biodonostia

osasun ikerketa institutua
instituto de investigación sanitaria

Memoria Científica 2019

Pº Dr. Beguiristain, s/n
20014 Donostia-San Sebastián
T +34 943 00 60 12 · F +34 943 00 62 50
direccion@biodonostia.org
www.biodonostia.org

ÍNDICE GENERAL

1. INTRODUCCIÓN 1

2. HITOS ACONTECIDOS 3

3. ORGANIZACIÓN 7

3.1. MISIÓN, VISIÓN Y VALORES 7

3.1.1. MISIÓN 7

3.1.2. VISIÓN 7

3.1.3. VALORES 7

3.2. ESTRUCTURA DEL INSTITUTO 8

3.2.1. ÓRGANOS DE DIRECCIÓN – ORGANIGRAMA 8

3.2.2. ESTRUCTURA DE GESTIÓN Y CIENTÍFICO TÉCNICA 8

4. ACTIVIDAD DEL IIS BIODONOSTIA 14

4.1. RECURSOS IIS BIODONOSTIA 14

4.1.1. RECURSOS HUMANOS: ÁREAS Y GRUPOS DE INVESTIGACIÓN 14

4.1.2. RECURSOS ECONÓMICOS 26

4.1.3. RECURSOS FÍSICOS 29

4.1.4. RECURSOS DE GESTIÓN: UNIDADES DE APOYO A LA I+D+i 30

4.1.5. RECURSOS CIENTÍFICO-TÉCNICOS: SERVICIOS y PLATAFORMAS DE APOYO A LA I+D+i 35

4.2. RESULTADOS IIS BIODONOSTIA 65

4.2.1. PRODUCCIÓN CIENTÍFICA 65

4.2.2. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN 75

4.2.3. ESTUDIOS CLÍNICOS 81

4.2.4. GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA 91

4.2.5. ACTIVIDAD DOCENTE Y FORMATIVA 92

4.2.6. DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL Y/O INDUSTRIAL 96

4.2.7. INVESTIGACIÓN EN RED: COLABORACIONES 108

4.2.8. COMUNICACIÓN 111

ANEXO I: PUBLICACIONES DEL IIS BIODONOSTIA 121

ANEXO II: PUBLICACIONES CIENTÍFICAS RELEVANTES POR ÁREA DE INVESTIGACIÓN DEL IIS BIODONOSTIA 149

ANEXO III: INNOVACIONES GENERADAS EN EL IIS BIODONOSTIA 153

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Áreas y Grupos de Investigación y sus investigadores responsables. 14
Tabla 2. Porcentaje de IPs por Área de Investigación. 18
Tabla 3. Porcentaje de Doctores sobre el Total del personal investigador. 20
Tabla 4. RRHH activos obtenidos en convocatorias competitivas. 20
Tabla 5. Distribución RRHH activos por entidad financiadora 21
Tabla 6. Porcentaje de concesión según Área de Investigación. 23
Tabla 7. Número total de RRHH concedidos según su naturaleza. 23
Tabla 8. Porcentaje de concesión según entidad financiadora y tipo de RRHH. 24
Tabla 9. Porcentajes correspondientes a fuentes de financiación Públicas y Privadas de la Asociación obtenidas de ayudas concedidas para el año 2019. 27
Tabla 10. Estudios Moleculares solicitados por Centro y CCAA. 53
Tabla 11. Estudios Moleculares solicitados a nivel internacional. 54
Tabla 12. Muestras recibidas por tipología de Centros de procedencia nacional. 54
Tabla 13. Muestras recibidas por tipología de Centros de procedencia internacional. 55
Tabla 14. Datos generales producción científica 2019. 65
Tabla 15. Publicaciones en base al cuartil y decil, FI acumulado y FI medio. 67
Tabla 16. Publicaciones desarrolladas a través de colaboraciones propias, nacionales e internacionales. 67
Tabla 17. Revistas con mayor FI en las que el IIS Biodonostia ha publicado en el año 2019. 68
Tabla 18. Revistas en las que más se ha publicado, FI de la revista, cuartil y decil. 68
Tabla 19. Publicaciones en función del número de autores que las firman. 68
Tabla 20. Número de citas y tasa de citación de las publicaciones del IIS Biodonostia en 2019. 69
Tabla 21. Resumen del FI acumulado y medio por Áreas de Investigación. 70
Tabla 22. Datos de la producción científica del Grupo Clínico Asociado durante el año 2019. 72
Tabla 23. Publicaciones desarrolladas a través de colaboraciones entre Grupos del IIS Biodonostia. 75
Tabla 24. Número total de proyectos activos por entidad financiadora. 75
Tabla 25. Número total de proyectos activos según su naturaleza. 77
Tabla 26. Número total de proyectos activos por Área de Investigación. 77
Tabla 27. Porcentajes de concesión según entidad financiadora. 78
Tabla 28. Porcentajes de concesión según Área de Investigación. 80
Tabla 29. Distribución de los estudios clínicos por tipología y fase. 84
Tabla 30. Inicio de estudios clínicos por tipo de promotor. 86
Tabla 31. Estudios clínicos desarrollados por Áreas de Investigación. 89

Tabla 32. Actividades formativas del IIS Biodonostia. 93
Tabla 33. Tesis doctorales defendidas 95
Tabla 34. Histórico de Acuerdos. 97
Tabla 35. Evaluación de ideas innovadoras y resultados de I+D+i. 97
Tabla 36. Actuaciones realizadas para el mantenimiento de la cartera tecnológica. 100
Tabla 37. Licencias firmadas y contactos establecidos 101
Tabla 38. Cartera tecnológica del IIS Biodonostia. Relación de registros de propiedad industrial 104
Tabla 39. Cartera tecnológica del IIS Biodonostia. Relación de registros de propiedad intelectual. 107
Tabla 40. Resumen de participación en las distintas redes de los Grupos de Investigación. 110
Tabla 41. Actividades de comunicación realizadas en 2019. 112
Tabla 42. Datos generales actividad en medios 2019. 113
Tabla 43. Evolución analítica de la página web del IIS Biodonostia en 2019. 114

ÍNDICE DE FIGURAS, GRÁFICOS E ILUSTRACIONES

Figura 1. Organigrama actual del IIS Biodonostia. 8

Figura 2. Ubicación del IIS Biodonostia. 29

Gráfico 1. Porcentajes de hombres y mujeres por cada categoría de la clasificación de Euraxes. 17

Gráfico 2. Distribución de IPs por Área de Investigación. 18

Gráfico 3. Distribución de los investigadores por Centros. 19

Gráfico 4. Distribución de personal investigador según el nivel académico. 19

Gráfico 5. Distribución de los RRHH por Área de Investigación. 21

Gráfico 6. Evolución del número de publicaciones citables y su FI medio. 66

Gráfico 7. Distribución del número de publicaciones en función del cuartil y decil. 66

Gráfico 8. Número total de publicaciones citables y su FI medio por Áreas de Investigación. 70

Gráfico 9. Evolución del número publicaciones citables por Área de Investigación. 71

Gráfico 10. Porcentaje de publicaciones citables en Q1 y D1 por Área de Investigación. 71

Gráfico 11. Número de citas totales y tasa de citación por Área de Investigación. 72

Gráfico 12. Evolución del número de publicaciones y FI medio durante los años 2016, 2017, 2018 y 2019. 73

Gráfico 13. Número de publicaciones citables y FI medio de los Grupos de Investigación durante 2019. 74

Gráfico 14. Distribución de proyectos concedidos por Área de Investigación. 81

Gráfico 15. Evolución de los estudios clínicos activos en el periodo 2015-2019. 83

Gráfico 16. Tipología de estudios clínicos.d 84

Gráfico 17. Distribución de los estudios clínicos activos según la fase del mismo. 85

Gráfico 18. Evolución del número de ensayos clínicos por fases. 85

Gráfico 19. Distribución de estudios clínicos según el tipo de promotor. 86

Gráfico 20. Distribución de estudios observacionales según el tipo de promotor. 87

Gráfico 21. Distribución del tipo de promotor en función del Área de Investigación. 87

Gráfico 22. Distribución de los estudios clínicos independientes según la fase del estudio. 88

Gráfico 23. Distribución de estudios clínicos activos independientes vs Área de Investigación. 88

Gráfico 24. Distribución de los estudios clínicos activos según las Áreas de Investigación. 90

Gráfico 25. Distribución de las fases y tipología de estudio clínico según las Áreas de Investigación. 90

Gráfico 26. Estudios clínicos activos en el año 2019. 91

Gráfico 27. Seguidores en redes sociales del IIS Biodonostia desde la creación de los perfiles. 115

Gráfico 28. Nº de nuevos seguidores y meses con mayor nº de impresiones. 120
Gráfico 29. Sector de actividad al que pertenecen los visitantes de Linkedin. 120

Ilustración 1. Publicaciones en Facebook con mayor alcance. 116
Ilustración 2. Twits con mayor número de visualizaciones y menciones con mayor interacción. 118

1. INTRODUCCIÓN

Como Director Científico del Instituto de Investigación Sanitaria Biodonostia es para mí un placer presentar la Memoria Científica correspondiente al año 2019.

El IIS Biodonostia es una entidad con personalidad jurídica propia, bajo la fórmula de asociación sin ánimo de lucro, de la cual el Hospital Universitario Donostia (actualmente Organización Sanitaria Integrada Donostialdea –en adelante OSI Donostialdea-) es su núcleo central.

La Asociación está incluida entre las entidades beneficiarias del mecenazgo de la Norma Foral de Gipuzkoa 3/2004, de 7 de abril, de Régimen Fiscal de las entidades sin fines lucrativos y de los incentivos fiscales al mecenazgo de acuerdo con el artículo 18 y el Título II de la citada Norma Foral, por ser declarada de Utilidad Pública en virtud del Decreto 232/2014, de 16 de diciembre, publicado en el Boletín Oficial del País Vasco el 22 de diciembre de 2014.

El IIS Biodonostia nace el 26 de diciembre de 2008 a iniciativa de Osakidetza-Servicio Vasco de Salud (en adelante Osakidetza-SVS) y la Fundación Vasca de Innovación e Investigación Sanitarias (en adelante BIOEF), mediante la suscripción del Convenio de Colaboración entre ambas partes para la creación del Instituto de Investigación Sanitaria Biodonostia, con el objeto de promover la investigación biomédica, epidemiológica, de salud pública y en servicios sanitarios, fundamentar científicamente los programas y políticas del sistema sanitario y potenciar de forma preferente la investigación traslacional, entendida como aquella orientada a acelerar el traslado de los conocimientos científicos a la práctica clínica, según recomendaciones internacionales. La cláusula 6ª del citado convenio preveía la asociación con otras entidades investigadoras a fin de potenciar la investigación multidisciplinar, fomentar sinergias, alcanzar masa crítica y obtener resultados relevantes para la salud de la población, estableciendo los vínculos jurídicos necesarios.

Con este fin, se suscriben los Convenios de Colaboración oportunos dando cabida a las siguientes instituciones tras la ratificación por parte de Junta Directiva del IIS Biodonostia en reunión de 5 de marzo de 2009: Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea, (UPV/EHU), Subdirección de Salud Pública de Gipuzkoa, Osatek, S.A., Ingema: Matía Instituto Gerontológico, CIC microGUNE (CCTT no existente actualmente) , Vicomtech-Ik4 (actualmente Vicomtech), Inbiomed (CCTT no existente actualmente), Diputación Foral de Gipuzkoa/Gipuzkoako Foru Aldundia y Parque Tecnológico de San Sebastián: Parque Tecnológico de Gipuzkoa.

El 17 de febrero de 2010, con el fin de dotar de personalidad jurídica propia al IIS Biodonostia, se crea la Asociación Instituto Biodonostia al amparo de la Ley 7/2007, de 22 de junio, de Asociaciones de Euskadi y, en lo que sea aplicable, de la Ley Orgánica 1/2002, de 22 de marzo, del Derecho de Asociación, aprobándose en el acto los Estatutos Sociales de la Asociación. Son socios fundadores de la Asociación Instituto Biodonostia: Osakidetza-SVS, BIOEF y Osatek, S.A. El proceso de constitución finaliza el 14 de junio del mismo año, con la inscripción de la Asociación en el Registro General de Asociaciones del País Vasco con el número AS/G/15251/2010.

En abril de 2010 se formaliza la colaboración entre Osakidetza-SVS y el IIS Biodonostia en materia de Atención Primaria (AP), incorporándose como socios o asociados las Organizaciones de Servicios de AP de Osakidetza-SVS.

Con fecha 27 de mayo de 2010, la Asamblea de la Asociación ratifica la incorporación como socios o asociados de las entidades antes indicadas y la constitución de la nueva Junta Directiva o Consejo Rector.

En el año 2011 es acreditado como Instituto de Investigación Sanitaria por parte del Instituto de Salud Carlos III, logrando su incorporación a la élite de Institutos de Salud Acreditados a nivel estatal y siendo el primer Instituto de Investigación Sanitaria de Euskadi en conseguirlo.

En junio de 2012 se incorpora Ik4-CIDETEC (actualmente CIDETEC) como socio o asociado del IIS Biodonostia. En junio de 2015 se produce la salida de las entidades CIC microGUNE e Inbiomed (CCTTs no existentes actualmente) y la incorporación de dos nuevos entes: Onkologikoa y Basque Center on Cognition, Brain and Language (BCBL).

Con fecha 12 de enero del 2016, la Asociación es reacreditada como Agente Científico Tecnológico integrado en la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación (RVCTI) en la categoría de Instituto de Investigación Sanitaria, de acuerdo con lo especificado en el Decreto 109/2015, de 23 de junio, de reordenación de la RVCTI, por el que se regula y actualiza la composición de dicha Red.

Asimismo, en el año 2016 es reacreditado como Instituto de Investigación Sanitaria por parte del Instituto de Salud Carlos III, manteniéndose de este modo como uno de los Institutos de Salud Acreditados a nivel estatal.

El envejecimiento saludable supone un reto socioeconómico de primera magnitud en sociedades avanzadas en las que la población envejecida aumenta constantemente generando así desequilibrios importantes en la atención sanitaria y en la sostenibilidad del sistema universal de cobertura sanitaria. EL IIS Biodonostia, consciente de esta realidad, propuso en 2013 una estrategia de I+D+i centrada en envejecimiento, que se designó con el acrónimo IKAGURE-BD. Desde el inicio de la strategia, en la que se incorporan los distintos actores de su entorno sanitario, hasta la actualidad, se ha podido constatar una evolución y asentamiento/consolidación de la misma. Actualmente participan 13 Grupos de Investigación que conforman el IIS Biodonostia, se ha obtenido una financiación competitiva superior a **1,2 millón de euros** a través de **20 proyectos de investigación concedidos** en las distintas áreas temáticas de la Estrategia y se han publicado más de **60 artículos científicos**. Además, se han reforzado las estructuras y líneas de investigación con personal especializado en envejecimiento. Estos datos refuerzan que la estrategia IKAGURE-BD está bien asentada y consolidada, habiéndose convertido en uno de los pilares de la investigación e innovación del IIS Biodonostia. Este año 2019 se ha elaborado el tercer documento "Memoria Específica del Área Transversal de Envejecimiento" que recoge los avances realizados durante el año.

2. HITOS ACONTECIDOS

Han sido muchos los hitos que han ido aconteciendo desde su creación en el año 2008. De entre ellos podríamos destacar la inauguración del renovado edificio en el año 2010 y su acreditación en el año 2011 como Instituto de Investigación Sanitaria (en adelante IIS) por parte del Instituto de Salud Carlos III, reacreditándose en el año 2016, logrando incorporarse y posteriormente mantenerse de este modo como uno de los Institutos de Salud acreditados a nivel estatal.

En este año 2019 hay que señalar como principales hitos los siguientes:

En 2019, la Asociación ha logrado una **financiación total** de **7.228.661,84 €** a través de convocatorias de ayudas competitivas, lo que constituye la máxima financiación obtenida por el IIS Biodonostia hasta la fecha, de los cuales **4.983.828,00 €** han sido para la ejecución de Proyectos de I+D+i, siendo a su vez también la máxima financiación obtenida hasta el momento por el Instituto para la realización de Proyectos de I+D+i.

La entidad financiadora a través de cuyos programas de ayuda se ha conseguido el mayor porcentaje de la financiación competitiva en 2019, ha sido el Instituto de Salud Carlos III (**21,53%**), con una cantidad total de **1.556.085,30 €**.

Esta cantidad está desglosada en **951.060,00 €** del Programa de Proyectos de Investigación en Salud, **492.825,30 €** del de Proyectos de Investigación Clínica Independiente y **112.200,00 €** del de Proyectos de Desarrollo Tecnológico en Salud.

Además, se han recibido **782.125,00 €** de proyectos internacionales principalmente de la Comisión Europea (Horizon 2020).

