



Memoria Científica

IIS Aragón

2019

Índice

¿QUIÉNES SOMOS?.....	1
1. Ubicación	2
2. Estructura organizativa	3
2.1 Órganos de gobierno y dirección.....	5
2.2 Órganos de participación.....	6
2.3 Órganos consultivos.....	8
2.4 Estructura de Gestión	10
HACIA UNA NUEVA ETAPA 2018-2022.....	14
1.PERSONAL.....	20
2.INDICADORES ECONÓMICOS 2019.....	26
2.1 Balance de situación	27
2.2 Ingresos y gastos.....	28
3. ACTIVIDAD INVESTIGADORA 2019.....	31
3.1.Indicadores de Producción Científica.....	32
3.2.Convocatorias propias	44
4.PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN del IIS Aragón.....	46
PROGRAMA 1.	47
Neurociencia, salud mental y órganos de los sentidos.....	47
PROGRAMA 2.	61
Inmunidad, cáncer y enfermedades de origen infeccioso o base molecular.....	61
PROGRAMA 3.	90
Cardiovascular, metabolismo y nutrición.....	90
PROGRAMA 4.	105
Tecnología e innovación aplicada a la salud	105
PROGRAMA 5.	125
Investigación e Innovación en enfermería y cuidados de la salud	125
PROGRAMA 6.	131
Salud Pública, Cronicidad, Servicios Sanitarios y Atención Primaria	131
5.INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA	142
6.SERVICIOS DE APOYO COMÚN.....	149
A.-SERVICIOS CIENTÍFICO TÉCNICOS	149
B.- BIOBANCO	165
C.-SERVICIO DE APOYO METODOLÓGICO Y ESTADÍSTICO	167
D.-UNIDAD DE NANOTOXICOLOGÍA.....	1678
E.-UNIDAD DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA	167
F.-BIBLIOTECA VIRTUAL	1744
7.FORMACIÓN	1766
8.COMUNICACIÓN	1899
9. ANEXO.Listado de publicaciones científicas.....	1911

¿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 al 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 **fin**es 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. 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.



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.

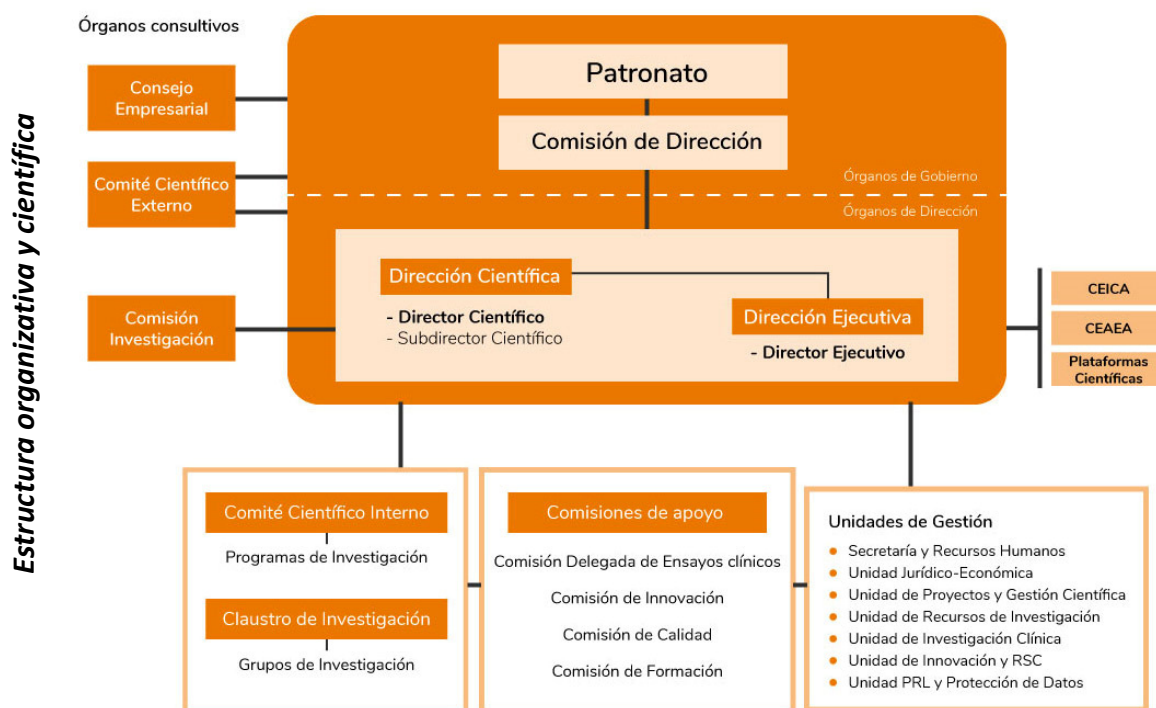
A la Dirección Científica le atañe la responsabilidad en el desarrollo de las líneas de investigación prioritarias del Instituto, el apoyo al proceso de investigación, el desarrollo de capacidades para

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 2019.

2.1 Órganos de gobierno y dirección

Patronato

■ PRESIDENTE

Pilar Ventura Contreras - Consejera de Sanidad del Gobierno de Aragón

■ VICEPRESIDENTE

José Antonio Mayoral Murillo - Rector de UNIZAR

■ VOCALES

Javier Marión Buen - Director Gerente del Salud

Sandra García Armesto - Directora Gerente del IACS

Blanca Ros Latienda - Designado por el Rector de la UNIZAR, (Vicerrector de Política Científica)

Pilar Zaragoza Fernández - Designado 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 Bezunartea Álvarez - Designado 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
Vicerrector 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

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

Dirección Ejecutiva	
Director Ejecutivo	Óscar López Lorente

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

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

José Antonio Casasnovas Lenguas. Coordinador Programa Cardiovacular, 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.

■ **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

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 Lanás Arbeloa Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa

■ VICEPRESIDENTE

Luis Pablo Júlvez Hospital Universitario Miguel Servet

■ SECRETARIO

Sergio Cervero Benedí Instituto de Investigación Sanitaria Aragón

■ VOCALES

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 Villarroya	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

Comité Ético de Investigación Clínica de Aragón (CEICA)

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

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 2019 se ha 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. Técnico Gestión

Elena García Moreno. Administrativo Gestión Económica

Ángela Gómez Cabanillas. Administrativo Gestión EECC

Raquel Rueda Hernández. Administrativo 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.

HACIA UNA NUEVA ETAPA 2018-2022

Plan Estratégico 2018-2022

La nueva 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:

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.

VISIÓN

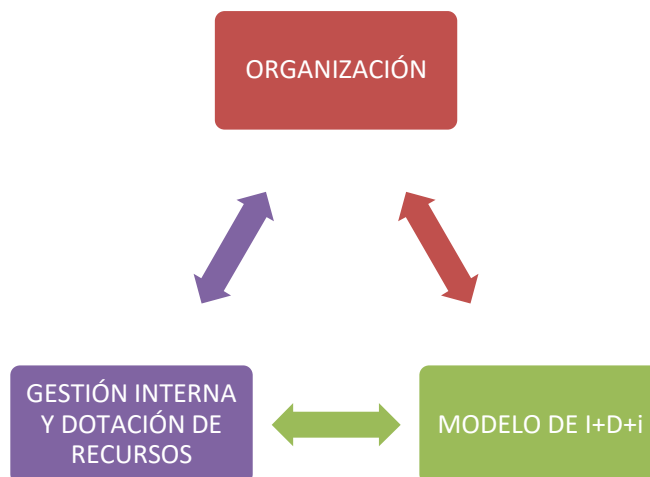
Creer y posicionar el Instituto de Investigación Sanitaria en la excelencia, con los Hospitales Universitarios Miguel Servet y Clínico Lozano Blesa, Atención Primaria, Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud (IACS) y la Universidad de Zaragoza, con grupos de investigación con liderazgo internacional, 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.

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)**.

EJES ESTRATÉGICOS 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**:

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.

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.

1.1.1. PLAN NACIONAL DE ORGANIZACIÓN DE LA I+D+i DE LAS INSTITUCIONES SANITARIAS DEL ENTORNO

1.1.2. PLAN DE INCORPORACIÓN AL IIS ARAGÓN DE INVESTIGADORES DE OTRAS DISCIPLINAS CIENTÍFICAS

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.

1.2.1. PLAN DE ADECUACIÓN DE LA ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL IIS ARAGÓN

1.2.2. PLAN DE RELACIONES Y ALIANZAS CON AGENTES DEL ENTORNO

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.

2.1. 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.

2.1.1. PLAN DE ADECUACIÓN DE LA ESTRUCTURA DE GESTIÓN Y DE LAS UNIDADES DE APOYO

2.1.2. PLAN DE GESTIÓN Y FOMENTO DE LA INNOVACIÓN

2.2. LÍNEA DE INFRAESTRUCTURAS

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

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

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.

2.3.1. PLAN DE ATRACCIÓN DE TALENTO Y DE FORTALECIMIENTO DE RECURSOS HUMANOS

2.3.2. PLAN DE MEJORA PARA LA CAPTACIÓN DE FINANCIACIÓN NACIONAL Y EUROPEA

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.

2.4.1. PLAN DE COORDINACIÓN Y COMUNICACIÓN INTERNA

2.4.2. PLAN DE COMUNICACIÓN EXTERNA

2.4.3. PLAN COMERCIAL

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.

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.

3.1.1. PLAN DE REFORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS CIENTÍFICOS DEL IIS ARAGÓN

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.

3.2.1. PLAN PARA EL FOMENTO DE LA INVESTIGACIÓN EN TECNOLOGÍAS PARA LA SALUD

3.2.2. PLAN PARA EL FOMENTO DE LA INVESTIGACIÓN CLÍNICA

3.2.3. 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.

1.RECURSOS Y PERSONAL

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 **70,3%** 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 (23,25%)** y el resto en los centros de investigación vinculados al Instituto.

Los miembros del IIS Aragón se distribuyen en **74 grupos** integrantes además de 19 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.

En el año **2019**, el IIS Aragón ha **incorporado los siguientes recursos humanos en I+D+i**:

- **Cuatro** licenciados contratados como **personal técnico y/o de gestión de la I+D+i**, subvencionado por las **ayudas para la promoción de empleo joven e implantación de la Garantía Juvenil en I+D+i** de la convocatoria 2018 en el marco del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2017-2020 (PEJ2018-003855-A; PEJ2018-004024-A; PEJ2018-004043-A y PEJ2018-004114-A). La duración del contrato será de 24 meses.
- **Dos** contratos de **investigadores predoctorales en formación** subvencionados por el Departamento de Innovación, Investigación y Universidad del **Gobierno de Aragón** (CPB_13_19 y CPB_18_19), cuya duración se extenderá hasta el año 2023.
- **Un** contrato de **investigador predoctoral de formación** en investigación en salud, actuación **iPFIS** (IFI18/00016) subvencionado en la convocatoria 2018 de la **Acción Estratégica en Salud (AES)** del **Instituto de Salud Carlos III** (ISCIII) (IFI18/00016), cuya duración se extenderá hasta finales del año 2022.
- **Un** contrato de **investigador predoctoral** financiado por la **Fundación Asociación Española Contra el Cáncer (AECC)**, cuya duración será 3 años, prorrogable un año más.
- **Un** contrato de **investigador postdoctoral Sara Borrell** (CD18/00197) subvencionado en la convocatoria **AES 2018 del ISCIII**, cuya duración será de tres años.
- **Un** contrato de **investigador postdoctoral Juan de la Cierva incorporación** (IJC-2018-036404-I) subvencionado por las **ayudas Juan de la Cierva incorporación** de la convocatoria 2018 de la

Agencia Estatal de Investigación en el marco del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2017-2020, cuya duración será de dos años.

Además, durante el año 2019 se inicia con el **Servicio Aragonés de Salud** la gestión de la contratación de **cinco facultativos especialistas de área**, dos de ellos subvencionados por la actuación **Río Hortega** (CM18/00202 y CM18/00230) de la convocatoria **AES 2018 del ISCIII** y los otros tres subvencionados por la **convocatoria intramural 2018 del IIS Aragón**. La duración de estos contratos será de dos anualidades. Durante el **año 2019** el IIS Aragón ha presentado **48 solicitudes a convocatorias de personal**, principalmente a diferentes actuaciones del ISCIII 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, al igual que a acciones internacionales tipo Marie Curie. Esto implica una diversificación e internacionalización de las solicitudes con respecto a años anteriores, respondiendo 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 15 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 **29,16 %**.

En la tabla siguiente se muestran las solicitudes aplicadas y las concesiones en convocatorias de personal a lo largo del año 2019, según el perfil del candidato.

	Solicitudes	Concesiones*	Vigencia (años)
Personal técnico/gestión de apoyo	7	1	2-3
Predotorales	17	3	4
Postdoctorales	8	2	2
Río Hortega/ Acciones Post-FSE	6	6	2
Juan Rodés	1	1	4
Miguel Servet/ Ramón y Cajal	6	1	5
Acciones Marie Curie	4	0	2
TOTAL	49	14	

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 **2019**, el IIS Aragón ha desarrollado **cinco movidades, una predoctoral** subvencionada a través de ayudas complementarias para el año 2018 destinadas a beneficiarios del subprograma de formación del profesorado universitario del

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (EST18/00596), **otra predoctoral** financiada por una ayuda autonómica a **estancias de investigación del programa Ibercaja-CAI** (CM 5/19) y **tres para profesionales sanitarios o investigadores del Sistema Nacional de Salud**, financiadas por la convocatoria **AES 2018 del ISCIII** (BA18/00026; BA18/00043 y BA18/00053).

Por otro lado, el IIS Aragón ha sido beneficiario de **4 contratos Rio Hortega** (CM19/00053; CM19/00094; CM19/00164 y CM19/00255) y **1 contrato Juan Rodés** (JR19/00006), subvencionados en la convocatoria **AES 2019 del ISCIII**, que iniciarán su actividad en enero de 2020. Asimismo, a principios del 2020 se incorporará 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 convocatoria 2018 de atracción y captación de talento a la Comunidad Autónoma de Aragón.

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 2019, **3 profesionales de Atención Primaria** han dispuesto de entre 15-20 días para dedicarse a proyectos o diversas **actividades de investigación** a cargo de proyectos 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 y de gestión**, 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.

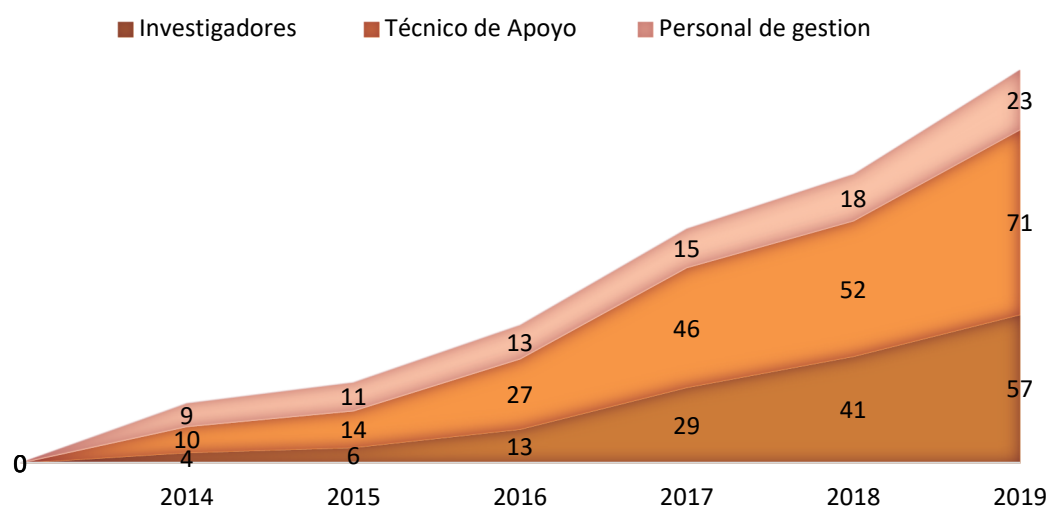
Las **infraestructuras de investigación** constituyen un factor crítico para el desarrollo y aplicación de conocimientos y tecnologías. Así, el IIS Aragón dispone, en los diferentes centros que lo integran, de instalaciones específicas dedicadas a investigación que pone a disposición de los grupos de 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 II 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 2019 se han firmado con el Servicio Aragonés de Salud dos **acuerdos de cesión de nuevos espacios**, uno de 144,2 m² en el Hospital Universitario Miguel Servet y otro de 500 m² en el Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. En relación a la **adquisición de Infraestructuras Científicas y Técnicas Singulares (ICTS)**, durante al IIS Aragón se le ha concedido en la convocatoria 2019 de ayudas públicas del Subprograma Estatal de Infraestructuras de Investigación y Equipamiento Científico-Técnico del Programa Estatal de Generación de Conocimiento y Fortalecimiento Científico y Tecnológico del Sistema de I+D+i del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2017-2020 un equipamiento para cultivo celular a gran escala y en condiciones GMP.

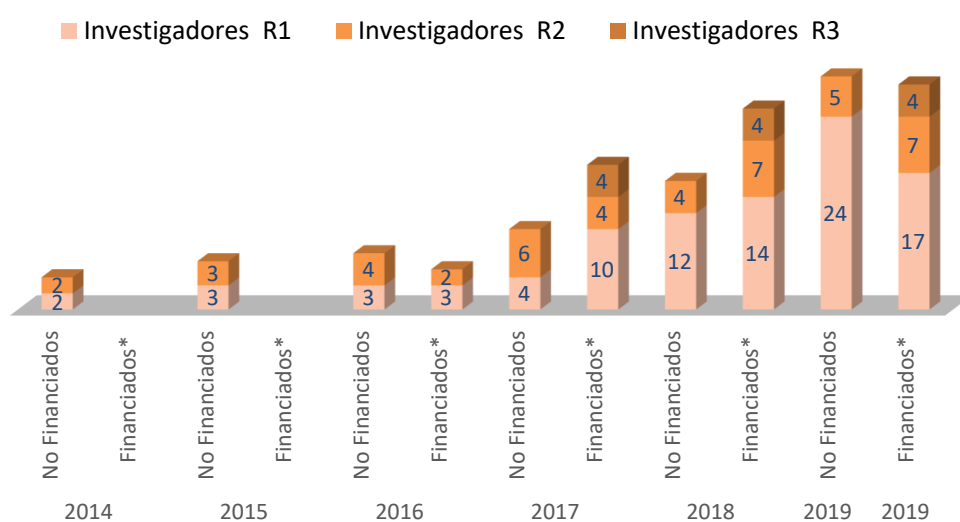
- **Evolución del personal que ha formado parte de la plantilla total del IIS Aragón desde el 2014 al 2019.**



- **Se especifica la perspectiva de género a 31 de diciembre de 2019.**

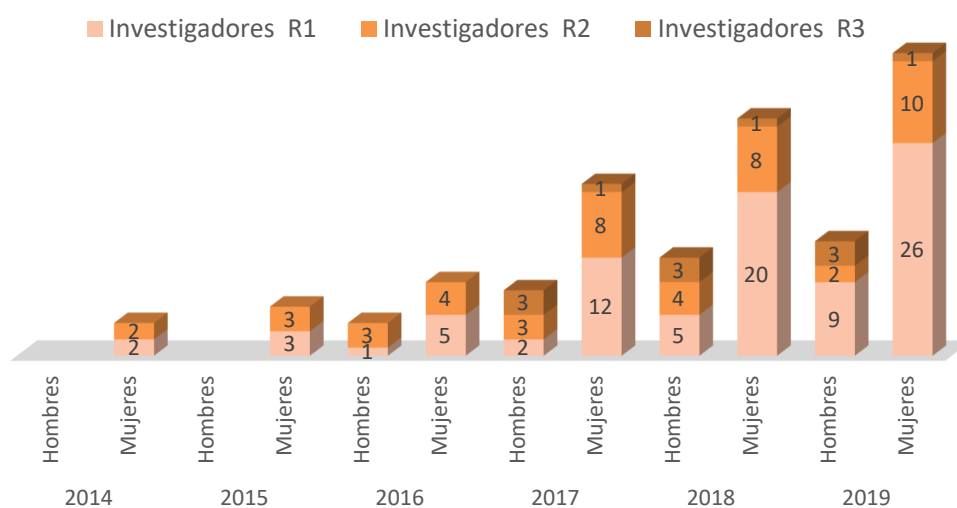
Personal	Mujer	Hombre	Total
TOTAL	121	30	151

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



*en convocatorias competitivas y redes de investigación

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



2.INDICADORES ECONÓMICOS 2019

2.1 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:

	2019	2018
INGRESOS	7.795.507,67 €	6.750.763,35 €
GASTOS	7.568.982,94 €	6.541.515,40 €

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	26.901,55
Inmovilizado material	182.367,42
Inversiones inmobiliarias	50.000,00
ACTIVO CORRIENTE	
Usuarios y otros deudores de la actividad propia	1.668.881,27
Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar	6.920.666,65
Inversiones financieras a corto plazo	700,00
Periodificaciones a corto plazo	157,39
Tesorería	6.549.117,62
TOTAL ACTIVO	15.398.791,90 €

PASIVO	
FONDOS PROPIOS	
Fondos propios	940.318,72
Subvenciones, donaciones y legados recibidos	656.050,22
PASIVO NO CORRIENTE	
Deudas a largo plazo	2.267.804,08
PASIVO CORRIENTE	
Provisiones a corto plazo	5.323.979,51
Deudas a corto plazo	5.172.689,39
Beneficiarios-Acreedores	-4.015,60
Acreedores comerciales y otras cuentas a pagar	1.041.965,58
TOTAL PASIVO	15.398.791,90 €

2.2 Ingresos y gastos

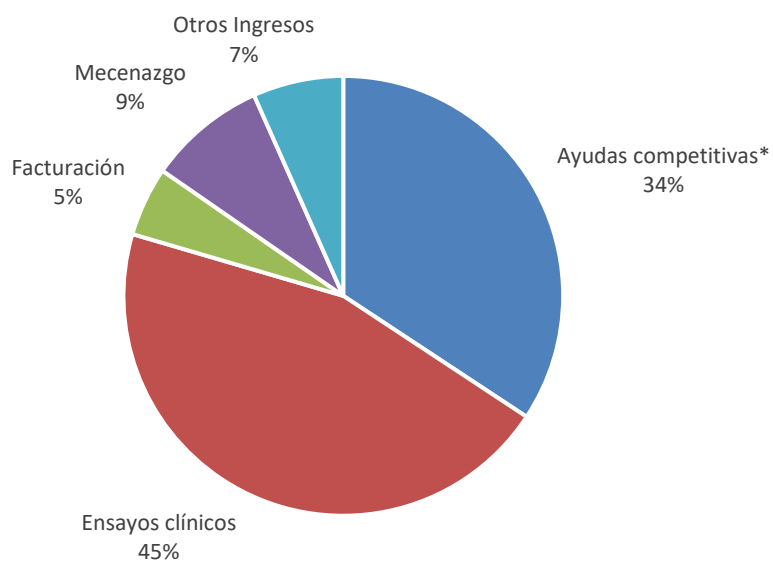
A continuación, se muestra la información sobre los ingresos obtenidos por la fundación, con las fuentes de ingresos agrupadas según su obtención a través de subvenciones competitivas, ensayos clínicos, facturación privada, mecenazgo científico (donaciones y convenios de colaboración) y otros ingresos.

Ayudas competitivas	Ensayos clínicos	Facturación privada	Mecenazgo	Otros Ingresos
2.671.648,37 €	3.528.510,70 €	397.719,49 €	678.995,15 €	518.633,96 €
TOTAL INGRESOS 2019				7.795.507,67 €

*Ayudas competitivas

<i>Ayudas competitivas. Proyectos</i>	996.742,68 €
<i>Ayudas competitivas. Otras convocatorias de investigación (grupos, retics, personas,...)</i>	1.674.905,69 €
TOTAL AYUDAS COMPETITIVAS	2.671.648,37 €

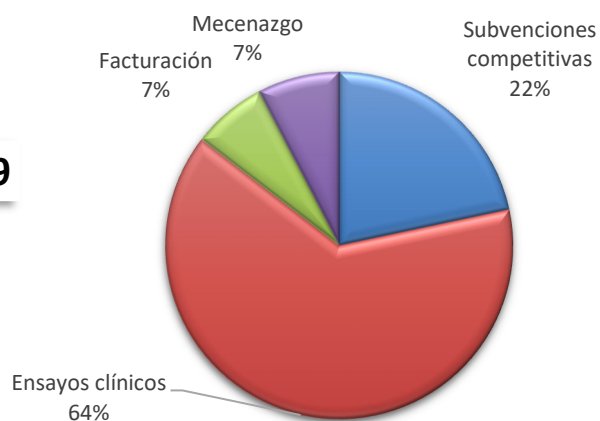
Ingresos 2019



■ Ingresos por costes indirectos según su origen y uso.

Subvenciones competitivas	Ensayos clínicos	Facturación privada	Mecenazgo
194.089,18 €	571.321,15 €	61.852,93 €	68.403,34 €
TOTAL COSTES INDIRECTOS 2019			895.666,60 €

Costes Indirectos 2019



■ **Uso de ingresos por cotes indirectos**

Acciones de apoyo a la investigación		23%
*Competitivas	16%	
*No competitivas	7%	
Personal Servicios Centrales, Servicios Científico-Técnicos, Plataformas, Gestores IIS y becarios		42%
Productos y servicios - Equipamientos - Reparaciones		22%
Espacios CIBA		10%
Reservas		3%



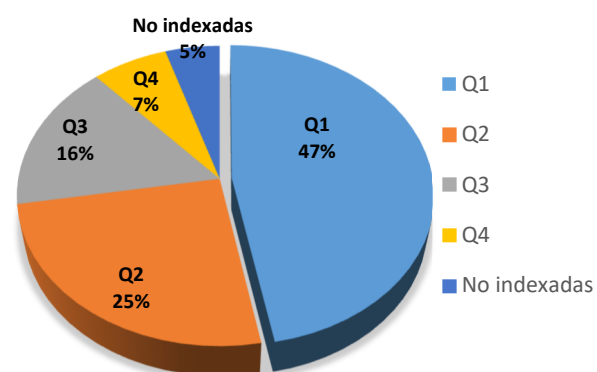
3. ACTIVIDAD INVESTIGADORA 2019

3.1. Indicadores de Producción Científica

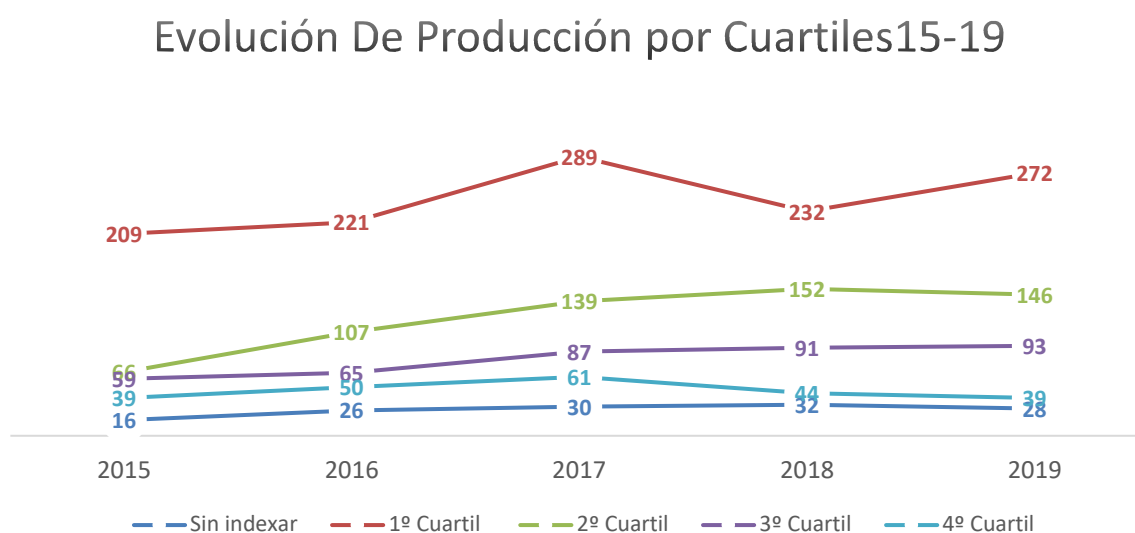
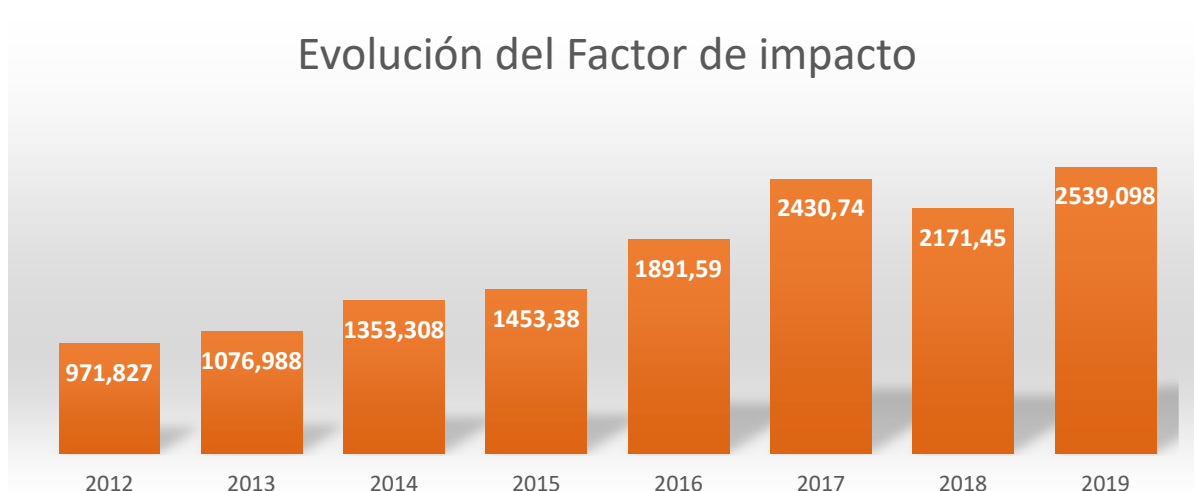
INDICADORES DE PRODUCCIÓN CIENTÍFICA	
Publicaciones científicas con FI (indexadas JCR)	550
→ en primer decil	109
→ 1er y 2º cuartil	418
→ 3er y 4º cuartil	132
Factor de Impacto total (suma del factor de impacto de toda la producción 2019)	2539,098
Factor de Impacto medio (suma del factor de impacto de toda la producción 2019/número de publicaciones)	4,61
Porcentaje de publicaciones en medios de Open Access	62,5% (344)
Numero de publicaciones científicas (*indexadas JCR) por tipo	Artículos originales 493 (470)
	Artículos originales en primer decil 92
	Artículos originales en primer cuartil 237
	Revisiones 48 (45)
	Editoriales 17 (15)
	Cartas al editor 20 (20)

DISTRIBUCIÓN POR CUARTILES

	Nº publicaciones	Factor de Impacto
Decil 1	109	1127,847
Cuartil 1	272	1870,79
Cuartil 2	146	445,293
Cuartil 3	93	176,558
Cuartil 4	39	46,456
No indexadas JCR	28	0
Total	578	2539,098



EVOLUCIÓN DEL FACTOR DE IMPACTO 2012-2019



ARTÍCULOS CIENTÍFICOS PUBLICADOS POR PROGRAMA	Publicaciones (Indexadas JCR)
Neurociencias, salud mental y órganos de los sentidos (12 grupos y 2 asociados)	157 (147)
Inmunidad, cáncer y enfermedades de base molecular (24 grupos y 7 asociados)	216 (202)
Cardiovascular, metabolismo y nutrición (12 grupos y 4 asociados)	110 (107)
Tecnologías e innovación aplicada a la salud (17 grupos y 4 asociados)	162 (157)
Investigación e Innovación en enfermería y cuidados en salud (3 grupos y 1 asociado)	9 (9)
Salud Pública, Cronicidad, Servicios Sanitarios y Atención Primaria (6 grupos y un asociado)	48 (47)

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 2019

Proyectos activos plan nacional	49
Nº de proyectos financiados de convocatorias públicas y competitivas de ámbito estatal.	11
Nº de proyectos financiados de convocatorias privadas y competitivas de ámbito estatal.	1
Nº de proyectos financiados de convocatorias públicas competitivas de ámbito internacional.	5
% Proy. Concedidos / solicitados	55%
Ensayos clínicos activos	447

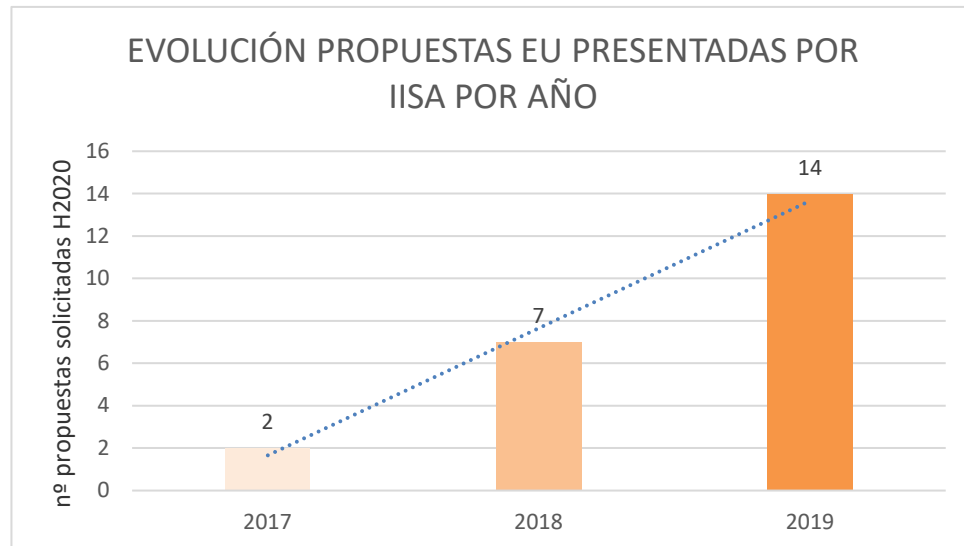
Listado de proyectos de investigación concedidos (ámbito estatal e internacional):

IP	Cod. Proyecto	Convocatoria	F. Inicio	Agencia Financiadora	Título
Sancho Sanz, Javier	DTS19/00045	2019 AES _ Proyectos de Desarrollo Tecnológico _DTS_	01-ene-20	ISCIII	Diseño y desarrollo de un nuevo test de fenilalanina para la gestión familiar de la fenilcetonuria
Laclaustra Gimeno, Martín	PI19/00020	2019 AES _ Proyectos de Investigación en Salud _PI (FIS)	01-ene-20		Resistencia a las hormonas tiroideas y su relación con diabetes y riesgo cardiovascular y metabólico. Del laboratorio a la clínica, la epidemiología y el Big Data.
Ramírez Rodríguez, José Manuel	PI19/00291		01-ene-20		Tratamiento quirúrgico del cáncer colorrectal: análisis de la influencia de un protocolo de recuperación intensificada en la resultados oncológicos a largo plazo.
Orós López, Daniel	PI19/00692		01-ene-20		Cribado secuencial de preeclampsia mediante el uso de marcadores angiogénicos en el primer trimestre
Civeira Murillo, Fernando	PI19/00694		01-ene-20		Influencia de factores genéticos y ambientales en el desarrollo de la DM2: identificación de mecanismos metabólicos mediadores de este efecto.
García Campayo, José Javier	PI19/00805		01-ene-20		Evaluación de la implementación de un programa de terapia psicológica online para el tratamiento de la depresión en atención primaria: Estudio con diseño híbrido.

Lobo Escolar, Elena	PI19/00948		01-ene-20		Estudio del envejecimiento cognitivo saludable en una cohorte de trabajadores: Influencia de los estilos de vida, factores vasculares y salud mental
Magallón Botaya, Rosa M^a	PI19/01076		01-ene-20		Cohorte DESVELA. Análisis del papel de las aptitudes personales como DEterminantes de las conductaS, la calidad de Vida, los rEsultados en saLud y la mortalidAd.
Benede Azagra, Belén	PI19/01079		01-ene-20		Evalúa GPS (Evalúa y Aplica Guías de práctica de Promoción de la Salud); Proyecto de evaluación de la implementación de evaluación de la guía NICE NG44
Pié Juste, Juan	PI19/01860		01-ene-20		Redefiniendo el espectro Cornelia de Lange mediante la integración de nuevos datos clínicos, genómicos, transcriptómicos y metabolómicos.
De la Cámara Izquierdo, Concepción	PI19/01874		01-ene-20		Desarrollo de un novedoso índice para predecir el riesgo de demencia global y subtipos a los 5, 10 y 20 años en Atención Primaria, mediante modelos estadísticos de riesgos competitivos, basado en variables de estilo de vida y factores de riesgo psicopatol
Sancho Andrés, Patricia	WWCR2018	2018 _ Worldwide Cancer Research Grant	01-jul-19	WWCR	Contribution of fatty acid metabolism to the advanced and metastatic phenotype of pancreatic cancer
Antón Torres, Antonio	876190	ECSEL Joint Undertaking. H2020-ECSEL-2019-1-IA	01-jun-20	Comisión Europea	Moore4Medical: Accelerating Innovation in Microfabricated Medical Devices
Ángel Lanás	F20-011	Ayuda de Investigación Boston Scientific	07-mar-20	Boston Scientific	Presentación resultados UEG

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.



La siguiente tabla muestra el número de propuestas por cada tipo de convocatoria de Horizonte 2020 en el año 2019, si se solicitó como coordinador o como socio. De las 14 propuestas solicitadas, una ha obtenido financiación y otra se encuentra en la lista de reserva.

TIPO	Anualidad 2019			
	Nº propuestas	Coordinador	Socio	Concedidos
MSCA	6	4	2	-
RIA	5	1	4	-
RIA-LS	1		1	-
ECSEL-IA	1		1	1
HP-PJ	1		1	Informed (Reserve List)
	14	5	9	1

Listado de proyectos no competitivos.		
TÍTULO	FINACIADOR	FECHA INICIO
CONTRATO DE COLABORACIÓN PARA APOYO A LA INVESTIGACIÓN: PROYECTO CÓDIGO INFARTO	ABBOT MEDICAL ESPAÑA, S.A.	16/07/2019
CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE LA FUNDACIÓN INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA ARAGÓN Y ALMIRAL, S.A. PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES FORMATIVAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA TELEDERMATOLOGÍA EN ATENCIÓN PRIMARIA COMO PROYECTO INNOVADOR	ALMIRALL , SA	26/07/2019
CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE LA FUNDACIÓN INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA ARAGÓN Y ALMIRAL, S.A. PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN: PILOTO DE INTERCONSULTA VIRTUAL DEL SERVICIO DE DERMATOLOGÍA (TELEDERMATOLOGÍA)	ALMIRALL , SA	23/12/2019
Convenio para el desarrollo del PROYECTO "USEFULNESS OF HIGH RESOLUTION MELTING ANALYSIS (HRMA) IN THE DIAGNOSIS OF GENETIC TTR-AMYLOIDOSIS"	ALNYLAM PHARMACEUTICALS, INC.,	12/07/2019
Adenda PROYECTO "CAPSULAR OPACIFICATION AND GLISTENINGS: TECNIS VERSUS CLAREAON PLATFORMS"	AMO IRELAND (JOHNSON & JOHNSON SURGICAL VISION, INC)	20/05/2019
Puesta en marcha de una acción de apoyo conjunta denominada "Beca de investigación traslacional en cáncer infantil ASPANOA-IIS Aragón" que se se convocará en la convocatoria intramural 2019 del IIS Aragón	ASOCIACIÓN DE PADRES DE NIÑOS ONCOLÓGICOS DE ARAGÓN (ASPANOA)	10/04/2019
Convenio de colaboración para labores de divulgación en cáncer infantil	ASOCIACIÓN DE PADRES DE NIÑOS ONCOLÓGICOS DE ARAGÓN (ASPANOA)	30/04/2019
Contrato de colaboración para el IV Curso de Oncología Médica en Atención Primaria	ASTRAZENECA FARMACEUTICA SPAIN, SA	07/05/2019
PROYECTO DE INNOVACIÓN EN CANCER DE PULMON: GESTION Y EVALUACION DE BIOMARCADORES EN INMUNOTERAPIA Y TERAPIAS DIRIGIDAS	ASTRAZENECA FARMACEUTICA SPAIN, SA	20/11/2019
Investigación relacionada con el análisis de la prevención secundaria del Ictus	BRISTOL-MYERS SQUIBB, SAU	04/12/2019
PROYECTO DE INNOVACIÓN ENLACE (ADENDA: PRÓRROGA DE UN AÑO)	CELGENE, SLU	29/09/2019
PROYECTO MIELOMA MONITOR: BASE DE DATOS DE GESTIÓN HOSPITALARIA DE PACIENTES CON MIELOMA MÚLTIPLE	CELGENE, SLU	01/12/2019
Proyecto Rotación de médicos especialistas en dermatología para dar a conocer un modelo innovador de consulta monográfica de Psoriasis en Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa	CELGENE, SLU	17/12/2019
Convenio para establecer la colaboración entre CYTES y el IIS Aragón para el desarrollo de actividades científicas dirigidas a la optimización de protocolos de aislamiento y criopreservación de células hepáticas humanas, provenientes de resecciones hepáticas y, en su caso, de hígados descartados para trasplante	CYTES BIOTECHNOLOGIES SL	26/07/2019
Contrato de Prestación de Servicios para el aislamiento de células hepáticas (hepatocitos y NPCs) a partir de recesiones hepáticas	CYTES BIOTECHNOLOGIES SL	25/10/2019
SERVICE AGREEMENT: I-MOVE-HOSPITAL NETWORK SEASON 2019/2020	EPICONCEPT SAS	01/09/2019
Convenio para participar en el desarrollo y ejecución del Proyecto MAPBM ("Maturity Assessment in Patient Blood Management") para las Ediciones 2019 y 2020	FUNDACIÓ INSTITUT MAR	21/10/2019

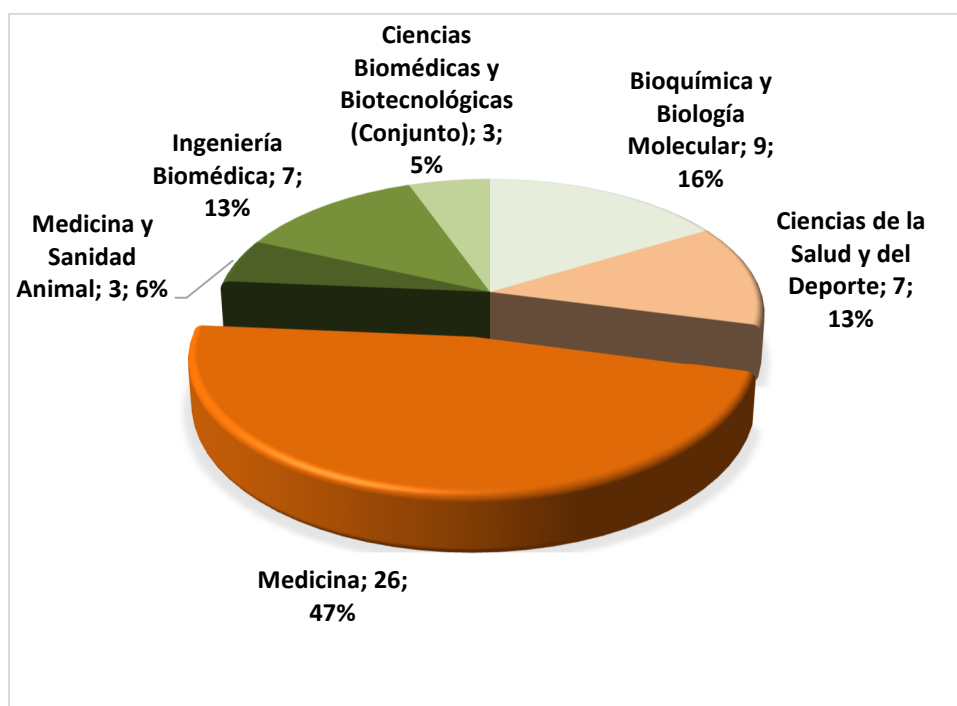
	D'INVESTIGACIONS MÈDIQUES	
Convenio de colaboración entre la Fundación Científica de la Asociación Española Contra el Cáncer y la Fundación IIS Aragón en materia de ayudas a proyectos de investigación co financiados con Worldwide Cancer Research	FUNDACIÓN CIENTÍFICA DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA CONTRA EL CÁNCER	01/07/2019
Convenio de colaboración en materia de ayudas predoctorales en oncología (apro) para regular la adjudicación de una ayuda dentro de la citada convocatoria, en el año 2018, al proyecto de investigación de título "desarrollo y caracterización de agentes inmunodirigidos frente a biomarcadores para la detección y caracterización mediante biopsias virtuales del tumor cerebral infantil más letal" que se llevará a cabo por Dña. Noelia Mendoza Calvo TÍTULO "BCG-expressing tumor neoepitopes as cancer prophylactic vaccine"	FUNDACIÓN CIENTÍFICA DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA CONTRA EL CÁNCER ("Fundación aecc")	01/08/2019
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN "Multicenter study of the efficacy of the bismethylglutotoxin biomarker in combination with Galactomannan, β -D-Glucan, PCR and IL8 for early and selective diagnosis of Invasive Aspergillosis" (FELLOWSHIP PROGRAM)	FUNDACIÓN FEDER PARA LA INVESTIGACIÓN	01/04/2019
Convenio de Aceptación de la Ayuda para Financiar Estudios de Viabilidad de las Innovaciones en Salud - Proyecto DIVE "Device for an integral visual examination" (nº expediente 3635-18)	FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN Y LA PROSPECTIVA EN SALUD EN ESPAÑA (FIPSE)	01/05/2019
Contrato de Prestación de Servicios para el análisis y cuantificación bioquímica de ácidos grasos (Colectanol) en muestras biológicas de modelos murinos.	FUNDACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN MÉDICA APLICADA	28/11/2019
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN "Multicenter study of the efficacy of the bismethylglutotoxin biomarker in combination with Galactomannan, β -D-Glucan, PCR and IL8 for early and selective diagnosis of Invasive Aspergillosis" (FELLOWSHIP PROGRAM)	GILEAD SCIENCES, SLU	01/04/2019
Contrato para el desarrollo del proyecto "Implementación de los programas de recuperación intensificada en cirugía a nivel nacional".	Grupo Español de Rehabilitación Multimodal (GERM)	26/03/2019
Accession Form for the Honeur Network (Formulario de Adhesión a la Red Honeur)	JANSSEN PHARMACEUTICA NV	13/09/2019
GRANT INVESTIGACIÓN 2019 (Apoyo a línea de investigación en cáncer de pulmón)	MERCK SHARP & DOHME DE ESPAÑA, SA	05/12/2019
Colaboración para llevar a cabo el análisis y actualización de los indicadores del Atlas de Diabetes	MERCK SHARP & DOHME DE ESPAÑA, SA	03/12/2019
CONTRATO DE COLABORACIÓN 01.11.17, ORDEN DE TRABAJO 01.01.19: SERVICIO DE DETERMINACIÓN DE BIOMARCADORES RAS Y BRAF EN MUESTRAS DE SANGRE DE PACIENTES CON CANCER COLORRECTAL	MERCK, S.L.	01/01/2019
Material Transfer Agreement para el desarrollo del proyecto "Helicobacter pylori genome project"	National Cancer Institute (NCI)	29/07/2019
Contrato de Prestación de Servicios para el proyecto: Revisión bibliográfica en Amiloidosis por transtiretina	PFIZER, SLU	31/10/2019
Acuerdo de colaboración para desarrollar el proyecto de investigación "Análisis Multiparamétrico Retrospectivo de Factores que afectan a la Sensibilidad de los Inhibidores de los Controles Inmunes en Cáncer de Pulmón: Microbioma, Subconjunto de Células T y carga Mutacional Tumoral"	ROCHE FARMA, S.A	01/07/2019
PROYECTO ENDMAP 4 (ROTACIONES DE MAPS EN SERVICIO DE ENDOCRINOLOGIA)	SANIDAD Y EDICIONES, S.L.	03/04/2019
Convenio de colaboración en actividades de interés general: proyecto "Soporte de publicaciones y actividades de carácter científico en el ámbito de las enfermedades huérfanas".	SANOFI-AVENTIS, S.A	08/10/2019
Contrato de ejecución de encargo para: ETHICAL ADVICE FOR THE PROJECT LifeOmega - ASESORÍA ÉTICA PARA EL PROYECTO LifeOmega	SOLUTEX GC, SL	22/02/2019

Apoyar económicamente el proyecto "Atención integral desde la cronicidad del paciente VIH"	ViiV HEALTHCARE, S.L.	20/12/2019
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	30/04/2019

TESIS DOCTORALES DEFENDIDAS EN 2019 y DIRIGIDAS POR INVESTIGADORES DEL IIS ARAGÓN.

Un total de 55 tesis se defendieron a lo largo del año 2019 dentro de los siguientes programas de doctorado:

- 497-Medicina
- 485-Bioquímica y Biología Molecular
- 498-Medicina y Sanidad Animal
- 496-Ciencias de la Salud y del Deporte:
- 510-Ingeniería Biomédica (Conjunto)
- 495-Ciencias Biomédicas y Biotecnológicas (Conjunto)



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	Grupo IISA	Fecha de defensa
Royo Trallero, Leticia Esther	Evolución de la función pulmonar en pacientes con infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) que inician tratamiento antirretroviral (TAR)	Sebastián Ariño, Antonio Francisco	Crusells Canales, María José	GIIS039; GIIS069;	11/01/2019
Bona Gracia, María del Carmen	Creación de BIOIN ANESTHOSMAplicación en los hospitales Miguel Servet y Clínico Lozano Blesa de Zaragoza	Rubio Calvo, Emilio	Rubio Aranda, Encarnación	GIIS011;	16/01/2019
Pérez Jimeno, Nuria	Eficacia del uso tópico del ácido tranexámico en un programa de ahorro de sangre en artroplastia de cadera	Herrera Rodríguez, Antonio	Mateo Agudo, Jesús Javier	GIIS085; GIIS060	16/01/2019

Cifuentes de la Portilla,Christian Javier	Modelo computacional para el análisis biomecánico de nuevos y tradicionales procedimientos quirúrgicos en el tratamiento del pie plano adquirido en adultos	Bayod López, Javier	-	GIIS018;	23/01/2019
Carro Fernández,Jesús	New Methodologies for the Development and Validation of Electrophysiological Models	Rodríguez Matas, José Félix	Pueyo Paules, Esther	GIIS020	23/01/2019
Corella Aznar,Elena Guadalupe	Evaluación de la miocardiopatía subclínica, factores de riesgo cardiovascular y calidad de vida en supervivientes de leucemia aguda infantil	Samper Villagrasa, María Pilar	Ayerza Casas, Ariadna	GIIS006; GIIS035; GIIS062;	05/02/2019
Seral Moral,María	Estudio de la fatiga crónica como factor pronóstico en la esclerosis múltiple	Ara Callizo, José Ramon	Alarcia Alejos, Raquel	GIIS042; GIIS042;	08/02/2019
Pérez Laguna,Vanesa	Terapia fotodinámica antimicrobiana frente a agentes causantes de infecciones en piel y/o mucosas	Samper Blasco, Sofia Luisa	Rezusta López, Antonio/ Fermina Yolandagilabrte calzada	GIIS023; GIIS049	14/02/2019
Fuertes Ferre,Georgina	Doble Antiagregación en los pacientes con Síndrome Coronario Agudo tratados mediante Intervencionismo Percutáneo con implante de StentLa importancia del cumplimiento terapéutico	Puzo Foncillas, José	Diarte De Miguel, José Antonio	GIIS047	19/02/2019
Soler Baigorri,Lourdes	Desarrollo de metodologías analíticas y estudios sobre la aplicabilidad de las proteínas de fase aguda como biomarcadores de salud y bienestar animal en el perroCaracterización de ITIH4 como nueva proteína de fase aguda canina	Piñeiro Pardo, Matilde	Lampreave Palacios, Fermín	GIIS055;	22/02/2019
Sainz de la Maza Arnal, Pilar	Expansión de células madre y progenitoras hematopoyéticas a partir de sangre de cordón umbilical mediante el uso de organoides hepáticos humanos de bioingeniería	Lanas Arbeloa, Angel	Baptista , Pedro	GIIS009; GIIS027; GIIS064;	25/02/2019
Rubio Gracia,Jorge	Influencia de los cambios en la presión intra abdominal en el daño y la disfunción renal y el pronóstico vital de los pacientes con descompensación aguda de la insuficiencia cardíaca	Pérez Calvo, Juan Ignacio	Sánchez Marteles, Marta	GIIS043	27/02/2019
Sanz Rubio,David	Micro-RNAs de Exosomas Circulantes en Apnea Obstruktiva del Sueño	Martín Burriel, Inmaculada	Marín Trigo, José María	GIIS041; GIIS052;	11/03/2019
Sebastián Sebastián,Cristina	Análisis y correlación de los factores pronósticos y predictivos del cáncer de mama triple negativo	Garcia Mur, María Carmen	Gros Bañeres, María Belén	GIIS068; GIIS053; GIISA013;	22/03/2019
Castillo Castejón,Olimpia	Hallazgos oftalmológicos en niños adoptados del este de Europa	Pueyo Royo, María Victoria	González Viejo, Inmaculada	GIIS087	29/03/2019
Lacalle Aicua,Laura	Efecto de las flebotomías terapéuticas sobre la resistencia periférica a la insulina en pacientes con hiperferritinemia e hipertrigliceridemia	Civeira Murillo, Fernando	Mateo Gallego, Rocío	GIIS007	01/04/2019
Gutierrez Ruiz,Fernando	Evaluación de la función visual, de la capa de fibras nerviosas de la retina y de la colorimetría de la cabeza del nervio óptico como biomarcadores en pacientes con Alzheimer y fibromialgia	Polo Llorens, Vicente	García Martín, Elena	GIIS029	01/04/2019
Faci Alcalde,Elena	Estudio epidemiológico de defectos congénitos en el Area Sanitaria III de Zaragoza en el periodo 2010-2015	Ramos Fuentes, Feliciano Jesus	González De Agüero Laborda, Rafael Francisco	GIIS062; GIIS034;	02/04/2019

Aguilar Pérez, Clara	Antimicrobial activity and mode of action of bacteriocin AS-48 against Mycobacterium tuberculosis	Aínsa Claver, José Antonio	-	GIIS049	05/04/2019
Esteban Floría, María Olivia	Influencia de los halogrupos del DNA mitocondrial en la respuesta a la terapia intravítrea con ranibizumab en pacientes con degeneración macular asociada a la edad avanzada neovascular	Ascaso Puyuelo, Francisco Javier	Pesini Eduardo, Ruiz	GIIS029;	05/04/2019
Rubio Rubio, María Victoria	Tratamiento renal conservador en ancianos con enfermedad renal crónica avanzada	Lou Arnal, Luis Miguel	Gimeno Orna, José Antonio	GIIS073; GIISA012	24/04/2019
Polino, Mariella	Ion-exchange membranes for protein crystallization and protein crystals derivatization.	Mallada Viana, Reyes	Joao Crespo / Hans Gardeniers	GIIS019;	30/04/2019
Cameo Gracia, Beatriz	Nuevos métodos diagnósticos para la detección y seguimiento del glaucoma	Bambó Rubio, María Del Pilar	Martín García, Elena	GIIS029;	08/05/2019
Obis Alfaro, Javier	Alteraciones de la función visual y la estructura neurorretiniana en la Enfermedad de Parkinson	García Martín, Elena	Satué Palacián, María	GIIS029	08/05/2019
Martínez Redondo, Inés	Niveles de vitamina D y su relación con el metabolismo fosfocálcico en la población infantil aragonesa	Calmarza Calmarza, María Pilar Julian	García Romero, Ruth	GIIS006 ;GIIS007	21/06/2019
Lahuerta Pueyo, Carmen	High Resolution Melting en el diagnóstico de Amiloidosis hereditaria por Transtiretina Análisis de bases poblacionales y búsqueda de casos en nuestro medio.	Menao Guillén, Sebastián	Aibar Arregui, Miguel Ángel	GIIS084	25/06/2019
Garcés Ayuba, Moisés	Estudio morfológico sobre las alteraciones neurológicas en las enfermedades priónicas y prion-like	Monzón Garcés, Marta	Badiola Díez, Juan José	GIIS057	26/06/2019
Pérez Álvarez, Candela	El médico residente como paciente: Análisis del proceso de enfermar, de las cuestiones éticas y formativas, y del futuro desarrollo profesional	Altisent Trota, Rogelio	Astier Peña, María Pilar	GIIS011	02/07/2019
Aranguren García, Francisco Javier	Papel de progenitores de médula ósea en la regeneración hepática	Solanas Villacampa, Estela María	Serrano Aulló, María Trinidad	GIIS027	08/07/2019
Agudo Tabuenca, Ana	Evaluación de la eficacia y seguridad de un protocolo de manejo de pacientes con diabetes descompensada por glucocorticoides durante la hospitalización	Abad Saenz, Daniel	Gimeno Orna, Jose Antonio	GIISA012	10/07/2019
Marco Brualla, Joaquín	Metabolismo glucídico de los tumores y distintas aproximaciones de terapia antitumoral	Anel Bernal, Luis Alberto	Moreno Loshuertos, Raquel	GIIS055;	12/07/2019
Muñiz Pardos, Borja	Fuerza, potencia y entrenamiento vibratorio en nadadores adolescentes	Rodríguez Germán, Vicente	-	GIIS066;	19/07/2019
Jiménez Salas, Berta	La gestión clínica de pacientes de cirugía ortopédica y traumatología en una unidad de cirugía mayor ambulatoria	Seral García, Begoña Belén	Albareda Albareda, Jorge Cruz	GIIS059; GIIS052	24/09/2019
Montero Marco, Jesica	Métodos diagnósticos no invasivos de fibrosis hepática en pacientes con VHC: evaluación comparación de 25 modelos	Lou Bonafonte, José Manuel	Serrano Aulló, María Trinidad/ De Blas Giral, Ignacio	GIIS049;	27/09/2019
Pérez Sánchez, Irene	Construction and characterization of live attenuated vaccines in modern lineages of Mycobacterium tuberculosis based on phoP and fadD26 deletions	Martín Montañés, Carlos	Gonzalo Asensio, Jesús Ángel	GIIS023; GIIS049	04/10/2019

Gracia Tello, Borja del Carmelo	Estudio de marcadores inflamatorios asociados a esclerodermia	Whyte Orozco, Jaime	Rubio Aranda, Encarnación	GIIS011	25/10/2019
García Witulski, Christian Martín	Epidemiología de la actividad física: factores, mortalidad y ocstos asociados a la inactividad física en Argentina	Gonzalez De Agüero Lafuente, Alejandro	Matute Llorente, Angel	GIIS034; GIIS066	12/11/2019
Latorre Millán, Miriam	Ingesta dietética y patrones de alimentación en niños y adolescentes con sobrepeso y obesidad y su relación con marcadores de estrés oxidativo, inflamción, y daño endotelial	Rupérez Cano, Azahara Iris	Bueno Lozano, María Gloria	GIIS066	15/11/2019
Montaner Ramón, Alicia	Utilidad del propéptido natriurético cerebral como marcador de sobrecarga hemodinámica en el ductus arterioso persistente y de evolución neonatal en el recién nacido prematuro	Samper Villagrasa, María Pilar	Rite Gracia, Segundo	GIIS035; GIIS006	15/11/2019
Sanz Carrillo, Diego	Desarrollo de fotocatalizadores activos bajo luz visible para la degradación de COV	Mallada Viana, Reyes		GIIS019;	18/11/2019
Marín Puyalto, Jorge	Relación de la actividad y condición físicas con la composición, estructura y metabolismo óseos durante el crecimiento, estrategias para la prevención temprana de la osteoporosis	Vicente Rodríguez, Germán	Casajús Mallén, José Antonio / Gomez Cabello, Alba María	GIIS012;	26/11/2019
Aladro Gonzalvo, Arián Ramón	Efecto de la organización de la práctica sobre el balance autónomo cardíaco y el desempeño motor de adultos jóvenes sanos en una destreza motriz fundamental	Lucha López, María Orosia	Tricas Moreno, José Miguel	GIIS049;	29/11/2019
Gonzalez Bejarano, Sergio	Estudio de marcadores de riesgo cardiovascular según tabaquismo en una cohorte durante 6 años	Gascón Catalán, Ana María	Bartolomé Moreno, Cruz	GIIS054;	29/11/2019
Morillo Sarto, Héctor	Evaluación de un programa de alimentación consciente para reducir el comer emocional en pacientes con sobrepeso u obesidad en centros de salud de atención primaria: un estudio controlado aleatorizado por conglomerados	Moreno Aznar, Luis Alberto	Garcia Campayo, Jose Javier	GIIS049; GIIS009;	29/11/2019
Marcén Miravete, Ana	Manejo de la hipertensión pulmonar por cardiopatía izquierda en el perioperatorio de cirugía cardíaca	Olóriz Sanjuán, Teresa	Rubio Aranda, Encarnación	GIIS047; GIIS011	03/12/2019
Barrio Alegre, Tomás	Fenómeno de cepas y determinantes moleculares de la barrera de transmisión y la neurodegeneración en las enfermedades priónicas	Bolea Bailo, Rosa María	Badiola Díez, Juan José	GIIS029	04/12/2019
Cebolla Sanz, Jorge Javier	Estudio Epidemiológico y funcional de variantes en el gen GLA, en pacientes con miocardiopatía hipertrófica de ventrículo izquierdo de origen desconocido	Pocovi Mieras, Miguel	Gervás Arruga, Javier	GIIS055;	05/12/2019
Milagro Serrano, Francisco Javier	Noninvasive autonomic nervous system assessment in respiratory disorders and sport sciences applications	Bailón Luesma, Raquel	Gil Herrando, Eduardo	GIIS020	10/12/2019
Prieto Torres, Lucía	Linfomas cutáneos con expresión de CD30. Clasificación, pronóstico y terapias dirigidas	Ara Martín, Mariano Vicente	Rodríguez Pinilla, Socorro María	GIISA002	12/12/2019
Tarancón Iñiguez, Raquel	Use of live attenuated Mycobacteria as treatment against asthma and their ability to induce trained immunity	Martín Montañés, Carlos	Aguiló Anento, Juan Ignacio	GIIS049	13/12/2019
Sevilla Romeo, Ana Eloisa	Prevalencia de distintos factores de virulenci en patógenos entéricos bacterianos de origen animal	Bolea Bailo, Rosa María	Mainar Jaime, Raul Carlos	GIIS041; GIIS052;	13/12/2019

Valderas Yamuza, M ^a Teresa	Characterization of the autonomic nervous system response under emotional stimuli through linear and non-linear analysis of physiological signals	Bailón Luesma, Raquel	Vallverdú Ferrer, M. Montserrat	GIIS020	13/12/2019
Miguel Berges, M ^a Luisa	Sedentary behaviours and food and beverages' consumption in European preschool children	Moreno Aznar, Luis Alberto	Santaliestra Pasías, Alba María/ Mouratidou, Theodora	GIIS066;	17/12/2019
Herrera Marcos, Luis Vicente	Mecanismos moleculares de la esteatosis hepática no alcohólica en diversos modelos animales e influencia de terpenos del aceite de oliva	Osada García, Jesús De La	–	GIIS049	19/12/2019
Mahía Moros, Alejandro José	Nuevas herramientas terapéuticas y analíticas basadas en moléculas orgánicas con capacidad para interactuar con proteínas implicadas en las enfermedades de Alzheimer, Parkinson, fenilcetonuria y a infección causada por Helicobacter pylori	Sancho Sanz, Javier	Gálvez Lafuente, José Antonio	GIIS055	19/12/2019

3.2. 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.

Los premios se entregan en una jornada científica específica del instituto **Jornada de Investigación e Innovación del Instituto de Investigación Sanitaria de Aragón** que en 2019 se celebró el 22 de noviembre.

Los candidatos o grupos que resultaron **ganadores de las ayudas 2019** son los siguientes:

- **CATEGORÍA RESIDENTE-INVESTIGADOR, dotación de 3.600€ cada una**

Manuel Subias Perie del grupo “Grupo de Investigación e Innovación Miguel Servet Oftalmología” cuyo investigador principal es Luis Pablo Júlvez.

Ana Nuño Alves, del grupo “Oncología Médica Miguel Servet” cuyo investigador principal es Antonio Antón Torres.

Sandra García Mateo y Raúl Velamazán Sandalinas, del grupo “Grupo de Investigación Traslacional en Patología Digestiva”, cuyo investigador principal es Ángel Lanas Arbeloa.

María Romero Sanz y Mohamed Bakkali El Bakkali, del grupo “Visión, imagen y neurodesarrollo” cuya investigadora principal es Victoria Pueyo Royo.

■ **CATEGORÍA ACCIÓN MEJOR PROYECTO DE INNOVACIÓN, dotación de 30.000€**

“Desarrollo de simulador de instrucción y entrenamiento para el control de hemorragia (compresible, no compresible y de la unión)” cuyo investigador principal es **Antonio Güemes Sánchez**.

