. Gastroenterol. Hepatol*. 2020. 2020. 7315253. IF:2,055. (4).
355. Gili M,Castro A,Garcia A,Garcia J,Mayoral F,Botella C,Roca M,Barcelo A,Hurtado M,Navarro MT,Villena A,Perez MA,Riera P,Banos RM. Efficacy of Three Low-Intensity, Internet-Based Psychological Interventions for the Treatment of Depression in Primary Care: Randomized Controlled Trial. *J. Med. Internet Res*. 2020. 22. (6):e15845. IF:5,034. (1).
356. Tejada H,Lambea A,Sancho A,Martinez MT,de la Riva P,Lopez E,Castanon M,Herrera M,Marta J,De Lera M,Arenillas JF,Seguro J,Jimenez JJ,Sanchez J,Macineiras JL,Castellanos M,Roel A,Casado I,Freijo M,Luna A,Palacio EJ,Jimenez Y,Rodriguez E,Arias S,Tejada J,Beltran I,Julian F,Moreno MP,Trejo JM,Echevarria A,Tejero C,Perez C,Marta J. EXPRESS: Impact of COVID-19 outbreak in ischemic stroke admissions and in-hospital mortality in North-West Spain. *Int. J. Stroke*. 2020. 15. (7):p. 755-762. IF:4,882. (1).
357. Perez MC,Ayllon E,Delsignore G,Magallon R,Aguilar A,Blazquez BO. Variables Associated With Negotiation Effectiveness: The Role of Mindfulness. *Front. Psychol*. 2020. 11. p. 1214-1214. IF:2,067. (2).
358. Gil M,Gil AI,Gracia ML. Health-related quality of life in young people: the importance of education. *Health Qual. Life Outcomes*. 2020. 18. (1):187. IF:1,768. (2).
359. Garzon M,Arias MA,Sierra JL,Morte E,Santiago L,Ramirez A,Martinez L,Pano JR,Galvez EM,Pardo J. The Multifaceted Function of Granzymes in Sepsis: Some Facts and a Lot to Discover. *Front. Immunol*. 2020. 11p. 1054-1054. IF:5,085. (1).
360. Tursi A,Scarpignato C,Strate LL,Lanas A,Kruis W,Lahat A,Danese S. Author Correction: Colonic diverticular disease. *Nat Rev Dis Primers*. 2020. 6. (1):p. 50-50. IF:40,689. (1).
361. Aguilo N,Uranga S,Mata E,Tarancon R,Gomez AB,Marinova D,Otal I,Monzon M,Badiola J,Montenegro D,Puentes E,Rodriguez E,Vervenne R,Sombroek CC,Verreck F,Martin C. Respiratory Immunization With a Whole Cell Inactivated Vaccine Induces Functional Mucosal Immunoglobulins Against Tuberculosis in Mice and Non-human Primates. *Front. Microbiol*. 2020. 11. 1339. IF:4,235. (2).

362. Martínez de Zabarte Fernández JM, Ros I, Peña JL, García R, Rodríguez G. Bone health impairment in patients with cerebral palsy. *Arch Osteoporos*. 2020. 15. (1):p. 91-91. IF:2,017. (2).
363. Sáiz O, Puente A, Ubillos S, Pacheco J, Santabárbara J. Cholesterol and Alzheimer's Disease Risk: A Meta-Meta-Analysis. *Brain Sci*. 2020. 10. (6):IF:3,332. (2).
364. Juarez EJ, Haro M. Perovskite solar cells take a step forward. *Science*. 2020. 368(6497):p. 1309-1309. IF:41,845. (1).
365. Chauvin A, Lafuente M, Mevellec JY, Mallada R, Humbert B, Pina MP, Tessier PY, El Mel A. Lamellar nanoporous gold thin films with tunable porosity for ultrasensitive SERS detection in liquid and gas phase. *Nanoscale*. 2020. 12. (23):p. 12602-12612. IF:6,895. (1).
366. Dominguez C, Badosa C, Madruga M, Martí I, Paradas C, Ortez C, Diaz J, Berardo A, Alonso J, Trifunov S, Cuadras D, Kalko SG, Blázquez C, Cámara Y, Martí R, Mavillard F, Martin MA, Montoya J, Ruiz E, Villarroya J, Montero R, Villarroya F, Artuch R, Hirano M, Nascimento A, Jimenez C. Growth Differentiation Factor 15 is a potential biomarker of therapeutic response for TK2 deficient myopathy. *Sci Rep*. 2020. 10. (1):p. 10111-10111. IF:3,998. (1).
367. Sancho M, Medel A, Martin P. Use of exosomes as vectors to carry advanced therapies. *RSC Adv*. 2020. 10(40):p. 23975-23987. IF:3,119. (2).
368. Lozano CM, Lopez JA, Leiva F, Calderon A, Barrio J, Gimeno LA, Poblador B, del Cura I, MULTIPAP GRP. Social support, social context and nonadherence to treatment in young senior patients with multimorbidity and polypharmacy followed-up in primary care. MULTIPAP Study. *PLoS One*. 2020. 15. (6):e0235148. IF:2,740. (2).
369. Schwartzberg LS, Horinouchi H, Chan D, Chernilo S, Tsai ML, Isla D, Escriu C, Bennett JP, Clark K, Svedman C, Tomasini P, Oncotype SEQ Study Investigators P. Liquid biopsy mutation panel for non-small cell lung cancer: analytical validation and clinical concordance. *npj Precis. Oncol*. 2020. 4. (1):15. IF:7,717. (1).
370. Lafuente PC, Munoz AD, Alvarez SI, Lozano MF, San Ildefonso MM, Aizpun J. Osteogenesis imperfecta: Review of 40 patients. *Med Clin (Barc)*. 2020. 154. (12):p. 512-518. IF:1,635. (3).
371. Thumann BF, Michels N, Felso R, Hunsberger M, Kaprio J, Moreno LA, Siani A, Tornaritis M, Veidebaum T, De Henauw S, Ahrens W, Bornhorst C, I, Family I. Associations between sleep duration and insulin resistance in European children and adolescents considering the mediating role of abdominal obesity. *PLoS One*. 2020. 15. (6):e0235049. IF:2,740. (2).
372. Suarez I, Juarez EJ, Chirvony VS, Mora I, Martinez JP. Mechanisms of Spontaneous and Amplified Spontaneous Emission in CH₃NH₃PbI₃ Perovskite Thin Films Integrated in an Optical Waveguide. *Phys. Rev. Appl*. 2020. 13. (6):064071. IF:4,194. (1).
373. Lou AC, Gavin O, Oros D, Paules C, Saviron R, Mateo P, Paramo JA, Ruiz S. Prevention of thrombosis in pregnant women with suspected SARS-CoV-2 infection: clinical management algorithm. *Ultrasound Obstet. Gynecol*. 2020. 56(1):p. 111-112. IF:5,571. (1).
374. Fernandez P, Barrachina L, Marquina M, Rodellar C, Arufe MC, Costa C. MESENCHYMAL STROMAL CELLS FOR ARTICULAR CARTILAGE REPAIR: PRECLINICAL STUDIES. *Eur. Cells Mater*. 2020. 40. p. 88-114. IF:3,741. (1).
375. Charisiou ND, Siakavelas GI, Papageridis KN, Motta D, Dimitratos N, Sebastian V, Polychronopoulou K, Goula MA. The Effect of Noble Metal (M: Ir, Pt, Pd) on M/Ce₂O₃-gamma-Al₂O₃ Catalysts for Hydrogen Production via the Steam Reforming of Glycerol. *Catalysts*. 2020. 10. (7):790. IF:3,520. (2).
376. Navarro MP, Suller A, Bellosta E, Roche JC, Santos S. Impact of 24-Hour On-Call Shifts on Headache in Medical Residents: A Cohort Study. *Headache*. 2020. 60. (7):p. 1427-1431. IF:4,041. (1).
377. López A, García D, Belvis R, González C, Latorre G, Santos S, Guerrero ÁL. Impact of the COVID-19 pandemic on headache management in Spain: an analysis of the current situation and future perspectives. *Neurologia*. 2020. 35. (6):p. 372-380. IF:2,283. (3).
378. Lambea A, Tejada H, Rodríguez D, Dominguez B. Vertebral Pseudo-occlusion Due to Acute Basilar Artery Thrombosis. *Ann. Indian Acad. Neurol*. 2020. 23(4):p. 561-562. IF:0,905. (4).
379. Manios Y, Lambrinou CP, Mavrogianni C, Cardon G, Lindstrom J, Iotova V, Tankova T, Rurik I, Van V, Kivela J, Mateo R, Moreno LA, Makrilakis K, Androustos O, Feel4Diabet GRP. Lifestyle Changes Observed among Adults Participating in a Family- and

- Community-Based Intervention for Diabetes Prevention in Europe: The 1st Year Results of the Feel4Diabetes-Study. *Nutrients*. 2020. 12. (7):1949. IF:4,546. (1).
380. Poblador B, Carmona J, Ioakeim I, Poncel A, Blik K, Cano M, Gimeno LA, Gonzalez F, Aza M, Bandres AC, Diez J, Marta J, Mucherino S, Gimeno A, Prados A, EpiChron GRP. Baseline Chronic Comorbidity and Mortality in Laboratory-Confirmed COVID-19 Cases: Results from the PRECOVID Study in Spain. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2020. 17. (14):5171. IF:2,849. (1).
381. Pinilla I, Idoipe M, Perdices L, Sanchez A, Acha J, Lopez MI, Cuenca N, Abecia E, Orduna E. CHANGES IN TOTAL AND INNER RETINAL THICKNESSES IN TYPE 1 DIABETES WITH NO RETINOPATHY AFTER 8 YEARS OF FOLLOW-UP. *Retin.-J. Retin. Vit. Dis.* 2020. 40. (7):p. 1379-1386. IF:3,649. (1).
382. Barrio R, Coombes S, Desroches M, Fenton F, Luther S, Pueyo E. Excitable dynamics in neural and cardiac systems. *Commun. Nonlinear Sci. Numer. Simul.* 2020. 86. 105275. IF:4,115. (1).
383. Salazar H, Martins PM, Santos B, Fernandes MM, Reizabal A, Sebastian V, Botelho G, Tavares CJ, Vilas JL, Lanceros S. Photocatalytic and antimicrobial multifunctional nanocomposite membranes for emerging pollutants water treatment applications. *Chemosphere*. 2020. 250. 126299. IF:5,778. (1).
384. Ungaro RC, Yzet C, Bossuyt P, Baert FJ, Vanasek T, D'Haens GR, Joustra VW, Panaccione R, Novacek G, Reinisch W, Armuzzi A, Golovchenko O, Prymak O, Goldis A, Travis SP, Hébuterne X, Ferrante M, Rogler G, Fumery M, Danese S, Rydzewska G, Pariente B, Hertervig E, Stanciu C, Serrero M, Diculescu M, Peyrin L, Laharie D, Wright JP, Gomollón F, Gubonina I, Schreiber S, Motoya S, Hellström PM, Halfvarson J, Butler JW, Petersson J, Petralia F, Colombel JF. Deep Remission at 1 Year Prevents Progression of Early Crohn's Disease. *Gastroenterology*. 2020. 159. (1):p. 139-147. IF:17,373. (1).
385. Schneeberger K, Sánchez N, Ye S, van FG, Oosterhoff LA, Pla I, Chen C, van ME, van G, Lieshout R, Colemonts H, Schene I, Hoekstra R, Versteegen M, van der Laan LJW, Penning LC, Fuchs SA, Clevers H, De Kock J, Baptista PM, Spee B. Large-Scale Production of LGR5-Positive Bipotential Human Liver Stem Cells. *Hepatology*. 2020. 72. (1):p. 257-270. IF:14,679. (1).
386. Martínez E, Cárdenas K, Fernández AB, Millastre J, Torralba A, Martín S, Alfaro E, García G, de E. Statin consumption and risk of post-endoscopic retrograde cholangiopancreatography pancreatitis. *Pancreatology*. 2020. 20. (5):p. 801-805. IF:3,629. (2).
387. Cucco F, Sarogni P, Rossato S, Alpa M, Patimo A, Latorre A, Magnani C, Puisac B, Ramos FJ, Pie J, Musio A. Pathogenic variants in EP300 and ANKRD11 in patients with phenotypes overlapping Cornelia de Lange syndrome. *Am. J. Med. Genet. A*. 2020. 182. (7):p. 1690-1696. IF:2,125. (3).
388. Huttner BD, Catho G, Pano JR, Pulcini C, Schouten J. COVID-19: don't neglect antimicrobial stewardship principles!. *Clin Microbiol Infect.* 2020. 26. (7):p. 808-810. IF:7,117. (1).
389. Comin J, Chaure A, Cebollada A, Ibarz D, Vinuelas J, Vitoria MA, Iglesias MJ, Samper S. Investigation of a rapidly spreading tuberculosis outbreak using whole-genome sequencing. *Infect. Genet. Evol.* 2020. 81. p. 104184-104184. IF:2,773. (3).
390. Yus C, Arruebo M, Irusta S, Sebastian V. Microflow Nanoprecipitation of Positively Charged Gastroresistant Polymer Nanoparticles of Eudragit (R) RS100: A Study of Fluid Dynamics and Chemical Parameters. *Materials*. 2020. 13. (13):2925. IF:3,057. (2).
391. Smaida R, Pijnenburg L, Irusta S, Himawan E, Mendoza G, Harmouch E, Idoux Y, Kuchler S, Benkirane N, Hua GQ. Potential Implantable Nanofibrous Biomaterials Combined with Stem Cells for Subchondral Bone Regeneration. *Materials*. 2020. 13. (14):3087. IF:3,057. (2).
392. Sancho A, Lambea A, Liesa JLC, Caballo MRB, Garay MH, Celada DR, Serrano M. Guillain-Barre syndrome associated with leptomeningeal enhancement following SARS-CoV-2 infection. *Clin. Med.* 2020. 20. (4):p. 93-94. IF:1,883. (2).
393. Lechuga AV, Latorre A, Johnston IG, Protá G, Gileadi U, Justo R, Acín R, Martínez R, Fernández JM, Jimenez D, Mora A, Nicolás JA, Santiago DJ, Priori SG, Bolaños JP, Sabio G, Criado LM, Ruiz J, Cerundolo V, Jones NS, Enríquez JA. Cell identity and nucleo-mitochondrial genetic context modulate OXPHOS performance and determine somatic heteroplasmy dynamics. *Sci Adv.* 2020. 6. (31):eaba5345. IF:13,116. (1).
394. Santabarbara J, Villagrasa B, Gracia P. Does depression increase the risk of dementia? Updated meta-analysis of prospective studies. *Actas Esp Psiquiatr.* 2020. 48(4):p. 169-180. IF:1,681. (3).

395. Cuenca N,Ortuno I,Sanchez X,Kutsyr O,Albertos H,Fernandez L,Martinez N,Noailles A,Lopez JA,Lopez M,Lax P,Maneu V,Pinilla I. Interpretation of OCT and OCTA images from a histological approach: Clinical and experimental implications. *Prog. Retin. Eye Res.* 2020. 77100828. IF:14,860. (1).
396. Pueyo V,Castillo O,Gonzalez I,Ortin M,Perez T,Gutierrez D,Prieto E,Alejandro A,Masia B. Oculomotor deficits in children adopted from Eastern Europe. *Acta Paediatr.* 2020. 109. (7):p. 1439-1444. IF:2,111. (2).
397. Kim H,Alten R,Avedano L,Dignass A,Gomollón F,Greveson K,Halfvarson J,Irving PM,Jahnsen J,Lakatos PL,Lee J,Makri S,Parker B,Peyrin L,Schreiber S,Simoens S,Westhovens R,Danese S,Jeong JH. Correction to: The Future of Biosimilars: Maximizing Benefits Across Immune-Mediated Inflammatory Diseases. *Drugs.* 2020. 80. (10):p. 1039-1040. IF:6,189. (1).
398. Gamez E,Garcia S,Salido S,Sancho M,Andreu V,Perez M,Lujan L,Irusta S,Arruebo M,Mendoza G. Drug-eluting wound dressings having sustained release of antimicrobial compounds. *Eur J Pharm Biopharm.* 2020. 152. p. 327-339. IF:4,604. (1).
399. Agusti A,Alcazar B,Cosio B,Echave JM,Faner R,Izquierdo JL,Marin JM,Soler JJ,Celli B,ANTES P. Time for a change: anticipating the diagnosis and treatment of COPD. *Eur. Resp. J.* 2020. 56(1):2002104. IF:12,339. (1).
400. Sanchez LR,Cathelineau X,Pinto A,Borque Á,Gil MJ,Yee CH,Sanchez R. Clinical and Surgical Assistance in Prostate Cancer during the COVID-19 Pandemic: Implementation of assistance protocols. *Int Braz J Urol.* 2020. 46. (suppl.1):p. 50-61. IF:1,342. (4).
401. Ruperez AI,Mesa MD,Anguita A,Gonzalez EM,Vazquez R,Moreno LA,Gil A,Gil M,Leis R,Bueno G,Aguilera CM. Antioxidants and Oxidative Stress in Children: Influence of Puberty and Metabolically Unhealthy Status. *Antioxidants.* 2020. 9. (7):618. IF:5,014. (1).
402. Pitocchi J,Wesseling M,van GH,Perez MA. Finite Element Analysis of Custom Shoulder Implants Provides Accurate Prediction of Initial Stability. *Mathematics.* 2020. 8. (7):1113. IF:1,747. (1).
403. Gimeno M,Sánchez J,Robustillo M,Morillo R. Prevalence of polypharmacy and pharmacotherapy complexity in elderly people living with HIV in Spain. *POINT study. Farm Hosp.* 2020. 44. (4):p. 127-134. .
404. Segura I,Galan P,Mata L,Tobajas AP,Calvo M,Sanchez L,Perez MD. Influence of different extraction conditions on the detection of glycinin and beta-conglycinin in model processed foods by ELISA. *Food Addit. Contam. Part A-Chem.* 2020. 37. (7):p. 1087-1098. IF:2,340. (2).
405. Cupeiro R,Rojo MA,Cadenas C,Artero EG,Peinado AB,Labayen I,Dorado C,Arias NM,Moliner D,Vidal J,Conde J,Mora J,Vicente G,Benito PJ,PREFIT GRP. The relative age effect on physical fitness in preschool children. *J. Sports Sci.* 2020. 38. (13):p. 1506-1515. IF:2,597. (2).
406. Gimeno LA,Pastor M,Poblador B,Calderon A,Diaz E,Prados A. Multimorbidity and chronic diseases among undocumented migrants: evidence to contradict the myths. *Int. J. Equity Health.* 2020. 19. (1):p. 113-113. IF:2,595. (1).
407. Santiago L,Castro M,Sanz R,Garzon M,Ramirez A,Tapia E,Moreno V,Layunta E,Gil G,Garrido M,Pena R,Lanuza PM,Comas L,Jaime P,Uranga I,del Campo R,Pelegrin P,Camerer E,Martinez L,Munoz G,Uranga JA,Alcalde A,Galvez EM,Ferrandez A,Bird PI,Metkar S,Arias MA,Pardo J. Extracellular Granzyme A Promotes Colorectal Cancer Development by Enhancing Gut Inflammation. *Cell Reports.* 2020. 32. (1):p. 107847-107847. IF:8,109. (1).
408. Gangwar BP,Irusta S,Sharma S. Effect of Bi(3+)Ion Concentration on Physicochemical, Optical and Catalytic Properties of One-Pot Combustion Synthesized Nanocrystalline Bi-Doped La2O3. *ChemistrySelect.* 2020. 5. (25):p. 7548-7559. IF:1,811. (3).
409. Zhidkov IS,Boukhvalov DW,Kukharensko AI,Finkelstein LD,Cholakh SO,Akbulatov AF,Juarez EJ,Troshin PA,Kurmaev EZ. Influence of Ion Migration from ITO and SiO2 Substrates on Photo and Thermal Stability of CH3NH3SnI3 Hybrid Perovskite. *J. Phys. Chem. C.* 2020. 124. (27):p. 14928-14934. IF:4,189. (2).
410. Rubio J,Gimenez I,Josa C,Sanchez M,Garces V,de la Rica ML,Perez JI. Variation in intraabdominal pressure in patients with acute heart failure according to left ventricular ejection fraction. Results of an intraabdominal pressure study. *Rev. Clin. Esp.* 2020. IF:1,304. (3).
411. Lasheras I,Santabárbara J. Use of antimalarial drugs in the treatment of COVID-19: A window of opportunity?. *Med Clin (Barc).* 2020. 155(1):p. 23-25. IF:1,635. (3).
412. Lasheras I,Santabárbara J. Use of antimalarial drugs in the treatment of COVID-19: A window of opportunity?. *Med Clin (Engl Ed).* 2020. 155. (1):p. 23-25. .