La Asociación también ha conseguido en 2019 financiación para la ejecución de Proyectos de I+D+i a través de Programas de Ayudas del Gobierno Vasco: **1.227.270,00 €** del Departamento de Salud, **675.080,54 €** del Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructuras, **254.096,45 €** de la Diputación Foral de Gipuzkoa y Fundación ADINBERRI, **194.920,00 €** de Euskal Telebista, S.A., así como **89.500,00 €** de Fomento San Sebastian, S.A y entidades privadas, siendo el montante total de **2.440.866,99 €**.

Adicionalmente, se han recibido **204.750,55 €** del Gobierno Vasco para la ejecución expresa de Proyectos de Innovación.

En relación a la Producción Científica, como principal hito del período destaca el aumento significativo en la calidad de las publicaciones, obteniéndose un **Factor de Impacto Acumulado** de **2582,12** y un **Factor de Impacto Medio** de **5,94**. Asimismo, el **62,76 %** de las publicaciones han sido en revistas de primer cuartil (**Q1**) y el **31%** en revistas de primer decil (**D1**).

Entre otros datos relevantes está que el ratio de **Open Access (OA)** es **54.9%**, y entre las revistas con mayor factor de impacto en las cuales se ha publicado este año se encuentran Jama (51,28), Nature (43,07) y Nature Medicine (30,64).

Atendiendo a la distribución por Áreas de Investigación, en el año 2019, el Área de Epidemiología y Salud Pública es el Área que ha publicado un mayor número de artículos citables (109) seguida del Área de Neurociencias con 92. En cambio en base al factor de impacto, es el Área de Enfermedades Hepáticas y Gastrointestinales la que mayor impacto tiene con un FI medio de 8,36, seguida del Área de Epidemiología y Salud Pública con 6,25.

El Instituto de Salud Carlos III en la nueva Guía Técnica de Evaluación de Acreditaciones de institutos de investigación Biomédica o Sanitaria definió la evaluación en 3 dimensiones: **Gobernanza**; **Estrategia, Capacidades y Rendimiento Científico** e **Impacto en la sociedad**. En esta última dimensión se incluyen los indicadores de traslación e impacto en el Sistema Nacional de Salud y la sociedad siguientes:

- Traslación a la Práctica Clínica: Identificación de los resultados de investigación de potencial interés para la actividad asistencial, o dicho de otro modo, la cartera de productos de interés para la práctica clínica.

Al respecto de este indicador, el IIS Biodonostia presenta **41** resultados aplicados en la práctica clínica durante 2019, lo que constituye un refrendo en relación a nuestra Misión vinculada a liderar el desarrollo de actividades científicas e innovadoras de excelencia de carácter traslacional y consideramos es al mismo tiempo un éxito para los años de funcionamiento del Instituto.

- Traslación al Sector Productivo: Número de registros de propiedad intelectual y/o industrial / know-how licenciados o número de nuevos productos sanitarios o dispositivos licenciados.

Al respecto de este indicador, a fecha 31 de diciembre de 2019 la cartera tecnológica del IIS Biodonostia estaba formada por **8** familias de patentes (ver información completa en Tabla 38), **2** desarrollos software, **1** resultado de Propiedad Intelectual y **1** kit objeto de licencia de know how ya en mercado por Operon S.A., la empresa licenciataria (ver información complementaria en Tabla 39).

Relacionado con este último indicador, cabe destacar la existencia de los acuerdos de colaboración entre la diversa tipología de acuerdos institucionales gestionados por la Asociación. Los mismos han permitido estimular la investigación continua y fomentar la innovación haciendo públicos los avances logrados, permitiendo que, en un futuro, la Asociación pueda recuperar los costes de I+D+i invertidos hasta la fecha. Tras la formalización de esta tipología de acuerdos y dependiendo del alcance de los resultados de las actividades de investigación, desarrollo e innovación alcanzados, suele ser necesaria la firma de acuerdos de protección y transferencia de I+D+i (acuerdos de licencia, titularidad, explotación, etc.), debido a la importancia de la salvaguarda de dichos resultados por su posible transferencia a sectores socio-económicos interesados en la explotación de los mismos. Es la gestión de estos últimos, lo que ha permitido que dos spin-off surgidas de la actividad del Instituto estén desarrollando su actividad y como se ha indicado más arriba, que a lo largo del año 2019, la Asociación contara con una cartera de ocho patentes, dos desarrollos software, un resultado de

Propiedad Intelectual y un kit objeto de licencia de Know How ya en mercado, debidamente documentadas, cuya finalidad se centra en proporcionar mejores diagnósticos y/o tratamientos a los y las pacientes.

Otro hecho que podemos destacar durante el año 2019 es la **V Convocatoria para la intensificación de la actividad investigadora**, la cual, en el marco del Convenio Marco de Colaboración firmado el 17 de diciembre de 2014 con la Fundación Colegio Oficial de Médicos de Gipuzkoa-GISEP, ha permitido que 2 facultativos de Grupos de Investigación del IIS Biodonostia hayan recibido financiación para la liberación de un 50% de su actividad asistencial para la realización de Proyectos de Investigación, durante un período de 6 meses. Concretamente en este año 2019 los facultativos liberados han pertenecido a los Grupos de Investigación de Atención Primaria y Neurodegeneración Sensorial.

Asimismo, durante el año 2019 también se ha desarrollado la **VII Convocatoria Intramuros de Proyectos de Innovación**, que fomenta el acercamiento hacia la Investigación-Innovación del personal asistencial del Hospital Universitario Donostia, ahora OSI Donostialdea. En este año 2019, además el IIS Biodonostia ha dado cobertura en la Convocatoria de la OSI Bidasoa. En conjunto el resultado total es de **21** proyectos financiados.

En relación a la actividad del Instituto orientada hacia el sector productivo, cabe resaltar que el **Gobierno Vasco**, a través de su **Fondo de Innovación** ha impulsado la iniciativa **Medtech**, cuyo objetivo es apoyar al Sistema Sanitario Público Vasco, a través de los Institutos de Investigación Sanitaria de la Comunidad Autónoma de Euskadi en su papel de banco de pruebas o living-lab en entorno real de estudios de demostración, validación y/o coste efectividad de dispositivos médicos y tecnologías de aplicación sanitaria, desarrollados o codesarrollados por empresas, siempre que sirvan para la mejora de los resultados en salud y también para la generación de valor. Esta iniciativa del ámbito de las Biociencias-Salud se enmarca dentro de una de las tres prioridades estratégicas de la Estrategia RIS3 del País vasco y la Estrategia de Investigación e Innovación en Salud 2020 (EIIS 2020). Esta iniciativa nació en el año 2018 como una prueba piloto, en la que en el Instituto se pudieron desarrollar 2 proyectos con una única empresa. En el año 2019 se ha logrado el desarrollo de **11 proyectos** con **10 empresas** diferentes. La financiación en esta iniciativa ha ascendido a **165.862,90 €** para la realización de servicios a empresas que han validado sus productos o han mejorado el TRL de su portfolio. Asimismo, se han financiado sesiones exploratorias o de cocreación entre el ámbito público y el industrial (**74.323,80 €)**.

En este mismo sentido, el IIS Biodonostia colabora muy estrechamente desde hace más de 5 años con **Fomento de San Sebastián, S.A**. Esta colaboración se desarrolla a través de los denominados **Bonos Tecnológicos** financiados por Fomento San Sebastián, S.A., a través de los cuales el Instituto ofrece a empresas de la ciudad de San Sebastián que requieran de nuestros servicios ofertados, ayudas hasta un máximo de 12.500 € por Bono. En 2016, año de lanzamiento de los Bonos Tecnológicos, se dio servicio a 1 empresa, sin embargo, el crecimiento de los Bonos fue exponencial, pasando a financiarse 4 empresas en 2017 y a superarse el límite de Bonos

ofertados (6 bonos) durante los años 2018 y 2019, concediendo 7 bonos en 2018 y 7 bonos de los 8 solicitados en 2019. En su totalidad, esta herramienta de financiación ha permitido evolucionar en el TLR de sus productos a **11 empresas** diferentes localizadas en la ciudad de San Sebastián con una inversión total de **237.500 €**.

En el ámbito de acreditaciones/certificaciones obtenidas por el IIS Biodonostia, en este año 2019 se ha mantenido la **Certificación del Sistema de Gestión de I+D+i del Instituto**. AENOR concedió al IIS Biodonostia el Certificado de Gestión de la I+D+i con fecha 20-12-2016, como reconocimiento y evidencia de la conformidad de nuestro Sistema de Gestión con la norma UNE 166002:2014. Asimismo, en el mismo ámbito de acreditaciones/certificaciones, en este año 2019 se ha mantenido la **Certificación del Sistema de Calidad** de las **Plataformas Cientifico-Técnicas de Apoyo a la I+D+i** de **Diagnóstico Molecular**, **Genómica** e **Histología**, que con fecha 24-01-2018 AENOR concedió al IIS Biodonostia, como reconocimiento y evidencia de la conformidad de nuestro Sistema de Gestión de la Calidad con la norma UNE-EN ISO 9001:2015.

En relación también a las Plataformas de Apoyo a la Investigación del IIS Biodonostia, fruto del trabajo desarrollado en relación a la puesta en marcha de los Ejes Estratégicos "INNOVACIÓN orientada a mercado y a resultados en salud" y "CRECIMIENTO TRASLACIONAL de la actividad", del Plan Estratégico 2016-2020 del IIS Biodonostia, en el año 2018 se puso en marcha en el Instituto una nueva Plataforma: "**Plataforma Multidisciplinar de Impresión 3D**" que da soporte en las dos áreas de conocimiento siguientes: "**Unidad de Biomodelado 3D**" y "**Unidad de Biofabricación 3D**", de las que se incluye detalle adicional en las siguientes páginas de esta Memoria. Este año 2019 la impresión de biomodelos se ha sistematizado en el seno de la OSI Donostialdea, siendo asimismo accesible al resto de OSIs de Gipuzkoa. Asimismo, se han iniciado Proyectos de Realidad Virtual/Aumentada.

A modo de resumen, podemos indicar que el IIS Biodonostia da cobertura a toda la investigación llevada a cabo en el territorio histórico de Gipuzkoa dentro del ámbito de Osakidetza-SVS, potencia de forma preferente la investigación traslacional, está enfocada en los y las pacientes y pretende mediante su estructura colaborativa multiinstitucional e interdisciplinar mejorar la salud de los ciudadanos.

Esta Memoria refleja un año de avances llevados a cabo por un gran equipo de profesionales que, junto con nuestra alta capacidad científico-tecnológica, nos permite competir a nivel internacional.

Es un honor para mí dirigir este gran equipo y quiero aprovechar este espacio para felicitarles por la gran labor desarrollada y agradecer, asimismo, el apoyo que de forma continuada hemos recibido por parte del conjunto de Instituciones que integran el Instituto.

Les invitamos a conocer más de cerca los logros de nuestros profesionales a través de las páginas de este informe.

Dr. Julio Arrizabalaga Aguirreazaldegui

Director Científico del Instituto de Investigación Sanitaria Biodonostia

3. ORGANIZACIÓN

3.1. MISIÓN, VISIÓN Y VALORES

3.1.1. MISIÓN

Ser el centro de I+D+i de referencia del Sistema Sanitario Público en Gipuzkoa, liderar el desarrollo de actividades científicas e innovadoras de excelencia de carácter traslacional y gran repercusión en Euskadi, generando sinergias con su entorno empresarial que permitan afrontar proyectos de valor añadido cuyos resultados reviertan en los y las pacientes y la sociedad.

3.1.2. VISIÓN

Ser un centro de referencia en materia de Investigación en Envejecimiento, Medicina Personalizada de Precisión e Innovación Sanitaria, y un agente dinamizador de su entorno en materia de transferencia del conocimiento, orientado a la excelencia y la calidad total desde un punto de vista organizativo y poniendo el foco en las necesidades de la población.

3.1.3. VALORES

- Excelencia Científica.
- Cohesión.
- Eficiencia y sostenibilidad.
- Calidad total.
- Innovación.
- Internacionalización.
- El paciente como eje central.
- Retorno a la sociedad.

3.2. ESTRUCTURA DEL INSTITUTO

3.2.1. ÓRGANOS DE DIRECCIÓN – ORGANIGRAMA

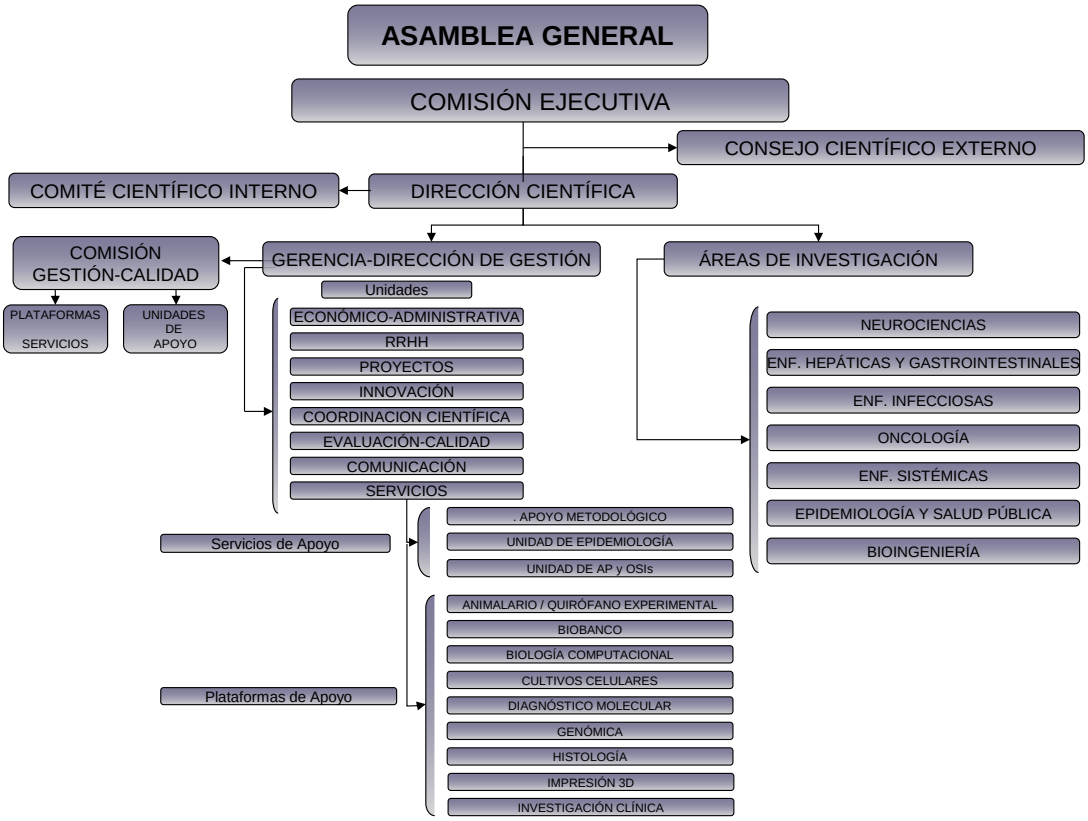


Figura 1. Organigrama actual del IIS Biodonostia.

3.2.2. ESTRUCTURA DE GESTIÓN Y CIENTÍFICO TÉCNICA

3.2.2.1. CONSEJO CIENTÍFICO EXTERNO (CCE)

El Consejo Científico Externo (CCE) es el Órgano Asesor del IIS Biodonostia, formado por personal científico y de gestión de la investigación de reconocido prestigio científico y profesional en el ámbito de la investigación biomédica y ciencias de la salud, tanto básica como clínica.

Componen actualmente este Consejo los y las siguientes profesionales:

- Dr. Toni Andreu Périz: Especialista en Genética y Genómica de Enfermedades Raras. Director Científico de EATRIS.
- Dr. Antonio Bernad Miana: Profesor de Investigación del CSIC, Departamento de Inmunología y Oncología del Centro Nacional de Biotecnología.
- Dr. Pedro Miguel Echenique Landiribar: Catedrático de Física de Materia Condensada en la UPV/EHU. Presidente del Donostia International Physics Center.

- Dr. José Mª Miró Meda: Consultor Sénior de Enfermedades Infecciosas del Hospital Clínic de Barcelona. Profesor Titular de la Facultad de Medicina de la Universidad de Barcelona e Investigador de IDIBAPS.
- Dr. Miguel Ángel Piris Pinilla: Especialista en Anatomía Patológica y Diagnóstico Molecular en Cáncer. Jefe del Servicio de Anatomía Patológica del Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz.
- Dra. Mª Cruz Rodríguez Oroz: Directora del Departamento de Neurología de la Clínica Universidad de Navarra. Directora de Neurociencias en el Centro de Investigación Médica Aplicada.