“Detección en glioblastomas de nuevos biomarcadores de progresión de la resistencia a quimioterapia en modelos biomiméticos in vitro.” cuyo investigador principal es **Ignacio Ochoa Garrido**.

■ **CATEGORÍA ACCIÓN APOYO A GRUPO ASOCIADO, dotación de 12.000€**

“Patología quirúrgica del tórax”, cuyo investigador principal es **Raúl Embún Flor**.

■ **CATEGORÍA ACCIÓN APOYO A GRUPO EMERGENTE, dotación de 17.000€**

“Visión, Imagen y Neurodesarrollo”, cuya investigadora principal es **Victoria Pueyo Royo**.

■ **CATEGORÍA ACCIÓN APOYO A GRUPO CONSOLIDADO, dotación de 17.000€**

“Dislipemias primarias”, cuyo investigador principal es **Fernando Civeira Murillo**

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

María Pilar Navarro Pérez, cuya investigadora principal es Sonia Santos Lasaosa.

Yurena Aguila de la Red, cuyo investigador principal es Antonio Rezusta López y Carlota Calvo Escribano.

4.PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN del IIS Aragón

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	147
Artículos 1er y 2º cuartil	(57+42) 99
Artículos 3er y 4º cuartil	(36+12) 48
Factor de Impacto	463,592
Factor de Impacto medio	3,14
Publicaciones lideradas por miembros del programa	108

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

1. **Association Between Use of Enhanced Recovery After Surgery Protocol and Postoperative Complications in Colorectal Surgery: The Postoperative Outcomes Within Enhanced Recovery After Surgery Protocol (POWER) Study**

Ripollés-Melchor J, Ramírez-Rodríguez JM, Casans-Francés R, Aldecoa C, Abad-Motos A, Logroño-Egea M, García-Erce JA, Camps-Cervantes Á, Ferrando-Ortolá C, Suarez de la Rica A, Cuellar-Martínez A, Marmaña-Mezquita S, Abad-Gurumeta A, Calvo-Vecino JM; POWER Study Investigators Group for the Spanish Perioperative Audit and Research Network (REDGERM).

JAMA Surg. 2019 Aug 1;154(8):725-736. doi: 10.1001/jamasurg.2019.0995. **FI: 13,625**

2. **Determinants of cognitive performance and decline in 20 diverse ethno-regional groups: A COSMIC collaboration cohort study.**

Lipnicki DM, Makkar SR, Crawford JD, Thalamuthu A, Kochan NA, Lima-Costa MF, Castro-Costa E, Ferri CP, Brayne C, Stephan B, Llibre-Rodriguez JJ, Llibre-Guerra JJ, Valhuerdi-Cepero AJ, Lipton RB, Katz MJ, Derby CA, Ritchie K, Ancelin ML, Carrière I, Scarmeas N, Yannakoulia M, Hadjigeorgiou GM, Lam L, Chan WC, Fung A, Guaita A, Vaccaro R, Davin A, Kim KW, Han JW, Suh SW, Riedel-Heller SG, Roehr S, Pabst A, van Boxtel M, Köhler S, Deckers K, Ganguli M, Jacobsen EP, Hughes TF, Anstey KJ, Cherbuin N, Haan MN, Aiello AE, Dang K, Kumagai S, Chen T, Narazaki K, Ng TP, Gao Q, Nyunt MSZ, Scazufca M, Brodaty H, Numbers K, Trollor JN, Meguro K, Yamaguchi S, Ishii H, Lobo A, Lopez-Anton R, Santabárbara J, Leung Y, Lo JW, Popovic G, Sachdev PS; for Cohort Studies of Memory in an International Consortium (COSMIC).

PLoS Med. 2019 Jul 23;16(7):e1002853. doi: 10.1371/journal.pmed.1002853. eCollection 2019 Jul. **FI: 10,5**

3. **Social brain, social dysfunction and social withdrawal.**

Porcelli S, Van Der Wee N, van der Werff S, Aghajani M, Glennon JC, van Heukelum S, Mogavero F, Lobo A, Olivera FJ, Lobo E, Posadas M, Dukart J, Kozak R, Arce E, Ikram A, Vorstman J, Bilderbeck A, Saris I, Kas MJ, Serretti A.

Neurosci Biobehav Rev. 2019 Feb;97:10-33. doi: 10.1016/j.neubiorev.2018.09.012. Epub 2018 Sep 20. **FI: 8,33**

4. **Relating constructs of attention and working memory to social withdrawal in Alzheimer's disease and schizophrenia: issues regarding paradigm selection.**

Gilmour G, Porcelli S, Bertaina-Anglade V, Arce E, Dukart J, Hayen A, Lobo A, Lopez-Anton R, Merlo Pich E, Pemberton DJ, Havenith MN, Glennon JC, Harel BT, Dawson G, Marston H, Kozak R, Serretti A.

Neurosci Biobehav Rev. 2019 Feb;97:47-69. doi: 10.1016/j.neubiorev.2018.09.025. Epub 2018 Nov 3. **FI: 8,33**

5. **Oxidative phosphorylation inducers fight pathological angiogenesis.**

Bayona-Bafaluy MP, Esteban O, Ascaso J, Montoya J, Ruiz-Pesini E.

Drug Discov Today. 2019 Sep;24(9):1731-1734. doi: 10.1016/j.drudis.2019.03.014. Epub 2019 Mar 14.

FI: 7,321

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

José Javier García Campayo

EQUIPO

Agustín Albesa Cartagena, Alberto Barceló Soler, Alicia Monreal Bartolomé, Daniel Campos Bacas, Guillermo Palacios Navarro, Héctor Morillo Sarto, Irene Delgado Suarez, M^a Cruz Pérez Yus, María Teresa Navarro Gil, Marta María Alda Díez, Marta Modrego Alarcón, Marta Puebla Guedea, Paola Herrera Mercadal, Santiago Gascón Santos, Yolanda López Del Hoyo.

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 2019 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	28	Factor de Impacto	81,909
Publicaciones 1 ^{er} decil	3	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	20
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	5	Publicaciones con filiación IIS Aragón	16

EQUIPO CIENTÍFICO

INVESTIGADOR PRINCIPAL

Francisco Javier López Pisón

EQUIPO

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

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 2019 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	9	Factor de Impacto	20,28
Publicaciones 1 ^{er} decil	0	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	6
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	2	Publicaciones con filiación IIS Aragón	-

GIIS029_GRUPO DE INVESTIGACIÓN MIGUEL SERVET OFTALMOLOGÍA (GIMSO)

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Luis Pablo Julvez

EQUIPO

Alejandro Blasco Martínez, Alicia Gavín Sancho, Alvaro Fanlo Zarazaga, Antonio Ferreras Amezcua, Antonio J. Mateo Orobia, Beatriz Abadía Álvarez, Carlos Isanta Otaola, Carmen Almárcegui Lafita, Cristina Almenara Michelena, Eduardo del Prado Sanz, Elena García Martín, Elisa Viladés Palomar, Elvira Orduna Hospital, Enrique Fuentemilla Manzanares, Esther Prieto Calvo, Francisco de Asís Bartol Puyal, Francisco Javier Ascaso Puyuelo, Francisco Javier Castro Alonso, Francisco Javier Fernández Tirado, Irene Altemir Gómez, Javier Alberto Gutierrez Vasquez, Javier Obis Alfaro, Javier Pérez Velilla, José Manuel Larrosa Poves, Juan Luis Fuentes Bernal, Juan Pinilla Borobia, Laura Gil Arribas, M^a Blanca Ferrández Arenas, M^a Isabel Dolz Zaera, M^a José Cardiel García, M^a Luisa Gómez Martínez, M^a Pilar Bambo Rubio, Manuel Subias Perie, María Isabel Fuertes Lázaro, María Jesús Rodrigo Sanjuán, María Satué Palacián, Marta Ciprés Alastuey, Martín Puzo Bayod, Milagros Chico Rodríguez, Noemí Güerri Monclús, Pilar Calvo Pérez, Rubén Hernández Vian, Silvia Méndez Martínez, Teresa Martínez Rincón, Vicente Polo Llorens.

CENTRO

Hospital Universitario Miguel Servet

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- **NEUROOFTALMOLOGÍA:** 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 2019 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	22	Factor de Impacto	61,02
Publicaciones 1 ^{er} decil	2	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	17
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	9	Publicaciones con filiación IIS Aragón	20

GIIS030

PSIQUIATRÍA DE ENLACE

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Antonio Lobo Satué

EQUIPO

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

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 2019 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	21	Factor de Impacto	94,23
Publicaciones 1 ^{er} decil	6	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	12
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	17	Publicaciones con filiación IIS Aragón	15

GIIS042

INVESTIGACIÓN EN NEUROCIENCIAS

EQUIPO CIENTÍFICO

INVESTIGADOR PRINCIPAL

José Ramón Ara Callizo

EQUIPO

Agustín Sancho Saldaña, Álvaro Lambea Gil, Ariadna Fernández Sanz, Cristina Villar Yus, Gerardo José Cruz Velásquez, Herbert Daniel Tejada Meza, Isabel Benavente Aguilar, Jesús Martín Martínez, Jorge Artal Roy, José Gazulla Abío, José María Errea Abad, María Bestué Cardiel, Pedro Jesús Modrego Pardo, Raquel Alarcia Alejos, Rocío Caldú Agud, Vicente Bertol Alegre.

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:

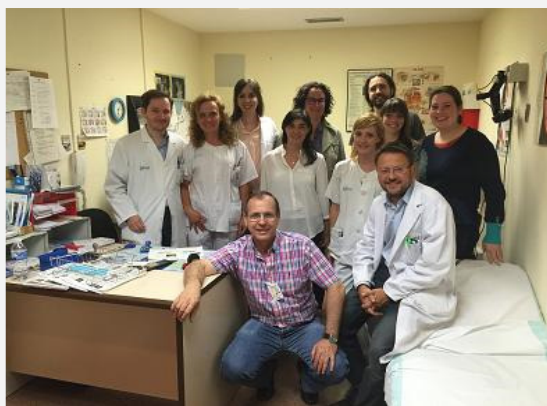
(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2019 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	13	Factor de Impacto	28,63
Publicaciones 1 ^{er} decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	12
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	3	Publicaciones con filiación IIS Aragón	3

GIIS048

INVESTIGACIÓN EN RETINA

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Isabel Pinilla Lozano

EQUIPO

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

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 2019 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	7	Factor de Impacto	21
Publicaciones 1 ^{er} decil	1	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	4
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	4	Publicaciones con filiación IIS Aragón	4

GIIS052

LAGENBIO (TERAGEN Y REGENERAGEN)

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Rosario Osta Pinzolas

EQUIPO

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

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 2019 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	14	Factor de Impacto	38,99
Publicaciones 1 ^{er} decil	1	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	12
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	5	Publicaciones con filiación IIS Aragón	2

GIIS057

ENFERMEDADES PRIÓNICAS

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Juan José Badiola Díez

EQUIPO

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

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 2019 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	8	Factor de Impacto	24,30
Publicaciones 1 ^{er} decil	1	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	7
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	5	Publicaciones con filiación IIS Aragón	5

EQUIPO CIENTÍFICO

INVESTIGADOR PRINCIPAL

Sonia Santos Lasaosa

EQUIPO

Alba López Bravo, Alba Velázquez Benito, Alberto Garrido Fernández, Cristina Pérez Lázaro, Elena Bellosta Diago, Elena López García, Elena Muñoz Farjas, M^a Pilar Navarro Pérez, Paul Ricardo Vinuesa Buitrón.

CENTRO

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Diagnóstico presintomático de la enfermedad de Huntington
- Estudio del ritmo circadiano de la presión arterial e 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 2019 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	14	Factor de Impacto	29,63
Publicaciones 1 ^{er} decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	11
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	1	Publicaciones con filiación IIS Aragón	2

GIIS079_GRUPO DE ESTUDIO DE RELAJACIÓN MUSCULAR Y BLOQUEO NEUROMUSCULAR RESIDUAL

EQUIPO CIENTÍFICO

INVESTIGADOR PRINCIPAL

Javier Martínez Ubieto

EQUIPO

Ana Pascual Bellosta, Cristian Aragón Benedí, Javier Longás Valián, Julia Guillén Antón, Lucía Tardós Ascaso, Luis Muñoz Rodríguez, María Teresa Jimenez Bernardo, Sonia María Ortega Lucea.

CENTRO

Hospital Universitario Miguel Servet

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Rehabilitación Jultimodal. 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 2019 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	5	Factor de Impacto	23,86
Publicaciones 1 ^{er} decil	2	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	1
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	3	Publicaciones con filiación IIS Aragón	0

GIIS082_INVESTIGACIONES PSICOLÓGICAS Y APLICACIONES TECNOLÓGICAS (INPAT)

EQUIPO CIENTÍFICO

INVESTIGADOR PRINCIPAL

Jorge Javier Osma López

EQUIPO

Camino Álvarez Fidalgo, Cristina Acuses Gómez, Magdalena Mendez Lopez, María Vicenta Navarro Haro, Oscar Peris Baquero.

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 2019 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	6	Factor de Impacto	18,09
Publicaciones 1 ^{er} decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	4
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	2	Publicaciones con filiación IIS Aragón	3

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		
GIIS027	Grupo De Investigación Traslacional En Patología Digestiva	Angel Lanas Arbeloa
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
GIIS023	Infecciones de difícil diagnóstico y tratamiento	Antonio Rezusta López
GIIS028	Placental pathophysiology and fetal programming	Daniel Orós López
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
GIIS067	Ecología de la resistencia bacteriana	Francisco Javier Castillo García
GIIS053	Fisiopatología Gastrointestinal	José Emilio Mesonero Gutiérrez
Emergente		
GIIS003	Aspectos inmunológicos de la cirugía y Cirugía regenerativa	Felícito Enrique García-Alvarez García
GIIS039	Alergia	Carlos Colás Sanz
GIIS045	Neurobiología y células madre adultas	Tomas Castiella Muruzabal
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 Angel Aibar

INDICADORES DE PROGRAMA 2.

Publicaciones indexadas JCR	202
Artículos 1er y 2º cuartil	(114+50)164
Artículos 3er y 4º cuartil	(23+15) 38
Factor de Impacto	1108,261
Factor de Impacto medio	5,48
Publicaciones lideradas por miembros del programa	108

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

1. Pazopanib for treatment of advanced malignant and dedifferentiated solitary fibrous tumour: a multicentre, single-arm, phase 2 trial.

Martin-Broto J, Stacchiotti S, Lopez-Pousa A, Redondo A, Bernabeu D, de Alava E, Casali PG, Italiano A, Gutierrez A, Moura DS, Peña-Chilet M, Diaz-Martin J, Biscuola M, Taron M, Collini P, Ranchere-Vince D, Garcia Del Muro X, Grignani G, Dumont S, Martinez-Trufero J, Palmerini E, Hindi N, Sebio A, Dopazo J, Dei Tos AP, LeCesne A, Blay JY, Cruz J.

Lancet Oncol. 2019 Jan;20(1):134-144. doi: 10.1016/S1470-2045(18)30676-4. Epub 2018 Dec 18. **FI: 33,752**

2. Cediranib in patients with alveolar soft-part sarcoma (CASPS): a double-blind, placebo-controlled, randomised, phase 2 trial.

Judson I, Morden JP, Kilburn L, Leahy M, Benson C, Bhadri V, Campbell-Hewson Q, Cubedo R, Dangoor A, Fox L, Hennig I, Jarman K, Joubert W, Kernaghan S, López Pousa A, McNeil C, Seddon B, Snowdon C, Tattersall M, Toms C, Martinez Trufero J, Bliss JM.

Lancet Oncol. 2019 Jul;20(7):1023-1034. doi: 10.1016/S1470-2045(19)30215-3. Epub 2019 May 31. **FI: 33,752**

3. Cancer-derived exosomes loaded with ultrathin palladium nanosheets for targeted bioorthogonal catalysis.

Sancho-Albero M, Rubio-Ruiz B, Pérez-López AM, Sebastián V, Martín-Duque P, Arruebo M, Santamaría J, Unciti-Broceta A.

Nat Catal. 2019 Oct;2(10):864-872. doi: 10.1038/s41929-019-0333-4. Epub 2019 Sep 9. **FI: 30,471**

4. LMO2 Confers Synthetic Lethality to PARP Inhibition in DLBCL.

Parvin S, Ramirez-Labrada A, Aumann S, Lu X, Weich N, Santiago G, Cortizas EM, Sharabi E, Zhang Y, Sanchez-Garcia I, Gentles AJ, Roberts E, Bilbao-Cortes D, Vega F, Chapman JR, Verdun RE, Lossos IS.

Cancer Cell. 2019 Sep 16;36(3):237-249.e6. doi: 10.1016/j.ccell.2019.07.007. Epub 2019 Aug 22. **FI: 26,602**

5. Live-attenuated Mycobacterium tuberculosis vaccine MTBVAC versus BCG in adults and neonates: a randomised controlled, double-blind dose-escalation trial.

Tameris M, Mearns H, Penn-Nicholson A, Gregg Y, Bilek N, Mabwe S, Geldenhuys H, Shenje J, Luabeya AKK, Murillo I, Doce J, Aguilo N, Marinova D, Puentes E, Rodríguez E, Gonzalo-Asensio J, Fritzell B, Thole J, Martin C, Scriba TJ, Hatherill M; MTBVAC Clinical Trial Team.

Lancet Respir Med. 2019 Sep;7(9):757-770. doi: 10.1016/S2213-2600(19)30251-6. Epub 2019 Aug 12.

FI: 25,094

GIIS003_ASPECTOS INMUNOLÓGICOS DE LA CIRUGÍA Y CIRUGÍA REGENERATIVA

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Felícito Enrique García-Álvarez García

EQUIPO

Cristina Pastor Oliver, Elena Alegre Aguarón, Francesca Monticelli, Jara Piñas Sancho, Jorge Calvo Tapias, M Amparo Román Esteban, M^a José Martínez Lorenzo, Marta Navarro Zorraquino, Nestor Gran Ubeira, Rubén Estella Nonay.

CENTRO

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

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

INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2019 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	-

GIIS012_ GRUPO DE ESTUDIO DE ENFERMEDAD DE GAUCHER Y NEOPLASIAS HEMATOLÓGICAS

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Ralf Kohler

EQUIPO

Jesús Fraile Rodrigo, Jorge Cebolla Sanz, José Luis Capablo Liesa, Laura López de Frutos, M Pilar Irún Irún, M^a Paola Lievano Segundo, Marcio Miguel Andrade Campos, Pilar Giraldo , Pilar Mozas Alonso.

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 2019 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	8	Factor de Impacto	23,50
Publicaciones 1 ^{er} decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	7
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	1	Publicaciones con filiación IIS Aragón	4

GIIS023

MICOSIS Y NOCARDIOSIS

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Antonio Rezusta López

EQUIPO

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

CENTRO

Hospital Universitario Miguel Servet

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

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

INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2019 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	12	Factor de Impacto	37,81
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

Dolores Isla Casado

EQUIPO

Alberto Rodrigo Cáceres, Alexia Fernández Ruíz, Alfonso Yubero Esteban, Ana Callejo Pérez, Andrea Sesma Goñi, Dolores Isla Casado, Eduardo Pujol Obis, Elisa Quílez Bielsa, Irene Torres Ramón, Isabel Huercanos Esparza, Isabel Segura Gil, Jorge Valle Gerhold, Julio Lambea Sorrosal, M^a José Bardina Tremps, Maitane Ocariz Díez, Mara Cruellas Lapeña, María Álvarez Alejandro, María Zapata García, Marta Gascón Ruiz, Mónica Corral Subías, Natalia Alonso Marin, Pilar Bueso Inglán, Pilar Escudero Emperador, Raquel Andrés Conejero, Sebastian Menao Guillén, Silvia Oliete Fuster.

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 2019 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	16	Factor de Impacto	80,96
Publicaciones 1 ^{er} decil	4	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	6
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	9	Publicaciones con filiación IIS Aragón	2

GIIS026

ONCOLOGÍA MÉDICA “MIGUEL SERVET”

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Antonio Antón Torres

EQUIPO

Alicia Guerrero Molina, Ana Herrero Ibañez, Ana Nuño Alves, Angel Artal Cortés, Carmen Santander Lobera, Diego Márquez Medina, Eduardo Polo Marqués, Elena Aguirre Ortega, Ibon Gurruchaga Sotés, Iñaki Alvarez Busto, Javier Martínez Trufero, Juan Lao Romera, Laura García Clavería, M^a Eugenia Ortega Izquierdo, M^a Pilar Felices Lobera, María Alvarez Alejandro, María Belén López Roldan, María Sánchez Martínez, Roberto Antonio Pazo Cid, Teresa Puértolas Hernández, Vicente Alonso Orduña.

CENTRO

Hospital Universitario Miguel Servet

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

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

INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2019 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	14	Factor de Impacto	137,89
Publicaciones 1 ^{er} decil	4	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	3
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	8	Publicaciones con filiación IIS Aragón	4



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Ángel Lanas Arbeloa

EQUIPO

Andrés González Rodríguez, Ángel Ferrández Arenas, Ariel Gonzalo Gonzales Sejas, Asunción García González, Carla Jerusalén Gargallo Puyuelo, Carlo-Bruno Marta Casanova, Carlos Sostres Homedes, Daniel Abad Baroja, Eduardo Chueca Lapuente, Elena Piazuelo Ortega, Enrique Alfaro Almajano, Erika Alfambra Cabrejas, Federico Sopeña Biarge, Fernando Gomollón García, Gonzalo Hijos Mallada, Guillermo García Rayado, Iris Plá Palacín, Laura Botello Morte, Luis Cortés García, M Pilar Irún Irún, M^a Teresa Arroyo Villarino, Marta Sánchez Luengo, Mercedes Navarro Bello, Miguel Ángel Simón Marco, Natalia Sánchez Romero, Nerea Torrecilla Idoipe, Olga María Abián Franco, Patricia Carrera Lasfuentes, Pedro Miguel Baptista, Pilar Sebastián Martínez, Rafael Benito Ruesca, Raúl Velamazán Sandalinas, Samantha Arechavaleta Tabuenca, Sandra García Mateo, Sergio Sabroso Lasa, Sonia Hermoso Durán, Teresa Ramírez Gasca, Trinidad Serrano Aulló, 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 2019 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	67	Factor de Impacto	358,55
Publicaciones 1 ^{er} decil	19	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	32
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	39	Publicaciones con filiación IIS Aragón	42

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Daniel Orós López

EQUIPO

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

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 hemodinámico fetal.

INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2019 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	5	Factor de Impacto	21,55
Publicaciones 1 ^{er} decil	3	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	4
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	4	Publicaciones con filiación IIS Aragón	2

GIIS033

TERAPIA GÉNICA Y CELULAR DEL CÁNCER

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Pilar Martín Duque

EQUIPO

M^a Mar Encabo Berzosa.

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 2019 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	6	Factor de Impacto	59,65
Publicaciones 1 ^{er} decil	2	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	6
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	5	Publicaciones con filiación IIS Aragón	4

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Carlos Colás Sanz

EQUIPO

Alba Civera Casedas, Ana Agulló García, Antonio Francisco Sebastián Ariño, Apolinar Antonio Lezaun Alfonso, Dunibel Morillo Vanegas, José Luis Cubero Saldaña, Juan Fraj Lázaro, Laura Anoro Abenoza, M^a Dolores Pérez Cabrejas, M^a Mar Garcés Sotillos, M^a Teresa Sobrevia Elfau, Nieves Segura Arazuri, 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 2019 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	1	Factor de Impacto	1,30
Publicaciones 1 ^{er} decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	1
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	-	Publicaciones con filiación IIS Aragón	1

GIIS040_GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN HEMATOLOGÍA DEL HCU LOZANO BLESA

EQUIPO CIENTÍFICO

INVESTIGADOR PRINCIPAL

Luis Palomera Bernal

EQUIPO

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

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 2019 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	2	Factor de Impacto	26,20
Publicaciones 1 ^{er} decil	2	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	-
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	2	Publicaciones con filiación IIS Aragón	1

GIIS045

NEUROBIOLOGÍA Y CÉLULAS MADRE ADULTAS

EQUIPO CIENTÍFICO

INVESTIGADOR PRINCIPAL

Tomás Castiella Muruzabal

EQUIPO

José Miguel Álvarez Dotu, Carmen Berga Hidalgo, Francisco Javier Gracia Llanes, Pablo Iruzubieta Agudo, Concepción Junquera Escribano, M José Luesma Bartolomé, Carmen Martínez Ciriano, Sonia Santander Ballestín.

CENTRO

Universidad de Zaragoza

ÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Miogénesis en el tracto gastrointestinal
- Nuevas fuentes de células madre
- Neurogénesis en el tracto gastrointestinal

INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2019 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	1	Factor de Impacto	3,99
Publicaciones 1 ^{er} decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	-
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	1	Publicaciones con filiación IIS Aragón	1

GIIS049

GRUPO GENÉTICA DE MICOBACTERIAS

EQUIPO CIENTIFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Carlos Martín Montañés

EQUIPO

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

CENTRO

Universidad de Zaragoza

LINEAS DE INVESTIGACION

- Bases moleculares de la resistencia en micobacterias
- Epidemiología molecular de la tuberculosis.
- Transposicion 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 2019 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	18	Factor de Impacto	100,50
Publicaciones 1 ^{er} decil	6	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	11
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	12	Publicaciones con filiación IIS Aragón	11

GIIS050

BIOGÉNESIS Y PATOLOGÍA MITOCONDRIAL

EQUIPO CIENTIFICO

INVESTIGADOR PRINCIPAL

Eduardo Ruiz Pesini

EQUIPO

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

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:

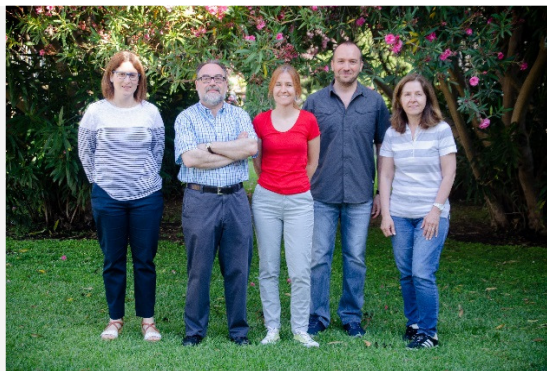
(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2019 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	6	Factor de Impacto	28,2
Publicaciones 1 ^{er} decil	1	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	5
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	4	Publicaciones con filiación IIS Aragón	6

GIIS053

FISIOPATOLOGÍA GASTROINTESTINAL

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

José Emilio Mesonero Gutiérrez

EQUIPO

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

CENTRO

Universidad de Zaragoza

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

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

INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2019 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	13	Factor de Impacto	66,50
Publicaciones 1 ^{er} decil	7	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	7
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	8	Publicaciones con filiación IIS Aragón	4

EQUIPO CIENTÍFICO

INVESTIGADOR PRINCIPAL

Julián Pardo Jimeno

EQUIPO

Ana Carboné Bañeres, Ana Gallego Lleyda, Ariel Ramírez Labrada, Ascensión Muñoz Mellado, Carlota Calvo Escribano, Cecilia Pesini Martín, Diego de Miguel Samaniego, Fermin Lampreave Palacios, Iratxe Uranga Murillo, Isabel Marzo Rubio, Javier Naval Iraberri, Laura Comas Calmet, Llipy Santiago García, Lourdes Soler Baigorri, Luis Alberto Anel Bernal, Luis Martínez Lostao, M Ángeles Alava Martínez de Contrasta, Marcela Garzón Tituaña, María Iturralde Navarro, Marta Castro López, Maykel Arias Cabrero, Natalia García Guerrero, Oscar Gonzalo Martínez, Patricia Esteban Sánchez, Pilar María Lanuza Morte, Sandra Hidalgo Arizón, Sergio Redrado Hernández, Yurena Aguilar de la Red.

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 2019 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	13	Factor de Impacto	92,68
Publicaciones 1 ^{er} decil	2	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	9
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	9	Publicaciones con filiación IIS Aragón	7

GIIS062

GENÉTICA CLÍNICA Y GENÓMICA FUNCIONAL

EQUIPO CIENTIFICO

INVESTIGADOR PRINCIPAL

Juan Pie Juste

EQUIPO

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

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 2019 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	3	Factor de Impacto	18,27
Publicaciones 1 ^{er} decil	1	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	2
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	2	Publicaciones con filiación IIS Aragón	2

GIIS067

ECOLOGÍA DE LA RESISTENCIA BACTERIANA

EQUIPO CIENTÍFICO

INVESTIGADOR PRINCIPAL

Francisco Javier Castillo García

EQUIPO

Claudia Mendoza López, Cristina Seral García, Hector Condado Condado, Joaquina Gil Tomás, M Soledad Salvo Gonzalo, Sonia Algarate Cajo, 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 2019 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	6	Factor de Impacto	24,95
Publicaciones 1 ^{er} decil	4	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	4
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	4	Publicaciones con filiación IIS Aragón	3

EQUIPO CIENTÍFICO

INVESTIGADOR PRINCIPAL

José Ramón Paño Pardo

EQUIPO

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

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 2019 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	4	Factor de Impacto	14,05
Publicaciones 1 ^{er} decil	2	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	1
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	3	Publicaciones con filiación IIS Aragón	3

GIIS071_GRUPO DE UROLOGÍA, HOSPITAL UNIVERSITARIO MIGUEL SERVET (URO-SERVET)

EQUIPO CIENTÍFICO

INVESTIGADOR PRINCIPAL

Ángel Borque Fernando

EQUIPO

Arlanza Tejero Sánchez, Cristina Redondo Redondo, Eva Mallén Mateo, Jesús Gil Fabra, Joaquin Carela Espín, Jorge Alfaro Torres, José Manuel Sánchez Zalabardo, Luis María Rodríguez Vela, M^a Jesús Gil Sanz, Marta Viridiana Muñoz Rivero, Miguel Ángel Trivez Boned, Patricia Serrano Frago, Pedro Gil Martínez, Ramiro García Ruiz, Raquel Espilez Ortiz, Teresa Cabañuz Plo.

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 2019 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	2	Factor de Impacto	8,62
Publicaciones 1 ^{er} decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	1
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	2	Publicaciones con filiación IIS Aragón	2

GIIS072

NEUMOLOGÍA HUMS

EQUIPO CIENTÍFICO

INVESTIGADOR PRINCIPAL

Salvador Bello Dronda

EQUIPO

Ana Belen Lasierra Monclús, Ana Lucía Figueredo Cacacho, Elisa Minchola Lapuente, Francisco De Pablo Cillero, Javier Errasti Viader, José Javier Vengoechea Aragoncillo, Laura Royo Martí, Laura Torralba García, Sergio Fandos Lorente.

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 2019 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	1	Factor de Impacto	4,26
Publicaciones 1 ^{er} decil	1	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	2
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	1	Publicaciones con filiación IIS Aragón	1

GIIS073_INVESTIGACIÓN EN NEFROLOGÍA Y TRASPLANTE RENAL (GINETE)

EQUIPO CIENTÍFICO

INVESTIGADOR PRINCIPAL

Alex Gutiérrez Dalmau

EQUIPO

Alberto Sanjuan Hernández-Franch, Andrea Ragosta , Ángel Blasco Forcén, Francisco Javier Paúl Ramos, Laura Arnaudas Casanova, Laura Patricia Sahdala Santana, Luis Miguel Lou Arnal, M^a José Aladrén Regidor, M^a Victoria Rubio Rubio, María Ángeles Arto Laborda, Paula Munguía Navarro, Raquel Pernaute Lavilla, Raúl López Blasco, Rocio Caramelo Hernández, Sarai Cloquell Abajo.

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 2019 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

Pilar Delgado Beltrán

EQUIPO

Ana Cristina Godoy Molías, Ana Iborra Muñoz, Anastasia Pilar Aulés Leonardo, Araceli Rubio Martínez, Beatriz de Rueda Ciller, Carlos Salvador Osuna, Francisco Berni Mohedano, Gonzalo Caballero Navarro, Gonzalo José Ferrer Garrido, Ilda Murillo Flórez, Ingrid Magnolia Parra Salinas, Lissette del Pilar Costilla Barriga, M^a Ángeles Montañés Gracia, M^a del Valle Recasens Flores, María Guillén Gómez, Nuria Fernández Mosteirín, Rebeca Rubio Escuín, Rosana Díez Angulo, Silvia Santa Catalina Agreda, Victoria Paz González Rodríguez.

CENTRO

Hospital Universitario Miguel Servet

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

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

INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2019 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	1	Factor de Impacto	5,44
Publicaciones 1 ^{er} decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	-
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	1	Publicaciones con filiación IIS Aragón	-

GIIS080_RED DE INVESTIGACIÓN DE OBSTETRICIA, GINECOLOGÍA Y REPRODUCCIÓN

EQUIPO CIENTÍFICO

INVESTIGADOR PRINCIPAL

Faustino Pérez López

EQUIPO

Ana M^a de la Peña Dieste Pérez, M^a Teresa López Baena, Mauricio Tajada Duaso, Sabina Martí Gamboa, Samuel Jesús Martínez Domínguez, Veronica Sánchez Lozano, Virginia Sádaba Modrego.

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 2019 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	8	Factor de Impacto	20,22
Publicaciones 1 ^{er} decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	8
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	2	Publicaciones con filiación IIS Aragón	-

GIIS090_ Apoptosis, Inmunidad y Cáncer

EQUIPO CIENTÍFICO

INVESTIGADOR PRINCIPAL

Luis Alberto Anel Bernal

EQUIPO

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

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 2019 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	1	Factor de Impacto	6,162
Publicaciones 1 ^{er} decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	1
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	1	Publicaciones con filiación IIS Aragón	1

Investigadores de Interés Relevante

Alberto Jiménez Schuhmacher (IIR2)

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 2019 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	1	Factor de Impacto	5,97
Publicaciones 1 ^{er} decil	1	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	1
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	1	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 2019 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

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

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
GIIS043	Grupo de Investigación en insuficiencia cardíaca	Juan Ignacio Pérez Calvo
GIIS037	Nutrición en la primera infancia y su repercusión a largo plazo	Gerardo Rodríguez Martínez
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	107
Artículos 1er y 2º cuartil	(46+27)73
Artículos 3er y 4º cuartil	(19+15) 34
Factor de Impacto	536,714
Factor de Impacto medio	5,01
Publicaciones lideradas por miembros del programa	56

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

1. **Volanesorsen and Triglyceride Levels in Familial Chylomicronemia Syndrome.** Witztum JL, Gaudet D, Freedman SD, Alexander VJ, Digenio A, Williams KR, Yang Q, Hughes SG, Geary RS, Arca M, Stroes ESG, Bergeron J, Soran H, Civeira F, Hemphill L, Tsimikas S, Blom DJ, O'Dea L, Bruckert E.
N Engl J Med. 2019 Aug 8;381(6):531-542. doi: 10.1056/NEJMoa1715944.
FI: 74,699
2. **Long-term clinical effectiveness of continuous positive airway pressure therapy versus non-invasive ventilation therapy in patients with obesity hypoventilation syndrome: a multicentre, open-label, randomised controlled trial.** Masa JF, Mokhlesi B, Benítez I, Gomez de Terreros FJ, Sánchez-Quiroga MÁ,

Romero A, Caballero-Eraso C, Terán-Santos J, Alonso-Álvarez ML, Troncoso MF, 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.

Lancet. 2019 Apr 27;393(10182):1721-1732. doi: 10.1016/S0140-6736(18)32978-7. Epub 2019 Mar 29.

FI: 60,392

3. **From conception to infancy - early risk factors for childhood obesity** Larqué E, Labayen I, Flodmark CE, Lissau I, Czernin S, Moreno LA, Pietrobelli A, Widhalm K.

Nat Rev Endocrinol. 2019 Aug;15(8):456-478. doi: 10.1038/s41574-019-0219-1. Epub 2019 Jul 3.

. FI: 28,8

4. **Severe Obstructive Sleep Apnea Is Associated with Alterations in the Nasal Microbiome and an Increase in Inflammation.**

Wu BG, Sulaiman I, Wang J, Shen N, Clemente JC, Li Y, Laumbach RJ, Lu SE, Udasin I, Le-Hoang O, Perez A, Alimokhtari S, Black K, Plietz M, Twumasi A, Sanders H, Malecha P, Kapoor B, Scaglione BD, Wang A, Blazoski C, Weiden MD, Rapoport DM, Harrison D, Chitkara N, Vicente E, Marin JM, Sunderram J, Ayappa I, Segal LN.

Am J Respir Crit Care Med. 2019 Jan 1;199(1):99-109. doi: 10.1164/rccm.201801-0119OC.

FI: 17,452

5. **Impaired Sensitivity to Thyroid Hormones Is Associated With Diabetes and Metabolic Syndrome.**

Laclaustra M, Moreno-Franco B, Lou-Bonafonte JM, Mateo-Gallego R, Casasnovas JA, Guallar-Castillon P, Cenarro A, Civeira F.

Diabetes Care. 2019 Feb;42(2):303-310. doi: 10.2337/dc18-1410. Epub 2018 Dec 14. FI: 16,019

GIIS006

CRECIMIENTO Y DESARROLLO

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Jose Ignacio Labarta Aizpún

EQUIPO

Ainhoa Jiménez Olmos, Ana Villamañán Montero, Antonio De Arriba Muñoz, Cristina Fernández Espuelas, Cristina Hernández Tejedor, Elena Guadalupe Corella Aznar, Eva Barrio Ollero, Ignacio Ros Arnal, Inés Martínez Redondo, José Miguel Martínez de Zabarte Fernández, Lidia Cardiel Valiente, M^a Luisa Baranguán Castro, Marcos Clavero Adell, María García Ventura, María José Sánchez Malo, Marina González Herrero, Marta Arrudi Moreno, Marta Ferrer Lozano, Marta López Ubeda, Pilar Caudevilla Lafuente, Ruth García Romero, Segundo Rite Gracia.

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 2019 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	8	Factor de Impacto	10,82
Publicaciones 1 ^{er} decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	3
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	-	Publicaciones con filiación IIS Aragón	1

GIIS007

DISLIPEMIAS PRIMARIAS

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Fernando Civeira Murillo

EQUIPO

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

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 2019 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	17	Factor de Impacto	152,96
Publicaciones 1 ^{er} decil	5	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	8
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	13	Publicaciones con filiación IIS Aragón	16

GIIS008

FISIOLOGÍA RENAL Y CARDIOVASCULAR

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Ignacio Giménez López

EQUIPO

Ana Berni Wennekens, Ana Coscojuela Otto, Hilda Mercedes Villafuerte Ledesma, José Octavio Alda Torrubia, Laura Martínez Gimeno, Pablo Iñigo Gil, Pilar Torcal Guillen, Rafael Álvarez Lipe.

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 2019 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	2	Factor de Impacto	6,99
Publicaciones 1 ^{er} decil	1	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	2
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	1	Publicaciones con filiación IIS Aragón	2

GIIS009_ BASES MOLECULARES DE LA ATEROSCLEROSIS. DIETA MEDITERRÁNEA Y ATEROSCLEROSIS

EQUIPO CIENTÍFICO

INVESTIGADOR PRINCIPAL

Jesús de la Osada García

EQUIPO

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

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 2019 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	10	Factor de Impacto	58,26
Publicaciones 1 ^{er} decil	3	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	9
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	6	Publicaciones con filiación IIS Aragón	9

GIIS032

GRUPO DE PREVENCIÓN CARDIOVASCULAR

EQUIPO CIENTÍFICO

INVESTIGADOR PRINCIPAL

José Antonio Casasnovas Lenguas

EQUIPO

Adoración Moñita Blanco, Ainara Muñoz Cabrejas, Andrea Segovia Sanz, Beatriz Ordoñez Rubio, Elisabeth Penón Gállego, Emilio Luengo Fernández, Juan José Soriano Godés, M Belen Moreno Franco, Montserrat León Latre, Pilar Corsino Roche, Pureza Mainar Rucio, Raquel Langarita Labella, Rosa Villa Pobo, Víctor Alcalde Lapiedra.

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 2019 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	2	Factor de Impacto	18,51
Publicaciones 1 ^{er} decil	1	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	2
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	1	Publicaciones con filiación IIS Aragón	2

GIIS037_NUTRICIÓN EN LA PRIMERA INFANCIA Y SU REPERCUSIÓN A LARGO PLAZO

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Gerardo Rodríguez Martínez

EQUIPO

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

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 2019 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	6	Factor de Impacto	17,19
Publicaciones 1 ^{er} decil	1	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	2
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	2	Publicaciones con filiación IIS Aragón	5

GIIS041

TRANSTORNOS RESPIRATORIOS DEL SUEÑO

EQUIPO CIENTÍFICO

INVESTIGADOR PRINCIPAL

José María Marín Trigo

EQUIPO

Ana Lilian Simón Robles, Ana Rosa Remacha Gayán, Andrés Sanchez Barón, Begoña Gallego Carrión, David Sanz Rubio, Elisabet Vera Solsona, Eugenio Vicente González, Javier Lázaro Sierra, José Pablo Cubero Marín, Laura Pastor Bernard, Laura Rebolledo Bernad, M^a Teresa Martín Carpi, María Llano Espinosa, Marta Andrés Coduras, Marta Forner Vicente, Marta Marín Oto, Ricardo González Tarancón, Santiago Carrizo Sierra, Sara Gomara De la Cal, 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 2019 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	6	Factor de Impacto	89,88
Publicaciones 1 ^{er} decil	2	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	2
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	3	Publicaciones con filiación IIS Aragón	1

GIIS043

GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN INSUFICIENCIA CARDIACA

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Juan Ignacio Pérez Calvo

EQUIPO

Anyuli Gracia Gutiérrez, Beatriz Amores Arriaga, Claudia Josa Laorden, Fernando José Ruiz Laiglesia, Isabel Torres Courchoud, Jorge Rubio Gracia, Juan Manuel Salvador Casabón, María Pilar Sampérez Legarre, Marta Sánchez Marteles, Vanesa Garcés Horna.

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 2019 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	4	Factor de Impacto	8,76
Publicaciones 1 ^{er} decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	4
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	-	Publicaciones con filiación IIS Aragón	3

GIIS047_GRUPO DE INVESTIGACIÓN DE PROGENITORES ADULTOS DEL SISTEMA CARDIOVASCULAR (GIPASC)

EQUIPO CIENTÍFICO

INVESTIGADOR PRINCIPAL

Ángel Luis García Otín

EQUIPO

Ainhoa Pérez Guerrero, Alejandra Ruiz Aranjuelo, Ana Marcén Miravete, Ana Portolés Ocampo, Ángela Juez Jiménez, Antonela Lukic , Antonio Asso Abadía, Carlos Rubén López Perales, Carlos Sanz Bescós, Elena Rivero Fernández, Esther Sánchez Insa, Eva M^a Moreno Esteban, Gabriel Galache Osuna, Georgina Fuentes Ferre, Isabel Calvo Cebollero, Isabel Molina Borao, Javier Lozano Gerona, Javier Urmeneta Ulloa, José Antonio Diarte de Miguel, José Enrique Castillo Lueña, José Javier Salazar González, José Ramón Laperal Mur, Juan Carlos Porres Aspiroz, Juan Pablo Gomollón García, Juan Sánchez-Rubio Lezcano, Luis Miguel Álvarez de la Fuente, M^a Carmen Aured Guallar, M^a Cruz Ferrer Gracia, M^a Rosario Ortas Nadal, María Lasala Alastuey, María Teresa Blasco Peiró, Marisa Sanz Julve, Maruan Carlos Chabbar Boudet, Naiara Calvo Galiano, Pablo Esteban Auquilla Clavijo, Pilar Lapuente González, Rubén Cordón Ruiz, Santiago Laita Monreal, Teresa Oloriz Sanjuán.

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 2019 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	4	Factor de Impacto	12,46
Publicaciones 1 ^{er} decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	2
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	1	Publicaciones con filiación IIS Aragón	1

GIIS065_ADIPOFAT: BIOLOGÍA DEL TEJIDO ADIPOSO Y COMPLICACIONES METABÓLICAS DE LA OBESIDAD

EQUIPO CIENTÍFICO

INVESTIGADOR PRINCIPAL

José Miguel Arbonés Mainar

EQUIPO

Alejandro Sanz París, Diego Casas Deza, Elena Torres Pérez, M^a Pilar García Sobrevela, Raquel Del Moral Bergos, Sergio Pérez Díaz, Silvia Espina Cadena, Silvia Gamundi Segura, Vanesa Bernal Monterde.

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 2019 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	13	Factor de Impacto	38,23
Publicaciones 1 ^{er} decil	2	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	8
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	3	Publicaciones con filiación IIS Aragón	7

EQUIPO CIENTÍFICO

INVESTIGADOR PRINCIPAL

Luis Alberto Moreno Aznar

EQUIPO

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

CENTRO

Universidad de Zaragoza

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

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

INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2019 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	39	Factor de Impacto	167,68
Publicaciones 1 ^{er} decil	5	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	17
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	20	Publicaciones con filiación IIS Aragón	25

GIIS083_ANESTESIA Y PROTECCIÓN ORGÁNICA. VENTILACIÓN DE PROTECCIÓN PULMONAR.

EQUIPO CIENTÍFICO

INVESTIGADOR PRINCIPAL

Lucía Gallego Ligorit

EQUIPO

Alejandro Gracia Roche, Ana Colás Rodríguez, Borja Rubio García, Eva Tres Ritterbach, Fernando Gil Marín, Francisco E. Sandín González, Jorge Vallés Torres, Marta Eugenia Infantes Morales, Miriam Herrero Traver, Natalia Peña de Buen, Pablo Oliver Forniés, Patricia Tena Galindo, Pilar Forcada Vidal, Tomás Alberto Sanjuán Villarreal, Yolanda Durán Luis.

CENTRO

Hospital Universitario Miguel Servet

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- 1. Ventilación de Protección Pulmonar en Cirugía Torácica. iProve-Olv.
- 2. Dexmedetomidina en procedimientos de sedación de Hemodinámica.
- 3. 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 2019 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	1	Factor de Impacto	2,25
Publicaciones 1 ^{er} decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	-
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	-	Publicaciones con filiación IIS Aragón	-

PROGRAMA 4.

Tecnología e innovación aplicada a la salud

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

La tecnología puede ser determinante en la prolongación de la vida y en la mejora de la calidad de vida de los pacientes. Sus aplicaciones permiten un **diagnóstico precoz de la enfermedad**, posibilitando una aplicación terapéutica temprana. Por otro lado, el **desarrollo de dispositivos médicos o implantes** permite poner en práctica nuevos abordajes de la enfermedad, y contribuir a la reducción de costes asistenciales por medio de la monitorización y las aplicaciones móviles de seguimiento. La tecnología posibilita que **el proceso asistencial se desarrolle un entorno no hospitalario**, y disminuir la frecuencia de visitas de seguimiento que se realizan.

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

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

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

Otra de las aportaciones de nuestro programa se centrará en mejorar el desarrollo tecnológico para **favorecer el envejecimiento saludable**. Con estos nuevos dispositivos y proyectos, promoveremos la actividad física y el consumo de alimentos saludables, mejorando la calidad de vida de los ciudadanos y previniendo la aparición de enfermedades.

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

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

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

El Programa esta 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	(92+43) 135
Artículos 3er y 4º cuartil	(18+4) 22
Factor de Impacto	767,261
Factor de Impacto medio	4,88

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

1. **Cancer-derived exosomes loaded with ultrathin palladium nanosheets for targeted bioorthogonal catalysis.**

Sancho-Albero M, Rubio-Ruiz B, Pérez-López AM, Sebastián V, Martín-Duque P, Arruebo M, Santamaría J, Unciti-Broceta A.

Nat Catal. 2019 Oct;2(10):864-872. doi: 10.1038/s41929-019-0333-4. Epub 2019 Sep 9.

FI: 30,471

2. **Resting Heart Rate and Type 2 Diabetes: A Complex Relationship in Need of Greater Understanding.**

Munroe PB, Ramírez J, van Duijvenboden S.

J Am Coll Cardiol. 2019 Oct 29;74(17):2175-2177. doi: 10.1016/j.jacc.2019.08.1030.

FI: 20,589

3. **Human stem cell-derived monocytes and microglia-like cells reveal impaired amyloid plaque clearance upon heterozygous or homozygous loss of TREM2.** Claes C, Van Den Daele J, Boon R, Schouteden S, Colombo A, Monasor LS, Fiers M, Ordovás L, Nami F, Bohrmann B, Tahirovic S, De Strooper B, Verfaillie CM.

Alzheimers Dement. 2019 Mar;15(3):453-464. doi: 10.1016/j.jalz.2018.09.006. Epub 2018 Nov 12.

FI: 17,127

4. **Liver Expression of a MiniATP7B Gene Results in Long-Term Restoration of Copper Homeostasis in a Wilson Disease Model in Mice.** Murillo O, Moreno D, Gazquez C, Barberia M, Cenzano I, Navarro I, Uriarte I, Sebastian V, Arruebo M, Ferrer V, Bénichou B, Combail JP, Prieto J, Hernandez-Alcoceba R, Gonzalez Aseguinolaza G.

Hepatology. 2019 Jul;70(1):108-126. doi: 10.1002/hep.30535. Epub 2019 Mar 20.

FI: 14,679

5. **Structure-Based Design of Potent Tumor-Associated Antigens: Modulation of Peptide Presentation by Single-Atom O/S or O/Se Substitutions at the Glycosidic Linkage.**

Compañón I, Guerreiro A, Mangini V, Castro-López J, Escudero-Casao M, Avenzoza A, Busto JH, Castillón S, Jiménez-Barbero J, Asensio JL, Jiménez-Osés G, Boutureira O, Peregrina JM, Hurtado-Guerrero R, Fiammengo R, Bernardes GJL, Corzana F.

J Am Chem Soc. 2019 Mar 6;141(9):4063-4072. doi: 10.1021/jacs.8b13503. Epub 2019 Feb 20.

FI:14,612

EQUIPO CIENTÍFICO

INVESTIGADOR PRINCIPAL

Antonio Güemes Sánchez

EQUIPO

Alba Hernández Arzo, Álvaro Vázquez Prat, Ana Navarro Barlés, Blanca Martínez Soriano, Elaeine Mejía Urbáez, Elena Morilla Morales, Ismael Gil Romea, M Azucena Gonzalo Rodríguez, Marta Allué Cabañuz, Pilar Palacios Gasos, Pilar Valcarreres Rivera, Ramón Sousa Domínguez.

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 2019 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	4	Factor de Impacto	8,04
Publicaciones 1 ^{er} decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	3
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	1	Publicaciones con filiación IIS Aragón	3

EQUIPO CIENTÍFICO

INVESTIGADOR PRINCIPAL

Ignacio Ochoa Garrido

EQUIPO

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

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 2019 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	7	Factor de Impacto	35,25
Publicaciones 1 ^{er} decil	1	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	3
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	6	Publicaciones con filiación IIS Aragón	3

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Jesús Santamaría Ramiro

EQUIPO

Gema Martínez Martínez, Gracia María Mendoza Cantos, Ismael Pellejero Alcazar, José Luis Hueso Martos, Laura Usón Muñoz, M Pilar Pina Iritia, M^a del Carmen Ortega Liebana, M^a Pilar Lobera González, Manuel Arruebo Gordo, Marta Giménez Mazas, Miguel Ángel Urbiztondo Castro, Nuria Navascués García, Reyes Mallada Viana, Silvia Irusta Alderete, Vanesa Andreu Gargallo, Víctor Sebastián Cabeza.

CENTRO

Universidad de Zaragoza

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

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

INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2019 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	52	Factor de Impacto	296,93
Publicaciones 1 ^{er} decil	11	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	28
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	32	Publicaciones con filiación IIS Aragón	13

GIIS020_ BIOMEDICAL SIGNAL INTERPRETATION AND COMPUTATIONAL SIMULATION (BSICoS)

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Esther Pueyo Paulés

EQUIPO

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

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 2019 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	24	Factor de Impacto	103,49
Publicaciones 1 ^{er} decil	7	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	19
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	14	Publicaciones con filiación IIS Aragón	17

EQUIPO CIENTÍFICO

INVESTIGADOR PRINCIPAL

Rafael González de Agüero Laborda

EQUIPO

Alejandro Sanz López, Ana M^a Pellicer Soria, Ana Pilar Gutiérrez Samper, Concepción Leal Cariñena, Cristina González Pastor, Cristina Paules Tejero, Daniel Gracia Cólera, Daniel Orós Espinosa, Diego Lerma Puertas, Esther Moreno Romea, José V. González Navarro, Lía Ornat Clemente, M Belén Carazo Hernández, M Dolores Jiménez Martínez, M^a del Carmen Pérez-Serrano Artigas, M^a Elena De Diego Allue, Manuel Romero Cardiel, María Sira Repollés Lasheras, Marta Garcés Valenzuela, Mercedes Sobreviela Laserrada, Miguel Díaz Vega, Olivia Lafalla Bernad, Patricia Bretón Hernández, Pedro González Ramos, Pilar Pérez Hiraldo, Purificación Mateo Alcalá, Raquel García Simón, Silvia Cañizares Oliver, Susana Tejero Sancho, Virginia Roy Ramos.

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 2019 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	3	Factor de Impacto	12,86
Publicaciones 1 ^{er} decil	1	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	3
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	2	Publicaciones con filiación IIS Aragón	1

EQUIPO CIENTÍFICO

INVESTIGADOR PRINCIPAL

Javier Sancho Sanz

EQUIPO

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

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 2019 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	24	Factor de Impacto	150,32
Publicaciones 1 ^{er} decil	10	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	10
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	19	Publicaciones con filiación IIS Aragón	20

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Belén Seral García

EQUIPO

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

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 2019 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	4	Factor de Impacto	13,32
Publicaciones 1 ^{er} decil	1	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	4
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	2	Publicaciones con filiación IIS Aragón	-

GIIS060_GRUPO DE INVESTIGACIÓN MULTIDISCIPLINAR DEL APARATO LOCOMOTOR

EQUIPO CIENTÍFICO

INVESTIGADOR PRINCIPAL

Antonio Herrera Rodríguez

EQUIPO

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

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 2019 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	12	Factor de Impacto	40,15
Publicaciones 1 ^{er} decil	1	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	9
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	4	Publicaciones con filiación IIS Aragón	3

EQUIPO CIENTÍFICO

INVESTIGADOR PRINCIPAL

Agustín García Gil

EQUIPO

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

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 2019 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	2	Factor de Impacto	6,65
Publicaciones 1 ^{er} decil	1	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	2
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	1	Publicaciones con filiación IIS Aragón	2

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Begoña Martínez Jarreta

EQUIPO

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

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 2019 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

Salvador Olmos Gasso

EQUIPO

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

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 2019 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

José Manuel Ramírez Rodríguez

EQUIPO

Ana Belén Martínez Martínez, Ana Martínez González, Aurora Callan Calvo, Beatriz Calvo Catalá, Elena Bescós Santana, Elena García Alvarez, Estíbaliz Echazarreta Gallego, Jorge Subirá Ríos, José Antonio Gracia Solanas, José Martínez Guillén, Luigi Antinolfi, M^a Elena Córdoba Díaz de Laspra, M^a Isabel Bergua Sanclemente, M^a José Palacios Fanlo, M^a Julia Ocon Bretón, Manuela Elia Guedea, María Badel Rubio, Marta Pedraz Natalias, Patricia García-Consuegra Tirado, Raquel Murillo Pina, Rubén Casans Francés, Tomás Ruiz Garcés, Vicente Aguilera Diago.

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 2019 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	7	Factor de Impacto	45,26
Publicaciones 1 ^{er} decil	2	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	2
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	3	Publicaciones con filiación IIS Aragón	2

EQUIPO CIENTÍFICO

INVESTIGADOR PRINCIPAL

Juan José Araiz Burdio

EQUIPO

Adrian Rodríguez García, Ana Pascual Bielsa, Beatriz Virgos Señor, Begoña Zalba Etayo, Elena María Lacruz López, Herminia Lozano Gómez, Laura Sánchez Montori, Maria Carmen Díaz Mele, Miguel Ángel Suarez Pinilla, Paloma Eugenia Edroso Jarne, Paula Ocabo Buil.

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 2019 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	3	Factor de Impacto	7,47
Publicaciones 1 ^{er} decil	1	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	3
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	1	Publicaciones con filiación IIS Aragón	2

EQUIPO CIENTÍFICO

INVESTIGADOR PRINCIPAL

Sergio Albiol Pérez

EQUIPO

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

CENTRO Universidad de Zaragoza

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

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

INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2019 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	10	Factor de Impacto	29,71
Publicaciones 1 ^{er} decil	1	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	7
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	5	Publicaciones con filiación IIS Aragón	6

EQUIPO CIENTÍFICO

INVESTIGADOR PRINCIPAL

Carlos Martín Hernández

EQUIPO

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

CENTRO

Hospital Universitario Miguel Servet

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

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

INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2019 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	2	Factor de Impacto	4,32
Publicaciones 1 ^{er} decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	1
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	-	Publicaciones con filiación IIS Aragón	1

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Victoria Pueyo Royo

EQUIPO

Belén Masiá Corcoy, Diego Gutiérrez Pérez, Eduardo Esteban Ibañez, Inmaculada González Viejo, María Romero Sanz, Marina Vilella Cenis, Marta Ortín Obón, Mohamed Bakkali El Bakkali, 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 2019 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	2	Factor de Impacto	3,55
Publicaciones 1 ^{er} decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	1
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	-	Publicaciones con filiación IIS Aragón	2

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 3 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

INDICADORES DE PROGRAMA 5.	
Publicaciones indexadas JCR	9
Artículos 1er y 2º cuartil	2
Artículos 3er y 4º cuartil	(6+1)
Factor de Impacto	15,025
Factor de Impacto medio	1.66
Publicaciones lideradas por miembros del programa	8

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

1.What format of treatment do patients with emotional disorders prefer and why? Implications for public mental health settings and policies.

Osma J, Suso-Ribera C, Peris-Baquero Ó, Gil-Lacruz M, Pérez-Ayerra L, Ferreres-Galan V, Torres-Alfosea MÁ, López-Escriche M, Domínguez O.

PLoS One. 2019 Jun 10;14(6):e0218117. doi: 10.1371/journal.pone.0218117. eCollection 2019. **FI: 2,74**

2. Informal care. European situation and approximation of a reality.

Estrada Fernández ME, Gil Lacruz AI, Gil Lacruz M, Viñas López A.

Health Policy. 2019 Dec;123(12):1163-1172. doi: 10.1016/j.healthpol.2019.09.007. Epub 2019 Sep 21. **FI: 2,212**

3.Fundamental, Quantitative Traits of the "Sociotype".

Marijuán PC, Del Moral R, Ji S, Gil Lacruz M, Gómez-Quintero JD, Navarro J.

Biosystems. 2019 Jun;180:79-87. doi: 10.1016/j.biosystems.2019.02.007. Epub 2019 Feb 16. **FI: 1,808**

4.[Legitimisation of gender inequalities through public policies for the prevention of alcohol use among young people].

Obón-Azuara B, Gasch-Gallén Á, Gutiérrez-Cía I, Tomás-Aznar C.

Gac Sanit. 2019 Jan-Feb;33(1):94. doi: 10.1016/j.gaceta.2018.03.007. Epub 2018 Jun 12. **FI: 1,564**

5.[Sexism in medical institutions].

Obón-Azuara B, Gasch-Gallén Á, Gutiérrez-Cía I, Tomás-Aznar C.

Gac Sanit. 2019 Nov-Dec;33(6):599-600. doi: 10.1016/j.gaceta.2019.02.013. Epub 2019 May 1.

PMID: 31054853 Spanish. No abstract available **FI: 1,564**

EQUIPO CIENTÍFICO

INVESTIGADOR PRINCIPAL

Marta Palacios Laseca

EQUIPO

Alba Garcés Ramos, Alicia Sánchez García, Ana Belén Subirón Valera, Ana Carmen Lucha López, Angel Gasch Gallén, Beatriz Gallego Llera, Diego Sorli Latorre, Elena Altarribas Bolsa, Elena García Borque, Estela Hernández Bello, Esther Pérez Panzano, Jessica Montero Marco, Laura Díaz Longas, Laura Lasso Olayo, Leticia Pilar Martín Gracia, Luis Francisco Artigas Urgel, M^a Carmen Diarte Abenia, M^a Eva Caudevilla Biota, M^a Fabiola Modrego Aznar, Marta Charlo Bernardos, Rosa María Tarrago Gil, Sofía Vargas Artajona.

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 2019 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	6	Factor de Impacto	8,26
Publicaciones 1 ^{er} decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	6
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	-	Publicaciones con filiación IIS Aragón	1

EQUIPO CIENTÍFICO

INVESTIGADOR PRINCIPAL

M^a Ángeles Franco Sierra

EQUIPO

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

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 2019 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

M^a Nieves López Ibort

EQUIPO

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

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 2019 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	3	Factor de Impacto	6,76
Publicaciones 1 ^{er} decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	2
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	-	Publicaciones con filiación IIS Aragón	1

PROGRAMA 6.

Salud Pública, Cronicidad, Servicios Sanitarios y Atención Primaria

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

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

La investigación en **Atención Primaria** permite la mejora en varios temas que son muy sensibles para el paciente: la relación continua con los pacientes, que facilita el seguimiento; atención en todos los 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	48
Artículos 1er y 2º cuartil	(10+19) 29
Artículos 3er y 4º cuartil	(14+49) 18
Factor de Impacto	111,75
Factor de Impacto medio	2,32
Publicaciones lideradas por miembros del programa	32

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

1. Risk of Acute Liver Injury in Agomelatine and Other Antidepressant Users in Four European Countries: A Cohort and Nested Case-Control Study Using Automated Health Data Sources.

Pladevall-Vila M, Pottegård A, Schink T, Reutfors J, Morros R, Poblador-Plou B, Timmer A, Fornis J, Hellfritsch M, Reinders T, Hägg D, Giner-Soriano M, Prados-Torres A, Cainzos-Achirica M, Hallas J, Brandt L, Cortés J, Aguado J, Perlemuter G, Falissard B, Castellsagué J, Jacquot E, Deltour N, Perez-Gutthann S.

CNS Drugs. 2019 Apr;33(4):383-395. doi: 10.1007/s40263-019-00611-9. **FI:4,786**

2.The Biosynthesis of Flavin Cofactors in *Listeria monocytogenes*.

Sebastián M, Arilla-Luna S, Bellalou J, Yruela I, Medina M.

J Mol Biol. 2019 Jul 12;431(15):2762-2776. doi: 10.1016/j.jmb.2019.05.029. Epub 2019 May 25. **FI:4,76**

3.Treatment Patterns of Diabetes in Italy: A Population-Based Study.

Moreno Juste A, Menditto E, Orlando V, Monetti VM, Gimeno Miguel A, González Rubio F, Aza-Pascual-Salcedo MM, Cahir C, Prados Torres A, Riccardi G.

Front Pharmacol. 2019 Aug 6;10:870. doi: 10.3389/fphar.2019.00870. eCollection 2019. **FI:4,225**

4.The Relationship of the Atlantic Diet with Cardiovascular Risk Factors and Markers of Arterial Stiffness in Adults without Cardiovascular Disease.

Rodríguez-Martín C, García-Ortiz L, Rodríguez-Sánchez E, Maderuelo-Fernández C, Lugones-Sánchez A, Martín-Cantera MS, Soriano-Cano JF, Arietaleanizbeaskoa M, Magdalena-Belio JA, Menéndez-Suárez C, Gómez-Marcos MA, Recio-Rodríguez JJ, Evident Investigators Group OBOTEL.

Nutrients. 2019 Mar 29;11(4):742. doi: 10.3390/nu11040742. **FI:4,196**

5.Antidepressant use in Denmark, Germany, Spain, and Sweden between 2009 and 2014: Incidence and comorbidities of antidepressant initiators.

Forns J, Pottegård A, Reinders T, Poblador-Plou B, Morros R, Brandt L, Cainzos-Achirica M, Hellfritsch M, Schink T, Prados-Torres A, Giner-Soriano M, Hägg D, Hallas J, Cortés J, Jacquot E, Deltour N, Perez-Gutthann S, Pladevall M, Reutfors J.