413. Riaño I, Martín L, Varela M, Serrano T, Núñez O, Mínguez B, Rodrigues PM, Perugorria MJ, Banales JM, Arenas JI. Efficacy and Safety of the Combination of Pravastatin and Sorafenib for the Treatment of Advanced Hepatocellular Carcinoma (ESTAHEP Clinical Trial). *Cancers*. 2020. 12. (7):IF:6,126. (1).
414. Villate O, Ibarluzea N, Maortua H, de la Hoz AB, Rodríguez L, Izquierdo S, Tejada MI. Effect of AGG Interruptions on FMR1 Maternal Transmissions. *Front. Mol. Biosci.* 2020. 7. 135. IF:3,565. (2).
415. Moradell A, Gomez A, Gomez A, Muniz B, Puyalto JM, Matute A, Gonzalez A, Ara I, Casajus JA, Vicente G. Associations between Physical Fitness, Bone Mass, and Structure in Older People. *Biomed Res. Int.* 2020. 2020. 6930682. IF:2,276. (3).
416. Navarro J, Lacuesta R, Garcia I, Gallardo J, Ibarz E, Lloret J. Close2U: An App for Monitoring Cancer Patients with Enriched Information from Interaction Patterns. *J. Healthc. Eng.* 2020. 2020. p. 3057032-3057032. IF:1,803. (3).
417. Johnston SC, Amarenco P, Denison H, Evans SR, Himmelmann A, James S, Knutsson M, Ladenvall P, Molina CA, Wang Y, THALES I, Ameriso S, Bruera G, Estol C, Schneider MG, Gonzalez L, Herrera G, Ioli P, Jure L, Lipovestky F, Artesi JJM, Pigretti S, Povedano G, Pujol VA, Zurru MC, Davis S, Lee A, Sabet A, Thijs V, Wijeratne T, Wong A, De Pauw A, De Vooght W, Desfontaines P, Hasenbroekx MC, Lemmens R, Maqueda V, Oedit R, Peeters A, Van W, Vanacker P, Vandermeeren Y, Vanhooren G, Vansteenkiste I, Yperzeele L, Bazan R, Bezerra D, Dracoulakis M, Kowacs P, Macelino P, Marrone L, Moro C, Pedatella MT, Pontes O, Beleva T, Hristov D, Ivanova R, Krale V, Maslarov D, Mihailova M, Petkov P, Sotirov N, Staikov I, Titianova E, Beaudry M, Demchuk A, Nayar S, Shuaib A, Winder A, Chen H, Dong X, Du H, Geng D, Hong W, Hu B, Hu Z, Jia Y, Ke K, Li G, Li X, Li X, Li Y, Li D, Li Y, Li G, Liu L, Liu Y, Liu Q, Pan X, Qu Q, Shen W, Song Z, Wan Q, Wang D, Wang L, Wang P, Wang Y, Wang Y, Wang D, Wen G, Wu Y, Xie X, Xu X, Xu L, Xu D, Xu A, Yang M, Yu T, Yue Y, Zeng J, Zhang Z, Zhang X, Zhang B, Zhang M, Zhao X, Zhao S, Zhao X, Zheng W, Zhu R, Bednarova J, Geier P, Hlinovsky D, Mikulik R, Neumann J, Roubec M, Vaclavik D, Alamowitch S, Amarenco P, Arquizan C, Bagan A, Bejot Y, Cordonnier C, Ducrocq X, Ellie E, Garnier P, Guillon B, Lapergue B, Mahagne MH, Moulin T, Obadia M, Olivot JM, Philippeau F, Pico F, Raposo N, Reiner P, Richard S, Rodier G, Samson Y, Sibon I, Smadja D, Timsit S, Touze E, Vannier S, Wolff V, Berrouschot J, Dziewas R, Glahn J, Kallmünzer B, Köhrmann M, Marquardt L, Nabavi D, Pohlmann C, Röther J, Soda H, Terborg C, Weißenborn K, Cheung R, Fok JWM, Fong WC, Fu M, Li R, Li SH, Soo YO, Yip KK, Bereczki D, Csányi A, Diószeghy P, Polyovich A, Kerényi L, Molnár S, Nagy V, Pozsegovits K, Pánczél G, Rózsa C, Szapáry L, Szegedi N, Satori M, Timár G, Valikovics A, Vastagh I, Adrasetty G, Ansari A, BSR, Bansal J, Basu I, Baviskar R, Junewar V, Kashyap P, Krishan K, Kulkarni AP, Kumar R, Kumar H, Kumar PS, Pamidimukkala V, Pramod K, Prasad A, Ramakrishnan T, Ramteke S, Sharma V, Singh S, Srivastava P, Verma A, Yeole A, Adami A, Agnelli G, Bigliardi G, Carimati F, Chiti A, Cupini L, De Vito A, Del Sette M, Delodovici M, Finocchi C, Mancuso M, Micieli G, Orlandi G, Perini F, Pezzella F, Ricci S, Roveri L, Tassi R, Tassinari T, Tomelleri G, Toni D, Zanferrari C, Zini A, Arauz A, Castillo E, Chacon J, Cruz F, Gongora J, López M, López J, Rivera G, Ruiz J, Ruiz A, Villarreal J, Cardozo L, Castañeda C, Chavez C, Custodio N, Najar N, Pamo OG, Perez J, Pretell E, Reyes M, Bak Z, Berkowicz T, Bilik M, Broła W, Brzozowski S, Czlonkowska A, Fryze W, Fudala M, Jurga S, Karaszewski B, Kochanowicz J, Lasek A, Mejnartowicz J, Nowak R, Rejdak K, Rozniecki J, Rózanski J, Sobolewski P, Swiat M, Szkopek D, Tutaj A, Zalisz M, Zwiernik B, Bajenaru O, Balasa R, Cuciureanu D, Panea C, Popescu B, Roman C, Sabau M, Simu M, Akhmadeeva L, Aksentiev S, Androfagina O, Artyukov O, Belkin A, Berns S, Chuprina S, Drozdova E, Ershova I, Golikov K, Iakupova A, Khasanova D, Kovalchuk E, Kovalenko A, Kuznetsova E, Lenskaya L, Lokshtanova T, Malygin A, Melnikova E, Milto A, Mordvintseva E, Nilk R, Odnopozova L, Popov D, Pudov E, Reznik E, Sholomov I, Shpagina L, Stakhovskaya L, Tanashyan M, Vasilieva E, Zykov M, Al F, Alghamdi S, Alhussein F, Alkhathaami A, Almansour N, Brozman M, Cimprichova A, Dvorak M, Gurcik L, Kovacic M, Krastev G, Kurca E, Kycina M, Mikloskova M, Risnovsky R, Serdahely V, Zacharova E, Bae HJ, Cha JK, Chang DI, Cho YJ, Choi JC, Hwang Y, Kim JT, Lee KB, Lee J, Lee SJ, Lee BC, Park JM, Park MS, Rha JH, Shin DI, Sohn SI, Sung SM, Arenillas J, Gamero MÁ, Gomis M, Lago A, López N, Marta J, Martí J, Masjuan J, Molina C, Moniche F, Purroy F, Pérez S, Roquer J, Segura T, Serena J, Tejero C, Trillo S, Ahmed N, Callander M, Cederin B, Karlsson JE, Kremer C, Laska AC, Lindgren A, Moote T, Oana M, Sjöblom L, Chan L, Chen CH, Chen TC, Chen CI, Chen PL, Huang WS, Huang WY, Jeng JS, Lee TH, Lien LM, Lin HJ, Lin RT, Lin HF, Liou CW, Po HL, Sun Y, Yang CP, Arayawichanon A, Chongsuvivatwong T, Chutinet A, Jantararat W, Khaykhaew W, Limudomporn M, Mayotarn S, Muengtawepong S, Nilanont Y, Paiboonpol S, Saminthanarany K, Srimanee D, Srisuwananukorn S, Tantirittisak T, Thamangraksat T, Tiamkao S, Udommongkol C, Chemer N, Cherkez A, CHMYRG, Hrebenuk H, Khavunka M, Kobets I, Lytvynenko N, Moskovko S, Myronova O, Nikonov V, Shkrobot S, Shulga L, Tashchuk I, Tomakh N, Yavorska V, Le N, Nguyen N, Nguyen A, Nguyen B, Nguyen T, Nguyen N, Nguyen Q, Pham D, Tran T, Vo T. Ticagrelor and Aspirin or Aspirin Alone in Acute Ischemic Stroke or TIA. *N. Engl. J. Med.* 2020. 383. (3):p. 207-217. IF:74,699. (1).
418. Nanasi PP, Pueyo E, Virag L. Editorial: Perspectives of Antiarrhythmic Drug Therapy: Disappointing Past, Current Efforts, and Faint Hopes. *Front. Pharmacol.* 2020. 11p. 1116-1116. IF:4,225. (1).
419. Pitocchi J, Wirix R, van GH, Perez MA. Integration of cortical thickness data in a statistical shape model of the scapula. *Comput. Methods Biomech. Biomed. Eng.* 2020. 23. (10):p. 642-648. IF:1,502. (3).

420. Alastruey D, Ezquerro L, Seral B, Perez MA. Using artificial neural networks to predict impingement and dislocation in total hip arthroplasty. *Comput. Methods Biomech. Biomed. Eng.* 2020. 23. (10):p. 649-657. IF:1,502. (3).
421. Ruiz S, Papageorgiou AT, Staines E, Villar J, de Agüero RG, Oros D. Clinical impact of Doppler reference charts on management of small-for-gestational-age fetuses: need for standardization. *Ultrasound Obstet. Gynecol.* 2020. 56(2):p. 166-172. IF:5,571. (1).
422. Rial M, Morales J, Hernandez E, Prefumo F, Oros D, Caffici D, Sotiropoulos A, Zohav E, Cruz R, Parra M, Lubusky M, Kacerovsky M, Figueras F. Quality assessment of fetal middle cerebral and umbilical artery Doppler images using an objective scale within an international randomized controlled trial. *Ultrasound Obstet. Gynecol.* 2020. 56. (2):p. 182-186. IF:5,571. (1).
423. Lans I, Anoz E, Palacio K, Ainsa JA, Medina M, Cossio P. In silico discovery and biological validation of ligands of FAD synthase, a promising new antimicrobial target. *PLoS Comput. Biol.* 2020. 16. (8):e1007898. IF:4,700. (1).
424. Anoz E, Rivero M, Polo V, Velazquez A, Medina M. Human riboflavin kinase: Species-specific traits in the biosynthesis of the FMN cofactor. *FASEB J.* 2020. 34. (8):p. 10871-10886. IF:4,966. (1).
425. Guijarro IM, Garces M, Marin B, Otero A, Barrio T, Badiola JJ, Monzon M. Neuroimmune Response in Natural Preclinical Scrapie after Dexamethasone Treatment. *Int. J. Mol. Sci.* 2020. 21. (16):5779. IF:4,556. (1).
426. Pedro J, Lopez J, Badimon L, Civeira F, Guijarro C, Millan J, Mostaza JM, Pinto X, Valdivielso P, Masana L, Expert GRP. Overall Mortality and LDL Cholesterol Reduction in Secondary Prevention Trials of Cardiovascular Disease. *Am J Cardiovasc Drugs.* 2020. 20(4):p. 325-332. IF:2,674. (2).
427. Abas E, Gomez M, Colom E, Pardina E, Rodriguez A, Grasa L, Laguna M. Cyclometallated gold(III) complexes against colon cancer. X-ray structure of [Au(C,NPhenylpyridine)(OAc)(2)]. *J. Organomet. Chem.* 2020. 920. 121340. IF:2,304. (2).
428. Ramirez A, Hueso JL, Mallada R, Santamaria J. Microwave -activated structured reactors to maximize propylene selectivity in the oxidative dehydrogenation of propane. *Chem. Eng. J.* 2020. 393. 124746. IF:10,652. (1).
429. Marín I, Gomollón F. History of inflammatory bowel disease on eleven infographics. *Gastroenterol. Hepatol.* 2020. 43(7):p. 362-362. IF:1,581. (4).
430. Marín I, Gomollón F. Year 2005: Clinical, serological and molecular classification of inflammatory bowel disease. *Gastroenterol. Hepatol.* 2020. 43. (7):p. 383-384. IF:1,581. (4).
431. Gomollón F, Marín I. Year 1932: The first detailed description of regional enteritis. *Gastroenterol. Hepatol.* 2020. 43. (7):p. 363-364. IF:1,581. (4).
432. Gomollón F, Marín I. Year 1938: First recognition of the perianal disease as part of Crohn's disease. *Gastroenterol. Hepatol.* 2020. 43. (7):p. 365-366. IF:1,581. (4).
433. Gomollón F, Marín I. Year 1955: The first clinical trial into inflammatory diseases: Corticosteroids reduce mortality. *Gastroenterol. Hepatol.* 2020. 43. (7):p. 367-368. IF:1,581. (4).
434. Gomollón F, Marín I. Year 1977: The active component of sulphasalazine is 5-aminosalicylic acid. *Gastroenterol. Hepatol.* 2020. 43. (7):p. 369-370. IF:1,581. (4).
435. Gomollón F, Marín I. Year 1979: Results from the pharmacological treatment of Crohn's disease. *Gastroenterol. Hepatol.* 2020. 43. (7):p. 371-372. IF:1,581. (4).
436. Marín I, Gomollón F. Year 1983: Smoking decreases the risk of ulcerative colitis. *Gastroenterol. Hepatol.* 2020. 43. (7):p. 373-374. IF:1,581. (4).
437. Marín I, Gomollón F. Year 1990: Predictability of the postoperative course of Crohn's disease. *Gastroenterol. Hepatol.* 2020. 43. (7):p. 375-376. IF:1,581. (4).
438. Marín I, Gomollón F. Year 1994: Corticosteroid resistance and dependence among patients with Crohn's disease. *Gastroenterol. Hepatol.* 2020. 43. (7):p. 377-378. IF:1,581. (4).
439. Gomollón F, Marín I. Year 1997: Short-term study of the cA2 chimeric monoclonal antibody directed against human tumour necrosis factor-alpha for Crohn's disease. *Gastroenterol. Hepatol.* 2020. 43. (7):p. 379-380. IF:1,581. (4).
440. Marín I, Gomollón F. Year 2001: Link between susceptibility to Crohn's disease and variations in LRR. *Gastroenterol. Hepatol.* 2020. 43. (7):p. 381-382. IF:1,581. (4).