3.2.2.1.1. *Funciones del CCE*

- Emisión de dictámenes a petición de la Comisión Ejecutiva o la Dirección Científica del Instituto.
- Examinar las memorias anuales y los planes de actividades.
- Evaluar la actividad científica realizada en el Instituto y asesorar a la Comisión Ejecutiva y al Director Científico, velando por la calidad de dicha actividad.
- Velar por el cumplimiento del reglamento, normas y declaraciones internacionales.

3.2.2.2. COMITÉ CIENTÍFICO INTERNO

Es el Órgano de participación del IIS Biodonostia, y tiene la misión de asesorar al Director Científico del Instituto en materias relacionadas con la investigación y política científica. El Comité Científico Interno aprueba su propio procedimiento normalizado de trabajo que detalla los aspectos relacionados con sus funciones, su operativa y composición. La última versión de dicho procedimiento resultó aprobada en reunión de 12 de febrero de 2016.

3.2.2.2.1. *Funciones del Comité Científico Interno*

El Comité Científico Interno tiene la misión de asesorar al Director Científico del Instituto y, a solicitud de este, se encarga de:

- Elaborar informes relativos a los proyectos para los que se solicita financiación, aprobando o denegando su desarrollo.
- Planificar la investigación y política científica en el Instituto.
- Acreditar y priorizar las líneas y Proyectos de Investigación realizados en el Instituto y en la OSI Donostialdea.
- Velar por la coherencia y continuidad de las Áreas de Investigación priorizadas en el IIS Biodonostia.
- Evaluar la idoneidad de incorporación de nuevos Grupos de Investigación al IIS Biodonostia.

- Fijar el procedimiento para la incorporación de nuevo personal investigador a Grupos ya existentes en el IIS Biodonostia.
- Compartir experiencias y resultados y poner en común los principales elementos y progresos de las Áreas de Investigación abiertas.
- Velar para que la investigación que se lleve a cabo en el IIS Biodonostia se ajuste a los principios éticos generales que deben inspirarla.

3.2.2.3. COMITÉ DE ÉTICA DE INVESTIGACIÓN (CEI)

Los CEI tienen sus competencias y actividad regulada por las normativas de las diferentes Administraciones Públicas Estatal y Autonómica.

Tras la entrada en vigor del Real Decreto 1090/2015, de 4 de diciembre, por el que se regulan los ensayos clínicos con medicamentos, los Comités de Ética de la Investigación con medicamentos y el Registro Español de Estudios Clínicos; se define dentro de los Comités de Ética de Investigación (CEI) el subgrupo de Comités de Ética de la Investigación con medicamentos (CEIm), otorgando a estos últimos la responsabilidad adicional de evaluar los estudios clínicos con medicamentos y/o con productos sanitarios.

Para la gestión y evaluación de estos estudios clínicos se ha de disponer de un comité acreditado. En el caso de Euskadi, se dispone del Comité de Ética de la Investigación con medicamentos de Euskadi (CEIm-E). Además el IIS Biodonostia cuenta con el CEI del Área Sanitaria de Gipuzkoa que ofrece sus servicios a todo el territorio de Gipuzkoa, en materia de evaluación de Proyectos de Investigación unicéntricos.

3.2.2.3.1. *Comité de Ética de la Investigación con medicamentos de Euskadi (CEIm-E)*

El Comité de Ética de la Investigación con medicamentos de Euskadi (CEIm-E) evalúa todos los ensayos clínicos con medicamentos, la investigación clínica con productos sanitarios y los estudios de tipo observacional que vayan a realizarse en los Centros Sanitarios de la Comunidad Autónoma de Euskadi. El CEIm-E evalúa además los Proyectos de Investigación multicéntricos y aquellos que sean remitidos de forma extraordinaria por los Directores de los Centros Sanitarios o por los Comités de la Comunidad Autónoma de Euskadi.

3.2.2.3.2. *Comité de Ética de la Investigación del Área Sanitaria de Gipuzkoa*

En la resolución de 9 de marzo de 2015 de la Dirección de Planificación, Ordenación y Evaluación Sanitaria, por la que se otorga la renovación de la acreditación del Comité Ético de Investigación Clínica del Área Sanitarita de Gipuzkoa, se establece el funcionamiento y composición del CEIC del Área Sanitaria de Gipuzkoa (ahora CEI).

Actualmente el Comité de Ética de la Investigación del Área Sanitaria de Gipuzkoa puede evaluar Proyectos de Investigación Biomédica que no sean estudios clínicos con medicamentos o investigaciones clínicas siempre que sean unicéntricos.

3.2.2.4. COMITÉ ÉTICO DE EXPERIMENTACIÓN ANIMAL (CEEA)

El CEEA es un Comité propio del centro y obligatorio según el RD 53/2013, de 1 de febrero de 2013, encargado específicamente de dar cumplimiento al citado RD. Fue conformado en el IIS Biodonostia en el año 2011.

Dentro de las competencias del CEEA están las siguientes:

- Asesoramiento relacionado con el bienestar de los animales.
- Asesoramiento en las 3Rs.
- Establecer y revisar los procesos operativos internos con respecto al control, la comunicación y el seguimiento de la información relacionada con el bienestar de los animales.
- Realizar el seguimiento de los proyectos teniendo en cuenta su efecto sobre los animales utilizados, así como determinar y evaluar los elementos que mejor contribuyen a las 3Rs.

3.2.2.5. ÓRGANO HABILITADO (OH)

El Órgano Habilitado del IIS Biodonostia (OH) es el órgano encargado específicamente de dar cumplimiento al RD 53/2013, de 1 de febrero de 2013, en sus artículos 34 y 35, en el que se establecen las normas básicas aplicables para la protección de los animales utilizados en experimentación y otros fines científicos, incluyendo la docencia en los aspectos vinculados a la evaluación de proyectos, e incluyendo asimismo la evaluación retrospectiva de aquellos proyectos que se establezcan por un posible sufrimiento animal.

El OH del IIS Biodonostia es multidisciplinar, imparcial e independiente que cuenta con la participación de varias Instituciones del Parque Tecnológico (CIC biomaGUNE y BBD Biophenix, S.L.) y cumple los requisitos establecidos por la normativa vigente.

El Reglamento propio del OH, de 11 de mayo de 2016, tras su autorización por parte del Organismo Competente, regula su funcionamiento y composición.

3.2.2.5.1. *Operativa del Órgano Habilitado*

El funcionamiento del OH está sometido a lo previsto en su Reglamento, y en la legislación vigente relacionada con el bienestar y la experimentación animal y sobre el régimen jurídico de las administraciones públicas.

3.2.2.6. UNIDADES DE APOYO A LA I+D+I

El IIS Biodonostia dispone de una serie de Unidades de Apoyo a la I+D+i dotadas de personal cualificado para el desarrollo de las actividades de gestión del Instituto.

Concretamente el IIS Biodonostia se dota de siete Unidades de Apoyo comunes para el desarrollo de la actividad de gestión, coordinadas cada una por un responsable. En conjunto 2 hombres y 15 mujeres conforman las Unidades de Apoyo a la I+D+i, algunos de lo cuales,

concretamente pertenecientes a las Unidades de Apoyo a la Innovación y Coordinación Científica, pertenecen a los Grupos de Investigacion de Innovación o Ingeniería Tisular.

- Unidad Económico-Administrativa
- Unidad de Recursos Humanos (RRHH)
- Unidad de Proyectos
- Unidad de Apoyo a la Innovación
- Unidad Evaluación-Calidad
- Unidad de Coordinación Científica
- Unidad de Comunicación

3.2.2.7. SERVICIOS Y PLATAFORMAS DE APOYO A LA I+D+I

El IIS Biodonostia dispone de una serie de Servicios de Apoyo a la I+D+i dotados de personal cualificado para el desarrollo de las actividades de asesoramiento científico en metodología de investigación principalmente.

Concretamente el IIS Biodonostia se dota de tres Servicios de Apoyo comunes -conformados por 2 hombres y 5 mujeres, algunas de los cuales pertenecen a Grupos de Investigación del Instituto-, para el desarrollo de la actividad de asesoramiento científico en metodología de investigación, coordinadas cada una por una Persona Responsable.

- Servicio de Apoyo Metodológico
- Servicio de Epidemiología Clínica
- Servicio de Atención Primaria y OSIs

Asimismo, el IIS Biodonostia dispone de una serie de Plataformas de Apoyo a la I+D+i dotadas de personal cualificado y el equipamiento necesario para la realización de técnicas específicas, que proporcionan asesoramiento y apoyo técnico y científico al personal investigador del mismo.

El objetivo de estas Plataformas es potenciar la investigación biomédica poniendo a disposición de los Grupos de Investigación, infraestructuras científicas y personal cualificado en las técnicas de elevado grado de complejidad o que requieran de una infraestructura costosa o compleja.

Concretamente, el IIS Biodonostia se dota de ocho Plataformas comunes -conformados por 6 hombres y 23 mujeres, algunas de los cuales pertenecen a Grupos de Investigación del Instituto-, para el desarrollo de la actividad investigadora de sus miembros, coordinadas cada una por una Persona Responsable de Plataforma.

Asimismo, las Plataformas de Cultivos Celulares, Diagnóstico Molecular, Genómica e Histología, tienen el soporte de una Persona Responsable Científica de las mismas.

- Animalario y Quirófano Experimental.
- Biología Computacional.
- Cultivos Celulares.
- Diagnóstico Molecular.
- Genómica.
- Histología.
- Impresión 3D.
- Investigación Clínica.
- Nodo Biobanco Vasco.

Adicionalmente, en el año 2019, desde el Instituto se ha seguido desarrollando la prestación de servicios por las Plataformas al personal investigador interno del IIS Biodonostia, así como al personal externo. Para dicho desarrollo se diseña el cálculo de las tarifas para los servicios ofrecidos, estando disponibles en la página web del Instituto.

4. ACTIVIDAD DEL IIS BIODONOSTIA

4.1. RECURSOS IIS BIODONOSTIA

4.1.1. RECURSOS HUMANOS: ÁREAS Y GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

4.1.1.1. ÁREAS DE INVESTIGACIÓN

El IIS Biodonostia se configura científicamente en torno a 3 Áreas de Investigación Transversales: Envejecimiento, Medicina Personalizada de Precisión e Innovación y 7 Áreas de Investigación Verticales: Área de Neurociencias, Área de Enfermedades Hepáticas y Gastrointestinales, Área de Enfermedades Infecciosas, Área de Oncología, Área de Enfermedades Sistémicas, Área de Epidemiología y Salud Pública y Área de Bioingeniería.

Durante el año 2019, integran el Instituto 22 Grupos de Investigación Consolidados, 4 Grupos Emergentes y 1 Grupo Asociado. Adicionalmente el CCE ha aprobado en 2019 la composición de Grupos de Investigación de 2020.

La Tabla 1 muestra la composición de los Grupos de Investigación de cada Área con sus investigadores/as responsables durante el año 2019.

Tabla 1. Áreas y Grupos de Investigación y sus investigadores responsables.

Área de Investigación **Grupos de Investigación**	**Tipo de Grupo**	**Investigador/a responsable**
Área Neurociencias		Adolfo López de Munain Arregui
Enf. Neurodegenerativas	Consolidado	Javier Ruiz Martínez
Enf. Neuromusculares	Consolidado	Adolfo López de Munain Arregui
Esclerosis Múltiple	Consolidado	David Otaegui Bichot
Mitochondria, Health & Longevity	Emergente	Ian Holt
Neurodegeneración Sensorial	Consolidado	Javier Ruiz Ederra
Salud Mental y Asistencia Psiquiátrica	Consolidado	Álvaro Iruin Sanz
Área Enf. Hepáticas y Gastrointestinales		Luis Bujanda Fernández de Piérola
Enf. Gastrointestinales	Consolidado	Luis Bujanda Fernández de Piérola
Enf. Hepáticas	Consolidado	Jesús Mª Bañales Asurmendi

Área de Investigación Grupos de Investigación	Tipo de Grupo	Investigador/a responsable
Genética Gastrointestinal	Emergente	Mauro D'Amato Koldo García Etxebarría
Área Enf. Infecciosas		Gustavo Cilla Eguiluz
Enf. Prevenibles por Vacunación	Consolidado	Gustavo Cilla Eguiluz
Infección Respiratoria y Resistencia Antimicrobiana	Consolidado	José María Marimón Ortiz de Zárate
SIDA e Infecciones VIH	Consolidado	José Antonio Iribarren Loyarte
Área Oncología		Charles Lawrie
Oncología Molecular	Consolidado	Charles Lawrie
Oncología Celular	Consolidado	Ander Matheu Fernández
Cáncer de Mama	Consolidado	Isabel Álvarez López
Área Enf. Sistémicas		Irene Díez Itza
Insuficiencia Cardíaca de Etiología Hipertensiva y Valvular	Consolidado	Ramón Querejeta Iraola
Intervención Terapéutica en Enf. Cardiovasculares	Consolidado*	José Manuel Porres Aracama
Obstetricia y Ginecología	Emergente	Irene Díez Itza
Área Epidemiología y Salud Pública		Miren Dorronsoro Iraeta
Epidemiología Ambiental y Desarrollo Infantil	Consolidado	Jesús Ibarluzea Maurolagoitia
Epidemiología Clínica	Consolidado	José Ignacio Emparanza Knörr
Atención Primaria	Emergente	Itziar Vergara Mitxeltorena
Evaluación Económica de Enf. Crónicas	Consolidado	Javier Mar Medina
Epidemiología de Enf. Crónicas y Transmisibles	Consolidado	Pilar Amiano

Área de Investigación Grupos de Investigación	Tipo de Grupo	Investigador/a responsable
Área Bioingeniería		Julio Arrizabalaga Aguirreazaldegui
E-Salud	Consolidado	Iván Macía Oliver
Ingeniería Tisular	Consolidado	Ander Izeta Permisán
Biología Computacional y Biomedicina de Sistemas	Consolidado	Marcos J. Araúzo-Bravo
Innovación	Asociado	Julio Arrizabalaga Aguirreazaldegui

** El Grupo de Intervención Terapéutica en Enfermedades Cardiovasculares, en la última Evaluación de Grupos se consideró el paso a Consolidado sin el cumplimimento de todos los criterios. Sin embargo, durante el año 2019 en base a la actividad y tras propuesta de cambio de condición a la categoría de Grupo Clínico Asociado (Áreas No Priorizadas), fue ratificada por el Consejo Científico Externo del 23/10/2019 (fecha efectiva del cambio de condición año 2020).*

4.1.1.2. OBJETIVOS ANUALES

Los objetivos científicos de las Áreas de Investigación recogidos en Plan Científico Colaborativo 2016-2020 están siendo evaluados debido a la actualización del Plan Estratégico, así como a la preparación para la reacreditación del Instituto el próximo año.

La creación del nuevo Plan Científico Cooperativo 2021-2025 recogerá los mencionados objetivos divididos por cada anualidad de forma que, a su vez, puedan ser incluidos en las sucesivas Memorias Científicas del IIS Biodonostia.

4.1.1.3. PERSONAL INVESTIGADOR

El IIS Biodonostia está adherido a la Carta Europea del Investigador y al código de Conducta para la contratación de personal investigador (C&C).

Por categorías, el IIS Biodonostia está integrado en sus Grupos de Investigación por 414 investigadores/as de los perfiles R1, R2, R3 y R4 según la clasificación europea EURAXES; 36 personas desarrollan su trabajo como apoyo en las Plataformas/Servicios de Apoyo a la I+D+i y 17 personas, asimismo, en las Unidades de Apoyo.

En el Gráfico 1 se muestran los porcentajes de hombres y mujeres por cada una de las categorías de la clasificación de Euraxes del personal investigador.

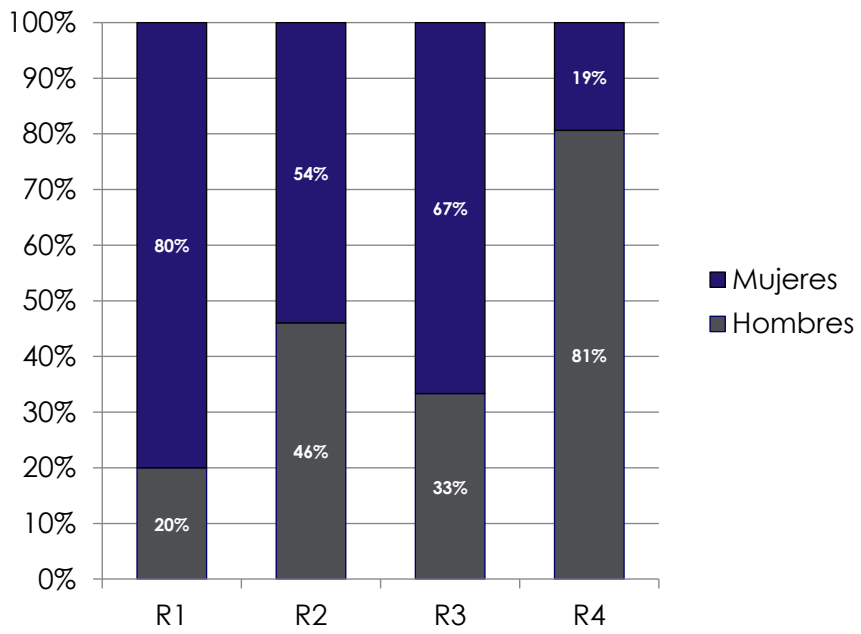


Gráfico 1. Porcentajes de hombres y mujeres por cada categoría de la clasificación de Euraxes.