J Affect Disord. 2019 Apr 15;249:242-252. doi: 10.1016/j.jad.2019.02.010. Epub 2019 Feb 6. **FI:3,892**

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Enrique Bernal Delgado

EQUIPO

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

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 2019 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	4	Factor de Impacto	8,72
Publicaciones 1 ^{er} decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	2
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	-	Publicaciones con filiación IIS Aragón	-

GIIS011_GRUPO ARAGONÉS DE INVESTIGACIÓN EN ATENCIÓN PRIMARIA

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Rosa Magallón Botaya

EQUIPO

Alba Gallego Royo, Alejandra Aguilar Latorre, Angel Antoñanzas Lombarte, Arturo Aliaga Guillén, Bárbara Oliván Blázquez, Belén Benede Azagra, Blanca Puentes Felipe, Cruz Belén Bartolomé Moreno, Elena Melús Palazón, Encarnación Rubio Aranda, Fátima Méndez López de la Manzanera, Isabel Blasco González, Loreto María García Moyano, Lourdes Clemente Jiménez, M^a Antonia Sánchez Calavera, M^a Nieves Martín Espíldora, Magdalena Comín Comín, María Teresa Delgado Marroquín, Marina Pola García, Marta Domínguez García, Natividad González Viejo, Pilar Astier Peña, Rogelio Altisent Trota, Sara Galán Herrera, Shysset Alejandra Nuggerud Galeas, Valle Coronado Vázquez

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 2019 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	11	Factor de Impacto	26,38
Publicaciones 1 ^{er} decil	1	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	8
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	2	Publicaciones con filiación IIS Aragón	7

GIIS014_GRUPO EPICHRON DE INVESTIGACIÓN EN ENFERMEDADES CRÓNICAS

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Alexandra Prados Torres

EQUIPO

Aída Moreno Juste, Ana Cristina Bandrés Liso, Antonio Gimeno Miguel, Antonio Poncel Falcó, Beatriz Poblador Plou, Carlos Coscollar Santaliestra, Clara Laguna Berna, Eugenia Marta Moreno, Francisca González Rubio, Inmaculada Guerrero Fernández de Alba, Javier Marta Moreno, Jesús Díez Manglano, Luis Andrés Gimeno Feliú, Mercedes Aza Pascual-Salcedo, Mercedes Clerencia Sierra, Paula Ara Bardaji, Victoria Picó Soler.

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 2019 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	19	Factor de Impacto	49,74
Publicaciones 1 ^{er} decil	1	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	12
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	7	Publicaciones con filiación IIS Aragón	12

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

M^a José Rabanaque Hernández

EQUIPO

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

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 2019 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	8	Factor de Impacto	14,61
Publicaciones 1 ^{er} decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	7
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	-	Publicaciones con filiación IIS Aragón	3

EQUIPO CIENTÍFICO



INVESTIGADOR PRINCIPAL

Isabel Nerín de la Puerta

EQUIPO

Adriana Marqueta Baile, Ana Belén Miranda Anaya, Ana Muñoz Ruíz, Carmen Alayeto Salvador, M Pilar Samper Villagrasa, M Victoria Villaverde Royo, Mireia Jané Checa, Rodrigo Córdoba García, Santiago Trueba Insa, Teresa Loranca Jiménez.

CENTRO

Universidad de Zaragoza

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Evaluación de tabaquismo pasivo
- Tabaco y género

INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2019 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	4	Factor de Impacto	5,62
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

Ángel Pueyo Campos

EQUIPO

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

CENTRO

Universidad de Zaragoza

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

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

INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA:

(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2019 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	2	Factor de Impacto	8,22
Publicaciones 1 ^{er} decil	-	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	1
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	1	Publicaciones con filiación IIS Aragón	1

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	
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 Primaria

INDICADORES DE ACTIVIDAD CIENTÍFICA de GRUPOS ASOCIADOS

(Solo se cuentan los artículos originales, revisiones, cartas y editoriales con fecha de publicación 2019 y en los que figure en la autoría principal alguno de los miembros del grupo)

Total publicaciones con FI	20	Factor de Impacto	65,43
Publicaciones 1 ^{er} decil	1	Lideradas primer y/o último y/o correspondencia	10
Publicaciones 1 ^{er} cuartil	5	Publicaciones con filiación IIS Aragón	3

5.INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA

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

En la estrategia de fomento de la innovación, y siendo ésta uno de los pilares principales del IIS Aragón, fruto del informe de Evaluación y Seguimiento del Plan Estratégico llevado a cabo en 2019, se redefinió el plan de acción denominado “Plan Comercial” como “Plan de Traslación y Transferencia”. En dicho plan, se recogen de forma más concreta las actividades relacionadas con la traslación y transferencia de la Unidad de Innovación y Responsabilidad Social Corporativa, que se recogen en torno a tres líneas principales:

- Fomento de la cultura de innovación
- Transferencia al sector productivo
- Traslación al SNS

Asimismo, y 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 comenzado formalmente a trabajar en 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 se implique a los actores sociales (investigadores, ciudadanos, responsables políticos, empresas, organizaciones, etc.) 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. En esta línea, la Unidad de innovación ha presentado un proyecto a la **Convocatoria de Ayudas para el Fomento de la Cultura Científica, Tecnológica y de la Innovación** convocada por la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT), 2019. El proyecto consiste en desarrollar la capacidad de generación de ideas y soluciones de la ciudadanía. Así, aprovechando estructuras ya existentes e integradas en el sistema público de salud en Aragón, los Consejos de Salud, se incorporarían colectivos que, sin estar iniciados en el método científico, pueden atesorar conocimiento y motivación para la generación de soluciones a retos concretos, en este caso, retos del sistema público de salud. A la espera de resolución.

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 "Diseño y desarrollo de un nuevo test de fenilalanina para la gestión familiar de la fenilcetonuria".
- Concesión de 1 proyecto con título “DIVE, Device for an Integral Visual Examination” en la Convocatoria de Ayudas para la financiación de Estudios de Viabilidad de las Innovaciones en Salud 2018 **Convocatoria “Estudios de Viabilidad”** 2018, convocada por FIPSE (Fundación para la Innovación y la Prospectiva en Salud en España). Presentación de un nuevo proyecto en la anualidad de 2019 de la Convocatoria.
- **Premios Tercer Milenio** convocada por Heraldo. Se presentan dos candidaturas en la categoría Premio Investigación y Futuro, resulta concedido el proyecto con título “Inmunoterapia y cáncer

infantil” que se presenta en colaboración con la Universidad de Zaragoza y la Asociación de Padres de Niños con Cáncer de Aragón (ASPANOA).

- **Programa SpinUP “Emprende con UNIZAR”**. Asimismo, una vez más en 2019, investigadores del IIS Aragón, también vinculados a la Universidad de Zaragoza, fueron aceptados en el Programa SpinUP, programa de emprendimiento promovido por esta universidad para analizar los mecanismos para la puesta en marcha de sus proyectos innovadores.

Por otro lado, desde la Unidad de Innovación, también se ha fomentado la participación de la Fundación en proyectos en colaboración con la industria en convocatorias tales como **Retos Colaboración**, en la que formamos parte de 1 de los proyectos que se presentaron y **Proyecto Estratégicos CIEN**, en la que participamos también en uno de los proyectos presentados.

Además de fomentar la participación en convocatorias de innovación del ámbito público y privado, el IIS Aragón en el año 2019, en el marco de la **Convocatoria Intramural de Promoción de la Investigación del IIS Aragón**, alineado con el objetivo estratégico de promoción de la innovación y la transferencia, convocó una nueva acción de apoyo denominada Acción de Apoyo a Proyectos de Innovación., para favorecer el desarrollo de proyectos de innovación en el ámbito del IIS Aragón. A través de esa acción de apoyo se han financiado 2 proyectos: “Desarrollo de simulador de instrucción y entrenamiento para el control de hemorragia (compresible, no compresible y de la unión)” y “Detección en glioblastomas de nuevos biomarcadores de progresión de la resistencia a quimioterapia en modelos biomiméticos in vitro”.

En 2019, 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), participa activamente en tres grupos de trabajo:

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

Con la finalidad de buscar sinergias con el sector empresarial y otros organismos de investigación, se asistió a los siguientes eventos:

- Asamblea de la Plataforma de Innovación en Tecnologías Médicas y Sanitarias, 7 de noviembre.
- Jornada Innovation for Value (I4V), 8 de noviembre
- Diferentes reuniones de Arahealth, el clúster de empresas del sector salud de Aragón.
- X Convención de Directivos ADEA: “Las ciudades y las personas en el centro de todo” El IIS Aragón ha contado con un stand en el Showroom AdeA ADEA TechRoom en el que se mostraron los proyectos DIVE MEDICAL y Realidad Virtual para pacientes post-Ictus, 28 de noviembre

Y en su interés por colaborar estrechamente con asociaciones de pacientes y otras entidades afines, se han llevado a cabo las siguientes acciones:

- Acuerdo de colaboración con Aspanoa para acercar la ciencia, y el trabajo diario de los investigadores, a la sociedad. El primero de estos desayunos tuvo lugar en Huesca (edificio de Caja Rural de Aragón-Bantierra) en septiembre de 2019 y estuvo protagonizado por Alberto Jiménez Schuhmacher y trató sobre los grandes avances que se han conseguido en los últimos años en cáncer y cuáles son las grandes líneas de investigación que actualmente están abiertas.

- Acuerdo de colaboración con Aspanoa para la puesta en marcha de una acción de apoyo conjunta con Aspanoa denominada “Acción de Apoyo Post-FSE II: Ayuda de investigación traslacional en cáncer pediátrico ASPANOA-IIS ARAGÓN” dirigida a incorporar y formar en investigación clínica a un profesional sanitario para simultanear su formación en investigación con actividad clínico asistencial.
- Visita de los representantes de la organización de la Carrera de la Mujer de Monzón a las instalaciones del IIS Aragón de la mano de su equipo directivo. Durante la visita el equipo de investigación destinatario de los cerca de 11.000 euros recaudados en 2018 por la Carrera de la Mujer de Monzón, les han contado los avances en el proyecto al que fue destinada la ayuda con título “Biomarcadores inmunológicos para el tratamiento de metástasis mediante inmunoterapia”.
- Jornada en colaboración con la AECC sobre “La investigación del cáncer en Aragón” donde la AECC presentó su convocatoria de ayudas a la investigación en cáncer, incluyendo resultados de convocatorias anteriores y objetivos a futuro. Además, grupos del IIS Aragón contaron los avances en su investigación gracias a las ayudas recibidas
- Participación en la Mesa Hexagonal “Enfermedades raras: la investigación es responsabilidad de todos” organizada por Mercado del 13 una entidad que busca visibilizar las enfermedades raras por medio del arte y del consumo responsable. Reunió a investigadores expertos en áreas como genética u oncología molecular del IIS Aragón, divulgadores, empresarios y padres de niños afectados por estas enfermedades con el objetivo de fomentar su conocimiento entre la sociedad. Esta acción está enmarcada en el convenio de colaboración suscrito con Mercado del 13 para colaborar e impulsar acciones con el objetivo de sensibilizar y recaudar fondos para la investigación de este tipo de patologías.

Durante el 2019 se sigue trabajando en el **Programa ping.Salud**, en el que se promueve la presentación de ideas de proyectos innovadores por parte de los profesionales sanitarios que puedan ser resueltos por perfiles más tecnológicos, en este caso estudiantes de la rama de Ingeniería (Ingeniería Industrial, Ingeniería de Telecomunicaciones, Ingeniería Informática, Diseño Industrial...) vinculados a la Escuela de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de Zaragoza, en el marco de sus trabajos de fin de máster, trabajos de fin de grado o prácticas. Durante 2019 se ejecutaron 2 proyectos del Programa ping.Salud.

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 de 2019:

- **Comisiones de Investigación e Innovación**
Durante 2019 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**
 - Para potenciar la visibilidad del IIS Aragón hacia el exterior, y en el marco del programa de ADEA 'Nos Vemos en tu Empresa', los socios de ADEA pudieron visitar las instalaciones del IIS Aragón de la mano de su equipo directivo y de sus principales investigadores. Durante la sesión, Alberto Jiménez Schuhmacher impartió la conferencia

“Retos en la investigación oncológica”. Al finalizar, se ofreció a los asistentes un aperitivo networking.

- Durante 2019 se han firmado más de 100 acuerdos de colaboración y contratos de prestación de servicios con empresas.

• Registros de Propiedad Industrial e Intelectual

PATENTES:

En 2019 se han presentado por parte de la Fundación IIS Aragón 3 solicitudes de patente:

- Nº de solicitud: P201930445
Título: New flavodoxin inhibitors against Helicobacter pylori
Inventores de la Fundación IIS Aragón: Ángel Lanás Arbeloa (GIIS027 “Grupo de investigación traslacional en patología digestiva”).
- Nº de solicitud: PCT/ES2019/070710
Título: Derivados de 4-fenildihidropiridina para el tratamiento y/o prevención de una infección o enfermedad causada por Helicobacter.
Inventores de la Fundación IIS Aragón: Ángel Lanás Arbeloa, Andrés González Rodríguez (GIIS027 “Grupo de investigación traslacional en patología digestiva”).
- Nº de solicitud: PCT/EP2019/064184
Título: NUPR1 INHIBITION FOR TREATING CANCER.
Inventores de la Fundación IIS Aragón: Olga Abian Franco (GIIS027 “Grupo de investigación traslacional en patología digestiva”).

A continuación se indican los indicadores más relevantes en relación con Propiedad Industrial e Intelectual de la Fundación IIS Aragón:

INDICADORES DE TRANSFERENCIA	TOTAL
Nº de patentes solicitadas en 2019	3
Nº de registros de propiedad intelectual en 2019	0
Nº de registros de propiedad industrial intelectual y know-how licenciados	0
Ingresos por explotación de registros de propiedad industrial e intelectual y know-how licenciados (€)	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:

- de la Pena F, Andres R, Garcia-Saenz J, Manso L, Margeli M, Dalmau E, Pernas S, Prat A, Servitja S, Ciruelos E. SEOM clinical guidelines in early stage breast cancer (2018). Clin. Transl. Oncol.. 2019. 21(1): 18 - 30. 10.1007/s12094-018-1973-6.Catala-Lopez F, Ridao M, Bernal-Delgado E, Moher D, Repullo J. Endorsement of guidelines for reporting economic evaluation studies by Spanish biomedical journals. Gac. Sanit.. 2019. 33(3): 255 - 258. 10.1016/j.gaceta.2018.12.006.
- Garrido P, Conde E, de Castro J, Gomez-Roman J, Felipe E, Pijuan L, Isla D, Sanz J, Paz-Ares L, Lopez-Rios F. Updated guidelines for predictive biomarker testing in advanced non-small-cell lung cancer: a National Consensus of the Spanish Society of Pathology and the Spanish Society of Medical Oncology.. Clin. Transl. Oncol.. 2019. . 10.1007/s12094-019-02218-4.

- Morton C, Szeimies R, Basset-Seguin N, Calzavara-Pinton P, Gilaberte Y, Hørdersdal M, Hofbauer G, Hunger R, Karrer S, Piaserico S, Ulrich C, Wennberg A, Braathen L. European Dermatology Forum guidelines on topical photodynamic therapy 2019 Part 1: treatment delivery and established indications - actinic keratoses, Bowen's disease and basal cell carcinomas. *J. Eur. Acad. Dermatol. Venereol.* 2019. 33(12): 2225 - 2238. 10.1111/jdv.16017.
- Tursi A, Brandimarte G, Di Mario F, Lanas A, Scarpignato C, Bafutto M, Barbara G, Bassotti G, Binda GA, Biondi A, Biondo S, Cambiè G, Cassieri C, Crucitti A, Dumitrascu DL, Elisei W, Escalante R, Herszényi L, Kruis W, Kupcinkas J, Lahat A, Lecca PG, Maconi G, Malfertheiner P, Mazzari A, Mearin F, Milosavljevic T, Nardone G, Chavez De Oliveira E, Papa A, Papagrigoriadis S, Pera M, Persiani R, Picchio M, Regula J, Štimac D, Stollman N, Strate LL, Violi A, Walker MM. International Consensus on Diverticulosis and Diverticular Disease. Statements from the 3rd International Symposium on Diverticular Disease.. *J Gastrointestin Liver Dis.* 2019. 28(suppl. 4): 57 - 66. 10.15403/jgld-562.
- Lasasa S, Irimia P. Recommendations on the use of monoclonal antibodies for treating migraine. Consensus group of Navarre and Aragon. *An Sist Sanit Navar.* 2019. 42(2): 235 - 238. 10.23938/ASSN.0640.
- Liu L, Mei J, He J, Demmy T, Gao S, Li S, He J, Liu Y, Huang Y, Xu S, Hu J, Chen L, Zhu Y, Luo Q, Mao W, Tan Q, Chen C, Li X, Zhang Z, Jiang G, Xu L, Zhang L, Fu J, Li H, Wang Q, Liu D, Tan L, Zhou Q, Fu X, Jiang Z, Chen H, Fang W, Zhang X, Li Y, Tong T, Yu Z, Liu Y, Zhi X, Yan T, Zhang X, Pu Q, Che G, Lin Y, Ma L, Embun R, Aragon J, Evman S, Kocher G, Bertolaccini L, Brunelli A, Gonzalez-Rivas D, Dunning J, Liu H, Swanson S, Borisovich R, Sarkaria I, Sihoe A, Nagayasu T, Miyazaki T, Chida M, Kohno T, Thirugnanam A, Soukiasian H, Onaitis M, Liu C, Int Interest Grp Bleeding VATS Lun. International expert consensus on the management of bleeding during VATS lung surgery. *ANN. TRANSL. MED.* 2019. 7(23): 712. 10.21037/atm.2019.11.142.
- Lanas A. International Consensus Guidelines for Nonvariceal Gastrointestinal Bleeding: A Step Forward. *Ann. Intern. Med.* 2019. 171(11): 853 - 854. 10.7326/M19-2789.
- Tursi A, Brandimarte G, Di Mario F, Lanas A, Scarpignato C, Bafutto M, Barbara G, Bassotti G, Binda GA, Biondi A, Biondo S, Cambiè G, Cassieri C, Crucitti A, Dumitrascu DL, Elisei W, Escalante R, Herszényi L, Kruis W, Kupcinkas J, Lahat A, Lecca PG, Maconi G, Malfertheiner P, Mazzari A, Mearin F, Milosavljevic T, Nardone G, Chavez De Oliveira E, Papa A, Papagrigoriadis S, Pera M, Persiani R, Picchio M, Regula J, Štimac D, Stollman N, Strate LL, Violi A, Walker MM. International Consensus on Diverticulosis and Diverticular Disease. Statements from the 3rd International Symposium on Diverticular Disease.. *J Gastrointestin Liver Dis.* 2019. 28(suppl. 4): 57 - 66. 10.15403/jgld-562.
- Santos-Lasaosa S, Guerrero Peral A, Pozo-Rosich P. Cefalea. En: Manual de práctica clínica en farmacología, start and stop. Recomendaciones diagnóstico-terapéuticas de la Sociedad Española de Neurología 2019. Luzán5, S.A. Madrid, 2019: 15-76. ISBN: 978-84-17372-84-2

• **Innovaciones generadas**

A lo largo del 2019, se han detectado 13 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.

- **Jornadas y actividades de formación realizadas por la Unidad:**
 - Jornada formativa sobre patentes con título “Las patentes, herramienta clave para la investigación en el entorno sanitario”, en colaboración con la Universidad de Zaragoza, el Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud (IACS), la Plataforma de Innovación en Tecnologías Médicas y Sanitarias (ITEMAS) y la Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM) se organizó una sesión informativa sobre patentes dirigida al personal investigador dirigida a conocer mejor cómo gestionar y proteger las investigaciones que se generan.
 - Jornada Big Data en Salud, en colaboración con el Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud (IACS) y patrocinado por la compañía Janssen, acogió un foro en el que investigadores aragoneses, responsables de big data en distintos sistemas de salud, gestores y científicos analizaron los últimos avances en la gestión de este tipo de datos en ámbitos regionales, nacionales y europeos

6.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:

- A. SERVICIOS CIENTÍFICO TÉCNICOS
- B. BIOBANCO
- C. SERVICIO DE APOYO METODOLÓGICO Y ESTADÍSTICO
- D. UNIDAD DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA
- E. BIBLIOTECA VIRTUAL

A.-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).

1. SECUENCIACIÓN Y GENÓMICA FUNCIONAL
2. PROTEÓMICA
3. SEPARACIÓN CELULAR Y CITOMETRÍA
4. CULTIVO CELULAR
5. ANATOMÍA PATOLÓGICA
6. MICROSCOPIA E IMAGEN
7. IMAGEN MÉDICA Y FENOTIPADO
8. ANIMALARIO
9. CIRUGÍA EXPERIMENTAL
10. BIOCOPUTACIÓN

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

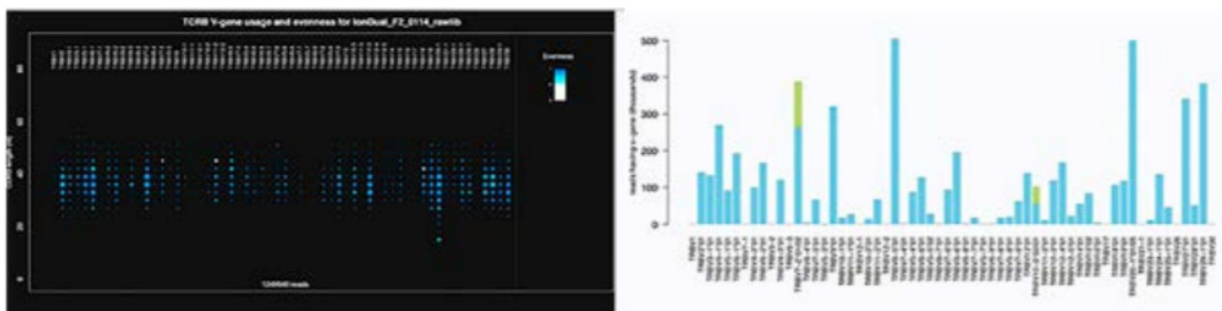
Pilar Mozas

Mark Strunk

Irene Santos

María José Pueyo

En 2019, el SCT de Secuenciación y Genómica Funcional ha llevado a cabo numerosos análisis de secuenciación masiva basados en tecnología Ampliseq entre los que cabe destacar los ensayos Oncomine



Gráficos típicos obtenidos en el análisis de resultados del panel Oncomine TCR-Beta SR. A. Gráfico de puntos que muestra la homogeneidad de clones al interrogar la región CDR3 de la cadena beta del TCR. B. Diagrama de barras apilado que indica la representación de genes variables entre clones identificados en una muestra

Resultados más relevantes del año

En 2019 han llegado al SCT 399 solicitudes de trabajo de 44 usuarios adscritos a 34 grupos de investigación con las que se han facturado 117000€. Las técnicas más demandadas han sido Secuenciación Capilar y qPCR, que han supuesto un 42% y 24% de las solicitudes, respectivamente. Sin embargo, es la NGS la que más ha facturado (47%) seguida de la Secuenciación Capilar (35%). Este año ha ofertado por primera vez la Retrotranscripción y ha seguido apostando por la NGS. Ha puesto en marcha una nueva aplicación, la resecuenciación con paneles Oncomine, y ha afianzado aplicaciones ya en uso, como WGS de microorganismos, metagenómica y paneles Ampliseq, pasando del análisis de 8 chips en 2018 a 24 en 2019. Dentro de los estudios realizados destacan: • Estudio de reactividad traqueal tras implantación de stent biodegradable de polidioxanona en tráquea de conejo mediante TC, traqueoscopia, anatomía patológica y análisis de la expresión de citoquinas pro-inflamatorias y pro-

fibróticas en sangre y lavado traqueal. • Evaluación de la presencia y variabilidad de diferentes clones de linfocitos T mediante caracterización de la expresión de los genes para el TCR y su correlación con la respuesta a inmunoterapia con anticuerpos frente a PD1/PDL1 en pacientes con cáncer de pulmón, con el OncomineTCR Beta SR assay. • Estudio de las bases moleculares del Síndrome Cornelia de Lange mediante varios paneles de NGS, basados en tecnología Ampliseq, que analizan los genes de proteínas estructurales o reguladoras del complejo de cohesinas NIPBL, SMC1A, SMC3, RAD21, BRD4, HDAC8 y ANKRD118 y otros no relacionados con dicho complejo, KMT2A o AFF4. El SCT ha negociado la cesión por parte de Roche del Extractor Automático MagnaPure, con el que se pretende aumentar considerablemente la capacidad de extracción de ácidos nucleicos. Los miembros del SCT pertenecen a los grupos de investigación GII5012-Grupo de estudio de Enfermedad de Gaucher y Neoplasias Hematológicas (IP: Ralf Kohler) y B12-17Unidad de Investigación en Prevención Cardiovascular (IP: José Antonio Casasnovas), participan en el proyecto de investigación PI17/02171-Las plaquetas como biomarcadores en cáncer colorrectal: estudio del transcriptoma, proteoma y marcadores de activación plaquetaria (IP: Elena Piazzuelo) y son coautores del artículo Evaluation of Two Approaches to Lysosomal Acid Lipase Deficiency Patient Identification: An Observational Retrospective Study. Cebolla JJ, Irun P, Mozas P, Giraldo P. Atherosclerosis 2019 Jun;285:49-54.



Figura. Red de interacción entre las proteínas diferencialmente expresadas utilizando el programa STRING (evidence mode, high confidence (0.7), <https://string-db.org>).

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

Resultados más relevantes del año

Durante el 2019, prestamos servicio a 29 grupos de investigación, de los cuales 1 OPI y 2 empresas privadas. Recibimos un total de 210 solicitudes y realizamos 3035 análisis. Las principales técnicas según número de muestras o facturación fueron el 2D-DIGE, la cuantificación de esteroides por LC-MS/MS, la cuantificación de glucosilfosfolipos por LCMS/MS y la cuantificación de proteínas conocidas por LC-ESI-MS/MS (MRM). Las técnicas con mayor número de usuarios fueron la determinación de masa proteica por espectrometría de masas MALDITOF y la identificación de proteínas aisladas MALDI-TOF/TOF. Cabe destacar la implementación de una técnica nueva en el Servicio: la cuantificación relativa de proteínas sin marcaje (label-free LFQ) por espectrometría de masas de alta resolución. Con esta técnica se estudiaron los niveles de expresión de proteínas plaquetarias en pacientes con cáncer colorrectal vs pacientes sanos (IP Elena Piazuelo). Se identificaron un total de 1902 proteínas de las cuales 71 se encontraban diferencialmente expresadas (24 sobre/47 infra expresadas en plaquetas de CCR vs. controles, fold change >1.5 q-valor).

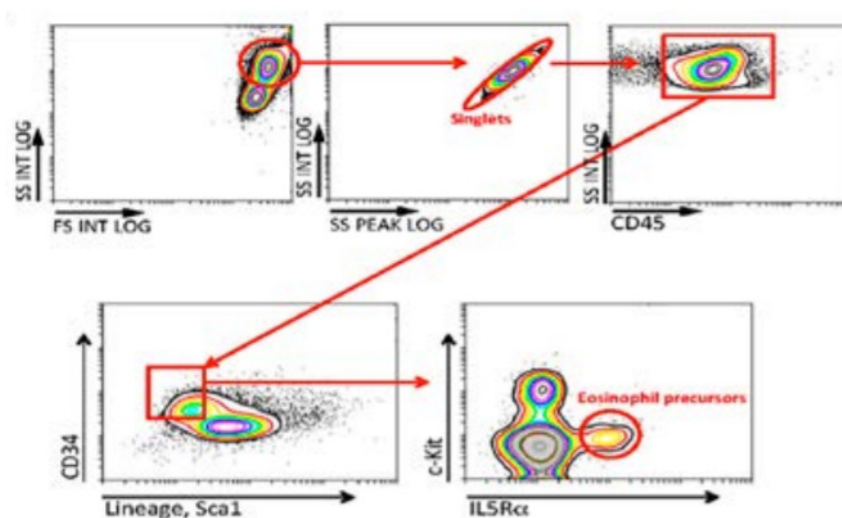
3. SEPARACIÓN CELULAR Y CITOMETRÍA

El Servicio Científico Técnico presta apoyo a la comunidad investigadora aragonesa y a las empresas privadas en el campo de la citometría de flujo, la separación celular por citometría de flujo y el análisis multiplex. Este apoyo se materializa mediante la realización por parte del personal del servicio de las técnicas especializadas, así como con la oferta de equipos para que los distintos grupos analicen personalmente sus muestras, proporcionando la formación necesaria; esta formación también se extiende al análisis de los resultados en diversos softwares. Asimismo, ofrecemos asesoramiento especializado a la hora de solicitar proyectos de investigación y para la preparación de los resultados para publicación. Realizamos cursos anuales de introducción a la citometría de flujo, dirigidos a personal del Sistema Aragonés de Salud e investigadores.

Responsable: Javier Gómez Arrúe

Javier Godino

César Vallejo



Estrategia de análisis del porcentaje de precursores eosinófilos en médula ósea por citometría de flujo en Tarancón R et al "Mycobacterium tuberculosis infection prevents asthma and abrogates eosinophilopoiesis in an experimental model". Allergy. 2019

Resultados más relevantes del año

El SCT Separación Celular y Citometría ha participado en el año 2019 en 15 artículos científicos publicados en revistas indexadas en el Journal Citation Report y que acumulan un Factor de Impacto de 69.246 de estas publicaciones un 87% se sitúan en el primer cuartil dentro de su categoría. Entre estas publicaciones destacan las siguientes: • Moreno-Martínez L, de la Torre M, Toivonen JM, Zaragoza P, García-Redondo A, Calvo AC, Osta R. Circulating Cytokines Could Not Be Good Prognostic Biomarkers in a Mouse Model of Amyotrophic Lateral Sclerosis. *Front Immunol.* 2019 Apr 12;10:801. • Tarancón R, Uranga S, Martín C, Aguiló N. Mycobacterium tuberculosis infection prevents asthma and abrogates eosinophilopoiesis in an experimental model. *Allergy.* 2019 Dec;74(12):2512-2514. • Marco-Benedí V, Pérez-Calahorra S, Bea AM, Lamiquiz-Moneo I, Baila-Rueda L, Cenarro A, Civeira F, Mateo-Gallego 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.* 2019 Jun 15.. • Iglesias E, Bayona-Bafaluy MP, Pesini A, Garrido-Pérez N, Meade P, Gaudó P, Jiménez-Salvador I, Montoya J, Ruiz-Pesini E. Uridine Prevents Negative Effects of OXPHOS Xenobiotics on Dopaminergic Neuronal Differentiation. *Cells.* 2019 Nov 8;8(11) El SCT ha participado en las visitas de grupos de escolares a las instalaciones del CIBA donde les ha mostrado su equipamiento y explicado los fundamentos de la citometría de flujo, la separación celular por citometría y el análisis multiplex. También ha participado en la formación de alumnos de FP de la especialidad de Laboratorio clínico que han realizado sus prácticas en nuestro servicio. Con la realización del 9º curso de citometría básica ya superan los 150 profesionales del SALUD y Jóvenes investigadores formados en esta técnica.

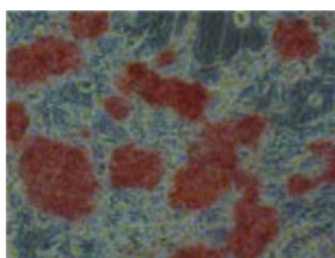
4. CULTIVO CELULAR

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.

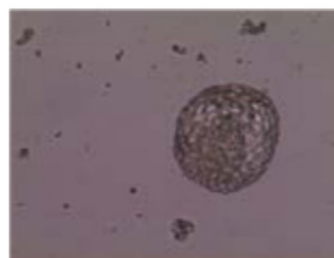
Responsable: Javier Gómez Arrúe

David García Domingo

Alejandro Ibáñez Deler



Tinción con fosfatasa alcalina de colonias de células madre embrionarias R1. Observación mediante microscopía de contraste de fases



Cuerpo embrionario generado a partir de células madre embrionarias R1. Observación mediante microscopía de contraste de fases

Resultados más relevantes del año

El SCT de Cultivo Celular ofrece técnicas y servicios relacionados con la extracción, aislamiento, expansión, diferenciación y criopreservación de células de mamíferos. Dichos servicios son actualmente imprescindibles para la comunidad científica en Biomedicina en Aragón, como lo refleja que 26 grupos reconocidos por el Gobierno de Aragón fueron usuarios del servicio en 2019, acumulando un total de 422 solicitudes de servicios. En este año, hemos apoyado el desarrollo de proyectos sobre nuevas vacunas y tratamientos de enfermedades crónicas e infecciosas, proyectos en los que trabajan los grupos usuarios del servicio como por ejemplo B025. Genética de Micobacterias; B001. Patología Digestiva; B080. Dislipemias Primarias; B097. Trastornos respiratorios del sueño; B118. Biología del tejido adiposo y complicaciones metabólicas de la obesidad y B113. Inmunidad Celular en Inflamación, Infección y Cáncer. Asimismo, en cuanto a los proyectos de Nanotecnología y Materiales Avanzados, el servicio ha contribuido al trabajo de grupos de investigación en nuevos desarrollos para diagnóstico médico precoz, basados en nanomateriales funcionales y preparación controlada de nanopartículas multifuncionales con contenido metálico variable, de aplicación en medicina, y nuevos biomateriales (materiales biocompatibles), como T075. Películas y Partículas Nanoestructuradas (NFP); E093. Grupo de Nanoterapia y Nanobiosensores, Preparación y estudio de Materiales Magnéticos Multifuncionales de carácter Molecular (M4) y E004. Grupo de Cristales Líquidos y Polímeros. Finalmente, hemos colaborado intensamente con el grupo del Dr. Jon Schoorlemmer (investigador ARAID en el IACS) en el

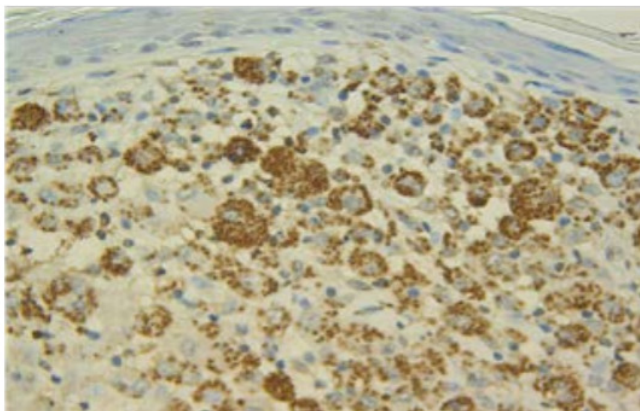
proyecto “Finding Common Molecular Mechanisms in Neurodegeneration” financiado por Refbio Network, Pyrenees Biomedical Network. (CIBIR/Fundación Rioja Salud, Navarra Biomed, Université Paul Sabatier, Toulouse, BioCruces Health Research Institute, IACS). Dicha colaboración ha consistido en la generación de cuerpos embrionarios a partir de células madre embrionarias R1, que sirviesen de modelo de diferenciación hacia neuroprogenitores de diferentes linajes, para posteriormente centrar los esfuerzos en la diferenciación de células madre hacia oligodendrocitos. Simultáneamente, generamos cinco vectores lentivirales expresando diferentes genes, para su transducción en los oligodendrocitos antes mencionados y observación de resultados. Publicaciones • Moros M, Idiago-López J, Asín L, Moreno-Antolín E, Beola L, Grazú V, Fratila RM, Gutiérrez L, de la Fuente JM. Triggering antitumoural drug release and gene expression by magnetic hyperthermia. *Adv Drug Deliv Rev.* Jan 1;138:326-343 (2019). • Yus C, Gracia R, Larrea A, Andreu V, Irusta S, Sebastian V, Mendoza G, Arruebo M. Targeted Release of Probiotics from Enteric Microparticulated Formulations. *Polymers (Basel)* Oct 13;11(10) (2019). • Andreu V, Larrea A, Rodriguez-Fernandez P, Alfaro S, Gracia B, Lucía A, Usón L, Gomez AC, Mendoza G, Lacoma A, Dominguez J, Prat C, Sebastian V, Ainsa JA, Arruebo M. Matryoshka-type gastro-resistant microparticles for the oral treatment of *Mycobacterium tuberculosis*. *Nanomedicine (Lond).* Mar;14(6):707- 726 (2019). • Sancho-Albero M, Rubio-Ruiz B, Pérez-López AM, Sebastián V, Martín-Duque P, Arruebo M, Santamaría J, Unciti-Broceta A. Cancer-derived exosomes loaded with ultrathin palladium nanosheets for targeted bioorthogonal catalysis. *Nat Catal.* Oct;2(10):864-872 (2019). • Sancho-Albero M, Navascués N, Mendoza G, Sebastián V, Arruebo M, Martín-Duque P, Santamaría J. Exosome origin determines cell targeting and the transfer of therapeutic nanoparticles towards target cells. *J Nanobiotechnology.* Jan 25;17(1):16 (2019). • Sancho-Albero M, Encabo-Berzosa MDM, Beltrán-Visiedo M, Fernández-Messina L, Sebastián V, Sánchez-Madrid F, Arruebo M, Santamaría J, Martín-Duque P. Efficient encapsulation of theranostic nanoparticles in cell-derived exosomes: leveraging the exosomal biogenesis pathway to obtain hollow gold nanoparticle-hybrids. *Nanoscale.* Oct 28;11(40):18825- 18836 (2019). • Sánchez-Romero N, Sainz-Arnal P, Pla-Palacín I, Dachary PR, Almeida H, Pastor C, Soto DR, Rodriguez MC, Arbizu EO, Martinez LB, Serrano-Aulló T, Baptista PM. The role of extracellular matrix on liver stem cell fate: A dynamic relationship in health and disease. *Differentiation* 106:49-56 (2019).

5. ANATOMÍA PATOLÓGICA

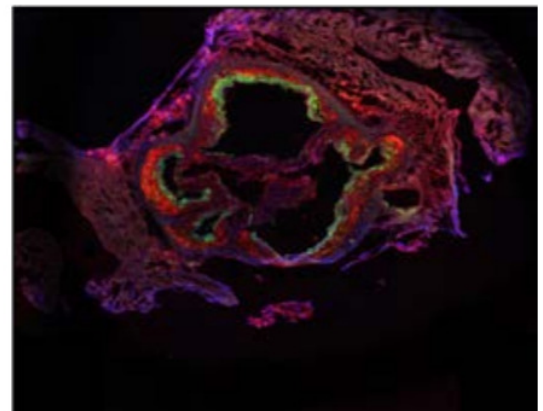
El SCT de Anatomía Patológica es un servicio de apoyo y asesoramiento tanto a la comunidad científica como académica, dando el soporte técnico necesario para el procesamiento de muestras histológicas, citológicas, técnicas histoquímicas, inmunohistoquímicas e inmunofluorescencias. Cabe destacar también el asesoramiento para el procesamiento de muestras por el Sistema EXAKT, que permite obtener preparaciones sobre muestras de consistencia dura o que contienen algún tipo de implante. El servicio de Anatomía Patológica, lleva colaborando desde hace mas de 10 años con los Centros Formativos de Grado Superior, en la realización de las prácticas de los Técnicos Especialistas de Anatomía Patológica y Citología, en el servicio.

Responsable: Javier Gómez-Arrue

Amparo Gallur



Tinción Inmunohistoquímica de Leishmaniosis, donde se aprecian en color marrón los amastigotes fagocitados por macrófagos característicos de esta infección



Tinción IF de placa aterosclerótica a nivel de la válvula aórtica, de ratón. Marcaje de macrófagos en verde (AF488), de paraoxonasa 3 en rojo (AF598) y núcleos en azul (DAPI)

Resultados más relevantes del año

En 2019, el SCT ha dado soporte a 25 grupos de investigación, contando con más de 45 usuarios que han realizado un total de 313 solicitudes a lo largo de todo el año. Ha habido una demanda considerable en la formación y manejo en el Criostato, habiendo formado a una docena de usuarios en el corte y manejo de éste. Se han puesto a punto las siguientes Técnicas Inmunohistoquímicas: • CK19, para la identificación de tumores epiteliales y carcinomas colangiocelulares. • PparD, receptores hormonales que pueden estar involucrados en el desarrollo de enfermedades crónicas como diabetes, obesidad, arteriosclerosis y cáncer. • Thromboxane Receptor, expresión de la proliferación de metástasis en células tumorales como cáncer de colon, mama, próstata y pulmón. • Leishmania, para la detección de este parásito y posterior diagnóstico que realiza la unidad de Parasitología de la Universidad de Zaragoza que ya ha generado una publicación en First report on natural infection with Leishmania infantum in a domestic ferret (*Mustela putorius furo*) in Spain. El personal del SCT participa en el equipo de investigación, PI19/01007 “Uso del Simporter de yodo y sodio (hNISH) endógeno en exosomas de placenta, como herramienta para la terapia y diagnóstico de cáncer”.

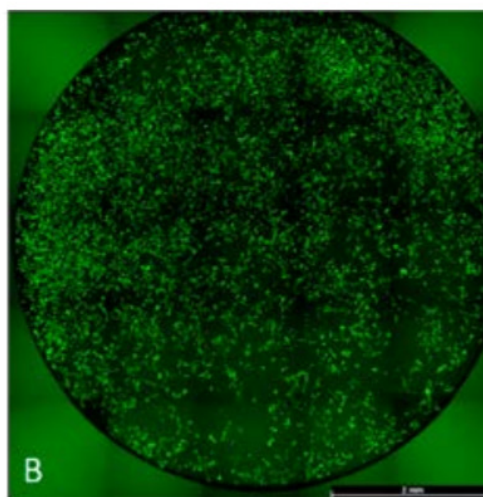
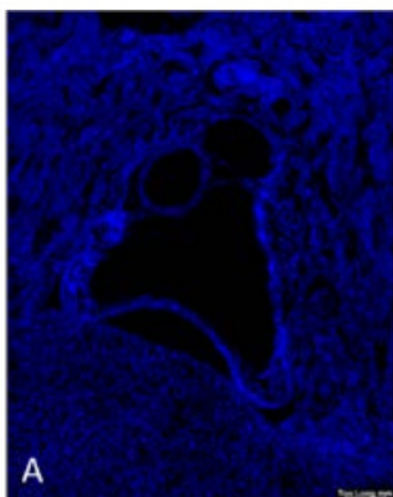
6. MICROSCOPÍA E IMAGEN

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 aquéllos grupos que realizan estudios empleando modelos celulares (monocapa o 3D).

Responsable: Javier Gómez Arrúe

María ROYO

César Vallejo



Seamless stitching of tile scan microscope images. Las imágenes están formadas por la composición de varios campos obtenidos con un objetivo 10x. (A) TileScan de una sección de riñón de ratón con DAPI. (B) TileScan de un pocillo completo de placa de 96 pocillos con células U-251 MG transfectadas con GFP

Resultados más relevantes del año

El Servicio de Microscopía e imagen ha puesto en marcha con su microscopio confocal Zeiss LSM880 las técnicas de Fluorescence Recovery After Photobleaching (FRAP) y de Fluorescence Loss In Photobleaching (FLIP). En ambos casos, son técnicas basadas en el uso de células modificadas genéticamente donde la molécula que se quiere estudiar se encuentra unida a una molécula fluorescente. Mediante estas técnicas de imagen ex vivo se puede estudiar en 2D y 3D cómo se mueven las moléculas por difusión o transporte dentro de la célula. Éste equipo ha tenido más de 130 solicitudes de servicio que han acumulado un total de 340 horas de uso. Durante este año, en el SCT de Microscopía e imagen hemos llevado a cabo la actualización del Sistema de Microscopía Multidimensional Leica AF6000 LX (también conocido como WF – Time Lapse), orientado a la realización de experimentos en aplicaciones de célula viva. Por otro lado, y gracias a un aprovechamiento de los recursos materiales y humanos disponibles, hemos puesto a disposición de los investigadores otro sistema de microscopía widefield, en este caso con un microscopio directo. Este sistema, exclusivo para la visualización/captura de imágenes de slides, dispone de las técnicas de campo claro y fluorescencia. El personal del servicio ha participado como miembro del equipo investigador en la solicitud de tres proyectos de investigación en convocatorias competitivas, consiguiéndose financiación en uno de ellos y con resolución pendiente en otro. Además, hemos participado en tres grupos de investigación, directamente como miembro/s

efectivos (grupo DGA y grupo IIS Aragón), o indirectamente a través de la co-dirección de un Trabajo Fin de Máster. Asimismo, seguimos trabajando para actuar como agente divulgador de la cultura científica, por lo que hemos participado en la Wanderlust “European Reserarchers’ Night” y en la exposición de bio-arte “Geno_Roots” dentro de la exposición “Sine Die” en el Centro Cultural Manuel Benito Moliner de Huesca. Nuestro 2019 resumido en datos: 477 usos de equipos/técnicas en 353 solicitudes, para un total de 21 grupos de la DGA que abarcan 36 investigadores principales y al menos 69 investigadores usuarios de nuestro SCT. Nuestras Áreas de influencia: Agrarias y Veterinaria, Biomédicas, Experimentales y Matemáticas y Tecnología. Esta actividad se ve reflejada, entre otros, en los siguientes artículos: • Rubio MC, et. al. Phytoglobins in the chloroplasts, nuclei and cytoplasm modulate nitric oxide and interact with abscisic acid signaling. *Plant J* 100: 38-54 (2019). • Javier Aragón, et. al. “Composite scaffold obtained by electro-hydrodynamic technique for infection prevention and treatment in bone repair”. *Int J Pharm.* Feb 25;557:162-169 (2019). • Sancho-Albero M, et. al. “Efficient encapsulation of theranostic nanoparticles in cell-derived exosomes: leveraging the exosomal biogenesis pathway to obtain hollow gold nanoparticle-hybrids”. *Nanoscale.* 9 Oct 28;11(40):18825-18836 (2019). • María Sancho-Albero, et. al. “Exosome origin determines cell targeting and the transfer of therapeutic nanoparticles towards target cells. *Journal of Nanobiotechnology*”. *J Nanobiotechnol* 17:16, 2019.

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: Javier Gómez-Arrúe Eduardo Romanos

Resultados más relevantes del año El SCT 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 Telemetría SNA en rata. Algunos de los proyectos donde el SCT ha participado activamente son (Título/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 Servicio ha formado parte como equipo de trabajo en las siguientes solicitudes a convocatorias:
- Uso del Simporter de yodo y sodio (hNIS) endógeno en exosomas de placenta, como herramienta para la terapia y diagnóstico de cáncer. ENDOEXONIS / P. Martín / DGA.
- Implicación de los adenovirus en el origen del cáncer infantil. Consecuencias clínicas / P. Martín / Aspanoa.
- Biopsia Virtual en SPECT. / A Jimenez. / AECC.
- Bifunctional switches for photodynamic therapy. / V. Fernández / CRIS.
- Terapias dirigidas para el tratamiento de leucemia infantil / C. Gimeno / Aspanoa.
- Proyecto MOLCOMPLEX / C. Gimeno / Proyectos I+D+i “Retos investigación” MICINN.
- Towards improved management of cardiovascular diseases by integrative in silico-in vitro-in vivo research into heart’s structure, function and autonomic regulation / Esther Pueyo L. Ordovás / Proyectos I+D+i “Retos investigación” MICINN.

IMPLICACIÓN DE LOS ADENOVIRUS EN EL ORIGEN DEL CÁNCER INFANTIL. CONSECUENCIAS CLÍNICAS Publicaciones • Marco-Brualla, J.; Al-Wasaby, S.; Soler, R.; Romanos, E.; Conde, B.; Justo-Méndez, R.; Enríquez, J.A.; Fernández-Silva, P.; Martínez-Lostao, L.; Villalba, M.; Moreno-Loshuertos, R.; Anel, A. Mutations in the ND2 Subunit of Mitochondrial Complex I Are Sufficient to Confer Increased Tumorigenic and Metastatic Potential to Cancer Cells. *Cancers* 2019, 11, 1027.

El SCT ha prestado apoyo y ha trabajado con 23 grupos de investigación diferentes, sobre un total de 137 solicitudes de servicio realizadas. El número de usuarios ha crecido un 64,29% y el de solicitudes un 120% respecto al año anterior

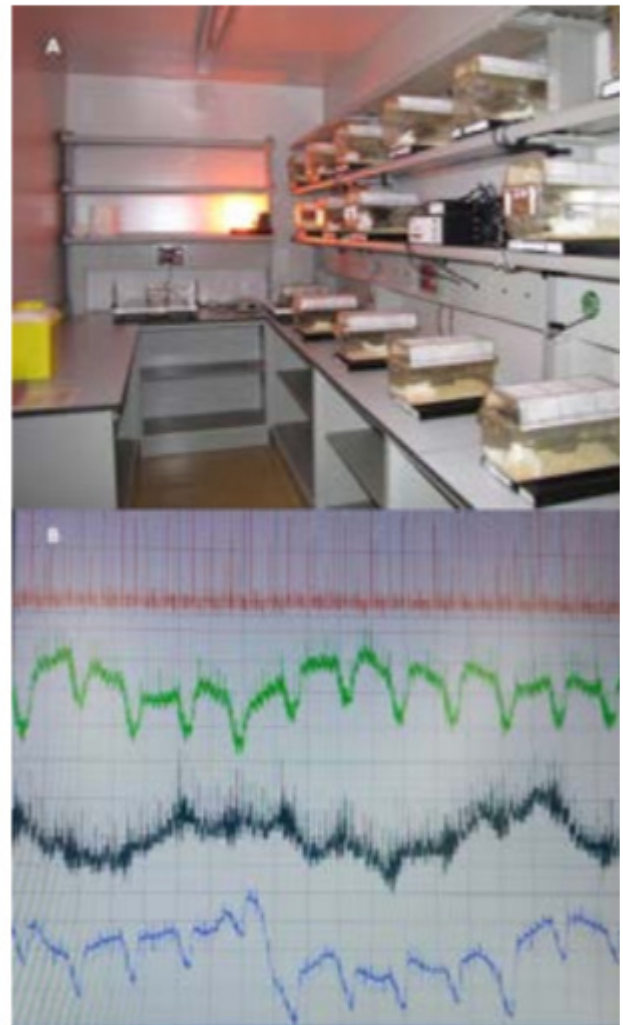


Figura A. Servicio de telemetría ratón. Figura B. Registro 4 transmisores telemetría (ECG y SNA)

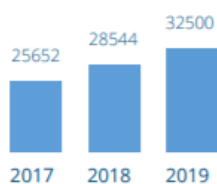
8. ANIMALARIO

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.

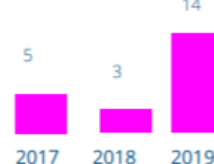
Evolución nº cubetas



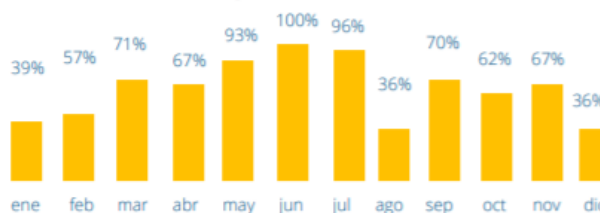
Evolución nº solicitudes apoyo técnico



Evolución nº sesiones transferencia embriones



Nivel ocupación laboratorios



Resultados más relevantes del año

En el 2019 hemos incrementado nuestro servicio de apoyo técnico a los investigadores con un total de 159 solicitudes para la realización de técnicas tan diversas como administraciones de sustancias por distintas vías, necropsias, extracción de sangre y tejidos, marcajes o pesajes de animales involucrados en más de 10 proyectos de investigación. Seguimos aumentando el nivel de estabulación y gestión de colonias de animales. En relación con el año pasado hemos incrementado en un 14% el total de cubetas gestionadas en el Servicio, al igual que hemos aumentado en un 60% el número de animales importados de proveedores comerciales destinados a proyectos de investigación de más de 60 investigadores. Hemos tenido un nivel de ocupación de los laboratorios que ha llegado a ser de más del 90% entre los meses de mayo a julio. El Servicio de Transgénesis ha realizado un total de 14 transferencias de embriones, entre las que destacan varias rederivas sanitarias en apoyo a la Universidad de Oviedo. Se

han mantenido criopreservadas 312 pajuelas con un total de 6374 embriones de 32 líneas transgénicas de ratón, dando soporte a 10 grupos de investigación. Entre diversas actividades de divulgación destacamos nuestra participación en el desarrollo, organización y montaje de stands en el programa del FECYT “Ciencia con sentido”, celebrado en ETOPIA, así como nuestra colaboración como todos los años en “La noche de los investigadores”. • Santiago L, Castro M, Pardo J, Arias M. Mouse Model of Colitis-Associated Colorectal Cancer (CAC): Isolation and Characterization of Mucosal-Associated Lymphoid Cells. *Methods Mol Biol.* 2019;1884:189-202. • Tarancón R, Uranga S, Martín C, Aguiló N. Mycobacterium tuberculosis infection prevents asthma and abrogates eosinophilopoiesis in an experimental model. *Allergy.* 2019;74(12):2512-2514 • Herrera-Marcos LV, Sancho-Knapik S, Gabás-Rivera C, et al. Pgc1a is responsible for the sex differences in hepatic Cidec/Fsp27 β mRNA expression in hepatic steatosis of mice fed a Western diet. *Am J Physiol Endocrinol Metab.* 2020;318(2):E249-E261. • Valero MS, González M, Ramón-Gimenez M, et al. Jasonia glutinosa (L.) DC., a traditional herbal medicine, reduces inflammation, oxidative stress and protects the intestinal barrier in a murine model of colitis [published online ahead of print, 2019 Aug 13]. *Inflammopharmacology.*

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: Javier Gómez-Arrúe

Alicia Arnal

Marisa Bernad

Aurora García

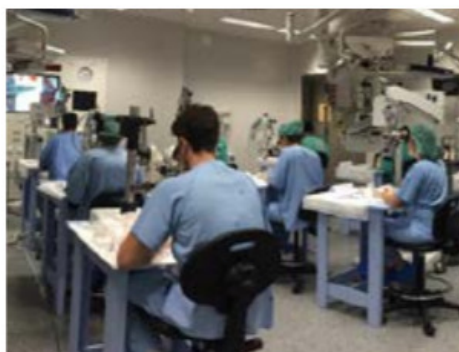
Luis Mógica

Carmen Navarro

Cristina Pastor

Ricardo Pérez

Clara Tapia



Curso Micro-Mano,
mayo 2019

Curso de Ginecología
laparoscópica avanza-
da, modelo animal y
cadáver, abril 2019



Resultados más relevantes del año

Durante el 2019 se ha mantenido el trabajo de la Unidad de Cirugía Experimental, en las dos vertientes que se desarrollan, la investigadora y la docente. En la vertiente investigadora, se ha continuado con los siguientes proyectos de investigación: 1. Desarrollo de modelos animales de glaucoma primario de ángulo abierto y evaluación de nuevos tratamientos neuroprotectores. Este proyecto sigue en activo. 2. Producción de anticuerpos policlonales en conejo mediante inoculación de péptidos relacionados con la enfermedad de Alzheimer. Este proyecto sigue en activo. 3. Reversión del remodelado eléctrico cardíaco mediante estimulación vagal. Participación de la responsable del SCT, como miembro del equipo investigador. Proyecto que sigue en activo. 4. Revascularización ex vivo en la bioingeniería de un hígado porcino... En el desarrollo de este proyecto se han introducido las modificaciones expuestas en la 2ª fase, con implementación de tratamiento anticoagulante. Participación de la responsable del SCT, como miembro del equipo investigador. El proyecto sigue en activo. Destacar que este proyecto ha permitido la realización de la Tesis doctoral, "Ex vivo re-vascularization in liver bioengineering. A critical first step towards effective transplantation of bioengineered livers" que fue defendida en marzo de 2020 con el resultado de Sobresaliente "cum Laude". 5. Desarrollo de una solución de perfusión normotérmica acelular, para el acondicionamiento pre-trasplante del órgano renal. Proyecto que sigue en activo. 6. Electroporación de tumores sólidos hepáticos. Proyecto que sigue en activo. En el aspecto docente hemos participado en los siguientes proyectos de formación continuada para los profesionales sanitarios de Aragón: • Curso teórico práctico de Microcirugía para profesionales sanitarios de Aragón. Participando como docentes además de prestando el apoyo necesario para el desarrollo del programa • Curso de Accesos Venosos y Terapia Intravenosa • Manejo vascular y control del sangrado para especialistas quirúrgicos • Taller de Habilidades quirúrgicas para enfermería • Cursos de ecografía para Médicos de Atención Primaria Además, se han desarrollado proyectos de formación en habilidades quirúrgicas solicitados por profesionales sanitarios de Aragón y de otras comunidades autónomas, destacando por su repercusión: • III Curso de Cirugía Ginecológica Avanzada en Modelo Animal y Cadáver. Participan, como docentes, profesionales de diferentes comunidades, Navarra, Madrid, Cataluña, País Vasco, Aragón... entre otros, lo mismo que los docentes. • II Edición del Curso Micro-Mano, con la participación de docentes nacionales e internacionales. 35 alumnos participaron en el curso durante una semana completa. En este proyecto la responsable del SCT, participa como coordinadora de las prácticas. Así mismo, la veterinaria y la responsable del SCT participan como docentes con sendas exposiciones docentes. • II Edición del curso de Microcirugía Vascular-nerviosa y sus aplicaciones clínicas, En el que se formaron 20 alumnos de diversas comunidades autónomas. La Veterinaria y la responsable del SCT, participan con clases teóricas impartidas durante el desarrollo del curso. • I Taller Internacional de Medicina estética. Con más de 20 profesionales de diferentes lugares de España e Hispanoamérica. • II Taller internacional de Cirugía ginecológica funcional y regenerativa. Con la participación de más de 30 profesionales de diferentes especialidades quirúrgicas para abordar el problema de la reparación funcional y regenerativa del aparato reproductor femenino tras exéresis quirúrgicas por patología tumorales. Publicación Autores: Marisa Bernad¹, Cristina Pastor¹, Aurora García ¹, Ricardo Pérez ¹, Luis Mógica ¹, Alicia Arnal ¹ y Javier Gómez-Arrue ¹. Protocolo anestésico en modelo porcino de cirugía laparoscópica para un modelo de entrenamiento en ginecología avanzada. *Animales de Laboratorio*, 83, 2019. Sección Anestesia y Analgesia.

10. BIOCOMPUTACIÓN

El Servicio Científico Técnico de Biocomputación es un servicio transversal de IACS que se establece como punto de encuentro entre las Ciencias de la Salud y las Ciencias Computacionales. Sus principales servicios se centran en el diseño y administración del almacenaje y organización efectiva de datos sanitarios de vida real, datos ómicos, producidos o capturados tanto por los SCT del Instituto como por el Sistema Aragonés de Salud, y la posterior explotación y generación de valor a partir de dichos datos. El incremento de la capacidad de procesamiento; el desarrollo de técnicas de integración, tratamiento, y análisis de grandes volúmenes de datos; y el acceso, en condiciones de seguridad y privacidad, a los datos de salud de la población de Aragón, ofrecen la oportunidad de combinar y analizar estas fuentes de información para desarrollar nuevos modelos y herramientas que ayuden al progreso del conocimiento en Ciencias de la Salud y, en definitiva, a la salud de la población.

Responsable: Javier Gómez-Arrúe

Alberto Cebollada

Beatriz González

Juan González

Carlos Tellería

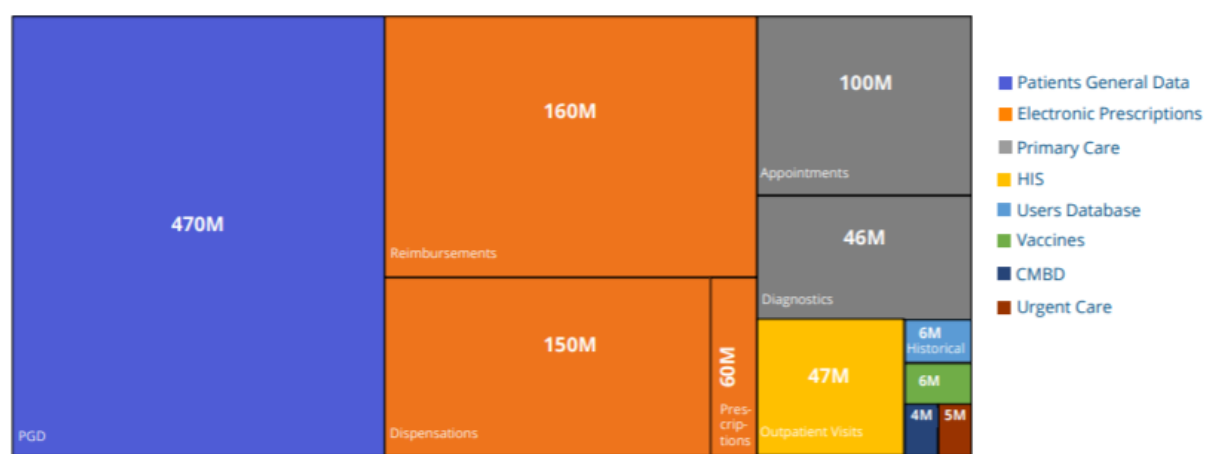


Ilustración 1: Volumen de datos almacenado en la plataforma BIGAN según su tipología
(M = millones de registros)

Resultados más relevantes del año

Durante 2019, la Unidad de Biocomputación refuerza la actividad consolidándose el diseño de forma efectiva de su cartera de servicios y las tarifas. Área de datos de vida real Mejora de procesos de incorporación de fuentes de datos; despliegue en producción de la infraestructura hardware para BIGAN; puesta en producción del portal BIGAN Gestión Clínica, durante Junio; grandes avances en el desarrollo de los portales BIGAN Investigación y Formación para su despliegue en 2020; se sirven 13 peticiones de datos a investigadores. Área de bioinformática Diseño de estudios; desarrollo y puesta a punto de pipelines de análisis; configuración de los servidores de análisis disponibles (conjuntamente con el SCT de Secuenciación y Genómica Funcional); participación en los grupos de trabajo sobre sostenibilidad y formación de red de bioinformática traslacional TransBioNet; se presta servicio a 6 proyectos de investigación y se inicia el trabajo para 4 proyectos. Proyectos Participación en proyectos de investigación internacionales (ICCONIC, ICTUSnet); el proyecto ProCOMP (IP: Juan González García) consigue una subvención de 78.526,63€ en la convocatoria de proyectos DGA1; desarrollo del convenio con la Secretaría de Estado para la Sociedad de la Información y la Agenda Digital dentro del Plan de Impulso de

las Tecnologías del Lenguaje. 1 Orden IJU/1141/2018, de 28 de junio se convocaron subvenciones para el desarrollo de proyectos de I+D+i en líneas prioritarias de la RIS3 Aragón y de excelencia de carácter multidisciplinar para el ejercicio 2018-2020 cofinanciada con el programa operativo FEDER Aragón 2014-2020. Formación Cuatro alumnos (2 de formación profesional, 2 de grado universitario) realizan trabajos de prácticas en la Unidad de Biocomputación, incluyendo tareas de administración de los sistemas informáticos, diseño y la implementación de módulos del portal BIGAN Investigación y desarrollo de herramientas para el procesamiento del lenguaje natural. Publicaciones • Aguilar-Palacio, I., Malo, S., Lallana, M., Feja, C., González, J., Moreno-Franco, B., & Rabanaque, M. Co-prescription patterns of cardiovascular preventive treatments: a cross-sectional study in the Aragon worker'health study (Spain). *BMJ open*, 9(4) (2019) • Casanova-Higes, A., Marín-Alcalá, C. M., Andrés-Barranco, S., Cebollada-Solanas, A., Alvarez, J., & Mainar-Jaime, R. C. Weaned piglets: another factor to be considered for the control of *Salmonella* infection in breeding pig farms. *Veterinary research*, 50(1), 45 (2019)

B.- 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 Quiénes somos 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

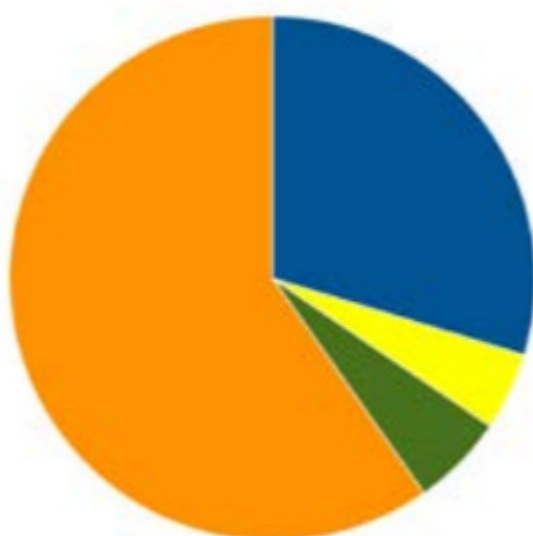
Coordinadora técnica: Delia Recalde

Izaskun Arenaz

María del Mar Encabo

Cindy Giraldo

Muestras cedidas en cada centro



- H. U. Miguel Servet
- H. C. U. Lozano Blesa
- Banco de Sangre y Tejidos de Aragón
- Antorcha (AWHS2)

Tipos de muestras

Sangre periférica
Plasma-EDTA
Suero-SST
Células mononucleares de sangre periférica
Leucopak
DNA de sangre periférica

Tejido tumoral y sano congelado
Tejido tumoral parafinado
Tejido tumoral y sano congelado
Grasa
Médula ósea
Placenta
Cordón umbilical

Resultados más relevantes del año

En 2019 hemos incorporado 2.791 nuevas muestras, a las que se añaden 4.146 muestras correspondientes a la colección AWHS.2-ANTORCHA, promovida en colaboración con el IIS Aragón. Durante 2019 el Biobanco ha recibido 65 consultas de disponibilidad de muestras a través de la PRNBB y 23 nuevas solicitudes confirmadas, 21 de ellas para proyectos de investigación y 2 para su uso en docencia. Finalmente se han cedido 5.680 alícuotas, a un total de 19 proyectos de investigación y 2 proyectos de docencia. Las muestras procedían de pacientes con las siguientes patologías: Dislipemias primarias, Melanoma, Cáncer de pulmón, Cáncer de ovario, Cáncer de páncreas, Neuroblastoma, Astrocitoma, Leucemia Mieloide Aguda, Enfermedades de depósito lisosomal, Obesidad. Asimismo, se han cedido muestras procedentes de población general. Se han impartido 6 charlas divulgativas en Servicios Hospitalarios y hemos participado en un curso internacional de actualización en enfermedad de Gaucher y otras enfermedades de depósito lisosomal y en la exposición "Ciencia con Sentido" organizada por el IACS. Durante esta anualidad hemos iniciado la recogida de muestras en dos nuevas colecciones (Oncología y Tumores del Sistema Nervioso Central, ambas en HCULB) y renovado la composición del Comité Científico Externo del Biobanco, a través de una convocatoria pública.