441. Sicilia B, Garcia S, Gonzalez Y, Zabana Y, Hinojosa J, Gomollon F, Spanish Working Crohn's Dis UI GRP. GETECCU 2020 guidelines for the treatment of ulcerative colitis. Developed using the GRADE approach. *Gastroenterol. Hepatol.* 2020. 43p. 1-57. IF:1,581. (4).
442. Pallas IM, Garcia MG, Perez CBT, Martin MA. Leucocytoclastic vasculitis secondary to new oral anticoagulants. *Rev. Clin. Esp.* 2020. 220(6):p. 390-392. IF:1,304. (3).
443. Gimenez N, Flores P, Miguel ML, Moreno LA, Santaliestra AM. Breakfast Characteristics and Their Association with Energy, Macronutrients, and Food Intake in Children and Adolescents: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Nutrients.* 2020. 12(8):2460. IF:4,546. (1).
444. Rodriguez C, Forjaz MJ, Gimeno A, Bliek K, Poblador B, Luengo SP, de Alba I, Carriazo AM, Lama C, Rodriguez R, Cosano I, Bedoya JJ, Angioletti C, Carfi A, Di A, Navickas R, Jureviciene E, Dambraskas L, Liseckiene I, Valius L, Urbonas G, Onder G, Prados A. Assessing the Pilot Implementation of the Integrated Multimorbidity Care Model in Five European Settings: Results from the Joint Action CHRODIS-PLUS. *Int. J. Environ. Res. Public Health.* 2020. 17. (15):5268. IF:2,849. (1).
445. Salazar DF, Pascual JM, Labayen I, Ruperez AI, Censi L, Beghin L, Michels N, Gonzalez M, Manios Y, Lambrinou CP, Marcos A, Moreno LA, Meirhaeghe A, Castillo MJ, Ruiz JR. Association between lipoprotein lipase gene polymorphisms and cardiovascular disease risk factors in European adolescents: The Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescence study. *Pediatr Diabetes.* 2020. 21. (5):p. 747-757. IF:3,052. (1).
446. Arauzo PJ, Olszewski MP, Wang X, Pfersich J, Sebastian V, Manya J, Hedin N, Kruse A. Assessment of the effects of process water recirculation on the surface chemistry and morphology of hydrochar. *Renew. Energy.* 2020. 155. p. 1173-1180. IF:6,274. (1).
447. Fernandez AI, Gomez A, Moradell A, Navarrete D, Perez J, Ara I, Pedrero R, Subias J, Muniz B, Casajus JA, Vicente G. How to Improve the Functional Capacity of Frail and Pre-Frail Elderly People? Health, Nutritional Status and Exercise Intervention. The EXERNET-Elder 3.0 Project. *Sustainability.* 2020. 12. (15):6246. IF:1,894. (2).
448. Goni P, Benito M, LaPlante D, Fernandez MT, Sanchez E, Chueca P, Miguel N, Mosteo R, Ormad MP, Rubio E. Identification of free-living amoebas and amoeba-resistant bacteria accumulated in *Dreissena polymorpha*. *Environ. Microbiol.* 2020. 22. (8):p. 3315-3324. IF:4,933. (1).
449. Perez FR, Perez GR, Lopez MT, Santabarbara J, Chedraui P. Hormonal contraceptives and the risk of suicide: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2020. 251p. 28-35. IF:1,868. (3).
450. Perez GR, Lopez MT, Chedraui P, Perez FR. The effect of consuming milk and related products during human pregnancy over birth weight and perinatal outcomes: A systematic review and meta-analysis. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2020. 251p. 235-245. IF:1,868. (3).
451. Chueca E, Valero A, Hordnler C, Puertas A, Carrera P, Garcia MA, Strunk M, Lanas A, Piazeulo E. Quantitative analysis of p16 methylation in Barrett's carcinogenesis. *Ann Diagn Pathol.* 2020. 47. p. 151554-151554. IF:1,877. (3).
452. Pascual JM, Salazar DF, Labayen I, Ruperez AI, Leclercq C, Marcos A, Gomez S, Moreno LA, Meirhaeghe A, Castillo MJ, Ruiz JR. Association of UCP1, UCP2 and UCP3 gene polymorphisms with cardiovascular disease risk factors in European adolescents: the HELENA study. *Pediatr. Res.* 2020. 88. (2):p. 265-270. IF:2,747. (1).
453. Perdices L, Fuentes L, Segura F, Cuenca N, Orduna E, Pinilla I. Epigallocatechin Gallate Slows Retinal Degeneration, Reduces Oxidative Damage, and Modifies Circadian Rhythms in P23H Rats. *Antioxidants.* 2020. 9. (8):718. IF:5,014. (1).
454. Abadia B, Desco MC, Mataix J, Palacios E, Navea A, Calvo P, Ferreras A. Non-Mydriatic Ultra-Wide Field Imaging Versus Dilated Fundus Exam and Intraoperative Findings for Assessment of Rhegmatogenous Retinal Detachment. *Brain Sci.* 2020. 10. (8):521. IF:3,332. (2).
455. Ruiz L, Fessler AT, Hanke D, Eichhorn I, Azcona JM, Perez MO, Seral C, Aspiroz C, Alonso CA, Torres L, Alos JJ, Schwarz S, Torres C. Mechanisms of Linezolid Resistance Among Enterococci of Clinical Origin in Spain-Detection of *optrA*- and *cfr(D)*-Carrying *E. faecalis*. *Microorganisms.* 2020. 8. (8):1155. IF:4,152. (2).
456. Campos D, Navarro M, Herrera P, Martínez L, Cebolla A, Borao L, López Y, Castilla D, Del Río E, García J, Quero S. Feasibility of the Internet Attachment-Based Compassion Therapy in the General Population: Study Protocol. *JMIR RES. Protoc.* 2020. 9. (8):e16717. .

457. Lewandowski EM, Szczupak L, Kowalczyk A, Mendoza G, Arruebo M, Jacobs LMC, Staczek P, Chen Y, Kowalski K. Metalloccenyl 7-ACA Conjugates: Antibacterial Activity Studies and Atomic-Resolution X-ray Crystal Structure with CTX-M beta-Lactamase. *Chembiochem*. 2020. 21. (15):p. 2187-2195. IF:2,576. (3).
458. Bae JB, Lipnicki DM, Han JW, Sachdev PS, Kim TH, Kwak KP, Kim BJ, Kim SG, Kim JL, Moon SW, Park JH, Ryu SH, Youn JC, Lee DY, Lee DW, Lee SB, Lee JJ, Jho JH, Llibre JJ, Llibre JJ, Valhuerdi AJ, Ritchie K, Ancelin ML, Carriere I, Skoog I, Najjar J, Sterner TR, Scarmeas N, Yannakoulia M, Dardiotis E, Meguro K, Kasai M, Nakamura K, Riedel S, Roehr S, Pabst A, van M, Köhler S, Ding D, Zhao Q, Liang X, Sczufca M, Lobo A, De C, Lobo E, Kim KW, for Cohort Studies of Memory in an International Consortium (, Sachdev PS, Lipnicki DM, Makkar SR, Crawford JD, Thalamuthu A, Kochan NA, Leung Y, JW, Turana Y, Castro E, Larijani B, Nabipour I, Rockwood K, Shifu X, Lipton RB, Katz MJ, Preux PM, Guerchet M, Lam L, Skoog I, Ninimiya T, Walker R, Hendrie H, Guaita A, Chen LK, Shahar S, Dominguez J, Krishna M, Anstey KJ, Crowe M, Haan MN, Kumagai S, NGTP, Meguro K, Mayeux R, Schupf N, Sachdev P, Ganguli M, Petersen R, Lipton R, Lowe ES, Ritchie K, Kim KW, Jorm L, Brodaty H. Does parity matter in women's risk of dementia? A COSMIC collaboration cohort study. *BMC Med*. 2020. 18. (1):p. 210-210. IF:6,782. (1).
459. Santamaria J, Unciti A. Bioorthogonal Catalysis Goes Chiral. *Chem*. 2020. 6(8):p. 1853-1855. IF:19,735. (1).
460. Lopez JA, Rogero E, Aza M, Lopez F, Pico V, Leiva F, Prados JD, Prados A, Cura I, MULTIPAP GRP. Potentially inappropriate prescriptions according to explicit and implicit criteria in patients with multimorbidity and polypharmacy. MULTIPAP: A cross-sectional study. *PLoS One*. 2020. 15. (8):e0237186. IF:2,740. (2).
461. Lafuente M, Pellejero I, Clemente A, Urbiztondo MA, Mallada R, Reinoso S, Pina MP, Gandia LM. In Situ Synthesis of SERS-Active Au@POM Nanostructures in a Microfluidic Device for Real-Time Detection of Water Pollutants. *ACS Appl Mater Interfaces*. 2020. 12. (32):p. 36458-36467. IF:8,758. (1).
462. Huys N, Van V, Shadid S, De Craemer M, Androutsos O, Wikstrom K, Makrilakis K, Moreno LA, Iotova V, Tankova T, Nanasi A, Manios Y, Cardon G, Feel4Diabet GRP. Effectiveness of a family-, school- and community-based intervention on physical activity and its correlates in Belgian families with an increased risk for type 2 diabetes mellitus: the Feel4Diabetes-study. *BMC Public Health*. 2020. 20. (1):p. 1231-1231. IF:2,521. (2).
463. Montero H, Donat C, Moreno B, Sandoval H, Civeira F, Laclaustra M, Guallar P. High consumption of ultra-processed food may double the risk of subclinical coronary atherosclerosis: the Aragon Workers' Health Study (AWHS). *BMC Med*. 2020. 18. (1):p. 235-235. IF:6,782. (1).
464. Ribitsch I, Baptista PM, Lange A, Melotti L, Patruno M, Jenner F, Schnabl E, Dutton LC, Connolly DJ, van FG, Dudhia J, Penning LC. Large Animal Models in Regenerative Medicine and Tissue Engineering: To Do or Not to Do. *Front. Bioeng. Biotechnol*. 2020. 8. p. 972-972. IF:3,644. (2).
465. Tobajas AP, Agulló A, Cubero JL, Colás C, Segura I, Sánchez L, Calvo M, Pérez MD. Effect of high pressure and pulsed electric field on denaturation and allergenicity of Pru p 3 protein from peach. *Food Chem*. 2020. 321. p. 126745-126745. IF:6,306. (1).
466. AlKhoori AA, Polychronopoulou K, Belabbes A, Jaoude MA, Vega LF, Sebastian V, Hinder S, Baker MA, Zedan AF. Cu, Sm co-doping effect on the CO oxidation activity of CeO₂. A combined experimental and density functional study. *Appl. Surf. Sci*. 2020. 521. 146305. IF:6,182. (1).
467. Mora J, Ayensa J, Reina E, Doweidar MH, Dominguez J, Doblare M, Sanz JA. A multiscale data-driven approach for bone tissue biomechanics. *Comput. Meth. Appl. Mech. Eng*. 2020. 368. 113136. IF:5,763. (1).
468. Garriga R, Herrero T, Palos M, Cebolla VL, Osada J, Muñoz E, Rodríguez MJ. Toxicity of Carbon Nanomaterials and Their Potential Application as Drug Delivery Systems: In Vitro Studies in Caco-2 and MCF-7 Cell Lines. *Nanomaterials*. 2020. 10. (8):IF:4,324. (2).
469. Roy S, Williams CM, Pardo J, Wijesundara DK, Furuya Y. Impact of Pre-Existing Immunity on Live Attenuated Influenza Vaccine-Induced Cross-Protective Immunity. *Vaccines*. 2020. 8. (3):IF:4,086. (2).
470. Trullas JC, Perez JJ, Conde A, Llacer P, Suarez I, Ormaechea G, Soler L, Gonzalez A, Cepeda JM, Montero M, en representacion R. Epidemiology of heart failure with preserved ejection fraction: Results from the RICA Registry. *Med Clin (Barc)*. 2020. IF:1,635. (3).
471. Piñana JL, Martino R, García I, Parody R, Morales MD, Benzo G, Gómez I, Coll R, De La Fuente I, Luna A, Merchán B, China A, de Miguel D, Serrano A, Pérez C, Diaz C, Lopez JL, Saez AJ, Bailen R, Zudaire T, Martínez D, Jurado M, Calbacho M, Vázquez L, Garcia I, Fox L, Pimentel AI, Bautista G, Nieto A, Fernandez P, Vallejo JC, Solano C, Valero M, Espigado I, Saldaña R, Sisinni L, Ribera JM, Jimenez

- MJ, Trabazo M, Gonzalez M, Fernández N, Talarn C, Montoya MC, Cedillo A, Sureda A, Infectious Complications Subcommittee of the Spanish Hematopoietic Stem Cell T. Risk factors and outcome of COVID-19 in patients with hematological malignancies. *Exp Hematol Oncol*. 2020. 9. p. 21-21. IF:3,492. (2).
472. Kardas P, Aguilar I, Almada M, Cahir C, Costa E, Giardini A, Malo S, Mesquida MM, Menditto E, Midao L, Parra CL, Salom EP, Vrijens B. The Need to Develop Standard Measures of Patient Adherence for Big Data: Viewpoint. *J. Med. Internet Res*. 2020. 22. (8):e18150. IF:5,034. (1).
473. López Ó, Badiola JJ, Bolea R, Ferrer I, Llorens F, Martín I. An Update on Autophagy in Prion Diseases. *Front. Bioeng. Biotechnol*. 2020. 8. p. 975-975. IF:3,644. (2).
474. Ayala AM, Iguacel I, De Miguel P, Moreno LA. Consideration of Social Disadvantages for Understanding and Preventing Obesity in Children. *Front. Public Health*. 2020. 8p. 423-423. IF:1,034. (2).
475. Andia I, Perez A, Del Amo C, Maffulli N. Freeze-Drying of Platelet-Rich Plasma: The Quest for Standardization. *Int. J. Mol. Sci*. 2020. 21(18):6904. IF:4,556. (1).
476. Perez A, Del Amo C, Andia I. Overview of Current Advances in Extrusion Bioprinting for Skin Applications. *Int. J. Mol. Sci*. 2020. 21(18):6679. IF:4,556. (1).
477. Guerrero P, Aguilar D, Ibanez R, Macias J, Hurtado R, Raso J, Anel A. Production of a Granulysin-Based, Tn-Targeted Cytolytic Immunotoxin Using Pulsed Electric Field Technology. *Int. J. Mol. Sci*. 2020. 21. (17):6165. IF:4,556. (1).
478. Vanegas E, Igual R, Plaza I. Sensing Systems for Respiration Monitoring: A Technical Systematic Review. *Sensors*. 2020. 20(18):5446. IF:3,275. (1).
479. Alcon M, Ferrer N, Salinas B, Perez R, Castejon E, Garcia MC, Izquierdo S, Lopez J. Early infantile epileptic encephalopathy due to ITPA mutation. *Rev. Neurologia*. 2020. 71(5):p. 197-198. IF:0,562. (4).
480. Gonzalez J, Telleria C, Estupinan F, Bernal E. Construction of Empirical Care Pathways Process Models From Multiple Real-World Datasets. *IEEE J. Biomed. Health Inform*. 2020. 24. (9):p. 2671-2680. IF:5,223. (1).
481. Aranda E, Polo E, Camps C, Carrato A, Díaz E, Guillem V, López R, Antón A. Treatment patterns for metastatic colorectal cancer in Spain. *Clin. Transl. Oncol*. 2020. 22. (9):p. 1455-1462. IF:2,737. (3).
482. Fueyo R, Montoro M, Magallon R, Gascon S, Asensio A, Palacios G, Sebastian JJ. Influence of Compliance to Diet and Self-Efficacy Expectation on Quality of Life in Patients with Celiac Disease in Spain. *Nutrients*. 2020. 12. (9):2672. IF:4,546. (1).
483. Comerar C, Villalba L, Perez M, Lozano G, Marin J, Vicente G, Matute A, Casajus JA, Gonzalez A. Assessment of Active Video Games' Energy Expenditure in Children with Overweight and Obesity and Differences by Gender. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2020. 17. (18):6714. IF:2,849. (1).
484. Quilez A, Ferreres V, Osma J. Feasibility and Clinical Usefulness of the Unified Protocol in Online Group Format for Bariatric Surgery Candidates: Study Protocol for a Multiple Baseline Experimental Design. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2020. 17. (17):6155. IF:2,849. (1).
485. Lasheras I, Gracia P, Lipnicki DM, Bueno J, Lopez R, De la Camara C, Lobo A, Santabarbara J. Prevalence of Anxiety in Medical Students during the COVID-19 Pandemic: A Rapid Systematic Review with Meta-Analysis. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2020. 17(18):6603. IF:2,849. (1).
486. Iborra M, Beltran B, Fernandez A, Iglesias E, Navarro P, Rivero M, Gutierrez A, Sierra M, Mesonero F, Ferreiro R, Hinojosa J, Calvet X, Sicilia B, Gonzalez C, Antolin B, Gonzalez M, Carbajo AY, Garcia S, Martin A, Suris G, Martin MD, de Francisco R, Canete F, Domenech E, Nos P, GETECCU Espanol Trabajo En GRPGRP. Real-world long-term effectiveness of ustekinumab in Crohn's disease: results from the ENEIDA registry. *Aliment. Pharmacol. Ther*. 2020. 52. (6):p. 1017-1030. IF:7,515. (1).
487. Pujol N, Mané A, Bergé D, Mezquida G, Amoretti S, Pérez L, González A, Barcones F, Cuesta MJ, Sánchez G, Vieta E, Castro J, Bernardo M, Parellada M, PEPs G. Influence of BDNF and MTHFR polymorphisms on hippocampal volume in first-episode psychosis. *Schizophr Res*. 2020. 223. p. 345-352. IF:3,759. (1).
488. Garcia MF, Serrano JM, Garcia MG, Borao VB, Ochoa CM, Ramirez M, Ara M. Acral purpuric lesions associated with coagulation disorders during the COVID-19 pandemic. *Int. J. Dermatol*. 2020. 59(9):p. 1151-1152. IF:2,067. (3).