Durante el año 2019 el IIS Biodonostia ha contado, como se ha mencionado previamente, con 414 investigadores/as que pertenecen a las Áreas de Investigación priorizadas del Instituto. De estos 414 investigadores/as, 79 (19,1%) han sido Investigadores Principales (IP) de proyectos activos en 2019 financiados en convocatorias competitivas, de los cuales 44 (55,7%) son mujeres y 35 (44,3%) son hombres.

Un total de 65 investigadores/as (15,7%) han sido IPs en proyectos autonómicos, nacionales o internacionales activos durante el año 2019. El porcentaje de IPs teniendo en cuenta los proyectos de convocatorias nacionales e internacionales es del 10,1% (42).

Además 55 investigadores/as de Áreas No Priorizadas han sido IPs de proyectos activos durante el año 2019.

Las Áreas de Investigación que cuentan con mayor número de IPs son la de Neurociencias con 25 IPs, seguida de la de Epidemiología y Salud Pública con 18 IPs.

Sin embargo, el mayor porcentaje de IPs sobre el total del personal investigador de las Áreas lo tiene el Área de Oncología con un 27%, seguida del Área de Neurociencias con un 23% y las de Enfermedades Infecciosas y Epidemiología y Salud Pública, con un 20%.

Esta distribución de IPs por Áreas se puede ver en el Gráfico 2.

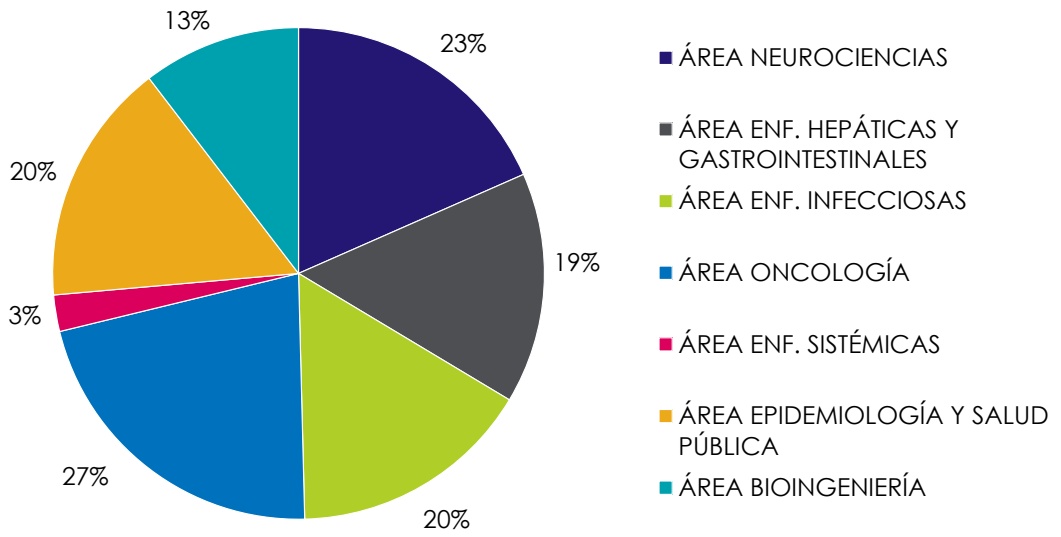


Gráfico 2. Distribución de IPs por Área de Investigación.

La Tabla 2 muestra el porcentaje de IPs dentro de cada Área de Investigación.

Tabla 2. Porcentaje de IPs por Área de Investigación.

Área de Investigación	Nº investigadores/as	Nº IPs	% IPs
Área Neurociencias	110	25	23%
Área Enf. Hepáticas y Gastrointestinales	42	8	19%
Área Enf. Infecciosas	30	6	20%
Área Oncología	49	13	27%
Área Enf. Sistémicas	30	1	3%
Área Epidemiología y Salud Pública	89	18	20%
Área Bioingeniería	64	8	13%

En cuanto a los centros, la OSI Donostialdea es el centro que aporta mayor número de investigadores/as y de IPs al Instituto con 162 y 40 respectivamente, lo que supone un 39% de investigadores/as y un 50,6% de IPs del total del IIS Biodonostia.

Algunos investigadores/as de la OSI están, asimismo, adscritos a la UPV/EHU teniendo doble adscripción Hospital (ahora OSI) y Universidad.

La distribución del personal investigador por centros se puede ver en el Gráfico 3.

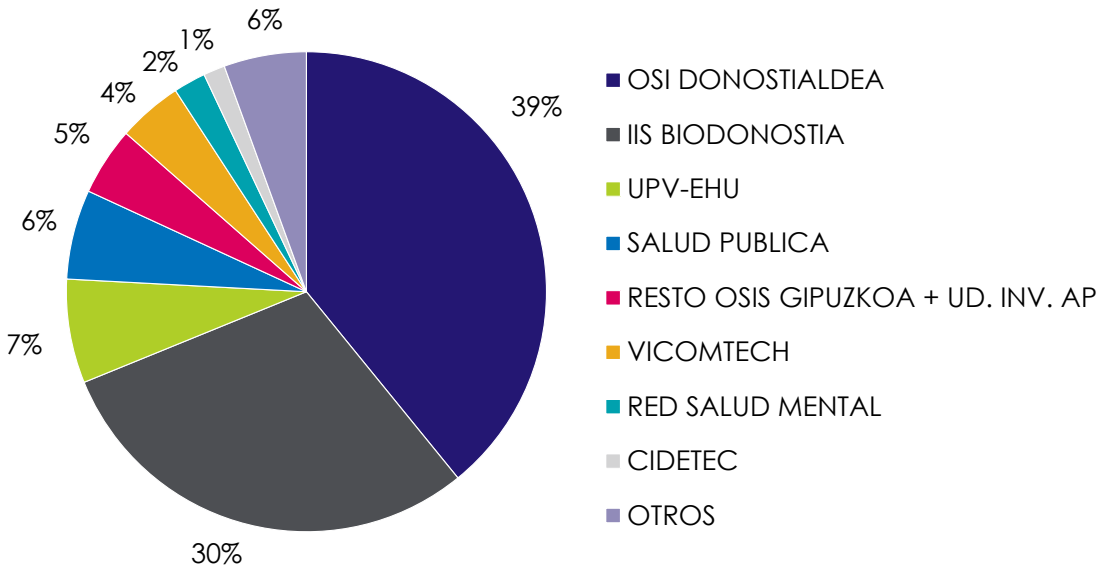


Gráfico 3. Distribución de los investigadores por Centros.

Nota: El término OTROS que aparece en la leyenda corresponde con la distribución de la suma de investigadores/as incluidos en otras Entidades Sanitarias y Centros Tecnológicos convenidos con la Asociación en las que en cada Institución el número de investigadores/as presentes es pequeño.

En relación al nivel formativo del personal investigador, el 46% del mismo está en posesión del título de Doctor/a. La distribución de este personal investigador según el nivel académico se presenta en el Gráfico 4.

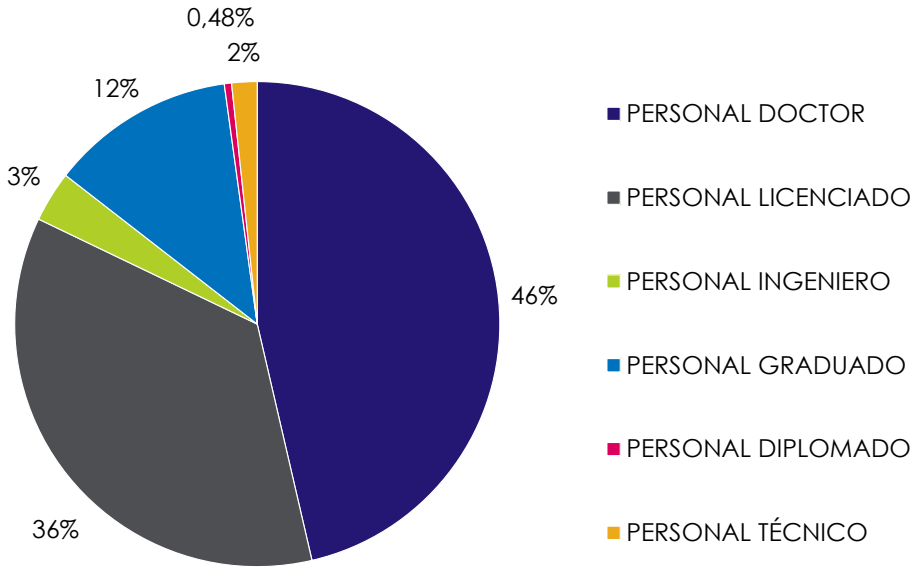


Gráfico 4. Distribución de personal investigador según el nivel académico.

El porcentaje de doctores/as sobre el total del personal investigador de cada Área de Investigación se presenta en la Tabla 3. Las Áreas de Enfermedades Infecciosas y Bioingeniería presentan el mayor porcentaje de personal doctor con un 53% de investigadores/as.

Tabla 3. Porcentaje de Doctores sobre el Total del personal investigador.

Área de Investigación	Nº investigadores/as	Nº Doctores/as	% Doctores/as
Área Neurociencias	110	49	45%
Área Enf. Hepáticas y Gastrointestinales	42	20	48%
Área Enf. Infecciosas	30	16	53%
Área Oncología	49	22	45%
Área Enf. Sistémicas	30	10	33%
Área Epidemiología y Salud Pública	89	41	46%
Área Bioingeniería	64	34	53%

4.1.1.4. RRHH EN CONVOCATORIAS COMPETITIVAS

4.1.1.4.1. *RRHH activos*

Durante el año 2019 el IIS Biodonostia cuenta con 63 Recursos Humanos (RRHH) activos financiados en convocatorias competitivas públicas y privadas. Los RRHH activos obtenidos en convocatorias competitivas por cada una de las Áreas de Investigación del Instituto se muestran en la Tabla 4.

Tabla 4. RRHH activos obtenidos en convocatorias competitivas.

Área de Investigación	Nº Total de RRHH
Área Neurociencias	19
Área Enf. Hepáticas y Gastrointestinales	11
Área Enf. Infecciosas	0
Área Oncología	20
Área Enf. Sistémicas	0
Área Epidemiología y Salud Pública	4
Área Bioingeniería	8
Áreas No priorizadas	1
Total	**63**

La distribución de los RRHH activos por Área de Investigación se representa en el Gráfico 5.

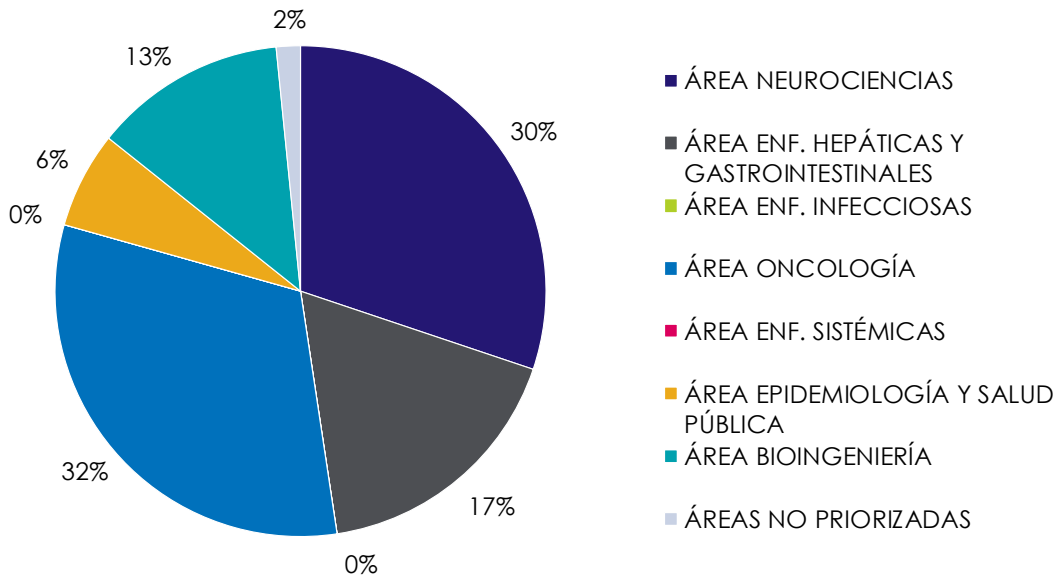


Gráfico 5. Distribución de los RRHH por Área de Investigación.

Por otra parte, la distribución de dichos RRHH activos por entidad financiadora se presenta en la Tabla 5.

Tabla 5. Distribución RRHH activos por entidad financiadora

Entidad Financiadora	Nº Total RRHH	% Sobre el Total
PÚBLICA		
ESTATAL		
Instituto de Salud Carlos III	9	14,28%
Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	1	1,58%
Ministerio de Educación, Cultura y Deporte	1	1,58%
AUTONÓMICA		
Departamento de Educación del Gobierno Vasco	35	55,55%
Fundación Vasca para la	7	11,11%

Entidad Financiadora	Nº Total RRHH	% Sobre el Total
Ciencia–Ikerbasque		
LOCAL		
Diputación Foral de Gipuzkoa	1	1,58%
Fundación Colegio de Médicos de Gipuzkoa-GISEP	3	4,76%
Total Pública	**57**	**90,47%**
PRIVADA		
ESTATAL		
Fundación La Caixa	1	1,58%
Fundación Muriel	1	1,58%
AUTONÓMICA		
ROCHE Farma, S.A.	1	1,58%
LOCAL		
Fundación Jesús de Gangoiti Barrera	3	4,76%
Total Privada	**6**	**9,52%**
Total	**63**	**100%**

4.1.1.4.2. *Porcentajes de concesión en convocatorias competitivas 2019*

Si nos centramos en las convocatorias competitivas del año 2019, el número de RRHH concedidos es 31, representando esta cifra el 44,28% de las ayudas solicitadas (70).

El Área de Oncología ha obtenido financiación en un 64,28% de los proyectos solicitados (14); el Área de Enfermedades Hepáticas y Gastrointestinales ha conseguido un 54,54% de concesiones con un total de 11 solicitudes presentadas; el Área de Neurociencias un 40,62% de concesiones sobre un total de 32 solicitudes presentadas y el Área de Bioingeniería un 33,33% de concesiones sobre 6 solicitudes presentadas.

En la Tabla 6 se muestra el porcentaje de concesión según el Área de Investigación.

Tabla 6. Porcentaje de concesión según Área de Investigación.

Áreas	RRHH Solicitados	RRHH Concedidos	% Concesión
Área Neurociencias	32	13	40,62%
Área Enf. Hepáticas y Gastrointestinales	11	6	54,54%
Área Oncología	14	9	64,28%
Área Enf. Sistémicas	1	0	0%
Área Epidemiología y Salud Pública	2	0	0%
Área Bioingeniería	6	2	33,33%
Areas No priorizadas	4	1	25%
Total	**70**	**31**	**44,28%**

Por otra parte, en relación a las entidades financiadoras, es el Departamento de Educación del Gobierno Vasco la que más RRHH ha concedido al IIS Biodonostia (11), representando el 35,48% del total concedido en el año 2019

Un 41,93% de RRHH concedidos, son de Naturaleza Estatal y un 45,16% de Naturaleza Autonómica (ver Tabla 7).

Tabla 7. Número total de RRHH concedidos según su naturaleza.

Naturaleza	Nº Total de Proyectos
ESTATAL	13
AUTONÓMICA	14
LOCAL	4

En la Tabla 8 se muestran estos porcentajes de concesión según la entidad financiadora y tipo de RRHH.

Tabla 8. Porcentaje de concesión según entidad financiadora y tipo de RRHH.