C.-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.

Responsble: Sonia Montaner

Daniel Bordonaba

Anselmo López

Resultados más relevantes del año

Se han asesorado y apoyado actividades de investigación sanitaria en los centros del Servicio de Salud de Aragón. Para ello, se ha seguido prestando apoyo metodológico y estadístico a los centros del SALUD y se han desarrollado acciones formativas in situ en el Hospital Universitario Miguel Servet y en los Sectores de Barbastro, Calatayud y Teruel siguiendo la línea de vertebración territorial. Asimismo, se han prestado estos servicios para el IIS Aragón. Se atendieron 57 solicitudes de servicios, 35 (61,4%) del entorno del Instituto de Investigación Sanitaria Aragón, 17 provinieron del entorno no hospitalario, de las cuales 8 fueron del entorno de Atención Primaria. En cuanto a la extensión a centros fuera de Zaragoza capital (Vertebración) supuso un 25% de los servicios prestados: hospitales de Alcañiz, Barbastro, Obispo Polanco, San Jorge, Calatayud y Sagrado Corazón de Jesús; centros de salud de Illueca y Teruel urbano. De las 57 solicitudes, 44% correspondieron a asesoría metodológica, 77'8% incluyeron asesoría estadística y el 9'2% fueron análisis estadísticos completos. Con respecto a las solicitudes de datos del Sistema Sanitario para la realización de proyectos de investigación, hemos continuado validando y asesorando las solicitudes, antes de su autorización por parte de Dirección, y de su extracción por parte de la Unidad de Biocomputación.

D. Unidad de Nanotoxicología e Inmunotoxicología Experimental (UNATI)

La Unidad de Nanotoxicología e Inmunotoxicología (UNATI) del IIS Aragón ofrece a cualquier integrante de la comunidad científica centros de investigación, profesionales y empresas, un servicio especializado de análisis farmacológico y toxicológico, personalizado a sus necesidades, que evalúe la seguridad de sus productos, tanto para la salud humana como para el medioambiente.

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 ente interesado en evaluar los productos que desarrollan para de esta forma impulsar el I+D+I, aumentar la seguridad 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 impulsar el I+D+I en la búsqueda de nuevos productos para uso en humanos o animales y aumentar el impacto económico y social de la la comunidad científica, centros de investigación y empresas que desarrollan productos sintéticos o naturales, con una especialización en nanomateriales, pero sin olvidarse de cualquier producto de aplicación a humanos o animales. La visión de la Unidad es ser un servicio de análisis especializado y personalizado que favorezca la aplicación y transferencia de los nuevos desarrollos a la sociedad, mejorando la confianza en los nuevos productos desarrollados, aumentando el I+D+I y el impacto comercial de los productos y las empresas.

Cartera de servicios

Se ofrece un estudio toxicológico completo tanto en modelos in vitro como in vivo (C. elegans, Mus musculus y Rattus norvegicus):

- 1. Toxicidad aguda.
- 2. Toxicidad subcrónica.
- 3. Toxicidad crónica.
- 4. Estudios de citotoxicidad en líneas celulares.
- 5. Estudios de genotoxicidad.
- 6. Estudios de inmunotoxicidad.
- 7. Ensayos de endotoxinas.
- 8. Estudios de toxicología sobre la fertilidad y reproducción.
- 9. Estudios de potencial carcinogénico.
- 10. Estudios de afectación de la flora microbiana.
- 11. Estudios de irritación dérmica.
- 12. Estudios de corrosión dérmica.
- 13. Estudios de sensibilización.
- 14. Estudios de irritación ocular y mucosas.

Equipamiento e infraestructura

La unidad cuenta con un laboratorio equipado con dos campanas de flujo laminar vertical para cultivo celular (Telstar bio II Advance, España y Haier, China), incubador termostatzado con regulación electrónica de flujo de CO₂ (Heraeus Cell, Alemania), centrífuga Beckman and Coulter, Alemania), 3 microscopio óptico, uno invertido (Leica) y microscopio vertical (Nikon eclipse E100) y un estereomicroscopio con cámara integrada (Leica EZ4W), microcentrifuga (Thermo), baño termostatzado (presistern), ÄKTA start chromatography system (GE Healthcare Life) y material propio de laboratorio como micropipetas, pipeteadores y funjible.

Personal y datos de contacto

UNATI cuenta con un Investigador Principal y un técnico responsable.

- Investigador Principal: Julián Pardo Jimeno.
- Técnico responsable: Ariel Ramírez Labrada.

Mails de contacto:

- unati@iisaragon.es

E.- 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:

Eva López Hernández

Personal Unidad de gestión: 5 personas

Personal de apoyo transversal: 6 personas

Personal de apoyo a Grupos: 24 personas

En el año 2019 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 2019 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 participará fundamentalmente en el Programa de Regulación y Monitorización. Una de sus principales funciones es la de la captación de proyectos desde su gestación, desarrollo de los mismos, realizar seguimiento, darles continuidad y actuar como garante de que se cumplen las responsabilidades legales y que se da adecuada protección a los pacientes que participan en los estudios.

Asimismo, destaca también la función de asesorar a los investigadores en los aspectos relacionados con la preparación de las propuestas, dando forma a las ideas e hipótesis y apoyar procesos clave para la ejecución de los proyectos de investigación.

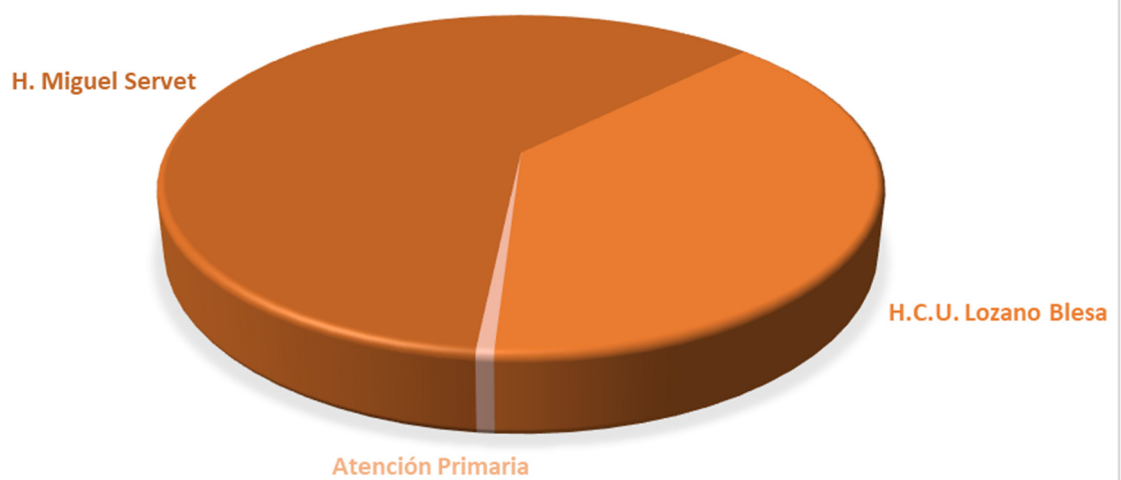
ESTRUCTURA



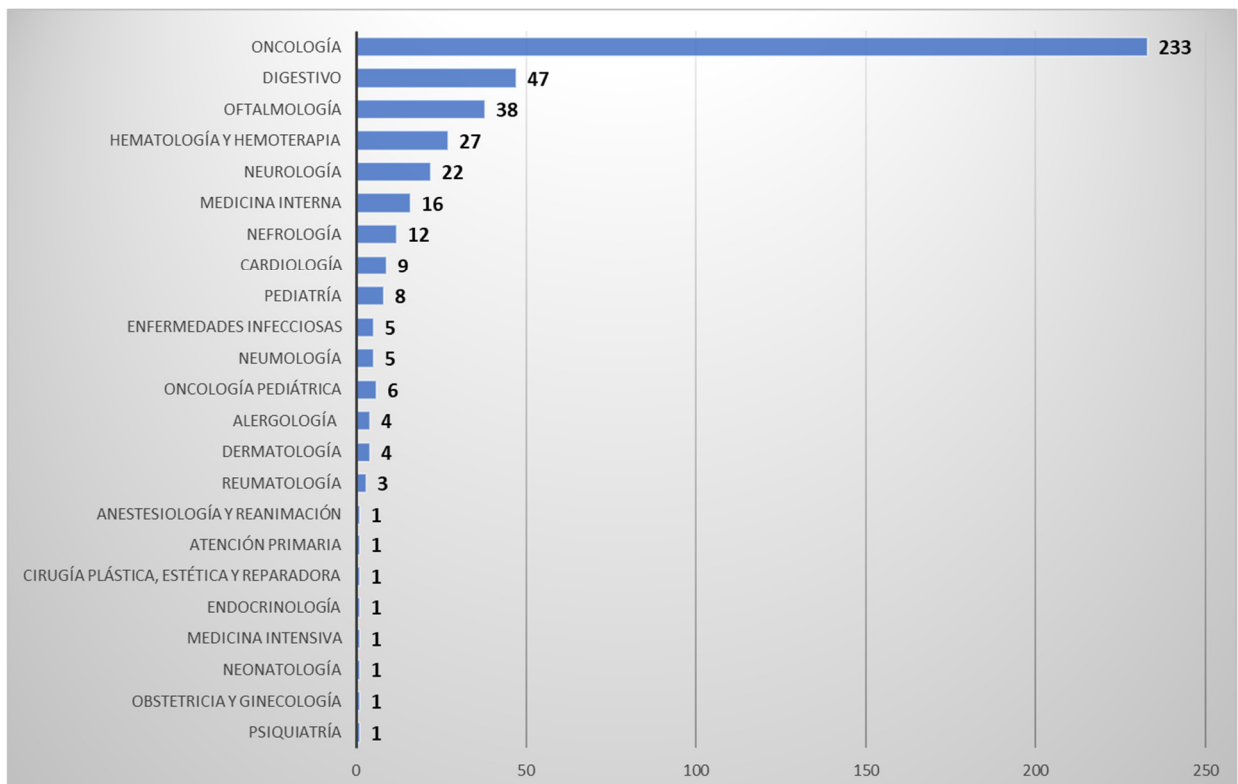
ACTIVIDAD EN 2019

	Ensayos Clínicos Activos	Contratos firmados
<i>Hospital Universitario Miguel Servet</i>	273	61
<i>Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa</i>	171	37
<i>Atención Primaria</i>	3	0
TOTAL	447	98

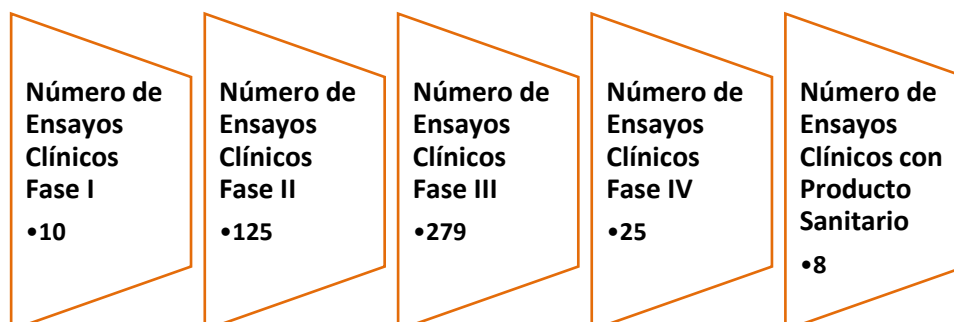
ENSAYOS CLÍNICOS ACTIVOS POR CENTRO



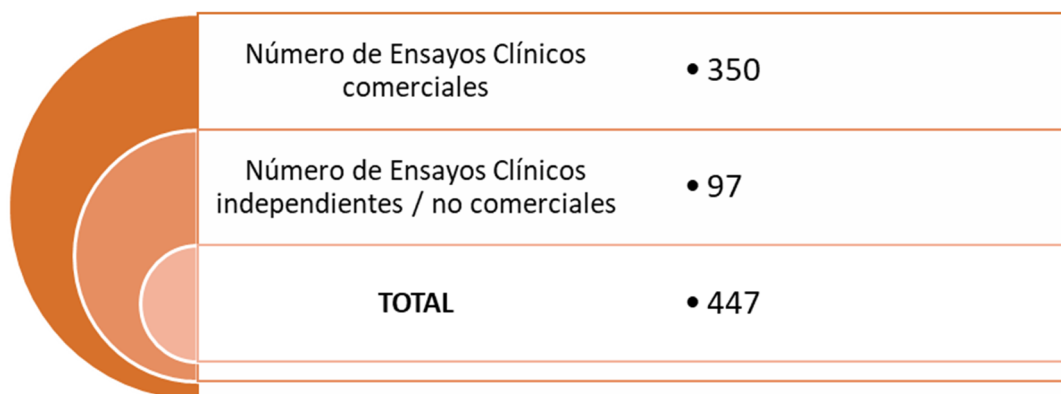
ENSAYOS CLINICOS ACTIVOS POR PATOLOGIA



ENSAYOS CLINICOS ACTIVOS POR FASE



ENSAYOS CLÍNICOS COMERCIALES E INDEPENDIENTES DE LA INDUSTRIA FARMACÉUTICA



F.- 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-Aragón website. At the top, there are logos for the GOBIERNO DE ARAGON (Departamento de Sanidad), Innovación y Conocimiento en Salud, and IACS Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud. A navigation bar includes links like 'Inicio', 'about IACS', 'contacto', 'mapa web', 'faq', 'aviso legal', and 'Directorio IACS'. Below this, there's a login section with fields for 'Usuario' and 'Clave', and buttons for 'Acceder' and 'Nuevo usuario ¿Olvidó su contraseña?'. The main content area features the 'Bibliosalud' logo and a sidebar with a menu. The menu has sections: 'Nosotros' (¿Quiénes somos?, Comunicación, Oficina virtual, CIBA), '¿Qué ofrecemos?' (Investigación, Formación, Agenda, Recursos), 'Destacamos' (Biblioteca virtual, CEICA, Programa focuss, Biobanco, OTRI, Hospital innovador, UEEA), and 'Proyectos' (IIS Aragón, Guíasalud, Biomed, Atlas VPM, Echo, AWHs, CHRODIS). The main content area has tabs for 'Quiénes somos' and 'Preguntas frecuentes'. Below these are 'Recursos destacados' (PubMed, embase, UpToDate, fisterra, CUIDEN, tripA, guíasalud.es, JAMA, THE LANCET, BMJ, FMC, MEDICINA CLINICA) and 'Bases de datos' (Práctica Basada en la Evidencia, Guías de Práctica Clínica). There are also links for 'Recursos apoyo a la investigación' (Diccionarios - Enciclopedias, Imágenes - Videos - Atlas) and 'Áreas temáticas' (Enfermería, Matronas, Terapia ocupacional, Farmacia). On the right, there are buttons for 'Solicitar un artículo', 'Catálogo ABC Revistas Bibliosalud', 'Acceso desde casa a Bibliosalud', 'Solicitar claves Bibliosalud', 'Pregúntanos', 'Formación Manuales Ayuda', and 'Contáctanos' (bibliosalud@aragon.es, Tfno. 976 716 619, Mercedes Muñoz (HRV) - Montse Salas (IACS) - Mar González (HUMS) - Visitación Ortega (HSJ)).

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. Responsable: Sonia Montaner Montse Salas.

Dos de las tareas más importantes de la Unidad de Documentación del IACS son la formación y la difusión en gestión de la información biomédica. Se han realizado dos ediciones del curso semi-presencial de Adquisición de Habilidades para la Búsqueda y Gestión de Información Biomédica (con sesiones presenciales en Zaragoza y Teruel), y se participa como docente en otros cursos como el Diplomado en Salud Pública, el curso básico de metodología de la Investigación, etc. Además, se realizan numerosas acciones de comunicación para hacer llegar noticias y novedades relacionadas con la biblioteca virtual y la información biomédica a los usuarios: infografías, tweets, newsletter, etc. También queremos destacar que han subido de manera las visitas a nuestra página web, siendo una de las más consultadas de todos la página web del IACS. La Unidad de Documentación del IACS, gestiona de manera centralizada las suscripciones y la compra de recursos de información.

7.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 2019:

Cursos / Talleres 2019

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 2019 se han impartido un total de **22 cursos y talleres**, tal y como se muestra en la siguiente tabla, de los cuales 16 han sido acreditados por la Comisión de Formación Continuada de la Profesiones Sanitarias de Aragón.

	Título	Organizadores / Ponentes	Acreditado
1	Actualización en Diagnóstico y Tratamiento de la Enfermedad Inflamatoria Intestinal	Fernando Gomollón García, Santiago García López, Carla Jerusalén Gargallo Puyuelo. (Facultativos digestivo HUMS y HCLB)	Sí
2	Curso Inmunología tumoral e inmunología del cáncer	Luis Alberto Anel Bernal. (Catedrático Unizar, Dpto. Bioquímica y Biología Molecular y Celular)	Sí
3	IV Curso de Manejo Integral de Facoemulsificación de Catarata	José Manuel Larrosa Poves. (Jefe de sección de Oftalmología HUMS, Unizar)	Sí
4	V Curso de Manejo Integral de Facoemulsión de Catarata	José Manuel Larrosa Poves. (Jefe de sección de Oftalmología HUMS, Unizar)	Sí
5	Aspectos básicos de R	M ^a José Rabanaque (IP del Grupo GRISSA – IIS Aragón)	No
6	Oncología médica para atención primaria	Pilar Bueso, Mónica Corral y Pilar Escudero (Facultativos Especialistas de Área. Servicio de Oncología Médica y	Sí

	Título	Organizadores / Ponentes	Acreditado
		Cuidados Paliativos. (HCULB)	
7	Técnicas de agrupación y clasificación en ciencias de la salud	Lina Patricia Maldonado Guaje (Titulado superior de apoyo a la investigación grupo C)	Sí
8	I 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)	Sí
9	I Curso de Talleres prácticos de actuación asistencial en la degeneración macular asociada a la edad (DMAE)	Luis E Pablo Júlvez (Jefe de Servicio Oftalmología HUMS/Catedrático Titular Universidad de Zaragoza)	Sí
10	I 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)	Sí
11	I CURSO BIP: Programa avanzado de desarrollo directivo en la sanidad pública	Luis E Pablo Júlvez (Jefe de Servicio Oftalmología HUMS/Catedrático Titular Universidad de Zaragoza)	No
12	Formación para enfermería oftalmológica	Laura Gil Arribas. (Facultativo Especialista De Área Hospital Universitario Miguel Servet)	Sí
13	Curso Actualización e Innovación en procedimientos de evaluación del nervio óptico	José Manuel Larrosa Poves (Jefe de Sección Oftalmología HUMS/Profesor Titular Unizar)	Sí
14	Curso avanzado en el manejo e interpretación de OCT Y OCT-A	Francisco de Asís Bartol-Puyal. (Facultativo Especialista Adjunto)	No
15	I Curso básico de Actualización e Innovación en OCT en patologías neuro retinianas Curso Internacional de manejo de implante de lentes intraoculares tóricas en la cirugía del cristalino	Diana Soriano Pina. (HUMS Zaragoza/Área de Oftalmología)	Si
16	BIP: Programa avanzado de desarrollo directivo en la sanidad pública	Luis E Pablo Júlvez (Jefe de Servicio Oftalmología HUMS/Catedrático Titular Unizar)	Sí
17	BIP: Programa avanzado de desarrollo directivo en la sanidad pública (2ª edición)	Luis E Pablo Júlvez (Jefe de Servicio Oftalmología HUMS/Catedrático Titular Unizar)	Sí

	Título	Organizadores / Ponentes	Acreditado
18	Curso de formación en implante de lentes intraoculares tóricas en la cirugía del cristalino	Luis E Pablo Júlvez (Jefe de Servicio Oftalmología HUMS/Catedrático Titular Unizar)	Sí
19	Curso Modular de Actualización en Perimetría Automatizada	Luis E Pablo Júlvez (Jefe de Servicio Oftalmología HUMS/Catedrático Titular Unizar)	Sí
20	Reflexiones sobre la investigación socio-epidemiológica actual	Rosa M ^a Magallón Botaya. (Medicina de Familia y Comunitaria. Grupo Aragonés de Investigación en Atención Primaria (GIIS011))	No
21	IV Curso de facoemulsificación de catarata	José Manuel Larrosa Poves (Jefe de Sección Oftalmología HUMS/Profesor Titular Unizar)	No
22	V Curso de facoemulsificación de catarata	José Manuel Larrosa Poves (Jefe de Sección Oftalmología HUMS/Profesor Titular Unizar)	No

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 2019, se han llevado a cabo un total de 9 jornadas científicas que se detallan a continuación:

	Título	Ponente/moderador	Acreditado
1	Actualización de la Innovación en Reumatología para Atención Primaria	Cilia Peralta Ginés, Emilia Aznar Villacampa, M ^a Pilar del Río Martínez, Concepción Delgado Beltrán / M ^a Victoria Villaverde	SI
2	La investigación del cáncer en Aragón.	Julián Pardo, Iñaki Ochoa, Concepción Gimeno, Estefanía Peña, Marta Puyol, Carlos Martín, Nacho Aguiló, Alverto Jiménez, María Pilar Martín, Valeria Grazú, Francisco Borrego / Luis Miguel García Vinuesa, José Luis Ansó Llera, Alba De Martino Rodríguez, Ángel Lanás Arbeloa / IIS Aragón	No
3	Uso de herramientas Big Data en salud	Juan Ignacio Coll, Bernardo Valdivieso, Felipe Golib, José Luis Bernal, Iván Lalaguna, Rubén Villoria, Carlos Tellería, Enrique Bernal, Alfonso Valencia / Manuel Doblaré, Ángel Lanás, Javier Marión, Ana Ripoll, Rafael del Hoyo, Sandra García	No
4	Ciencia abierta a la sociedad desde atención primaria: De la investigación a la práctica.	Mari Mar Martínez, Rosa Magallón	No
5	Actualización en amiloidosis sistémica por transtiretina	Anyuli Gracia, Esperanza Bueno, Alejandro Andrés, Sebastian Menao, Carmen Lahuerta / Miguel Ángel Aibar Arregui	Sí
6	Las patentes, herramienta clave para la investigación en el entorno sanitario	Beatriz Tejedor Miralles, Fernando Abadía, Ester García, Eduardo Almenara / Beatriz Tejedor Miralles (Oficina Española de Patentes y Marcas)	No
7	VI jornada de formación: novedades en microbiología	Joaquina Gil, Lourdes Roc, Carmen de Mendoza, Vicente Soriano, Rafael Benito / Rafael Benito Ruesca	Sí
8	Jornada de Investigación e Innovación del Instituto de Investigación Sanitaria Aragón: - El futuro en nuestras manos - Cambiando el paradigma en quimioterapia: Generar las moléculas tóxicas dentro del tumor	Josep Piqué Badía, Jesús Santamaría Ramiro / IIS Aragón	No
9	Taller de ingeniería de datos para hematología siguiendo el modelo de la red Honeur	Luis Palomera, Felipe Golib	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 29 seminarios biomédicos han sido realizados a lo largo de 2019. A continuación se detalla cada uno de ellos:

ENERO

1- Medidas de la actividad metabólica a tiempo real: aplicaciones y ejemplos prácticos.

Impartido por: **Alfredo Caro Maldonado**

Presenta y organiza: **Patricia Sancho Andrés** (IIS Aragón).

FEBRERO

2- Seminario crítico sobre la investigación contemporánea en salud y epidemiología (1)

Impartido por: **Luis Carlos Silva Ayçaguer** (Escuela Nacional de Salud Pública de la Habana y Profesor colaborador Asociado de la Escuela Nacional de Sanidad de España)

Presenta y organiza: Rosa Magallón (Grupo Aragonés de Investigación en Atención Primaria (GIIS011)).

3- Seminario crítico sobre la investigación contemporánea en salud y epidemiología (2)

Impartido por: **Luis Carlos Silva Ayçaguer** (Escuela Nacional de Salud Pública de la Habana y Profesor colaborador Asociado de la Escuela Nacional de Sanidad de España)

Presenta y organiza: Rosa Magallón (Grupo Aragonés de Investigación en Atención Primaria (GIIS011)).

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

Impartido por:

- Azatioprina a largo plazo. ¿Es seguro? - **Saioa Rubio** (Complejo Hospitalario de Navarra).
- Vedolizumab. Experiencia actual - **María Calvo** (Hospital San Pedro de Logroño).
- Genética de la Enfermedad Inflamatoria Intestinal 2019 - **Fernando Gomollón** (HCULB, Zaragoza).
- Caso clínico complejo - HUMS, Zaragoza.

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

5- Chronic kidney disease-Epidemiology, Clinical features, laboratory diagnostics and treatment.

Impartido por: **Tomás Sálek** (Jefe de departamento de Bioquímica Clínica y Farmacología en Hospital Tomas Basta en Zlin, Universidad de Ostrava (República Checa)).

Presenta y organiza: **María Luisa Bernal Ruiz** (Erasmus and International Coordinator, Unizar).

6- Actualización de la Innovación en Reumatología para Atención Primaria

Impartido por: **Concepción Delgado Beltrán, M^a del Pilar Río Martínez, Emilia Aznar Villacampa y Cilia Peralta Ginés** (Servicio Reumatología HCULB, IIS Aragón).

Presenta y organiza: **Concepción Delgado Beltrán** (Grupo de Investigación de Reumatología (GIISA006)).

MARZO

7- Etiopatogenia de la ELA: evidencias clínico-epidemiológicas y experimentales de la hipótesis metabólica.

Impartido por: **Adolfo López de Munain** (Jefe de Servicio de Neurología del Hospital Universitario Donostia, Director del Área de Neurociencias del Instituto Bionostia-CIBERNED, Profesor Asociado del Departamento de Neurociencias de la Universidad del País Vasco - San Sebastián).

Presenta y organiza: **Rosario Osta Pinzolas** (Grupo de Investigación LAGENBIO TERAGEN Y REGENERAGEN. IIS Aragón, Unizar).

8- Seminario de presentación del Informe SESPAS 2018: Salud Comunitaria y administración local

Impartido por: **Mariano Hernán García** (Escuela Andaluza de Salud Pública), **Jara Cubillo Llanes** (Área de Promoción de la Salud. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social), **Andreu Segura Benedicto** (profesor de salud pública, editor de Gaceta Sanitaria y miembro de la junta directiva de SESPAS), **Rosa Magallón Botaya** (Unizar), **Rafa Cofiño** (Jefe del Servicio de Evaluación de la Salud y Programas. Dirección General Salud Pública Asturias), **Belén Benedé** (médica de familia y comunitaria, coordinadora técnica de la Estrategia de Atención Comunitaria. Departamento de Sanidad).

Presenta y organiza: **Rosa M^a Magallón Botaya** (Grupo Aragonés de Ingestión en Atención Primaria (GIIS011)), **Francisco Javier Falo Forniés** (Director General de Salud Pública. Departamento de Sanidad), **Teresa Yago Simón** (Jefa de Servicio de Servicios Sociales Comunitarios. Ayuntamiento de Zaragoza).

9- El diálogo genes – ambiente en el origen de la enfermedad mental y aportaciones de la epigenética

Impartido por: **Lourdes Fañanás Saura** (Catedrática Universidad de Barcelona; Departamento de Biología Evolutiva, Ecología y Ciencias Ambientales; Instituto de Biomedicina de la Universidad de Barcelona (IBUB); Centro de Investigación Biomédica en Red de Salud Mental (CIBERSAM)).

Presenta: **Antonio Lobo Satué** (Grupo de Investigación GIIS-030 Psiquiatría de enlace. IIS Aragón – HCULB; Centro de Investigación Biomédica en Red de Salud Mental (CIBERSAM)).

10- Actualización en Diagnóstico y Tratamiento de la Enfermedad Inflamatoria Intestinal

Impartido por:

- Fallo secundario a tratamiento biológico. ¿Qué podemos hacer? - **Yolanda Ber** (Hospital San Jorge, Huesca).
- Estudio CALM resultados a largo plazo - **José Miguel Boudet** (HUMS, Zaragoza).
- Cromoendoscopia. Técnica y aplicaciones - **Beatriz Sicilia** (Complejo Asistencial Universitario de Burgos).
- Caso clínico complejo - HCULB, Zaragoza.

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

MAYO

11- IV curso de oncología médica para atención primaria

Impartido por:

-Programa de Colaboración de Oncología Médica con Atención Primaria - **Pilar Bueso** (Servicio de Oncología Médica HCULB. Investigadora IIS Aragón).

- Cáncer Familiar y Hereditario en Atención Primaria - **Raquel Andrés** (Servicio de Oncología Médica HCULB. Investigadora IIS Aragón).
 - El Médico de Atención Primaria y el paciente con Cáncer - **Mario Bárcena** (Centro de Salud Valdefierro de Zaragoza).
 - Equipos de Soporte de Atención Domiciliaria del paciente Oncológico - **Mª Pilar Ruiz** (Equipo de soporte de Atención Domiciliaria Sector III de Zaragoza).
 - Caso Clínico - **Elisa Quilez** (Servicio de Oncología Médica HCULB. Investigadora IIS Aragón).
 - Discusión - **Eduardo Pujol**, (Servicio de Oncología Médica HCULB. Investigadora IIS Aragón); **Rodrigo Lastra** (Servicio de Oncología Médica. Hospital San Jorge de Huesca).
 - Toxicidad de las Terapias Dirigidas e Inmunoterapia - **Alfonso Yubero**, (Servicio de Oncología Médica HCULB. Investigadora IIS Aragón).
 - Tratamiento de Soporte: Nutrición y Trombosis - **Julio Lambea** (Servicio de Oncología Médica HCULB. Investigadora IIS Aragón).
 - Tratamiento del Dolor Irruptivo Oncológico - **Yolanda Escobar** (Servicio de Oncología Médica Hospital Gregorio Marañón de Madrid).
 - Urgencias Oncológicas - **Irene Torres** (Servicio de Oncología Médica HCULB. Investigadora IIS Aragón).
 - Innovación en Oncología - **María Tobeña** (Servicio de Oncología Médica HUMS. Investigadora IIS Aragón)
 - Caso Clínico - **Mara Cruellas** (Servicio de Oncología Médica HCULB. Investigadora IIS Aragón).
 - Discusión - **Laura Murillo** (Servicio de Oncología Médica HCULB. Investigadora IIS Aragón); Mª Pilar Ruiz (Equipo de soporte de Atención Domiciliaria Sector III de Zaragoza).
- Presenta y organiza: **Dolores Islas** (Servicio de Oncología Médica y Cuidados Paliativos. HCULB).

12- Actualización en Diagnóstico y Tratamiento de la Enfermedad Inflamatoria Intestinal

Impartido por:

- Tratamiento biológico. Nuevas moléculas pequeñas y grandes - **Raquel Vicente** (HUMS, Zaragoza)
- Golimumab, experiencia abierta a largo plazo - Complejo Hospitalario de Navarra
- Enterorresonancia magnética en Enfermedad de Crohn. ¿Qué podemos esperar? - **Luis Sarria** (HUMS, Zaragoza)
- Caso clínico complejo - **Juan Nerin** (Hospital Royo Villanova, Zaragoza)

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

13- La investigación de excelencia y la Fundación Cuenca Villoro

Impartido por:

- Papel de la proteína TXNDC5 en la administración de escualeno y el hígado graso no alcohólico en modelos animales y humanos - **Javier Sánchez Marco** (Dpto. Bioquímica y Biología molecular y Celular, Facultad de Veterinaria, Unizar);
- Valoración del hábito de desayuno en niños Europeos en edad escolar. Asociación con otros estilos de vida y efecto de una intervención en familias con riesgo de diabetes tipo 2 - **Natalia Giménez Legarre** (GENUD, Fisiología y Enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud, Unizar);
- Factores genéticos y ambientales predictores de la modificación de peso en sujetos con sobrepeso y obesidad - **Itziar Lamiquiz Moneo** (Unidad de Lípidos y Laboratorio de Investigación Molecular, HUMS).

Presenta y organiza: **Fundación Cuenca Villoro**.

14- Proteínas extracelulares bacterianas y su papel en la interacción microbiota-sistema inmunitario

Impartido por: **Borja Sánchez García** (Instituto de Productos Lácteos de Asturias - CSIC).

Presenta y organiza: **Pedro Baptista** (Investigador ARAID, Grupo IIS Aragón "Grupo de Investigación Traslacional en Patología Digestiva").

15- Seminario GENUD: Growth, Exercise, Nutrition and Development

Impartido por:

- Nutrition in children and adolescents: **Luis A. Moreno**
- Physical activity in children and adolescents: **José Antonio Casajús**
- Structure, effectiveness, quality and process evaluation of interventions to prevent childhood obesity: **Miguel Seral**
- Breakfast characteristics and its association with daily macronutrient intake in children. A meta-analysis: **Natalia Giménez**
- Sleep duration and blood pressure in Spanish children with obesity: **Gloria Pérez**
- Association between socioeconomic status, dietary patterns and cardiovascular health among Spanish adolescents: **Juan M. Fernández**
- Fall Risk Detection through Simple Measurements: **Jorge Marín**
- Exogenous carbohydrate oxidation rate following the ingestion of an encapsulated carbohydrate beverage in trained runners: **Borja Muñiz**
- Effect of 40 weeks of detraining after a period of multicomponent physical exercise program on muscle mass and body fat in elderly: **Jorge Subías**

Presenta y organiza: **Luis A. Moreno**

16- Desarrollo de un nuevo potenciador inmunológico para mejorar la terapia celular adoptiva contra el cáncer y las enfermedades infecciosas

Impartido por: **Alberto Bosque Pardos** (Department of Microbiology, Immunology and Tropical Medicine School of Medicine & Health Sciences, George Washington University - Washington, DC (USA)).

Presenta y organiza: Julián Pardo (IIS Aragón (GIIS55)).

JUNIO

17- Design Thinking como mecanismo para el diseño de aplicaciones interactivas centradas en las personas con necesidades especiales

Impartido por: **César Alberto Collazos Ordoñez** (Universidad del Cauca, Colombia)

Presenta y organiza: **Sergio Albiol Pérez** (Depto. de Informática e Ingeniería de Sistemas de la Escuela Universitaria Politécnica de Teruel. Responsable del Grupo IIS Aragón "Sistemas Tecnológicos en el Campo de la Salud").

18- Actualización en Diagnóstico y Tratamiento de la Enfermedad Inflamatoria Intestinal

Impartido por:

- Tratamiento fistula perianal: Alifosel: **Juan Nerin**.
- Enfermedad perianal. Visión quirúrgica: **Luis Escribano**.

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

JULIO

19- Natural Killer Cells as a new approach for cancer immunotherapy

Impartido por: **Martín Villalba González** (Directeur de Recherche at Institute for Regenerative Medicine and Biotherapy. INSERM Team: Lymphocyte differentiation, tolerance and metabolism: basis for immunotherapy).

Presenta y organiza: **Alberto Anel Bernal** (Dpto. Bioquímica y Biología Molecular y Celular, Unizar. Miembro del Grupo IIS Aragón "Muerte Celular, Inflamación, Inmunidad y Cáncer").

SEPTIEMBRE

20- El trasplante de progenitores hematopoyéticos en España. Visión de la ONT

Impartido por: **Jorge Gayoso** (Organización Nacional de Trasplantes (ONT), responsable técnico del Plan Nacional de Medula Ósea y Plan Nacional de Sangre de Cordón Umbilical).

Presenta y organiza: **Pedro Baptista** (Investigador ARAID, Grupo IIS Aragón "Patología Digestiva").

21- La retina como biomarcador precoz de la enfermedad de Parkinson

Impartido por: **Nicolás Cuenca Navarro** (Catedrático de la Universidad de Alicante. Departamento de Fisiología Genética y Microbiología)

Presenta y organiza: **Isabel Pinilla Lozano** (Área Oftalmología del Departamento de Cirugía, Ginecología y Obstetricia. Unizar; Grupo IIS Aragón "Investigación en retina")

22- Hematopoietic Stem Cells: The target for Vaccine or Pathogen

Impartido por: **Maziar Divangahi** (Associate Professor of Medicine. McGill University in Montreal (Canada)).

Presenta y organiza: **Joaquín Sanz Remón** (PhD Ramón y Cajal Research Fellow. Institute for Biocomputation and Physics of Complex Systems & Dpt. Of Theoretical Physics. Unizar).

OCTUBRE

23- Amiloidosis genética por mutaciones de gen de la Transtiretina

Impartido por:

- Amiloidosis sistémicas por TTR: **Anyuli Gracia Gutiérrez**. Residente Servicio Medicina Interna HCULB).

- Novedades en ATTR: **Esperanza Bueno Juana** (Residente Servicio Medicina Interna HCULB).

- Amiloidosis TTR: ¿el Alzheimer cardíaco?: **Miguel Ángel Aibar Arregui** (Servicio Medicina Interna HCULB).

- Mesa de debate: "Utilidad de las pruebas de imagen": **Alejandro Andrés** (FEA de la Unidad Clínica Multihospitalaria de Medicina Nuclear de Aragón. HCULB); **Francisco Cueva** (FEA de Cardiología. HCULB).

- Epigenética en amiloidosis TTR: **Sebastián Menao** (FEA de Servicio Medicina Interna HCULB).

Presenta y organiza: **Miguel Ángel Aibar Arregui** (Grupo de Investigación Básica en Medicina Interna - GIIS84).

24- Building and rebuilding the lung: insights from human lung development

Impartido por: **Emma Rawlins** (MRC Senior non-clinical fellow based at the Gurdon Institute, University of Cambridge).

Presenta y organiza: **Pedro Baptista** (Investigador ARAID, Grupo IIS Aragón "Patología Digestiva").

25- Una buena sanidad exige una atención primaria para todos

Impartido por: **Juan Simó Miñana** (Médico de familia. Centro de salud Rochapea. Pamplona. Investigador en Servicios Sanitarios)

Organiza: IIS Aragón y Facultad de Medicina. Grupo de Investigación en AP. GIIS011_IIS. Aragón Samfyc.

Presenta: **Rosa Magallón** (Medicina de Familia).

NOVIEMBRE

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

Impartido por:

- Avances en Endocrinología Pediátrica del Siglo XXI: **Gloria Bueno** (Unizar. IIS Aragón)
- Endocrinología. Arte y Ciencia: **Ramón Cañete** (Universidad de Córdoba. Instituto Maimónides de Investigación Biomédica de Córdoba).
- Estudios sobre el crecimiento de los niños aragoneses de las últimas décadas: **Luis A. Moreno** (Unizar. IIS Aragón).
- Cómo integrar la actividad asistencial, académica e investigadora en pediatría: **Gerardo Rodríguez** (Unizar. IIS Aragón)

Presenta y organiza: **Luis A. Moreno**

27- La Medicina personalizada. Aportes de la Biotecnología cubana en la inmunoterapia del cáncer del pulmón

Impartido por: **Soraída Cándida Acosta Brooks** (Doctora en Medicina. Profesora Auxiliar de Propedéutica Clínica y Medicina Interna. Jefa del Grupo Provincial de Cáncer de Pulmón. Hospital Provincial Docente Clínico-quirúrgico “Saturnino Lora Torres”, Santiago de Cuba, Cuba).

Presenta y organiza: **Julián Pardo Jimeno** (Investigador ARAID -IIS Aragón / Unizar).

28- Del trasplante de órganos y tejidos a las Terapias Avanzadas

Impartido por: **Álvaro Meana** (Médico de Medicina Interna. Unidad de Ingeniería de Tejidos del Centro Comunitario de Sangre y Tejidos de Asturias y actualmente dirige el propio Banco de Tejidos).

Presenta y organiza: **Pedro Baptista** (Investigador ARAID, Grupo IIS Aragón “Patología Digestiva”).

DICIEMBRE

29- Extracellular Granzyme B: Role in Skin Inflammation, Matrix Degradation and Autoimmune Disease

Impartido por: **David Granville** (PhD, FAHA. Professor, Pathology and Laboratory Medicine, UBC. Associate Director, Vancouver Coastal Health Research Institute, VGH-UBC. Associate Director, BC Professional Firefighters Burn & Wound Healing Group, Department of Surgery, UBC. Principal Investigator, iCORD and UBC Centre for Heart Lung Innovation. Vancouver, BC, V5Z 1M9, CANADA).

Presenta y organiza: **Julián Pardo Jimeno** (Investigador ARAID - IIS Aragón / Unizar).

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. Otra actividad que ha servido para perfilar el plan de estudios del Máster ha sido la organización de un Simposio Internacional sobre Inmunoterapia del Cáncer, que en el 2019 cumplirá su tercera edición. En las tres ediciones de este Simposio han participado expertos nacionales e internacionales, así como miembros de las casas farmacéuticas más importantes. Finalmente, la participación del investigador David Escors, del Centro NavarraBiomed de Pamplona en la Comisión de elaboración de la Memoria del Máster, como experto externo, ha sido de gran utilidad por su visión conjunta del plan de estudios propuesto.

En el diseño del plan de estudios del Máster se están incluyendo asignaturas de carácter optativo y temáticas transversales ofertadas directamente por el IIS Aragón e incluidas en el plan de formación para investigadores del Instituto, con el fin de contribuir en la oferta formativa del Máster.

La composición de la Comisión de Docencia del Master, 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. Angel Lanas Arbeloa. Departamento de Medicina, Psiquiatría y Dermatología. Universidad de Zaragoza.

Experto Externo:

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

Colaboraciones

Dentro de las actividades de formación del 2019 se han realizado, además, dos jornadas y un curso en colaboración con otras entidades. Dichas actividades quedan reflejadas en la siguiente tabla:

COLABORACIONES		
	Título	Ponente/moderador
1	EPOC_19: Cambiando la historia natural de la enfermedad (jornada)	Bartolomé Celli, José María Marñin Trigo, Patricia Sobradillo, Clara Cano, Francesca Polverino, Mirian de la Calle, Miguel Divo, Miguel Ángel Martínez-García, Víctor Pinto-Plata, Juan P. de Torres, Ubaldo Martín, Alvar Agustí, Ramón Peinador Aguilar, Antonio Sánchez Aguilar, Elisa Civitani Monzón, M ^a Andión García Barrecheguren, Alexandra Cubas Ripa, Ángel Pérez Pérez, José Raúl Pérez, Marta Alquézar Fernández, Roberto Cabestre García, Carmen Ferrer Arnedo, Carmen Pérez, Jéssica Fessenden Gómez, Ana Nuez Sebastián, Ana Peña Giménez, Nuria Areste Albà / Sadar, Pneumaragon
2	Access project matchmaking event health (jornada)	Proyecto Interreg Poctefa aCCeSS / Universidad de Zaragoza
3	Gestión integral del medicamento en los servicios de urgencias hospitalarios (curso)	Oihana Horna Oreja (Grupo RedFastER Sefh.FEA Servicio de Farmacia HCULB)

8.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.

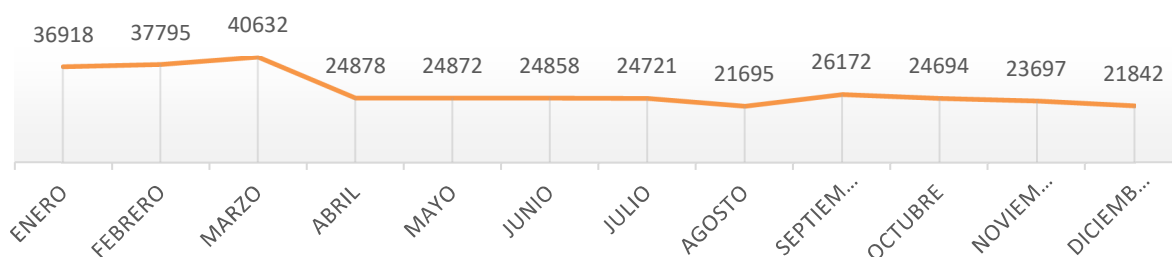
Por otra parte, conseguir que el conocimiento generado desde el ámbito de la investigación llegue de manera efectiva a la población en general y a las personas usuarias del sistema en particular, exige estrategias a corto, medio y largo plazo, dotadas de elementos de revisión y evaluación periódica de 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 noviembre de 2019 se aprobó un plan de comunicación 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.

Por último, se abordan en este plan los medios y mecanismos de seguimiento y evaluación que nos permitan avanzar y mejorar de forma continua en los objetivos de comunicación marcados.

Actividad de comunicación	
Sesiones/Jornadas de comunicación realizadas	1
Notas de prensa difundidas	17
Noticias publicadas en prensa escrita	49
Noticias en otros medios audiovisuales (Radio, TV y medios digitales)	138
Visitas a la página web	332.774
Promedio de visitas por día	914
Promedio de páginas vistas por visita	5,6

WEB IIS Aragón	Visitas	Tiempo medio
Página de inicio	66.895	0:00:52
Empleo	11.043	0:00:41
G. Investigación	4.620	0:00:48
Noticias	3.384	0:01:01
Oficina Virtual	3.151	0:01:53
Información IIS	2.981	0:01:42
Unidades	2.752	0:02:15
Investigación Clínica	2.614	0:01:29
Organigrama	2.367	0:01:49
Proyectos y personas	2.231	0:00:49

Visitas en la web IIS Aragón por mes del 2019



9. Anexo.Listado de publicaciones científicas.

LISTADO DE PUBLICACIONES 2019 ordenadas por fecha de publicación.

1. Lobon S, Joy M, Sanz A, Alvarez-Rodriguez J, Blanco M. **The fatty acid composition of ewe milk or suckling lamb meat can be used to discriminate between ewes fed different diets.** Anim. Prod. Sci.. 2019. 59(6): 1108 - 1118. 10.1071/AN18082.
2. Abad-Gurumeta A, Casans-Frances R, Roca-Castillo E, Ripolles-Melchor J, Calvo-Vecino J. **Effect of ultrasound image enhancement software on the quality of vision of regional anesthesia needles.** Minerva Anesthesiol.. 2019. 85(1): 53 - 59. 10.23736/S0375-9393.18.12900-2.
3. Mahia A, Conde-Gimenez M, Salillas S, Pallares I, Galano-Frutos J, Lasa I, Ventura S, Diaz-de-Villegas M, Galvez J, Sancho J. **A pyrene-inhibitor fluorescent probe with large Stokes shift for the staining of A(1-42), -synuclein, and amylin amyloid fibrils as well as amyloid-containing Staphylococcus aureus biofilms.** Anal. Bioanal. Chem.. 2019. 411(1): 251 - 265. 10.1007/s00216-018-1433-8.
4. Latorre E, Ostler E, Faragher R, Harries L. **FOXO1 and ETV6 genes may represent novel regulators of splicing factor expression in cellular senescence.** Faseb J.. 2019. 33(1): 1086 - 1097. 10.1096/fj.201801154R.
5. Baldino L, Aragon J, Mendoza G, Irusta S, Cardea S, Reverchon E. **Production, characterization and testing of antibacterial PVA membranes loaded with HA-Ag3PO4 nanoparticles, produced by SC-CO2 phase inversion.** J. Chem. Technol. Biotechnol.. 2019. 94(1): 98 - 108. 10.1002/jctb.5749.
6. Buric S, Podolski-Renic A, Dinic J, Stankovic T, Jovanovic M, Hadzic S, Ayuso J, Virumbrales-Munoz M, Fernandez L, Ochoa I, Perez-Garcia V, Pasic M. **Modulation of Antioxidant Potential with Coenzyme Q10 Suppressed Invasion of Temozolomide-Resistant Rat Glioma In Vitro and In Vivo.** Oxidative Med. Cell. Longev.. 2019. 3061607. 10.1155/2019/3061607.
7. Charisiou N, Papageridis K, Siakavelas G, Sebastian V, Hinder S, Baker M, Polychronopoulou K, Goula M. **The influence of SiO2 doping on the Ni/ZrO2 supported catalyst for hydrogen production through the glycerol steam reforming reaction.** Catal. Today. 2019. 319: 206 - 219. 10.1016/j.cattod.2018.04.052.
8. Puertolas J, Castro M, Morris J, Rios R, Anson-Casaos A. **Tribological and mechanical properties of graphene nanoplatelet/PEEK composites.** Carbon. 2019. 141: 107 - 122. 10.1016/j.carbon.2018.09.036.
9. de Solorzano I, Alejo T, Abad M, Bueno-Alejo C, Mendoza G, Andreu V, Irusta S, Sebastian V, Arruebo M. **Cleavable and thermo-responsive hybrid nanoparticles for on-demand drug delivery.** J Colloid Interface Sci. 2019. 533: 171 - 181. 10.1016/j.jcis.2018.08.069.
10. Charisiou N, Papageridis K, Tzounis L, Sebastian V, Hinder S, Baker M, AlKetbi M, Polychronopoulou K, Goula M. **Ni supported on CaO-MgO-Al2O3 as a highly selective and stable catalyst for H-2 production via the glycerol steam reforming reaction.** Int. J. Hydrog. Energy. 2019. 44(1): 256 - 273. 10.1016/j.ijhydene.2018.02.165.
11. Hernando A, Pelaez-Coca M, Lozano M, Aiger M, Izquierdo D, Sanchez A, Lopez-Jurado M, Moura I, Fidalgo J, Lazaro J, Gil E. **Autonomic Nervous System Measurement in Hyperbaric Environments Using ECG and PPG Signals.** IEEE J. Biomed. Health Inform.. 2019. 23(1): 132 - 142. 10.1109/JBHI.2018.2797982.
12. Luengo D, Rios-Munoz G, Elvira V, Sanchez C, Artes-Rodriguez A. **Hierarchical Algorithms for Causality Retrieval in Atrial Fibrillation Intracavitary Electrograms.** IEEE J. Biomed. Health Inform.. 2019. 23(1): 143 - 155. 10.1109/JBHI.2018.2805773.
13. Munoz-Montoya F, Juan M, Mendez-Lopez M, Fidalgo C. **Augmented Reality Based on SLAM to Assess Spatial Short-Term Memory.** IEEE Access. 2019. 7: 2453 - 2466. 10.1109/ACCESS.2018.2886627.
14. Garcia-Magarino I, Muttukrishnan R, Lloret J. **Human-Centric AI for Trustworthy IoT Systems With Explainable Multilayer Perceptrons.** IEEE Access. 2019. 7: 125562 - 125574. 10.1109/ACCESS.2019.2937521.
15. Arza A, Garzon-Rey J, Lazaro J, Gil E, Lopez-Anton R, De la Camara C, Laguna P, Bailon R, Aguilo J. **Measuring acute stress response through physiological signals: towards a quantitative assessment of stress.** Med. Biol. Eng. Comput.. 2019. 57(1): 271 - 287. 10.1007/s11517-018-1879-z.
16. Wu B, Sulaiman I, Wang J, Shen N, Clemente J, Li Y, Laumbach R, Lu S, Udasin I, Le-Hoang O, Perez A, Alimokhtari S, Black K, Plietz M, Twumasi A, Sanders H, Malecha P, Kapoor B, Scaglione B, Wang A, Blazoski C, Weiden M, Rapoport D, Harrison D, Chitkara N, Vicente E, Marin J, Sunderram J, Ayappa I, Segal L. **Severe Obstructive Sleep Apnea Is Associated with Alterations in the Nasal Microbiome and an Increase in Inflammation.** Am. J. Respir. Crit. Care Med.. 2019. 199(1): 99 - 109. 10.1164/rccm.201801-0119OC.
17. Capdevila J, Teule A, Barriuso J, Castellano D, Lopez C, Manzano J, Alonso V, Garcia-Carbonero R, Dotor E, Matos I, Custodio A, Casanovas O, Salazar R, EVERLAR Study Investigators. **Phase II Study of Everolimus and Octreotide LAR in Patients with Nonfunctioning Gastrointestinal Neuroendocrine Tumors: The GETNE1003_EVERLAR Study.** Oncologist. 2019. 24(1): 38 - 46. 10.1634/theoncologist.2017-0622.
18. Andres-Lasheras S, Martin-Burriel I, Aspiroz C, Mainar-Jaime R, Robres P, Sevilla E, Kuijper E, Chirino-Trejo M, Bolea R. **Incidence and characterization of Clostridium difficile in a secondary care hospital in Spain.** Rev. Esp. Enferm. Dig.. 2019. 111(5): 338 - 344. 10.17235/reed.2018.5288/2017.
19. Garrido P, Vinolas N, Isla D, Provencio M, Majem M, Artal A, Carcereny E, Campelo R, Lianes P, De La Penas R, Felip E. **Lung cancer in Spanish women: The WORLD07 project.** Eur J Cancer Care (Engl). 2019. 28(1): e12941. 10.1111/ecc.12941.
20. de la Pena F, Andres R, Garcia-Saenz J, Manso L, Margeli M, Dalmau E, Pernas S, Prat A, Servitja S, Ciruelos E. **SEOM clinical guidelines in early stage breast cancer (2018).** Clin. Transl. Oncol.. 2019. 21(1): 18 - 30. 10.1007/s12094-018-1973-6.
21. Virizuela J, Garcia A, de las Penas R, Santaballa A, Andres R, Beato C, de la Cruz S, Gavila J, Gonzalez-Santiago

- S, Fernandez T. **SEOM clinical guidelines on cardiovascular toxicity (2018)**. Clin. Transl. Oncol.. 2019. 21(1): 94 - 105. 10.1007/s12094-018-02017-3.
22. Santabarbara J, Lopez-Anton R, De la Camara C, Lobo E, Gracia-Garcia P, Villagrasa B, Bueno-Notivol J, Marcos G, Lobo A. **Clinically significant anxiety as a risk factor for dementia in the elderly community**. Acta Psychiatr. Scand.. 2019. 139(1): 6 - 14. 10.1111/acps.12966.
 23. Peters S, Stahel R, Bubendorf L, Bonomi P, Villegas A, Kowalski D, Baik C, Isla D, Carpeno J, Garrido P, Rittmeyer A, Tiseo M, Meyenberg C, de Haas S, Lam L, Lu M, Stinchcombe T. **Trastuzumab Emtansine (T-DM1) in Patients with Previously Treated HER2-Overexpressing Metastatic Non-Small Cell Lung Cancer: Efficacy, Safety, and Biomarkers**. Clin. Cancer Res.. 2019. 25(1): 64 - 72. 10.1158/1078-0432.CCR-18-1590.
 24. Lopez-Del-Hoyo Y, Panzano M, Lahera G, Herrera-Mercadal P, Navarro-Gil M, Campos D, Borao L, Morillo H, Garcia-Campayo J. **Differences between individuals with schizophrenia or obsessive-compulsive disorder and healthy controls in social cognition and mindfulness skills: A controlled study**. PLoS One. 2019. 14(12): 225608 - 225608. 10.1371/journal.pone.0225608.
 25. Santabarbara J, Lipnicki D, Villagrasa B, Lobo E, Lopez-Anton R. **Anxiety and risk of dementia: Systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies**. Maturitas. 2019. 119: 14 - 20. 10.1016/j.maturitas.2018.10.014.
 26. Capowski E, Samimi K, Mayerl S, Phillips M, Pinilla I, Howden S, Saha J, Jansen A, Edwards K, Jager L, Barlow K, Valiuga R, Erlichman Z, Hagstrom A, Sinha D, Sluch V, Chamling X, Zack D, Skala M, Gamm D. **Reproducibility and staging of 3D human retinal organoids across multiple pluripotent stem cell lines**. Development. 2019. 146(1): UNSP dev171686. 10.1242/dev.171686.
 27. Kontaxis S, Lazaro J, Gil E, Laguna P, Bailon R. **Assessment of Quadratic Nonlinear Cardiorespiratory Couplings During Tilt-Table Test by Means of Real Wavelet Biphase**. IEEE Trans. Biomed. Eng.. 2019. 66(1): 187 - 198. 10.1109/TBME.2018.2821182.
 28. Puig I, López-Cerón M, Arnau A, Rosiñol Ò, Cuatrecasas M, Herreros-de-Tejada A, Ferrández Á, Serra-Burriel M, Nogales Ó, Vida F, de Castro L, López-Vicente J, Vega P, Álvarez-González MA, González-Santiago J, Hernández-Conde M, Díez-Redondo P, Rivero-Sánchez L, Gimeno-García AZ, Burgos A, García-Alonso FJ, Bustamante-Balén M, Martínez-Bauer E, Peñas B, Pellise M, EndoCAR group S. **Accuracy of the Narrow-Band Imaging International Colorectal Endoscopic Classification System in Identification of Deep Invasion in Colorectal Polyps**. Gastroenterology. 2019. 156(1): 75 - 87. 10.1053/j.gastro.2018.10.004.
 29. Recacha E, Machuca J, Diaz-Diaz S, Garcia-Duque A, Ramos-Guelfo M, Docobo-Perez F, Blazquez J, Pascual A, Rodriguez-Martinez J. **Suppression of the SOS response modifies spatiotemporal evolution, post-antibiotic effect, bacterial fitness and biofilm formation in quinolone-resistant Escherichia coli**. J Antimicrob Chemother. 2019. 74(1): 66 - 73. 10.1093/jac/dky407.
 30. Gutierrez-Gutierrez B, Morales I, Perez-Galera S, Fernandez-Riejos P, Retamar P, de Cueto M, Pascual A, Rodriguez-Bano J. **Predictive value of the kinetics of procalcitonin and C-reactive protein for early clinical stability in patients with bloodstream infections due to Gram-negative bacteria**. Diagn Microbiol Infect Dis. 2019. 93(1): 63 - 68. 10.1016/j.diagmicrobio.2018.07.019.
 31. Gonzalez-Valverde I, Garcia-Aznar J. **An agent-based and FE approach to simulate cell jamming and collective motion in epithelial layers**. Comput. Part. Mech.. 2019. 6(1): 85 - 96. 10.1007/s40571-018-0199-2.
 32. Barrio-Barrio J, Bonet-Farriol E, Galdos M, Noval S, Pueyo V, Breeze C, Santos J, Alfonso-Bartolozzi B, Recalde S, Patino-Garcia A. **HGF-rs12536657 and Ocular Biometric Parameters in Hyperopic Children, Emmetropic Adolescents, and Young Adults: A Multicenter Quantitative Trait Study**. J. Ophthalmol.. 2019. 7454250. 10.1155/2019/7454250.
 33. Posarelli C, Ortenzio P, Ferreras A, Toro M, Passani A, Loiudice P, Oddone F, Casini G, Figus M. **Twenty-Four-Hour Contact Lens Sensor Monitoring of Aqueous Humor Dynamics in Surgically or Medically Treated Glaucoma Patients**. J. Ophthalmol.. 2019. 9890831. 10.1155/2019/9890831.
 34. Machuca J, Lopez-Cerero L, Fernandez-Cuenca F, Mora-Navas L, Mediavilla-Gradolph C, Lopez-Rodriguez I, Pascual A. **OXA-48-Like-Producing Klebsiella pneumoniae in Southern Spain in 2014-2015**. Antimicrob. Agents Chemother.. 2019. 63(1): e01396-18. 10.1128/AAC.01396-18.
 35. Roma-Rodrigues C, Fernandes A, Baptista P. **Counteracting the effect of leukemia exosomes by antiangiogenic gold nanoparticles**. Int. J. Nanomed.. 2019. 14: 6843 - 6854. 10.2147/IJN.S215711.
 36. Volpe G, Ioannou C, Cavallaro A, Vannuccini S, Ruiz-Martinez S, Impey L. **The influence of fetal sex on the antenatal diagnosis of small for gestational age**. J. Matern.-Fetal Neonatal Med.. 2019. 32(11): 1832 - 1837. 10.1080/14767058.2017.1419180.
 37. Martin-Broto J, Stacchiotti S, Lopez-Pousa A, Redondo A, Bernabeu D, de Alava E, Casali P, Italiano A, Gutierrez A, Moura D, Pena-Chilet M, Diaz-Martin J, Biscuola M, Taron M, Collini P, Ranchere-Vince D, del Muro X, Grignani G, Dumont S, Martinez-Trufero J, Palmerini E, Hindi N, Sebjo A, Dopazo J, Tos A, LeCesne A, Blay J, Cruz J. **Pazopanib for treatment of advanced malignant and dedifferentiated solitary fibrous tumour: a multicentre, single-arm, phase 2 trial**. Lancet Oncol.. 2019. 20(1): 134 - 144. 10.1016/S1470-2045(18)30676-4.
 38. Aparicio-Blanco J, Sebastian V, Benoit J, Torres-Suarez A. **Lipid nanocapsules decorated and loaded with cannabidiol as targeted prolonged release carriers for glioma therapy: In vitro screening of critical parameters**. Eur. J. Pharm. Biopharm.. 2019. 134: 126 - 137. 10.1016/j.ejpb.2018.11.020.
 39. Asensio-Martinez A, Olivan-Blazquez B, Montero-Marin J, Masluk B, Fueyo-Diaz R, Gascon-Santos S, Gude F, Gonzalez-Quintela A, Garcia-Campayo J, Magallon-Botaya R. **Relation of the Psychological Constructs of Resilience, Mindfulness, and Self-Compassion on the Perception of Physical and Mental Health**. Psychol Res Behav Manag. 2019. 12: 1155 - 1166. 10.2147/PRBM.S225169.
 40. Viloria-Alebesque A, Bellosta-Diago E, Santos-Lasaosa S, Mauri-Llerda J. **Familial association of genetic generalised epilepsy with limb-girdle muscular dystrophy through a mutation in CAPN3**. Epilepsy Behav. Case