489. Garcia MF, Garcia MG, Serrano JM, Prieto L, Ara M. Acral purpuric lesions (erythema multiforme type) associated with thrombotic vasculopathy in a child during the COVID-19 pandemic. *J. Eur. Acad. Dermatol. Venereol.* 2020. 34(9):p. 443-445. IF:5,248. (1).
490. Caron P, Broussaud S, Galano JJ, Sancho J, Savagner F. New variant (Val597Ile) in transmembrane region of the TSH receptor with human chorionic gonadotropin hypersensitivity in familial gestational hyperthyroidism. *Clin Endocrinol (Oxf).* 2020. 93. (3):p. 339-345. IF:3,380. (2).
491. Habbane M, Llobet L, Bayona MP, Barcena JE, Ceberio L, Gomez C, Gort L, Artuch R, Montoya J, Ruiz E. Leigh Syndrome in a Pedigree Harboring the m.1555A > G Mutation in the Mitochondrial 12S rRNA. *Genes.* 2020. 11. (9):1007. IF:3,759. (2).
492. Prieto L, Trascasa A, Manso R, Machan S, Cieza D, Olmedilla G, Garcia M, Ara M, Requena L, Piris MA, Rodriguez SM. Two independent consecutive lymphoma cases carry an identical MYD88 mutation but differ in their IGVH rearrangement. *Br. J. Haematol.* 2020. 190(6):p. 352-356. IF:5,518. (1).
493. Chi J, Cova M, de las Rivas M, Medina A, Borges RJ, Leivar P, Planas A, Uson I, Hurtado R, Izquierdo L. Plasmodium falciparum Apicomplexan-Specific Glucosamine-6-Phosphate N-Acetyltransferase Is Key for Amino Sugar Metabolism and Asexual Blood Stage Development. *mBio.* 2020. 11. (5):e02045-20. IF:6,784. (1).
494. Pérez V, García I, Ballesta S, Pérez L, Lampaya V, Rezusta A, Gilaberte Y. Photodynamic therapy using methylene blue, combined or not with gentamicin, against Staphylococcus aureus and Pseudomonas aeruginosa. *Photodiagnosis Photodyn Ther.* 2020. 31. p. 101810-101810. IF:2,894. (3).
495. Moreno B, Perez A, Civeira F, Guallar P, Casasnovas JA, Mateo R, Jarauta E, Malo S, Laclaustra M. Association between alcohol consumption and subclinical femoral atherosclerosis in smoking and non-smoking men: the AWHs study. *Addiction.* 2020. 115. (9):p. 1754-1761. IF:6,343. (1).
496. Gomez A, Marin J, Muniz B, Lozano G, Cadenas C, Matute A, Gomez A, Moreno LA, Gonzalez A, Casajus JA, Vicente G. Association Between Physical Fitness and Bone Strength and Structure in 3- to 5-Year-Old Children. *Sports Health.* 2020. 12. (5):p. 431-440. IF:2,866. (1).
497. Navarro M, Pastor C, Stringa P, Soria J, Hernandez F, Lopez M, Garcia F. Implant of mesenchymal cells decreases acute cellular rejection in small bowel transplantation. *Cir Cir.* 2020. 88. (5):p. 554-561. IF:0,264. (4).
498. García LA, Torres C, López AR, Rodríguez CO, Espinosa JO, Valencia CS. Staphylococcus Spp. from Wild Mammals in Aragón (Spain): Antibiotic Resistance Status. *J Vet Res.* 2020. 64. (3):p. 373-379. IF:1,039. (3).
499. Flores D, Ribate MP, Montolio M, Ramos FJ, Gomez M, Garcia CB. Quantifying the economic impact of caregiving for Duchenne muscular dystrophy (DMD) in Spain. *Eur. J. Health Econ.* 2020. 21. (7):p. 1015-1023. IF:2,367. (1).
500. Bernal V, Casas D, Letona L, de la Llama N, Calmarza P, Sierra O, Betore E, Martinez M, Martinez L, Espinosa M, Arbones JM. SARS-CoV-2 Infection Induces a Dual Response in Liver Function Tests: Association with Mortality during Hospitalization. *Biomedicines.* 2020. 8. (9):328. IF:4,717. (1).
501. Neira JL, Rizzuti B, Jimenez A, Palomino M, Abian O, Velazquez A, Iovanna JL. A Phosphorylation-Induced Switch in the Nuclear Localization Sequence of the Intrinsically Disordered NUPR1 Hampers Binding to Importin. *Biomolecules.* 2020. 10. (9):1313. IF:4,082. (2).
502. Oliver A, Garcia L, Vallejo JM, Fresneda PC, Andelova K, Fananas J, Vazquez M, Matamala M, Sorribas F, Ballester C, Tribulova N, Ordovas L, Diez ER, Pueyo E. Automatic Quantification of Cardiomyocyte Dimensions and Connexin 43 Lateralization in Fluorescence Images. *Biomolecules.* 2020. 10. (9):1334. IF:4,082. (2).
503. Masana L, López J, Civeira F, Reinares L, Guijarro C, Plana N, Cuenca R, Sánchez D, Hernández JL, Andrés R, Blanco A, Villamayor S. Clinical profile of patients treated with evolocumab in lipid/internal medicine units of Spain. Observational study (RETOSS-IMU). *Clin Investig Arterioscler.* 2020. 32. (5):p. 183-192. .
504. Piacentini E, Bazzarelli F, Poerio T, Albisa A, Irusta S, Mendoza G, Sebastian V, Giorno L. Encapsulation of water-soluble drugs in Poly (vinyl alcohol) (PVA)-microparticles via membrane emulsification: Influence of process and formulation parameters on structural and functional properties. *Mater. Today Commun.* 2020. 24. 100967. IF:2,678. (2).

505. Climent E, Pérez S, Benaiges D, Pintó X, Suárez M, Plana N, Sánchez RM, Valdivielso P, Ascaso JF, Pedro J. Clinical and genetic differences between heterozygous familial hypercholesterolemia patients with and without type 2 diabetes. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed)*. 2020. 73. (9):p. 718-724. .
506. Sebastian CS, Mur CG, Baneres BG, Ciria SC, Cuesta DSR, Amador IS. Analysis of the radio-pathological factors of triple negative breast cancer and determination of risk profiles. *Radiologia*. 2020. 62. (5):p. 365-375. .
507. Panisello JJ, Lopez J, Lillo M, Mateo J, Martin C, Herrera A. Bone Remodeling of Two Anatomic Stems: Densitometric Study of the Redesign of the ABG-II Stem. *Arthroplast Today*. 2020. 6. (3):p. 480-486. .
508. Coronado V, Museros D, Olivan B, Magallon R, Gomez J, Sanchez MA, Masluk B, Gil MJ, Rodriguez E. Mental Health Patients' Expectations about the Non-Medical Care They Receive in Primary Care: A Cross-Sectional Descriptive Study. *Healthcare*. 2020. 8. (3):235. IF:2,893. (1).
509. Mateo JM, de la Hoz A, Uson L, Arruebo M, Sebastian V, Gomez MV. Insights into the mechanism of the formation of noble metal nanoparticles by in situ NMR spectroscopy. *Nanoscale Adv*. 2020. 2. (9):p. 3954-3962. .
510. Navarro M, Hijos G, Sostres C, Lué A, Puente JJ, Carrera P, Lanas A. Reducing the Cut-Off Value of the Fecal Immunochemical Test for Symptomatic Patients Does Not Improve Diagnostic Performance. *Front. Med*. 2020. 7. p. 410-410. IF:3,900. (1).
511. Yus C, Irusta S, Sebastian V, Arruebo M. Controlling Particle Size and Release Kinetics in the Sustained Delivery of Oral Antibiotics Using pH-Independent Mucoadhesive Polymers. *Mol Pharm*. 2020. 17. (9):p. 3314-3327. IF:4,321. (1).
512. Perez AM, Rubio B, Valero T, Contreras R, de Cienfuegos LA, Sebastian V, Santamaria J, Unciti A. Bioorthogonal Uncaging of Cytotoxic Paclitaxel through Pd Nanosheet-Hydrogel Frameworks. *J. Med. Chem*. 2020. 63. (17):p. 9650-9659. IF:6,205. (1).
513. Bueno CJ, Arca A, Hueso JL, Santamaria J. LED-driven continuous flow carbon dioxide hydrogenation on a nickel-based catalyst. *Catal. Today*. 2020. 355. p. 678-684. IF:5,825. (1).
514. Calafat M, Mañosa M, Mesonero F, Guardiola J, Mínguez M, Nos P, Vera I, Taxonera C, Iglesias E, Ricart E, Gisbert JP, Calvet X, García S, Monfort D, Pérez JL, Riestra S, Gomollón F, García E, Bermejo F, Hernández V, Martín MD, Gutiérrez A, Torres P, Cañete F, Domènech E, ENEIDA registry of G, Águeda A, Guillermo A, Pedro A, Federico H, Manuel Barreiro CH, Fernando B, Luis B, David H, Xavier C, Fiorella C, Mara H, Marta C, Eugeni D, Van M, Santiago GL, Esther GP, Mariana GS, Fernando G, Jordi G, Ana G, Vicent H, José MH, Eva I, Sam K, Jesús L, Jordina L, Alfredo JLV, Rosa EM, Míriam M, Lucía M, María DM, Pilar MM, Olga M, Francisco M, Miguel M, David M, Maria M, Carmen M, Orlando GB, Pilar N, José LPC, Javier PG, Laura R, Elena R, Joan R, Sabino R, Montserrat R, Antonio R, Cristina RG, Ainhoa Rodríguez H, Patricia R, Óscar R, Eva H, Paola T, Milagros V, Benito V, Isabel V, Cristina V, Yamile Z. Switching to a Second Thiopurine in Adult and Elderly Patients With Inflammatory Bowel Disease: A Nationwide Study From the ENEIDA Registry. *J Crohns Colitis*. 2020. 14. (9):p. 1290-1298. IF:8,658. (1).
515. Hotter G, Mastora C, Jung M, Brune B, Carbonell T, Josa C, Perez JI, Cruzado JM, Guiteras R, Sola A. The influenza virus NS1A binding protein gene modulates macrophages response to cytokines and phagocytic potential in inflammation. *Sci Rep*. 2020. 10. (1):15302. IF:3,998. (1).
516. Hernandez A, Hernando D, Santos A, Rodriguez G, Vicente G, Pueyo E, Bailon R, Garatachea N. Heart Rate Variability and Exceptional Longevity. *Front. Physiol*. 2020. 11. p. 566399-566399. IF:3,367. (1).
517. Lan WJ, Santofimia P, Swayden M, Xia Y, Zhou ZW, Audebert S, Camoin L, Huang C, Peng L, Jimenez A, Velazquez A, Abian O, Lombark G, Urrutia R, Rizzuti B, Geli V, Soubeyran P, Neira JL, Iovanna J. ZZW-115-dependent inhibition of NUPR1 nuclear translocation sensitizes cancer cells to genotoxic agents. *JCI Insight*. 2020. 5. (18):e138117. IF:6,205. (1).
518. Park S, Griesenauer B, Jiang H, Adom D, Mehrpouya P, Chakravorty S, Kazemian M, Imam T, Srivastava R, Hayes TA, Pardo J, Janga SC, Paczesny S, Kaplan MH, Olson MR. Granzyme A-producing T helper cells are critical for acute graft-versus-host disease. *JCI Insight*. 2020. 5. (18):IF:6,205. (1).
519. Koziel S, Komarnicka UK, Ziolkowska A, Skorska A, Pucelik B, Plotek M, Sebastian V, Bienko A, Stochel G, Kyzioł A. Anticancer potency of novel organometallic Ir(III) complexes with phosphine derivatives of fluoroquinolones encapsulated in polymeric micelles. *Inorg. Chem. Front*. 2020. 7. (18):p. 3386-3401. IF:5,958. (1).
520. Luengo A, Marzo I, Reback M, Daubitz IM, Fernandez V, Metzler N, Gimeno MC. Luminescent Bimetallic Ir-III/Au(I) Peptide Bioconjugates as Potential Theranostic Agents. *Chem.-Eur. J*. 2020. 26. (53):p. 12158-12167. IF:4,857. (1).

521. Almazan F,Urbiztondo MA,Serra P,Seoane B,Gascon J,Santamaria J,Pina MP. Cu-BTC Functional Microdevices as Smart Tools for Capture and Preconcentration of Nerve Agents. *ACS Appl Mater Interfaces*. 2020. 12. (38):p. 42622-42633. IF:8,758. (1).
522. Ocariz M,Cruellas M,Gascon M,Lastra R,Martinez L,Ramirez A,Pano JR,Sesma A,Torres I,Yubero A,Pardo J,Isla D,Galvez EM. Microbiota and Lung Cancer. Opportunities and Challenges for Improving Immunotherapy Efficacy. *Front. Oncol*. 2020. 10p. 568939-568939. IF:4,848. (2).
523. Pellejero I,Almazan F,Lafuente M,Urbiztondo MA,Drobek M,Bechelany M,Julbe A,Gandia LM. Functionalization of 3D printed ABS filters with MOF for toxic gas removal. *J. Ind. Eng. Chem*. 2020. 89. p. 194-203. IF:5,278. (1).
524. Beola L,Asin L,Roma C,Fernandez Y,Fratila RM,Serantes D,Ruta S,Chantrell RW,Fernandes AR,Baptista PV,de la Fuente JM,Graza V,Gutierrez L. The Intracellular Number of Magnetic Nanoparticles Modulates the Apoptotic Death Pathway after Magnetic Hyperthermia Treatment. *ACS Appl Mater Interfaces*. 2020. 12. (39):p. 43474-43487. IF:8,758. (1).
525. Abuobaid R,Herrera L,Navarro MA,Arnal C,Martinez R,Surra J,Osada J. Dietary Erythrodiol Modifies Hepatic Transcriptome in Mice in a Sex and Dose-Dependent Way. *Int. J. Mol. Sci*. 2020. 21. (19):7331. IF:4,556. (1).
526. Neira JL,Rizzuti B,Jimenez A,Abian O,Velazquez A,Iovanna JL. The Paralogue of the Intrinsically Disordered Nuclear Protein 1 Has a Nuclear Localization Sequence that Binds to Human Importin alpha 3. *Int. J. Mol. Sci*. 2020. 21. (19):7428. IF:4,556. (1).
527. Moreno A,Jimenez A,Ronda JC,Cadiz V,Galia M,Percec V,Abian O,Lligadas G. Dual Biochemically Breakable Drug Carriers from Programmed Telechelic Homopolymers. *Biomacromolecules*. 2020. 21. (10):p. 4313-4325. IF:6,092. (1).
528. Les F,Casedas G,Valero MS,Arbones JM,Lopez V. Rock tea (Jasonia glutinosa(L.) DC.) polyphenolic extract inhibits triglyceride accumulation in 3T3-L1 adipocyte-like cells and obesity related enzymes in vitro. *Food Funct*. 2020. 11. (10):p. 8931-8938. IF:4,171. (1).
529. Behar JA,Liu CY,Zigel Y,Laguna P,Clifford GD. Editorial on Remote Health Monitoring: from chronic diseases to pandemics. *Physiol. Meas*. 2020. 41(10):100401. IF:2,309. (3).
530. Perez S,Civeira F,Guallar P,Pinto X,Banegas JR,Pedro J,Suarez M,Mauri M,Soler C,Rodriguez F,Laclaustra M. Behavioural cardiovascular risk factors and prevalence of diabetes in subjects with familial hypercholesterolaemia. *Eur J Prev Cardiol*. 2020. 27. (15):p. 1649-1660. IF:5,864. (1).
531. Santos S,Cuadrado ML,Gago AB,Guerrero AL,Irimia P,Lainez JM,Leira R,Pascual J,Porta J,del Rio MS,Romero JV,Pozo P. Evidence of and experience with the use of onabotulinumtoxinA in trigeminal neuralgia and primary headaches other than chronic migraine. *Neurologia*. 2020. 35(8):p. 568-578. IF:2,283. (3).
532. Alpuente A,Gallardo VJ,Torres M,Santos S,Guerrero AL,Lainez JM,Viguera J,Gago A,Irimia P,del Rio MS,Pozo P. Evaluation of the concomitant use of oral preventive treatments and onabotulinumtoxinA in chronic migraine: the PREVENBOX study. *Eur. J. Neurol*. 2020. 27. (10):p. 2102-2108. IF:4,516. (1).
533. Vatn S,Carstens A,Kristoffersen AB,Bergemalm D,Casén C,Moen A,Tannaes TM,Lindstrøm J,Detlie TE,Olbjørn C,Lindquist CM,Söderholm JD,Gomollón F,Kalla R,Satsangi J,Vatn MH,Jahnsen J,Halfvarson J,Ricanek P,IBD C. Faecal microbiota signatures of IBD and their relation to diagnosis, disease phenotype, inflammation, treatment escalation and anti-TNF response in a European Multicentre Study (IBD-Character). *Scand J Gastroenterol*. 2020. 55. (10):p. 1146-1156. IF:2,130. (4).
534. Moradell A,Navarrete D,Fernandez AI,Marin J,Gomez A,Pedrero R,Perez J,Ara I,Casajus JA,Gomez A,Vicente G. Role of Dietary Intake and Serum 25(OH)D on the Effects of a Multicomponent Exercise Program on Bone Mass and Structure of Frail and Pre-Frail Older Adults. *Nutrients*. 2020. 12. (10):3016. IF:4,546. (1).
535. Flores P,Iguacel I,Iglesia I,Moreno LA,Rodriguez G. Rapid Weight Gain, Infant Feeding Practices, and Subsequent Body Mass Index Trajectories: The CALINA Study. *Nutrients*. 2020. 12. (10):3178. IF:4,546. (1).
536. Gimenez N,Miguel ML,Flores P,Santaliestra AM,Moreno LA. Breakfast Characteristics and Its Association with Daily Micronutrients Intake in Children and Adolescents-A Systematic Review and Meta-Analysis. *Nutrients*. 2020. 12(10):3201. IF:4,546. (1).
537. Moschonis G,Karatzis K,Apergi K,Liatis S,Kivela J,Wikstrom K,Ayala AM,Mateo R,Tsochev K,Chakarova N,Antal E,Rurik I,Iotova V,Cardon G,Lindstrom J,Moreno LA,Makrilakis K,Manios Y. Socio-Demographic Characteristics and Body Weight Perceptions of