Entidad Financiadora	Tipo	RRHH Solicitados	RRHH Concedidos	% Concesión
PÚBLICA				
Instituto de Salud Carlos III	Predoctorales PFIS/iPFIS	4	3	75%
	Río Hortega	1	0	0%
	Sara Borrell	5	3	60%
	Miguel Servet I	4	2	50%
	Miguel Servet II	1	1	100%
	Técnicos bioinformáticos	1	1	100%
	Intensificación de la actividad investigadora	1	0	0%
Total Instituto de Salud Carlos III		**17**	**10**	**58,82%**
Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	Juan de la Cierva Incorporación (2018)	4	0	0%
	Juan de la Cierva Formación (2018)	5	1	20%
	Ramón y Cajal (2018)	1	1	100%
	Técnico de Apoyo (2018)	2	0	0%
Total Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades		**12**	**2**	**16,66%**
Ministerio de Educación, Cultura y Deporte	Becas Predoctorales FPU	2	1	50%
Total Ministerio de Educación, Cultura y Deporte		**2**	**1**	**50%**
Departamento de Educación del Gobierno Vasco	Ayudas de formación de personal investigador no doctor	9	5	55,55%
	Estancias	8	6	75%
Total Departamento de Educación del Gobierno Vasco		**17**	**11**	**64,70%**

Entidad Financiadora	Tipo	RRHH Solicitados	RRHH Concedidos	% Concesión
Departamento de Salud del Gobierno Vasco	Formación	1	0	0%
Total Departamento de Salud del Gobierno Vasco		**1**	**0**	**0%**
Fundación Vasca para la Ciencia-Ikerbasque	Research Fellows	5	1	20%
Total Fundación Vasca para la Ciencia-Ikerbasque		**5**	**1**	**20%**
Diputación Foral de Gipuzkoa	Posdoctorales Fellow	**1**	**1**	**100%**
Total Diputación Foral de Gipuzkoa		**1**	**1**	**100%**
Fundación Colegio de Médicos de Gipuzkoa-GISEP	Liberación facultativos	3	2 (máx. 2)*	100%*
Total Fundación Colegio de Médicos de Gipuzkoa		**3**	**2***	**100%***
PRIVADA				
Asociación Española Contra el Cancer-AECC	Contratos Predoctorales	3	1	33,33%
	Contratos Posdoctorales	1	0	0%
Total Asociación Española Contra el Cancer-AECC		4	1	25%
Roche Farma, S.A.	Contratos Posdoctorales	7	1 (máx. 1)*	100%*
Total Roche Farma, S.A.		**7**	**1 (máx 1)**	**100%**
Fundación Jesús de Gangoiti Barrera	Becas Predoctorales	**1**	**1**	**100%**
Total Fundación Jesús de Gangoiti Barrera		**1**	**1**	**100%**
Total		**70**	**31**	**44,28%**

** Se considera una concesión de un 100% por ser el máximo del número de concesiones posibles, independientemente de las solicitudes presentadas.*

4.1.1.4.3. *Ikerbasque*

El Gobierno Vasco creó Ikerbasque, la Fundación Vasca para la Ciencia con el objetivo primordial de colaborar en el desarrollo de la investigación científica en el País Vasco, y así fortalecer el Sistema de Ciencia en Euskadi mediante la incorporación, retención y consolidación del personal investigador y la creación de Centros de Investigación Básica.

Ikerbasque ha sido galardonada, por su estrategia de atracción de personal investigador, por la Dirección General de Investigación e Innovación de la Comisión Europea con el sello "HR Excellence in Research", que reconoce a las instituciones de referencia en Europa en cuanto a selección, contratación y consolidación del personal investigador.

El IIS Biodonostia, que dispone asimismo del "HR Excellence in Research", con el fin de fortalecer el incremento de la masa crítica investigadora del Instituto, ha conseguido atraer personal investigador de primera línea y durante el 2019 cuenta con un total de siete investigadores/as, cuatro Ikerbasque Research Professor, dos Ikerbasque Research Associate y una Ikerbasque Research Fellow.

4.1.2. RECURSOS ECONÓMICOS

4.1.2.1. FUENTES DE FINANCIACIÓN

Durante el año 2019, el presupuesto del IIS Biodonostia ha ascendido a 10.020.962,43 €, un 9,27 % más que el año 2018 (9.170.773,44 €).

Los ingresos correspondientes al año 2019 se asientan en las siguientes fuentes de financiación:

- Aportación/subvención entidades societarias.
- Financiación externa: ingresos proyectos y otros.

Los ingresos vía aportación/subvención de entidades societarias (OSI Donostialdea perteneciente a Osakidetza-SVS, BIOEF, Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea – UPV/EHU-), suponen un 30,89 % (2.853.834,57 €). Además, la Fundación Ikerbasque, en base al Acuerdo Marco de Colaboración firmado entre la Asociación Instituto Biodonostia y la Fundación, aporta 240.939,00 € en relación a los contratos laborales de los profesionales investigadores adscritos al IIS Biodonostia (más detalle en el epígrafe 4.1.1.4.3. Ikerbasque de la presente Memoria).

Los ingresos vía Proyectos de I+D+i competitivos, Proyectos de la Convocatoria Intramuros de Proyectos de Innovación e ingresos por facturación de servicios y donaciones corresponden a un 69,11 % (6.386.273,24 €). Un 98,27 % (6.275.677,00 €) corresponde a la Asociación Instituto Biodonostia (AIB). Los 110.596,24 € restantes corresponden a una Convocatoria Intramuros de Proyectos de Innovación que hasta el año 2019 han sido transferidos a la OSI Donostialdea.

Asimismo, en relación a la Asociación, las subvenciones competitivas (Proyectos de I+D+i competitivos) corresponden a un 78,28 %. El 21,72 % restante corresponde a otros ingresos por facturación de servicios y donaciones.

En la Tabla 9 se muestran las porcentajes correspondientes a fuentes de financiación Públicas y Privadas de la Asociación obtenidas de ayudas concedidas para el año 2019.

Tabla 9. Porcentajes correspondientes a fuentes de financiación Públicas y Privadas de la Asociación obtenidas de ayudas concedidas para el año 2019.

Fuentes Públicas de Financiación 2019	Cantidad Anualidad 2019	%
Financiación Pública	4.914.068,15 €	70,60 %
Financiación No Pública	2.046.416,71 €	29,40 %

4.1.2.1.1. *Fuentes de Financiación Pública*

El IIS Biodonostia durante 2019 ha sido beneficiario de subvenciones por importe de 4.914.068,15 € imputadas al excedente del ejercicio. El conjunto de toda la actividad de I+D+i desarrollada en el IIS Biodonostia mediante ayudas concedidas, incluye fondos destinados a cubrir costes indirectos por importe de 559.590,73€. Esto supone un 8,04% del total de financiación anual.

4.1.2.1.2. *Fuentes de financiación No Pública*

El IIS Biodonostia durante 2019 ha sido beneficiario de ayudas por importe de 2.046.416,71 €.

4.1.2.2. BALANCE DE SITUACIÓN Y CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS DE LA AIB

4.1.2.2.1. *Balance de Situación de la AIB*

ACTIVO	31/12/2019	31/12/2018
A) ACTIVO NO CORRIENTE	**1.361.609,07**	**1.131.713,08**
I. Inmovilizado intangible	**16.573,39**	**18.610,11**
5. Aplicaciones informáticas	16.573,39	18.610,11
III. Inmovilizado material	**1.101.432,14**	**868.073,21**
2. Instalaciones técnicas y otro inmovilizado material	1.101.432,14	868.073,21
IV. Inversiones inmobiliarias	**174.938,00**	**176.636,12**
1. Terrenos	124.087,06	124.087,06
2. Construcciones	50.850,94	52.549,06
VI. Inversiones financieras a largo plazo	**47.011,65**	**46.652,64**
1. Instrumentos de patrimonio	47.011,65	46.652,64
VII. Activos por impuesto diferido	**21.653,89**	**21.741,00**
B) ACTIVO CORRIENTE	**13.510.539,52**	**11.373.923,85**
I. Existencias	**3.198,85**	**3.271,35**
6. Anticipos a proveedores	3.198,85	3.271,35
IV. Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar	**3.229.155,89**	**2.488.514,54**
1. Clientes por ventas y prestaciones de servicios	491.150,91	397.678,06
2. Clientes, empresas del grupo y asociadas	11.692,95	4.177,01
3. Deudores varios	516.511,32	357.695,44
4. Personal	765,35	129,61
6. Otros créditos con las Administraciones Públicas	2.206.035,36	1.725.834,42
7. Fundadores por desembolsos exigidos	3.000,00	3.000,00
VIII. Efectivo y otros activos líquidos equivalentes	**10.278.184,78**	**8.882.137,96**
1. Tesorería	10.278.184,78	8.882.137,96
TOTAL ACTIVO	**14.872.148,59**	**12.505.636,93**

PASIVO	31/12/2019	31/12/2018
A) PATRIMONIO NETO	**3.691.777,45**	**3.497.621,65**
A-1) Fondos Propios	**2.468.897,35**	**2.480.759,94**
I. Dotación Fundacional/Fondo Social	**3.000,00**	**3.000,00**
III. Excedentes de ejercicios anteriores	**2.431.837,74**	**2.604.002,18**
1. Remanente	2.431.837,74	2.604.002,18
IV. Excedente del ejercicio	**34.059,61**	**-126.242,24**
A-2) Ajustes por cambios de valor	**-575,31**	**-934,32**
A-3) Subvenciones, donaciones y legados recibidos	**1.223.455,41**	**1.017.796,03**
I. Subvenciones	1.223.455,41	1.017.796,03
B) PASIVO NO CORRIENTE	**231,16**	**480,05**
IV. Pasivos por impuesto diferido	**231,16**	**480,05**
C) PASIVO CORRIENTE	**11.180.139,98**	**9.007.535,23**
VI. Acreedores comerciales y otras cuentas a pagar	**11.180.139,98**	**9.007.535,23**
1. Proveedores	63.285,37	42.810,98
2. Proveedores, entidades del grupo y asociadas	56,72	431,92
3. Acreedores varios	32.695,45	97.309,94
4. Personal (remuneraciones pendientes de pago)	452,46	376,87
5. Pasivos por impuesto corriente	37,33	52,26
6. Otras deudas con las Administraciones Públicas	170.263,92	248.372,08
7. Anticipos recibidos por proyectos	10.913.348,73	8.618.181,18
TOTAL PATRIMONIO NETO Y PASIVO	**14.872.148,59**	**12.505.636,93**

4.1.2.2.2. *Cuenta de Pérdidas y Ganancias de la AIB*

PÉRDIDAS Y GANANCIAS	31/12/2019	31/12/2018
A) Excedente del ejercicio		
1. Ingresos de la actividad propia	**4.607.555,73**	**4.059.116,36**
2. Ventas y otros ingresos de actividad mercantil	**865.092,80**	**766.917,46**
6. Aprovisionamientos	**-1.956.650,09**	**-1.846.642,78**
7. Otros ingresos de la actividad	**497.875,14**	**437.864,41**
8. Gastos de personal	**-3.577.124,61**	**-3.151.005,40**
9. Otros gastos de la actividad	**-374.442,83**	**-363.314,35**
10. Amortización del inmovilizado	**-326.296,77**	**-244.055,07**
11. Subvenciones, donaciones y legados de capital traspasados al excedente del ejercicio	**305.153,33**	**221.974,36**
13. Deterioro y resultado por enajenaciones del inmovilizado	**-184,41**	**0,00**
A.1) EXCEDENTE DE LA ACTIVIDAD	**40.978,29**	**-119.145,01**
14. Ingresos financieros	**0,00**	**4.184,47**
15. Gastos financieros	**-6.918,68**	**-11.269,70**
17. Diferencias de cambio	**0,00**	**-12,00**
A.2) EXCEDENTE DE LAS OPERACIONES FINANCIERAS	**-6.918,68**	**-7.097,23**
A.3) EXCEDENTE ANTES DE IMPUESTOS	**34.059,61**	**-126.242,24**
19. Impuesto sobre beneficios	**0,00**	**0,00**
A.4) EXCEDENTE DEL EJERCICIO PROCEDENTE DE OPERACIONES CONTINUADAS	**34.059,61**	**-126.242,24**
A.5) Variacion de patrimonio neto reconocida en el excedente del ejercicio	**34.059,61**	**-126.242,24**
C) Ingresos y gastos imputados directamente al patrimonio neto		
1. Activos financieros disponibles para la venta	359,01	-704,65
3. Subvenciones recibidas	5.124.697,96	4.420.288,59
C.1 Variación de patrimonio neto por ingresos y gastos reconocidos directamente en el patrimonio neto	5.125.056,97	4.419.583,94
D) Reclasificaciones al excedente del ejercicio		
3. Subvenciones recibidas	-4.919.038,58	-4.281.090,72
D.1 Variación de patrimonio neto por reclasificaciones al excedente del ejercicio	-4.919.038,58	-4.281.090,72
E) Variaciones de patrimonio neto por reclasificaciones al excedente del ejercicio	**206.018,39**	**138.493,22**
G) Ajustes por errores	**-45.922,20**	**-125.886,71**
J) RESULTADO TOTAL, VARIACIÓN DEL PATRIMONIO NETO EN EL EJERCICIO	**194.155,80**	**-113.635,73**

4.1.3. RECURSOS FÍSICOS

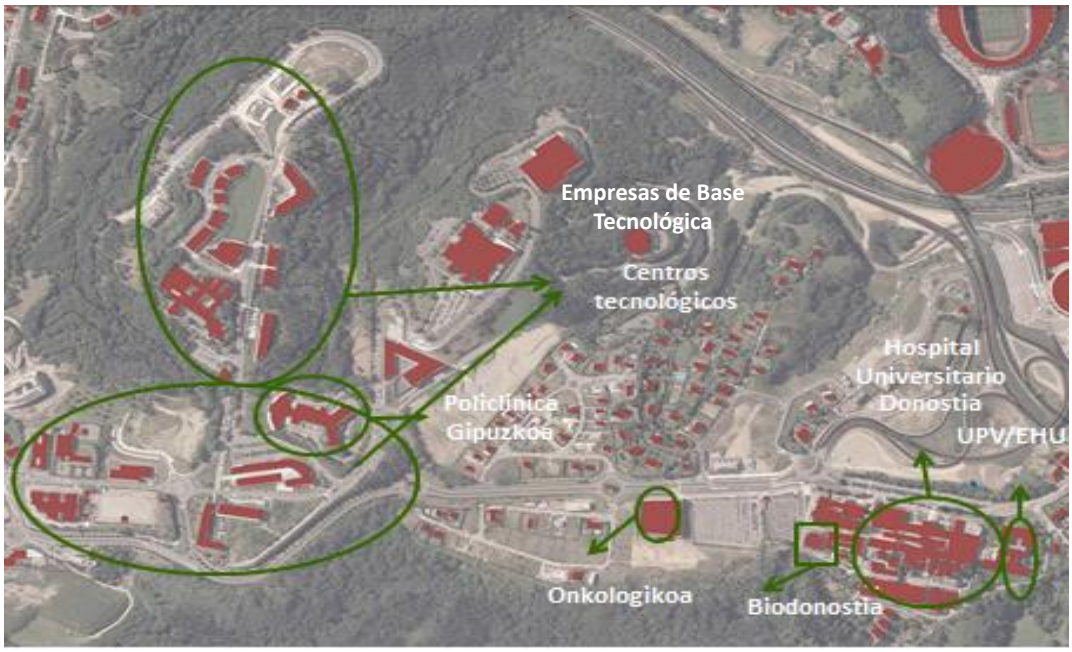


Figura 2. Ubicación del IIS Biodonostia.

El IIS Biodonostia tiene como núcleo fundamental la OSI Donostialdea. Es en este recinto donde se ubica el edificio del Instituto, con una superficie construida total de 3.600 m² repartidos en cinco plantas:

- PLANTA -1: Animalario y Quirófano Experimental, Sala de Microscopio Confocal y Despachos del personal de la Plataforma.
- PLANTA 0: Dirección Científica, Gerencia, Unidad de Gestión Económico-Administrativa, Unidad de Proyectos, Unidad de RRHH, Unidad de Apoyo a la Innovación, Plataforma de Investigación Clínica, Unidad de Coordinación Científica, Unidad de Evaluación-Calidad, Unidad de Comunicación, Unidad de Apoyo Metodológico, Sala de Reuniones y Salón de Actos.
- PLANTA 1: Área de Neurociencias, Biobanco, Plataforma de Cultivos Celulares (Sala de Cultivos: cuarentena), Sala de Microscopía y Despachos de Jefes de Área.
- PLANTA 2: Área de Oncología, Área de Bioingeniería (Ingeniería Tisular), Área de Enfermedades Hepáticas y Gastrointestinales, Plataforma de Genómica, Plataforma de Diagnóstico Molecular, Plataforma de Cultivos Celulares (Sala de Cultivos), Citometría de Flujo y Sorter, Plataforma Multidisciplinar de Impresión 3D (Unidad de Biofabricación 3D), Plataforma de Histología, Sala Fría y Despachos de Responsables de las Plataformas de Genómica, Diagnóstico Molecular y Cultivos Celulares.
- PLANTA 3: Sala de Formación, Sala de Videoconferencias, Unidad de Investigación en Atención Primaria, Área de Bioingeniería: Biología Computacional y Biomedicina de

Sistemas, Plataforma de Biología Computacional, Despachos de Jefes de Grupo y de la Responsable de la Plataforma de Investigación Clínica y Zona de Descanso.