- Rep.. 2019. 11: 122 - 124. 10.1016/j.ebcr.2019.03.003.
41. Santofimia-Castano P, Rizzuti B, Xia Y, Abian O, Peng L, Velazquez-Campoy A, Iovanna J, Neira J. **Designing and repurposing drugs to target intrinsically disordered proteins for cancer treatment: using NUPR1 as a paradigm.** MOL. CELL ONCOL.. 2019. 6(5): e1612678. 10.1080/23723556.2019.1612678.
 42. Olbjern C, Smastuen M, Thiis-Evensen E, Nakstad B, Vatn M, Jahnson J, Ricanek P, Vatn S, Moen A, Tannaes T, Lindstrom J, Soderholm J, Halfvarson J, Gomollon F, Casen C, Karlsson M, Kalla R, Adams A, Satsangi J, Perminow G. **Fecal microbiota profiles in treatment-naive pediatric inflammatory bowel disease - associations with disease phenotype, treatment, and outcome.** Clin. Exp. Gastroenterol.. 2019. 12: 37 - 49. 10.2147/CEG.S186235.
 43. Claveria-Gimeno R, Vega S, Abian O, Velazquez-Campoy A. **Tinkering with Binding Polynomials in Isothermal Titration Calorimetry.** Methods Mol Biol. 2019. 1964: 185 - 213. 10.1007/978-1-4939-9179-2_14.
 44. Godino J, Schuhmacher A. **Determination and Isolation of Immune Populations from Brain Tumor Microenvironments.** Methods Mol Biol. 2019. 1884: 177 - 188. 10.1007/978-1-4939-8885-3_12.
 45. Manuel P, Santiago G, Walter V, Carolina A. **Exposure to occupational psychosocial factors and stress symptomatology in Peruvian workers.** CIENC. UNEMI. 2019. 12(29): 1 - 8. 10.29076/issn.2528-7737vol12iss29.2019pp01-08p.
 46. Garcia-Magarino I, Sarkar D, Lacuesta R. **Wearable Technology and Mobile Applications for Healthcare.** Mob. Inf. Syst.. 2019. 6247094. 10.1155/2019/6247094.
 47. Mastrangeli M, Millet S, Mummery C, Loskill P, Braeken D, Eberle W, Cipriano M, Fernandez L, Graef M, Gidrol X, Picollet-D'Hahan N, van Meer B, Ochoa I, Schutte M, van den Einden-van Raaij J. **Building Blocks for a European Organ-on-Chip Roadmap.** ALTEX-Altern. Anim. Exp.. 2019. 36(3): 481 - 492. 10.14573/altex.1905221s.
 48. Obon-Azuara B, Gasch-Gallen A, Gutierrez-Cia I, Tomas-Aznar C. **Legitimation of gender inequalities through public policies for the prevention of alcohol use among young people.** Gac. Sanit.. 2019. 33(1): 94 - 94. 10.1016/j.gaceta.2018.03.007.
 49. Gomez-Ramirez S, Maldonado-Ruiz M, Campos-Garrigues A, Herrera A, Munoz M. **Short-term perioperative iron in major orthopedic surgery: state of the art.** Vox Sang.. 2019. 114(1): 3 - 16. 10.1111/vox.12718.
 50. del Buey M, Casas P, Caramello C, Lopez N, de la Rica M, Subiron A, Lanchares E, Huerva V, Grzybowski A, Ascaso F. **An Update on Corneal Biomechanics and Architecture in Diabetes.** J. Ophthalmol.. 2019. 7645352. 10.1155/2019/7645352.
 51. Negri L, Ferreras A, Iester M. **Timolol 0.1% in Glaucomatous Patients: Efficacy, Tolerance, and Quality of Life.** J. Ophthalmol.. 2019. 4146124. 10.1155/2019/4146124.
 52. Iguacel I, Miguel-Berges M, Gomez-Bruton A, Moreno L, Julian C. **Veganism, vegetarianism, bone mineral density, and fracture risk: a systematic review and meta-analysis.** Nutr. Rev.. 2019. 77(1): 1 - 18. 10.1093/nutrit/nuy045.
 53. Almagro P, Martinez-Cambor P, Miravittles M, Carballeira M, Navarro A, Lamprecht B, Luna A, Kaiser B, Alfageme I, Casanova C, Esteban C, Soler-Cataluna J, de-Torres J, Celli B, Marin J, ter Riet G, Sobradillo P, Lange P, Garcia-Aymeric J, Anto J, Turner A, Han M, Langhammer A, Sternberg A, Leivseth L, Bakke P, Johannessen A, Oga T, Cosio B, Ancochea J, Echazarreta A, Roche N, Burgel P, Sin D, Puhon M, Soriano J, 3CIA Collaboration. **External Validation and Recalculation of the CODEX Index in COPD Patients. A 3CIAplus Cohort Study.** COPD-J. Chronic Obstr. Pulm. Dis.. 2019. 16(1): 8 - 17. 10.1080/15412555.2018.1484440.
 54. Malo S, Kardas P, Menditto E. **Some reflections concerning the assessment of patient adherence and persistence to medication.** Curr. Med. Res. Opin.. 2019. 35(1): 3 - 4. 10.1080/03007995.2018.1528216.
 55. Gavila J, Oliveira M, Pascual T, Perez-Garcia J, Gonzalez X, Canes J, Pare L, Calvo I, Ciruelos E, Munoz M, Virizuela J, Ruiz I, Andres R, Perello A, Martinez J, Morales S, Marin-Aguilera M, Martinez D, Quero J, Llombart-Cussac A, Prat A. **Safety, activity, and molecular heterogeneity following neoadjuvant non-pegylated liposomal doxorubicin, paclitaxel, trastuzumab, and pertuzumab in HER2-positive breast cancer (Opti-HER HEART): an open-label, single-group, multicenter, phase 2 trial.** BMC Med. 2019. 17: 8. 10.1186/s12916-018-1233-1.
 56. Hernandez Y, Gonzalez-Pastor R, Belmar-Lopez C, Mendoza G, de la Fuente J, Martin-Duque P. **Gold nanoparticle coatings as efficient adenovirus carriers to non-infectable stem cells.** RSC Adv.. 2019. 9(3): 1327 - 1334. 10.1039/c8ra09088b.
 57. Rando A, de la Torre M, Martinez-Muriana A, Zaragoza P, Musaro A, Hernandez S, Navarro X, Toivonen J, Osta R. **Chemotherapeutic agent 5-fluorouracil increases survival of SOD1 mouse model of ALS.** PLoS One. 2019. 14(1): e0210752. 10.1371/journal.pone.0210752.
 58. Novak S, Romih T, Drasler B, Birarda G, Vaccari L, Ferraris P, Sorieul S, Zieba M, Sebastian V, Arruebo M, Hocevar S, Kokalj A, Drobne D. **The in vivo effects of silver nanoparticles on terrestrial isopods, Porcellio scaber, depend on a dynamic interplay between shape, size and nanoparticle dissolution properties.** Analyst. 2019. 144(2): 488 - 497. 10.1039/c8an01387j.
 59. Sancho-Albero M, Navascues N, Mendoza G, Sebastian V, Arruebo M, Martin-Duque P, Santamaria J. **Exosome origin determines cell targeting and the transfer of therapeutic nanoparticles towards target cells.** J Nanobiotechnology. 2019. 17(1): 16 - 16. 10.1186/s12951-018-0437-z.
 60. Herreros-Villanueva M, Duran-Sanchon S, Martin A, Perez-Palacios R, Vila-Navarro E, Marcuello M, Diaz-Centeno M, Cubiella J, Diez M, Bujanda L, Lanas A, Jover R, Hernandez V, Quintero E, Lozano J, Garcia-Cougil M, Martinez-Arranz I, Castells A, Gironella M, Arroyo R. **Plasma MicroRNA Signature Validation for Early Detection of Colorectal Cancer.** Clin. Transl. Gastroenterol.. 2019. 10: e-00003. 10.14309/ctg.0000000000000003.
 61. Navarro-Haro M, Modrego-Alarcon M, Hoffman H, Lopez-Montoyo A, Navarro-Gil M, Montero-Marin J, Garcia-Palacios A, Borao L, Garcia-Campayo J. **Evaluation of a Mindfulness-Based Intervention With and Without Virtual Reality Dialectical Behavior Therapy (R) Mindfulness Skills Training for the Treatment of Generalized Anxiety Disorder in Primary Care: A Pilot Study.** Front Psychol. 2019. 10: 55 - 55. 10.3389/fpsyg.2019.00055.
 62. Oliveira H, Roma-Rodrigues C, Santos A, Veigas B, Bras N, Faria A, Calhau C, de Freitas V, Baptista P, Mateus

- N, Fernandes A, Fernandes I. **GLUT1 and GLUT3 involvement in anthocyanin gastric transport-Nanobased targeted approach**. Sci Rep. 2019. 9: 789. 10.1038/s41598-018-37283-2.
63. Sanz-Garcia F, Anoz-Carbonell E, Perez-Herran E, Martin C, Lucia A, Rodrigues L, Ainsa J. **Mycobacterial Aminoglycoside Acetyltransferases: A Little of Drug Resistance, and a Lot of Other Roles**. Front. Microbiol.. 2019. 10: 46. 10.3389/fmicb.2019.00046.
 64. Gilmour G, Porcelli S, Bertaina-Anglade V, Arce E, Dukart J, Hayen A, Lobo A, Lopez-Anton R, Pich E, Pemberton D, Havenith M, Glennon J, Harel B, Dawson G, Marston H, Kozak R, Serretti A. **Relating constructs of attention and working memory to social withdrawal in Alzheimer's disease and schizophrenia: issues regarding paradigm selection**. Neurosci. Biobehav. Rev.. 2019. 97: 47 - 69. 10.1016/j.neubiorev.2018.09.025.
 65. Santoro S, Vidorreta I, Coelho I, Lima J, Desiderio G, Lombardo G, Drioli E, Mallada R, Crespo J, Criscuoli A, Figoli A. **Experimental Evaluation of the Thermal Polarization in Direct Contact Membrane Distillation Using Electrospun Nanofiber Membranes Doped With Molecular Probes**. Molecules. 2019. 24(3): 638. 10.3390/molecules24030638.
 66. Peralta E, Lazaro J, Bailon R, Marozas V, Gil E. **Optimal fiducial points for pulse rate variability analysis from forehead and finger photoplethysmographic signals**. Physiol. Meas.. 2019. 40(2): 025007. 10.1088/1361-6579/ab009b.
 67. Lachaux J, Salmon H, Loisel F, Arouche N, Ochoa I, Fernandez L, Uzan G, Mercier O, Veres T, Roy E. **Soft Thermoplastic Elastomer for Easy and Rapid Spin-Coating Fabrication of Microfluidic Devices with High Hydrophilization and Bonding Performances**. Adv Mater Technol. 2019. 4(2): 1800308. 10.1002/admt.201800308.
 68. Chaparro M, Garre A, Ricart E, Iglesias-Flores E, Taxonera C, Manosa M, Mendoza I, Minguez M, Arguelles F, Parga L, Arroyo M, Lopez-Sanroman A, Tirado M, Guardiola J, Arranz M, Beltran B, Barrio J, Riestra S, Garcia-Planella E, Calvet X, Alcain G, Sicilia B, Garcia S, Esteve M, Marquez L, Salazar L, Casbas A, Piqueras M, Bermejo F, Calle J, Hinojosa J, Perez A, Aldeguez X, Sepulcre M, Bujanda L, Montiel P, Poyatos R, Gutierrez C, Merino O, Cabriada J, Roncero O, Cara P, Navarro-Llavat M, Ber Y, Madrigal R, Van Domselaar M, Barreiro-de Acosta M, Llao J, Ramos L, Riera J, Villarin A, Gonzalez E, Malaves J, Villafranca C, Almela P, Charro M, de la Piscina P, Sese E, Lacruz A, Khorrami S, Alvarado V, Gil J, Martinez A, Villaroya R, Acevedo J, Herola A, Villalba L, Munoz E, Duran M, Menacho M, Lopez V, Retamero M, Bernardo D, Muriel A, Domenech E, Gisbert J, ENEIDA Study Grp. **Differences between childhood- and adulthood-onset inflammatory bowel disease: the CAROUSEL study from GETECCU**. Aliment. Pharmacol. Ther.. 2019. 49(4): 419 - 428. 10.1111/apt.15114.
 69. Laclaustra M, Moreno-Franco B, Lou-Bonafonte J, Mateo-Gallego R, Casasnovas J, Guallar-Castillon P, Cenarro A, Civeira F. **Impaired Sensitivity to Thyroid Hormones Is Associated With Diabetes and Metabolic Syndrome**. Diabetes Care. 2019. 42(2): 303 - 310. 10.2337/dc18-1410.
 70. Garcia-Martin E, Jarauta L, Pablo L, Bambo M, Ara J, Martin J, Polo V, Larrosa J, Vilades E, Ramirez T, Satue M. **Changes in peripapillary choroidal thickness in patients with multiple sclerosis**. Acta Ophthalmol.. 2019. 97(1): 77 - 83. 10.1111/aos.13807.
 71. Gomez-Rios M, Abad-Gurumeta A, Casans-Frances R, Calvo-Vecino J. **Claves para optimizar la eficiencia de un bloque quirurgico**. Rev. Esp. Anestesiol. Reanim.. 2019. 66(2): 104 - 112. 10.1016/j.redar.2018.08.002.
 72. Ayensa-Jimenez J, Doweidar M, Sanz-Herrera J, Doblare M. **An unsupervised data completion method for physically-based data-driven models**. Comput. Meth. Appl. Mech. Eng.. 2019. 344: 120 - 143. 10.1016/j.cma.2018.09.035.
 73. Farras A, Casedas G, Les F, Terrado E, Mitjans M, Lopez V. **Evaluation of Anti-Tyrosinase and Antioxidant Properties of Four Fern Species for Potential Cosmetic Applications**. Forests. 2019. 10(2): 179. 10.3390/f10020179.
 74. de Mendoza C, Piron M, Gonzalez R, Jimenez A, Caballero E, Roc L, Benito R, Manuel Ramos J, Soriano V, Rodriguez C, Vera M, del Romero J, Marcaida G, Ocete M, Caballero E, Molina I, Aguilera A, Rodriguez-Calvino J, Navarro D, Rivero C, Vilarino M, Benito R, Algarate S, Gil J, Ortiz de Lejarazu R, Rojo S, Eiros J, San Miguel A, Manzardo C, Miro J, Garcia J, Paz I, Poveda E, Calderon E, Escudero D, Trigo M, Diz J, Garcia-Campello M, Rodriguez-Iglesias M, Hernandez-Betancor A, Martin A, Ramos J, Gimeno A, Gutierrez F, Rodriguez J, Sanchez V, Gomez-Hernando C, Cilla G, Perez-Trallero E, Lopez-Aldeguez J, Fernandez-Pereira L, Niubo J, Hernandez M, Lopez-Lirola A, Gomez-Sirvent J, Force L, Cifuentes C, Perez S, Morano L, Raya C, Gonzalez-Praetorius A, Perez J, Penaranda M, Hernaez-Crespo S, Montejo J, Roc L, Martinez-Sapina A, Viciana I, Cabezas T, Lozano A, Fernandez J, Garcia-Bermejo I, Gaspar G, Garcia R, Gorgolas M, Vegas C, Blas J, Miralles P, Valeiro M, Aldamiz T, Margall N, Guardia C, do Pico E, Polo I, Aguinaga A, Ezpeleta C, Sauleda S, Piron M, Torres P, Gonzalez R, Jimenez A, Blanco L, Suarez A, Rodriguez-Avil I, Perez-Rivilla A, Parra P, Fernandez M, Fernandez-Alonso M, Trevino A, Requena S, Benitez-Gutierrez L, Cuervas-Mons V, de Mendoza C, Barreiro P, Soriano V, Corral O, Gomez-Gallego F, HTLV Spanish Study Grp. **Clinical Presentation of Individuals With Human T-Cell Leukemia Virus Type-1 Infection in Spain**. Open Forum Infect Dis. 2019. 6(2): UNSP ofz036. 10.1093/ofid/ofz036.
 75. Lopez-Calleja A, Morales E, Medina R, Esgueva M, Pareja J, Moya J, Ceron I, Bayon J, Lopez A. **Antimicrobial activity of ceftolozane-tazobactam against multidrug-resistant and extensively drug-resistant Pseudomonas aeruginosa clinical isolates from a Spanish hospital**. Rev Esp Quimioter. 2019. 32(1): 68 - 72. .
 76. Pimenta F, Albergaria R, Maroco J, Leal I, Chedraui P, Perez-Lopez F. **Validation of the 10-item Cervantes Scale in middle-aged Portuguese women: paper-and-pencil and online format assessment of menopause-related symptoms**. Menopause-J. N. Am. Menopause Soc.. 2019. 26(2): 203 - 210. 10.1097/GME.0000000000001180.
 77. Gargallo C, Lanas A, Carrera-Lasfuentes P, Ferrandez A, Quintero E, Carrillo M, Alonso-Abreu I, Garcia-Gonzalez M. **Genetic susceptibility in the development of colorectal adenomas according to family history of colorectal cancer**. Int. J. Cancer. 2019. 144(3): 489 - 502. 10.1002/ijc.31858.
 78. Zugazagoitia J, Ramos I, Trigo J, Palka M, Gomez-Rueda A, Jantus-Lewintre E, Camps C, Isla D, Iranzo P, Ponce-Aix S, Garcia-Campelo R, Provencio M, Franco F, Bernabe R, Juan-Vidal O, Felip E, de Castro J, Sanchez-Torres

- J, Faul I, Lanman R, Garrido P, Paz-Ares L. **Clinical utility of plasma-based digital next-generation sequencing in patients with advance-stage lung adenocarcinomas with insufficient tumor samples for tissue genotyping.** *Ann. Oncol.* 2019. 30(2): 290 - 296. 10.1093/annonc/mdy512.
79. Adelantado-Renau M, Beltran-Valls M, Esteban-Cornejo I, Martinez-Vizcaino V, Santaliestra-Pasias A, Moliner-Urdiales D. **The influence of adherence to the Mediterranean diet on academic performance is mediated by sleep quality in adolescents.** *Acta Paediatr.* 2019. 108(2): 339 - 346. 10.1111/apa.14472.
 80. Gomez-Bruton A, Gabel L, Nettlefold L, Macdonald H, Race D, McKay H. **ESTIMATION OF PEAK MUSCLE POWER FROM A COUNTERMOVEMENT VERTICAL JUMP IN CHILDREN AND ADOLESCENTS.** *J. Strength Cond. Res.* 2019. 33(2): 390 - 398. 10.1519/JSC.0000000000002002.
 81. Perez-Alvarez C, Gallego-Royo A, Marco-Gomez B, Martinez-Boyer T, Altisent R, Delgado-Marroquin M, Astier-Pena M. **Resident Physicians as Patients: Perceptions of Residents and Their Teaching Physicians.** *Acad. Psych.* 2019. 43(1): 67 - 70. 10.1007/s40596-018-0981-8.
 82. Balcells L, Fornaguera C, Brugada-Vila P, Guerra-Rebollo M, Meca-Cortes O, Martinez G, Rubio N, Blanco J, Santamaria J, Cascante A, Borros S. **SPIONs' Enhancer Effect on Cell Transfection: An Unexpected Advantage for an Improved Gene Delivery System.** *ACS Omega.* 2019. 4(2): 2728 - 2740. 10.1021/acsomega.8b02905.
 83. Pano J, Pigrau C, Morte E, Almirante B, Munoz P, Bouza E. **A man from Morocco and chronic hip pain.** *Rev Esp Quimioter.* 2019. 32(1): 78 - 82. .
 84. Alba C, Ripolles-Melchor J, Ramirez-Rodriguez J, Garcia-Erce J. **Evaluation and treatment of anemia prior to surgery: A challenge to improve.** *Cir. Espan.* 2019. 97(2): 121 - 122. 10.1016/j.ciresp.2018.09.001.
 85. Esteban O, Ascaso F, Mateo J, Calvo T, Montoya J, Ruiz-Pesini E. **Effect of mitochondrial haplogroups on ranibizumab response in neovascular age-related macular degeneration patients: a pilot study.** *Acta Ophthalmol.* 2019. 97(1): 133 - 134. 10.1111/aos.13865.
 86. Saez-Benito L, Berenguer N, Saez-Benito A, Magallon R. **Reflection on "Critical view and argumentation on chronic care programs in Primary and Community Care".** *Aten Primaria.* 2019. 51(2): 118 - 120. 10.1016/j.aprim.2017.12.008.
 87. Porcelli S, Van der Wee N, van der Werff S, Aghajani M, Glennon J, van Heukelum S, Mogavero F, Lobo A, Olivera F, Lobo E, Posadas M, Dukart J, Kozak R, Arce E, Ikram A, Vorstman J, Bilderbeck A, Saris I, Kas M, Serretti A. **Social brain, social dysfunction and social withdrawal.** *Neurosci. Biobehav. Rev.* 2019. 97: 10 - 33. 10.1016/j.neubiorev.2018.09.012.
 88. Anel A, Gallego-Lleyda A, de Miguel D, Naval J, Martinez-Lostao L. **Role of Exosomes in the Regulation of T-Cell Mediated Immune Responses and in Autoimmune Disease.** *Cells.* 2019. 8(2): 154. 10.3390/cells8020154.
 89. Roma-Rodrigues C, Mendes R, Baptista P, Fernandes A. **Targeting Tumor Microenvironment for Cancer Therapy.** *Int J Mol Sci.* 2019. 20(4): 840. 10.3390/ijms20040840.
 90. Clemente A, Jimenez R, Encabo M, Lobera M, Balas F, Santamaria J. **Fast and simple assessment of surface contamination in operations involving nanomaterials.** *J Hazard Mater.* 2019. 363: 358 - 365. 10.1016/j.jhazmat.2018.10.011.
 91. Menditto E, Miguel A, Juste A, Plou B, Pascual-Salcedo M, Orlando V, Rubio F, Torres A. **Patterns of multimorbidity and polypharmacy in young and adult population: Systematic associations among chronic diseases and drugs using factor analysis.** *PLoS One.* 2019. 14(2): e0210701. 10.1371/journal.pone.0210701.
 92. Perula-de Torres L, Atalaya J, Garcia-Campayo J, Roldan-Villalobos A, Magallon-Botaya R, Bartolome-Moreno C, Moreno-Martos H, Melus-Palazon E, Lietor-Villajos N, Valverde-Bolivar F, Hachem-Salas N, Rodriguez L, Navarro-Gil M, Epstein R, Cabezon-Crespo A, Moreno C, Vega R, Salguero A, Lopez I, Navarro T, Camacho A, Collaborative Grp MINDUDD Study. **Controlled clinical trial comparing the effectiveness of a mindfulness and self-compassion 4-session programme versus an 8-session programme to reduce work stress and burnout in family and community medicine physicians and nurses: MINDUDD study protocol.** *BMC Fam Pract.* 2019. 20(1): 24 - 24. 10.1186/s12875-019-0913-z.
 93. Mayoral A, Ibarz E, Gracia L, Mateo J, Herrera A. **The use of Barthel index for the assessment of the functional recovery after osteoporotic hip fracture: One year follow-up.** *PLoS One.* 2019. 14(2): e0212000. 10.1371/journal.pone.0212000.
 94. Ornat L, Alonso-Ventura V, Bueno-Notivol J, Chedraui P, Perez-Lopez F, Health Outcomes and Systematic Analyses (HOUSAY) Research Group. **Misoprostol combined with cervical single or double balloon catheters versus misoprostol alone for labor induction of singleton pregnancies: a meta-analysis of randomized trials.** *J. Matern.-Fetal Neonatal Med.* 2019. 1 - 16. 10.1080/14767058.2019.1574741.
 95. Monreal-Bartolome A, Barcelo-Soler A, Castro A, Perez-Ara M, Gili M, Mayoral F, Hurtado M, Moreno E, Botella C, Garcia-Palacios A, Banos R, Lopez-del-Hoyo Y, Garcia-Campayo J. **Efficacy of a blended low-intensity internet-delivered psychological programme in patients with multimorbidity in primary care: study protocol for a randomized controlled trial.** *BMC Psychiatry.* 2019. 19(1): 66 - 66. 10.1186/s12888-019-2037-3.
 96. Asano S, Maki T, Sebastian V, Jensen K, Mae K. **Revealing the Formation Mechanism of Alloyed Pd-Ru Nanoparticles: A Conversion Measurement Approach Utilizing a Microflow Reactor.** *Langmuir.* 2019. 35(6): 2236 - 2243. 10.1021/acs.langmuir.8b03516.
 97. Lopez-Perez O, Otero A, Filali H, Sanz-Rubio D, Toivonen J, Zaragoza P, Badiola J, Bolea R, Martin-Burriel I. **Dysregulation of autophagy in the central nervous system of sheep naturally infected with classical scrapie.** *Sci Rep.* 2019. 9: 1911. 10.1038/s41598-019-38500-2.
 98. de la Cueva-Alique I, Sierra S, Perez-Redondo A, Marzo I, Gude L, Cuenca T, Royo E. **Study of the anticancer properties of optically active titanocene oximate compounds.** *J. Organomet. Chem.* 2019. 881: 150 - 158. 10.1016/j.jorganchem.2018.12.011.
 99. Garcia-Azorin D, Santos-Lasaosa S, Gago-Veiga A, Romero J, Guerrero-Peral A. **Real world preventative drug**

- management of migraine among Spanish neurologists.** *J. Headache Pain.* 2019. 20: 19. 10.1186/s10194-019-0971-6.
100. Bueno-Alejo C, Hueso J, Mallada R, Julian I, Santamaria J. **High-radiance LED-driven fluidized bed photoreactor for the complete oxidation of n-hexane in air.** *Chem. Eng. J.* 2019. 358: 1363 - 1370. 10.1016/j.cej.2018.09.223.
 101. Castillo-Gimenez J, Montanes A, Picazo-Tadeo A. **Performance and convergence in municipal waste treatment in the European Union.** *Waste Manage..* 2019. 85: 222 - 231. 10.1016/j.wasman.2018.12.025.
 102. Rodriguez L, Lanas A, Soriano-Gabarro M, Soriano L. **Low-dose aspirin and risk of upper/lower gastrointestinal bleeding by bleed severity: a cohort study with nested case-control analysis using primary care electronic health records from the United Kingdom.** *Ann. Med..* 2019. 51(2): 182 - 192. 10.1080/07853890.2019.1591635.
 103. Lopez-Alonso B, Hernaez A, Sarnago H, Naval A, Guemes A, Junquera C, Burdio J, Castiella T, Monleon E, Gracia-Llanes J, Burdio F, Mejia E, Lucia O. **Histopathological and Ultrastructural Changes after Electroporation in Pig Liver Using Parallel-Plate Electrodes and High-Performance Generator.** *Sci Rep.* 2019. 9: 2647. 10.1038/s41598-019-39433-6.
 104. Aragon J, Feoli S, Irusta S, Mendoza G. **Composite scaffold obtained by electro-hydrodynamic technique for infection prevention and treatment in bone repair.** *Int. J. Pharm..* 2019. 557: 162 - 169. 10.1016/j.ijpharm.2018.12.002.
 105. Gimeno-Feliu L, Calderon-Larranaga A, Diaz E, Laguna-Berna C, Poblador-Plou B, Coscollar-Santaliestra C, Prados-Torres A. **The definition of immigrant status matters: impact of nationality, country of origin, and length of stay in host country on mortality estimates.** *BMC Public Health.* 2019. 19: 247. 10.1186/s12889-019-6555-1.
 106. Bernardi N, Mahulea C, Albareda J. **Toward a decision support system for the clinical pathways assessment.** *Discret. Event Dyn. Syst.-Theory Appl..* 2019. 29(1): 91 - 125. 10.1007/s10626-019-00279-9.
 107. Flori L, Moazami-Goudarzi K, Alary V, Araba A, Boujenane I, Boushaba N, Casabianca F, Casu S, Ciampolini R, D'Acier A, Coquelle C, Delgado J, El-Beltagi A, Hadjipavlou G, Jousset E, Landi V, Laurye A, Lecomte P, Ligda C, Marinthe C, Martinez A, Mastrangelo S, Menni D, Moulin C, Osman M, Pineau O, Portolano B, Rodellar C, Saidi-Mehtar N, Sechi T, Sempere G, Thevenon S, Tsiokos D, Laloe D, Gautier M. **A genomic map of climate adaptation in Mediterranean cattle breeds.** *Mol Ecol.* 2019. 28(5): 1009 - 1029. 10.1111/mec.15004.
 108. Valero M, Ramon-Gimenez M, Lozano-Gerona J, Delgado-Wicke P, Calmarza P, Olivan-Viguera A, Lopez V, Garcia-Otin A, Valero S, Pueyo E, Hamilton K, Miura H, Kohler R. **KCa3.1 Transgene Induction in Murine Intestinal Epithelium Causes Duodenal Chyme Accumulation and Impairs Duodenal Contractility.** *Int J Mol Sci.* 2019. 20(5): 1193. 10.3390/ijms20051193.
 109. Andreu V, Larrea A, Rodriguez-Fernandez P, Alfaro S, Gracia B, Lucia A, Uson L, Gomez A, Mendoza G, Lacoma A, Dominguez J, Prat C, Sebastian V, Ainsa J, Arruebo M. **Matryoshka-type gastro-resistant microparticles for the oral treatment of Mycobacterium tuberculosis.** *Nanomedicine.* 2019. 14(6): 707 - 726. 10.2217/nnm-2018-0258.
 110. Bea A, Lamiquiz-Moneo I, Marco-Benedi V, Mateo-Gallego R, Perez-Calahorra S, Jarauta E, Martin C, Cenarro A, Civeira F. **Lipid-lowering response in subjects with the p.(Leu167del) mutation in the APOE gene.** *Atherosclerosis.* 2019. 282: 143 - 147. 10.1016/j.atherosclerosis.2019.01.024.
 111. Polychronopoulou K, Charisiou N, Siakavelas G, AlKhoori A, Sebastian V, Hinder S, Baker M, Goula M. **Ce-Sm-xCu cost-efficient catalysts for H-2 production through the glycerol steam reforming reaction.** *Sustain. Energ. Fuels.* 2019. 3(3): 673 - 691. 10.1039/c8se00388b.
 112. Claes C, Van den Daele J, Boon R, Schouteden S, Colombo A, Monasor L, Fiers M, Ordovas L, Nami F, Bohrmann B, Tahirovic S, De Strooper B, Verfaillie C. **Human stem cell-derived monocytes and microglia-like cells reveal impaired amyloid plaque clearance upon heterozygous or homozygous loss of TREM2.** *Alzheimers. Dement..* 2019. 15(3): 453 - 464. 10.1016/j.jalz.2018.09.006.
 113. Gargallo C, Ferrandez A, Carrera P, Simon M, Ducons J, Lanas A. **Short- and long-term clinical outcomes of self-expandable metal stents inserted for colorectal obstruction and efficacy of different insertion techniques.** *Gastroenterol. Hepatol..* 2019. 42(3): 157 - 163. 10.1016/j.gastrohep.2018.07.014.
 114. Lara J, Compan A, Vargas-Nunez J, Cardellach F, Fernandez-Gonzalez S, Lopez-Muniz A, Alvarez-Sala J, Rodriguez Zapata M, Arias Navalon J, Fonollosa Pla V, Vargas Nunez J, Cardellach Lopez F, Lorenzo Penuelas A, Villegas Sordo J, Martinez Marcos A, Martinez Perez J, Lajara Blesa J, Cerda Olmedo G, Lopez Castellano A, Chivato Perez T, Alvarez-Sala Walther J, Jimenez Reina L, Gazapo Carretero E, Vaz Leal F, Caballero Martinez F, Sam Molina J, Valenzuela Garach A, Balaguer Santamaria A, Roca Bennasar M, Ballester Arnal R, Castaneyra Perdomo A, Santana Delgada M, Soler Tatche R, Lara Munoz J, Compan Rosique A, Garcia Salom M, Fernandez Gonzalez S, Lopez Muniz A, Pineda Guiral J, Gea Guiral J, Gallardo Pino C, Castro Salomo A, Garcia Criado F, Alvarez Escudero J, Capitan Morales L, Chorro Gasco F, Fernandez Gomez J, Castillo Garcia J, Representacion Conferencia Nacl De. **Predicted change in the number of permanent medical teachers from 2017 to 2026. The training of future physicians in critical condition.** *Rev. Clin. Esp..* 2019. 219(2): 84 - 89. 10.1016/j.rce.2018.04.015.
 115. Cabanuz M, del Amo M, Barles A, Sanchez A. **Influence of radiotherapy on immediate breast reconstruction after skin-sparing mastectomy. Before or after: Does it matter?.** *Cir. Espan..* 2019. 97(3): 156 - 161. 10.1016/j.ciresp.2018.10.014.
 116. Santos T, de Andrade D, Villar B, Androutsos O, Michels N, Castillo-Garzon M, Moreno L, De Henauw S, Maes L, Scalfi L, Melendez P, Fleta J, Casajus J, Rodriguez G, Tomas C, Mesana M, Vicente-Rodriguez G, Villarroja A, Gil C, Ara I, Alvira J, Bueno G, Lazaro A, Bueno O, Leon J, Garagorri J, Labayen I, Bel S, Marco L, Mouratidou T, Santaliestra-Pasias A, Iglesia I, Gonzalez-Gil E, De Miguel-Etayo P, Julian C, Miguel-Berges M, Iguacel I, Marcos A, Nova E, Gomez S, Diaz L, Romeo J, Veses A, Zapatera B, Pozo T, Martinez D, Beghin L, Libersa C, Gottrand F, Iliescu C, Von Berlepsch J, Kersting M, Sichert-Hellert W, Koeppen E, Molnar D, Erhardt E, Csernus K, Torok K, Bokor S, Nagy M, Kovacs O, Repasi J, Kafatos A, Codrington C, Plada M, Papadaki A, Sarri K, Viskadourou A, Hatzis C, Kiriakakis M, Tsibinos G, Vardavas C, Sbokos M, Stehle P, Pietrzik K, Breidenassel C, Spinneker A, Al-Tahan J, Segoviano M, Berchtold A, Bierschbach C, Blatzheim E, Schuch A, Pickert P, Castillo M, Gutierrez A,

- Artero E, Espana V, Chillon P, Sanchez-Munoz C, Cuenca M, Arcella D, Azzini E, Barrison E, Bevilacqua N, Buonocore P, Catasta G, Censi L, Ciarapica D, D'Acapito P, Ferrari M, Galfo M, Le Donne C, Leclercq C, Maiani G, Mauro B, Mistura L, Pasquali A, Piccinelli R, Polito A, Roccaldo R, Spada R, Sette S, Zaccaria M, Vitaglione P, Montaganes C, De Bourdeaudhuij I, De Vriendt T, Matthys C, Vereecken C, de Maeyer M, Ottevaere C, Huybrechts I, Widhalm K, Philipp K, Dietrich S, Kubelka B, Boriss-Riedl M, Manios Y, Grammatikaki E, Bouloubasi Z, Cook T, Eleutheriou S, Consta O, Moschonis G, Katsaroli I, Kraniou G, Papoutsou S, Keke D, Petraki I, Bellou E, Tanagra S, Kallianoti K, Argyropoulou D, Tsikrika S, Karaiskos C, Dallongeville J, Meirhaeghe A, Sjostrom M, Ruiz J, Ortega F, Hagstromer M, Wennlof A, Hallstrom L, Patterson E, Kwak L, Warnberg J, Rizzo N, Sanchez-Molero J, Castello S, Pico E, Navarro M, Viadel B, Carreres J, Merino G, Sanjuan R, Lorente M, Sanchez M, Gilbert C, Thomas S, Allchurch E, Burgess P, Hall G, Astrom A, Sverken A, Broberg A, Masson A, Lehoux C, Brabant P, Pate P, Fontaine L, Sebok A, Kuti T, Hegyi A, Maldonado C, Llorente A, Garcia E, Von Fircks H, Hallberg M, Messerer M, Larsson M, Fredriksson H, Adamsson V, Borjesson I, Fernandez L, Smillie L, Wills J, Gonzalez-Gross M, Valtuena J, Jimenez-Pavon D, Albers U, Pedrero R, Melendez A, Benito P, Lorente J, Canada D, Urzanqui A, Torres R, Navarro P, HELENA Study Grp. **Measuring nutritional knowledge using Item Response Theory and its validity in European adolescents.** Public Health Nutr.. 2019. 22(3): 419 - 430. 10.1017/S1368980018003269.
117. Ramon A, Vinuales I, Montanes L, Martin C, Villagrasa M, Gracia S. **Brain natriuretic peptide as a marker of digestive evolution in the premature newborn.** Nutr. Hosp.. 2019. 36(2): 261 - 266. 10.20960/nh.2178.
 118. Castro M, Arnal I, Romero R, Martinez G, Sainz E. **Implementation of a low FODMAP diet for functional abdominal pain.** An. Pediatr.. 2019. 90(3): 180 - 186. 10.1016/j.anpedi.2018.02.025.
 119. Baide-Mairena H, Gaudo P, Marti-Sanchez L, Emperador S, Sanchez-Montanez A, Alonso-Luengo O, Correa M, Grau A, Ortigoza-Escobar J, Artuch R, Vazquez E, Del Toro M, Garrido-Perez N, Ruiz-Pesini E, Montoya J, Bayona-Bafaluy M, Perez-Duenas B. **Mutations in the mitochondrial complex I assembly factor NDUFAF6 cause isolated bilateral striatal necrosis and progressive dystonia in childhood.** Mol. Genet. Metab.. 2019. 126(3): 250 - 258. 10.1016/j.ymgme.2019.01.001.
 120. Rodriguez V, Medrano C, Plaza I, Corella C, Abarca A, Julian J. **Comparison of Several Algorithms to Estimate Activity Counts with Smartphones as an Indication of Physical Activity Level.** IRBM. 2019. 40(2): 95 - 102. 10.1016/j.irbm.2018.12.001.
 121. Chaparro M, Barreiro-de Acosta M, Echarri A, Almendros R, Barrio J, Llao J, Gomollon F, Vera M, Cabriada J, Guardiola J, Guerra I, Beltran B, Roncero O, Busquets D, Taxonera C, Calvet X, Ferreira-Iglesias R, Pena V, Bernardo D, Donday M, Garre A, Godino A, Diaz A, Gisbert J. **Correlation Between Anti-TNF Serum Levels and Endoscopic Inflammation in Inflammatory Bowel Disease Patients.** Dig. Dis. Sci.. 2019. 64(3): 846 - 854. 10.1007/s10620-018-5362-3.
 122. Ramirez A, Hueso J, Abian M, Alzueta M, Mallada R, Santamaria J. **Escaping undesired gas-phase chemistry: Microwave-driven selectivity enhancement in heterogeneous catalytic reactors.** Sci Adv. 2019. 5(3): eaau9000. 10.1126/sciadv.aau9000.
 123. Montemurro F, Ellis P, Anton A, Wuerstlein R, Delaloge S, Bonnetterre J, Quenel-Tueux N, Linn S, Irahara N, Donica M, Lindegger N, Barrios C. **Safety of trastuzumab emtansine (T-DM1) in patients with HER2-positive advanced breast cancer: Primary results from the KAMILLA study cohort 1.** Eur. J. Cancer. 2019. 109: 92 - 102. 10.1016/j.ejca.2018.12.022.
 124. Borque-Fernando A, Rubio-Briones J, Esteban L, Dong Y, Calatrava A, Gomez-Ferrer A, Gomez-Gomez E, Fabra J, Rodriguez-Garcia N, Gonzalez P, Garcia-Rodriguez J, Rodrigo-Aliaga M, Herrera-Imbroda B, Soto-Villalba J, Martinez-Breijo S, Hernandez-Canas V, Soto-Poveda A, Sanchez-Rodriguez C, Carrillo-George C, Hernandez-Martinez Y, Okrongly D. **Role of the 4Kscore test as a predictor of reclassification in prostate cancer active surveillance.** Prostate Cancer Prostatic Dis.. 2019. 22(1): 84 - 90. 10.1038/s41391-018-0074-5.
 125. Govers T, Hessels D, Vlaeminck-Guillem V, Schmitz-Drager B, Stief C, Martinez-Ballesteros C, Ferro M, Borque-Fernando A, Rubio-Briones J, Sedelaar IJ, van Criekinge W, Schalken J. **Cost-effectiveness of SelectMDx for prostate cancer in four European countries: a comparative modeling study.** Prostate Cancer Prostatic Dis.. 2019. 22(1): 101 - 109. 10.1038/s41391-018-0076-3.
 126. Fonda-Pascual P, Alegre-Sanchez A, Harto-Castano A, Moreno-Arrones O, Perez-Garcia B, Gonzalez-Morales M, Pindado-Ortega C, Gilaberte-Calzada Y, Aguilera J, Jaen-Olasolo P, Fernandez-Guarino M. **Low-level light-assisted photodynamic therapy using a wearable cap-like device for the treatment of actinic keratosis of the scalp.** Photodiagnosis Photodyn. Ther.. 2019. 25: 136 - 141. 10.1016/j.pdpdt.2018.11.018.
 127. Satue M, Gavin A, Orduna E, Vilades E, Rodrigo M, Obis J, Polo V, Larrosa J, Pablo L, Garcia-Martin E. **Reproducibility and reliability of retinal and optic disc measurements obtained with swept-source optical coherence tomography in a healthy population.** Jpn. J. Ophthalmol.. 2019. 63(2): 165 - 171. 10.1007/s10384-018-00647-2.
 128. Mulder P, Huisman S, Moss J, Bader I, Bisgaard A, Brooks A, Cereda A, Cinca C, Clark D, Cormier-Daire V, Deardorff M, Diderich K, Elting M, van Essen A, FitzPatrick D, Gervasini C, Gillissen-Kaesbach G, Girisha K, Hilhorst-Hofstee Y, Hopman S, Horn D, Isrie M, Jansen S, Jespersgaard C, Kaiser F, Kaur M, Kleefstra T, Krantz I, Lakeman P, Landlust A, Lessel D, Michot C, Noon S, Oliver C, Parenti I, Pie J, Puisac B, Ramos F, Redeker E, Rieubland C, Russo S, Selicorni A, Tumer Z, Vorstenbosch R, Vries I, Wenger T, Wierzbza J, Piening S, Hennekam R, van Balkom I, SMC1A Consortium. **Development, behaviour and autism in individuals with SMC1A variants.** J. Child Psychol. Psychiatry. 2019. 60(3): 305 - 313. 10.1111/jcpp.12979.
 129. Sanchez-Cano A, Perez O, Aporta J. **Proposal to calculate the circadian component in lighting projects.** Opt. Pura Apl.. 2019. 52(1): UNSP 51015. 10.7149/OPA.52.1.51015.
 130. Marco-Benedi V, Jarauta E, Perez-Calahorra S, Bea A, Civeira F. **Treatment of a high cardiovascular risk patient with McArdle's disease with PCSK9 inhibitors.** Clin. Invest. Arterioscler.. 2019. 31(2): 89 - 92. 10.1016/j.arteri.2018.11.005.
 131. Larrainzar-Garijo R, Cifuentes de la Portilla C, Gutierrez-Narvarte B, Diez-Nicolas E, Bayod J. **Effect of the**

- calcaneal medializing osteotomy on soft tissues supporting the plantar arch: A computational study..** Rev Esp Cir Ortop Traumatol. 2019. 63(2): 155 - 163. 10.1016/j.recot.2018.04.003.
132. Sanchez-Romero N, Sainz-Arnal P, Pla-Palacin I, Dachary P, Almeida H, Pastor C, Soto D, Rodriguez M, Arbizu E, Martinez L, Serrano-Aullo T, Baptista P. **The role of extracellular matrix on liver stem cell fate: A dynamic relationship in health and disease.** Differentiation. 2019. 106: 49 - 56. 10.1016/j.diff.2019.03.001.
 133. Villagrasa B, Olaya B, Lopez-Anton R, De la Camara C, Lobo A, Santabarbara J. **Prevalence of anxiety disorder among older adults in Spain: A meta-analysis.** J. Affect. Disord.. 2019. 246: 408 - 417. 10.1016/j.jad.2018.12.087.
 134. Nascimento-Ferreira M, de Moraes A, Rendo-Urteaga T, Oliveira P, Moreno L, Carvalho H. **Impact of methodological approaches in the agreement between subjective and objective methods for assessing screen time and sedentary behavior in pediatric population: a systematic review.** Nutr. Hosp.. 2019. 36(2): 449 - 462. 10.20960/nh.2038.
 135. Chedraui P, Perez-Lopez F. **Metabolic syndrome during female midlife: what are the risks?.** Climacteric. 2019. 22(2): 127 - 132. 10.1080/13697137.2018.1561666.
 136. Naldaiz-Gastesi N, Goicoechea M, Aragon I, Perez-Lopez V, Fuertes-Alvarez S, Herrera-Imbroda B, de Munain A, de Luna-Diaz R, Baptista P, Fernandez M, Lara M, Izeta A. **Isolation and characterization of myogenic precursor cells from human cremaster muscle.** Sci Rep. 2019. 9: 3454. 10.1038/s41598-019-40042-6.
 137. Companon I, Guerreiro A, Mangini V, Castro-Lopez J, Escudero-Casao M, Avenzoza A, Busto J, Castillon S, Jimenez-Barbero J, Asensio J, Jimenez-Oses G, Boutureira O, Peregrina J, Hurtado-Guerrero R, Fiammengio R, Bernardes G, Corzana F. **Structure-Based Design of Potent Tumor-Associated Antigens: Modulation of Peptide Presentation by Single-Atom O/S or O/Se Substitutions at the Glycosidic Linkage.** J. Am. Chem. Soc.. 2019. 141(9): 4063 - 4072. 10.1021/jacs.8b13503.
 138. Fernandez-Moreira V, Val-Campillo C, Ospino I, Herrera R, Marzo I, Laguna A, Gimeno M. **Bioactive and luminescent indole and isatin based gold(i) derivatives.** Dalton Trans.. 2019. 48(9): 3098 - 3108. 10.1039/c8dt00298c.
 139. Parmentier F, Garcia-Toro M, Garcia-Campayo J, Yanez A, Andres P, Gili M. **Mindfulness and Symptoms of Depression and Anxiety in the General Population: The Mediating Roles of Worry, Rumination, Reappraisal and Suppression.** Front Psychol. 2019. 10: 506 - 506. 10.3389/fpsyg.2019.00506.
 140. Ruiz-Ojeda F, Anguita-Ruiz A, Ruperez A, Gomez-Llorente C, Olza J, Vazquez-Cobela R, Gil-Campos M, Bueno G, Leis R, Canete R, Moreno L, Gil A, Aguilera C. **Effects of X-chromosome Tenomodulin Genetic Variants on Obesity in a Children's Cohort and Implications of the Gene in Adipocyte Metabolism.** Sci Rep. 2019. 9: 3979. 10.1038/s41598-019-40482-0.
 141. Felix L, Sanz B, Sebastian V, Torres T, Sousa M, Coaquira J, Ibarra M, Goya G. **Gold-decorated magnetic nanoparticles design for hyperthermia applications and as a potential platform for their surface-functionalization.** Sci Rep. 2019. 9: 4185. 10.1038/s41598-019-40769-2.
 142. Concellon A, Termine R, Golemme A, Romero P, Marcos M, Serrano J. **High hole mobility and light-harvesting in discotic nematic dendrimers prepared via "click" chemistry.** J. Mater. Chem. C. 2019. 7(10): 2911 - 2918. 10.1039/c8tc06142d.
 143. Hernando A, Pallas R, Cebolla A, Garcia-Campayo J, Hoogendoorn C, Roy J. **Mindfulness, rumination, and coping skills in young women with Eating Disorders: A comparative study with healthy controls.** PLoS One. 2019. 14(3): e0213985. 10.1371/journal.pone.0213985.
 144. Sancho-Saldana A, Tejada-Meza H, Serrano-Ponz M, Aladren-Sangros JA, Navasa-Melado JM, Seral-Moral P, Marta-Moreno J. **Influencia de la trombectomia mecanica en la incidencia de infarto estriatocapsular aislado y descripcion de sus caracteristicas clinicas..** Rev Neurol. 2019. 68(6): 236 - 240. 10.33588/rn.6806.2018263.
 145. Perez-Lago L, Campos-Herrero M, Canas F, Copado R, Sante L, Pino B, Lecuona M, Gil O, Martin C, Munoz P, Garcia-de-Viedma D, Samper S. **A Mycobacterium tuberculosis Beijing strain persists at high rates and extends its geographic boundaries 20 years after importation.** Sci Rep. 2019. 9: 4687. 10.1038/s41598-019-40525-6.
 146. Navarro J, Rosell M, Castellanos A, del Moral R, Lahoz-Beltra R, Marijuan P. **Plausibility of a Neural Network Classifier-Based Neuroprosthesis for Depression Detection via Laughter Records.** Front. Neurosci.. 2019. 13: 267. 10.3389/fnins.2019.00267.
 147. Jagust P, de Luxan-Delgado B, Parejo-Alonso B, Sancho P. **Metabolism-Based Therapeutic Strategies Targeting Cancer Stem Cells.** Front. Pharmacol.. 2019. 10: 203. 10.3389/fphar.2019.00203.
 148. Montero-Marin J, Perez-Yus M, Cebolla A, Soler J, Demarzo M, Garcia-Campayo J. **Religiosity and Meditation Practice: Exploring Their Explanatory Power on Psychological Adjustment.** Front Psychol. 2019. 10: 630 - 630. 10.3389/fpsyg.2019.00630.
 149. Gago-Veiga A, Camina Muniz J, Garcia-Azorin D, Gonzalez-Quintanilla V, Ordas C, Torres-Ferrus M, Santos-Lasaosa S, Viguera-Romero J, Pozo-Rosich P. **Headache: What to ask, how to examine, and which scales to use. Recommendations of the Spanish Society of Neurology's Headache Study Group..** Neurologia. 2019. . 10.1016/j.nrl.2018.12.006.
 150. Munoz-Montoya F, Fidalgo C, Juan M, Mendez-Lopez M. **Memory for Object Location in Augmented Reality: The Role of Gender and the Relationship Among Spatial and Anxiety Outcomes.** Front. Hum. Neurosci.. 2019. 13: 113. 10.3389/fnhum.2019.00113.
 151. Azuara M, Latorre N, Villacampa J, Sebastian V, Cazana F, Romeo E, Monzon A. **Use of Ni Catalysts Supported on Biomorphic Carbon Derived From Lignocellulosic Biomass Residues in the Decomposition of Methane.** Front. Energy Res.. 2019. 7: UNSP 34. 10.3389/fenrg.2019.00034.
 152. Soria-Carrera H, Lucia A, De Matteis L, Ainsa J, de la Fuente J, Martin-Rapun R. **Polypeptidic Micelles Stabilized with Sodium Alginate Enhance the Activity of Encapsulated Bedaquiline.** Macromol. Biosci.. 2019. 19(4): 1800397. 10.1002/mabi.201800397.

153. Thumann B, Bornhorst C, Michels N, Veidebaum T, Solea A, Reisch L, Moreno L, Lauria F, Kaprio J, Hunsberger M, Felso R, Gwozdz W, De Henauw S, Ahrens W, IDEFICS, I Family Consortia. **Cross-sectional and longitudinal associations between psychosocial well-being and sleep in European children and adolescents.** J. Sleep Res.. 2019. 28(2): UNSP e12783. 10.1111/jsr.12783.
154. Pladevall-Vila M, Pottgard A, Schink T, Reutfors J, Morros R, Poblador-Plou B, Timmer A, Forns J, Hellfritsch M, Reinders T, Hagg D, Giner-Soriano M, Prados-Torres A, Cainzos-Achirica M, Hallas J, Brandt L, Cortes J, Aguado J, Perlemuter G, Falissard B, Castellsague J, Jacquot E, Deltour N, Perez-Gutthann S. **Risk of Acute Liver Injury in Agomelatine and Other Antidepressant Users in Four European Countries: A Cohort and Nested Case-Control Study Using Automated Health Data Sources.** CNS Drugs. 2019. 33(4): 383 - 395. 10.1007/s40263-019-00611-9.
155. Sendra S, Lloret J, Lacuesta R, Jimenez J. **Energy Efficiency in Cooperative Wireless Sensor Networks.** Mobile Netw. Appl.. 2019. 24(2): 678 - 687. 10.1007/s11036-016-0788-3.
156. Garcia-Magarino I, Lacuest R, Rajarajan M, Lloret J. **Security in networks of unmanned aerial vehicles for surveillance with an agent-based approach inspired by the principles of blockchain.** Ad Hoc Netw.. 2019. 86: 72 - 82. 10.1016/j.adhoc.2018.11.010.
157. Intemann T, Pigeot I, De Henauw S, Eiben G, Lissner L, Krogh V, Deren K, Molnar D, Moreno L, Russo P, Siani A, Sirangelo I, Tornaritis M, Veidebaum T, Pala V, I Family Consortium. **Urinary sucrose and fructose to validate self-reported sugar intake in children and adolescents: results from the I.Family study.** Eur J Nutr. 2019. 58(3): 1247 - 1258. 10.1007/s00394-018-1649-6.
158. Gutierrez A, Juana E, Pueyo C, Guillen S, Villanueva J, Arregui M. **Atypical presentation of transthyretin amyloidosis in a non-endemic area.** Rev. Clin. Esp.. 2019. 219(3): 141 - 144. 10.1016/j.rce.2018.09.011.
159. Allaoui A, Gascon S, Benomar S, Quero J, Osada J, Nasri M, Rodriguez-Yoldi M, Boualga A. **Protein Hydrolysates from Fenugreek (*Trigonella foenum graecum*) as Nutraceutical Molecules in Colon Cancer Treatment.** Nutrients. 2019. 11(4): 724. 10.3390/nu11040724.
160. Rodriguez-Martin C, Garcia-Ortiz L, Martin-Cantera C, Soriano-Cano A, Arietealanizbeaskoa M, Menendez-Suarez M, Maderuelo-Fernandez J, Lugones-Sanchez C, Gomez-Marcos M, Recio-Rodriguez J, Rodriguez-Sanchez E, Gonzalez-Sanchez J, Iglesias-Valiente J, Patino-Alonso M, Perez-Arechaederra D, Mora-Simon S, Agudo-Conde C, Castano-Sanchez M, Sanchez-Salgado B, de Cabo-Laso A, Alonso-Dominguez R, Sanchez-Aguadero N, Canales-Reina J, de Pablo E, Lasasosa-Medina M, Calvo-Aponte M, Rodriguez-Franco A, Martin-Borras C, Puig-Ribera A, Colominas-Garrido R, Puig E, Romaguera-Bosch M, Maneus S, Schmolling-Guinovart Y, Rodriguez-Martin B, del Rio A, Fernandez-Diaz J, Calderon-Ubeda J, Menendez-Obregon J, Segura-Fragoso A, Zabala-Banos C, Martinez-Vizcaino V, Martinez-Andres M, Fernandez-Alonso M, Gomez-Arranz A, de La Fuente A, Repiso-Gento I, Arranz-Hernando M, Perez-Concejo M, Alonso-Manjarres M, Villarroya M, de Rodrigo M, de Lis M, de Arriba-Gomez M, Arqueaga-Luengo A, Lopez-Arroyo M, Gonzalez-Viejo N, Magdalena-Belio J, Otegui-Illarduya L, Rubio-Galan F, Melguizo-Bejar A, Sauras-Yera I, Gil-Train M, Iribarne-Ferrer M, Magdalena-Gonzalez O, Lafuente-Ripolles M, Grandes G, Sanchez A, Arce V, Mendizabal N, Iturregui-San Nicolas E, EVIDENT Investigators Grp. **The Relationship of the Atlantic Diet with Cardiovascular Risk Factors and Markers of Arterial Stiffness in Adults without Cardiovascular Disease.** Nutrients. 2019. 11(4): 742. 10.3390/nu11040742.
161. Abadia B, Calvo P, Bartol-Puyal F, Verdes G, Sunen I, Ferreras A. **REPEATABILITY OF CHOROIDAL THICKNESS MEASUREMENTS ASSESSED WITH SWEEP-SOURCE OPTICAL COHERENCE TOMOGRAPHY IN HEALTHY AND DIABETIC INDIVIDUALS.** Retina. 2019. 39(4): 786 - 793. 10.1097/IAE.0000000000002022.
162. Ortun-Terrazas J, Cegonino J, Santana-Penin U, Santana-Mora U, del Palomar A. **A porous fibrous hyperelastic damage model for human periodontal ligament: Application of a microcomputerized tomography finite element model.** Int. J. Numer. Meth. Biomed.. 2019. 35(4): e3176. 10.1002/cnm.3176.
163. Polo V, Satue M, Gavin A, Vilades E, Orduna E, Cipres M, Garcia-Campayo J, Navarro-Gil M, Larrosa J, Pablo L, Garcia-Martin E. **Ability of swept source OCT to detect retinal changes in patients with bipolar disorder.** Eye (Lond). 2019. 33(4): 549 - 556. 10.1038/s41433-018-0261-6.
164. Soriano L, Lanás A, Soriano-Gabarro M, Rodriguez L. **Incidence of Upper and Lower Gastrointestinal Bleeding in New Users of Low-Dose Aspirin.** Clin. Gastroenterol. Hepatol.. 2019. 17(5). 10.1016/j.cgh.2018.05.061.
165. Comendeiro-Maaloe M, Ridao-Lopez M, Gorgemans S, Bernal-Delgado E. **A comparative performance analysis of a renowned public private partnership for health care provision in Spain between 2003 and 2015.** Health Policy. 2019. 123(4): 412 - 418. 10.1016/j.healthpol.2018.11.009.
166. Comendeiro-Maaloe M, Ridao-Lopez M, Gorgemans S, Bernal-Delgado E. **Public-private partnerships in the Spanish National Health System: The reversion of the Alzira model.** Health Policy. 2019. 123(4): 408 - 411. 10.1016/j.healthpol.2019.01.012.
167. Canton R, Loza E, Aznar J, Castillo F, Cercenado E, Fraile-Ribot P, Gonzalez-Romo F, Lopez-Hontangas J, Rodriguez-Lozano J, Suarez-Barrenechea A, Tubau F, Diaz-Reganon J, Lopez-Mendoza D, Rodriguez-Lozano J, Calvo J, Tubau F, Dominguez M, Saenz J, Fraile-Ribot P, Oliver A, Castillo F, Seral C, Lopez-Hontangas J, Canton R, Garcia-Castillo M, Loza E, Cercenado E, Romo F, Prieto J, Aznar J, Rodriguez-Rey A, Pascual A, Suarez-Barrenechea A, SMART Spain Working Grp. **Monitoring the antimicrobial susceptibility of Gram-negative organisms involved in intra-abdominal and urinary tract infections recovered during the SMART study (Spain, 2016 and 2017).** Rev Esp Quimioter. 2019. 32(2): 145 - 155. .
168. De Miguel-Etayo P, Moreno L, Santabarbara J, Martin-Matillas M, Azcona-San Julian M, del Moral A, Campoy C, Marcos A, Garagorri J, EVASYON Study Grp. **Diet quality index as a predictor of treatment efficacy in overweight and obese adolescents: The EVASYON study.** Clin. Nutr.. 2019. 38(2): 782 - 790. 10.1016/j.clnu.2018.02.032.
169. Jesus A, Soromenho M, Raposo L, Esperanca J, Baptista P, Fernandes A, Reis P. **Enhancement of water solubility of poorly water-soluble drugs by new biocompatible N-acetyl amino acid N-alkyl cholinium-based ionic liquids.** Eur. J. Pharm. Biopharm.. 2019. 137: 227 - 232. 10.1016/j.ejpb.2019.03.004.

170. Perez-Mirallés F, Prefasi D, García-Merino A, Ara J, Izquierdo G, Meca-Lallana V, Gascon F, Martínez-Gines M, Ramio-Torrenta L, Costa-Frossard L, Fernández O, Moreno-García S, Maurino J, Casanova-Estruch B. **Perception of stigma in patients with primary progressive multiple sclerosis.** Multiple Sclerosis Journal - Experimental, Translational And Clinical. 2019. 5(2). 10.1177/2055217319852717.
171. Alba C, Ramírez-Rodríguez J, Ripolles-Melchor J, García-Erce J. **Transfusion and/or anemia as risk factors for infection in rectal surgery: Association or causality?.** Cir. Espan.. 2019. 97(4): 242 - 243. 10.1016/j.ciresp.2019.01.012.
172. Gómez-Ríos M, Casans-Frances R, Ripolles-Melchor J, Abad-Gurumeta A, Calvo-Vecino J. **Endotracheal intubation in the prehospital settings.** Am. J. Emerg. Med.. 2019. 37(4): 771 - 771. 10.1016/j.ajem.2018.08.050.
173. Oros D, Ruiz-Martínez S, Staines-Urías E, Conde-Agudelo A, Villar J, Fabre E, Papageorgiou A. **Reference ranges for Doppler indices of umbilical and fetal middle cerebral arteries and cerebroplacental ratio: systematic review.** Ultrasound Obstet. Gynecol.. 2019. 53(4). 10.1002/uog.20102.
174. Naval J, de Miguel D, Gallego-Lleyda A, Anel A, Martínez-Lostao L. **Importance of TRAIL Molecular Anatomy in Receptor Oligomerization and Signaling. Implications for Cancer Therapy.** Cancers. 2019. 11(4): 444. 10.3390/cancers11040444.
175. Simonsen U, Winther A, Olivan-Viguera A, Comerma-Steffensen S, Kohler R, Bek T. **Extracellular L-arginine Enhances Relaxations Induced by Opening of Calcium-Activated SKCa Channels in Porcine Retinal Arteriole.** Int J Mol Sci. 2019. 20(8): 2032. 10.3390/ijms20082032.
176. Asensio-Martínez A, Masluk B, Montero-Marin J, Olivan-Blázquez B, Navarro-Gil M, García-Campayo J, Magallón-Botaya R. **Validation of Five Facets Mindfulness Questionnaire - Short form, in Spanish, general health care services patients sample: Prediction of depression through mindfulness scale.** PLoS One. 2019. 14(4): e0214503. 10.1371/journal.pone.0214503.
177. Das K, Datta A, Massera C, Roma-Rodrigues C, Barroso M, Baptista P, Fernandes A. **Structural aspects of a trimetallic Cu-II derivative: cytotoxicity and anti-proliferative activity on human cancer cell lines.** J. Coord. Chem.. 2019. 72(5-7): 920 - 940. 10.1080/00958972.2019.1597973.
178. Asensio-Martínez A, Leiter M, Gascon S, Gumuchian S, Masluk B, Herrera-Mercadal P, Albesa A, García-Campayo J. **Value congruence, control, sense of community and demands as determinants of burnout syndrome among hospitality workers.** Int J Occup Saf Ergon. 2019. 25(2): 287 - 295. 10.1080/10803548.2017.1367558.
179. Blázquez B, Masluk B, Gascon S, Díaz R, Aguilar-Latorre A, Magallón I, Botaya R. **The use of flipped classroom as an active learning approach improves academic performance in social work: A randomized trial in a university.** PLoS One. 2019. 14(4): e0214623. 10.1371/journal.pone.0214623.
180. Lobera I, Álvarez S, del Cacho M. **Rasopathies case report: concurrence of two pathogenic variations de novo in NF1 and KRAS genes in a patient.** BMC Pediatr.. 2019. 19: 92. 10.1186/s12887-019-1463-1.
181. Comas L, Polo E, Domingo M, Hernández Y, Arias M, Esteban P, Martínez-Lostao L, Pardo J, de la Fuente J, Galvez E. **Intracellular Delivery of Biologically-Active Fungal Metabolite Gliotoxin Using Magnetic Nanoparticles.** Materials. 2019. 12(7): 1092. 10.3390/ma12071092.
182. Fang W, Sanz A, Bartual S, Wang B, Ferenbach A, Farkas V, Hurtado-Guerrero R, Arroyo J, van Aalten D. **Mechanisms of redundancy and specificity of the Aspergillus fumigatus Crh transglycosylases.** Nat Commun. 2019. 10: 1669. 10.1038/s41467-019-09674-0.
183. Ortega-Liebana M, Encabo-Berzosa M, Casanova A, Pereboom M, Alda J, Hueso J, Santamaria J. **Upconverting Carbon Nanodots from Ethylenediaminetetraacetic Acid (EDTA) as Near-Infrared Activated Phototheranostic Agents.** Chemistry. 2019. 25(21): 5539 - 5546. 10.1002/chem.201806307.
184. Campos D, Modrego-Alarcon M, Lopez-del-Hoyo Y, Gonzalez-Panzano M, Van Gordon W, Shonin E, Navarro-Gil M, García-Campayo J. **Exploring the Role of Meditation and Dispositional Mindfulness on Social Cognition Domains: A Controlled Study.** Front Psychol. 2019. 10: 809 - 809. 10.3389/fpsyg.2019.00809.
185. Moreno-Martínez L, de la Torre M, Toivonen J, Zaragoza P, García-Redondo A, Cristina Calvo A, Osta R. **Circulating Cytokines Could Not Be Good Prognostic Biomarkers in a Mouse Model of Amyotrophic Lateral Sclerosis.** Front. Immunol.. 2019. 10: 801. 10.3389/fimmu.2019.00801.
186. Forns J, Pottegård A, Reinders T, Poblador-Plou B, Morros R, Brandt L, Cainzos-Achirica M, Hellfritzsch M, Schink T, Prados-Torres A, Giner-Soriano M, Hagg D, Hallas J, Cortes J, Jacquot E, Detour N, Perez-Gutthann S, Pladevall M, Reutfors J. **Antidepressant use in Denmark, Germany, Spain, and Sweden between 2009 and 2014: Incidence and comorbidities of antidepressant initiators.** J. Affect. Disord.. 2019. 249: 242 - 252. 10.1016/j.jad.2019.02.010.
187. Marin-Gracia M, Lopez-Bravo A, Garcés-Anton E, Navarro-Pérez M, Garrido-Fernández A, Martín-Aleman Y, Bellosta-Diogo E, Santos-Lasaosa S, Díaz-De Cerio L, Roche J, Garcés-Redondo M, Atienza-Ayala S, Pérez-Lazaro C, Tejedo-Juste C. **Isolated paralysis of the hand due to an ischemic infarction.** Rev Neurol. 2019. 68(8): 354 - 355. 10.33588/rn.6808.2018348.
188. Serrano-del Valle A, Anel A, Naval J, Marzo I. **Immunogenic Cell Death and Immunotherapy of Multiple Myeloma.** Front. Cell. Dev. Biol.. 2019. 7: UNSP 50. 10.3389/fcell.2019.00050.
189. Virumbrales-Munoz M, Ayuso J, Lacueva A, Randelovic T, Livingston M, Beebe D, Olivan S, Pereboom D, Doblare M, Fernández L, Ochoa I. **Enabling cell recovery from 3D cell culture microfluidic devices for tumour microenvironment biomarker profiling.** Sci Rep. 2019. 9: 6199. 10.1038/s41598-019-42529-8.
190. Lazaro J, Gil E, Orini M, Laguna P, Bailon R. **Baroreflex Sensitivity Measured by Pulse Photoplethysmography.** Front. Neurosci.. 2019. 13: 339. 10.3389/fnins.2019.00339.
191. Forkert E, De Moraes A, Caryalho H, Manios Y, Widhalm K, Gonzalez-Gross M, Gutierrez A, Kafatos A, Censi L, De Henauw S, Moreno L. **Skipping breakfast is associated with adiposity markers especially when sleep time is adequate in adolescents.** Sci Rep. 2019. 9: 6380. 10.1038/s41598-019-42859-7.