- Study Participants Benefitting Most from the Feel4Diabetes Program Based on Their Anthropometric and Glycaemic Profile Changes. *Nutrients*. 2020. 12. (10):3117. IF:4,546. (1).
538. De Craemer M, Verbestel V, Verloigne M, Androutsos O, Moreno L, Lotova V, Koletzko B, Socha P, Manios Y, Cardon G. Combining Effect and Process Evaluation on European Preschool Children's Snacking Behavior in a Kindergarten-Based, Family-Involved Cluster Randomized Controlled Trial: The ToyBox Study. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2020. 17. (19):7312. IF:2,849. (1).
539. Aguilar I, Rabanaque MJ, Maldonado L, Chaure A, Abad JM, Leon M, Casasnovas JA, Malo S. New Male Users of Lipid-Lowering Drugs for Primary Prevention of Cardiovascular Disease: The Impact of Treatment Persistence on Morbimortality. A Longitudinal Study. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2020. 17. (20):7653. IF:2,849. (1).
540. Ramon E, Gea V, Granada JM, Juarez R, Pellicer B, Anton I. The Prevalence of Depression, Anxiety and Stress and Their Associated Factors in College Students. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2020. 17. (19):7001. IF:2,849. (1).
541. Serrano JM, Garcia MF, Monferrer JC, Manrique BA, Prieto L, Garcia MG, Ochoa CM, Ara M. COVID-19 and *Mycoplasma pneumoniae*: SARS-CoV-2 false positive or coinfection?. *Int. J. Dermatol*. 2020. 59(10):p. 1282-1283. IF:2,067. (3).
542. Lázaro J, Clavería P, Cabrejas C, Fernando J, Segura S, Marín JM. Sensitivity of a sequential model based on a questionnaire (STOP-Bang vs Dixon) and nocturnal pulse oximetry for screening obstructive sleep apnea in patients with morbid obesity candidates for bariatric surgery. *Endocrinol Diabetes Nutr (Engl Ed)*. 2020. 67. (8):p. 509-516. IF:1,180. (4).
543. Igual R, Medrano C. Research challenges in real-time classification of power quality disturbances applicable to microgrids: A systematic review. *Renew. Sust. Energ. Rev*. 2020. 132110050. IF:12,110. (1).
544. Farooq U, Upadhyaya L, Shakeel A, Martinez G, Semsarilar M. pH-responsive nano-structured membranes prepared from oppositely charged block copolymer nanoparticles and iron oxide nanoparticles. *J. Membr. Sci*. 2020. 611. 118181. IF:7,183. (1).
545. Gabas C, Jurado E, Sanchez A, Romanos E, Martinez R, Navarro MA, Surra JC, Arnal C, Rodriguez MJ, Andres C, Osada J. Dietary Squalene Induces Cytochromes Cyp2b10 and Cyp2c55 Independently of Sex, Dose, and Diet in Several Mouse Models. *Mol. Nutr. Food Res*. 2020. 64. (20):2000354. IF:5,309. (1).
546. Schoorlemmer J, Macias S, Strunk M, Ramos R, Calvo M^aP, Benito R, Paules C, Oros D. Altered DNA methylation in human placenta after (suspected) preterm labor. *Epigenomics*. 2020. 12. (20):p. 1769-1782. IF:4,112. (2).
547. Sanabria JP, Montero J, Feliu A, Gasion V, Navarro M, Morillo H, Colomer A, Borrás X, Tops M, Luciano JV, Garcia J. Mindfulness-Based Program Plus Amygdala and Insula Retraining (MAIR) for the Treatment of Women with Fibromyalgia: A Pilot Randomized Controlled Trial. *J. Clin. Med*. 2020. 9. (10):3246. IF:3,303. (1).
548. Saviron R, Esteban LM, Aznar R, Perez FR, Ezquerro MC, Perez PD, Maza JMC, Sanz G, Larraz BC, Tajada M. A cohort study of fetal growth in twin pregnancies by chorionicity: comparison with European and American standards. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2020. 253. p. 238-248. IF:1,868. (3).
549. Perez FR, Pilz S, Chedraui P. Vitamin D supplementation during pregnancy: an overview. *Curr. Opin. Obstet. Gynecol*. 2020. 32(5):p. 316-321. IF:2,227. (2).
550. Sesma A, Pardo J, Cruellas M, Galvez EM, Gascon M, Isla D, Martinez L, Ocariz M, Pano JR, Quilez E, Ramirez A, Torres I, Yubero A, Zapata M, Lastra R. From Tumor Mutational Burden to Blood T Cell Receptor: Looking for the Best Predictive Biomarker in Lung Cancer Treated with Immunotherapy. *Cancers*. 2020. 12(10):2974. IF:6,126. (1).
551. Agostini H, Mulyukov Z, Tsilimbaris M, Calvo P, Bucher F, Gaucher D, Pigeolet E, Colafrancesco V, Clemens A. Comparison of the Efficacy of Brolucizumab with Natural Disease Progression in Wet AMD Using Clinical Data from the Phase III HAWK and HARRIER Trials and Modelled Placebo Data. *Curr. Eye Res*. 2020. 45. (10):p. 1298-1301. IF:1,754. (3).
552. Marth S, Bornhorst C, Mehlig K, Russo P, Moreno LA, De Henauw S, Veidebaum T, Molnar D, Tornaritis M, Rise P, Wolters M, IDEFICS Family Consortia I. Associations of whole blood polyunsaturated fatty acids and insulin resistance among European children and adolescents. *Eur J Pediatr*. 2020. 179. (10):p. 1647-1651. IF:2,305. (2).
553. Salazar DF, Pascual JM, Labayen I, Ruperez AI, Censi L, Beghin L, Michels N, Gonzalez M, Manios Y, Lambrinou CP, Moreno LA, Meirhaeghe A, Castillo MJ, Ruiz JR. Single nucleotide polymorphisms of ADIPOQ gene associated with cardiovascular disease risk factors in European adolescents: the Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescence study. *J Hypertens*. 2020. 38. (10):p. 1971-1979. IF:4,171. (1).

554. Marin JM, Mateos L, Roldan J, Echave JM, Pascual S, Pardo MV, Velasco B, Jones CE, Kilbride S, Lipson DA. Efficacy of FF/UMEC/VI compared with FF/VI and UMEC/VI in patients with COPD: subgroup analysis of the Spain cohort in IMPACT. *Ther. Adv. Respir. Dis.* 2020. 14. 1753466620963021. IF:3,095. (2).
555. Calleja A, López I, Sitko S, Hernando D, Vicente G, Bailón R, Garatachea N. Effects of a 75-km mountain ultra-marathon on heart rate variability in amateur runners. *J Sports Med Phys Fitness.* 2020. 60. (10):p. 1401-1407. IF:1,432. (4).
556. Kondakis K, Kondakis M, Androutsos O, De Henauw S, Gonzalez M, Moreno LA, Kafatos A, Manios Y. Cardiorespiratory fitness is associated with body composition and insulin resistance in European adolescents: HELENA study. *J Sports Med Phys Fitness.* 2020. 60. (10):p. 1349-1357. IF:1,432. (4).
557. Fernández M, Seron D, Alonso Á, Lora D, Hernández D, González E, Pérez MJ, Gómez G, Pallardó LM, Jimeno L, Cofán F, Gutierrez A, Ruiz JC, Ramírez A, Santana R, Marcén R, Portolés JM, Muñoz MÁ, López F, San Juan R, Andrés A, Aguado JM, Spanish Network for Research in Infectious Diseases (REIPI and Spanis RD16/0016). Derivation and external validation of the SIMPLICITY score as a simple immune-based risk score to predict infection in kidney transplant recipients. *Kidney Int.* 2020. 98. (4):p. 1031-1043. IF:8,945. (1).
558. Piquero J, Morgado D, Gilaberte Y, Del Rio R, Macaya A, Granger C, López JL. Management Pearls on the Treatment of Actinic Keratoses and Field Cancerization. *Dermatol Ther (Heidelb).* 2020. 10. (5):p. 903-915. IF:2,761. (2).
559. Matute A, Sanchez J, Castagna C, Casajus JA. Injuries of a Spanish top-level sample of football referees. A retrospective study. *Apunts-Med. Esport.* 2020. 55(208):p. 146-152. .
560. Castillo EG, Perez TA, Ancochea J, Sanz MTP, Almagro P, Martinez P, Miravittles M, Rodriguez M, Navarro A, Lamprecht B, Luna A, Kaiser B, Alfageme I, Casanova C, Esteban C, Soler JJ, de JP, Celli BR, Marin JM, ter G, Sobradillo P, Lange P, Garcia J, Anto JM, Turner AM, Han MK, Langhammer A, Vikjord S, Sternberg A, Leivseth L, Bakke P, Johannessen A, Oga T, Cosio BG, Echazarreta A, Roche N, Burgel PR, DD, Puhan MA, Lopez JL, Carrasco L, Soriano JB, 3CIA C. Mortality prediction in chronic obstructive pulmonary disease comparing the GOLD 2015 and GOLD 2019 staging: a pooled analysis of individual patient data. *ERJ Open Res.* 2020. 6. (4):00253-2020. .
561. Hunt RH, East JE, Lanas A, Malfertheiner P, Satsangi J, Scarpignato C, Webb GJ. COVID-19 and Gastrointestinal Disease: Implications for the Gastroenterologist. *Dig Dis.* 2020. 39. (2):p. 119-139. IF:2,493. (3).
562. Lope V, Guerrero Á, Casas A, Baena JM, Bermejo B, Pérez B, Criado I, Antolín S, Sánchez P, Ramos M, Antón A, Castelló A, García JÁ, Muñoz M, de Juan A, Andrés R, Llombart A, Hernando B, Franquesa RM, Caballero R, Priego F, Martín M, Pollán M. Serum Phospholipids Fatty Acids and Breast Cancer Risk by Pathological Subtype. *Nutrients.* 2020. 12. (10):3132. IF:4,546. (1).
563. Vilades E, Perez A, Cegonino J, Obis J, Satue M, Orduna E, Pablo LE, Cipres M, Garcia E. Physiological changes in retinal layers thicknesses measured with swept source optical coherence tomography. *PLoS One.* 2020. 15. (10):e0240441. IF:2,740. (2).
564. Valle S, Alcalá S, Martin L, Cabezas P, Navarro D, Muñoz ER, Yuste L, Tiwary K, Walter K, Ruiz L, Alonso M, Rubiolo JA, González E, Heesch C, Garcia L, Hermann PC, Sánchez L, Sancho P, Fernández MÁ, Sainz B. Exploiting oxidative phosphorylation to promote the stem and immunoevasive properties of pancreatic cancer stem cells. *Nat. Commun.* 2020. 11. (1):p. 5265-5265. IF:12,121. (1).
565. Peña S, Pujols J, Pinheiro F, Santos J, Pallarés I, Navarro S, Conde M, García J, Salvatella X, Dalfó E, Sancho J, Ventura S. Inhibition of a-Synuclein Aggregation and Mature Fibril Disassembling With a Minimalistic Compound, ZPDm. *Front. Bioeng. Biotechnol.* 2020. 8. p. 588947-588947. IF:3,644. (2).
566. Bae JB, Lipnicki DM, Han JW, Sachdev PS, Kim TH, Kwak KP, Kim BJ, Kim SG, Kim JL, Moon SW, Park JH, Ryu SH, Youn JC, Lee DY, Lee DW, Lee SB, Lee JJ, Jhoo JH, Skoog I, Najjar J, Sterner TR, Scarmeas N, Yannakoulia M, Dardiotis E, Riedel S, Roehr S, Pabst A, Ding D, Zhao Q, Liang X, Lobo A, De C, Lobo E, Kim KW, for Cohort Studies of Memory in an International Consortium (. Parity and the risk of incident dementia: a COSMIC study. *Epidemiol Psychiatr Sci.* 2020. 29. e176. IF:5,876. (1).
567. Sancho M, Sebastian V, Sese J, Pazo R, Mendoza G, Arruebo M, Martin P, Santamaria J. Isolation of exosomes from whole blood by a new microfluidic device: proof of concept application in the diagnosis and monitoring of pancreatic cancer. *J. Nanobiotechnol.* 2020. 18. (1):p. 150-150. IF:6,518. (1).
568. Sanchez MC, Navarro AM, Colas C, del Cuvillo A, Sastre J, Mullol J, Valero A. Validation of the DECA criteria for allergic conjunctivitis severity and control. *Clin. Transl. Allergy.* 2020. 10. (1):43. IF:5,129. (1).

569. Jiménez F, Gea Velázquez de Castro MT, Pastor M, Aibar C, Miralles JJ, Meyer MDC, Aranaz JM. Higher incidence of adverse events in isolated patients compared with non-isolated patients: a cohort study. *BMJ Open*. 2020. 10. (10):e035238. IF:2,496. (2).
570. Hwang GB, Wu GW, Shin JH, Panariello L, Sebastian V, Karu K, Allan E, Gavrilidis A, Parkin IP. Continuous Single-Phase Synthesis of [Au-25(Cys)(18)] Nanoclusters and their Photobactericidal Enhancement. *ACS Appl Mater Interfaces*. 2020. 12. (43):p. 49021-49029. IF:8,758. (1).
571. Valero A, del Cuervo A, Navarro AM, Colas C, Sastre J, Mullol J. Validation of the ARIA items to assess allergic rhinitis control (ARIA-C). *Allergy*. 2020. 75(11):p. 2964-2967. IF:8,706. (1).
572. Sastre J, del Cuervo A, Colas C, Navarro AM, Bousquet J, Valero A, Mullol J. Validation of the MASK-air App for assessment of allergic rhinitis. *Allergy*. 2020. 75(11):p. 2958-2961. IF:8,706. (1).
573. Agulló A, Cubero JL, Lezaun A, Boné J, Guallar I, Colás C. Clinical and anatomopathological features of eosinophilic oesophagitis in children and adults. *Allergol Immunopathol (Madr)*. 2020. 48. (6):p. 560-567. IF:1,276. (4).
574. Daniel E, de las Rivas M, Lira E, García A, Hurtado R, Clausen H, Gerken TA. Ser and Thr acceptor preferences of the GalNAc-Ts vary among isoenzymes to modulate mucin-type O-glycosylation. *Glycobiology*. 2020. 30. (11):p. 910-922. IF:4,060. (2).
575. Martínez FA, Ferrer RM, Palacios G, Lorente PR. Study on the Vibration Characteristics of the Telescope T80 in the Javalambre Astrophysical Observatory (JAO) Aimed at Detecting Invalid Images. *Sensors*. 2020. 20. (22):6523. IF:3,275. (1).
576. Varela J, Palacios G, Amariglio R, García I. Head-Mounted Display-Based Application for Cognitive Training. *Sensors*. 2020. 20. (22):6552. IF:3,275. (1).
577. Sánchez A, Aporta J. Optimization of Lighting Projects Including Photopic and Circadian Criteria: A Simplified Action Protocol. *Appl. Sci.-Basel*. 2020. 10. (22):8068. IF:2,474. (2).
578. Morollón N, Belvis R, De Dios A, Pagès N, González C, Latorre G, Santos S. Standard headache and neuralgia treatments and SARS-CoV-2: opinion of the Spanish Society of Neurology's Headache Study Group. *Neurologia*. 2020. 35. (9):p. 628-632. IF:2,283. (3).
579. Carles S, Carrière I, Reppermund S, Davin A, Guaita A, Vaccaro R, Ganguli M, Jacobsen EP, Beer JC, Riedel SG, Roehr S, Pabst A, Haan MN, Brodaty H, Kochan NA, Trollor JN, Kim KW, Han JW, Suh SW, Lobo A, la Camara C, Lobo E, Lipnicki DM, Sachdev PS, Ancelin ML, Ritchie K, for Cohort Studies of Memory in an International Consortium (. A cross-national study of depression in preclinical dementia: A COSMIC collaboration study. *Alzheimers Dement*. 2020. 16. (11):p. 1544-1552. IF:17,127. (1).
580. Deza DC, Glaria EB, Gabarda OS, Solanas LL, Ruiz MG, Moros ES. Cytomegalovirus-associated pseudotumor mimicking cecum carcinoma in a non immunocompromised patient. *Gastroenterol. Hepatol*. 2020. 43(9):p. 515-516. IF:1,581. (4).
581. Zabana Y, Panés J, Nos P, Gomollón F, Esteve M, García V, Gisbert JP, Barreiro M, Domènech E, en representación G. The ENEIDA registry (Nationwide study on genetic and environmental determinants of inflammatory bowel disease) by GETECCU: Design, monitoring and functions. *Gastroenterol. Hepatol*. 2020. 43. (9):p. 551-558. IF:1,581. (4).
582. Latorre M, Ruperez AI, Gonzalez EM, Santaliestra A, Vazquez R, Gil M, Aguilera CM, Gil A, Moreno LA, Leis R, Bueno G. Dietary Patterns and Their Association with Body Composition and Cardiometabolic Markers in Children and Adolescents: Genobox Cohort. *Nutrients*. 2020. 12. (11):3424. IF:4,546. (1).
583. Rodríguez I, Del Hoyo J, Pérez A, Garrido A, Casanova MJ, Chaparro M, Fernández A, Castro J, García MJ, Sánchez S, Ferreiro R, Baston I, Piqueras M, de Careda L, Mena R, Suárez C, Cordon JP, López A, Marquez L, Arroyo M, Alfambra E, Sierra M, Cano N, Delgado P, Morales V, Aparicio JC, Guerra I, Aullo C, Merino O, Arranz L, Hidalgo MA, Llao J, Plaza R, Molina G, Torres P, Pérez P, Romero MG, Herrera C, Armesto E, Mesonero F, Frago S, Benítez JM, Calvo M, Martín MDL, Elorza A, Larena A, Peña E, Rodríguez MD, de Miguel J, Botella B, Olmos JA, López L, Aguirre U, Gisbert JP, Young GRP. Early treatment with anti-tumor necrosis factor agents improves long-term effectiveness in symptomatic stricturing Crohn's disease. *United European Gastroenterol. J*. 2020. 8. (9):p. 1056-1066. IF:3,549. (2).
584. Sopezki D, Andreoni S, Montero J, de Castro ED, Fortes S, de Lima GG, Pizutti L, Girao AC, Silva TF, García J, Demarzo M. Feasibility and Effectiveness of a Mindfulness-Based Program Vs. Relaxation in the Treatment of Burnout in Brazilian Primary Care Providers: a Mixed-Methods Pragmatic Controlled Study. *Mindfulness*. 2020. 11. (11):p. 2573-2588. IF:3,581. (1).
585. Cerro PA, Palma AM, Navarro A, Gilaberte Y. FR - Organización de un servicio de dermatología en la pandemia del COVID-19. *Actas Dermosifiliogr*. 2020. 111. (9):p. 781-782. .