4.1.4. RECURSOS DE GESTIÓN: UNIDADES DE APOYO A LA I+D+I

4.1.4.1. UNIDAD ECONÓMICO ADMINISTRATIVA

Unidad dedicada a la gestión económico-administrativa del Instituto.

Sus objetivos son los siguientes:

- Establecer y mantener programas de control y ejecución que garanticen la legalidad y eficiencia del manejo presupuestario, financiero y contable.
- Ofrecer asesoramiento e información personalizada a personal tanto interno (profesionales investigadores, profesionales sanitarios etc.) como externo (clientes, proveedores, etc.,) al Instituto.
- Ofrecer una herramienta que permita al personal investigador acceder a todos los datos correspondientes a sus proyectos/ensayos clínicos de forma inmediata y actualizada, a través de la web del Instituto, desde cualquier terminal informático con acceso a Internet (ordenador, móvil, etc.), permitiendo así la total transparencia de la gestión económica.

Sus servicios son los siguientes:

- Gestión Económica de Proyectos:
  - Comunicación y asesoramiento a los investigadores/as principales en materia económica correspondiente a sus proyectos de investigación concedidos.
  - Validación de los gastos imputados a los proyectos y verificación de su elegibilidad.
  - Tramitación de solicitudes de prórrogas y/o cambios de partidas a la entidad financiadora.
  - Preparación de las Memorias Económicas de los proyectos de investigación, tanto de seguimiento, como finales.
  - Realización de las auditorías de los proyectos de investigación.
- Gestión Económica de Acuerdos: contratos, convenios, donaciones, etc.
  - Comunicación y asesoramiento a los investigadores/as principales y suscriptores de los acuerdos en materia económica y legal.
  - Tramitación de la documentación necesaria.
- Emisión de facturación correspondiente a los servicios prestados desde el Instituto y control de cobros de las facturas emitidas.
- Coordinación de los procedimientos de compra o contratación de servicios del Instituto de acuerdo a la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del

Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.

- Asesoramiento y asignación de las contraseñas al personal investigador para permitirles la visualización a su documentación a través de la plataforma de proyectos on-line ubicada en la web del Instituto.

4.1.4.2. UNIDAD DE RECURSOS HUMANOS (RRHH)

Unidad encargada de administrar y gestionar eficazmente el personal del Instituto. Se centra en proporcionar la fuerza laboral eficiente para alcanzar los objetivos generales del Centro.

Sus servicios son los siguientes:

- Elaboración de la descripción y análisis de puestos de trabajo: consiste en describir el propósito general del puesto de trabajo a ofertar, así como las responsabilidades, funciones del puesto y las cualidades que debe tener la persona que lo ocupe.
- Reclutamiento y selección de personal: se consideran como dos fases de un mismo proceso. Comienza cuando se genera un puesto vacante, o uno nuevo, al cual puede postular personal interno o externo al Instituto. Dicho proceso finaliza con el ingreso del candidato/a al Instituto.
- Tramitación de altas y bajas de contratos.
- Administración del personal: abarca todas aquellas tareas administrativas que tienen que ver con los controles de ausencias, licencias, liquidación de sueldos, asistencias, etc.
- Pago de nóminas y realización de las liquidaciones de impuestos de Seguridad Social e IRPF.
- Capacitación, administración o gestión del personal durante la permanencia en el Instituto.
- Mantenimiento del registro de personal de los Grupos de Investigación.
- Prevención e higiene-seguridad en el trabajo: se refiere al diagnóstico y la prevención de riesgos y enfermedades ocupacionales a partir del estudio de la persona trabajadora en su ambiente de trabajo. Esta actividad está estrechamente orientada a garantizar las condiciones personales y materiales de trabajo capaces de mantener cierto nivel de salud del personal activo. De esta forma se logra un ambiente seguro de trabajo a través de la entrega de los elementos de protección personales necesarios dependiendo de los riesgos a los que esté expuesto cada persona trabajadora en su puesto de trabajo.

4.1.4.3. UNIDAD DE PROYECTOS

Unidad dedicada a la gestión de las convocatorias de ayudas para la investigación tanto públicas como privadas, de las diferentes entidades financiadoras internacionales, nacionales, autonómicas y locales.

El principal objetivo de la Unidad es la captación de recursos para financiar las actividades científicas desarrolladas por el personal investigador tanto del IIS Biodonostia-Hospital Universitario Donostia como de los centros que lo conforman.

Sus servicios son los siguientes:

- Revisión diaria de boletines, revistas, prensa, webs de entidades financiadoras, etc. en búsqueda de nuevas convocatorias de ayudas a la investigación (Proyectos, RRHH, Formación, Divulgación Científica, etc.).
- Difusión de las convocatorias de ayudas tanto al personal investigador del Instituto como a los centros que lo conforman.
- Publicación de las convocatorias de ayudas en la web de Instituto.
- Asesoramiento en la preparación de las solicitudes de ayudas a las agencias financiadoras (requisitos, documentación, etc.).
- Revisión y tramitación de las solicitudes de ayudas a las agencias financiadoras.
- Tramitación de las solicitudes de evaluación de los proyectos por el Comité de Ética de Investigación Clínica (CEIC).
- Difusión y gestión de las resoluciones de concesión al personal investigador y tramitación de subsanaciones.
- Asesoramiento tanto a las Unidades de Apoyo como al personal investigador en lo relacionado con proyectos.

4.1.4.4. UNIDAD DE APOYO A LA INNOVACIÓN

Unidad cuya misión es favorecer, potenciar y difundir la cultura innovadora proporcionando un marco adecuado para la creación de equipos multiinstitucionales e interdisciplinares que colaboren en el diseño conjunto de las tecnologías con las que dar solución a problemas clínicos no resueltos.

El objetivo de esta Unidad es el de convertir las ideas en beneficio para los y las pacientes y riqueza para el país. Así, canaliza las ideas o propuestas innovadoras, desde que surge la idea, hasta su posible protección y explotación comercial.

A tal fin la Unidad aplica las directrices de la norma UNE 166002:2014 "Sistemas de Gestión de la I+D+i" y como refrendo de su coherencia con la misma, dispone de la Certificación de su Sistema por parte de AENOR.

La Unidad realiza el acompañamiento y asesoramiento necesario en las diferentes etapas del Proceso de Innovación (Proceso de Transferencia al Mercado), con el objetivo como se ha indicado previamente de que estas ideas puedan llegar a convertirse en productos o servicios que aporten valor al sistema sanitario y a la sociedad.

Sirve de nexo de unión entre los miembros integrantes del primer Instituto de Investigación Sanitaria de Euskadi, en el entorno excepcional de San Sebastián en el que se encuentran la I+D+i sanitaria, las Universidades, los Centros de Investigación, Centros Tecnológicos y las Empresas.

La Unidad de Apoyo a la Innovación mediante su participación en la Plataforma de Innovación en Tecnologías Médicas y Sanitarias (ITEMAS) pretende impulsar la investigación traslacional generando innovación en el sector no farmacológico de tecnologías y material sanitario respecto a equipamientos, dispositivos, reactivos, materiales y TIC en salud. En la actualidad el IIS Biodonostia forma parte del Consejo de Dirección de ITEMAS cuya función es dar soporte y apoyo al Coordinador de la Plataforma en los temas clave de la misma.

Sus servicios son los siguientes:

- Ofrecer apoyo desde el momento de la detección de la necesidad clínica por parte del trabajador sanitario.
  - Evaluación de ideas.
  - Apoyo en la valorización de ideas y resultados de investigación.
- Llevar a cabo la búsqueda y evaluación de soluciones tecnológicas ya existentes.
- Búsqueda de partners y asesoramiento en la elaboración de proyectos de I+D+i.
- Búsqueda de financiación.
- Asesoramiento al personal investigador sobre propiedad Intelectual y propiedad industrial.
- Asesoramiento al personal investigador sobre acuerdos de explotación de resultados.
- Negociación con terceros de licencias de propiedad intelectual y explotación de resultados en proyectos donde participe el Instituto.

4.1.4.5. UNIDAD DE EVALUACIÓN-CALIDAD

Tras la acreditación, el Instituto mantiene un seguimiento y revisión constante de su Plan Estratégico con el objetivo de promover un Instituto de Investigación de excelencia. Esto supone el establecimiento y seguimiento de indicadores de calidad de la investigación y la gestión.

Para ello, y siguiendo la normativa especificada en el Real Decreto 279/2016, de 24 de junio, sobre acreditación de Institutos de Investigación Biomédica o Sanitaria (BOE núm. 161, de 5 de julio de 2016), la Unidad de Evaluación-Calidad, se encarga de dar soporte a las distintas Unidades del Instituto para obtener la reacreditación.

Por otro lado, realiza un seguimiento de los procesos de gestión establecidos mediante la implementación de un sistema de evaluación y explotación de indicadores, necesarios para la toma de decisiones en un sistema dinámico de mejora continua como es el del propio Instituto.

El IIS Biodonostia con el espíritu de la mejora continua aplicado en la filosofía de la Organización, realizó el proceso de implantación de un Sistema de Gestión de la Calidad obteniendo la certificación bajo la Norma UNE-EN ISO 9001:2015 a finales del año 2017.

La certificación abarca las tres Plataformas de Servicios de Apoyo a la Investigación siguientes: Diagnóstico Molecular, Genómica e Histología.

Posteriormente, a medio plazo y como consecuencia de esa intención de mejora, otras Plataformas se unirán al alcance de las actividades amparadas por la norma mencionada.

Sus servicios son los siguientes:

- Mantener el sistema de indicadores de seguimiento.
- Gestionar los procesos de reacreditación como Instituto de Investigación Sanitaria.
- Proporcionar información a los Órganos de Gobierno y a la Comisión de Calidad para la toma de decisiones, donde se incluye la revisión de resultados, análisis de la información y propuestas de mejora.
- Coordinar los procesos de implantación, seguimiento y certificación de la Estrategia de Calidad del IIS Biodonostia.

4.1.4.6. UNIDAD DE COORDINACIÓN CIENTÍFICA

Gestiona la actividad científica desarrollada por los Grupos de Investigación.

Sus servicios son los siguientes:

- Evaluar la actividad investigadora de los Grupos de Investigación.
- Elaboración de la Memoria Científica.
- Elaboración de las Memorias de Grupos.

4.1.4.7. UNIDAD DE COMUNICACIÓN

La Unidad de Comunicación gestiona la actividad de comunicación tanto interna como externa del Instituto, facilitando la información al colectivo usuario y coordinando las relaciones con los medios de comunicación. Además, impulsa y hace difusión de acciones con el fin de generar contenido adaptado.

Las funciones que se desarrollan en la Unidad son:

- Gestión de imagen y marca.
- Seguimiento de la información aparecida en los distintos medios de comunicación (prensa, radio, internet y TV).

- Redacción de documentos de divulgación y su difusión:
  - Elaboración de memorias.
  - Gestión y envío de la newsletter mensual.
  - Redacción de notas de prensa.
  - Material gráfico.
- Actualización de contenidos de la web y de la intranet del Instituto.
- Mantenimiento de las redes sociales.
- Atención a los medios de comunicación.
- Soporte a la organización de eventos (congresos, jornadas, seminarios, etc.,) tanto internos como externos.

4.1.5. RECURSOS CIENTÍFICO-TÉCNICOS: SERVICIOS Y PLATAFORMAS DE APOYO A LA I+D+I

4.1.5.1. SERVICIO DE APOYO METODOLÓGICO

El Servicio de Apoyo Metodológico promueve la investigación de calidad y la obtención de recursos externos para la investigación, y su principal función es dar apoyo metodológico y bioestadístico al personal investigador tanto interno como de fuera del Instituto.

Sus servicios son los siguientes:

- Diseño del proyecto en colaboración con el cliente, elaborando una propuesta de proyecto en la que:
  - Se concretan y operativizan el modelo teórico y las hipótesis.
  - Se centran objetivos.
  - Se selecciona la estrategia de investigación: el diseño.
  - Se describe la metodología a utilizar: población a estudiar, criterios de inclusión y exclusión, tipo de muestreo, el cálculo del tamaño muestral, definición de variables y proceso de la recogida de datos.
  - Se diseña el plan de análisis estadístico.
  - Se prevén las limitaciones y cómo evitarlas o minimizarlas.
- Diseño y creación de bases de datos para estudios de investigación.
- Análisis estadístico.
- Interpretación y presentación de resultados (tablas, gráficas, etc.).
- Docencia sobre herramientas estadísticas.

4.1.5.2. SERVICIO DE EPIDEMIOLOGÍA CLÍNICA

El Servicio de Epidemiología Clínica da apoyo metodológico a personal clínico e investigador.

Sus servicios son los siguientes:

- Asesoramiento en el proceso investigador:
  - Diseño de protocolo de investigación.
  - Conducción del estudio.
  - Recogida de información.
  - Análisis estadístico.
  - Diseminación de resultados.
- Ofrecer docencia en las siguientes áreas:
  - Metodología de investigación.
  - Atención sanitaria basada en la evidencia.
  - Toma de decisiones clínicas.

4.1.5.3. SERVICIO DE ATENCIÓN PRIMARIA Y OSIS

Este Servicio promueve la actividad investigadora en el ámbito de la Atención Primaria y las Organizaciones Sanitarias Integradas (OSIs) de Gipuzkoa.

Sus servicios son los siguientes:

- Apoyo y seguimiento de las ideas.
- Apoyo al desarrollo de proyectos: apoyo metodológico, análisis de datos, gestión de datos.
- Apoyo a la búsqueda de financiación de proyectos: en la confección de memorias, en la gestión documental.
- Apoyo a la difusión de resultados: revisión de manuscritos y de comunicaciones.

4.1.5.4. PLATAFORMA DEL ANIMALARIO Y QUIRÓFANO EXPERIMENTAL

El IIS Biodonostia dispone de un Animalario y Quirófano Experimental, situado en la planta -1 del edificio, que ocupa una superficie aproximada de 750 m^2. Da cobertura a la investigación básica del IIS Biodonostia, y a otros Centros de Investigación, Centros Tecnológicos y empresas externas en el ámbito de Gipuzkoa.

Contiene dos zonas de estabulación, una de barrera y otra convencional, libre de patógenos específicos (SPF). En dichas zonas, los animales se mantienen en condiciones de alta seguridad biológica, con parámetros sanitarios y ambientales rigurosamente controlados. En estas zonas, se cuidan colonias de conejos, ratas, ratones, cobayas y especialmente modelos transgénicos.

El Quirófano Experimental, a su vez, da apoyo a la investigación básica con modelos de animal mediano y grande, siendo además un elemento fundamental en la formación, adiestramiento y desarrollo en las distintas disciplinas médico-quirúrgicas, por ejemplo, técnicas quirúrgicas de mínima invasión como laparoscopia o endoscopia.

La sala de Fisiología y Procedimientos complementa el área quirúrgica mediante la incorporación de puestos quirúrgicos de microcirugía con estaciones de anestesia independientes y todo ello monitorizado de forma audiovisual e individualizada.

Esta sala a su vez, por sus características estructurales, permite impartir tallleres de docencia en las distintas disciplinas, necesarias para el adecuado manejo del animal de experimentación y formación continuada médico quirúrgica.

La Plataforma tiene el objetivo de ser flexible y dar solución a las necesidades del personal investigador, naciendo como una instalación para trabajar con animal pequeño, mediano y grande, proporcionando asesoramiento técnico al personal usuario en relación con el animal de experimentación y su entorno, teniendo la responsabilidad de velar por el cumplimiento de la normativa vigente sobre protección de animales usados para fines científicos incluida la docencia (RD 53/2013).

Para homologar la filosofía del IIS Biodonostia, ha sido necesario pasar un proceso de inscripción en el Registro de Centros de Cría, Suministradores y Usuarios de Animales de Experimentación, obteniéndose dicha inscripción. Así mismo, se posee la autorizacion de uso y confinamiento de Organismos Modificados Genéticamente (OMG) tipo 1.

4.1.5.4.1. *Nuevos servicios en 2019*

- Puesta en marcha, en la actividad discente, de la utilización de piezas anatómicas humanas y animales en cumplimiento con el RD 53/2013 del 1 de febrero, por el que se establecen las normas básicas aplicables para la protección de los animales utilizados en experimentación y otros fines científicos, incluyendo la docencia, en el que se destaca el concepto de Reducción. Estos modelos anatómicos, además aportan simulaciones reales que implementan el conocimiento y la destreza práctica en favor de la excelencia investigadora.
- Desarrollo de los proyectos bajo normas de carácter traslacional como ISO 15798 o ISO 10993, que se afianzaron en el ejercicio anterior, incrementando su importancia dentro de la actividad de la Plataforma, con la incorporación de nuevos ensayos en diferentes modelos experimentales.
- Desarrollo de proyectos relacionados con la Plataforma Multidisciplinar de Impresión 3D: Unidad de Biomodelado 3D y Unidad de Biofabricación 3D.