192. Suso-Ribera C, Camacho-Guerrero L, Osma J, Suso-Vergara S, Gallardo-Pujol D. **A Reduction in Pain Intensity Is More Strongly Associated With Improved Physical Functioning in Frustration Tolerant Individuals: A Longitudinal Moderation Study in Chronic Pain Patients.** *Front Psychol.* 2019. 10: 907. 10.3389/fpsyg.2019.00907.
193. Masa JF, Mokhlesi B, Benítez I, Gomez de Terreros FJ, Sánchez-Quiroga MÁ, Romero A, Caballero-Eraso C, Terán-Santos J, Alonso-Álvarez ML, Troncoso MF, 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. **Long-term clinical effectiveness of continuous positive airway pressure therapy versus non-invasive ventilation therapy in patients with obesity hypoventilation syndrome: a multicentre, open-label, randomised controlled trial.** *Lancet.* 2019. 393(10182): 1721 - 1732. 10.1016/S0140-6736(18)32978-7.
194. Gonzalez-Garcia N, Diaz de Teran J, Lopez-Veloso A, Mas-Sala N, Minguez-Olaondo A, Ruiz-Pinero M, Gago-Veiga A, Santos-Lasaosa S, Viguera-Romero J, Pozo-Rosich P. **Headache: pregnancy and breastfeeding Recommendations of the Spanish Society of Neurology's Headache Study Group.** *Neurologia.* 2019. 10.1016/j.nrl.2018.12.003.
195. Charisiou N, Tzounis L, Sebastian V, Hinder S, Baker M, Polychronopoulou K, Goula M. **Investigating the correlation between deactivation and the carbon deposited on the surface of Ni/Al₂O₃ and Ni/La₂O₃-Al₂O₃ catalysts during the biogas reforming reaction.** *Appl. Surf. Sci.* 2019. 474: 42 - 56. 10.1016/j.apsusc.2018.05.177.
196. Paules C, Dantas A, Miranda J, Crovetto F, Eixarch E, Rodriguez-Sureda V, Dominguez C, Casu G, Rovira C, Nadal A, Crispi F, Gratacos E. **Premature placental aging in term small-for-gestational-age and growth-restricted fetuses.** *Ultrasound Obstet. Gynecol.* 2019. 53(5): 615 - 622. 10.1002/uog.20103.
197. Santos-Lasaosa S, Bellosta-Diago E, Lopez-Bravo A, Vilorio-Alebesque A, Garrido-Fernandez A, Navarro-Perez M. **Cognitive Performance in Episodic Cluster Headache.** *Pain Med.* 2019. 20(5): 1032 - 1037. 10.1093/pm/pny238.
198. Pueyo C, Arregui M, Gutierrez A, Juana E, Guillen S. **Estimating the prevalence of allelic variants in the transthyretin gene by analysing large-scale sequencing data.** *Eur. J. Hum. Genet.* 2019. 27(5): 783 - 791. 10.1038/s41431-019-0337-1.
199. Perez-Calahorra S, Laclaustra M, Marco-Benedi V, Lamiquiz-Moneo I, Pedro-Botet J, Plana N, Sanchez-Hernandez R, Amor A, Almagro F, Fuentes F, Suarez-Tembra M, Civeira F, Spanish Arteriosclerosis Soc. **Effect of lipid-lowering treatment in cardiovascular disease prevalence in familial hypercholesterolemia.** *Atherosclerosis.* 2019. 284: 245 - 252. 10.1016/j.atherosclerosis.2019.02.003.
200. Nappo A, Sparano S, Intemann T, Kourides Y, Lissner L, Molnar D, Moreno L, Pala V, Sioen I, Veidebaum T, Wolters M, Siani A, Russo R. **Dietary calcium intake and adiposity in children and adolescents: Cross-sectional and longitudinal results from IDEFICS/I.Family cohort.** *Nutr. Metab. Cardiovasc. Dis.* 2019. 29(5): 440 - 449. 10.1016/j.numecd.2019.01.015.
201. Guedeney P, Tchetché D, Petronio A, Mehili J, Sartori S, Lefevre T, Presbitero P, Capranzano P, Iadanza A, Sardella G, Van Mieghem N, Sorrentino S, Claessen B, Chandrasekhar J, Vogel B, Kalkman D, Meliga E, Dumonteil N, Fraccaro C, Trabattini D, Mikhail G, Ferrer-Grazia M, Naber C, Kievit P, Baber U, Sharma S, Morice M, Chieffo A, Mehran R, WIN TAVI Investigators. **Impact of coronary artery disease and percutaneous coronary intervention in women undergoing transcatheter aortic valve replacement: From the WIN-TAVI registry.** *Catheter. Cardiovasc. Interv.* 2019. 93(6): 1124 - 1131. 10.1002/ccd.28012.
202. Charisiou N, Siakavelas G, Dou B, Sebastian V, Hinder S, Baker M, Polychronopoulou K, Goula M. **Nickel Supported on AlCeO₃ as a Highly Selective and Stable Catalyst for Hydrogen Production via the Glycerol Steam Reforming Reaction.** *Catalysts.* 2019. 9(5): 411. 10.3390/catal9050411.
203. Santabarbara J, Villagrasa B, Lopez-Anton R, Olaya B, Bueno-Notivol J, De la Camara C, Gracia-Garcia P, Lobo E, Lobo A. **Clinically relevant anxiety and risk of Alzheimer's disease in an elderly community sample: 4.5 years of follow-up.** *J. Affect. Disord.* 2019. 250: 16 - 20. 10.1016/j.jad.2019.02.050.
204. Gazulla J, Ferrer I, Izquierdo-Alvarez S, Alvarez S, Sanchez-Alcudia R, Bestue-Cardiel M, Seral M, Benavente I, Sierra-Martinez E, Berciano J. **Hereditary primary lateral sclerosis and progressive nonfluent aphasia.** *J. Neurol.* 2019. 266(5): 1079 - 1090. 10.1007/s00415-019-09235-x.
205. Martin-Yebra A, Laguna P, Cygankiewicz I, Bayes-de-Luna A, Caiani E, Martinez J. **Quantification of Ventricular Repolarization Variation for Sudden Cardiac Death Risk Stratification in Atrial Fibrillation.** *IEEE J. Biomed. Health Inform.* 2019. 23(3): 1049 - 1057. 10.1109/JBHI.2018.2851299.
206. Aibar-Remon C, Barrasa-Villar I, Moliner-Lahoz J, Gutierrez-Cia I, Aibar-Villan L, Obon-Azuara B, Mareca-Donate R, Rios-Faure D. **The road to patient safety: facts and desire.** *Gac. Sanit.* 2019. 33(3): 242 - 248. 10.1016/j.gaceta.2017.11.003.
207. Catala-Lopez F, Ridao M, Bernal-Delgado E, Moher D, Repullo J. **Endorsement of guidelines for reporting economic evaluation studies by Spanish biomedical journals.** *Gac. Sanit.* 2019. 33(3): 255 - 258. 10.1016/j.gaceta.2018.12.006.
208. Agullo-Garcia A, Saldana J, Sanz C. **Series of 12 cases of wheat-dependent exercise-induced allergy in Aragon, Spain.** *Rev. Clin. Esp.* 2019. 219(4): 184 - 188. 10.1016/j.rce.2018.11.004.
209. Puig N, Paiva B, Lasa M, Burgos L, Perez J, Merino J, Moreno C, Vidriales M, Toboso D, Cedena M, Ocio E, Lecumberri R, de Coca A, Labrador J, Gonzalez M, Palomera L, Gironella M, Cabanas V, Casanova M, Oriol A, Krsnik I, Perez-Montana A, de la Rubia J, de la Puerta J, de Arriba F, Prosper F, Martinez-Lopez J, Lecrevisse Q, Verde J, Mateos M, Lahuerta J, Orfao A, San Miguel J. **Flow cytometry for fast screening and automated risk assessment in systemic light-chain amyloidosis.** *Leukemia.* 2019. 33(5): 1256 - 1267. 10.1038/s41375-018-0308-5.
210. Sina E, Buck C, Jilani H, Tornaritis M, Veidebaum T, Russo P, Moreno L, Molnar D, Eiben G, Marild S, Pala V, Ahrens W, Hebestreit A, I Family Consortium. **Association of Infant Feeding Patterns with Taste Preferences in European Children and Adolescents: A Retrospective Latent Profile Analysis.** *Nutrients.* 2019. 11(5): 1040. 10.3390/nu11051040.

211. Rapun-Lopez M, Olmedillas H, Gonzalez-Aguero A, Gomez-Cabello A, de la Fuente F, Moreno L, Casajus J, Vicente-Rodriguez G. **May Young Elite Cyclists Have Less Efficient Bone Metabolism?** *Nutrients*. 2019. 11(5): 1178. 10.3390/nu11051178.
212. Gomez-Bruton A, Gonzalez-Aguero A, Matute-Llorente A, Lozano-Berges G, Gomez-Cabello A, Moreno L, Casajus J, Vicente-Rodriguez G. **The muscle-bone unit in adolescent swimmers**. *Osteoporosis Int.* 2019. 30(5): 1079 - 1088. 10.1007/s00198-019-04857-3.
213. Chaparro M, Barreiro-de Acosta M, Benitez J, Cabriada J, Casanova M, Ceballos D, Esteve M, Fernandez H, Ginard D, Gomollon F, Lorente R, Nos P, Riestra S, Rivero M, Robledo P, Rodriguez C, Sicilia B, Torrella E, Garre A, Garcia-Esquinas E, Rodriguez-Artalejo F, Gisbert J, EpidemiolBD Study Grp GETECCU. **EpidemiolBD: rationale and design of a large-scale epidemiological study of inflammatory bowel disease in Spain**. *Ther. Adv. Gastroenterol.* 2019. 12: UNSP 1756284819847034. 10.1177/1756284819847034.
214. Pintado V, Pazos R, Jimenez-Mejias M, Rodriguez-Guardado A, Diaz-Pollan B, Cabellos C, Garcia-Lechuz J, Lora-Tamayo J, Domingo P, Munez E, Domingo D, Gonzalez-Romo F, Lepe-Jimenez J, Rodriguez-Lucas C, Gil A, Pelegrin I, Chaves F, Pomar V, Ramos A, Alarcon T, Perez-Cecilia E. **Staphylococcus aureus meningitis in adults: A comparative cohort study of infections caused by meticillin-resistant and meticillin-susceptible strains**. *J. Hosp. Infect.* 2019. 102(1): 108 - 115. 10.1016/j.jhin.2018.11.008.
215. Requena S, Lozano AB, Caballero E, Garcia F, Nieto MC, Téllez R, Fernández JM, Trigo M, Rodríguez-Avial I, Martín-Carbonero L, Miralles P, Soriano V, de Mendoza C, HIV-2 Spanish Study Group. **Clinical experience with integrase inhibitors in HIV-2-infected individuals in Spain**. *J Antimicrob Chemother*. 2019. 74(5): 1357 - 1362. 10.1093/jac/dkz007.
216. Garcia-Moyano L, Altisent R, Pellicer-Garcia B, Guerrero-Portillo S, Arrazola-Alberdi O, Delgado-Marroquin M. **A concept analysis of professional commitment in nursing**. *Nurs. Ethics*. 2019. 26(3): 778 - 797. 10.1177/0969733017720847.
217. Lozano-Berges G, Matute-Llorente A, Gomez-Bruton A, Gonzalez-Aguero A, Vicente-Rodriguez G, Casajus J. **Accurate Prediction Equation to Assess Body Fat in Male and Female Adolescent Football Players**. *Int. J. Sport Nutr. Exerc. Metab.* 2019. 29(3): 297 - 302. 10.1123/ijsnem.2018-0099.
218. Sparano S, Lauria F, Ahrens W, Fraterman A, Thumann B, Iacoviello L, Marild S, Michels N, Molnar D, Moreno L, Tornaritis M, Veidebaum T, Siani A. **Sleep duration and blood pressure in children: Analysis of the pan-European IDEFICS cohort**. *J. Clin. Hypertens.* 2019. 21(5): 572 - 578. 10.1111/jch.13520.
219. Lopez-Bravo A, Jarauta-Salvador F, Lecina-Monge J, Oliveros-Cid A, Marin-Gracia M, Santos-Lasaosa S. **OnabotulinumtoxinA in the treatment of atypical odontalgia: description of a clinical case**. *An Sist Sanit Navar*. 2019. 42(2): 209 - 213. 10.23938/ASSN.0638.
220. Ascaso J, Civeira F, Guijarro C, Miranda J, Masana L, Mostaza J, Pedro-Botet J, Pinto X, Valdivielso P. **Indications of PCSK9 inhibitors in clinical practice. Recommendations of the Spanish Society of Arteriosclerosis (SEA), 2019**. *Clin. Invest. Arterioscler.* 2019. 31(3): 128 - 139. 10.1016/j.arteri.2019.04.002.
221. Gracia-Cazana T, Salas M, Gilaberte Y. **Eruptive sebaceous hyperplasias secondary to ciclosporin in a renal transplant patient**. *Rev. Clin. Esp.* 2019. 219(4): 222 - 223. 10.1016/j.rce.2018.09.013.
222. Gilaberte Y. **The Importance of Vitamin D**. *Actas Dermo-Sifilogr.* 2019. 110(4): 257 - 258. 10.1016/j.ad.2019.04.001.
223. Levy B, Paz-Ares L, Bennouna J, Felip E, Abreu D, Isla D, Barlesi F, Molinier O, Madelaine J, Audigier-Valette C, Kim S, Kim H, Ozguroglu M, Erman M, Badin F, Mekhail T, Scheff R, Chisamore M, Sadrolhefazi B, Riess J. **Afatinib With Pembrolizumab for Treatment of Patients With Locally Advanced/Metastatic Squamous Cell Carcinoma of the Lung: The LUX-Lung IO/KEYNOTE 497 Study Protocol**. *Clin. Lung Cancer*. 2019. 20(3): 407 - 412. 10.1016/j.clcc.2018.12.022.
224. Lasaosa S, Irimia P. **Recommendations on the use of monoclonal antibodies for treating migraine. Consensus group of Navarre and Aragon**. *An Sist Sanit Navar*. 2019. 42(2): 235 - 238. 10.23938/ASSN.0640.
225. Perez-Laguna V, Gilaberte Y, Millan-Lou M, Agut M, Nonell S, Rezusta A, Hamblin M. **A combination of photodynamic therapy and antimicrobial compounds to treat skin and mucosal infections: a systematic review**. *Photochem. Photobiol. Sci.* 2019. 18(5): 1020 - 1029. 10.1039/c8pp00534f.
226. Nunez P, Quera R, Gomotion F. **Primary sclerosing cholangitis and inflammatory bowel disease: Intestine-liver interrelation**. *Gastroenterol. Hepatol.* 2019. 42(5): 316 - 325. 10.1016/j.gastrohep.2019.02.004.
227. Navarro-Trivino F, Arias-Santiago S, Gilaberte-Calzada Y. **Vitamin D and the Skin: A Review for Dermatologists**. *Actas Dermo-Sifilogr.* 2019. 110(4): 262 - 272. 10.1016/j.ad.2018.08.006.
228. Grzybowski A, Kanclerz P, Huerva V, Ascaso F, Tuuminen R. **Diabetes and Phacoemulsification Cataract Surgery: Difficulties, Risks and Potential Complications**. *J. Clin. Med.* 2019. 8(5): 716. 10.3390/jcm8050716.
229. Perez-Lopez F, Chedraui P, Perez-Roncero G, Martinez-Dominguez S, Hlth Outcomes Systematic Analyses. **Effectiveness of the cervical pessary for the prevention of preterm birth in singleton pregnancies with a short cervix: a meta-analysis of randomized trials**. *Arch. Gynecol. Obstet.* 2019. 299(5): 1215 - 1231. 10.1007/s00404-019-05096-x.
230. Navarro M, Hijos G, Ramirez T, Omella I, Carrera-Lasfuentes P, Lanás A. **Fecal Hemoglobin Concentration, a Good Predictor of Risk of Advanced Colorectal Neoplasia in Symptomatic and Asymptomatic Patients**. *Front. Med.* 2019. 6: 91. 10.3389/fmed.2019.00091.
231. Sancho Saldana A, Tejada Meza H, Serrano Ponz M, Aladren Sangros J, Navasa Melado J, Seral Moral P, Marta Moreno J. **Incidence, outcomes, and associated factors of isolated striatocapsular infarct after mechanical thrombectomy**. *Neurologia*. 2019. . 10.1016/j.nrl.2019.01.005.
232. Santos M, Raposo L, Carrera G, Costa A, Dionisio M, Baptista P, Fernandes A, Branco L. **Ionic Liquids and Salts from Ibuprofen as Promising Innovative Formulations of an Old Drug**. *ChemMedChem*. 2019. 14(9): 907 - 911.

- 10.1002/cmdc.201900040.
233. del Palomar A, Cegonino J, Montolio A, Orduna E, Vilades E, Sebastian B, Pablo L, Garcia-Martin E. **Swept source optical coherence tomography to early detect multiple sclerosis disease. The use of machine learning techniques.** PLoS One. 2019. 14(5): e0216410. 10.1371/journal.pone.0216410.
 234. Calvo-Echenique A, Bashkuev M, Reitmaier S, Perez-del Palomar A, Schmidt H. **Numerical simulations of bone remodelling and formation following nucleotomy.** J. Biomech.. 2019. 88: 138 - 147. 10.1016/j.jbiomech.2019.03.034.
 235. Senna M, Les F, Lopez V, Galeotti N. **Lavender (Lavandula angustifolia Mill.) Essential Oil Alleviates Neuropathic Pain in Mice With Spared Nerve Injury.** Front. Pharmacol.. 2019. 10: 472. 10.3389/fphar.2019.00472.
 236. Mira A, Soler C, Alda M, Banos R, Castilla D, Castro A, Garcia-Campayo J, Garcia-Palacios A, Gili M, Hurtado M, Mayoral F, Montero-Marin J, Botella C. **Exploring the Relationship Between the Acceptability of an Internet-Based Intervention for Depression in Primary Care and Clinical Outcomes: Secondary Analysis of a Randomized Controlled Trial.** Front Psychiatry. 2019. 10: 325 - 325. 10.3389/fpsy.2019.00325.
 237. Gomez-Bruton A, Arenaza L, Medrano M, Mora-Gonzalez J, Cadenas-Sanchez C, Migueles J, Munoz-Hernandez V, Merchan-Ramirez E, Martinez-Avila W, Maldonado J, Osés M, Tobalina I, Gracia-Marco L, Vicente-Rodriguez G, Ortega F, Labayen I. **Associations of dietary energy density with body composition and cardiometabolic risk in children with overweight and obesity: role of energy density calculations, under-reporting energy intake and physical activity.** Br. J. Nutr.. 2019. 121(9): 1057 - 1068. 10.1017/S0007114519000278.
 238. Garcia-Magarino I, Cerezo E, Plaza I, Chittaro L. **A mobile application to report and detect 3D body emotional poses.** Expert Syst. Appl.. 2019. 122: 207 - 216. 10.1016/j.eswa.2019.01.021.
 239. Iguacel I, Michels N, Ahrens W, Bammann K, Eiben G, Fernandez-Alvira J, Marild S, Molnar D, Reisch L, Russo P, Tornaritis M, Veidebaum T, Wolters M, Moreno L, Bornhorst C, IDEFICS Consortium. **Reply to the letter to the editor: "Socioeconomic status and childhood metabolic syndrome".** Int. J. Cardiol.. 2019. 283: 190 - 191. 10.1016/j.ijcard.2019.02.047.
 240. Suller Marti A, Bellosta Diago E, Vinueza Buitron P, Velazquez Benito A, Santos Lasaosa S, Mauri Llerda J. **Epilepsy in elderly patients: does age of onset make a difference?** Neurologia. 2019. . 10.1016/j.nrl.2019.03.001.
 241. Milagro J, Deviaene M, Gil E, Lazaro J, Buyse B, Testelmans D, Borzee P, Willems R, Van Huffel S, Bailon R, Varon C. **Autonomic Dysfunction Increases Cardiovascular Risk in the Presence of Sleep Apnea.** Front. Physiol.. 2019. 10: 620. 10.3389/fphys.2019.00620.
 242. Rios A, Lopez-Navas A, Lopez-Lopez A, Gomez F, Iriarte J, Herruzo R, Blanco G, Llorca F, Asunsolo A, Sanchez P, Gutierrez P, Fernandez A, de Jesus M, Alarcon L, Lana A, Fuentes L, Hernandez J, Virseda J, Yelamos J, Bondia J, Hernandez A, Ayala M, Ramirez P, Parrilla P. **A Multicentre and stratified study of the attitude of medical students towards organ donation in Spain.** Ethn. Health. 2019. 24(4): 443 - 461. 10.1080/13557858.2017.1346183.
 243. Calvo-Echenique A, Cegonino J, del Palomar A. **Is there any advantage of using stand-alone cages? A numerical approach.** Biomed. Eng. Online. 2019. 18: 63. 10.1186/s12938-019-0684-8.
 244. Fernandez Sanz A, Ruiz Serrano J, Tejada Meza H, Marta Moreno J. **Validation of the Spanish-language version of the simplified modified Rankin Scale telephone questionnaire.** Neurologia. 2019. . 10.1016/j.nrl.2019.03.003.
 245. Prieto-Alhambra D, Moral-Cuesta D, Palmer A, Aguado-Maestro I, Bardaji M, Branas F, Bueno G, Caeiro-Rey J, Cano I, Barres-Carsi M, Delgado L, Salomo-Domenech M, Etxebarria-Foronda I, Ferrer B, Mills S, Herrando L, Mifsut D, Evangelista L, Nogues X, Perez-Coto I, Blasco J, Martin-Hernandez C, Kessel H, Serra J, Solis J, Suau O, Vaquero-Cervino E, Hernandez C, Manas L, Herrera A, Diez-Perez A. **The impact of hip fracture on health-related quality of life and activities of daily living: the SPARE-HIP prospective cohort study.** Arch. Osteoporos.. 2019. 14(1): 56. 10.1007/s11657-019-0607-0.
 246. Kourmentza C, Araujo D, Sevrin C, Roma-Rodrigues C, Ferreira J, Freitas F, Dionisio M, Baptista P, Fernandes A, Grandfils C, Reis M. **Occurrence of non-toxic bioemulsifiers during polyhydroxyalkanoate production by Pseudomonas strains valorizing crude glycerol by-product.** Bioresour. Technol.. 2019. 281: 31 - 40. 10.1016/j.biortech.2019.02.066.
 247. de las Rivas M, Lira-Navarrete E, Gerken T, Hurtado-Guerrero R. **Polypeptide GalNAc-Ts: from redundancy to specificity.** Curr. Opin. Struct. Biol.. 2019. 56: 87 - 96. 10.1016/j.sbi.2018.12.007.
 248. Lutjohann D, Bjorkhem I, Friedrichs S, Kerksiek A, Lovgren-Sandblom A, Geilenkeuser W, Ahrends R, Andrade I, Ansorena D, Astiasaran I, Baila-Rueda L, Barriuso B, Becker S, Bretillon L, Browne R, Caccia C, Ceglarek U, Cenarro A, Crick P, Fauler G, Garcia-Llatas G, Gray R, Griffiths W, Gylling H, Harding S, Helmschrodt C, Iuliano L, Janssen H, Jones P, Kaipiainen L, Kannenberg F, Lagarda M, Leoni V, Lottenberg A, MacKay D, Matysik S, McDonald J, Menendez-Carreno M, Myrie S, Nunes V, Ostlund R, Polisecki E, Ramos F, Rideout T, Schaefer E, Schmitz G, Wang Y, Zerbini C, Diczfalussy U, Schott H. **First international descriptive and interventional survey for cholesterol and non-cholesterol sterol determination by gas- and liquid-chromatography-Urgent need for harmonisation of analytical methods.** J. Steroid Biochem. Mol. Biol.. 2019. 190: 115 - 125. 10.1016/j.jsbmb.2019.03.025.
 249. Atrian-Blasco E, Cerrada E, Faller P, Laguna M, Hureau C. **Role of PTA in the prevention of Cu(amyloid-beta) induced ROS formation and amyloid-beta oligomerisation in the presence of Zn.** Metallomics. 2019. 11(6): 1154 - 1161. 10.1039/c9mt00011a.
 250. Marijuan P, del Moral R, Ji S, Lacruz M, Gomez-Quintero J, Navarro J. **Fundamental, Quantitative Traits of the "Sociotype".** Biosystems. 2019. 180: 79 - 87. 10.1016/j.biosystems.2019.02.007.
 251. Cebolla J, Irun P, Mozas P, Giraldo P. **Evaluation of two approaches to lysosomal acid lipase deficiency patient identification: An observational retrospective study.** Atherosclerosis. 2019. 285: 49 - 54. 10.1016/j.atherosclerosis.2019.03.013.
 252. Malankowska M, Julian I, Pellejero I, Rho H, Schlautmann S, Tiggelaar R, Pina M, Gardeniers J, Mallada R.

- Understanding blood oxygenation in a microfluidic meander double side membrane contactor.** Sens. Actuator B-Chem.. 2019. 288: 414 - 424. 10.1016/j.snb.2019.02.110.
253. Gonzalez-Landero F, Garcia-Magarino I, Amariglio R, Lacuesta R. **Smart Cupboard for Assessing Memory in Home Environment.** Sensors. 2019. 19(11): 2552. 10.3390/s19112552.
 254. Galvez J, Claveria-Gimeno R, Galano-Frutos J, Sancho J, Velazquez-Campoy A, Abian O, Diaz-de-Villegas M. **Stereoselective synthesis and biological evaluation as inhibitors of hepatitis C virus RNA polymerase of GSK3082 analogues with structural diversity at the 5-position.** Eur. J. Med. Chem.. 2019. 171: 401 - 419. 10.1016/j.ejmech.2019.03.019.
 255. Osma J, Quilez-Orden A, Suso-Ribera C, Peris-Baquero O, Norman S, Bentley K, Sauer-Zavala S. **Psychometric properties and validation of the Spanish versions of the overall anxiety and depression severity and impairment scales.** J. Affect. Disord.. 2019. 252: 9 - 18. 10.1016/j.jad.2019.03.063.
 256. Tejada Meza H, Martinez Garcia R, Capablo Liesa J, Marta Moreno J. **Anticipating disaster: mechanical thrombectomy inpatients with low NIHSS scores.** Neurologia. 2019. 34(5): 350 - 351. 10.1016/j.nrl.2017.05.014.
 257. Garcia-Iniguez J, Lopez-Pison F, Revilla P, Ganan I, Cajal M, Galindo L, Marco S, Jimenez M. **Acute cerebellitis in paediatric patients: Our experience.** Neurologia. 2019. 34(5): 291 - 299. 10.1016/j.nrl.2017.01.006.
 258. Bioque M, Mas S, Costanzo M, Cabrera B, Lobo A, Gonzalez-Pinto A, Rodriguez-Toscano E, Corripio I, Vieta E, Baeza I, Ibanez A, Fraile M, Cuesta M, Mezquida G, Lafuente A, Bernardo M, Amoretti S, Meseguer A, Lopez G, Vidal J, Alonso A, Rabella M, Ortega I, Lopez P, Barcones M, de-La-Camara C, Sanjuan J, Rovira E, Mane A, Berge D, Sole B, Gomes-Da Costa S, de la Serna E, Castro-Fornieles J, Contreras F, Albacete A, Garcia-Alvarez L, Tomas L, Zabala A, Segarra R, Morales-Munoz I, Rodriguez-Jimenez R, Usall J, Butjosa A, Sarro S, Landin-Romero R, Saiz-Ruiz J, Lopez-Ilundain J, Balanza-Martinez V, PEPs GRP. **Gene-environment interaction between an endocannabinoid system genetic polymorphism and cannabis use in first episode of psychosis.** Eur. Neuropsychopharmacol.. 2019. 29(6): 786 - 794. 10.1016/j.euroneuro.2019.04.005.
 259. de Frutos L, Cebolla J, Irun P, Kohler R, Giraldo P. **Web-Based Bioinformatics Predictors: Recommendations to Assess Lysosomal Cholesterol Trafficking Diseases-Related Genes.** Methods Inf. Med.. 2019. 58(1): 50 - 59. 10.1055/s-0039-1692463.
 260. Amor A, Cofan M, Mateo-Gallego R, Cenarro A, Civeira F, Ortega E, Ros E, Sala-Vila A. **Dietary polyunsaturated fatty acids mediate the inverse association of stearyl-CoA desaturase activity with the risk of fatty liver in dyslipidaemic individuals.** Eur J Nutr. 2019. 58(4): 1561 - 1568. 10.1007/s00394-018-1691-4.
 261. Martin-Broto J, Hindi N, Cruz J, Martinez-Trufero J, Valverde C, De Sande L, Sala A, Bellido L, De Juan A, Rubio-Casadevall J, Diaz-Beveridge R, Cubedo R, Tendero O, Salinas D, Gracia I, Ramos R, Bague S, Gutierrez A, Duran-Moreno J, Lopez-Pousa A. **Relevance of Reference Centers in Sarcoma Care and Quality Item Evaluation: Results from the Prospective Registry of the Spanish Group for Research in Sarcoma (GEIS).** Oncologist. 2019. 24(6): 338 - 346. 10.1634/theoncologist.2018-0121.
 262. Recio-Rodriguez J, Rodriguez-Sanchez E, Martin-Cantera C, Martinez-Vizcaino V, Arieteleanizbeaskoa M, Gonzalez-Viejo N, Menendez-Suarez M, Gomez-Marcos M, Garcia-Ortiz L, EVIDENT Investigators Grp. **Combined use of a healthy lifestyle smartphone application and usual primary care counseling to improve arterial stiffness, blood pressure and wave reflections: a Randomized Controlled Trial (EVIDENT II Study).** Hypertens Res. 2019. 42(6): 852 - 862. 10.1038/s41440-018-0182-6.
 263. Rubio-Gracia J, Gimenez-Lopez I, Damman K, Sanchez-Marteles M, Garces-Horna V, Josa-Laorden C, de la Rica-Escuin M, Perez-Calvo J. **Intraabdominal pressure and worsening renal function during decompensations of heart failure. A preliminary report from the PIA study.** Rev. Clin. Esp.. 2019. 219(5): 229 - 235. 10.1016/j.rce.2018.09.022.
 264. Wijers I, Ayala A, Rodriguez-Blazquez C, Rodriguez-Laso A, Rodriguez-Garcia P, Prados-Torres A, Rodriguez-Rodriguez V, Forjaz M. **The Disease Burden Morbidity Assessment in older adults and its association with mortality and other health outcomes.** Eur J Ageing. 2019. 16(2): 193 - 203. 10.1007/s10433-018-0491-2.
 265. Barja-Fernandez S, Folgueira C, Castela C, Pena-Leon V, Gonzalez-Saenz P, Vazquez-Cobela R, Aguilera C, Gil-Campos M, Bueno G, Gil A, Moreno L, Ruiz-Pinon M, Garcia-Palacios M, Casanueva F, Dieguez C, Nogueiras R, Leis R, Seoane L. **ANGPTL-4 is Associated with Obesity and Lipid Profile in Children and Adolescents.** Nutrients. 2019. 11(6): 1340. 10.3390/nu11061340.
 266. Moliner I, Romero R, Arnal I, Adell M, Sainz E, San Ildelfonso M. **Arthritis as clinical presentation of inflammatory bowel disease in children.** Arch. Argent. Pediatr.. 2019. 117(3): 270 - 273. 10.5546/aap.2019.e270.
 267. Castellanos J, Munuzuri A, Campillo C, Lopez E, Fernandez I, Redondo M, Gracia S, Luna M. **Recommendations for the care of the umbilical cord in the newborn.** An. Pediatr.. 2019. 90(6). 10.1016/j.anpedi.2019.01.019.
 268. Aguilar-Palacio I, Malo S, Lallana M, Feja C, Gonzalez J, Moreno-Franco B, Rabanaque M. **Co-prescription patterns of cardiovascular preventive treatments: a cross-sectional study in the Aragon worker' health study (Spain).** BMJ Open. 2019. 9(4): e023571. 10.1136/bmjopen-2018-023571.
 269. Moreno B, Bolea R, Andres-Lasheras S, Sevilla E, Samper S, Morales M, Vargas A, Chirino-Trejo M, Badiola J. **Antimicrobial Susceptibilities and Phylogenetic Analyses of Enterococcus hirae Isolated from Broilers with Valvular Endocarditis.** Avian Dis.. 2019. 63(2): 318 - 324. 10.1637/11986-102418-Reg.1.
 270. Agudo-Tabuenca A, Gimeno-Orna J, Saenz-Abad D. **Assessment of the efficacy and safety of a protocol to manage glucocorticoid-induced hyperglycemia in diabetic patients during hospital stay.** Endocrinol. Diabetes Nutr.. 2019. 66(6): 353 - 360. 10.1016/j.endinu.2019.01.008.
 271. Laredo V, Sostres C, Alfaro E, Arroyo M, Lanás A. **Management of Helicobacter pylori infection at the primary care level. The implementation of specific counseling improves eradication rates.** Helicobacter. 2019. 24(3): e12586. 10.1111/hel.12586.
 272. Sghaier S, Abbassi M, Pascual A, Serrano L, Diaz-De-Alba P, Ben Said M, Hassen B, Ibrahim C, Hassen A, Lopez-Cerero L. **Extended-spectrum beta-lactamase-producing Enterobacteriaceae from animal origin and wastewater**

- in Tunisia: first detection of O25b-B2(3)-CTX-M-27-ST131 Escherichia coli and CTX-M-15/OXA-204-producing Citrobacter freundii from wastewater.** J. Glob. Antimicrob. Resist.. 2019. 17: 189 - 194. 10.1016/j.jgar.2019.01.002.
273. Aparicio-Blanco J, Sebastian V, Rodriguez-Amaro M, Garcia-Diaz H, Torres-Suarez A. **Size-Tailored Design of Highly Monodisperse Lipid Nanocapsules for Drug Delivery.** J. Biomed. Nanotechnol.. 2019. 15(6): 1149 - 1161. 10.1166/jbn.2019.2765.
274. Lopez-Perez O, Bolea R, Marin B, Badiola J, Martin-Burriel I. **Autophagy impairment in highly prion-affected brain areas of sheep experimentally infected with atypical scrapie.** Vet. Microbiol.. 2019. 233: 78 - 84. 10.1016/j.vetmic.2019.04.026.
275. Lardies-Sanchez B, Arbones-Mainar J, Perez-Nogueras J, Serrano-Oliver A, Torres-Anoro E, Sanz-Paris A. **Neck circumference is associated with nutritional status in elderly nursing home residents.** Nutrition. 2019. 62: 153 - 157. 10.1016/j.nut.2019.01.015.
276. Dufait I, Pardo J, Escors D, De Vlaeminck Y, Jiang H, Keyaerts M, De Ridder M, Breckpot K. **Perforin and Granzyme B Expressed by Murine Myeloid-Derived Suppressor Cells: A Study on Their Role in Outgrowth of Cancer Cells.** Cancers. 2019. 11(6): 808. 10.3390/cancers11060808.
277. Lozano-Berges G, Matute-Llorente A, Gomez-Bruton A, Gonzalez-Aguero A, Vicente-Rodriguez G, Casajus J. **Is Playing Soccer More Osteogenic for Females Before the Pubertal Spurt?** J. Hum. Kinet.. 2019. 67(1): 153 - 161. 10.2478/hukin-2018-0074.
278. Ripolles-Melchor J, Abad-Motos A, Logrono-Egea M, Aldecoa C, Garcia-Erce J, Jimenez-Lopez I, Cassinello-Ogea C, Marin-Pena O, Ferrando-Ortola C, de la Rica A, Gomez-Rios M, Sanchez-Martin R, Abad-Gurumeta A, Casans-Frances R, Mugarra-Llopis A, Varela-Duran M, Longas-Valien J, Ramiro-Ruiz A, Cuellar-Martinez A, Ramirez-Rodriguez J, Calvo-Vecino J, Spanish Perioperative Audit Res. **Postoperative Outcomes Within Enhanced Recovery After Surgery Protocol in Elective Total Hip and Knee Arthroplasty. POWER.2 Study: Study Protocol for a Prospective, Multicentre, Observational Cohort Study.** Turk. J. Anaesthesiol. Reanim.. 2019. 47(3). 10.5152/TJAR.2019.87523.
279. Modrego P, Lobo A. **A good marker does not mean a good target for clinical trials in Alzheimer's disease: the amyloid hypothesis questioned.** Neurodegener. Dis. Manag.. 2019. 9(3): 119 - 121. 10.2217/nmt-2019-0006.
280. Burdio J, Etayo B, Pinilla M. **Intensivists, lose all hope.** Med. Intensiv.. 2019. 43(5): 320 - 322. 10.1016/j.medin.2018.08.001.
281. Deza D, Delso J, Ruiz M, Monterde V, Ayllon C, Ruiz M, de Toledo L, Pena J. **Bile duct obstruction secondary to a pseudoaneurysm of the gastroduodenal artery. An unusual presentation.** Gastroenterol. Hepatol.. 2019. 42(6): 384 - 386. 10.1016/j.gastrohep.2018.07.002.
282. Iguacel I, Miguel-Berges M, Gomez-Bruton A, Moreno L, Julian C. **Authors' Reply: Veganism, vegetarianism, bone mineral density, and fracture risk: a systematic review and meta-analysis.** Nutr. Rev.. 2019. 77(6): 452 - 453. 10.1093/nutrit/nuz010.
283. Moreno-Martinez L, Calvo A, Munoz M, Osta R. **Are Circulating Cytokines Reliable Biomarkers for Amyotrophic Lateral Sclerosis?** Int J Mol Sci. 2019. 20(11): 2759. 10.3390/ijms20112759.
284. Marmol I, Quero J, Jimenez-Moreno N, Rodriguez-Yoldi M, Ancin-Azpilicueta C. **A systematic review of the potential uses of pine bark in food industry and health care.** Trends Food Sci. Technol.. 2019. 88: 558 - 566. 10.1016/j.tifs.2018.07.007.
285. Jansana A, Posso M, Guerrero I, Prados-Torres A, Del Cura M, Castells X, Sala M. **Health care services use among long-term breast cancer survivors: a systematic review.** J. Cancer Surviv.-Res. Pract.. 2019. 13(3): 477 - 493. 10.1007/s11764-019-00755-z.
286. Marmol I, Quero J, Rodriguez-Yoldi M, Cerrada E. **Gold as a Possible Alternative to Platinum-Based Chemotherapy for Colon Cancer Treatment.** Cancers. 2019. 11(6): 780. 10.3390/cancers11060780.
287. Zorzo C, Mendez-Lopez M, Mendez M, Arias J. **Adult social isolation leads to anxiety and spatial memory impairment: Brain activity pattern of COx and c-Fos.** Behav. Brain Res.. 2019. 365: 170 - 177. 10.1016/j.bbr.2019.03.011.
288. Santofimia-Castano P, Xia V, Lan W, Zhou Z, Huang C, Peng L, Soubeyran P, Velazquez-Campoy A, Abian O, Rizzuti B, Neira J, Iovanna J. **Ligand-based design identifies a potent NUPR1 inhibitor exerting anticancer activity via necroptosis.** J. Clin. Invest.. 2019. 129(6): 2500 - 2513. 10.1172/JCI127223.
289. Nigar H, Sturm G, Garcia-Banos B, Penaranda-Foix F, Catala-Civera J, Mallada R, Stankiewicz A, Santamaria J. **Numerical analysis of microwave heating cavity: Combining electromagnetic energy, heat transfer and fluid dynamics for a NaY zeolite fixed-bed.** Appl. Therm. Eng.. 2019. 155: 226 - 238. 10.1016/j.applthermaleng.2019.03.117.
290. Veigas B, Matias A, Calmeiro T, Fortunato E, Fernandes A, Baptista P. **Antibody modified gold nanoparticles for fast colorimetric screening of rheumatoid arthritis.** Analyst. 2019. 144(11): 3613 - 3619. 10.1039/c9an00319c.
291. Osma J, Suso-Ribera C, Peris-Baquero O, Gil-Lacruz M, Perez-Ayerra L, Ferreres-Galan V, Torres-Alfosea M, Lopez-Escriche M, Dominguez O. **What format of treatment do patients with emotional disorders prefer and why? Implications for public mental health settings and policies.** PLoS One. 2019. 14(6): UNSP e0218117. 10.1371/journal.pone.0218117.
292. Broset E, Saubi N, Guitart N, Aguilo N, Uranga S, Kilpelainen A, Eto Y, Hanke T, Gonzalo-Asensio J, Martin C, Joseph-Munne J. **MTBVAC-Based TB-HIV Vaccine Is Safe, Elicits HIV-T Cell Responses, and Protects against Mycobacterium tuberculosis in Mice.** Mol. Ther.-Methods Clin. Dev.. 2019. 13: 253 - 264. 10.1016/j.omtm.2019.01.014.
293. Santabarbara J, Sevil-Perez A, Olaya B, Gracia-Garcia P, Lopez-Anton R. **Clinically relevant late-life depression as risk factor of dementia: a systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies.** Rev Neurol. 2019. 68(12): 493 - 502. 10.33588/rn.6812.2018398.

294. Casanova-Higes A, Marin-Alcala C, Andres-Barranco S, Cebollada-Solanas A, Alvarez J, Mainar-Jaime R. **Weaned piglets: another factor to be considered for the control of Salmonella infection in breeding pig farms.** Vet. Res.. 2019. 50: 45. 10.1186/s13567-019-0666-7.
295. Tanke M, Feyman Y, Bernal-Delgado E, Deeny S, Imanaka Y, Jeurissen P, Lange L, Pimperl A, Sasaki N, Schull M, Wammes J, Wodchis W, Meyer G. **A challenge to all. A primer on inter-country differences of high-need, high-cost patients.** PLoS One. 2019. 14(6): e0217353. 10.1371/journal.pone.0217353.
296. Feliu-Soler A, Perez-Aranda A, Montero-Marin J, Herrera-Mercadal P, Andres-Rodriguez L, Angarita-Osorio N, Williams A, Luciano J. **Fifteen Years Controlling Unwanted Thoughts: A Systematic Review of the Thought Control Ability Questionnaire (TCAQ).** Front Psychol. 2019. 10: 1446. 10.3389/fpsyg.2019.01446.
297. Villanueva R, Romero-Tamayo S, Laplaza R, Martinez-Olivan J, Velazquez-Campoy A, Sancho J, Ferreira P, Medina M. **Redox- and Ligand Binding-Dependent Conformational Ensembles in the Human Apoptosis-Inducing Factor Regulate Its Pro-Life and Cell Death Functions.** Antioxid. Redox Signal.. 2019. 30(18): 2013 - 2029. 10.1089/ars.2018.7658.
298. Lahuerta J, Jimenez-Ubieto A, Paiva B, Martinez-Lopez J, Gonzalez-Medina J, Lopez-Anglada L, Cedena M, Puig N, Oriol A, Blanchard M, Rios R, Martin J, Martinez R, Sureda A, Hernandez M, de la Rubia J, Krsnik I, Cabanas V, Palomera L, Bargay J, Mateos M, Rosinol L, San Miguel J, Blade J. **Role of urine immunofixation in the complete response assessment of MM patients other than light-chain-only disease.** Blood. 2019. 133(25): 2664 - 2668. 10.1182/blood.2019000671.
299. Emperador S, Lopez-Gallardo E, Hernandez-Ainsa C, Habbane M, Montoya J, Bayona-Bafaluy M, Ruiz-Pesini E. **Ketogenic treatment reduces the percentage of a LHON heteroplasmic mutation and increases mtDNA amount of a LHON homoplasmic mutation.** Orphanet J. Rare Dis.. 2019. 14: 150. 10.1186/s13023-019-1128-z.
300. Fung K, Ramirez J, Warren H, Aung N, Lee A, Tzanis E, Petersen S, Munroe P. **Genome-wide association study identifies loci for arterial stiffness index in 127,121 UK Biobank participants.** Sci Rep. 2019. 9: 9143. 10.1038/s41598-019-45703-0.
301. Rodrigo A, Ojeda J, Vega S, Sanchez-Gracia O, Lanas A, Isla D, Velazquez-Campoy A, Abian O. **Thermal Liquid Biopsy (TLB): A Predictive Score Derived from Serum Thermograms as a Clinical Tool for Screening Lung Cancer Patients.** Cancers. 2019. 11(7): 1012. 10.3390/cancers11071012.
302. Marco-Brualla J, Al-Wasaby S, Soler R, Romanos E, Conde B, Justo-Mendez R, Enriquez J, Fernandez-Silva P, Martinez-Lostao L, Villalba M, Moreno-Loshuertos R, Anel A. **Mutations in the ND2 Subunit of Mitochondrial Complex I Are Sufficient to Confer Increased Tumorigenic and Metastatic Potential to Cancer Cells.** Cancers. 2019. 11(7): 1027. 10.3390/cancers11071027.
303. Miranda-Apodaca J, Hananya N, Velazquez-Campoy A, Shabat D, Arellano J. **Emissive Enhancement of the Singlet Oxygen Chemiluminescence Probe after Binding to Bovine Serum Albumin.** Molecules. 2019. 24(13): 2422. 10.3390/molecules24132422.
304. Neira J, Correa J, Rizzuti B, Santofimia-Castano P, Abian O, Velazquez-Campoy A, Fernandez-Megia E, Iovanna J. **Dendrimers as Competitors of Protein-Protein Interactions of the Intrinsically Disordered Nuclear Chromatin Protein NUPR1.** Biomacromolecules. 2019. 20(7): 2567 - 2576. 10.1021/acs.biomac.9b00378.
305. Ruiz-Ripa L, Alcala L, Simon C, Gomez P, Mama O, Rezusta A, Zarazaga M, Torres C. **Diversity of Staphylococcus aureus clones in wild mammals in Aragon, Spain, with detection of MRSA ST130-mecC in wild rabbits.** J. Appl. Microbiol.. 2019. 127(1): 284 - 291. 10.1111/jam.14301.
306. Gago-Veiga A, Santos-Lasaosa S, Cuadrado M, Guerrero A, Irimia P, Lainez J, Leira R, Pascual J, del Rio M, Viguera J, Pozo-Rosich P. **Evidence and experience with onabotulinumtoxinA in chronic migraine: Recommendations for daily clinical practice.** Neurologia. 2019. 34(6): 408 - 417. 10.1016/j.nrl.2017.09.008.
307. Modrego P. **The Risk of Symptomatic Intracranial Hemorrhage after Thrombolysis for Acute Stroke: Current Concepts and Perspectives.** Ann Indian Acad Neurol. 2019. 22(3): 336 - 340. 10.4103/aian.AIAN_323_18.
308. Boix H, Rite S, Arruza L, Fernandez C, Serrano I, Baquedano I, Sanchez A, Ferreira E, Fernandez P, Gonzalez R, Elorza M. **Underdosing of Surfactant for Preterm Babies with Respiratory Distress Syndrome in Clinical Practice: A Retrospective Cohort Study.** Am J Perinatol. 2019. 36(9): 943 - 948. 10.1055/s-0038-1675645.
309. Iguacel I, Monje L, Cabero M, Moreno L, Samper M, Rodriguez-Palmero M, Rivero M, Alvarez L, Rodriguez G. **Feeding patterns and growth trajectories in breast-fed and formula-fed infants during the introduction of complementary food.** Nutr. Hosp.. 2019. 36(4): 777 - 785. 10.20960/nh.02352.
310. Madrid-Aguilar M, Lopez-Herrera M, Perez-Lopez J, Escudero-Argaluz J, Santesteban-Otazu E, Piening B, Villate-Navarro J, Pijoan-Zubizarreta J, Laya T, Ojembarrena A, Sanz I, Cuevas Y, Alfonso C, Mosquera J, Caamano M, Sendiñ E, Vila-Plana L, Gonzalez F, Cogul E, Lax J, Badia M, Cotallo G, Suarez P, Teran M, Comeche L, Martin I, Lorenzo P, Bellart M, Capell F, Colomer B, Trisac J, Pradel T, Cabezas M, Franco M, Garcia M, Rodriguez V, Mozo R, Sanchez R, Rodrigo F, Esteban S, Armengod C, Carretero P, Lopez M, Asencio M, Hernandez J, Lopez M, Sebastian A, Parrilla F, Parrilla P, Aristizabal M, Azorin M, Goya J, Oliva J, Lagares S, Perez C, Tallo E, Gutierrez A, Jimenez M, Fernandez M, Ruiz R, Miralles M, Vives A, Cabrillaña J, Calderon E, Arnal I, Delgado A, Legorburu A, Munuzuri A, Pison R, Gracia S, Rodriguez S, Blanco S, Modamio G, Roiges M, Fernandez M, Arenas A, Mir E, Busselo I, Fernandez J, Fargueta J, Tripodi C, Faci M, Gozalez J, Collaboration NeoKissEs Grp PI13. **Implementation of NeoKissEs in Spain: A validated surveillance system for nosocomial sepsis in very low birth weight infants.** An. Pediatr.. 2019. 91(1): 3 - 12. 10.1016/j.anpedi.2018.06.020.
311. Escarti M, Garcia-Marti G, Sanz-Requena R, Marti-Bonmati L, Cabrera B, Vieta E, Lobo A, Castro-Fornieles J, Gonzalez-Pinto A, Cortizo R, Pina-Camacho L, Parellada M, Bernardo M, Sanjuan J, Mezquida G, Bioque M, Janssen J, Arango C, Zorilla I, Gonzalez I, De-la-Camara C, Barcones M, Garcia-Iturrospe E, Mane A, Montserrat C, Bonnin C, Martinez-Aran A, de la Serna E, Baeza I, Contreras F, Menchon J, Gonzalez-Blanco L, Garcia-Alvarez L, Rodriguez-Jimenez R, Morales-Munoz I, Usall J, Butjosa A, Sarro S, Pomarol-Clotet E, PEPs Grp. **Auditory hallucinations in first-episode psychosis: A voxel-based morphometry study.** Schizophr. Res.. 2019. 209: 148 -

155. 10.1016/j.schres.2019.05.001.
312. Fornis J, Cainzos-Achirica M, Hellfritsch M, Morros R, Poblador-Plou B, Hallas J, Giner-Soriano M, Prados-Torres A, Pottegard A, Cortes J, Castellsague J, Jacquot E, Deltour N, Perez-Gutthann S, Pladevall M. **Validity of ICD-9 and ICD-10 codes used to identify acute liver injury: A study in three European data sources.** *Pharmacoepidemiol. Drug Saf.* 2019. 28(7): 965 - 975. 10.1002/pds.4803.
313. Lopez-Subias J, Panisello J, Mateo-Agudo J, Lillo-Adan M, Herrera A. **Adaptive Bone Remodeling With New Design of the ABG Stem. Densitometric Study.** *J. Clin. Densitom.* 2019. 22(3): 351 - 358. 10.1016/j.jocd.2017.09.004.
314. Murillo O, Moreno D, Gazquez C, Barberia M, Cenzano I, Navarro I, Uriarte I, Sebastian V, Arruebo M, Ferrer V, Benichou B, Combal J, Prieto J, Hernandez-Alcoceba R, Aseguinolaza G. **Liver Expression of a MiniATP7B Gene Results in Long-Term Restoration of Copper Homeostasis in a Wilson Disease Model in Mice.** *Hepatology.* 2019. 70(1): 108 - 126. 10.1002/hep.30535.
315. del Barrio-Tofino E, Zamorano L, Cortes-Lara S, Lopez-Causape C, Sanchez-Diener I, Cabot G, Bou G, Martinez-Martinez L, Oliver A, Galan F, Gracia I, Rodriguez M, Martin L, Sanchez J, Vinuela L, Garcia M, Lepe J, Aznar J, Lopez-Hernandez I, Seral C, Castillo-Garcia F, Lopez-Calleja A, de la Iglesia C, Ramon S, Riera E, Perez M, Gallegos C, Calvo J, Quesada M, Marco F, Hoyos Y, Horcajada J, Larrosa N, Gonzalez J, Tubau F, Capilla S, Perez-Moreno M, Centelles M, Padilla E, Rivera A, Mirelis B, Rodriguez-Tarazona R, Arenal-Andres N, Ortega M, Megias G, Garcia I, Colmenarejo C, Gonzalez J, Martinez N, Gomila B, Giner S, Tormo N, Garduno E, Agulla J, Seoane A, Pita J, Vidal I, Guzman D, Garcia M, del Molino M, Barbeito G, Artiles F, Azcona-Gutierrez J, Saenz Y, Oteo J, Gonzalez A, Villa J, Chaves F, Cercenado E, Alarcon T, Zurita N, Merino I, Morosini M, Canton R, Sanchez M, Moreno L, Yague G, Leiva J, Barrios J, Canut A, Oteo J, GEMARA-SEIMC REIPI Pseudomos. **Spanish nationwide survey on Pseudomonas aeruginosa antimicrobial resistance mechanisms and epidemiology.** *J Antimicrob Chemother.* 2019. 74(7): 1825 - 1835. 10.1093/jac/dkz147.
316. Van Gordon W, Shonin E, Dunn T, Saphiang S, Kotera Y, Garcia-Campayo J, Sheffield D. **EXPLORING EMPTINESS AND ITS EFFECTS ON NON ATTACHMENT, MYSTICAL EXPERIENCES, AND PSYCHO SPIRITUAL WELLBEING: A QUANTITATIVE AND QUALITATIVE STUDY OF ADVANCED MEDITATORS.** *Explore (NY).* 2019. 15(4): 261 - 272. 10.1016/j.explore.2018.12.003.
317. Lipnicki D, Makkar S, Crawford J, Thalamuthu A, Kochan N, Lima-Costa M, Castro-Costa E, Ferri C, Brayne C, Stephan B, Llibre-Rodriguez J, Llibre-Guerra J, Valhuerdi-Cepero A, Lipton R, Katz M, Derby C, Ritchie K, Ancelin M, Carriere I, Scarmeas N, Yannakoulia M, Hadjigeorgiou G, Lam L, Chan W, Fung A, Guaita A, Vaccaro R, Davin A, Kim K, Han J, Suh S, Riedel-Heller S, Roehr S, Pabst A, van Boxtel M, Kohler S, Deckers K, Ganguli M, Jacobsen E, Hughes T, Anstey K, Cherbuin N, Haan M, Aiello A, Dang K, Kumagai S, Chen T, Narazaki K, Ng T, Gao Q, Nyunt M, Scazufca M, Brodaty H, Numbers K, Trollor J, Meguro K, Yamaguchi S, Ishii H, Lobo A, Lopez-Anton R, Santabarbara J, Leung Y, Lo J, Popovic G, Sachdev P, Turana Y, Larijani B, Nabipour I, Rockwood K, Xiao S, Preux P, Guerchet M, Skoog I, Ninimiya T, Walker R, Hendrie H, Chen L, Shahar S, Dominguez J, Krishna M, Crowe M, Mayeux R, Schupf N, Cohort Studies Memory Int Consorti. **Determinants of cognitive performance and decline in 20 diverse ethno-regional groups: A COSMIC collaboration cohort study.** *PLoS Med.* 2019. 16(7): e1002853. 10.1371/journal.pmed.1002853.
318. Perez-Aranda A, D'Amico F, Feliu-Soler A, McCracken L, Penarrubia-Maria M, Andres-Rodriguez L, Angarita-Osorio N, Knapp M, Garcia-Campayo J, Luciano J. **Cost-Utility of Mindfulness-Based Stress Reduction for Fibromyalgia versus a Multicomponent Intervention and Usual Care: A 12-Month Randomized Controlled Trial (EUDAIMON Study).** *J. Clin. Med.* 2019. 8(7): 1068. 10.3390/jcm8071068.
319. Franco A, Arranz R, Fernandez-Rivero N, Velazquez-Campoy A, Martin-Benito J, Segura J, Prado A, Valpuesta J, Muga A. **Structural insights into the ability of nucleoplasmin to assemble and chaperone histone octamers for DNA deposition.** *Sci Rep.* 2019. 9: 9487. 10.1038/s41598-019-45726-7.
320. Judson I, Morden J, Kilburn L, Leahy M, Benson C, Bhadri V, Campbell-Hewson Q, Cubedo R, Dangoor A, Fox L, Hennig I, Jarman K, Joubert W, Kernaghan S, Pousa A, McNeil C, Seddon B, Snowdon C, Tattersall M, Toms C, Trufoer J, Bliss J. **Cediranib in patients with alveolar soft-part sarcoma (CASPS): a double-blind, placebo-controlled, randomised, phase 2 trial.** *Lancet Oncol.* 2019. 20(7): 1023 - 1034. 10.1016/S1470-2045(19)30215-3.
321. Dall'Agno M, Ferreira C, Ferreira F, Perez-Lopez F, Wender M. **Validation of the Six-item Female Sexual Function Index in Middle-Aged Brazilian Women.** *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.* 2019. 41(7): 432 - 439. 10.1055/s-0039-1692694.
322. Roche Bueno J, Minchile Lapuente E. **[Efficacy of Music Therapy in Functional Recovery of the Upper Limb After a Stroke: a Systematic Review and Meta-Analysis].** *Rehabilitacion.* 2019. 53(3): 181 - 188. 10.1016/j.rh.2019.02.002.
323. Burns A, Robert P, Semrau M, Sartorius N, Lobo A, Rikkert M, Stoppe G, IDEAL Steering Grp. **Dementia care: international perspectives.** *Curr. Opin. Psychiatr.* 2019. 32(4): 361 - 365. 10.1097/YCO.0000000000000511.
324. Semrau M, Sartorius N, Burns A, Lobo A, Rikkert M, Robert P, Stoppe G, IDEAL Steering Grp. **What is new within staging of care for people with dementia? The IDEAL schedule and other recent work.** *Curr. Opin. Psychiatr.* 2019. 32(4): 366 - 371. 10.1097/YCO.0000000000000508.
325. - Shah P, Lui K, Reichman B, Norman M, Kusuda S, Lehtonen L, Adams M, Vento M, Darlow B, Modi N, Rusconi F, Hakansson S, San Feliciano L, Helenius K, Bassler D, Hirano S, Lee S, Marshall P, Schmidt P, Dhawan A, Craven P, de Waal K, Simmer K, Gill A, Pillow J, Stack J, Birch P, Cooke L, Casalaz D, Holberton J, Stewart A, Downe L, Stewart M, Bajuk B, Berry A, Hunt R, Kilburn C, De Paoli T, Bolisetty S, Paradisis M, Rieger I, Koorts P, Kuschel C, Numa A, Carlisle H, Badawi N, Loughran-Fowlds A, Koh G, Davis J, Luig M, Andersen C, Chambers G, Austin N, Lynn A, Darlow B, Edmonds L, Mildenhall L, Buksh M, Battin M, van den Boom J, Bouchier D, Richardson V, Dineen F, Rajadurai V, Fung G, Harrison A, Synnes A, Ting J, Cieslak Z, Sherlock R, Yee W, Aziz K, Toye J, Fajardo C, Kalapesi Z, Sankaran K, Daspal S, Seshia M, Alvaro R, Mukerji A, Da Silva O, Nwaesei C, Lee K, Dunn M, Lemyre B, Dow K, Pelusa E, Barrington K, Drolet C, Piedboeuf B, Claveau M, Beltempo M,

- Bertelle V, Masse E, Canning R, Mabry H, Ojah C, Monterrosa L, Deshpandey A, Affi J, Kajetanowicz A, Andersson S, Tammela O, Sankilampi U, Saarela T, Prazad P, Noguchi A, McWan K, Button B, Stratton W, Hamvus A, Raghaven A, Derrick M, Hadley R, Covert R, Lablanc O, Weiss M, Bell A, Shareef M, Silvestri J, Heymann E, Zangen S, Smolkin T, Mimouni F, Bader D, Rothschild A, Strauss Z, Felszer C, Oman H, Toy-Friedman S, Bar-Oz B, Feldman M, Saad N, Flidel-Rimon O, Weisbrod M, Lubin D, Litmanovitz I, Kngelman A, Shinwell E, Klinger G, Nijim Y, Bin-Nun A, Golan A, Mandel D, Fleisher-Sheffer V, Kohelet D, Bakhrakh L, Hattori S, Shirai M, Ishioka T, Mori T, Amiznka T, Huchimukai T, Yoshida H, Sasaki A, Shimizu J, Nakamura T, Maruyama M, Matsumoto H, Hosokawa S, Taki A, Nakagawa M, Ko K, Uozumi A, Nakata S, Shimazaki A, Yoda T, Numata O, Imamura H, Kobayashi A, Tokuriki S, Uchida Y, Arai T, Ito M, Ieda K, Ono T, Hayashi M, Maki K, Yamakawa M, Kawai M, Fujii N, Shiomi K, Nozaki K, Wada H, Kim T, Tokunaga Y, Takatera A, Oshima T, Sumida H, Michinomae Y, Knsumoto Y, Yoshimoto S, Morisawa T, Ohashi T, Takahashi Y, Sugimoto M, Ono N, Miyagawa S, Saijo T, Yamagami T, Koyano K, Kobayashi S, Kanda T, Sakemi Y, Aoki M, Iida K, Goshi M, Maruyama Y, Avila-Alvarez A, Fernandez-Trisac J, Pico M, Seara M, Gutierrez A, Vizcaino C, Iglesias M, Zaplana H, Colomer B, Lopez J, Mozo R, Martinez M, Sebastian M, Carbonell M, Bamnsell J, Puiggros M, Aloy J, Mussos F, Sanz I, Galiana G, Coroleu W, Iriondo M, Vilella L, Porta R, Demestre X, Nadal S, Martinez C, Cuesta M, Mora D, Tardio J, Benavente I, Alonso A, Olmos R, Cabezas M, Jimenez M, Caballero M, Diaz M, Fagundo A, Canals L, Rodrigo F, Marti L, Galdo M, Suazo J, Lopez E, Fernandez J, Altana M, Navarro D, Dominguez M, del Prado M, Diez I, Benavides M, Lapena S, Prada T, Mir E, Sanchez A, Vega E, del Prado N, Fernandez C, Vilaplana L, Perez I, Gomez L, Comeche L, Martin I, Armengod C, Labian C, Munoz M, Bravo D, Perez V, Fernandez M, Gonzalez C, Segura S, Azorin M, Jimenez A, Sanchez-Tamayo T, Moreno E, Gonzalez M, Martinez J, Garcia J, Orayen C, Gonzalez J, Albo M, Colmenero E, Gonzalez E, del Arco B, Fernandez J, Gordillo L, Asensio M, Diaz C, Albuja M, Jorge P, Romero S, Falero M, Izquierdo A, Capell J, Macian M, Vicente M, Caballero R, Martinez M, Euba A, Serna A, Goya J, Legorburu A, Amoros A, Isabel V, Gonzalez N, Gracia S, Faci M, Villagrasa M, Kofron J, Brodd K, Odland A, Alberg L, Arweh S, Hafstrom O, Kasemo A, Nederman K, Ahman L, Ingemarsson F, Petersson H, Thum P, Albinsson E, Selander B, Abrahamsson T, Heimdahl I, Sveinsdottir K, Wejryd E, Hedlund A, Soderberg M, Hallberg B, Brune T, Backstrom J, Robinson J, Farooqi A, Normann E, Fredriksson M, Palm A, Rosenqvist U, Hagman C, Ohlin A, Floral R, Smedsaas-Lofvenberg A, Meyer P, Anderegg C, Schulzke S, Nelle M, Wagner B, Riedel T, Kaczala G, Walde B, Pfister R, Tolsa J, Roth M, Stocker M, Laubscher B, Malzacher A, Micallef J, Hegi L, Arlettaz R, Bernet V, Dani C, Fiorini P, Boldrini A, Tomasini B, Mittal A, Kefas J, Kamalanathan A, Jayachandran, Yoxall B, McBride T, Webb D, Garr R, Hassan A, Ambadkar P, Dyke M, McDevitt K, Rewitzky G, D'Amore A, Panasa N, Settle P, Maddock N, Edi-Osagie N, Zipitis C, Heal C, Birch J, Hasib A, Soe A, Kumar N, Kisat H, Vasu V, Lama M, Gupta R, Rawlingson C, Wickham T, Theron M, Kendall G, Gupta A, Aladangady N, Ali I, Alsford L, Lopez W, Murthy V, Sullivan C, Thomas M, Bate T, Godambe S, Watts T, Kuna J, Chang J, Pai V, Huddy C, Yasin S, Nicholl R, Pandey P, Kairamkonda V, Muogbo D, Harry L, Simmons P, Nycyk J, Gallagher A, Pillay T, Deshpande S, Mahadevan, Moore A, Clark S, Garbash M, Lal M, Abu-Harb M, Allwood A, Selter M, Munyard P, Bartle D, Paul S, Whincup G, Mallik A, Amess P, Godden C, Reynolds P, Misra I, De Halpert P, Salgia S, Sanghavi R, Wigfield R, Deketelaere A, Khashu M, Hall M, Groves C, Brown N, Brennan N, Vamvakiti K, McIntyre J, Pirie S, Jones S, Mannix P, Cairns P, Eaton M, Schwarz K, Gibson D, Miall L, Krishnamurthy, Int Network Evaluating Outcomes iN. **The International Network for Evaluating Outcomes (iNeo) of neonates: evolution, progress and opportunities.** Transl. Pediatr.. 2019. 8(3). 10.21037/tp.2019.07.06.
326. Lopez V, Pavela R, Gomez-Rincon C, Les F, Bartolucci F, Galiffa V, Petrelli R, Cappellacci L, Maggi F, Canale A, Otranto D, Sut S, Dall'Acqua S, Benelli G. **Efficacy of Origanum syriacum Essential Oil against the Mosquito Vector Culex quinquefasciatus and the Gastrointestinal Parasite Anisakis simplex, with Insights on Acetylcholinesterase Inhibition.** Molecules. 2019. 24(14): 2563. 10.3390/molecules24142563.
 327. Malo S, Rabanaque M, Orlando V, Limongelli G, Feja C, Aguilar-Palacio I, Lallana M, Russo V, Menditto E. **Prescribing pattern of antihypertensive drugs in two European cohorts: a population-based database study.** Expert Rev. Pharmacoecon. Outcomes Res.. 2019. 19(4): 463 - 471. 10.1080/14737167.2019.1567338.
 328. Garcia-Alfaro P, Garcia S, Rodriguez I, Tresserra F, Perez-Lopez F. **Factors related to muscle strength in postmenopausal women aged younger than 65 years with normal vitamin D status.** Climacteric. 2019. 22(4): 390 - 394. 10.1080/13697137.2018.1554645.
 329. Chedraui P, Perez-Lopez F. **The metabolic syndrome and diabetes are not synonymous.** Climacteric. 2019. 22(4): 425 - 425. 10.1080/13697137.2019.1605758.
 330. Marin-Oto M, Vicente E, Marin J. **Long term management of obstructive sleep apnea and its comorbidities.** Multidiscip. Respir. Med.. 2019. 14: 21. 10.1186/s40248-019-0186-3.
 331. Juste A, Miguel A, Plou B, Rubio F, Pascual-Salcedo M, Menditto E, Torres A. **Adherence to treatment of hypertension, hypercholesterolaemia and diabetes in an elderly population of a Spanish cohort.** Med Clin (Barc). 2019. 153(1): 1 - 5. 10.1016/j.medcli.2018.10.023.
 332. Martin-Pardillos A, Chiva A, Vargas G, Blanco P, Cid R, Guisjarro P, Hummer S, Bejar Serrano E, Rodriguez-Casanova A, Diaz-Lagares A, Castellvi J, Miravet-Verde S, Serrano L, Lluch-Senar M, Sebastian V, Bribian A, Lopez-Mascaraque L, Lopez-Lopez R, Cajal S. **The role of clonal communication and heterogeneity in breast cancer.** BMC Cancer. 2019. 19: 666. 10.1186/s12885-019-5883-y.
 333. Le-The H, Lozeman J, Lafuente M, Munoz P, Bomer J, Hien D, Berenschot E, van den Berg A, Tas N, Odijk M, Eijkel J. **Wafer- scale fabrication of high- quality tunable gold nanogap arrays for surface- enhanced Raman scattering.** Nanoscale. 2019. 11(25): 12152 - 12160. 10.1039/c9nr02215e.
 334. Salillas S, Alias M, Michel V, Mahia A, Lucia A, Rodrigues L, Bueno J, Galano-Frutos J, De Reuse H, Velazquez-Campoy A, Carrodegua J, Sostres C, Castillo J, Ainsa J, Diaz-de-Villegas M, Lanas A, Touati E, Sancho J. **Design, Synthesis, and Efficacy Testing of Nitroethylene- and 7-Nitrobenzoxadiazol-Based Flavodoxin Inhibitors against Helicobacter pylori Drug-Resistant Clinical Strains and in Helicobacter pylori-Infected Mice.** J. Med. Chem.. 2019. 62(13): 6102 - 6115. 10.1021/acs.jmedchem.9b00355.
 335. Sebastian M, Arilla-Luna S, Bellalou J, Yruela I, Medina M. **The Biosynthesis of Flavin Cofactors in Listeria**