586. Perez FR,Ornat L,Perez GR,Lopez MT,Sanchez M,Chedraui P. The effect of endometriosis on sexual function as assessed with the Female Sexual Function Index: systematic review and meta-analysis. *Gynecol. Endocrinol.* 2020. 36(11):p. 1015-1023. IF:1,571. (3).
587. de Miguel D,Pardo J. TRAIL and Cancer Immunotherapy: Take a Walk on the Short Side. *Clin Cancer Res.* 2020. 26. (21):p. 5546-5548. IF:10,107. (1).
588. Martinez V,Suso C,Osma J,Andreu L. Predicting Postpartum Depressive Symptoms from Pregnancy Biopsychosocial Factors: A Longitudinal Investigation Using Structural Equation Modeling. *Int. J. Environ. Res. Public Health.* 2020. 17. (22):8445. IF:2,849. (1).
589. Bornhorst C,Russo P,Veidebaum T,Tornaritis M,Molnar D,Lissner L,Marild S,De Henauw S,Moreno LA,Floegel A,Ahrens W,Wolters M. The role of lifestyle and non-modifiable risk factors in the development of metabolic disturbances from childhood to adolescence. *Int. J. Obes.* 2020. 44. (11):p. 2236-2245. IF:4,419. (1).
590. Perez FR,Tajada M,Saviron R,Sanchez M,Chedraui P,Teran E. Coronavirus disease 2019 and gender-related mortality in European countries: A meta-analysis. *Maturitas.* 2020. 141. p. 59-62. IF:3,630. (1).
591. Embun R,Royo I,Diaz JLR,Bolufer S,Call S,Congregado M,Gomez D,Jimenez MF,Moreno N,Aguinagalde B,Amor S,Arraras MJ,Orozco A,Boada M,Sanchez AC,Vazquez IC,Ramos AC,Carrasco SC,Fernandez E,Garcia S,Garcia MD,Garcia JM,Garcia JA,Gelbenzu JJ,Giraldo CF,Hernandez MTG,Hernandez J,Wolf J,Abularach AJ,Jimenez U,Sanz IL,Martinez NJ,Martinez E,Collado LM,Poche RM,Moradiellos FJ,Moreno R,Merino SBM,Obiols C,Quero F,Ramirez ME,Ramos R,Rivo E,Rodriguez A,Rojo R,Sanchez D,Moreno LS,Simon C,Trujillo JC,Trancho FH. Spanish Video-Assisted Thoracic Surgery Group: Method, Auditing, and Initial Results From a National Prospective Cohort of Patients Receiving Anatomical Lung Resections. *Arch Bronconeumol.* 2020. 56. (11):p. 718-724. IF:4,957. (1).
592. Makkar SR,Lipnicki DM,Crawford JD,Kochan NA,Castro E,Lima MF,Diniz BS,Brayne C,Stephan B,Matthews F,Llibre JJ,Llibre JJ,Valhuerdi AJ,Lipton RB,Katz MJ,Zammit A,Ritchie K,Carles S,Carriere I,Scarmeas N,Yannakoulia M,Kosmidis M,Lam L,Fung A,Chan WC,Guaita A,Vaccaro R,Davin A,Kim KW,Han JW,Suh SW,Riedel SG,Roeher S,Pabst A,Ganguli M,Hughes TF,Jacobsen EP,Anstey KJ,Cherbuin N,Haan MN,Aiello AE,Dang K,Kumagai S,Narazaki K,Chen S,NGTP,Gao Q,Nyunt MSZ,Meguro K,Yamaguchi S,Ishii H,Lobo A,Lobo E,De la Cámara C,Brodsky H,Trollor JN,Leung Y,JW,Sachdev P,for Cohort Studies of Memory in an International Consortium (. Education and the moderating roles of age, sex, ethnicity and apolipoprotein epsilon 4 on the risk of cognitive impairment. *Arch Gerontol Geriatr.* 2020. 91. p. 104112-104112. IF:2,128. (3).
593. Ramirez M,Alvarez M,Garcia MF,Serrano JM,Garcia MG,Ara M. Saturday night purpura: An uncommon presentation of exercise-induced vasculitis. *Pediatr. Dermatol.* 2020. 37. (6):p. 1173-1175. IF:1,164. (4).
594. Ballesta S,Navarro MP,Espinosa J,Marín M,García JA,Muñoz E. Care of neurology patients in a hospital emergency department during the lockdown period for COVID-19: a comparative analysis. *Emergencias.* 2020. 32. (6):p. 442-444. IF:3,173. (1).
595. Prieto E,Cardiel MJ,Vispe E,Idoipe M,Garcia E,Fraile JM,Polo V,Mayoral JA,Pablo LE,Rodrigo MJ. Dexamethasone delivery to the ocular posterior segment by sustained-release Laponite formulation. *Biomed. Mater.* 2020. 15. (6):p. 65021-65021. IF:3,174. (2).
596. Bjedov I,Cocheme HM,Foley A,Wieser D,Woodling NS,Castillo JI,Norvaisas P,Lujan C,Regan J,Toivonen JM,Murphy MP,Thornton J,Kinghorn KJ,Neufeld TP,Cabreiro F,Partridge L. Fine-tuning autophagy maximises lifespan and is associated with changes in mitochondrial gene expression in *Drosophila*. *PLoS Genet.* 2020. 16. (11):e1009083. IF:5,174. (1).
597. Oteo J,Perez M,Campoy PS,Moure Z,Romero IS,Benito RS,Aznar E,Seral C,Pano JR,Avila A,Lara N,Bautista V,Aracil B,Campos J. Emergence of blood infections caused by carbapenemase-producing *Klebsiella pneumoniae* ST307 in Spain. *J. Antimicrob. Chemother.* 2020. 75(11):p. 3402-3405. IF:5,439. (1).
598. de Frutos LL,Garcia E,Garcia B,Gonzalez Y,Lahoz C,Irun P,Cebolla JJ,Giraldo P. Serum protein profile analysis in lysosomal storage disorders patients. *Clin Chim Acta.* 2020. 510. p. 430-436. IF:2,615. (2).
599. Cárdenas MC,Pérez D,Pérez R,Jiménez J,Gella A,Zapico E,Cruz E,Fernández M,Hermoso S,Marcaida G,Valldecabres C. Vertical cutoff methods in serum protein electrophoresis for the measurement of monoclonal protein concentrations: Which is best?. *Clin Chim Acta.* 2020. 510. p. 573-580. IF:2,615. (2).

600. Quintana M, Andres EM, Ramirez KL, Olivan B, Juarez R, Gea V. Coagulation Parameters: An Efficient Measure for Predicting the Prognosis and Clinical Management of Patients with COVID-19. *J. Clin. Med.* 2020. 9. (11):3482. IF:3,303. (1).
601. Sanz A, Martin A, Gomez C, Garcia JM, Burgos R, Sanz A, Espina S, Arbones JM, Study GRP. GLIM Criteria at Hospital Admission Predict 8-Year All-Cause Mortality in Elderly Patients With Type 2 Diabetes Mellitus: Results From VIDA Study. *JPEN J Parenter Enteral Nutr.* 2020. 44. (8):p. 1492-1500. IF:2,853. (3).
602. Sanz A, Matia P, Martin A, Gomez C, Robles MC. Diabetes-specific formulas high in monounsaturated fatty acids and metabolic outcomes in patients with diabetes or hyperglycaemia. A systematic review and meta-analysis. *Clin. Nutr.* 2020. 39(11):p. 3273-3282. IF:6,360. (1).
603. Perez FR, Ornat L, Lopez MT, Perez GR, Tajada MC, Chedrau P. Association of female genital mutilation and female sexual dysfunction: A systematic review and meta-analysis. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2020. 254p. 236-244. IF:1,868. (3).
604. Chedraui P, Perez FR. The severe acute respiratory syndrome due to coronavirus 2 (SARS-CoV-2) infection and the climacteric woman. *Climacteric.* 2020. 23(6):p. 525-527. IF:2,566. (2).
605. Sanchez SC, Mezones E, Lopez MT, Soto P, Perez FR, Gavilanes A, Chedraui P. Association between depressed mood and sexual function among mid-aged Paraguayan women. *Climacteric.* 2020. 23. (6):p. 566-573. IF:2,566. (2).
606. Juarranz A, Gilaberte Y, Gonzalez S. Photodynamic Therapy (PDT) in Oncology. *Cancers.* 2020. 12(11):3341. IF:6,126. (1).
607. Rodrigo MJ, Martinez T, Subias M, Mendez S, Luna C, Pablo LE, Polo V, Garcia E. Effect of age and sex on neurodevelopment and neurodegeneration in the healthy eye: Longitudinal functional and structural study in the Long-Evans rat. *Exp Eye Res.* 2020. 200. p. 108208-108208. IF:3,011. (1).
608. Bartol FD, Isanta C, Calvo P, Ruiz O, Pablo L. Relationship between vascular densities of choriocapillaris and the whole choroid using OCTA. *Int Ophthalmol.* 2020. 40. (11):p. 3135-3143. IF:1,314. (4).
609. Inaraja GC, Adoracion RC, Jose LS, Maria LG, Irene SV. A Bail Out Solution for an Urgent Situation: Endovascular Exclusion and Embolization of an Infected Femoral Pseudoaneurysm. *Ann. Vasc. Surg.* 2020. 69. 454.e1. IF:1,125. (4).
610. San Anselmo M, Lancelot A, Egido JE, Claveria R, Casanova A, Serrano JL, Hernandez S, Abian O, Sierra T. Janus Dendrimers to Assess the Anti-HCV Activity of Molecules in Cell-Assays. *Pharmaceutics.* 2020. 12. (11):1062. IF:4,421. (1).
611. Pinana M, Vila J, Maldonado C, Galano JJ, Valls M, Sancho J, Nuvials FX, Andres C, Martin MT, Esperalba J, Codina MG, Pumarola T, Anton A. Insights into immune evasion of human metapneumovirus: novel 180-and 111-nucleotide duplications within viral G gene throughout 2014-2017 seasons in Barcelona, Spain. *J. Clin. Virol.* 2020. 132. p. 104590-104590. IF:2,777. (3).
612. Ortega D, Claveria R, Vega S, Jorge OC, Esteller M, Abian O, Velazquez A. Molecular Context-Dependent Effects Induced by Rett Syndrome-Associated Mutations in MeCP2. *Biomolecules.* 2020. 10. (11):1533. IF:4,082. (2).
613. Mateo AJ, Blasco A, Rodríguez P, Pablo LE, Güemes N, Del Prado E, Satué M, Benítez JM. Effects and safety of perfluorohexyloctane on the eye surface and corneal endothelium. *Arch Soc Esp Oftalmol.* 2020. 95. (11):p. 538-543. .
614. Cerro PA, Palma AM, Navarro A, Gilaberte Y. RF - Organization of a Dermatology Department During the COVID-19 Pandemic. *Actas Dermosifiliogr (Engl Ed).* 2020. 111. (9):p. 781-782. .
615. Vara MD, Mira A, Miragall M, García A, Botella C, Gili M, Riera P, García J, Mayoral F, Baños RM. A Low-Intensity Internet-Based Intervention Focused on the Promotion of Positive Affect for the Treatment of Depression in Spanish Primary Care: Secondary Analysis of a Randomized Controlled Trial. *Int. J. Environ. Res. Public Health.* 2020. 17. (21):IF:2,849. (1).
616. Salagre E, Grande I, Vieta E, Mezquida G, Cuesta MJ, Moreno C, Bioque M, Lobo A, González A, Moreno DM, Corripio I, Verdolini N, Castro J, Mané A, Pinzon J, Bonnin CDM, Bernardo M, Group P. Predictors of Bipolar Disorder Versus Schizophrenia Diagnosis in a Multicenter First Psychotic Episode Cohort: Baseline Characterization and a 12-Month Follow-Up Analysis. *J Clin Psychiatry.* 2020. 81. (6):IF:4,204. (1).
617. Dominguez P, Gasch A, Aguas E, Bengoetxea A. Validity and reliability testing of the Spanish version of the BESTest and mini-BESTest in healthy community-dwelling elderly. *BMC Geriatr.* 2020. 20. (1):p. 444-444. IF:2,145. (1).
618. Díez J, Berges M, Martínez L, Poblador B, Gimeno A, Martínez P, Prados A. Chronic Obstructive Pulmonary Disease and Incidence of Hip Fracture: A Nested Case-Control Study in the EpiChron Cohort. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis.* 2020. 15. p. 2799-2806. IF:2,772. (2).

619. Navarro C, Yanez AM, Garcia A, Seguí A, Gazquez F, Marino JA, Ibarra O, Serrano MJ, Gomez R, Bannasar M, Salva J, Olivan B, Roca M, Gili M, Garcia M. Effectiveness of a healthy lifestyle promotion program as adjunctive teletherapy for treatment-resistant major depression during COVID 19 pandemic A randomized clinical trial protocol. *Medicine (Baltimore)*. 2020. 99. (45):IF:1,552. (3).
620. Syed UT, Leonardo I, Lahoz R, Gaspar FB, Huertas R, Crespo MTB, Arruebo M, Crespo JG, Sebastian V, Brazinha C. Microengineered Membranes for Sustainable Production of Hydrophobic Deep Eutectic Solvent-Based Nanoemulsions by Membrane Emulsification for Enhanced Antimicrobial Activity. *ACS Sustain. Chem. Eng.* 2020. 8. (44):p. 16526-16536. IF:7,632. (1).
621. Munoz MN, Perula LA, Serrano J, Jimenez AJ, Olmo MV, Munoz MT, Bartolome C, Olivan B, Magallon R. Efficacy and efficiency of a new therapeutic approach based on activity-oriented proprioceptive antiedema therapy (TAPA) for edema reduction and improved occupational performance in the rehabilitation of breast cancer-related arm lymphedema in women: a controlled, randomized clinical trial. *BMC Cancer*. 2020. 20. (1):p. 1074-1074. IF:3,150. (3).
622. Calvo T, Reina C, Giraldo D, Gascón M, Woods D, Asenjo J, Marco J, Azaceta G, Izquierdo I, Palomera L, Sánchez D, Marzo I, Naval J, Vilches C, Villalba M, Anel A. Expanded and activated allogeneic NK cells are cytotoxic against B-chronic lymphocytic leukemia (B-CLL) cells with sporadic cases of resistance. *Sci Rep*. 2020. 10. (1):p. 19398-19398. IF:3,998. (1).
623. Mullbacher A, Pardo J, Furuya Y. SARS-CoV-2 Vaccines: Inactivation by Gamma Irradiation for T and B Cell Immunity. *Pathogens*. 2020. 9. (11):IF:3,018. (2).
624. de Alba I, Gimeno A, Poblador B, Gimeno LA, Ioakeim I, Rojo G, Forjaz MJ, Prados A. Association between mental health comorbidity and health outcomes in type 2 diabetes mellitus patients. *Sci Rep*. 2020. 10. (1):p. 19583-19583. IF:3,998. (1).
625. Pires E, Fraile JM. Study of interactions between Bronsted acids and triethylphosphine oxide in solution by P-31 NMR: evidence for 2: 1 species. *Phys. Chem. Chem. Phys.* 2020. 22. (42):p. 24351-24358. IF:3,430. (1).
626. Olivan A, Perez M, Garcia L, Mountris KA, Oros S, Ramos E, Vallejo JM, Fresneda PC, Fananas J, Vazquez M, Matamala M, Sorribas F, Bellido JA, Mancebon FJ, Vaca AS, Ballester C, Marigil MA, Pastor C, Ordovas L, Kohler R, Diez E, Pueyo E. Minimally invasive system to reliably characterize ventricular electrophysiology from living donors. *Sci Rep*. 2020. 10. (1):p. 19941-19941. IF:3,998. (1).
627. Garcia S, Gamez E, Landa G, Arruebo M, Irusta S, Mendoza G. Antimicrobial Wound Dressings against Fluorescent and Methicillin-Sensitive Intracellular Pathogenic Bacteria. *ACS Appl Mater Interfaces*. 2020. 12. (46):p. 51302-51313. IF:8,758. (1).
628. Benítez AI, Zeballos N, Comino N, Moreno de Redrojo L, Randelovic T, López F. Microcompartmentalized Cell-Free Protein Synthesis in Hydrogel μ -Channels. *ACS Synth Biol*. 2020. 9. (11):p. 2971-2978. IF:4,411. (1).
629. Camino JD, Gracia P, Chen SW, Sot J, de la Arada I, Sebastian V, Arrondo JLR, Goni FM, Dobson CM, Cremades N. The extent of protein hydration dictates the preference for heterogeneous or homogeneous nucleation generating either parallel or antiparallel beta-sheet alpha-synuclein aggregates. *Chem. Sci.* 2020. 11. (43):p. 11902-11914. IF:9,346. (1).
630. Rodrigo MJ, Cardiel MJ, Fraile JM, Mendez S, Martinez T, Subias M, Polo V, Ruberte J, Ramirez T, Vispe E, Luna C, Mayoral JA, Garcia E. Brimonidine-LAPONITE (R) intravitreal formulation has an ocular hypotensive and neuroprotective effect throughout 6 months of follow-up in a glaucoma animal model. *Biomater. Sci.* 2020. 8. (22):p. 6246-6260. IF:6,183. (1).
631. Bailo PS, Lahoz R, Marin JPS, Alvarez SI. Incidence of Huntington disease in a northeastern Spanish region: a 13-year retrospective study at tertiary care centre. *BMC Med. Genet.* 2020. 21. (1):233. IF:1,585. (4).
632. Viñolas NN, Garcia R, Majem M, Carcereny E, Isla D, Gonzalez JL, Coves J, De J, Domine M, Lianes P, Artal A, Remon J, Felipe E, Garrido P. Assessment of the psychosocial and economic impact according to sex in non-small cell lung cancer patients: an exploratory longitudinal study. *BMC Psychol.* 2020. 8. (1):p. 123-123. .
633. Iglesias MJ, Ibarz D, Cebollada A, Comín J, Jiménez MS, Vázquez MC, Samper S, Spanish Working Group on MDRTB, Cabezas T, Reyes A, Ruiz I, García P, López MD, Cardeñoso L, de la Calle IJ, Ruiz P, Alados JC, Román J, Villa R, Saavedra J, Amores C, Bermúdez P, Sánchez MA, Montiel N, Bernal S, Lepe JA, Batista N, Roldán E, Torres L, Navarro C, Chocarro P, Aldea MJ, Viñuelas J, Vitoria MA, Palacios JJ, Villar H, Prendes P, Blanco M, Vázquez F, Telenti M, Sánchez I, Carbo L, Escobar S, Ramírez A, Gallegos C, Pérez MC, Lecuona M, Díez O, Copado R, Campos I, Cañas F, Salas C, Fernández C, Roíz MP, Barba I, Manrique E, Carranza R, Maroto AS, González A, Rodríguez E, Sánchez C, Robles P, Simarro E, Romero C, López R, Blanco MD, Nebreda T, Rodríguez J, Fernández JM, Álvarez E, Jaime ML, Tejero MD, Alberte A, Oteda E, Megías G, Labayru C, Ibáñez R, Campos A, Carrero P, Villó JM, Sans T, Pujol I, Clivillé X, Castellví JB, de Batlle J, Mariscal D, Prat C, Alcalde F, Gallén C, Sauca G, Cuchi E, Alonso C, Corcoy F, Schmidt G, Tortola MT, Garduño E, Moreno