4.1.5.4.2. *Cursos y seminarios*

Docente:

- Curso de microcirugía neurovascular. Del 28 de enero al 4 de febrero de 2019. IIS Biodonostia, Donostia-San Sebastián, Gipuzkoa.
- 4º Curso sialoendoscopia. 9 de mayo. IIS Biodonostia, Donostia-San Sebastián, Gipuzkoa.

- Curso de capacitación para el uso y utilización de animales de experimentación: curso para la formación del personal que lleva a cabo los procedimientos de investigación con animales; capacitación B y C. 18 de junio. IIS Biodonostia, Donostia-San Sebastián, Gipuzkoa.
- Curso de suturas para residentes. 17 de julio. IIS Biodonostia, Donostia-San Sebastián, Gipuzkoa.
- Curso de implantes auditivos osteointegrados. 17 y 18 de octubre. IIS Biodonostia, Donostia-San Sebastián, Gipuzkoa.
- Curso teórico-práctico de laparoscopia ginecológica de la escuela de endoscopia de Euskadi. 13 de noviembre de 2019. IIS Biodonostia, Donostia-San Sebastián, Gipuzkoa.
- 2º Curso teórico-práctico de abordaje quirúrgico en la cirugía protésica de pene y 1er Curso teórico-práctico de extracción renal para trasplante. 29 de noviembre de 2019. IIS Biodonostia, Donostia-San Sebastián, Gipuzkoa.

4.1.5.4.3. *Proyectos de Investigación*

4.1.5.4.3.1 *Proyectos de Investigación en los que ha participado la Plataforma*

- Nº expediente: 2019111024

  Título del proyecto: "Papel del receptor scavenger marco en la inmuno oncología del cáncer de hígado nueva estrategia diagnóstica pronóstica y terapuútica".

  Investigadora Principal: María Jesús Perugorria Montiel.

  Entidad financiadora: Departamento de Salud, Gobierno Vasco.

  Entidad participante: IIS Biodonostia.

  Fecha inicio-Fecha fin: 30/11/2019 - 31/12/2022.

- Nº expediente: UE/18/H2020/ESCALON

  Título del proyecto: "ESCALON-European-Latin American Network for the assesment of biomarkers to predict and diagnose hepatobiliary malignancies and characterization of risk factors for cáncer development".

  Investigador Principal: Jesús Mª Bañales Asurmendi.

  Entidad financiadora: Comisión Europea-Horizon 2020.

  Entidad participante: IIS Biodonostia.

  Fecha inicio-Fecha fin: 01/01/2019 - 31/12/2022.

⇨ Nº expediente: PI18/01075

Título del proyecto: "Papel del factor de transcripción KLF5 en la etiopatogenia del cáncer biliar: Nueva estrategia diagnóstica, pronóstica y terapéutica.

Investigador Principal: Jesús Mª Bañales Asurmendi.

Entidad financiadora: Instituto de Salud Carlos III.

Entidad participante: IIS Biodonostia.

Fecha inicio-Fecha fin: 01/01/2019 - 31/12/2021.

⇨ Nº expediente: 2017111010

Título del proyecto: "Validación internacional de nuevos biomarcadores no invasivos para el diagnóstico del cáncer biliar".

Investigador Principal: Jesús Mª Bañales Asurmendi.

Entidad financiadora: Departamento de Salud, Gobierno Vasco.

Entidad participante: IIS Biodonostia.

Fecha inicio-Fecha fin: 29/12/2017 - 29/12/2020.

⇨ Nº expediente: 2015111100

Título del proyecto: "Papel del estrés de retículo endoplasmático en la patogénesis de las enfermedades hepáticas poliquísticas: nueva diana terapéutica".

Investigadora Principal: María Jesús Perugorria Montiel.

Entidad financiadora: Departamento de Salud, Gobierno Vasco.

Entidad participante: IIS Biodonostia.

Fecha inicio-Fecha fin: 15/12/2015 - 04/02/2019.

⇨ Nº expediente: 114/18

Título del proyecto: "Papel del receptor TREM2 en la patogénesis de las enfermedades inflamatorias crónicas de la via biliar y CCA".

Investigadora Principal: María Jesús Perugorria Montiel.

Entidad financiadora: Diputación Foral de Gipuzkoa.

Entidad participante: IIS Biodonostia.

Fecha inicio-Fecha fin: 12/04/2018 - 30/09/2019.

⇨ Nº expediente: PI17/00022

Título del proyecto: "Papel del receptor anti-inflamatorio TREM2 en la etiopatogenia de los canceres hepatobiliares: Nueva estrategia diagnóstica pronóstica y terapéutica".

Investigadora Principal: María Jesús Perugorria Montiel.

Entidad financiadora: Instituto de Salud Carlos III.

Entidad participante: IIS Biodonostia.

Fecha inicio-Fecha fin: 01/01/2018 - 31/12/2020.

⇨ Nº expediente: 0507/2019/0084

Título del proyecto: "Bono Tecnológico Deneb". Plataforma para cirugía laser con discriminación selectiva de tejidos.

Investigador Principal: Carlos San José Marqués.

Entidad Financiadora: Fomento de San Sebastián, S.A.

Entidad participante: IIS Biodonostia.

Fecha inicio-Fecha fin: 01/01/2019 - 31/12/2019.

⇨ Nº expediente: 0437/2018/004

Título del proyecto: "Bono Tecnológico Deneb". Plataforma para cirugía laser con discriminación selectiva de tejidos.

Investigador Principal: Carlos San José Marqués.

Entidad Financiadora: Fomento de San Sebastian, S.A.

Entidad participante: IIS Biodonostia.

Fecha inicio-Fecha fin: 23/11/2018 - 23/03/2019.

⇨ Nº expediente: PI17/00676

Título del proyecto: "Potencial terapuetico de los compuestos Ahulken frente a los déficits musculares y cognitivos en la distrofia muscular de Duchenne".

Investigadora Principal: Ainara Vallejo Illarramendi.

Entidad financiadora: Instituto de Salud Carlos III.

Entidad participante: IIS Biodonostia.

Fecha inicio-Fecha fin: 01/01/2018 - 31/12/2020

4.1.5.4.3.2 *Proyectos de Investigación en los que se ha hecho uso de la Plataforma*

En este apartado, podemos distinguir dos tipos de proyectos: quirúrgicos y no quirúrgicos, habiendo un descenso en el número total de proyectos del 12,5% respecto al año 2018 (21 vs 24).

En la zona convencional se alojan ratones, ratas, cobayas y conejos. Durante este periodo, se ha hecho uso de 2 rack más. Aunque el uso de jaulas haya aumentado respecto al año 2018 (514,74 jaulas/día vs 423 jaulas/día), la ocupación total ha disminuido en un 2,74%. La ocupación de las ratas, ha disminuido en un 38,9 % respecto al año 2018 debido a que se ha disminuido en un rack el uso (20,37 jaulas/día vs 44,45 jaulas/día). Durante el año 2019 se han realizado experimentos con cobayas con una ocupación del 2%. La ocupación de los conejos, ha aumentado respecto al año anterior en un 124,61% (5,98 jaulas/días vs 2,66 jaulas/día).

Resumiendo, durante el periodo 2019, la ocupación media en la zona convencional de ratones ha sido del 71,49% y en la zona de ratas de un 22,63%.

En la zona de barrera, se ha observado un a disminución del 1,37% respecto al año anterior (92 jaulas/día vs 93 jaulas/día), con una ocupación del 63,82%.

Respecto a los ensayos normalizados, éstos se han mantenido como en periodos anteriores. Los ensayos normalizados, requieren las mismas condiciones y exigencias normativas que cualquier proyecto de investigación, al ser una investigación orientada a la consecución de unos resultados.

- Proyectos quirúrgicos

Se ha utilizado la Plataforma para el desarrollado de 5 proyectos de investigación con procedimientos quirúrgicos por parte de AJL Ophthalmic (2), Egile (1), Plataforma 3D (1) y Deneb Medical (1).

- Proyectos no quirúrgicos

Se ha hecho uso de la Plataforma en 25 proyectos: de las Áreas Verticales de Neurociencias (5), Enfermedades Hepáticas y Gastrointestinales (10), Oncología (5) y Bioingeniería (1); del Área Estratégica Transversal de Envejecimiento (1); además, de usuarios de empresas externas (3).

4.1.5.4.4. *Docencia*

La Plataforma del Animalario y Quirófano Experimental del IIS Biodonostia es responsable de la coordinación de la actividad docente de la OSI Donostialdea.

4.1.5.4.4.1 *Animal grande*

Se han coordinado en el quirófano de docencia programado un total de 8 Servicios de la OSI Donostialdea con una disminución del 27% frente al año anterior (100 animales vs 137).

4.1.5.4.4.2 *Animal pequeño*

La utilización de animal pequeño en docencia (microcirugía) a lo largo de este ejercicio ha disminuido en un 21,4% con respecto al 2018 (22 vs 28).

4.1.5.4.5. *Convenios y acuerdos*

- Convenio con BBD Biophenix: Se mantiene la prestación de servicios para el mantenimiento de las condiciones óptimas de las instalaciones de la empresa vinculadas a la investigación con peces cebra, como responsable en Salud y Bienestar animal.
- Convenio con la Fundación Tecnalia Research & Innovation: Se mantiene la prestación de servicios para realización de ensayos, proyectos de investigación y definición de protocolos.
- Convenio con CIC Biomagune: Se mantiene con el fin de prestar servicios de veterinario de emergencia recíproco.
- Contrato Marco con Deneb Medical: vigente y con objeto contratar un servicio de validación de su robot quirúrgico en modelo animal.
- Contratos de prestación de servicios con Deneb Medical:
  - Desarrollo de un robot quirúrgico con ablación de tejido selectivo
  - Plataforma para cirugía láser con discriminación selectiva de tejidos.
- Contratos de prestación de servicios con AJL Ophtalmic:
  - Evaluación preclínica de un implante quirúrgico para Glaucoma.
  - Validación preclínica en modelo de conejo para la certificación de un implante viscoquirúrgico.

4.1.5.5. PLATAFORMA DE BIOLOGÍA COMPUTACIONAL

La Plataforma de Biología Computacional (PBC) se ha creado para permitir al IIS Biodonostia:

- Establecerse como proveedor especializado en el procesamiento de datos científicos para las diferentes estructuras del Sistema Sanitario Público Vasco (SSPV), Dirección de Planificación, Ordenación y Evaluación Sanitaria del Departamento de Salud, Servicio de Evaluación de Tecnologías Sanitarias (OSTEBA), Centro Vasco de Información de Medicamentos (CEVIME), etc.).
- Realizar evaluaciones del efecto de medicamentos y tecnologías sanitarias y análisis de la influencia de los mismos a escala ómica.
- Desarrollar investigación epidemiológica y nuevos modelos de gestión clínica.
- Ampliar su cartera de servicios dirigida a la comunidad científica en el ámbito del procesamiento de datos biomédicos para aumentar de forma considerable la producción y calidad científica y optar a proyectos de gran envergadura y potencial científico.
- Proveer el "know how", las herramientas algorítmicas y la infraestructura computacional necesarias para implementar la Medicina Personalizada de Precisión.

- ⇨ Desarrollar nuevas líneas de investigación y de negocio basadas en el procesamiento masivo de datos "Big Data" enfocados a la transferencia de los resultados en investigación en el ámbito de las nuevas terapias personalizadas.
- ⇨ Proveer servicios de análisis de datos ómicos tanto genéticos como epigenéticos, tanto para datos "bulk" como datos "single cell".

Con estos fines, en el año 2016 se creó la Plataforma que está situada en la planta 3 del edificio y que ocupa una superficie aproximada de 36 m^2.

La Plataforma está orientada al análisis de grandes cantidades de datos, especialmante datos ómicos, "Big Data" de historias clínicas e imágenes clínicas. Consta de un servidor de datos, de seis estaciones de trabajo de grandes prestaciones, de un sistema de almacenamiento masivo de datos y de un clúster de computación especialmente diseñado para computación en paralelo de grandes conjuntos de datos ómicos gracias a la combinación de sus Central Processing Units (CPUs) en múltiples nodos de computación y el aprendizaje "Deep Learning" gracias a la combinación de sus Graphic Processing Units (GPUs) en un nodo de computación especializado.

Proporciona servicio al conjunto de profesionales de la OSI Donostialdea y a agentes externos del Instituto del ámbito biomédico tanto nacionales como internacionales. Para ello, aporta una visión global del análisis de datos siguiendo las buenas prácticas de investigación, desde el diseño experimental, preprocesamiento de los datos, control de calidad, desarrollo de *pipe-lines* específicas para el procesamiento de datos (especialmente para datos ómicos de diversa naturaleza), análisis estadístico, documentacion y visualización de los resultados, preparación de los resultados para su publicación en revistas de investigación, respuestas a los revisores y depósito de los datos ómicos en bases de datos públicas.

Más concretamente, ofrece soporte de análisis de datos tanto para la secuenciación masiva de última generación (NGS) como de microarrays de un amplio espectro de tecnologías (Affymetrix, Agilent, e Illumina entre otras). Además de los análisis ómicos más comunes llevados a cabo por otras Plataformas, la PBC está especializada en el análisis de datos epigenómicos (metilación de DNA, marcas de histonas y accesibilidad de cromatina mediante ensayo de transposasa) y en análisis transcriptómicos y epigenómicos *single cell*.

4.1.5.5.1. *Nuevos servicios en 2019*

Analizando el mercado actual y lo que demanda el personal investigador interno y el conjunto de colaboradores del IIS Biodonostia, se han desarrollado servicios y programas para analizar grandes conjuntos de datos biológicos.

Los servicios ofertados incluyen: apoyo en el diseño de experimentos, evaluación de la calidad de los datos, análisis exhaustivo de los mismos, interpretación de los resultados, comunicación y presentación de resultados en diversos formatos de ficheros (html, pdf, docx y xlsx). Además se desarrollan algoritmos *ad-hoc* para los proyectos que requieran análisis especificos.

Concretamente se han desarrollado los servicios para análisis de datos de secuenciación masiva de última generación (NGS) y de microarrays que se describen en los siguientes apartados. Se ha renovado el porfolio de la Plataforma y rediseñado el sistema de tarifas para ser más flexible y operativo de cara a los distintos organismos de financiación publica y privada regionales, nacionales e internacionales.

4.1.5.5.1.1 *Análisis de datos de secuenciación masiva de última generación (NGS)*

- Secuenciación del genoma completo (Whole Genome Sequening, WGS).
- Secuenciación del exoma completo (Whole Exome Sequening, WES).
- Transcriptoma basado en ADNc, descubrimiento y análisis de fragmentos de ARN (ARN-Seq).
- Secuenciación de fragmentos de ADN aislados por inmunoprecipitación cromosómica (ChIP-Sec) para la búsqueda de uniones al ADN de factores de transcripción y el análisis de señales de cromatina.
- Secuenciación de marcas de histonas.
- Descubrimiento y análisis de "Superenhancers" (SE).
- Detección de metilación del ADN (Meth-Sec) tanto de secuenciación completa de bisulfito (WGBS) como de representación reducida de bisulfito (RRBS).
- Secuenciación epigenómica de accesibilidad de cromatina mediante ensayo de transposasa (Assay for Transposase Accessible Chromatin with high-throughput sequencing, ATAC-Seq).
- "Variant calling".
- Secuenciación transcriptómica de célula única (scRNA-Seq).
- Secuenciación epigenómica de accesibilidad de cromatina mediante ensayo de transposasa para célula única (Assay for Transposase Accessible Chromatin with high-throughput sequencing, scATAC-Seq.
- Análisis de variaciones genéticas (SNPs), incluyendo tríos de familias, mediante secuenciación de siguiente generación (NGS).

4.1.5.5.1.2 *Análisis de imágenes clínicas*

- Diseño de técnicas de preprocesamiento de imagen.
- Control computacional de calidad.
- Análisis de replicabilidad: *Jacknife* y *Bootstraping*.
- Generación de modelos predictivos: *Deep Learning* y *Genetic Algorithms*.
- Generación de ficheros *raw data* de predicción.

- Generación de informes de resultados: Documentos docx y html interactivos.

4.1.5.5.1.3 *Análisis de datos de historias clínicas*

- Diseño del sistema de codificación de datos (variables predictoras, variables predichas, rangos de variación, codificación de variables: cualitativas, cualitativas temporales, jerárquicas temporales, numéricas, numéricas temporales).
- Diseño de técnicas de escalado y normalización.
- Análisis de la distribución estadística de variables: *Violin plots* y *Heatmaps*.
- Diseño de técnicas de *data missing imputation*.
- Control computacional de calidad.
- Análisis de replicabilidad: *Jacknife* y *Bootstraping*.
- Reducción multidimensional: *Principal Component Analysis* (PCA), *t-distributed Stochastic Neighbor Embedding* (t-SNE), *Uniform Manifold Approximation and Projection for Dimension Reduction* (UMAP).
- Selección de variables explicativas: *Genetic Algorithms* (GAs).
- Estratificación: *Louvain plots* y *Clustering jerárquico*.
- Generación de modelos predictivos: *Deep Learning y Genetic Algorithms* (GAs).
- Generación de ficheros *raw data* de predicción.
- Generación de informes de resultados: Documentos docx y html.