- monocytogenes**. *J. Mol. Biol.*. 2019. 431(15): 2762 - 2776. 10.1016/j.jmb.2019.05.029.
336. Pineiro A, Munoz E, Sabin J, Costas M, Bastos M, Velazquez-Campoy A, Garrido P, Dumas P, Ennifar E, Garcia-Rio L, Rial J, Perez D, Fraga P, Rodriguez A, Cotel C. **AFFINImeter: A software to analyze molecular recognition processes from experimental data**. *Anal. Biochem.*. 2019. 577: 117 - 134. 10.1016/j.ab.2019.02.031.
 337. Revilla G, Pons M, Baila-Rueda L, Garcia-Leon A, Santos D, Cenarro A, Magalhaes M, Blanco R, Mora A, Perez J, Sabe G, Gonzalez C, Fuste V, Lerma E, Faria M, de Leiva A, Corcoy R, Escola-Gil J, Mato E. **Cholesterol and 27-hydroxycholesterol promote thyroid carcinoma aggressiveness**. *Sci Rep.* 2019. 9: 10260. 10.1038/s41598-019-46727-2.
 338. Langarita-Llorente R, Gracia-Garcia P. **Neuropsychology of generalized anxiety disorders: a systematic review**. *Rev Neurol.* 2019. 69(2): 59 - 67. 10.33588/rn.6902.2018371.
 339. Santos-Lasaosa S, Belvis R, Cuadrado M, Diaz-Insa S, Gago-Veiga A, Guerrero-Peral A, Huerta M, Irimia P, Lainez J, Latorre G, Leira R, Pascual J, Porta-Etessam J, Sanchez Del Rio M, Viguera J, Pozo-Rosich P. **Calcitonin gene-related peptide in migraine: from pathophysiology to treatment**. *Neurologia.* 2019. . 10.1016/j.nrl.2019.03.013.
 340. Santos-Lasaosa S, Lopez-Bravo A, Garces-Redondo M, Atienza-Ayala S, Larrode-Pellicer P. **Amyotrophic lateral sclerosis and myasthenia gravis overlap syndrome: 3 new cases**. *Neurologia.* 2019. . 10.1016/j.nrl.2019.03.014.
 341. Manno R, Sebastian V, Mallada R, Santamaria J. **110th Anniversary: Nucleation of Ag Nanoparticles in Helical Microfluidic Reactor. Comparison between Microwave and Conventional Heating**. *Ind. Eng. Chem. Res.*. 2019. 58(28): 12702 - 12711. 10.1021/acs.iecr.9b01460.
 342. Tejada Meza H, Artal Roy J, Perez Lazaro C, Bestue Cardiel M, Alberti Gonzalez O, Tejero Juste C, Hernando Quintana N, Jaraúta Lahoz L, Gimenez Munoz A, Campello Morer I, Fernandez Sanz A, Cruz Velasquez G, Latorre Jimenez A, Vinuesa Buitron P, Crespo Burillo J, Palacin Larroy M, Millan Garcia J, Munoz Farjas E, Olivan Usieto J, Clavo Perez L, Marta Moreno J, en representacion del Grupo de Seguimiento y Mejora del Programa de, Atencion al Ictus en Aragon. **Epidemiology and characteristics of ischaemic stroke in young adults in Aragon**. *Neurologia.* 2019. . 10.1016/j.nrl.2019.05.008.
 343. Anguita-Ruiz A, Plaza-Diaz J, Ruiz-Ojeda F, Ruperez A, Leis R, Bueno G, Gil-Campos M, Vazquez-Cobela R, Canete R, Moreno L, Gil A, Aguilera C. **X chromosome genetic data in a Spanish children cohort, dataset description and analysis pipeline**. *Sci. Data.* 2019. 6: 130. 10.1038/s41597-019-0109-3.
 344. Bottega-Pergher B, Graus J, Bueno-Alejo C, Hueso J. **Triangular and Prism-Shaped Gold-Zinc Oxide Plasmonic Nanostructures: In situ Reduction, Assembly, and Full-Range Photocatalytic Performance**. *Eur. J. Inorg. Chem.*. 2019. (27): 3228 - 3234. 10.1002/ejic.201900213.
 345. Garmendia J, Gonzalo-Asensio J. **Editorial: Update on the Immune Mechanisms Against Respiratory Pathogens**. *Front. Immunol.*. 2019. 10: 1730. 10.3389/fimmu.2019.01730.
 346. Lamiquiz-Moneo I, Mateo-Gallego R, Bea A, Dehesa-Garcia B, Perez-Calahorra S, Marco-Benedi V, Baila-Rueda L, Laclaustra M, Civeira F, Cenarro A. **Genetic predictors of weight loss in overweight and obese subjects**. *Sci Rep.* 2019. 9: 10770. 10.1038/s41598-019-47283-5.
 347. Villanueva V, Bermejo P, Montoya J, Massot-Tarrus A, Luisa Galiano M, Toledo M, Jose Rodriguez-Uranga J, Bertol V, Angel Mauri J, Jose Poza J, Bonet M, Dolores Castro-Vilanova M, Ruiz-Gimenez J, Javier Lopez-Gonzalez F, Rodriguez-Orsorio X, Tortosa-Conesa D, Ojeda J, Giner P, Garces M, Mercedes Alvarez B, Quiroga-Subirana P, Esteve P, Josep Baiges J, Hampel K. **MONOZEB: Long-term observational study of eslicarbazepine acetate monotherapy**. *Epilepsy Behav.*. 2019. 97: 51 - 59. 10.1016/j.yebeh.2019.05.003.
 348. Felices M, Escusol S, Martinez-Beamonte R, Gascon S, Barranquero C, Sanchez-de-Diego C, Osada J, Rodriguez-Yoldi M. **LPS-squalene interaction on d-galactose intestinal absorption**. *J. Physiol. Biochem.*. 2019. 75(3): 329 - 340. 10.1007/s13105-019-00682-8.
 349. Gonzalez-Dominguez J, Anson-Casaos A, Grasa L, Abenia L, Salvador A, Colom E, Mesonero J, Garcia-Bordeje J, Benito A, Maser W. **Unique Properties and Behavior of Nonmercerized Type-II Cellulose Nanocrystals as Carbon Nanotube Biocompatible Dispersants**. *Biomacromolecules.* 2019. 20(8): 3147 - 3160. 10.1021/acs.biomac.9b00722.
 350. Djaoudene O, Lopez V, Casedas G, Les F, Schisano C, Bey M, Tenore G. **Phoenix dactylifera L. seeds: a by-product as a source of bioactive compounds with antioxidant and enzyme inhibitory properties**. *Food Funct.*. 2019. 10(8): 4953 - 4965. 10.1039/c9fo01125k.
 351. Montolio A, Cegonino J, Orduna E, Sebastian B, Garcia-Martin E, del Palomar A. **A mathematical model to predict the evolution of retinal nerve fiber layer thinning in multiple sclerosis patients**. *Comput. Biol. Med.*. 2019. 111: UNSP 103357. 10.1016/j.combiomed.2019.103357.
 352. Martins P, Domingues N, Pires C, Alves A, Palmeira T, Samelo J, Cardoso R, Velazquez-Campoy A, Moreno M. **Molecular crowding effects on the distribution of amphiphiles in biological media**. *Colloid Surf. B-Biointerfaces.* 2019. 180: 319 - 325. 10.1016/j.colsurfb.2019.04.065.
 353. Valderas M, Bolea J, Laguna P, Bailon R, Vallverdu M. **Mutual information between heart rate variability and respiration for emotion characterization**. *Physiol. Meas.*. 2019. 40(8): 084001. 10.1088/1361-6579/ab310a.
 354. Hervás-Raluy S, Garcia-Aznar J, Gomez-Benito M. **Modelling actin polymerization: the effect on confined cell migration**. *Biomech. Model. Mechanobiol.*. 2019. 18(4): 1177 - 1187. 10.1007/s10237-019-01136-2.
 355. Sevilla E, Sarasa-Buisan C, Gonzalez A, Cases R, Kufryk G, Peleato M, Fillat M. **Regulation by FurC in Anabaena Links the Oxidative Stress Response to Photosynthetic Metabolism**. *Plant Cell Physiol.*. 2019. 60(8): 1778 - 1789. 10.1093/pcp/pcz094.
 356. Diaz C, del Palacio J, Valero-Guillen P, Garcia P, Perez I, Vicente F, Martin C, Genilloud O, Pozo A, Gonzalo-Asensio J. **Comparative Metabolomics between Mycobacterium tuberculosis and the MTBVAC Vaccine Candidate**. *ACS Infect. Dis.*. 2019. 5(8): 1317 - 1326. 10.1021/acsinfecdis.9b00008.

357. Charisiou N, Sebastian V, Hinder S, Baker M, Polychronopoulou K, Goula M. **Ni Catalysts Based on Attapulgite for Hydrogen Production through the Glycerol Steam Reforming Reaction.** *Catalysts*. 2019. 9(8): 650. 10.3390/catal9080650.
358. Charisiou N, Douvartzides S, Siakavelas G, Tzounis L, Sebastian V, Stolojan V, Hinder S, Baker M, Polychronopoulou K, Goula M. **The Relationship between Reaction Temperature and Carbon Deposition on Nickel Catalysts Based on Al₂O₃, ZrO₂ or SiO₂ Supports during the Biogas Dry Reforming Reaction.** *Catalysts*. 2019. 9(8): 676. 10.3390/catal9080676.
359. Arouca A, Moreno L, Gonzalez-Gil E, Marcos A, Widhalm K, Molnar D, Manios Y, Gottrand F, Kafatos A, Kersting M, Sjostrom M, Amaro-Gahete F, Ferrari M, Huybrechts I, Gonzalez-Gross M, De Henauw S, Michels N. **Diet as moderator in the association of adiposity with inflammatory biomarkers among adolescents in the HELENA study.** *Eur J Nutr*. 2019. 58(5): 1947 - 1960. 10.1007/s00394-018-1749-3.
360. Arouca A, Santaliestra-Pasias A, Moreno L, Marcos A, Widhalm K, Molnars D, Manios Y, Gottrand F, Kafatos A, Kersting M, Sainzu A, Ferrari M, Huybrechts I, Gonzalez-Gross M, Forsner M, De Henauw S, Michels N, Gilbert C, Libersa C, Castello S, Sjostrom M, Molnar D, Dallongeville J, Hall G, Maes L, Scalfi L, Melendez P, Casajus J, Fleta J, Rodriguez G, Tomas C, Mesana M, Vicente-Rodriguez G, Villarroya A, Gil C, Ara I, Alvira J, Bueno G, Bueno O, Leon J, Garagorri J, Labayen I, Bel S, Marco L, Mouratidou T, Santaliestra Pasias A, Iglesia I, Gonzalez-Gil E, De Miguel-Etayo P, Julian C, Miguel-Berges M, Iguacel I, Ruperez A, Warnberg J, Nova E, Gomez S, Diaz L, Romeo J, Veses A, Zapatera B, Pozo T, Martinez D, Beghin L, Iliescu C, Von Berlepsch J, Sichert-Hellert W, Koeppen E, Erhardt E, Csernus K, Torok K, Bokor S, Angster, Nagy E, Kovacs O, Repasi J, Codrington C, Plada M, Papadaki A, Sarri K, Viskadourou A, Hatzis C, Kiriakakis M, Tsinos G, Vardavas C, Sbokos M, Protoyeraki E, Fasoulaki M, Stehle P, Pietrzik K, Breidenassel C, Spinneker A, Al-Tahan J, Segoviano M, Berchtold A, Bierschbach C, Blatzheim E, Schuch A, Pickert P, Castillo M, Gutierrez A, Ortega F, Ruiz J, Artero E, Espana V, Jimenez-Pavon D, Chilton P, Sanchez-Munoz C, Cuenca M, Arcella D, Azzini E, Barrison E, Bevilacqua N, Buonocore P, Catasta G, Censi L, Ciarapica D, D'Acapito P, Galfo M, Le Donne C, Leclercq C, Maiani G, Mauro B, Mistura L, Pasquali A, Piccinelli R, Polito A, Roccaldo R, Spada R, Sette S, Zaccaria M, Vitaglione P, Montagnese C, De Bourdeaudhuij I, De Vriendt T, Matthys C, Vereecken C, de Maeyer M, Ottevaere C, Philipp K, Dietrich S, Boriss-Riedl B, Grammatikaki E, Bouloubasi Z, Cook T, Eleutheriou S, Consta O, Moschonis G, Katsaroli I, Kranioi G, Papoutsou S, Keke D, Petraki I, Bellou E, Tanagra S, Kallianoti K, Argyropoulou D, Tsikrika S, Karaikos C, Meirhaeghe A, Hagstromer M, Wenntof A, Hallstrom L, Patterson E, Kwak L, Rizzo N, Sanchez-Motero J, Pico E, Navarro M, Viadel B, Carreres J, Merino G, Sanjuan R, Lorente M, Sanchez M, Thomas S, Allchurch E, Burgess P, Astrom A, Sverken A, Broberg A, Masson A, Lehoux C, Brabant P, Pate P, Fontaine L, Sebok A, Kuti T, Hegyi A, Maldonado C, Llorente A, Garcia E, von Fircks H, Hallberg M, Messerer M, Larsson M, Fredriksson H, Adamsson V, Borjesson I, Fernandez L, Smillie L, Wills J, Pedrero-Chamizo R, Melendez A, Valtuena J, Albers U, Benito P, Lorente J, Canada D, Urzanqui A, Torres R, Navarro P, HELENA Study Grp. **Diet as a moderator in the association of sedentary behaviors with inflammatory biomarkers among adolescents in the HELENA study.** *Eur J Nutr*. 2019. 58(5): 2051 - 2065. 10.1007/s00394-018-1764-4.
361. Jimenez-Moreno N, Cimminelli M, Volpe F, Anso R, Esparza I, Marmol I, Rodriguez-Yoldi M, Ancin-Azpilicueta C. **Phenolic Composition of Artichoke Waste and Its Antioxidant Capacity on Differentiated Caco-2 Cells.** *Nutrients*. 2019. 11(8): 1723. 10.3390/nu11081723.
362. Sanchez-Hernandez R, Tugores A, Novoa F, Brito-Casillas Y, Exposito-Montesdeoca A, Garay P, Bea A, Riano M, Pocovi M, Civeira F, Wagner A, Boronat M. **The island of Gran Canaria: A genetic isolate for familial hypercholesterolemia.** *J. Clin. Lipidol.* 2019. 13(4): 618 - 626. 10.1016/j.jacl.2019.04.099.
363. Vinuales I, Izuzquiza I, Salas Y, Ramon A, Roldan M. **Postinfectious rapidly progressive glomerulonephritis in a pediatric patient.** *Arch. Argent. Pediatr.* 2019. 117(4): 363 - 367. 10.5546/aap.2019.e363.
364. Santabarbara J, Gracia-Rebled A, Lopez-Anton R, Tomas C, Lobo E, Marcos G, Lobo A. **The effect of occupation type on risk of Alzheimer's disease in men and women.** *Maturitas*. 2019. 126: 61 - 68. 10.1016/j.maturitas.2019.05.008.
365. Iborra M, Beltran B, Fernandez-Clotet A, Gutierrez A, Antolin B, Huguet J, De Francisco R, Merino O, Carpio D, Garcia-Lopez S, Mesonero F, Navarro P, Ferreira-Iglesias R, Carbajo A, Rivero M, Gisbert J, Pinero-Perez M, Monfort D, Bujanda L, Garcia-Sepulcre M, Martin-Cardona A, Canete F, Taxonera C, Domenech E, Nos P, Sierra-Ausin M, Ferrer-Rosique J, Martin-Arranz M, Gonzalez-Munoz C, Mancenido N, Rodriguez-Lago I, Benitez J, Fores-Bosch A, Navarro-Llavet M, Calafat M, Madrigal-Dominguez R, Ramos L, Arroyo M, Busquets D, Lorente R, Sainz-Arnau E, Hernandez-Camba A, Morales-Alvarado V, Paredes J, Van Domselaar M, Hervas D, Canada-Martinez A, Castro-Poceiro J, Cameo-Lorenzo J, Fernandez-Salazar L, Riestra S, Casas-Deza D, Tosca J, Barrio J, Garcia M, Chaparro M, GETECCU Grp Grp Espanol Trab. **Real-world short-term effectiveness of ustekinumab in 305 patients with Crohn's disease: results from the ENEIDA registry.** *Aliment. Pharmacol. Ther.* 2019. 50(3): 278 - 288. 10.1111/apt.15371.
366. Trigo J, Vermorken J, Bourhis J, Psyrris A, Nangia C, Chaves-Conde M, Del Campo J, Wang B, Gibson N, Ehrnrooth E, Cohen E, Giglio R, Blajman C, Freue J, Pilnik N, Palazzo F, McGrath M, Fureder T, Kornek G, Pichler A, Bauernhofer T, Tinchon C, Greil R, Burian M, Kienzer H, Specenier P, Sautois B, Debruyne P, Graas M, Maes A, Lonchay C, Daisne J, Fontaine C, Castro G, de Oliveira F, Pereira R, De Marchi P, Viana L, Segalla J, Nicolau U, Lazaretti N, Kulkarni S, Alam Y, Ho C, Shenouda G, Soulieres D, Sultanem K, Singh S, Mella P, Campos J, Holeckova P, Prausova J, Obermannova R, Friberg J, Specht L, Elsaid A, Minn H, Martin L, Rolland F, Ceruse P, Calais G, Even C, Guigay J, Ferte C, Peyrade F, Duffaud F, Champeaux-Orange E, Coutte A, Clatot F, Fournel P, Le Moal L, Dietz A, Grunwald V, Gauler T, Guntinas-Lichius O, Hildebrandt G, Kuhnt T, Schmidt H, Henke M, Ruckert A, Brugger W, Rotter N, Mahlberg R, Karavasilis V, Fountzilas G, Psyrris D, Lang I, Boer A, Kocsis J, Pajkos G, Tamas L, Anand A, Sharma A, Sharma, Voona M, Pandey A, Kumar K, Nathan R, Srinivasan V, Zade B, Jain M, Srinivasa B, Naik R, Mohanty B, Asarawala N, Charas T, Billan S, Popovtzer A, Licitra L, Ferrari D, Fao P, Merlano M, Rocca M, Homma A, Fujii H, Tahara M, Minami S, Fujii M, Yokota T, Kadowaki S, Muro K, Kiyota N, Okami K, Yagi T, Yoshino K, Matsumoto K, Takahashi S, Matsuura K, Avitia M, Riestra H, van Meerten E, Buter J,

- Gelderblom A, Kaweckí A, Golusinski W, Dinis J, Dinis R, Ribeiro L, Silva R, Mansinho H, Selezneva I, Biakhov M, Galiulin R, Izmailov A, Romanov I, Vladimirov V, Vinogradov V, Mufazalov F, Vasilevskaya I, Baste N, del Campo J, Nin R, Pousa A, de Castro J, Reig O, Vera R, Trigo J, Iglesias L, Trufero J, Vazquez S, Rubio B, Ales J, Villar E, Rubio J, Escobar Y, Soria A, Chaves M, Johansson G, Friesland S, Tell R, Nyman J, Rothschild S, Zippelius A, Rauch D, Usluoglu N, Gogunska I, Zabolotniy D, Vinnyk Y, Burian O, Harrington K, Sykes A, Peel D, Lester J, Robinson M, Srinivasan D, Fragkandrea-Nixon I, Junor E, Gollins S, Evans M, Newbold K, Hwang D, Schipani S, Rizwanullah M, Atiq O, Arnaoutakis K, Bauman J, Burtneess B, Mehra R, Kang H, Chung C, Davis T, Haddad R, Jimeno A, Keresztes R, Nangia C, Ignatius S, Su Y, Overton L, Garrison M, Jeong W, Wehbe A, Argiris A, Chiang A, Morgensztern D, Haigentz M, Martincic D, Porosnicu M, LUX-HEAD & Neck 2 Investigators. **Afatinib vs Placebo as Adjuvant Therapy After Chemoradiotherapy in Squamous Cell Carcinoma of the Head and Neck: A Randomized Clinical Trial.** JAMA Oncol.. 2019. 5(8): 1170 - 1180. 10.1001/jamaoncol.2019.1146.
367. Bruna-Barranco I, Lue A, Gargallo-Puyuelo C, Arroyo M, Alfambra E, Montero J, Gomollon F. **Young age and tobacco use are predictors of lower medication adherence in inflammatory bowel disease.** Eur. J. Gastroenterol. Hepatol.. 2019. 31(8): 948 - 953. 10.1097/MEG.0000000000001436.
368. Chavarria C, Casanova M, Chaparro M, Barreiro-de Acosta M, Ezquiaga E, Bujanda L, Rivero M, Arguelles-Arias F, Martin-Arranz M, Martinez-Montiel M, Valls M, Ferreira-Iglesias R, Llao J, Moraleja-Yudego I, Casellas F, Antolin-Melero B, Cortes X, Plaza R, Pineda J, Navarro-Llavat M, Garcia-Lopez S, Robledo-Andres P, Marin-Jimenez I, Garcia-Sanchez V, Merino O, Algaba A, Arribas-Lopez M, Banales J, Castro B, Castro-Laria L, Honrubia R, Almela P, Gisbert J. **Prevalence and Factors Associated With Fatigue in Patients With Inflammatory Bowel Disease: A Multicentre Study.** J Crohns Colitis. 2019. 13(8): 996 - 1002. 10.1093/ecco-jcc/jjz024.
369. McCulloh D, Alikani M, Norian J, Kolb B, Arbones J, Munne S. **Controlled ovarian hyperstimulation (COH) parameters associated with euploidy rates in donor oocytes.** Eur. J. Med. Genet.. 2019. 62(8): UNSP 103707. 10.1016/j.ejmg.2019.103707.
370. Lue A, Martinez E, Navarro M, Laredo V, Lorente S, Araiz J, Garcia-Gil F, Serrano M. **Donor Age Predicts Calcineurin Inhibitor Induced Neurotoxicity After Liver Transplantation.** Transplantation. 2019. 103(8): 211 - 215. 10.1097/TP.0000000000002750.
371. Ceballos S, Aspiroz C, Ruiz-Ripa L, Reynaga E, Azcona-Gutierrez J, Rezusta A, Seral C, Antonanzas F, Torres L, Lopez C, Lopez-Cerero L, Cercenado E, Zarazaga M, Torres C, Leiva J, Ezpeleta C, Martin C, Castillo J, Arribas J, Navarro C, Betran A, Hernandez J, Berdonces P, de Benito I, Campo A, Arias A, Fortuno B, Pereira J, Milagro A, Soria-Blanco L, Alonso C, Gimeno C, Ulibarri B, Calleja R, Garcia M, Navarro M, Vilamala A, Canut A, Cordon M, Alvarez L, Megias G, Gomariz M, Calvo J, Fernandez M, Lopez-Calleja A, Study Grp Clinical LA-MRSA. **Epidemiology of MRSA CC398 in hospitals located in Spanish regions with different pig-farming densities: a multicentre study.** J Antimicrob Chemother. 2019. 74(8): 2157 - 2161. 10.1093/jac/dkz180.
372. Cuervo G, Garcia-Vidal C, Puig-Asensio M, Merino P, Vena A, Martin-Pena A, Montejo J, Ruiz A, Lazaro-Perona F, Fortun J, Fernandez-Ruiz M, Suarez A, Castro C, Cardozo C, Gudiol C, Aguado J, Pano J, Peman J, Salavert M, Garnacho-Montero J, Cisneros J, Soriano A, Munoz P, Almirante B, Carratala J, REIPI, GEMICOMED SEIMC Spanish. **Usefulness of guideline recommendations for prognosis in patients with candidemia.** Med. Mycol.. 2019. 57(6): 659 - 667. 10.1093/mmy/myy118.
373. Olivares V, Condor M, Del Amo C, Asin J, Borau C, Garcia-Aznar J. **Image-based Characterization of 3D Collagen Networks and the Effect of Embedded Cells.** Microsc. microanal.. 2019. 25(4): 971 - 981. 10.1017/S1431927619014570.
374. Cemeli T, Guasch-Valles M, Nager M, Felip I, Cambray S, Santacana M, Gatus S, Pedraza N, Dolcet X, Ferrezuelo F, Schuhmacher A, Herreros J, Gari E. **Cytoplasmic cyclin D1 regulates glioblastoma dissemination.** J. Pathol.. 2019. 248(4): 501 - 513. 10.1002/path.5277.
375. Ruiz-Borrego M, Guerrero-Zotano A, Bermejo B, Ramos M, Cruz J, Baena-Canada J, Cirauqui B, Rodriguez-Lescure A, Alba E, Martinez-Janez N, Munoz M, Antolin S, Alvarez I, Del Barco S, Sevillano E, Chacon J, Anton A, Escudero M, Ruiz V, Carrasco E, Martin M, Segui M, Ayala F, de la Haba J, Martinez P, Gonzalez S, Lahuerta A, Toral J, de Duenas E, Florian J, Godes M, Llorca C, Blancas I, Jara C, Morales S, Arcusa A, Martinez A, Vicente E, de Juan A, Rodriguez M, Garcia M, Garcia P, Bayo J, Caranana V, Casinello J, Jolis L, Gil M, Canabate C, Oltra A, Ramirez J, Lomas M, Barnadas A, Sureda M, Carabantes F, Moreno I, Moreno A, GEICAM. **Phase III evaluating the addition of fulvestrant (F) to anastrozole (A) as adjuvant therapy in postmenopausal women with hormone receptor-positive HER2-negative (HR+/HER2-) early breast cancer (EBC): results from the GEICAM/2006-10 study.** Breast Cancer Res. Treat.. 2019. 177(1): 115 - 125. 10.1007/s10549-019-05296-8.
376. Zugazagoitia J, Gomez-Rueda A, Jantus-Lewintre E, Isla D, Camps C, Ramos I, Trigo J, Bernabe R, Juan-Vidal O, Sanchez-Torres J, Garcia-Campelo R, Provencio M, Felip E, de Castro J, Faull I, Lanman R, Ponce-Aix S, Paz-Ares L, Garrido P. **Clinical utility of plasma-based digital next-generation sequencing in oncogene-driven non-small-cell lung cancer patients with tyrosine kinase inhibitor resistance.** Lung Cancer. 2019. 134: 72 - 78. 10.1016/j.lungcan.2019.05.032.
377. Gil-Iturbe E, Arbones-Mainar J, Moreno-Aliaga M, Lostao M. **GLUT12 and adipose tissue: Expression, regulation and its relation with obesity in mice.** Acta Physiol.. 2019. 226(4): UNSP e13283. 10.1111/apha.13283.
378. Castro-Pinero J, Laurson K, Artero E, Ortega F, Labayen I, Ruperez A, Zaout M, Manios Y, Vanhelst J, Marcos A, Polito A, Gonzalez-Gross M, Widhalm K, Moreno L, Gutierrez A, Ruiz J. **Muscle strength field-based tests to identify European adolescents at risk of metabolic syndrome: The HELENA study.** J. Sci. Med. Sport. 2019. 22(8): 929 - 934. 10.1016/j.jsams.2019.04.008.
379. Sternby H, Bolado F, Canaval-Zuleta H, Marra-Lopez C, Hernando-Alonso A, del-Val-Antonana A, Garcia-Rayado G, Rivera-Irigoin R, Grau-Garcia F, Oms L, Millastre-Bocos J, Pascual-Moreno I, Martinez-Ares D, Rodriguez-Oballe J, Lopez-Serrano A, Ruiz-Rebollo M, Viejo-Almanzor A, Gonzalez-de-la-Higuera B, Orive-Calzada A, Gomez-Anta I, Pamies-Guilabert J, Fernandez-Gutierrez-del-Alamo F, Iranzo-Gonzalez-Cruz I, Perez-Munante M, Esteba M, Pardillos-Tome A, Zapater P, de-Madaria E. **Determinants of Severity in Acute Pancreatitis.** Ann. Surg..

2019. 270(2): 348 - 355. 10.1097/SLA.0000000000002766.
380. Ripolles-Melchor J, Ramirez-Rodriguez J, Casans-Frances R, Aldecoa C, Abad-Motos A, Logrono-Egea M, Garcia-Erce J, Camps-Cervantes A, Ferrando-Ortola C, de la Rica A, Cuellar-Martinez A, Marmana-Mezquita S, Abad-Gurumeta A, Calvo-Vecino J, POWER Study Investigators Grp Span. **Association Between Use of Enhanced Recovery After Surgery Protocol and Postoperative Complications in Colorectal Surgery: The Postoperative Outcomes Within Enhanced Recovery After Surgery Protocol (POWER) Study.** JAMA Surg.. 2019. 154(8): 725 - 736. 10.1001/jamasurg.2019.0995.
 381. Roc L, de Mendoza C, Fernandez-Alonso M, Reina G, Soriano V, Rodriguez C, Vera M, del Romero J, Marcaida G, Ocete M, Caballero E, Molina I, Aguilera A, Rodriguez-Calvino J, Navarro D, Rivero C, Vilarino M, Benito R, Algarate S, Gil J, Ortiz de Lejarazu R, Rojo S, Eiros J, San Miguel A, Manzardo C, Miro J, Garcia J, Paz I, Poveda E, Calderon E, Escudero D, Trigo M, Diz J, Garcia-Campello M, Rodriguez-Iglesias M, Hernandez-Betancor A, Martin A, Ramos J, Gimeno A, Gutierrez F, Rodriguez J, Sanchez V, Gomez-Hernando C, Cilla G, Perez-Trallero E, Lopez-Aldeguer J, Fernandez-Pereira L, Niubo J, Hernandez M, Lopez-Lirola A, Gomez-Sirvent J, Force L, Cifuentes C, Perez S, Morano L, Raya C, Gonzalez-Praetorius A, Perez J, Penaranda M, Hernaez-Crespo S, Montejo J, Martinez-Sapina A, Viciano I, Cabezas T, Lozano A, Fernandez J, Garcia-Bermejo I, Gaspar G, Garcia R, Gorgolas M, Vegas C, Blas J, Miralles P, Valeiro M, Aldamiz T, Margall N, Guardia C, do Pico E, Polo I, Aguinaga A, Ezpeleta C, Sauleda S, Piron M, Gonzalez R, Barea L, Jimenez A, Blanco L, Suarez A, Rodriguez-Avial I, Perez-Rivilla A, Parra P, Fernandez M, Trevino A, Requena S, Benitez-Gutierrez L, Cuervas-Mons V, Barreiro P, Corral O, Gomez-Gallego F, Spanish HTLV Network. **Rapid subacute myelopathy following kidney transplantation from HTLV-1 donors: role of immunosuppressors and failure of antiretrovirals.** Therapeutic Advances in Infectious Disease. 2019. 6: UNSP 2049936119868028. 10.1177/2049936119868028.
 382. Delso J, Cadena S, Camara P, Segura P, Barrio M, Baez R, Deza D, Calvo L, Monterde V. **Zieve's syndrome, an underdiagnosed entity.** Gastroenterol. Hepatol.. 2019. 42(7): 431 - 432. 10.1016/j.gastrohep.2018.10.003.
 383. Barrio M, Lopez S, Calzada Y, Baez R, Deza D, Calvo L. **Bilateral pyoderma gangrenosum associated with ulcerative colitis and restorative proctocolectomy.** Gastroenterol. Hepatol.. 2019. 42(7): 441 - 442. 10.1016/j.gastrohep.2018.10.006.
 384. Masana L, Ibarretxe D, Rodriguez-Borjabad C, Plana N, Valdivielso P, Pedro-Botet J, Civeira F, Lopez-Miranda J, Guijarro C, Mostaza J, Pinto X, Spanish Arteriosclerosis Soc. **Toward a new clinical classification of patients with familial hypercholesterolemia: One perspective from Spain.** Atherosclerosis. 2019. 287: 89 - 92. 10.1016/j.atherosclerosis.2019.06.905.
 385. Sanz-Paris A, Martinez-Garcia M, Martinez-Trufero J, Lambea-Sorrosal J, Calvo-Gracia F, Lopez-Alaminos M. **Oligomeric Enteral Nutrition in Undernutrition, due to Oncology Treatment-Related Diarrhea. Systematic Review and Proposal of An Algorithm of Action.** Nutrients. 2019. 11(8): 1888. 10.3390/nu11081888.
 386. Mendez-Martinez S, Calvo P, Ruiz-Moreno O, Baron N, Bueno J, Ruiz M, Pablo L. **OCULAR ADVERSE EVENTS ASSOCIATED WITH MEK INHIBITORS.** Retina. 2019. 39(8): 1435 - 1450. 10.1097/IAE.0000000000002451.
 387. Larque E, Labayen I, Flodmark C, Lissau I, Czernin S, Moreno L, Pietrobelli A, Widhalm K. **From conception to infancy - early risk factors for childhood obesity.** Nat. Rev. Endocrinol.. 2019. 15(8): 456 - 478. 10.1038/s41574-019-0219-1.
 388. Sampedro-Puente D, Fernandez-Bes J, Porter B, van Duijvenboden S, Taggart P, Pueyo E. **Mechanisms Underlying Interactions Between Low-Frequency Oscillations and Beat-to-Beat Variability of Cellular Ventricular Repolarization in Response to Sympathetic Stimulation: Implications for Arrhythmogenesis.** Front. Physiol.. 2019. 10: 916. 10.3389/fphys.2019.00916.
 389. Irun P, Lanas A, Piazzuelo E. **Omega-3 Polyunsaturated Fatty Acids and Their Bioactive Metabolites in Gastrointestinal Malignancies Related to Unresolved Inflammation. A Review.** Front. Pharmacol.. 2019. 10: 852. 10.3389/fphar.2019.00852.
 390. Gonzalez A, Salillas S, Velazquez-Campoy A, Angarica V, Fillat M, Sancho J, Lanas A. **Identifying potential novel drugs against Helicobacter pylori by targeting the essential response regulator HsrA.** Sci Rep. 2019. 9: 11294. 10.1038/s41598-019-47746-9.
 391. Juste A, Menditto E, Orlando V, Monetti V, Miguel A, Rubio F, Aza-Pascual-Salcedo M, Cahir C, Torres A, Riccardi G. **Treatment Patterns of Diabetes in Italy: A Population-Based Study.** Front. Pharmacol.. 2019. 10: 870. 10.3389/fphar.2019.00870.
 392. Garcia-Martinez E, Cipres M, Melchor I, Gil-Arribas L, Vilades E, Polo V, Rodrigo M, Satue M. **Neurodegeneration in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus without Diabetic Retinopathy.** J. Ophthalmol.. 2019. 2019: 1825819. 10.1155/2019/1825819.
 393. Ginja C, Gama L, Cortes O, Burriel I, Vega-Pla J, Penedo C, Sponenberg P, Canon J, Sanz A, do Egito A, Alvarez L, Giovambattista G, Agha S, Rogberg-Munoz A, Lara M, Delgado J, Martinez A, Afonso S, Aguirre L, Armstrong E, Vallejo M, Canales A, Cassama B, Contreras G, Cordeiro J, Dunner S, Elbeltagy A, Fioravanti M, Carpio M, Gomez M, Hernandez A, Hernandez D, Juliano R, Landi V, Marques R, Martinez R, Martinez O, Melucci L, Flores B, Mujica F, Casanova P, Quiroz J, Rodellar C, Tjon G, Adebambo T, Uffo O, Vargas J, Villalobos A, Zaragoza P, BioBovis Consortium. **The genetic ancestry of American Creole cattle inferred from uniparental and autosomal genetic markers.** Sci Rep. 2019. 9: 11486. 10.1038/s41598-019-47636-0.
 394. Witztum J, Gaudet D, Freedman S, Alexander V, Digenio A, Williams K, Yang Q, Hughes S, Geary R, Arca M, Stroes E, Bergeron J, Soran H, Civeira F, Hemphill L, Tsimikas S, Blom D, O'Dea L, Bruckert E. **Volanesorsen and Triglyceride Levels in Familial Chylomicronemia Syndrome.** N. Engl. J. Med.. 2019. 381(6): 531 - 542. 10.1056/NEJMoa1715944.
 395. de Mendoza C, Roc L, Benito R, Reina G, Manuel Ramos J, Gomez C, Aguilera A, Rodriguez-Iglesias M, Garcia-Costa J, Fernandez-Alonso M, Soriano V, Rodriguez C, Vera M, del Romero J, Marcaida G, Ocete M, Caballero E, Molina I, Rodriguez-Calvino J, Navarro D, Rivero C, Vilarino M, Algarate S, Gil J, Ortiz de Lejarazu R, Rojo S,

- Eiros J, San Miguel A, Manzardo C, Miro J, Garcia J, Paz I, Poveda E, Calderon E, Escudero D, Trigo M, Diz J, Garcia-Campello M, Hernandez-Betancor A, Martin A, Gimeno A, Gutierrez F, Rodriguez J, Sanchez V, Gomez-Hernando C, Cilla G, Perez-Trallero E, Lopez-Aldeguez J, Fernandez-Pereira L, Niubo J, Hernandez M, Lopez-Lirola A, Gomez-Sirvent J, Force L, Cifuentes C, Perez S, Morano L, Raya C, Gonzalez-Praetorius A, Perez J, Penaranda M, Hernaez-Crespo S, Montejo J, Martinez-Sapina A, Viciano I, Cabezas T, Lozano A, Fernandez J, Garcia-Bermejo I, Gaspar G, Garcia R, Gorgolas M, Vegas C, Blas J, Miralles P, Valeiro M, Aldamiz T, Margall N, Guardia C, do Pico E, Polo I, Aguinaga A, Ezpeleta C, Sauleda S, Piron M, Gonzalez R, Barea L, Jimenez A, Blanco L, Suarez A, Rodriguez-Avial I, Perez-Rivilla A, Parra P, Fernandez M, Trevino A, Requena S, Benitez-Gutierrez L, Cuervas-Mons V, Barreiro P, Soriano V, Corral O, Gomez-Gallego F, Spanish HTLV Network. **HTLV-1 infection in solid organ transplant donors and recipients in Spain.** BMC Infect Dis. 2019. 19(1): 706 - 706. 10.1186/s12879-019-4346-z.
396. Huerva V, Ascaso F, Grzybowski A. **Diabetic Ocular Surface and Anterior Segment Pathology.** J. Ophthalmol.. 2019. 2019: 5951398. 10.1155/2019/5951398.
397. Roma-Rodrigues C, Pombo I, Raposo L, Pedrosa P, Fernandes A, Baptista P. **Nanotheranostics Targeting the Tumor Microenvironment.** Front. Bioeng. Biotechnol.. 2019. 7: 197. 10.3389/fbioe.2019.00197.
398. Bartol-Puyal F, Isanta C, Ruiz-Moreno O, Abadia B, Calvo P, Pablo L. **Distribution of Choroidal Thinning in High Myopia, Diabetes Mellitus, and Aging: A Swept-Source OCT Study.** J. Ophthalmol.. 2019. 2019: 3567813. 10.1155/2019/3567813.
399. Fuego-Diaz R, Magallon-Botaya R, Masluk B, Palacios-Navarro G, Asensio-Martinez A, Gascon-Santos S, Olivan-Blazquez B, Sebastian-Domingo J. **Prevalence of celiac disease in primary care: the need for its own code.** BMC Health Serv. Res.. 2019. 19(1): 578. 10.1186/s12913-019-4407-4.
400. Gimeno-Miguel A, Clerencia-Sierra M, Ioakeim I, Poblador-Plou B, Aza-Pascual-Salcedo M, Gonzalez-Rubio F, Rodriguez Herrero R, Prados-Torres A. **Health of Spanish centenarians: a cross-sectional study based on electronic health records.** BMC Geriatr.. 2019. 19(1): 226. 10.1186/s12877-019-1235-7.
401. Carraminana A, Ferrando C, Unzueta M, Navarro R, Suarez-Sipmann F, Tusman G, Garutti I, Soro M, Pozo N, Librero J, Gallego L, Ramasco F, Rabanal J, Rodriguez A, Sastre J, Martinez J, Coves S, Garcia P, Aguirre-Puig P, Yepes J, Lluch A, Lopez-Herrera D, Leal S, Vives M, Bellas S, Socorro T, Trespalacios R, Salazar C, Mugarra A, Cinnella G, Spadaro S, Futier E, Ferrer L, Cabrera M, Ribeiro H, Celestino C, Kucur E, Cervantes O, Morocho D, Delphy D, Ramos C, Villar J, Belda J, Monedero P, Martinez S, Comino O, Coy A, Armengol L, Pineiro P, Cruz P, Duque P, de la Gala F, Sanchez G, Olmedilla L, de la Fuente E, Erquicia I, Reyes A, Lopez E, Palencia M, Bunker B, Ramos R, Terradillos E, Almaraz C, Lujan L, Lopez A, Femenia F, Botella S, Cimadevilla B, Pascual R, Pardo S, Gonzalez M, Lopez C, Trabanco S, Zaldibar E, Barolome M, Pereira D, Otero T, Blanco L, Reparaz J, Ceresuela R, Castellano P, Martinez P, Martinez O, Franco J, Hernandez J, Pastor O, Solera J, Guerra E, Dib Z, Farina R, Cabrera S, Arribas M, Sastre J, de Celis I, Pascual M, Garcia-Barberena B, Arango E, Amaya O, Madrid G, Triana C, Pabon S, Diaz D, Ortells F, Perez B, Aracil R, Sanchez R, Acosta J, de la Matta M, Gonzalez D, Mirabella L, Rauseo M, Lamanna A, Volta C, Ragazzi R, Cachapuz M, Correia I, Parera A, Argilaga M, Azparren G, Bausili M, Almajano R, Aragon C, Colas A, Coteria I, Embun R, Forcada P, Garces C, Gil F, Gracia A, Herrero M, Izquierdo B, Molinos I, Munoz N, Puertolas M, Quesada N, Recuero J, Royo I, Romero B, Rubio B, Sandin F, Sanjuan-Villarreal T, Visiedo S, Cordoba J, Pintor J, Planas A, Nieves J, Garcia E, Vallejo C, Santidrian S, Rofso P, Arocas B, Gutierrez A, Charco P, Parra M, Carbonell J, Jurado A, Serralta F, Sancho L, Barcena E, Lascorz L, Belmonte L, Cuervo J, Florea R, Martinez S, Monleon B, Perez S, Garcia L, Hurtado L, Pardo P, Segura N, Utrera E, Martin B, Mellado P, Arcas J, Martinez N, Maric M, Munoz L, Gonzalez R, Busquets J, Homs M, Jimenez A, Pintanel T, Martinez E, Moret E, Sercakacilar G, Diaz M, Souteiro J, Benito A, Cebrian A, Mestres G, Mohamed M, Yousef S, Osman Y, Moreno A, Tutillo A, Pilco H, Pena A, Llano M, Carrillo E, Salazar C, Dominguez D, Espinosa E, iPROVE-OLV Network. **Rationale and Study Design for an Individualized Perioperative Open Lung Ventilatory Strategy in Patients on One-Lung Ventilation (iPROVE-OLV).** J Cardiothorac Vasc Anesth. 2019. 33(9): 2492 - 2502. 10.1053/j.jvca.2019.01.056.
402. Andres-Rodriguez L, Borrás X, Feliu-Soler A, Perez-Aranda A, Rozadilla-Sacanell A, Arranz B, Montero-Marin J, Garcia-Campayo J, Angarita-Osorio N, Maes M, Luciano J. **Machine Learning to Understand the Immune-Inflammatory Pathways in Fibromyalgia.** Int J Mol Sci. 2019. 20(17). 10.3390/ijms20174231.
403. Hernandez A, Pelaez-Coca M, Lozano M, Lázaro J, Gil E. **Finger and forehead PPG signal comparison for respiratory rate estimation.** Physiol. Meas.. 2019. 40(9): 095007. 10.1088/1361-6579/ab3be0.
404. Iozza L, Lázaro J, Cerina L, Silvestri D, Mainardi L, Laguna P, Gil E. **Monitoring breathing rate by fusing the physiological impact of respiration on video-photoplethysmogram with head movements.** Physiol. Meas.. 2019. 40(9): 094002. 10.1088/1361-6579/ab4102.
405. Alejo T, Font C, Abad M, Andreu V, Sebastian V, Mendoza G, Arruebo M. **Spatiotemporal control of photothermal heating using pH sensitive near-infrared croconaine-based dyes.** J. Photochem. Photobiol. A-Chem.. 2019. 382: UNSP 111936. 10.1016/j.jphotochem.2019.111936.
406. Martí A, Diago E, Benito A, Juste C, Lasasa S. **Headache after carotid artery stenting.** Neurologia. 2019. 34(7): 445 - 450. 10.1016/j.nrl.2017.02.011.
407. Grasa L, Abecia L, Pena-Cearra A, Robles S, Layunta E, Latorre E, Mesonero J, Forcen R. **TLR2 and TLR4 interact with sulfide system in the modulation of mouse colonic motility.** Neurogastroenterol. Motil.. 2019. 31(9): e13648. 10.1111/nmo.13648.
408. Garcia-Magarino I, Varela-Aldas J, Palacios-Navarro G, Lloret J. **Fog computing for assisting and tracking elder patients with neurodegenerative diseases.** Peer Peer Netw. Appl.. 2019. 12(5): 1225 - 1235. 10.1007/s12083-019-00732-4.
409. Pelaez M, Albalade M, Sanz A, Valles M, Gil E. **Photoplethysmographic Waveform Versus Heart Rate Variability to Identify Low-Stress States: Attention Test.** IEEE J. Biomed. Health Inform.. 2019. 23(5): 1940 - 1951. 10.1109/JBHI.2018.2882142.

410. Tameris M, Mearns H, Penn-Nicholson A, Gregg Y, Bilek N, Mabwe S, Geldenhuys H, Shenje J, Luabeya A, Murillo I, Doce J, Aguilo N, Marinova D, Puentes E, Rodriguez E, Gonzalo-Asensio J, Fritzell B, Thole J, Martin C, Scriba T, Hatherill M, MTBVAC Clinical Trial Team. **Live-attenuated Mycobacterium tuberculosis vaccine MTBVAC versus BCG in adults and neonates: a randomised controlled, double-blind dose-escalation trial.** *Lancet Respir Med.* 2019. 7(9): 757 - 770. 10.1016/S2213-2600(19)30251-6.
411. Munoz-Cifuentes P, Cordoba R, Altisent R, Delgado-Marroquin M. **Autonomy and heteronotny, a necessary alliance to address smoking cessation. Views of professionals and patients.** *Gac. Sanit..* 2019. 33(5): 401 - 407. 10.1016/j.gaceta.2018.04.018.
412. Ruiz-Cantero M, Tomas-Aznar C, Rodriguez-Jaume M, Perez-Sedeno E, Gasch-Gallen A. **Gender agenda in health sciences education: international experiences to reduce time in Spain.** *Gac. Sanit..* 2019. 33(5): 485 - 490. 10.1016/j.gaceta.2018.03.010.
413. Aparicio-Ugarriza R, Cuenca-Garcia M, Gonzalez-Gross M, Julian C, Bel-Serrat S, Moreno L, Breidenassel C, Kersting M, Arouca A, Michels N, Mouratidou T, Manios Y, Dallongeville J, Gottrand F, Widhalm K, Kafatos A, Molnar D, De Henauw S, Gunter M, Huybrechts I, HELENA Consortium. **Relative validation of the adapted Mediterranean Diet Score for Adolescents by comparison with nutritional biomarkers and nutrient and food intakes: the Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescence (HELENA) study.** *Public Health Nutr..* 2019. 22(13): 2381 - 2397. 10.1017/S1368980019001022.
414. Skapino E, Rendo-Urteaga T, De Miguel-Etayo P, Estrada-Restrepo A, Delgado C, de Araujo-Moura K, Yanaguihara E, Carvalho H, Aristizabal J, Moreno L. **Intra-observer reliability of the anthropometric measurements in South American children and adolescents: the SAYCARE Study.** *Nutr. Hosp..* 2019. 36(5): 1109 - 1115. 10.20960/nh.02482.
415. Rodriguez-Jimenez R, Santos J, Dompablo M, Santabarbara J, Aparicio A, Olmos R, Jimenez-Lopez E, Sanchez-Morla E, Lobo A, Palomo T, Kern R, Green M, Nuechterlein K, Garcia-Fernandez L. **MCCB cognitive profile in Spanish first episode schizophrenia patients.** *Schizophr. Res..* 2019. 211: 88 - 92. 10.1016/j.schres.2019.07.011.
416. Jarrod-Ferrer U, Arbones-Mainar J, Gavin-Clavero M, Simon-Sanz M, Moral-Saez I, Cisneros-Gimeno A, Martinez-Trufero J. **Are Comorbidities Associated With Overall Survival in Patients With Oral Squamous Cell Carcinoma?** *J. Oral Maxillofac. Surg..* 2019. 77(9): 1906 - 1914. 10.1016/j.joms.2019.03.007.
417. Gamez E, Mendoza G, Salido S, Arruebo M, Irueta S. **Antimicrobial Electrospun Polycaprolactone-Based Wound Dressings: An In Vitro Study About the Importance of the Direct Contact to Elicit Bactericidal Activity.** *Adv. Wound Care.* 2019. 8(9): 438 - 451. 10.1089/wound.2018.0893.
418. Chaparro M, Aterido A, Guerra I, Iborra M, Cabriada J, Bujanda L, Taxonera C, Garcia-Sanchez V, Marin-Jimenez I, Barreiro-de Acosta M, Vera I, Martin-Arranz M, Hernandez-Breijo B, Mesonero F, Sempere L, Gomollon F, Hinojosa J, Bermejo F, Beltran B, Rodriguez-Pescador A, Banales J, Olivares D, Aguilar-Melero P, Menchen L, Ferreira-Iglesias R, Gomez I, Garcia B, Guizarro L, Marin A, Bernardo D, Marsal S, Julia A, Gisbert J, PREDICROHN Study Grp GETECCU. **Functional rare variants influence the clinical response to anti-TNF therapy in Crohn's disease.** *Ther. Adv. Gastroenterol..* 2019. 12: UNSP 1756284819867848. 10.1177/1756284819867848.
419. Felix J, Weinhaupl K, Chipot C, Dehez F, Hessel A, Gauto D, Morlot C, Abian O, Gutsche I, Velazquez-Campoy A, Schanda P, Fraga H. **Mechanism of the allosteric activation of the ClpP protease machinery by substrates and active-site inhibitors.** *Sci Adv.* 2019. 5(9): eaaw3818. 10.1126/sciadv.aaw3818.
420. Otero A, Hedman C, Fernandez-Borges N, Erana H, Marin B, Monzon M, Sanchez-Martin M, Nonno R, Badiola J, Bolea R, Castilla J. **A Single Amino Acid Substitution, Found in Mammals with Low Susceptibility to Prion Diseases, Delays Propagation of Two Prion Strains in Highly Susceptible Transgenic Mouse Models.** *Mol. Neurobiol..* 2019. 56(9): 6501 - 6511. 10.1007/s12035-019-1535-0.
421. Isla D, De Las Penas R, Insa A, Marse R, Martinez-Banaclocha N, Mut P, Moran T, Sala M, Massuti B, Ortega A, Jurado J, Gomez-Codina J, Diz P, Artal A, Gutierrez V, Vazquez M, Vinolas N, Maestu I, Camps C, Alvarez R, Soto M, Ponce S, Provencio M. **Oral vinorelbine versus etoposide with cisplatin and chemo-radiation as treatment in patients with stage III non-small cell lung cancer: A randomized phase II (RENO study).** *Lung Cancer.* 2019. 135: 161 - 168. 10.1016/j.lungcan.2018.11.041.
422. Procas-Ramon B, Gabasa-Gorgas L, Ruiz-Martinez S, Perez-Munoz A, Sobreviela-Laserrada M. **Hysteroscopic Management of an Interstitial Ectopic Pregnancy.** *J. Minim. Invasive Gynecol..* 2019. 26(6): 1000 - 1001. 10.1016/j.jmig.2019.02.005.
423. Gomollon F. **Is there any alternative to science? Complementary and alternative therapies for inflammatory bowel diseases.** *Lancet Gastroenterol Hepatol.* 2019. 4(9): 664 - 666. 10.1016/S2468-1253(19)30180-3.
424. Ruiz-Martinez S, Oros D. **Re: ISUOG Practice Guidelines on ultrasound assessment of fetal biometry and growth: time to pay attention to bias in Doppler studies.** *Ultrasound Obstet. Gynecol..* 2019. 54(3): 419 - 419. 10.1002/uog.20405.
425. Gil-Borrelli C, Obon B, Velasco C, de Beltran P, Ruiz-Alvarez M, Inieta C, Curto J, Sanchez H, Latasa P. **Conversion therapies in Spain: between LGBT-phobia and iatrogenesis.** *Gac. Sanit..* 2019. 33(5): 495 - 495. 10.1016/j.gaceta.2019.04.003.
426. Bayona-Bafaluy M, Esteban O, Ascaso J, Montoya J, Ruiz-Pesini E. **Oxidative phosphorylation inducers fight pathological angiogenesis.** *Drug Discov. Today.* 2019. 24(9): 1731 - 1734. 10.1016/j.drudis.2019.03.014.
427. Lobo A, Lobo E, De-la-Camara C. **Dementia care in high-income countries.** *Curr. Opin. Psychiatr..* 2019. 32(5): 465 - 470. 10.1097/YCO.0000000000000524.
428. Bravo A, Soto C, Diago E, Irazola A, Santos-Lasaosa S. **Neurological manifestations of Behcet's disease: Case report and literature review.** *Reumatol. Clin..* 2019. 15(5): 36 - 38. 10.1016/j.reuma.2017.04.009.
429. Prez-Lpez F, Bueno-Notivol J, Hernandez A, Vieira-Baptista P, Preti M, Bornstein J. **Systematic review and meta-analysis of the effects of treatment modalities for vestibulodynia in women.** *Eur. J. Contracept. Reprod. Health*

- Care. 2019. 24(5): 337 - 346. 10.1080/13625187.2019.1643835.
430. Gonzalez-Garcinuno A, Tabernero A, Marcelo G, Sebastian V, Arruebo M, Santamaria J, del Valle E. **Differences in levan nanoparticles depending on their synthesis route: Microbial vs cell-free systems.** Int J Biol Macromol. 2019. 137: 62 - 68. 10.1016/j.ijbiomac.2019.06.128.
 431. Medrano-Sanchez C, Igual-Catalan R, Plaza-Garcia I, Rodriguez-Ontiveros V. **Circuit Analysis of Matrix-Like Resistor Networks for Eliminating Crosstalk in Pressure Sensitive Mats.** IEEE Sens. J.. 2019. 19(18): 8027 - 8036. 10.1109/JSEN.2019.2918592.
 432. Palacios-Baena Z, Delgado-Valverde M, Mendez A, Almirante B, Gomez-Zorrilla S, Borrell N, Corzo J, Gurgui M, de la Calle C, Garcia-Alvarez L, Ramos L, Gozalo M, Morosini M, Molina J, Causse M, Pascual A, Rodriguez-Bano J, de Cueto M, Reig A, Quintano F, Pena C, Otalora M, de Alegria C, Canton R, Lepe J, Cisneros J, Torre-Cisneros J, Lara R, REIPI GEIRAS-SEIMC Bacterae. **Impact of De-escalation on Prognosis of Patients With Bacteremia due to Enterobacteriaceae: A Post Hoc Analysis From a Multicenter Prospective Cohort.** Clin. Infect. Dis.. 2019. 69(6): 956 - 962. 10.1093/cid/ciy1032.
 433. Moreno B, Bolea R, Martin-Burriel I, Acena M, Morales M, Trujillo P, Badiola J. **Pathology in Practice.** JAVMA-J. Am. Vet. Med. Assoc.. 2019. 255(6): 669 - 672. 10.2460/javma.255.6.669.
 434. Parvin S, Ramirez-Labrada A, Aumann S, Lu X, Weich N, Santiago G, Cortizas E, Sharabi E, Zhang Y, Sanchez-Garcia I, Gentles A, Roberts E, Bilbao-Cortes D, Vega F, Chapman J, Verdun R, Lossos I. **LMO2 Confers Synthetic Lethality to PARP Inhibition in DLBCL.** Cancer Cell. 2019. 36(3). 10.1016/j.ccell.2019.07.007.
 435. Satue M, Jarauta L, Obis J, Cipres M, Rodrigo M, Almarcegui C, Dolz I, Ara J, Martin J, Pablo L, Garcia-Martin E. **Functional Evaluation of the Visual Pathway in Patients with Multiple Sclerosis Using a Multifunction Stimulator Monitor.** J. Ophthalmol.. 2019. 2019: 2890193. 10.1155/2019/2890193.
 436. Vitoria A, Romero A, Fuente S, Barrachina L, Vazquez F. **Application of a laparoscopic technique for vasectomy in standing horses..** The Veterinary Record. 2019. 185(11): 345 - 345. 10.1136/vr.105396.
 437. Sancho Saldana A, Caldu Agud R, Capablo Liesa J. **Cerebral venous thrombosis following treatment with intravenous immunoglobulin.** Med Clin (Barc). 2019. 153(6): 259 - 260. 10.1016/j.medcli.2018.11.002.
 438. Perez-Amigot D, Taleb V, Boneta S, Anoz-Carbonell E, Sebastian M, Velazquez-Campoy A, Polo V, Martinez-Julvez M, Medina M. **Towards the competent conformation for catalysis in the ferredoxin-NADP(+) reductase from the Brucella ovis pathogen.** Biochim. Biophys. Acta-Bioenerg.. 2019. 1860(9): 148058. 10.1016/j.bbabi.2019.148058.
 439. Martin-Yebra A, Monasterio V, Landreani F, Laguna P, Martinez J, Caiani E. **Assessment of ventricular repolarization instability in terms of T-wave alternans induced by head-down bed-rest immobilization.** Physiol. Meas.. 2019. 40(10): 104001. 10.1088/1361-6579/ab4c18.
 440. Sanchez-Hernandez R, Di Taranto M, Benito-Vicente A, Uribe K, Lamiquiz-Moneo I, Larrea-Sebal A, Jebari S, Galicia-Garcia U, Novoa F, Boronat M, Wagner A, Civeira F, Martin C, Fortunato G. **The Arg499His gain-of-function mutation in the C-terminal domain of PCSK9.** Atherosclerosis. 2019. 289: 162 - 172. 10.1016/j.atherosclerosis.2019.08.020.
 441. Barge-Caballero E, Gonzalez-Vilchez F, Delgado J, Mirabet-Perez S, Gonzalez-Costello J, Perez-Villa F, Martinez-Selles M, Segovia-Cubero J, Hervas-Sotomayor D, Blasco-Peiro T, De la Fuente-Galan L, Lambert-Rodriguez J, Rangel-Sousa D, Almenar-Bonet L, Garrido-Bravo I, Rabago-Juan-Aracil G, Muniz J, Crespo-Leiro M. **Use of Intra-aortic Balloon Pump as a Bridge to Heart Transplant in Spain: Results From the ASIS-TC Study.** Rev. Esp. Cardiol.. 2019. 72(10): 835 - 843. 10.1016/j.rec.2018.07.003.
 442. Ramirez J, van Duijvenboden S, Aung N, Laguna P, Pueyo E, Tinker A, Lambiase P, Orini M, Munroe P. **Cardiovascular Predictive Value and Genetic Basis of Ventricular Repolarization Dynamics.** Circ.-Arrhythmia Electrophysiol.. 2019. 12(10): e007549. 10.1161/CIRCEP.119.007549.
 443. Galano-Frutos J, Sancho J. **Accurate Calculation of Barnase and SNase Folding Energetics Using Short Molecular Dynamics Simulations and an Atomistic Model of the Unfolded Ensemble: Evaluation of Force Fields and Water Models.** J. Chem Inf. Model.. 2019. 59(10): 4350 - 4360. 10.1021/acs.jcim.9b00430.
 444. Gioria E, Marchesini F, Soldati A, Giorello A, Hueso J, Gutierrez L. **Green Synthesis of a Cu/SiO2 Catalyst for Efficient H-2-SCR of NO.** Appl. Sci.-Basel. 2019. 9(19): 4075. 10.3390/app9194075.
 445. Fernandez P, Fraile J, Garcia-Bordeje E, Pires E. **Sulfonated Hydrothermal Carbons from Cellulose and Glucose as Catalysts for Glycerol Ketalization.** Catalysts. 2019. 9(10): 804. 10.3390/catal9100804.
 446. Julian I, Pedersen C, Achkasov K, Hueso J, Hellstern H, Silva H, Mallada R, Davis Z, Santamaria J. **Overcoming Stability Problems in Microwave-Assisted Heterogeneous Catalytic Processes Affected by Catalyst Coking.** Catalysts. 2019. 9(10): 867. 10.3390/catal9100867.
 447. Hidalgo-Sanz J, Perez-Delgado R, Garcia-Jimenez I, Lopez-Pison J, Castillo-Castejon O, Poch M, Izquierdo-Alvarez S. **Infant with intracranial calcifications and retinopathy.** Rev Neurol. 2019. 69(7): 289 - 292. 10.33588/rm.6907.2019166.
 448. Garcia-Carbonero R, Marquez-Rodas I, de la Cruz-Merino L, Martinez-Trufero J, Cabrera M, Piulats J, Capdevila J, Grande E, Martin-Algarra S, Berrocal A. **Recent Therapeutic Advances and Change in Treatment Paradigm of Patients with Merkel Cell Carcinoma.** Oncologist. 2019. 24(10): 1375 - 1383. 10.1634/theoncologist.2018-0718.
 449. Ceballos S, Aspiroz C, Ruiz-Ripa L, Azcona-Gutierrez J, Lopez-Cerero L, Lopez-Calleja A, Alvarez L, Gomariz M, Fernandez M, Torres C, Arribas J, Navarro C, Arias A, Fortunato B, Pereira J, Milagro A, Torres L, Alonso C, Soria-Blanco L, Canut A, Cordon M, Megias G, Calvo J, Rezusta A, Study Grp Clinical LA-MRSA. **Multicenter study of clinical non-beta-lactam-antibiotic susceptible MRSA strains: Genetic lineages and Panton-Valentine leukocidin (PVL) production.** Enferm. Infect. Microbiol. Clin.. 2019. 37(8): 509 - 513. 10.1016/j.eimc.2019.01.015.
 450. Gonzlez-Cruz C, Descalzo M, Arias-Santiago S, Molina-Leyva A, Gilaberte Y, Fernandez-Crehuet P, Husein-EIAhmed H, Viera-Ramirez A, Fernandez-Penas P, Taberner R, Buendia-Eisman A, Garcia-Doval I, Garcia-Patos