- JJ,Hernández P,Montes I,Roman J,Alonso P,Rodríguez A,Barbeyto L,Fernández B,Domínguez D,Villanueva R,Iglesias I,Vasallo FJ,Sevillano J,Pascual A,García M,Pérez Del Molino ML,Martino V,Ugalde E,Dopereiro R,Cuadros JA,Pelayo I,Cacho J,Cogollos R,Páez M,Prieto S,Fernández R,Domingo D,Millán R,Bonilla I,Merino P,Toro C,Ruiz MJ,Menéndez M,Romero P,Tato M,Simón M,Urmeneta A,Delgado A,García L,Cobos J,Merino J,Aznar E,Piqueras J,Navarro MD,Artero JM,Navascués A,Gil A,Leiva J,Elorduy L,Urra E,Idígoras P,Pérez E,Canut A,Barrios JL,Michans L,Ayarza R,García F,Unzaga MJ,Navarro M,Gonzalo N,Martín C,Martínez C,Gimeno A,Elia M,López P,Sabater S,Rodríguez JC,Santos M,Bosque M,López J,Tabernero E,Galán MI. The value of the continuous genotyping of multi-drug resistant tuberculosis over 20 years in Spain. *Sci Rep.* 2020. 10. (1):p. 20433-20433. IF:3,998. (1).
634. Nuggerud S,Oliván B,Perez MC,Valle B,Aguilar A,Magallón R. Corrigendum: Factors Associated With Depressive Episode Recurrences in Primary Care: A Retrospective, Descriptive Study. *Front. Psychol.* 2020. 11. p. 622141-622141. IF:2,067. (2).
635. Jagust P,Alcalá S,Sainz JRB,Heeschen C,Sancho P. Glutathione metabolism is essential for self-renewal and chemoresistance of pancreatic cancer stem cells. *World J Stem Cells.* 2020. 12. (11):p. 1410-1428. IF:3,231. (3).
636. Ramos ME,Chavarria A,Gomez B,Martinez E,Apilanez MC,Castellanos M,Fernandez ML,Meza HT,Moreno JM,Garcia JT,Rodriguez IB,de la Riva P,Diez N,Rivas SA,Cadavid MS,Anguiano YB,Iglesias MB,Portilla E,Garcia MR,Fernandez JJT,Basterrechea NA,Montero JLM,Alba PV,Villaverde FJJ,Brochado AP,Azkune I,Mar FM,Luna A,Arenillas JF,NORDICTUS I. Oral Anticoagulation and Risk of Symptomatic Hemorrhagic Transformation in Stroke Patients Treated With Mechanical Thrombectomy: Data From the Nordictus Registry. *Front. Neurol.* 2020. 11. p. 594251-594251. IF:2,889. (2).
637. Lugones C,Sanchez MA,Repiso I,Adalia EG,Ramirez JI,Agudo C,Rodriguez E,Gomez MA,Recio JI,Garcia L,EVIDENT 3. Effectiveness of an mHealth Intervention Combining a Smartphone App and Smart Band on Body Composition in an Overweight and Obese Population: Randomized Controlled Trial (EVIDENT 3 Study). *JMIR mHealth uHealth.* 2020. 8. (11):e21771. IF:4,313. (1).
638. de Alba I,Orlando V,Monetti VM,Mucherino S,Gimeno A,Vaccaro O,Forjaz MJ,Plou BP,Prados A,Riccardi G,Menditto E. Comorbidity in an Older Population with Type-2 Diabetes Mellitus: Identification of the Characteristics and Healthcare Utilization of High-Cost Patients. *Front. Pharmacol.* 2020. 11. p. 586187-586187. IF:4,225. (1).
639. Abian O,Ortega D,Jimenez A,Ceballos L,Vega S,Reyburn HT,Rizzuti B,Velazquez A. Structural stability of SARS-CoV-2 3CLpro and identification of quercetin as an inhibitor by experimental screening. *Int. J. Biol. Macromol.* 2020. 164. p. 1693-1703. IF:5,162. (1).
640. Sancho S,Pastor O,Barranquero C,Marcos LVH,Guillen N,Arnal C,Gascon S,Navarro MA,Rodriguez MJ,Busto R,Lasuncion MA,Osada J. Hepatic Synaptotagmin 1 is involved in the remodelling of liver plasma-membrane lipid composition and gene expression in male Apoe-deficient mice consuming a Western diet. *Biochim. Biophys. Acta Mol. Cell Biol. Lipids.* 2020. 1865. (12):158790. IF:4,519. (1).
641. Bensabeh N,Jimenez A,Liblikas I,Ronda JC,Cadiz V,Galia M,Vares L,Abian O,Lligadas G. Biosourced All-Acrylic ABA Block Copolymers with Lactic Acid-Based Soft Phase. *Molecules.* 2020. 25. (23):5740. IF:3,267. (2).
642. Moreno L,Lopez T,Calvo AC,Toivonen JM,de la Torre M,Moreno L,Molina N,Aparicio P,Zaragoza P,Manzano R,Osta R. Competing Endogenous RNA Networks as Biomarkers in Neurodegenerative Diseases. *Int. J. Mol. Sci.* 2020. 21(24):9582. IF:4,556. (1).
643. Ashrafi M,Gubaua JE,Pereira JT,Gahlich F,Doblaré M. A mechano-chemo-biological model for bone remodeling with a new mechano-chemo-transduction approach. *Biomech Model Mechanobiol.* 2020. 19. (6):p. 2499-2523. IF:2,527. (2).
644. Lamiquiz I,Mateo R,Fernández J,López C,Marco V,Bea AM,Ferraro L,Jarauta E,Cenarro A,Civeira F. Glycerol kinase deficiency in adults: Description of 4 novel cases, systematic review and development of a clinical diagnostic score. *Atherosclerosis.* 2020. 315. p. 24-32. IF:3,919. (1).
645. Guijarro C,Civeira F,Masana L. Genetic Confirmation of Monogenic Familial Hypercholesterolemia Advises a More Intensive Lipid-Lowering Approach. *JAMA Cardiol.* 2020. 5. (12):p. 1452-1453. IF:12,794. (1).
646. Leiva F,Prados JD,Prados A,del I,Castillo M,Lopez JA,Rogero ME,Lozano CM,Lopez F,Bujalance MJ,Pico MV,Gimeno LA,Poblador B,Martinez MT,Muth C,MULTIPAP GRP. Training primary care professionals in multimorbidity management: Educational assessment of the eMULTIPAP course. *Mech Ageing Dev.* 2020. 192. p. 111354-111354. IF:4,304. (1).

647. Papageridis KN,Charisiou ND,Douvartzides SL,Sebastian V,Hinder SJ,Baker MA,Alkhoori S,Polychronopoulou K,Goula MA. Effect of operating parameters on the selective catalytic deoxygenation of palm oil to produce renewable diesel over Ni supported on Al₂O₃, ZrO₂ and SiO₂ catalysts. *Fuel Process. Technol.* 2020. 209. 106547. IF:4,982. (1).
648. Garcia JI,Bonet J,Bueno CJ,Hueso JL. Recent Advances in the Design and Photocatalytic Enhanced Performance of Gold Plasmonic Nanostructures Decorated with Non-Titania Based Semiconductor Hetero-Nanoarchitectures. *Catalysts.* 2020. 10(12):1459. IF:3,520. (2).
649. Amarenco P,Denison H,Evans SR,Himmelmann A,James S,Knutsson M,Ladenvall P,Molina CA,Wang Y,Johnston SC,THALES Steering Committee and I,Butcher K,Li S,Zheng H,Skoloudik D,Wong L,Meshkova K,Suwanwela NC,Ameriso S,Gonzalez L,Ioli P,Jure L,Povedano G,Bruera G,Herrera G,Martin JJ,Pujol VA,Estol CJ,Gomez M,Pigretti S,Lipovestky F,Zurru MC,Davis S,Wong A,Wijeratne T,Sabet A,Lee A,Thijs V,Lemmens R,Yperzele L,Vanhooren G,Vanacker P,Vansteenkiste I,Maqueda V,Peeters A,Hasenbroekx Van Daele MC,Hasenbroekx W,Oedit R,De Vooght W,Desfontaines P,Vandermeeren Y,De Pauw A,Dracoulakis M,Bazan R,Pontes OM,Bezerra DDC,Marrone LC,Kowacs PA,Moro CHC,Macelino P,Pedatella M,Titianova E,Staikov I,Maslarov D,Petkov P,Beleva T,Krlev B,Sotirov N,Hristov D,Ivanova RM,Mihailova MV,Shuaib AM,Demchuk A,Beaudry M,Winder AR,Nayar S,Zhao X,Wen G,Dong X,Li G,Zhang Z,Chen H,Wang D,Li X,Wu Y,Zhang X,Zhang B,Hong W,Li X,Wang L,Liu L,Xu X,Wang P,Zheng W,Zeng J,Wang Y,Jia Y,Li Y,Hu B,Shen W,Song Z,Hu Z,Liu Y,Ke K,Geng D,Zhao S,Zhu R,Qu Q,Zhao X,Wan Q,Yue Y,Du H,Zhang M,Wang Y,Li D,Wang D,Li Y,Xie X,Yu T,Liu Q,Yang M,Pan X,Xu L,Xu D,Li G,Xu A,Roubec M,Geier P,Vaclavik D,Neumann J,Bednarova J,Mikulik R,Hlinovsky D,Cordonnier C,Sibon I,Arquizan C,Alamowitch S,Lapergue B,Olivot JM,Raposo N,Mahagne MH,Touze E,Rodier G,Vannier S,Samson Y,Obadia M,Elie E,Guillon B,Timsit S,Bejot Y,Wolff V,Smadja D,Bagan A,Garnier P,Ducrocq X,Reiner P,Moulin T,Philippeau F,Pico F,Richard S,Röther J,Berrouschoot J,Soda H,Pohlmann C,Terborg C,Nabavi DG,Dziewas R,Köhrmann M,Glahn J,Marquardt L,Kallmünzer B,Weißenborn K,Soo YO,Li R,Fong WC,Li SH,Cheung R,Yip KK,Fok JWM,Fu MYP,Szegedi N,Pozsegovits K,Valikovics A,Pánczél G,Rózsa C,Diószeghy P,Csányi A,Kerényi L,Nagy V,Szapáry L,Bereczki D,Molnár S,Timár G,Folyovich AG,Sátori M,Vastagh I,Kumar PS,Kumar R,Prasad A,Sharma V,Verma A,Basu I,Ansari AZ,Pamidimukkala V,BR,S,Junewar VD,Singh S,Kulkarni AP,Srivastava PMV,Pramod K,Ramteke SG,Bansal J,Krishan K,Kumar H,Kashyap PV,Ramakrishnan TCR,Adrasetty GR,Yeole A,Baviskar RB,Agnelli G,Toni D,Ricci S,Tassi R,Micieli G,Mancuso M,Orlandi G,Chiti A,Delodovici M,Carimati F,De Vito A,Perini F,Finocchi C,Tassinari T,Del Sette M,Roveri L,Zini A,Bigliardi G,Pezzella FR,Cupini L,Adami A,Tomelleri G,Zanferrari C,Arauz AA,López M,Ruiz A,Chacon J,Cruz F,Ruiz JL,López JD,Castillo EA,Gongora JF,Rivera G,Villarreal J,Custodio N,Pamo OG,Castañeda CA,Pretell EJ,Najar N,Perez JC,Cardoza L,Chavez C,Reyes M,Czlonkowska A,Fryze W,Sobolewski P,Nowak R,Szkopek D,Bak Z,Brzozowski S,Brola W,Zalish M,Rejdak K,Bilik M,Fudala M,Tutaj A,Lasek A,Kochanowicz J,Karaszewski B,Berkowicz T,Zwiernik B,Rózanski D,Mejnartowicz JP,Jurga S,Rozniecki J,Swiat M,Bajenaru OA,Panea CA,Simu MA,Balasa R,Cuciureanu DI,Popescu BO,Sabau M,Roman C,Odnopozova L,Artyukov O,Milto A,Stakhovskaya LV,Aksentiev S,Chuprina SE,Kuznetsova EB,Sholomov II,Malygin A,Mordvintseva E,Nilk RY,Ershova I,Khasanova D,Akhmadeeva L,Iakupova A,Drozdova EA,Tanashyan M,Pudov E,Shpagina LA,Berns S,Lenskaya LG,Golikov K,Kovalenko AV,Vasilieva E,Reznik E,Zykov M,Kovalchuk E,Popov D,Belkin A,Androfagina O,Lokshtanova T,Melnikova EV,Al F,Almansour N,Alhoussein F,Alkhathaami A,Alghamdi S,Brozman M,Mikloskova M,Krastev G,Serdahely V,Kovacik M,Gurcik L,Dvorak M,Kurca E,Cimprichova A,Kycina M,Zacharova E,Risnovsky R,Bae HJ,Lee KB,Cho YJ,Park JM,Kim JT,Lee J,Cha JK,Sohn SI,Shin DI,Lee SJ,Lee BC,Choi JC,Park MS,Chang DI,Rha JH,Sung SM,Hwang Y,Roquer J,Masjuan J,Gomis M,Moniche F,Gamero MÁ,Pérez S,Purroy F,Trillo S,Segura T,Serena J,Arenillas J,Martí J,Lago A,Tejero C,Marta J,López N,Sjöblom L,Laska AC,Callander M,Mooe T,Karlsson JE,Romanitan MO,Lindgren A,Ahmed N,Cederin B,Kremer C,Lee TH,Jeng JS,Chen CH,Po HL,Liou CW,Lin HJ,Lin RT,Lin HF,Lien LM,Chan L,Huang WS,Huang WY,Chen TC,Chen CI,Chen PL,Yang CP,Sun Y,Chutinet A,Tantirittisak T,Muengtaweepongsa S,Nilanont Y,Tiamkao S,Udommongkol C,Jantararotai W,Chongsuvivatwong T,Srisuwananukorn S,Khaykhaew W,Paiboonpol S,Limudomporn M,Mayotarn S,Samintharapanya K,Arayawichanon A,Thamangraksat T,Srimanee D,CHMYRG,Tomakh N,Cherkez A,Moskovko S,Nikonov V,Shkrobot S,Shulga L,Hrebenuk H,Yavorska V,Lytvynenko N,Khavunka M,Kobets I,Chemer N,Tashchuk I,Myronova O,Nguyen TH,Vo TV,Tran TT,Nguyen NTP,Nguyen AD,Nguyen BT,Nguyen TB,Nguyen NH,Nguyen QD,Le ND,Pham DD. Ticagrelor Added to Aspirin in Acute Nonsevere Ischemic Stroke or Transient Ischemic Attack of Atherosclerotic Origin. *Stroke.* 2020. 51. (12):p. 3504-3513. IF:7,190. (1).
650. Ruiz E,Tejada H,Sagarra D,Marta J. Diagnosis and treatment of carotid mobile thrombus. About a case. *Rev. Neurologia.* 2020. 71(11):p. 428-429. IF:0,562. (4).
651. Meza HT,Gil AL,Saldana AS,Martinez M,Lopetegui EG,Martinez E,Apilanez MC,Isasi MH,Enguita JM,Gomez B,Arenillas JF,Basterrechea NA,Fernandez JJT,Herrero JS,Montero JLM,Rodrigo MC,Fernandez D,Menendez IC,Fernandez MTT,Freijo M,Luna A,Portilla E,Lopez YJ,Rodriguez E,Rodriguez M,Garcia JT,Rodriguez IB,Julian F,Garcia MPM,Gabriel JMT,Iniguez