- V. **Proportion of Potentially Avoidable Referrals From Primary Care to Dermatologists for Cystic Lesions or Benign Neoplasms in Spain: Analysis of Data From the DIADERM Study.** *Actas Dermo-Sifilogr.*. 2019. 110(8): 659 - 665. 10.1016/j.ad.2019.02.003.
451. Montero-Marin J, Collado-Navarro C, Navarro-Gil M, Lopez-Montoyo A, Demarzo M, Herrera-Mercadal P, Barcelo-Soler A, Garcia-Campayo J. **Attachment-based compassion therapy and adapted mindfulness-based stress reduction for the treatment of depressive, anxious and adjustment disorders in mental health settings: a randomised controlled clinical trial protocol.** *BMJ Open.* 2019. 9(10): e029909. 10.1136/bmjopen-2019-029909.
 452. Sostres C, Marcen B, Laredo V, Alfaro E, Ruiz L, Camo P, Carrera-Lasfuentes P, Lanás A. **Risk of rebleeding, vascular events and death after gastrointestinal bleeding in anticoagulant and/or antiplatelet users.** *Aliment. Pharmacol. Ther.*. 2019. 50(8): 919 - 929. 10.1111/apt.15441.
 453. Calafat M, Maosa M, Caete F, Ricart E, Iglesias E, Calvo M, Rodríguez-Moranta F, Taxonera C, Nos P, Mesonero F, Martín-Arranz M, Mnguez M, Gisbert J, García-Lpez S, de Francisco R, Gomolln F, Calvet X, García-Planella E, Rivero M, Martínez-Cadilla J, Argelles F, Arias L, Cimavilla M, Zabana Y, Domnech E, Abad A, Alcain G, Almela P, Barreiro-de-Acosta M, Ber Y, Bermejo F, Bujanda L, Busquets D, Charro M, García-Bosch O, García-Sepulcre M, Gutiérrez A, Khorrami S, Lzaro J, Legido J, Lia J, Lucendo A, Madrigal R, Mrquez L, Martínez-Montiel P, Merino O, Monfort D, Mora M, Muñoz-Villafranca C, Ramos L, Riera J, Prez A, Gutiérrez C, Rodríguez-Pescador A, Romero P, Roncero O, Ses E, Trapero A, Van Domselaar M, Vela M, Velayos B, Verdejo C, Huguet J, ENEIDA Registry GETECCU. **Increased risk of thiopurine-related adverse events in elderly patients with IBD.** *Aliment. Pharmacol. Ther.*. 2019. 50(7): 780 - 788. 10.1111/apt.15458.
 454. García-Martin E, Gavin A, García-Campayo J, Vilades E, Orduna E, Polo V, Larrosa J, Pablo L, Satue M. **VISUAL FUNCTION AND RETINAL CHANGES IN PATIENTS WITH BIPOLAR DISORDER.** *Retina.* 2019. 39(10): 2012 - 2021. 10.1097/IAE.0000000000002252.
 455. Lye J, Latorre E, Lee B, Bandinelli S, Holley J, Gutowski N, Ferrucci L, Harries L. **Astrocyte senescence may drive alterations in GFAP alpha, CDKN2A p14(ARF), and TAU3 transcript expression and contribute to cognitive decline.** *GeroScience.* 2019. 41(5): 561 - 573. 10.1007/s11357-019-00100-3.
 456. Leira Y, Pozo-Rosich P, Torres-Ferrus M, Orlandi M, Miguel Lainez J, Carlos Alvaro L, Jose Monzon M, Guerrero A, García-Azorin D, Belvis R, Gonzalez-Oria C, Beatriz Gago-Veiga A, Latorre G, Santos S, Luz Cuadrado M, Blanco J, Leira R, D'Aiuto F. **Self-reported periodontitis and migraine: results from a multicenter, cross-sectional survey in Spain.** *Odontology.* 2019. 107(4): 530 - 535. 10.1007/s10266-019-00430-w.
 457. Bastida JM, Benito R, Lozano ML, Marín-Quilez A, Janusz K, Martín-Izquierdo M, Hernández-Sánchez J, Palma-Barqueros V, Hernández-Rivas JM, Rivera J, González-Porras JR. **Molecular Diagnosis of Inherited Coagulation and Bleeding Disorders.** *Semin Thromb Hemost.* 2019. 45(7): 695 - 707. 10.1055/s-0039-1687889.
 458. Aragon J, Costa C, Coelho I, Mendoza G, Aguiar-Ricardo A, Irusta S. **Electrospun asymmetric membranes for wound dressing applications.** *Mater. Sci. Eng. C-Mater. Biol. Appl.*. 2019. 103: 109822. 10.1016/j.msec.2019.109822.
 459. Galvis D, Walsh D, Harries L, Latorre E, Rankin J. **A dynamical systems model for the measurement of cellular senescence.** *J. R. Soc. Interface.* 2019. 16(159): 20190311. 10.1098/rsif.2019.0311.
 460. Andres R, Menao S, Arruebo M, Quilez E, Cardiel M. **Double heterozygous mutation in the BRCA1 and ATM genes involved in development of primary metachronous tumours: a case report.** *Breast Cancer Res. Treat.*. 2019. 177(3): 767 - 770. 10.1007/s10549-019-05343-4.
 461. Isanta-Otal C, Lopez-Valverde G, Orobia A, Pablo L. **Ocular manifestations in patient with congenital erythropoietic porphyria.** *Indian J. Ophthalmol.*. 2019. 67(10). 10.4103/ijo.IJO_1776_18.
 462. Moreno C, Parellada M, MacDowell K, García-Bueno B, Cabrera B, Gonzalez-Pinto A, Saiz P, Lobo A, Rodriguez-Jimenez R, Berrocoso E, Bernardo M, Leza J, FLAMM-PEPs Study, Ctr Invest Biomedica Red Salud Men. **Differences in the regulation of inflammatory pathways in adolescent- and adult-onset first-episode psychosis.** *Eur. Child Adolesc. Psych.*. 2019. 28(10): 1395 - 1405. 10.1007/s00787-019-01295-8.
 463. Matxinandiarrena E, Mugica A, Zubitur M, Yus C, Sebastian V, Irusta S, Loaeza A, Santana O, MasPOCH M, Puig C, Muller A. **The Effect of Titanium Dioxide Surface Modification on the Dispersion, Morphology, and Mechanical Properties of Recycled PP/PET/TiO2 PBNANOs.** *Polymers.* 2019. 11(10): 1692. 10.3390/polym11101692.
 464. Yus C, Gracia R, Larrea A, Andreu V, Irusta S, Sebastian V, Mendoza G, Arruebo M. **Targeted Release of Probiotics from Enteric Microparticulated Formulations.** *Polymers.* 2019. 11(10): 1668. 10.3390/polym11101668.
 465. Lobo A, Rabanaque I, Blanch J, Campos R, Ezquiaga E, Farre J, Gomez-Reino I, Marco C, Navio M, Ochoa E, Parramon G, Ventura T, Aguilar E, Artal J, Cuesta M, Devolx V, Esparrago G, Franco M, Fleta J, Jambrina J, Ortega M, Palomo J, Costillas L, Roca M. **The development of psychosomatic and Liaison Psychiatry units in Spain: A national enquiry.** *J. Psychosomat. Res.*. 2019. 125: 109784. 10.1016/j.jpsychores.2019.109784.
 466. Lozano-Berges G, Matute-Llorente A, Gomez-Bruton A, Alfaro-Santafe V, Gonzalez-Aguero A, Vicente-Rodriguez G, Casajus J. **Plantar pressures in male adolescent soccer players and its associations with bone geometry and strength.** *J. Sports Med. Phys. Fit.*. 2019. 59(10): 1716 - 1723. 10.23736/S0022-4707.19.09267-3.
 467. de Mendoza C, Roc L, Fernandez-Alonso M, Soriano V, Rodriguez C, Vera M, del Romero J, Marcaida G, Ocete M, Caballero E, Aguilera A, Rodriguez-Calvino J, Rivero C, Vilarino M, Benito R, Algarate S, Ortiz de Lejarazu R, Rojo S, Eiros J, Ramos C, Manzardo C, Miro J, Garcia-Costa J, Calderon E, Escudero D, Trigo M, Diz J, Garcia-Campello M, Rodriguez-Iglesias M, Hernandez-Betancor A, Martin A, Ramos J, Gimeno A, Sanchez V, Guzman M, Gomez-Hernando C, Echeverria M, Cilla G, Fernandez-Pereira L, Hernandez M, Lopez-Lirola A, Gomez-Sirvent J, Force L, Cifuentes C, Perez S, Morano L, Raya C, Gonzalez-Praetorius A, Penaranda M, Nieto M, Montejo J, Roc L, Viciani I, Cabezas T, Lozano A, Perez-Camacho I, Fernandez J, Garcia-Bermejo I, Gaspar G, Tellez R, Gorgolas M, Perez L, Monsalvo S, Valeiro M, Aldamiz T, Margall N, Guardia C, do Pico E, Sauleda S, Piron M, Gonzalez R, Richart A, Barea L, Jimenez A, Blanco L, Suarez A, Rodriguez-Avial I, Parra P, Fernandez M, Fernandez-Alonso M, Reina G, Trevino A, Requena S, Benitez-Gutierrez L, Cuervas-Mons V, de Mendoza C,

- Barreiro P, Soriano V, Corral O, Gomez-Gallego F, Spanish HTLV Network. **HTLV testing of solid organ transplant donors.** Clin. Transplant. 2019. 33(10): e13670. 10.1111/ctr.13670.
468. Laín Miranda E, Toyas Miazza C, Castillo García FJ, Povar Marco J, Villuendas Usón MC, Rezusta López A. **Bacteriemia en pacientes adultos dados de alta en el servicio de urgencias.** Semergen. 2019. 45(7): 467 - 473. 10.1016/j.semerg.2019.05.013.
469. Sancho-Albero M, Rubio-Ruiz B, Perez-Lopez A, Sebastian V, Martin-Duque P, Arruebo M, Santamaria J, Unciti-Broceta A. **Cancer-derived exosomes loaded with ultrathin palladium nanosheets for targeted bioorthogonal catalysis.** Nat Catal. 2019. 2(10): 864 - 872. 10.1038/s41929-019-0333-4.
470. Gimeno-Gracia M, Gargallo-Puyuelo C, Gomollon F. **Bioequivalence studies with anti-TNF biosimilars.** Expert Opinion On Biological Therapy. 2019. 19(10): 1031 - 1043. 10.1080/14712598.2019.1561851.
471. Montero-Marin J, Garcia-Campayo J, Perez-Yus M, Zabaleta-del-Olmo E, Cuijpers P. **Meditation techniques v. relaxation therapies when treating anxiety: a meta-analytic review.** Psychol Med. 2019. 49(13): 2118 - 2133. 10.1017/S0033291719001600.
472. Garrido-Miguel M, Caverro-Redondo I, Alvarez-Bueno C, Rodriguez-Artalejo F, Moreno L, Ruiz J, Ahrens W, Martinez-Vizcaino V. **Prevalence and Trends of Overweight and Obesity in European Children From 1999 to 2016 A Systematic Review and Meta-analysis.** JAMA Pediatr. 2019. 173(10): e192430. 10.1001/jamapediatrics.2019.2430.
473. Pekkari A, Say Z, Susarrey-Arce A, Langhammer C, Harelind H, Sebastian V, Moth-Poulsen K. **Continuous Microfluidic Synthesis of Pd Nanocubes and PdPt Core-Shell Nanoparticles and Their Catalysis of NO2 Reduction.** ACS Appl. Mater. Interfaces. 2019. 11(39): 36196 - 36204. 10.1021/acsami.9b09701.
474. Martinon-Torres F, Bosch X, Rappuoli R, Ladhani S, Redondo E, Vesikari T, Garcia-Sastre A, Rivero-Calle I, Gomez-Rial J, Salas A, Martin C, Finn A, Butler R. **TIPICO IX: report of the 9(th) interactive infectious disease workshop on infectious diseases and vaccines.** Human Vaccines Immunother. 2019. 15(10): 2405 - 2415. 10.1080/21645515.2019.1609823.
475. Saez-Comet L, Fanlo-Mateo P, Gracia-Tello B, en representacion del GREC (Grupo Espanol de Capilaroscopias), Otros miembros del Grupo Espanol de Capilaroscopias. **Naifold capillaroscopy in the Spanish Group of Systemic Autoimmune Diseases (GEAS). Results of an electronic survey.** Med Clin (Barc). 2019. 10.1016/j.medcli.2019.07.012.
476. Garrido P, Conde E, de Castro J, Gomez-Roman J, Felip E, Pijuan L, Isla D, Sanz J, Paz-Ares L, Lopez-Rios F. **Updated guidelines for predictive biomarker testing in advanced non-small-cell lung cancer: a National Consensus of the Spanish Society of Pathology and the Spanish Society of Medical Oncology.** Clin. Transl. Oncol. 2019. 10.1007/s12094-019-02218-4.
477. de Paz A, Khajavi L, Martin H, Claveria-Gimeno R, Dieck S, Cheema M, Sanchez-Mut J, Moksa M, Carles A, Brodie N, Sheikh T, Freeman M, Petrotchenko E, Borchers C, Schuman E, Zytnicki M, Velazquez-Campoy A, Abian O, Hirst M, Esteller M, Vincent J, Malnou C, Ausio J. **MeCP2-E1 isoform is a dynamically expressed, weakly DNA-bound protein with different protein and DNA interactions compared to MeCP2-E2.** Epigenetics Chromatin. 2019. 12(1): 63. 10.1186/s13072-019-0298-1.
478. Navarro A, Enriquez A, Serrano J, Lamarca Y, Abad D, Orna J. **Total and cardiovascular mortality risk according to KDIGO guidelines classification in type 2 diabetic patients.** Med Clin (Barc). 2019. 153(7): 263 - 269. 10.1016/j.medcli.2019.01.018.
479. Zelin J, Regenhardt S, Meyer C, Duarte H, Sebastian V, Marchi A. **Selective aqueous-phase hydrogenation of D-fructose into D-mannitol using a highly efficient and reusable Cu-Ni/SiO2 catalyst.** Chem. Eng. Sci. 2019. 206: 315 - 326. 10.1016/j.ces.2019.05.042.
480. Pesini A, Iglesias E, Bayona-Bafaluy M, Garrido-Perez N, Meade P, Gaudio P, Jimenez-Salvador I, Andres-Benito P, Montoya J, Ferrer I, Pesini P, Ruiz-Pesini E. **Brain pyrimidine nucleotide synthesis and Alzheimer disease.** Aging-US. 2019. 11(19): 8433 - 8462. 10.18632/aging.102328.
481. Pinto-Plata V, Casanova C, Divo M, Tesfaigzi Y, Calhoun V, Sui J, Polverino F, Priolo C, Petersen H, de Torres J, Marin J, Owen C, Baz R, Cordova E, Celli B. **Plasma metabolomics and clinical predictors of survival differences in COPD patients.** Respir. Res. 2019. 20(1): 219. 10.1186/s12931-019-1167-y.
482. Roy A, Tome I, Romero B, Lorente-Leal V, Infantes-Lorenzo J, Dominguez M, Martin C, Aguilo N, Puentes E, Rodriguez E, de Juan L, Rialde M, Gortazar C, Dominguez L, Bezos J. **Evaluation of the immunogenicity and efficacy of BCG and MTBVAC vaccines using a natural transmission model of tuberculosis.** Vet. Res. 2019. 50(1): 82. 10.1186/s13567-019-0702-7.
483. Lopez-Montoyo A, Quero S, Montero-Marin J, Barcelo-Soler A, Beltran M, Campos D, Garcia-Campayo J. **Effectiveness of a brief psychological mindfulness-based intervention for the treatment of depression in primary care: study protocol for a randomized controlled clinical trial.** BMC Psychiatry. 2019. 19(1): 301 - 301. 10.1186/s12888-019-2298-x.
484. Gonzalez-Ortega I, Gonzalez-Pinto A, Alberich S, Echeburua E, Bernardo M, Cabrera B, Amoretti S, Lobo A, Arango C, Corripio I, Vieta E, de la Serna E, Rodriguez-Jimenez R, Segarra R, Lopez-Ilundain J, Sanchez-Torres A, Cuesta M, Zorrilla I, Lopez P, Bioque M, Mezquida G, Barcones F, De-la-Camara C, Parellada M, Espliego A, Alonso-Solis A, Grasa E, Varo C, Montejo L, Castro-Fornieles J, Baeza I, Dompablo M, Torio I, Zabala A, Eguiluz J, Moreno-Izco L, Sanjuan J, Guirado R, Caceres I, Garnier P, Contreras F, Bobes J, Al-Halabi S, Usall J, Butjosa A, Sarro S, Landin-Romero R, Ibanez A, Selva G, PEPs Group. **Influence of social cognition as a mediator between cognitive reserve and psychosocial functioning in patients with first episode psychosis.** Psychol Med. 2019. 1 - 9. 10.1017/S0033291719002794.
485. Perez-Rizquez C, Abian O, Palomo JM. **Site-selective modification of tryptophan and protein tryptophan residues through PdNP bionanohybrid-catalysed C-H activation in aqueous media.** Chem Commun (Camb). 2019. 55(86): 12928 - 12931. 10.1039/c9cc06971b.

486. Lafuente P, Izquierdo-Alvarez S, Aizpun J. **Osteogenesis imperfecta caused by COL1A1, CRTAP and LEPRE1 mutations. Report of 2 cases.** Med Clin (Barc). 2019. 53(8): 336 - 337. 10.1016/j.medcli.2018.08.017.
487. Sancho-Albero M, Encabo-Berzosa M, Beltran-Visiedo M, Fernandez-Messina L, Sebastian V, Sanchez-Madrid F, Arruebo M, Santamaria J, Martin-Duque P. **Efficient encapsulation of theranostic nanoparticles in cell-derived exosomes: leveraging the exosomal biogenesis pathway to obtain hollow gold nanoparticle-hybrids.** Nanoscale. 2019. 11(40): 18825 - 18836. 10.1039/c9nr06183e.
488. Milagro J, Gracia J, Seppa V, Karjalainen J, Paassilta M, Orini M, Bailon R, Gil E, Viik J. **Noninvasive Cardiorespiratory Signals Analysis for Asthma Evolution Monitoring in Preschool Children.** IEEE Trans. Biomed. Eng.. 2019. . 10.1109/TBME.2019.2949873.
489. Munroe P, Ramirez J, van Duijvenboden S. **Resting Heart Rate and Type 2 Diabetes A Complex Relationship in Need of Greater Understanding.** J. Am. Coll. Cardiol.. 2019. 74(17): 2175 - 2177. 10.1016/j.jacc.2019.08.1030.
490. Montero-Marin J, Andres-Rodriguez L, Tops M, Luciano J, Navarro-Gil M, Feliu-Soler A, Lopez-del-Hoyo Y, Garcia-Campayo J. **Effects of attachment-based compassion therapy (ABCT) on brain-derived neurotrophic factor and low-grade inflammation among fibromyalgia patients: A randomized controlled trial.** Sci Rep. 2019. 9(1): 15639 - 15639. 10.1038/s41598-019-52260-z.
491. Paules C, Youssef L, Rovira C, Crovetto F, Nadal A, Peguero A, Figueras F, Eixarch E, Crispi F, Miranda J, Gratacós E. **Distinctive patterns of placental lesions in pre-eclampsia vs small-for-gestational age and their association with fetoplacental Doppler.** Ultrasound Obstet. Gynecol.. 2019. 54(5): 609 - 616. 10.1002/uog.20350.
492. Perez-Aranda A, Feliu-Soler A, Montero-Marin J, Garcia-Campayo J, Andres-Rodriguez L, Borrás X, Rozadilla-Sacanell A, Penarrubia-Maria M, Angarita-Osorio N, McCracken L, Luciano J. **A randomized controlled efficacy trial of mindfulness-based stress reduction compared with an active control group and usual care for fibromyalgia: the EUDAIMON study.** Pain. 2019. 160(11): 2508 - 2523. 10.1097/j.pain.0000000000001655.
493. Grippi C, Ahrens W, Buchecker K, Chadigeorgiou C, Stefaan De Henauw, Koni A, Foraita R, Lissner L, Molnar D, Moreno L, Pitsiladis Y, Reisch L, Russo P, Siani A, Veidebaum T, Iacoviello L, Gianfagna F. **Association between variants of neuromedin U gene and taste thresholds and food preferences in European children: Results from the IDEFICS study.** Appetite. 2019. 142: UNSP 104376. 10.1016/j.appet.2019.104376.
494. Coumans J, Danner U, Hadjigeorgiou C, Hebestreit A, Hunsberger M, Intemann T, Lauria F, Michels N, Kurdine E, Moreno L, Reisch L, Thumann B, Veidebaum T, Adan R, I Family Consortium. **Emotion-driven impulsiveness but not decision-making ability and cognitive inflexibility predicts weight status in adults.** Appetite. 2019. 142: UNSP 104367. 10.1016/j.appet.2019.104367.
495. Pedrosa P, Corvo M, Ferreira-Silva M, Martins P, Carvalheiro M, Costa P, Martins C, Martins L, Baptista P, Fernandes A. **Targeting Cancer Resistance via Multifunctional Gold Nanoparticles.** Int J Mol Sci. 2019. 20(21): 5510. 10.3390/ijms20215510.
496. Iglesias E, Bayona-Bafaluy M, Pesini A, Garrido-Perez N, Meade P, Gaudo P, Jimenez-Salvador I, Montoya J, Ruiz-Pesini E. **Uridine Prevents Negative Effects of OXPHOS Xenobiotics on Dopaminergic Neuronal Differentiation.** Cells. 2019. 8(11): 1407. 10.3390/cells8111407.
497. Varon C, Lazaro J, Bolea J, Hernando A, Aguilo J, Gil E, Van Huffel S, Bailon R. **Unconstrained Estimation of HRV Indices After Removing Respiratory Influences From Heart Rate.** IEEE J. Biomed. Health Inform.. 2019. 23(6): 2386 - 2397. 10.1109/JBHI.2018.2884644.
498. Yamuza M, Bolea J, Orini M, Laguna P, Orrite C, Vallverdu M, Bailon R. **Human Emotion Characterization by Heart Rate Variability Analysis Guided by Respiration.** IEEE J. Biomed. Health Inform.. 2019. 23(6): 2446 - 2454. 10.1109/JBHI.2019.2895589.
499. Abreu-Gonzalez R, Gallego-Pinazo R, Abalde M, Pinilla I, Lopez-Galvez M, Martinez E, Lopez-Veiga M, Torngren C, Espax A, Castro V, Lopez J, Barranco J, de los Mozos F, Vallejo J, Torres S, Aroca P, Caso M, Valdeperas X, DME Challenge Grp. **Management of diabetic macular edema patients in clinical practice in Spain.** Eur. J. Ophthalmol.. 2019. 29(6): 664 - 672. 10.1177/1120672118804079.
500. Obon-Azuara B, Gutierrez-Cia I, Vergara Maldonado C, Solano-Sainz V, Gasch-Gallen A. **[Constitutional Court and sexual identity: "New flower of old romances"].** Gac. Sanit.. 2019. . 10.1016/j.gaceta.2019.08.005.
501. Sarto H, Barcelo-Soler A, Herrera-Mercadal P, Pantilie B, Navarro-Gil M, Garcia-Campayo J, Montero-Marin J. **Efficacy of a mindful-eating programme to reduce emotional eating in patients suffering from overweight or obesity in primary care settings: a cluster-randomised trial protocol.** BMJ Open. 2019. 9(11): e031327. 10.1136/bmjopen-2019-031327.
502. Corella C, Zaragoza J, Julian J, Rodriguez-Ontiveros V, Medrano C, Plaza I, Abarca-Sos A. **Improving Physical Activity Levels and Psychological Variables on University Students in the Contemplation Stage.** Int J Environ Res Public Health. 2019. 16(22): 4368. 10.3390/ijerph16224368.
503. Canete F, Manosa M, Casanova M, Gonzalez-Sueyro R, Barrio J, Bermejo F, Nos P, Iglesias-Flores E, Garcia-Planella E, Perez-Calle J, Vicente R, Vera M, Ramos L, Rivero M, De Francisco R, Montserrat A, Benitez O, Navarro P, Taxonera C, Hinojosa E, Marquez-Mosquera L, Navarro-Llavat M, Ramirez-de La Piscina P, Gomollon F, Rodriguez-Alonso L, Nunez-Alonso A, Fernandez-Salazar L, Almela P, Leon R, De Castro L, Gisbert J, Ricart E, Cabre E, Domenech E. **Adalimumab or Infliximab for the Prevention of Early Postoperative Recurrence of Crohn Disease: Results From the ENEIDA Registry.** Inflamm. Bowel Dis.. 2019. 25(11): 1862 - 1870. 10.1093/ibd/izz084.
504. Chaparro M, Garre A, Veloz M, Moron J, De Castro M, Leo E, Rodriguez E, Carbajo A, Riestra S, Jimenez I, Calvet X, Bujanda L, Rivero M, Gomollon F, Benitez J, Bermejo F, Alcaide N, Gutierrez A, Manosa M, Iborra M, Lorente R, Rojas-Feria M, Barreiro-de Acosta M, Kolle L, Van Domselaar M, Amo V, Arguelles F, Ramirez E, Morell A, Bernardo D, Gisbert J. **Effectiveness and Safety of the Switch from Remicade (R) to CT-P13 in Patients with Inflammatory Bowel Disease.** J Crohns Colitis. 2019. 13(11): 1380 - 1386. 10.1093/ecco-jcc/ijz070.
505. Yaneselli K, Barrachina L, Remacha A, Algorta A, Vitoria A, Cequier A, Romero A, Vazquez F, Maisonnave J,

- Rodellar C. **Effect of allogeneic platelet lysate on equine bone marrow derived mesenchymal stem cell characteristics, including immunogenic and immunomodulatory gene expression profile.** Vet. Immunol. Immunopathol.. 2019. 217: UNSP 109944. 10.1016/j.vetimm.2019.109944.
506. del Barrio-Tofino E, Sanchez-Diener I, Zamorano L, Cortes-Lara S, Lopez-Causape C, Cabot G, Bou G, Martinez-Martinez L, Oliver A, Galan F, Gracia I, Antonio Rodriguez M, Martin L, Manuel Sanchez J, Vinuela L, Victoria Garcia M, Antonio Lepe J, Aznar J, Lopez-Hernandez I, Seral C, Javier Castillo-Garcia F, Isabel Lopez-Calleja A, Aspiroz C, de la Iglesia P, Ramon S, Riera E, Cruz Perez M, Gallegos C, Calvo J, Dolores Quesada M, Marco F, Hoyos Y, Pablo Horcajada J, Larrosa N, Jose Gonzalez J, Tubau F, Capilla S, Olga Perez-Moreno M, Centelles M, Padilla E, Rivera A, Mirelis B, Elisa Rodriguez-Tarazona R, Arenal-Andres N, del Pilar Ortega M, Megias G, Garcia I, Colmenarejo C, Carlos Gonzalez J, Mariela Martinez N, Gomila B, Giner S, Tormo N, Garduno E, Andres Agulla J, Seoane A, Pita J, Paz Vidal I, Mauricio Guzman D, Garcia M, Perez del Molino M, Barbeito G, Artiles F, Manuel Azcona-Gutierrez J, Saenz Y, Antonio Oteo J, Gonzalez A, Villa J, Chaves F, Cercenado E, Alarcon T, Daniela Zurita N, Merino I, Isabel Morosini M, Canton R, Isabel Sanchez M, Moreno L, Yague G, Leiva J, Luis Barrios J, Canut A, Oteo J, GEMARA-SEIMC REIPI Pseudomonas Stu. **Association between Pseudomonas aeruginosa O-antigen serotypes, resistance profiles and high-risk clones: results from a Spanish nationwide survey.** J Antimicrob Chemother. 2019. 74(11): 3217 - 3220. 10.1093/jac/dkz346.
 507. Lamiquiz-Moneo I, Civeira F, Gomez-Coronado D, Blanco-Vaca F, Villafuerte-Ledesma H, Gil M, Amigo N, Mateo-Gallego R, Cenarro A. **Lipid Profile Rather Than the LCAT Mutation Explains Renal Disease in Familial LCAT Deficiency.** J. Clin. Med.. 2019. 8(11): 1860. 10.3390/jcm8111860.
 508. Rodriguez-Nogales C, Sebastian V, Irusta S, Desmaele D, Couvreur P, Blanco-Prieto M. **A unique multidrug nanomedicine made of squalenoyl-gemcitabine and alkyl-lysophospholipid edelfosine.** Eur. J. Pharm. Biopharm.. 2019. 144: 165 - 173. 10.1016/j.ejpb.2019.09.017.
 509. Lanás-Gimeno A, Hijos G, Lanás Á. **Proton pump inhibitors, adverse events and increased risk of mortality.** Expert Opin. Drug Saf.. 2019. 18(11): 1043 - 1053. 10.1080/14740338.2019.1664470.
 510. Lanás A. **Aspirin, cancer, and bleeding: an equation to solve.** Lancet Gastroenterol Hepatol. 2019. 4(11): 815 - 816. 10.1016/S2468-1253(19)30290-0.
 511. Obon-Azuara B, Gasch-Gallen A, Gutierrez-Cia I, Tomas-Aznar C. **Sexism in medical institutions.** Gac. Sanit.. 2019. 33(6): 599 - 600. 10.1016/j.gaceta.2019.02.013.
 512. Deza D, Barrio M, Baez R, Calvo L, Ruiz M, Lisbona A, Lopez S. **It is not always Crohn's disease: Amebiasis as a differential diagnosis of inflammatory bowel disease.** Gastroenterol. Hepatol.. 2019. 42(9): 548 - 549. 10.1016/j.gastrohep.2019.03.006.
 513. Santofimia-Castano P, Xia Y, Peng L, Velazquez-Campoy A, Abian O, Lan W, Lombek G, Urrutia R, Rizzuti B, Soubeyran P, Neira J, Iovanna J. **Targeting the Stress-Induced Protein NUPR1 to Treat Pancreatic Adenocarcinoma.** Cells. 2019. 8(11): 1453. 10.3390/cells8111453.
 514. Latorre E, Mesonero J, Harries L. **Alternative splicing in serotonergic system: Implications in neuropsychiatric disorders.** J. Psychopharmacol.. 2019. 33(11): 1352 - 1363. 10.1177/0269881119856546.
 515. Hernandez A, Perez-Lopez F, Piscocya A, Pasupuleti V, Roman Y, Thota P, Herrera A. **Comparative efficacy of bone anabolic therapies in women with postmenopausal osteoporosis: A systematic review and network meta-analysis of randomized controlled trials.** Maturitas. 2019. 129: 12 - 22. 10.1016/j.maturitas.2019.08.003.
 516. Barcelo-Soler A, Banos R, Lopez-del-Hoyo Y, Mayoral F, Gili M, Garcia-Palacios A, Garcia-Campayo J, Botella C. **Interventions of computerized psychotherapies for depression in Primary Care in Spain.** Actas Esp Psiquiatr. 2019. 47(6): 236 - 246. .
 517. Ibanez-Perez R, Guerrero-Ochoa P, Al-Wasaby S, Navarro R, Tapia-Galisteo A, De Miguel D, Gonzalo O, Conde B, Martinez-Lostao L, Hurtado-Guerrero R, Sanz L, Anel A. **Anti-tumoral potential of a human granulysin-based, CEA-targeted cytolytic immunotoxin.** Oncol Immunology. 2019. 8(11). 10.1080/2162402X.2019.1641392.
 518. Latomme J, Cardon G, Morgan P, Lateva M, Kivela J, Lindstrom J, Gonzalez-Gil E, Kolozsvari L, Manios Y, De Craemer M, Annemans L, Kontogianni M, Androutsos O, Moschonis G, Tsoutsouloupoulou K, Mavrogianni C, Katsarou C, Eirini K, Kechribari I, Maragkopoulou K, Argyri E, Douligeris A, Nikolaou M, Vampouli E, Kouroupaki K, Koutsis R, Tzormpatzaki E, Manou E, Mpinou P, Karachaliou A, Filippou C, Filippou A, Lindstrom J, Laatikainen T, Wikstrom K, Nelimarkka K, Kivela J, Valve P, Cardona G, Latommea J, Van Stappen V, Huys N, Annemans L, Pil L, Schwarz P, Panchyrz I, Holland M, Timpel P, Makrilakis K, Liatis S, Dafoulas G, Lambrianou C, Giannopoulou A, Tsirigoti L, Fappa E, Anastasiou C, Zachari K, Rabemananjara L, Kakoulis D, Mandalia M, de Sabata M, Pall N, Moreno L, Civeira F, Bueno G, De Miguel-Etayo P, Gonzalez-Gil E, Mesana M, Vicente-Rodriguez G, Rodriguez G, Baila-Rueda L, Cenarro A, Jarauta E, Mateo-Gallego R, Iotova V, Tankova T, Usheva N, Tsochev K, Chakarova N, Galcheva S, Dimova R, Bocheva Y, Radkova Z, Marinova V, Rurik I, Ungvari T, Jancso Z, Nanasi A, Kolozsvari L, Martinez R, Tong M, Joutsenniemi K, Wendel-Mitoraj K, Feel4Diab-Study Grp. **Do physical activity and screen time mediate the association between European fathers' and their children's weight status? Cross-sectional data from the Feel4Diabetes-study.** Int. J. Behav. Nutr. Phys. Act.. 2019. 16(1): 100. 10.1186/s12966-019-0864-8.
 519. Julian I, Hueso J, Lara N, Sole-Daura A, Poblet J, Mitchell S, Mallada R, Santamaria J. **Polyoxometalates as alternative Mo precursors for methane dehydroaromatization on Mo/ZSM-5 and Mo/MCM-22 catalysts.** Catal. Sci. Technol.. 2019. 9(21): 5927 - 5942. 10.1039/c9cy01490j.
 520. Requena S, Caballero E, Lozano AB, Ríos-Villegas MJ, Benito R, Rojo S, Cabezas T, Macià MD, Nieto MDC, Soriano V, de Mendoza C, Spanish HIV-2 Study Group. **Treatment outcome in dually HIV-1 and HIV-2 coinfecting patients living in Spain.** Aids. 2019. 33(14): 2167 - 2172. 10.1097/QAD.0000000000002338.
 521. Munio-Iranzo M, Marta-Enguita J, Marta-Moreno J, Gasch-Gallen A, Samperiz-Murillo M. **Characteristics of the stroke alert process attended by 061 ARAGON assistance units from 2010 to 2016, Factors influencing times of response and access to fibrinolytic treatment.** Rev Neurol. 2019. 69(10): 409 - 416. 10.33588/rn.6910.2019117.

522. Gimenez-Legarre N, Santaliestra-Pasias A, de la O A, Leclercq C, Sjöström M, Moreno L, Gottrand F, Kersting M, Molnár D, Meléndez P, Casajús J, Fleta U, Rodríguez G, Tomás C, Mesana M, Vicente-Rodríguez G, Villarroya A, Gil C, Ara I, Alvira J, Bueno G, Bueno O, León J, Garagorri J, Labayen I, Bel S, Marco L, Mouratidou T, Santaliestra-Pasias A, Iglesia I, González-Gil E, De Miguel-Etayo P, Julián C, Miguel-Berges M, Iguacel I, Ruperez A, Marcos A, Nova E, Gómez S, Díaz L, Romeo J, Veses A, Zapatera B, Pozo T, Martínez D, Beghin L, Libersa C, Iliescu C, Von Berlepsch J, Sichert-Hellert W, Koeppen E, Molnar D, Erhardt E, Csernus K, Trzask K, Bokor S, Nagy E, Kovács O, Ráspi J, Kafatos A, Codrington C, Plada M, Papadaki A, Sarri K, Viskadourou A, Hatzis C, Kiriakakis M, Tsibinos G, Vardavas C, Sbokos M, Protoyeraki E, Fasoulaki M, Stehle P, Pietrzik K, Breidenassel C, Spinneker A, Al-Tahan J, Segoviano M, Berchtold A, Bierschbach C, Blatzheim E, Schuch A, Pickert P, Castillo M, Gutiérrez A, Artero E, España V, Jiménez-Pavón D, Chillón P, Sánchez-Muñoz C, Cuenca M, Arcella D, Azzini E, Barrison E, Bevilacqua N, Buonocore P, Catasta G, Censi L, Ciarapica D, D'Acapito P, Ferrari M, Galfo M, Le Donne C, Leclercq C, Maiani G, Mauro B, Mistura L, Pasquali A, Piccinelli R, Polito A, Roccaldo R, Spada R, Sette S, Zaccaria M, Scafì L, Vitaglione P, Montagnese C, De Bourdeaudhuij I, De Henauw S, De Vriendt T, Maes L, Matthys C, Vereecken C, de Maeyer M, Ottevaere C, Huybrechts I, Widhalm K, Philipp K, Dietrich S, Kubelka B, Boriss-Riedl M, Manios Y, Grammatikaki E, Bouloubasi Z, Cook T, Eleutheriou S, Consta O, Moschonis G, Katsaroli I, Kraniou G, Papoutsou S, Keke D, Petraki I, Bellou E, Tanagra S, Kallianoti K, Argyropoulou D, Tsikrika S, Karaikos C, Dallongeville J, Meirhaeghe A, Sjöström M, Ruiz J, Ortega F, Hagström M, Wennöf A, Hallström L, Patterson E, Kwak L, Wernberg J, Rizzo N, Sánchez-Molero J, Castell S, Picó E, Navarro M, Viadel B, Carreres J, Merino G, Sanjuán R, Lorente M, Sánchez M, Gilbert C, Thomas S, Allchurch E, Burgess P, Hall G, Astrom A, Sverken A, Broberg A, Masson A, Lehoux C, Brabant P, Pate P, Fontaine L, Sebok A, Kuti T, Hegyi A, Maldonado C, Llorente A, García E, von Fircks H, Hallberg M, Messerer M, Larsson M, Fredriksson H, Adamsson V, Björsson I, Fernández L, Smillie L, Wills J, González-Gross M, Pedrero-Chamizo R, Meléndez A, Valtueja J, Jiménez-Pavón D, Albers U, Benito P, Lorente J, Cádiz A, Urzánqui A, Torres R, Navarro P, HELENA Study Grp. **Dietary Patterns and Their Relationship With the Perceptions of Healthy Eating in European Adolescents: The HELENA Study.** *J. Am. Coll. Nutr.* 2019. 38(8): 703 - 713. 10.1080/07315724.2019.1598900.
523. Abas E, Espallars N, Burbello G, Mesonero J, Rodríguez-Dieguez A, Grasa L, Laguna M. **Anticancer Activity of Alkynylgold(I) with P(NMe₂)(3) Phosphane in Mouse Colon Tumors and Human Colon Carcinoma Caco-2 Cell Line.** *Inorg. Chem.* 2019. 58(22): 15536 - 15551. 10.1021/acs.inorgchem.9b02528.
524. Sancho Saldana A, Ciotti Lopez M, Capablo Liesa J. **Posterior interosseous nerve syndrome as an isolated symptom of haemorrhagic stroke: The central mimicking the peripheral.** *Neurologia.* 2019. . 10.1016/j.nrl.2019.08.003.
525. Sacristan-Martin O, Santed M, Garcia-Campayo J, Duncan L, Bardacke N, Fernandez-Alonso C, Garcia-Sacristan G, Garcia-Sacristan D, Barcelo-Soler A, Montero-Marin J. **A mindfulness and compassion-based program applied to pregnant women and their partners to decrease depression symptoms during pregnancy and postpartum: study protocol for a randomized controlled trial.** *Trials.* 2019. 20(1): 654 - 654. 10.1186/s13063-019-3739-z.
526. Alejo T, Uson L, Arruebo M. **Reversible stimuli-responsive nanomaterials with on-off switching ability for biomedical applications.** *J. Control. Release.* 2019. 314: 162 - 176. 10.1016/j.jconrel.2019.10.036.
527. Tovar M, Arregui S, Marinova D, Martin C, Sanz J, Moreno Y. **Bridging the gap between efficacy trials and model-based impact evaluation for new tuberculosis vaccines.** *Nat Commun.* 2019. 10: 5457. 10.1038/s41467-019-13387-9.
528. Marques A, Veigas B, Araujo A, Pagara B, Baptista P, Aguas H, Martins R, Fortunato E. **Paper-Based SERS Platform for One-Step Screening of Tetracycline in Milk.** *Sci Rep.* 2019. 9: 17922. 10.1038/s41598-019-54380-y.
529. Orini M, Al-Amodi F, Koelsch S, Bailon R. **The Effect of Emotional Valence on Ventricular Repolarization Dynamics Is Mediated by Heart Rate Variability: A Study of QT Variability and Music-Induced Emotions.** *Front. Physiol.* 2019. 10: 1465. 10.3389/fphys.2019.01465.
530. Tarancón R, Uranga S, Martínez C, Aguiló N. **Mycobacterium tuberculosis infection prevents asthma and abrogates eosinophilopoiesis in an experimental model.** *Allergy.* 2019. 74(12): 2512 - 2515. 10.1111/all.13923.
531. Espinoza-Navarro O, Lizana P, Gomez-Bruton A, Brito-Hernandez L, Lagos-Olivos C. **Anthropometric Characteristics, Body Composition and Somatotype of Elite Pan-American Race Walking 20K.** *Int. J. Morphol.* 2019. 37(4): 1220 - 1225. 10.4067/S0717-95022019000401220.
532. Garces M, Guijarro M, Vargas A, Badiola J, Monzon M. **Neuroglial patterns are shared by cerebella from prion and prion-like disorder affected patients.** *Mech. Ageing Dev.* 2019. 184: 111176. 10.1016/j.mad.2019.111176.
533. Vega S, Abian O, Velazquez-Campoy A. **Handling complexity in biological interactions: Allosteric and cooperativity in proteins.** *J. Therm. Anal. Calorim.* 2019. 138(5): 3229 - 3248. 10.1007/s10973-019-08610-0.
534. Cavaliere C, Vilades E, Alonso-Rodríguez M, Rodrigo M, Pablo L, Miguel J, Lopez-Guillen E, Morla E, Boquete L, Garcia-Martin E. **Computer-Aided Diagnosis of Multiple Sclerosis Using a Support Vector Machine and Optical Coherence Tomography Features.** *Sensors.* 2019. 19(23): 5323. 10.3390/s19235323.
535. Marmol I, Castellnou P, Alvarez R, Gimeno M, Rodríguez-Yoldi M, Cerrada E. **Alkynyl Gold(I) complexes derived from 3-hydroxyflavones as multi-targeted drugs against colon cancer.** *Eur. J. Med. Chem.* 2019. 183: 111661. 10.1016/j.ejmech.2019.111661.
536. Julian I, Ramirez H, Hueso J, Mallada R, Santamaria J. **Non-oxidative methane conversion in microwave-assisted structured reactors.** *Chem. Eng. J.* 2019. 377: UNSP 119764. 10.1016/j.cej.2018.08.150.
537. Torregrosa M, Escudero M, Paredero I, Carrasco E, Bermejo B, Gavila J, Garcia-Saenz J, Santaballa A, Martinez P, Lombart A, Andres R, Batista N, Fernandez A, Anton A, Seguí M, Gonzalez S, Ruiz A, GEICAM. **Evolution of older patients diagnosed with early breast cancer in Spain between 1998 and 2001 included in El Alamo III project.** *Clin. Transl. Oncol.* 2019. 21(12): 1746 - 1753. 10.1007/s12094-019-02189-6.
538. Gimeno-Miguel A, Gracia Gutierrez A, Poblador-Plou B, Coscollar-Santaliestra C, Ignacio Perez-Calvo J, Divo M, Calderon-Larranaga A, Prados-Torres A, Ruiz-Laiglesia F. **Multimorbidity patterns in patients with heart failure: an**

- observational Spanish study based on electronic health records.** *BMJ Open.* 2019. 9(12): e033174. 10.1136/bmjopen-2019-033174.
539. Escudero-Duch C, Martin-Saavedra F, Prieto M, Sanchez-Casanova S, Lopez D, Sebastian V, Arruebo M, Santamaria J, Vilaboa N. **Gold nanoparticles for the in situ polymerization of near-infrared responsive hydrogels based on fibrin.** *Acta Biomater.* 2019. 100: 306 - 315. 10.1016/j.actbio.2019.09.040.
 540. Morton C, Szeimies R, Basset-Seguín N, Calzavara-Pinton P, Gilaberte Y, H?dersdal M, Hofbauer G, Hunger R, Karrer S, Piaserico S, Ulrich C, Wennberg A, Braathen L. **European Dermatology Forum guidelines on topical photodynamic therapy 2019 Part 1: treatment delivery and established indications - actinic keratoses, Bowen's disease and basal cell carcinomas.** *J. Eur. Acad. Dermatol. Venereol.* 2019. 33(12): 2225 - 2238. 10.1111/jdv.16017.
 541. Lozano-Berges G, Matute-Llorente A, Gomez-Bruton A, Gonzalez-Aguero A, Vicente-Rodriguez G, Casajus J. **Influence of different playing surfaces on bone mass accretion in male adolescent football players: A one-season study.** *Proc. Inst. Mech. Eng. Part P-J. Sport. Eng. Technol.* 2019. 233(4): 536 - 547. 10.1177/1754337119864245.
 542. Guerra I, Bujanda L, Castro J, Merino O, Tosca J, Camps B, Gutierrez A, Abalos J, de Castro L, Iborra M, Carbajo A, Taxonera C, Rodriguez-Lago I, Mesonero F, de Francisco R, Gomez-Gomez G, Chaparro M, Tardillo C, Rivero M, Algaba A, Arranz E, Canete F, Vicente R, Sicilia B, Antolin B, Prieto V, Marquez L, Benitez J, Camo P, Piqueras M, Gargallo C, Hinojosa E, Huguet J, Calle J, Van Domselaar M, Rodriguez C, Calvet X, Munoz-Villafranca C, Garcia-Sepulcre M, Munoz-Garrido P, Fernandez-Clotet A, Irwin L, Hernandez S, Guardiola J, Sempere L, Munoz C, Hernandez V, Beltran B, Barrio J, Alba C, Moraleja I, Lopez-Sanroman A, Riestra S, Montiel P, Garre A, Arranz L, Garcia M, Arranz M, Corsino P, Arias L, Fernandez-Salazar L, Fernandez-Pordomingo A, Andreu M, Iglesias E, Ber Y, Mena R, Villarino M, Mora M, Ruiz L, Lopez-Serrano P, Blazquez I, Villoria A, Fernandez M, Bermejo F, Banales J, Domenech E, Gisbert J, Spanish GETECCU Grp ENEIDA. **Clinical Characteristics, Associated Malignancies and Management of Primary Sclerosing Cholangitis in Inflammatory Bowel Disease Patients: A Multicentre Retrospective Cohort Study.** *J Crohns Colitis.* 2019. 13(12): 1492 - 1500. 10.1093/ecco-jcc/ijz094.
 543. Aterido A, Palau N, Domènech E, Nos Mateu P, Gutiérrez A, Gomollón F, Mendoza JL, Garcia-Planella E, Barreiro-de Acosta M, Muñoz F, Vera M, Saro C, Esteve M, Andreu M, Chaparro M, Panés J, García-Sánchez V, López-Lasanta M, Pluma A, Codó L, García-Montero A, Manyé J, Gisbert JP, Marsal S, Julià A. **Genetic association between CD96 locus and immunogenicity to anti-TNF therapy in Crohn's disease.** *Pharmacogenomics J.* 2019. 19(6): 547 - 555. 10.1038/s41397-019-0090-4.
 544. Fernandez M, Lacruz A, Lacruz M, Lopez A. **Informal care. European situation and approximation of a reality.** *Health Policy.* 2019. 123(12): 1163 - 1172. 10.1016/j.healthpol.2019.09.007.
 545. Beovic B, Dousak M, Pulcini C, Beraud G, Pardo J, Sanchez-Fabra D, Kofteridis D, Cortez J, Pagani L, Klesnik M, Nadrah K, Fink M, Nathwani D, Uhan S, ESCMID Study Grp Antimicrobial Ste, Trainee Assoc ESCMID TAE. **Young doctors' perspectives on antibiotic use and resistance: a multinational and inter-specialty cross-sectional European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ESCMID) survey.** *J Antimicrob Chemother.* 2019. 74(12): 3611 - 3618. 10.1093/jac/dkz375.
 546. Suarez H, Ramirez A, Bueno-Alejo C, Hueso J. **Silver-Copper Oxide Heteronanostructures for the Plasmonic-Enhanced Photocatalytic Oxidation of N-Hexane in the Visible-NIR Range.** *Materials.* 2019. 12(23): 3858. 10.3390/ma12233858.
 547. Marco-Benedi V, Laclaustra M, Casado-Dominguez J, Villa-Pobo R, Mateo-Gallego R, Sanchez-Hernandez R, Nuez M, de Victoria E, Sitges M, Pedro-Botet J, Puzo J, Villarroel T, Civeira F. **Aortic Valvular Disease in Elderly Subjects with Heterozygous Familial Hypercholesterolemia: Impact of Lipid-Lowering Therapy.** *J. Clin. Med.* 2019. 8(12): 2209. 10.3390/jcm8122209.
 548. del Palomar A, Montolio A, Cegonino J, Dhanda S, Lio C, Bose T. **The Innate Immune Cell Profile of the Cornea Predicts the Onset of Ocular Surface Inflammatory Disorders.** *J. Clin. Med.* 2019. 8(12): 2019. 10.3390/jcm8122110.
 549. Sanchis-Alfonso V, Ginovart G, Alastruey-Lopez D, Montesinos-Berry E, Monllau J, Alberich-Bayarri A, Perez M. **Evaluation of Patellar Contact Pressure Changes after Static versus Dynamic Medial Patellofemoral Ligament Reconstructions Using a Finite Element Model.** *J. Clin. Med.* 2019. 8(12): 2093. 10.3390/jcm8122093.
 550. Herrero C, de la Fuente A, Casas-Arozamena C, Sebastian V, Prieto M, Arruebo M, Abalo A, Colas E, Moreno-Bueno G, Gil-Moreno A, Vilar A, Cueva J, Abal M, Muñelo-Romay L. **Extracellular Vesicles-Based Biomarkers Represent a Promising Liquid Biopsy in Endometrial Cancer.** *Cancers.* 2019. 11(12): 2000. 10.3390/cancers11122000.
 551. de Miguel D, Gallego-Lleyda A, Martinez-Ara M, Plou J, Anel A, Martinez-Lostao L. **Double-Edged Lipid Nanoparticles Combining Liposome-Bound TRAIL and Encapsulated Doxorubicin Showing an Extraordinary Synergistic Pro-Apoptotic Potential.** *Cancers.* 2019. 11(12): 1948. 10.3390/cancers11121948.
 552. Castejon O, Gonzalez I, Prieto E, Perez T, Pablo L, Pueyo V. **Visual cognitive impairments in children at risk of prenatal alcohol exposure.** *Acta Paediatr.* 2019. 108(12): 2222 - 2228. 10.1111/apa.14904.
 553. Luque-Michel E, Sebastian V, Larrea A, Marquina C, Blanco-Prieto M. **Co-encapsulation of superparamagnetic nanoparticles and doxorubicin in PLGA nanocarriers: Development, characterization and in vitro antitumor efficacy in glioma cells.** *Eur. J. Pharm. Biopharm.* 2019. 145: 65 - 75. 10.1016/j.ejpb.2019.10.004.
 554. Gonzalez A, Casado J, Chueca E, Salillas S, Velazquez-Campoy A, Angarica V, Benejat L, Guignard J, Giese A, Sancho J, Lehours P, Lanás A. **Repurposing Dihydropyridines for Treatment of Helicobacter pylori Infection.** *Pharmaceutics.* 2019. 11(12): 681. 10.3390/pharmaceutics11120681.
 555. Burdío J, Buil P, Lopez E, Mele M, Garcia A, Bielsa A, Etayo B, Senor B, Araiz L, Pinilla M. **Graft Risk Index After Liver Transplant: Internal and External Validation of a New Spanish Indicator.** *Exp. Clin. Transplant.* 2019. 17(6): 784 - 791. 10.6002/ect.2018.0342.
 556. Huys N, Van Stappen V, Shadid S, De Craemer M, Androustos O, Lindstrom J, Makrilakis K, de Sabata M, Moreno

- L, De Miguel-Etayo P, Iotova V, Rurik I, Manios Y, Cardon G, Schwarz P, Annemans L, Kakoulis D, Kontogianni M, Moschonis G, Tsoutsouloupoulou K, Mavrogianni C, Katsarou C, Karaglani E, Efstathopoulou E, Kechribari J, Maragkopoulou K, Argyri E, Douligeris A, Nikolaou M, Vampouli E, Kouroupaki K, Koutsi R, Tzormpatzaki E, Manou E, Mpinou P, Karachaliou A, Filippou C, Filippou A, Laatikainen T, Wikstrom K, Nelimarkka K, Kivela J, Valve P, Latomme J, Pil L, Panchyrz I, Holland M, Timpel P, Liatis S, Dafoulas G, Lambrinou C, Giannopoulou A, Tsigirioti L, Fappa E, Anastasiou C, Zachari K, Rabemananjara L, Mandalia M, de Sabata M, Pall N, Civeira F, Bueno G, Gonzalez-Gil E, Mesana M, Vicente-Rodriguez G, Rodriguez G, Baila-Rueda L, Cenarro A, Jaraute E, Mateo-Gallego R, Tankova T, Usheva N, Tsochev K, Chakarova N, Galcheva S, Dimova R, Bocheva Y, Radkova Z, Marinova V, Ungvari T, Jancso Z, Nanasi A, Kolozsvari L, Martinez R, Tong M, Joutsenniemi K, Wendel-Mitoraj K, Feel4Diabet-Study Grp. **Influence of Educational Level on Psychosocial Correlates and Perceived Environmental Correlates of Physical Activity in Adults at Risk for Type 2 Diabetes: The Feel4Diabetes-Study.** J. Phys. Act. Health. 2019. 16(12): 1105 - 1112. 10.1123/jpah.2019-0003.
557. Villaescusa P, Blazquez P, Martinez-Jarreta B, Jimenez S, Alvarez-Gila O, de Pancorbo M. **The impact of haplogroup R1b-DF27 in Hispanic admixed populations from Latin America.** Forensic Sci. Int. Genet. Suppl. Ser.. 2019. 7(1): 488 - 490. 10.1016/j.fsigss.2019.10.062.
558. Liu L, Mei J, He J, Demmy T, Gao S, Li S, He J, Liu Y, Huang Y, Xu S, Hu J, Chen L, Zhu Y, Luo Q, Mao W, Tan Q, Chen C, Li X, Zhang Z, Jiang G, Xu L, Zhang L, Fu J, Li H, Wang Q, Liu D, Tan L, Zhou Q, Fu X, Jiang Z, Chen H, Fang W, Zhang X, Li Y, Tong T, Yu Z, Liu Y, Zhi X, Yan T, Zhang X, Pu Q, Che G, Lin Y, Ma L, Embun R, Aragon J, Evman S, Kocher G, Bertolaccini L, Brunelli A, Gonzalez-Rivas D, Dunning J, Liu H, Swanson S, Borisovich R, Sarkaria I, Sihoe A, Nagayasu T, Miyazaki T, Chida M, Kohno T, Thirugnanam A, Soukiasian H, Onaitis M, Liu C, Int Interest Grp Bleeding VATS Lun. **International expert consensus on the management of bleeding during VATS lung surgery.** ANN. TRANSL. MED.. 2019. 7(23): 712. 10.21037/atm.2019.11.142.
559. Fayed N, Olivan B, del Hoyo Y, Andres E, Perez-Yus M, Fayed A, Angel L, Serrano-Blanco A, Roca M, Campayo J. **Changes in metabolites in the brain of patients with fibromyalgia after treatment with an NMDA receptor antagonist.** Neuroradiol J. 2019. 32(6): 408 - 419. 10.1177/1971400919857544.
560. Rojas P, de Hoz R, Ramirez A, Ferreras A, Salobar-Garcia E, Munoz-Blanco J, Urcelay-Segura J, Salazar J, Ramirez J. **Changes in Retinal OCT and Their Correlations with Neurological Disability in Early ALS Patients, a Follow-Up Study.** Brain Sci.. 2019. 9(12): 337. 10.3390/brainsci9120337.
561. Deza D, Ruiz M, Fenoll R, Lopez S. **Subcutaneous emphysema secondary to intestinal perforation in a patient with Crohn's disease.** Gastroenterol. Hepatol.. 2019. 42(10): 636 - 637. 10.1016/j.gastrohep.2019.07.004.
562. Forjaz M, Rodriguez-Blazquez C, de Alba I, Gimeno-Miguel A, Blik-Bueno K, Prados-Torres A, Culig J, Jureviciene E, Maggini M, Maguire P, Mammarella F, Moor V, Navickas R, Onder G, Elorriaga K, Rijken M, Rothe U, Schellevis F, Segovia C, Zaletel J, CHRODIS Expert Grp. **Application of the JA-CHRODIS Integrated Multimorbidity Care Model (IMCM) to a Case Study of Diabetes and Mental Health.** Int J Environ Res Public Health. 2019. 16(24): 5151. 10.3390/ijerph16245151.
563. Palmer K, Carfi A, Angioletti C, Di Paola A, Navickas R, Dambrauskas L, Jureviciene E, Forjaz M, Rodriguez-Blazquez C, Prados-Torres A, Gimeno-Miguel A, Cano-del Pozo M, Bestue-Cardiel M, Leiva-Fernandez F, Ferrer E, Carriazo A, Lama C, Rodriguez-Acuna R, Cosano I, Bedoya-Belmonte J, Liseckiene I, Barbolini M, Txarramendieta J, Keenoy E, Fullaondo A, Rijken M, Onder G. **A Methodological Approach for Implementing an Integrated Multimorbidity Care Model: Results from the Pre-Implementation Stage of Joint Action CHRODIS-PLUS.** Int J Environ Res Public Health. 2019. 16(24): 5044. 10.3390/ijerph16245044.
564. Lanas A. **International Consensus Guidelines for Nonvariceal Gastrointestinal Bleeding: A Step Forward.** Ann. Intern. Med.. 2019. 171(11): 853 - 854. 10.7326/M19-2789.
565. Arnedo M, Latorre-Pellicer A, Lucia-Campos C, Gil-Salvador M, Antoñanzas-Peréz R, Gómez-Puertas P, Bueno-Lozano G, Puisac B, Pié J. **More Than One HMG-CoA Lyase: The Classical Mitochondrial Enzyme Plus the Peroxisomal and the Cytosolic Ones..** Int J Mol Sci. 2019. 20(24): 10.3390/ijms20246124.
566. Singh R, Arora P, Nellaippan S, Shivakumara C, Irusta S, Paliwal M, Sharma S. **Electrochemical insights into layered La2CuO4 perovskite: Active ionic copper for selective CO2 electroreduction at low overpotential.** Electrochim. Acta. 2019. 326: UNSP 134952. 10.1016/j.electacta.2019.134952.
567. Galano-Frutos J, Garcia-Cebollada H, Sancho J. **Molecular dynamics simulations for genetic interpretation in protein coding regions: where we are, where to go and when..** Brief Bioinform. 2019. . 10.1093/bib/bbz146.
568. Perez-Calahorra S, Laclaustra M, Marco-Benedi V, Pinto X, Sanchez-Hernandez R, Plana N, Ortega E, Fuentes F, Civeira F. **Comparative efficacy between atorvastatin and rosuvastatin in the prevention of cardiovascular disease recurrence.** Lipids Health Dis.. 2019. 18(1): 216. 10.1186/s12944-019-1153-x.
569. Rodas G, Soler R, Balias R, Alomar X, Peirau X, Alberca M, Sanchez A, Sancho J, Rodellar C, Romero A, Masci L, Orozco L, Maffulli N. **Autologous bone marrow expanded mesenchymal stem cells in patellar tendinopathy: protocol for a phase I/II, single-centre, randomized with active control PRP, double-blinded clinical trial.** J. Orthop. Surg. Res.. 2019. 14(1): 441. 10.1186/s13018-019-1477-2.
570. Hernandez-Pando R, Shin SJ, Clark S, Casonato S, Becerril-Zambrano M, Kim H, Boldrin F, Mata-Espinoza D, Provvedi R, Arbues A, Marquina-Castillo B, Cioetto Mazzabò L, Barrios-Payan J, Martin C, Cho SN, Williams A, Manganelli R. **Construction and Characterization of the Mycobacterium tuberculosis sigE fadD26 Unmarked Double Mutant as a Vaccine Candidate..** Infect Immun. 2019. 88(1): 10.1128/IAI.00496-19.
571. Palacios S, Caiani E, Landreani F, Martinez J, Pueyo E. **Long-Term Microgravity Exposure Increases ECG Repolarization Instability Manifested by Low-Frequency Oscillations of T-Wave Vector.** Front. Physiol.. 2019. 10: 1510. 10.3389/fphys.2019.01510.
572. Milosavljevic T, Brandimarte G, Stollman N, Barbara G, Lahat A, Scarpignato C, Lanás A, Papa V, Tursi A, Nardone G. **Course of the Diverticular Disease: What is changing?.** J Gastrointest Liver Dis. 2019. 28(suppl. 4): 11 - 16. 10.15403/jgld-552.

573. Tursi A, Brandimarte G, Di Mario F, Lanas A, Scarpignato C, Bafutto M, Barbara G, Bassotti G, Binda GA, Biondi A, Biondo S, Cassieri C, Crucitti A, Dumitrascu DL, Elisei W, Escalante R, Herszényi L, Kruis W, Kupcinkas J, Lahat A, Lecca PG, Maconi G, Malfertheiner P, Mazzari A, Mearin F, Milosavljevic T, Nardone G, Chavez De Oliveira E, Papa A, Papagrigoriadis S, Pera M, Persiani R, Picchio M, Regula J, Štimac D, Stollman N, Strate LL, Walker MM, DICA International Group. **The DICA Endoscopic Classification for Diverticular Disease of the Colon Shows a Significant Interobserver Agreement among Community Endoscopists: an International Study.** J Gastrointest Liver Dis. 2019. 28(suppl. 4): 39 - 44. 10.15403/jgld-558.
574. Tursi A, Brandimarte G, Di Mario F, Lanas A, Scarpignato C, Bafutto M, Barbara G, Bassotti G, Binda GA, Biondi A, Biondo S, Cambiè G, Cassieri C, Crucitti A, Dumitrascu DL, Elisei W, Escalante R, Herszényi L, Kruis W, Kupcinkas J, Lahat A, Lecca PG, Maconi G, Malfertheiner P, Mazzari A, Mearin F, Milosavljevic T, Nardone G, Chavez De Oliveira E, Papa A, Papagrigoriadis S, Pera M, Persiani R, Picchio M, Regula J, Štimac D, Stollman N, Strate LL, Violi A, Walker MM. **International Consensus on Diverticulosis and Diverticular Disease. Statements from the 3rd International Symposium on Diverticular Disease.** J Gastrointest Liver Dis. 2019. 28(suppl. 4): 57 - 66. 10.15403/jgld-562.
575. Duran-Sanchon S, Vila-Navarro E, Marcuello M, Lozano JJ, Muñoz J, Cubiella J, Diez MS, Bujanda L, Lanas A, Jover R, Hernández V, Quintero E, Herreros-Villanueva M, Martín AC, Pérez-Palacios R, Arroyo R, Castells A, Gironella M. **Validation of miR-1228-3p as Housekeeping for MicroRNA Analysis in Liquid Biopsies from Colorectal Cancer Patients.** Biomolecules. 2019. 10(1): 16. 10.3390/biom10010016.
576. Andres-Rodriguez L, Borrás X, Feliu-Soler A, Perez-Aranda A, Angarita-Osorio N, Moreno-Peral P, Montero-Marin J, Garcia-Campayo J, Carvalho A, Maes M, Luciano J. **Peripheral immune aberrations in fibromyalgia: A systematic review, meta-analysis and meta-regression.** Brain Behav Immun. 2019. . 10.1016/j.bbi.2019.12.020.
577. Lopez-Tarruella S, Escudero M, Pollan M, Martin M, Jara C, Bermejo B, Guerrero-Zotano A, Garcia-Saenz J, Santaballa A, Alba E, Andres R, Martinez P, Calvo L, Fernandez A, Batista N, Llombart-Cussac A, Anton A, Lahuerta A, de la Haba J, Lopez-Vega J, Carrasco E. **Survival impact of primary tumor resection in de novo metastatic breast cancer patients (GEICAM/El Alamo Registry).** Sci Rep. 2019. 9: 20081. 10.1038/s41598-019-55765-9.
578. Virumbrales-Munoz M, Santos-Vizcaino E, Paz L, Gallardo-Moreno A, Orive G, Hernandez R, Doblare M, Gonzalez-Martin M, Fernandez L, Pedraz J, Ochoa I. **Force spectroscopy-based simultaneous topographical and mechanical characterization to study polymer-to-polymer interactions in coated alginate microspheres.** Sci Rep. 2019. 9: 20112. 10.1038/s41598-019-56547-z.