- AE, Lazaro CP, Perez MPN, Moreno JM, NORDICTUS I. Impact of COVID-19 outbreak in reperfusion therapies of acute ischaemic stroke in northwest Spain. *Eur. J. Neurol.* 2020. 27. (12):p. 2491-2498. IF:4,516. (1).
652. Irimia P, Garrido M, Santos S, Brace O, Colomina I, Blanch C, Pozo P. Estimating the savings associated with a migraine-free life: results from the Spanish Atlas. *Eur. J. Neurol.* 2020. 27. (12):p. 2616-2624. IF:4,516. (1).
653. Josa C, Gimenez I, Rubio J, Horna VG, Sanchez M, Perez JI. Prognostic significance of acute kidney injury and small increases in creatinine concentration during acute decompensation of heart failure. *Rev. Clin. Esp.* 2020. 220. (9):p. 561-568. IF:1,304. (3).
654. Flieh SM, Moreno LA, Miguel ML, Stehle P, Marcos A, Molnar D, Widhalm K, Beghin L, De Henauw S, Kafatos A, Leclercq C, Gonzalez M, Dallongeville J, Molina C, Gonzalez EM. Free Sugar Consumption and Obesity in European Adolescents: The HELENA Study. *Nutrients.* 2020. 12. (12):3747. IF:4,546. (1).
655. Seral M, Sabroso S, De Miguel P, Gonzalez M, Gesteiro E, Molina C, De Henauw S, Erhardt E, Censi L, Manios Y, Karaglan E, Widhalm K, Kafatos A, Beghin L, Meirhaeghe A, Salazar D, Ruiz JR, Moreno LA, Esteban LM, Labayen I. Interaction Effect of the Mediterranean Diet and an Obesity Genetic Risk Score on Adiposity and Metabolic Syndrome in Adolescents: The HELENA Study. *Nutrients.* 2020. 12. (12):3841. IF:4,546. (1).
656. Fernández M, López AI, Mulet X, Fraile PA, Cabot G, Huarte R, Rezusta A, Oliver A. Characterization of AmpC β -lactamase mutations of extensively drug-resistant *Pseudomonas aeruginosa* isolates that develop resistance to ceftolozane/tazobactam during therapy. *Enferm. Infect. Microbiol. Clin.* 2020. 38. (10):p. 474-478. IF:1,654. (4).
657. Mountris KA, Pueyo E. The radial point interpolation mixed collocation method for the solution of transient diffusion problems. *Eng. Anal. Bound. Elem.* 2020. 121. p. 207-216. IF:2,884. (1).
658. Garcia MF, Serrano JM, Lapena A, Garcia MG, Ochoa CM, Ara M. Livedo reticularis and acrocyanosis as late manifestations of COVID-19 in two cases with familial aggregation. Potential pathogenic role of complement (C4c). *Int. J. Dermatol.* 2020. 59(12):p. 1549-1551. IF:2,067. (3).
659. Martinez I, Aldea B, Ramirez M, Vinuesa JM, Ara M. Scabies outbreak during home confinement due to the SARS-CoV-2 pandemic. *J. Eur. Acad. Dermatol. Venereol.* 2020. 34(12):p. 781-783. IF:5,248. (1).
660. Cerro PA, Sánchez M, Morales AM, Estrada N, Gilaberte Y. Successful treatment with photodynamic therapy in a patient with nasal mucocutaneous leishmaniasis undergoing treatment with TNFa inhibitor. *Eur J Dermatol.* 2020. 30. (6):p. 750-751. IF:2,782. (2).
661. Papageridis KN, Charisiou ND, Douvartzides S, Sebastian V, Hinder SJ, Baker MA, AlKhoori S, Polychronopoulou K, Goula MA. Promoting effect of CaO-MgO mixed oxide on Ni/gamma-Al₂O₃ catalyst for selective catalytic deoxygenation of palm oil. *Renew. Energy.* 2020. 162. p. 1793-1810. IF:6,274. (1).
662. Charisiou ND, Italiano C, Pino L, Sebastian V, Vita A, Goula MA. Hydrogen production via steam reforming of glycerol over Rh/gamma-Al₂O₃ catalysts modified with CeO₂, MgO or La₂O₃. *Renew. Energy.* 2020. 162. p. 908-925. IF:6,274. (1).
663. Lazaro J, Reljin N, Hossain MB, Noh Y, Laguna P, Chon KH. Wearable Armband Device for Daily Life Electrocardiogram Monitoring. *IEEE Trans. Biomed. Eng.* 2020. 67. (12):p. 3464-3473. IF:4,424. (1).
664. Moradell A, Navarrete D, Fernandez AI, Sagarra L, Marin J, Perez J, Gesteiro E, Ara I, Casajus JA, Gomez A, Rodriguez GV. Effects of a Multicomponent Exercise Program, a Detraining Period and Dietary Intake Prediction of Body Composition of Frail and Pre-Frail Older Adults from the EXERNET Elder 3.0 Study. *Sustainability.* 2020. 12. (23):9894. IF:1,894. (2).
665. Guasch M, Cañete F, Ordás I, Iglesias E, Clos A, Gisbert JP, Taxonera C, Vera I, Mínguez M, Guardiola J, Rivero M, Nos P, Gomollón F, Barrio J, de Francisco R, López A, Martín MD, Garcia E, Camargo R, García S, de Castro L, Calvet X, Esteve M, Mañosa M, Domènech E, GETECCU R. Changes in the requirement for early surgery in inflammatory bowel disease in the era of biological agents. *J Gastroenterol Hepatol.* 2020. 35. (12):p. 2080-2087. IF:3,437. (2).
666. Casellas F, Vicens DG, Garcia S, Gonzalez Y, Arguelles F, Barreiro M, Sanchez LM, Mendive JM, Saldana R, Cabeza A, Gomez S, Loza E. Consensus document on the management preferences of patients with ulcerative colitis: points to consider and recommendations. *Eur. J. Gastroenterol. Hepatol.* 2020. 32. (12):p. 1514-1522. IF:2,251. (4).

667. Gold NB, Li D, Chassevent A, Kaiser FJ, Parenti I, Strom TM, Ramos FJ, Puisac B, Pie J, McWalter K, Sacoto MJG, Cui H, Saadeh R, Smith C, Rodan L, Blair E, Bhoj E. Heterozygous de novo variants in CSNK1G1 are associated with syndromic developmental delay and autism spectrum disorder. *Clin. Genet.* 2020. 98. (6):p. 571-576. IF:3,578. (2).
668. Valero MS, Gonzalez M, Ramon M, Andrade PB, Moreo E, Les F, Fernandes F, Gomez C, Berzosa C, de Jalon J, Arruebo MP, Plaza MA, Kohler R, Lopez V, Valentao P, Castro M. Jasonia glutinosa (L.) DC., a traditional herbal medicine, reduces inflammation, oxidative stress and protects the intestinal barrier in a murine model of colitis. *Inflammopharmacology.* 2020. 28. (6):p. 1717-1734. IF:3,238. (2).
669. Del Valle CA, Pérez V, Resta IM, Gavara R, Felip C, Miravet JF, Rezusta A, Galindo F. A cost-effective combination of Rose Bengal and off-the-shelf cationic polystyrene for the photodynamic inactivation of *Pseudomonas aeruginosa*. *Mater Sci Eng C Mater Biol Appl.* 2020. 117. p. 111302-111302. IF:5,880. (1).
670. Chaure A, Malo S, Rabanaque MJ, Arribas F, Moreno B, Aguilar I. Factors Associated with the Prescribing of High-Intensity Statins. *J. Clin. Med.* 2020. 9. (12):3850. IF:3,303. (1).
671. Mata E, Farrell D, Ma RY, Uranga S, Gomez AB, Monzon M, Badiola J, Anel A, Gonzalo J, Martin C, Gordon SV, Aguilo N. Independent genomic polymorphisms in the PknH serine threonine kinase locus during evolution of the *Mycobacterium tuberculosis* Complex affect virulence and host preference. *PLoS Pathog.* 2020. 16. (12):e1009061. IF:6,218. (1).
672. Manso L, Hernando C, Galan M, Oliveira M, Cabrera MA, Bratos R, Rodriguez CA, Ruiz M, Blanch S, Llombart A, Delgado JI, Alvarez I, Gallegos I, Gonzalez L, Morales S, Aguirre E, Hernando BA, Ballesteros A, Ales JE, Reboredo C, Oltra A, Gonzalez M, Santisteban M, Malon D, Echeverria I, Garcia E, Vega E, Servitja S, Andres R, Robles CE, Lopez R, Galve E, Echarri MJ, Legeren M, Moreno F. Palbociclib combined with endocrine therapy in heavily pretreated HR+/HER2(-) advanced breast cancer patients: Results from the compassionate use program in Spain (PALBOCOMP). *Breast.* 2020. 54. p. 286-292. IF:3,754. (1).
673. Skapino E, Rupérez AI, Restrepo S, Araújo K, De Moraes AC, Barbosa H, Aristizabal JC, Moreno LA. Height-based equations as screening tools for elevated blood pressure in the SAYCARE study. *J Clin Hypertens (Greenwich).* 2020. 22. (12):p. 2221-2229. IF:2,719. (2).
674. Mendoza C, Lopez P, Atienza S, Rivero A, Benito R. Parsonage-Turner syndrome associated with hepatitis E infection in immunocompetent patients. *Virus Res.* 2020. 290. 198165. IF:2,934. (2).
675. Rigabert A, Motrico E, Moreno P, Resurreccion DM, Conejo S, Cuijpers P, Martin C, Lopez Y, Bellon JA. Effectiveness of online psychological and psychoeducational interventions to prevent depression: Systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Clin. Psychol. Rev.* 2020. 82101931. IF:10,255. (1).
676. Valls A, Andreu JJ, Falomir E, Luis SV, Atrian E, Mitchell SG, Altava B. Imidazole and Imidazolium Antibacterial Drugs Derived from Amino Acids. *Pharmaceuticals.* 2020. 13. (12):482. IF:4,286. (1).
677. Navarro A, Estrada N, Cerro P, Yus C, Gilaberte Y. Grouped, asymptomatic, verrucous papules on the trunk. *JAAD Case Rep.* 2020. 6. (12):p. 1363-1364. .
678. Pin N, Iglesias MJ, Remedios D, Álvarez V, Fernández F, Boadas J, Martínez E, Campo R, Bujanda L, Ferrández Á, Piñol V, Rodríguez D, Menéndez M, García N, Pérez C, Cubiella J. Predictive Value of Carcinoembryonic Antigen in Symptomatic Patients without Colorectal Cancer: A Post-Hoc Analysis within the COLONPREDICT Cohort. *Diagnostics.* 2020. 10. (12):IF:3,110. (1).
679. Jarauta E, Bea AM, Marco V, Lamiquiz I. Genetics of Hypercholesterolemia: Comparison Between Familial Hypercholesterolemia and Hypercholesterolemia Nonrelated to LDL Receptor. *Front Genet.* 2020. 11. p. 554931-554931. IF:3,258. (2).
680. Ayensa J, Pérez M, Randelovic T, Oliván S, Fernández L, Sanz JA, Ochoa I, Doweidar MH, Doblaré M. Mathematical formulation and parametric analysis of in vitro cell models in microfluidic devices: application to different stages of glioblastoma evolution. *Sci Rep.* 2020. 10. (1):p. 21193-21193. IF:3,998. (1).
681. Paules C, Youssef L, Miranda J, Crovetto F, Estanyol JM, Fernandez G, Crispi F, Gratacós E. Maternal proteomic profiling reveals alterations in lipid metabolism in late-onset fetal growth restriction. *Sci Rep.* 2020. 10. (1):p. 21033-21033. IF:3,998. (1).
682. Karatzi K, Moschonis G, Botsi E, Liatis S, Tsochev K, De Miguel P, Kivelä J, Wikström K, Dimova R, Antal E, Lamiquiz I, Rurik I, Cardon G, Iotova V, Makrilakis K, Manios Y, On Behalf Of The Feel Diabetes G. Lipidemic Profile Changes over a Two-Year Intervention Period: Who Benefited Most from the Feel4Diabetes Program?. *Nutrients.* 2020. 12. (12):IF:4,546. (1).

683. Marmol I, Montanel S, Royo JC, Gimeno MC, Villacampa MD, Rodríguez MJ, Cerrada E. Gold(I) and Silver(I) Complexes with 2-Anilinopyridine-Based Heterocycles as Multitarget Drugs against Colon Cancer. *Inorg Chem.* 2020. 59. (23):p. 17732-17745. IF:4,825. (1).
684. Cordon B, Vilades E, Orduna E, Satue M, Perez J, Sebastian B, Polo V, Larrosa JM, Pablo LE, Garcia E. Angiography with optical coherence tomography as a biomarker in multiple sclerosis. *PLoS One.* 2020. 15. (12):e0243236. IF:2,740. (2).
685. Rubio J, Josa C, Sanchez M, Gimenez I, Garces V, Morales JL, Perez JL. Prognostic value of malnutrition in patients with acute heart failure and its influence on the interpretation of markers of systemic venous congestion. *Med Clin (Barc).* 2020. IF:1,635. (3).
686. Macias J, Bermejo IA, Asin A, Garcia A, Companon I, Jimenez E, Coelho H, Mangini V, Albuquerque IS, Marcelo F, Asensio JL, Bernardes GJL, Joshi HJ, Fiammengo R, Blixt O, Hurtado R, Corzana F. Structural characterization of an unprecedented lectin-like antitumoral anti-MUC1 antibody. *Chem. Commun.* 2020. 56. (96):p. 15137-15140. IF:5,996. (1).
687. Lasheras I, Gracia P, Lipnicki DM, Bueno J, López R, De la Cámara C, Lobo A, Santabábara J. Erratum: Lasheras, I.; et al. Prevalence of Anxiety in Medical Students during the COVID-19 Pandemic: A Rapid Systematic Review with Meta-Analysis. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2020, 17, 6603. *Int. J. Environ. Res. Public Health.* 2020. 17. (24):IF:2,849. (1).
688. Martinez R, Acin S, Ramirez A, Navarro MA. Diet and Lifestyle in Nonalcoholic Fatty Liver Disease. *Can. J. Gastroenterol. Hepatol.* 2020. 20203495082. IF:2,055. (4).
689. Röhr S, Pabst A, Riedel SG, Jessen F, Turana Y, Handajani YS, Brayne C, Matthews FE, Stephan BCM, Lipton RB, Katz MJ, Wang C, Guerchet M, Preux PM, Mbelesso P, Ritchie K, Ancelin ML, Carrière I, Guaita A, Davin A, Vaccaro R, Kim KW, Han JW, Suh SW, Shahar S, Din NC, Vanoh D, van M, Köhler S, Ganguli M, Jacobsen EP, Snitz BE, Anstey KJ, Cherbuin N, Kumagai S, Chen S, Narazaki K, NGTP, Gao Q, Gwee X, Brodaty H, Kochan NA, Trollor J, Lobo A, López R, Santabábara J, Crawford JD, Lipnicki DM, Sachdev PS, for Cohort Studies of Memory in an International Consortium (. Estimating prevalence of subjective cognitive decline in and across international cohort studies of aging: a COSMIC study. *Alzheimers Res Ther.* 2020. 12. (1):p. 167-167. IF:6,116. (1).
690. Espiau P, Courtois S, Parejo B, Sancho P. Molecular and Metabolic Subtypes Correspondence for Pancreatic Ductal Adenocarcinoma Classification. *J. Clin. Med.* 2020. 9. (12):IF:3,303. (1).
691. de Frutos LL, Alfonso P, Lahoz C, Irun P, Giraldo P. Allelic and phenotypic characterization of CYP2D6 and its encoded P450 cytochrome enzyme in a serie of Spanish type 1 Gaucher disease patients. *Med Clin (Barc).* 2020. 155. (12):p. 529-534. IF:1,635. (3).
692. Salagre E, Grande I, Solé B, Mezquida G, Cuesta MJ, Díaz CM, Amoretti S, Lobo A, González A, Moreno C, Pina L, Corripio I, Baeza I, Bergé D, Verdolini N, Carvalho AF, Vieta E, Bernardo M, PEPs G. Exploring Risk and Resilient Profiles for Functional Impairment and Baseline Predictors in a 2-Year Follow-Up First-Episode Psychosis Cohort Using Latent Class Growth Analysis. *J. Clin. Med.* 2020. 10. (1):IF:3,303. (1).
693. Sanz A, Martinez J, Lambea J, Milà R, Calvo F, On Behalf Of The Diapoen S. Impact of an Oral Nutritional Protocol with Oligomeric Enteral Nutrition on the Quality of Life of Patients with Oncology Treatment-Related Diarrhea. *Nutrients.* 2020. 13. (1):IF:4,546. (1).
694. Reina C, Constantinides M, Fayd A, Prúsume J, Hernandez J, Cartron G, Giraldo D, Díez R, Izquierdo I, Azaceta G, Palomera L, Marzo I, Naval J, Anel A, Villalba M. Expanded NK cells from umbilical cord blood and adult peripheral blood combined with daratumumab are effective against tumor cells from multiple myeloma patients. *Oncolmunology.* 2020. 10. (1):p. 1853314-1853314. IF:5,869. (1).
695. Sanchez FJ, Gonzalez VA, Farrando M, Jayat A, Segovia M, Garcia L, Ordovas L, Prado NJ, Pueyo E, Diez ER. Atrial Dyssynchrony Measured by Strain Echocardiography as a Marker of Proarrhythmic Remodeling and Oxidative Stress in Cardiac Surgery Patients. *Oxidative Med. Cell. Longev.* 2020. 2020. 8895078. IF:5,076. (2).
696. Pérez A, Feliu A, Mist SD, Jones KD, López Y, Oliván R, Kratz A, Williams DA, Luciano JV. Subgrouping a Large U.S. Sample of Patients with Fibromyalgia Using the Fibromyalgia Impact Questionnaire-Revised. *Int. J. Environ. Res. Public Health.* 2020. 18. (1):IF:2,849. (1).
697. Hermoso S, García G, Ceballos L, Sostres C, Vega S, Millastre J, Sánchez O, Ojeda JL, Lanas Á, Velázquez A, Abian O. Thermal Liquid Biopsy (TLB) Focused on Benign and Premalignant Pancreatic Cyst Diagnosis. *J Pers Med.* 2020. 11. (1):IF:4,433. (1).