4.1.5.5.1.4 *Análisis de datos de microarrays*

Se llevan a cabo análisis de datos de microarrays de Affymetrix, Agilent, Illumina y Roche NimbleGen (entre otros) para:

- Expresión génica.
- Expresión de microARNs.
- Metilación del ADN.
- Análisis de variación de número de copia (CNV) y Affymetrix CytoScan HD.

En resumen, la PBC está especializada en la integración de diversos conjuntos de datos, genómicos, proteómicos, metabolómicos con especial énfasis en datos epigenómicos con información de imágenes biomédicas y "Big Data" de historias clínicas.

4.1.5.5.2. *Proyectos de Investigación*

4.1.5.5.2.1 *Proyectos de Investigación en los que ha participado la Plataforma*

⇨ Nº expediente: REFBIO17/BIOD/001

Título del proyecto: "DatAnaERC. Data analytics de la lesión a la reparación del riñón en pacientes con enfermedad renal crónica (ERC)".

Investigador principal: Marcos J. Araúzo-Bravo.

Entidad financiadora: POCTEFA-Interreg.

Entidades participantes: IIS Biodonostia, Centro Hospitalario Universitario Toulouse y Sanitas.

Fecha inicio-Fecha fin: 01/01/2018 - 30/06/2019.

⇨ Nº expediente: REFBIO17/BIOD/004C

Título del proyecto: "SAT-PREDIAB. Desarrollo y validación de un sistema de alarmas de detección de eventos adversos en pacientes con hiperglucemias basado en modelización predictiva".

Investigador principal: Marcos J. Araúzo-Bravo.

Entidad financiadora: POCTEFA-Interreg.

Entidades participantes: IIS Biodonostia, IIS Biocruces-Bizkaia e Instituto Aragonés Ciencias de la Salud (IACS).

Fecha inicio-Fecha fin: 01/01/2018 - 30/06/2019.

⇨ Nº expediente: AC17/00012

Título del proyecto: "4D-HEALING. Data-Driven Drug Discovery for Wound Healing".

Investigador principal: Marcos J. Araúzo-Bravo.

Entidad financiadora: Comisión Europea/Instituto de Salud Carlos III.

Entidades participantes: IIS Biodonostia, Univerza v Ljubljani, Medical University of Viena, Mathematical Institute of the Slovak Academy of Sciences, Monasterium Laboratory Skin & Hair Research Solutions GmbH, The University of Manchester, Debra Austria y European Bioinformatics Institute (EMBL-EBI).

Fecha inicio-Fecha fin: 01/06/2018 - 31/12/2020.

⇨ Nº Expediente: BFU2016-77987-P

Título del proyecto: "Optimización de la reprogramación celular mediante la reconstrucción total del paisaje epigenético de Waddington usando técnicas big data ómicas".

Investigador Principal: Marcos J. Araúzo-Bravo.

Entidad financiadora: Ministerio de Economía, Industria y Competitividad.

Entidad participante: IIS Biodonostia.

Fecha inicio-Fecha fin: 30/12/2016 - 29/12/2019.

⇨ Nº Expediente: 2019222019

Título del proyecto: "OncoFluDat II: Tratamiento personalizado de pacientes oncológicos mediante integración de Data Analytics y Microfluídica".

Investigador Principal: Marcos J. Araúzo-Bravo.

Entidad financiadora: Departamento de Salud, Gobierno Vasco.

Entidades participantes: IIS Biodonostia, Tecnun, Universidad de Deusto, Keralty y CiC bioGUNE.

Fecha inicio-Fecha fin: 01/01/2019 - 31/12/2019.

⇨ Nº Expediente: 2019222047BD

Título del proyecto: "Secuenciación masiva de RNA en células del linaje osteoblástico de pacientes pediátricos afectados por enfermedades óseas".

Investigadora Principal: Daniela Gerovska.

Entidad financiadora: Departamento de Salud, Gobierno Vasco.

Entidades participantes: IIS Biodonostia e IIS Biocruces-Bizkaia.

Fecha inicio-Fecha fin: 01/01/2019 - 31/12/2019.

⇨ Nº Expediente: 2019222003

Título del proyecto: "PluDeeLea: Diseño, implantación y evaluación de un modelo Deep Learning de atencion a pacientes pluripatológicos para el apoyo a la toma de decisiones".

Investigadora Principal: María Luisa Merino Hernández.

Entidad financiadora: Departamento de Salud, Gobierno Vasco.

Entidades participantes: IIS Biodonostia y Kronikgune.

Fecha inicio-Fecha fin: 01/01/2019 - 31/12/2019.

⇨ Nº Expediente: 2019222016

Título del proyecto: "EXAMINA: Dolor y pérdida de la capacidad funcional en las personas mayores. Desarrollo de procedimientos y tecnologías para su valoracion integral".

Investigadora Principal: Itziar Vergara Mitxeltorena.

Entidad financiadora: Departamento de Salud, Gobierno Vasco.

Entidades participantes: IIS Biodonostia, CIC Biomagune, Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU) y Tecnalia Research&Innovation.

Fecha inicio-Fecha fin: 01/01/2019 - 31/12/2019.

⇨ Nº Expediente: ColCiencias-67469

Título del proyecto: "Predicción del riesgo de progresión de la enfermedad renal crónica en una población colombiana".

Investigador Principal: Marcos J. Araúzo-Bravo.

Entidad financiadora: Gobierno de Colombia.

Entidades participantes: IIS Biodonostia y Biokeralty.

Fecha inicio-Fecha fin: 01/02/2019 - 31/12/2021.

⇨ Nº Expediente: KK-2019/00049

Título del proyecto: "MULTFRET: Nueva metodologíaa avanzada para cribado de farmacos para esquizofrenia".

Investigador Principal: Marcos J. Araúzo-Bravo.

Entidad financiadora: Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructuras, Gobierno Vasco.

Entidades participantes: IIS Biodonostia, Tecnalia Research & Innovation y Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU).

Fecha inicio-Fecha fin: 01/03/2019 - 31/12/2020.

⇨ Nº Expediente: KK-2018/00034

Título del proyecto: "MiFluDan. Microfluídica y Data Analytics para la creación de un sistema de apoyo al tratamiento personalizado en oncología".

Investigador principal: Marcos J. Araúzo-Bravo.

Entidad financiadora: Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructuras, Gobierno Vasco.

Entidades participantes: IIS Biodonostia, Biopraxis Research A.I.E, CIC bioGUNE, Universidad de Deusto y CEIT-Ik4.

Fecha inicio-Fecha fin: 23/02/2018 - 31/12/2019.

⇨ Nº Expediente: KK-2018/00031

Título del proyecto: "M4B. Descubrimiento de nuevos fármacos para enfermedades óseas".

Investigador principal: Marcos J. Araúzo-Bravo.

Entidad financiadora: Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructuras, Gobierno Vasco.

Entidades participantes: IIS Biodonostia, IIS Biocruces-Bizkaia, Tecnalia Research & Innovation, Vicomtech y Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU).

Fecha inicio-Fecha fin: 23/02/2018 - 31/03/2020.

⇨ Nº Expediente: AC17/00012

Título del proyecto: "Data-Driven Drug Discovery for Wound Healing".

Investigador Principal: Marcos J. Araúzo Bravo.

Entidad financiadora: Comisión Europea/Instituto de Salud Carlos III.

Entidades participantes: IIS Biodonostia, Monasterium Laboratory Skin & Hair Research Solutions GmbH, University of Ljubljana, Faculty of Medicine, Medical Center for Molecular Biology, Medical University of Vienna, Department of Molecular Neurosciences, Mathematical Institute, Slovak Academy of Sciences, Debra Austria, Plastic and Reconstructive Surgery, Research, University of Manchester, European Bioinformatics Institute (EMBL-EBI) y Cellular Genetics Programme Head, WT, Sanger Institute.

Fecha inicio-Fecha fin: 01/06/2018 - 31/12/2020.

4.1.5.5.2.2 *Proyectos de Investigación en los que se ha hecho uso de la Plataforma*

Se ha hecho uso de los servicios de la Plataforma en proyectos de las siguientes Áreas de Investigación Verticales: Oncología (2), y Bioingeniería (2). Tambien los siguientes Centros de Investigación, Centros Tecnológicos y empresas externas: CIC bioGUNE (1), IIS Biocruces-Bizkaia (2), IIS Bioaraba (1), Vicomtech (1), Tecnalia Research & Innovation (1), Universidad de Deusto (1), Universidad de Navarra (1) y Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU) (1), Keralty S.L. (2), StromaLab (Universidad de Toulouse, CNRS ERL5311, EFS, INP-ENVT, Inserm U1031, UPS) (1), Onkologikoa (1), SomaProbs, (1), Monasterium Laboratory Skin & Hair Research Solutions GmbH (1), University of Ljubljana, Faculty of Medicine, Medical Center for Molecular Biology (1), Medical University of Vienna, Department of Molecular Neurosciences (1), Mathematical Institute, Slovak Academy of Sciences (1), Debra Austria (1), Plastic and Reconstructive Surgery, Research, University of Manchester (1), European Bioinformatics Institute (EMBL-EBI) y Cellular Genetics Programme Head, WT, Sanger Institute (1).

4.1.5.6. PLATAFORMA DE CULTIVOS CELULARES

En la Plataforma de Cultivos Celulares (PCC), el personal investigador del IIS Biodonostia, Centros de Investigación, Centros Tecnológicos y empresas externas, tiene los servicios e infraestructuras necesarias para la obtención de células eucariotas a partir de biopsias y para la realización de los experimentos derivados en dichas células primarias.

La Plataforma tambien proporciona a los agentes arriba mencionados servicios y asistencia técnica en el area de cultivos celulares, microscopía de fluorescencia (confocal), citometría de flujo (sorter) y metabolismo celular. Asimismo, la Plataforma ofrece equipamiento y tanques de nitrógeno líquido para almacenar células y tejidos.

4.1.5.6.1. *Cursos y seminarios*

Discente:

- Asesoramiento del nuevo laboratorio de cultivos celulares de Tknika, Centro de Innovación para la Formación Profesional. Desde enero a julio 2019. Tknika. Renteria, Gipuzkoa.
- Jornada "Medicina Regenerativa y Terapias avanzadas". 1 de febrero. Parque Tecnológico de Álava, Miñano, Álava.
- Patentes y Propiedad Intelectual ¿Qué relación tienen con mi actividad profesional? 11 de abril. IIS Biodonostia, Donostia-San Sebastián, Gipuzkoa.

Docente:

- Seminario dirigido a estudiantes "Guía para el cultivo de células con éxito. Normas y funcionamiento de las salas de cultivos celulares". 6 de marzo y 29 de julio. IIS Biodonostia, Donostia-San Sebastián, Gipuzkoa.
- Curso de verano de la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea, (UPV/EHU) "Salud e industria 4.0". 20 y 21 de junio. Moderadora en la mesa redonda: Experiencias 3D hacia un modelo de servicio único, multidisciplinar hospitalario. Palacio Miramar, Donostia-San Sebastián, Gipuzkoa.

Docente (organización)

- Presentación y demo del Sorter SH800 Sony. 26 al 29 de marzo. IIS Biodonostia, Donostia-San Sebastián, Gipuzkoa.
- Seminario "Spheroid and Organoid" Cultivo 3D". 7 de mayo. IIS Biodonostia, Donostia-San Sebastián, Gipuzkoa.
- Curso de Verano de la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea, (UPV/EHU) "Salud e industria 4.0". 20 y 21 de junio. Palacio Miramar, Donostia-San Sebastián, Gipuzkoa.

- IV Feria del Voluntariado de la Asociación Española contra el Cáncer (AECC). 18 de septiembre. Centro Ignacio Barriola, Donostia-San Sebastián, Gipuzkoa.
- Actividad de carácter divulgativo "Explorando el Cuerpo Humano". Actividad científica para fomentar la ciencia entre el alumnado de 4º de ESO. 8 sesiones/curso. IIS Biodonostia, Donostia-San Sebastián, Gipuzkoa.

4.1.5.6.2. *Proyectos de Investigación*

4.1.5.6.2.1 *Proyectos de Investigación en los que ha participado la Plataforma*

- Nº expediente: KK-2018/00038

Título del proyecto: "BMG18 Herramientas y oportunidades para la glicociencia biomédica".

Investigador Principal: Charles Lawrie.

Investigadora colaboradora: Ana Aiastui Pujana.

Entidad financiadora: Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructuras, Gobierno Vasco.

Entidades participantes: CIC biomaGUNE e IIS Biodonostia.

Fecha inicio-Fecha fin: 23/02/2018 - 31/12/2019.

- Nª Expediente: PI16/01325

Título del proyecto: "Regulación de la expresión de FRZB in vitro e in vivo, para el restablecimiento de la homeostasis en la fibra muscular de pacientes con distrofia de cinturas tipo 2A (LGMD2A)".

Investigadora Principal: Amets Saenz Peña.

Entidad financiadora: Instituto de Salud Carlos III.

Entidad participante: IIS Biodonostia.

Fecha inicio-Fecha fin: 01/01/2017 - 31/12/2019.

- Nª Expediente: 0429/2018/0113

Título del proyecto: Bono Tecnológico "Crecimiento de tejido en matrices tridimensionales para su aplicacion en alimentacion".

Investigadora Principal: Ana Aiastui Pujana.

Entidad financiadora: Fomento de San Sebastián, S.A.

Entidades participantes: Biotech-Foods e IIS Biodonostia.

Fecha inicio-Fecha fin: 19/11/2018 - 30/06/2019.

4.1.5.6.2.2 *Proyectos de Investigación en los que se ha hecho uso de la Plataforma*

Se ha hecho uso de los servicios de la Plataforma en proyectos de las siguientes Áreas de Investigación Verticales: Neurociencias (25), Enfermedades Hepáticas y Gastrointestinales (20), Oncología (21) y Bioingeniería (7).

4.1.5.7. PLATAFORMA DE DIAGNÓSTICO MOLECULAR

La Plataforma de Diagnóstico Molecular (PDM) es una Plataforma creada para cubrir la demanda de centros hospitalarios tanto públicos como privados y otros centros, de distintos estudios moleculares de patologías de origen genético, apoyándose en la experiencia adquirida en la investigación y fomentando la traslación de esta a la práctica clínica.

Esta Plataforma dispone de la tecnología necesaria para el diagnóstico molecular (PCR, RFLPs, Southern blot, etc.) y cuenta con el apoyo a nivel tecnológico de la Plataforma de Genómica (PG) del IIS Biodonostia (PCR Real Time, Secuenciación automática, MLPA, Typhoon Trio, Personal Genome Machine System o PGM Ion Torrent, etc.), pudiendo utilizar dicha Plataforma en el proceso del diagnóstico. Cuenta también con aparataje específico para diversas técnicas, como es el caso de la electroforesis de campo pulsante (PFGE) en el diagnóstico de la Distrofia Facio-Escápulo-Humeral (FSHD) y con servicios de Medicina Nuclear para la utilización de radioactividad en dicho diagnóstico.

Desde la PDM se ofrece una cartera de diagnósticos que se va implementando según las distintas necesidades en colaboración con el Servicio de Genética de la OSI Donostialdea.

La PDM centra sus servicios en el estudio molecular de las distintas patologías recogidas en la Cartera de Diagnósticos Moleculares: http://www.biodonostia.org/plataforma/diagnostico-molecular/

4.1.5.7.1. *Nuevos servicios en 2019*

Después de haber conseguido en el año 2018 (24/01/2018) la norma de calidad ISO 9001:2015, en el año 2019 correspondería haber realizado la primera auditoría de seguimiento por parte de AENOR, pero debido a la conveniencia de hacer coincidir las fechas de los certificados de Gestión de Calidad y de Gestión de la I+D+I del IIS Biodonostia, se realizó una renovación total del Certificado y no parcial. Se consiguió el Certificado renovado en fecha 20/12/2019 por un periodo de validez de tres años.

A lo largo de 2019 se han realizado 344 diagnósticos moleculares tanto para Centros Externos (públicos y privados) nacionales e internacionales como para Osakidetza-SVS (OSI Donostialdea, OSI Ezkerraldea Enkarterri Cruces, OSI Bilbao-Basurto y OSI Araba). Ver Tabla 10 y Tabla 12.

Desde el año 2017 se llevan recibiendo muestras del ámbito internacional tanto de dentro como de fuera de la Unión Europea. En el año 2019 se recibieron dos muestras de este tipo para el estudio de FSHD, una desde Bélgica y otra desde Turquía (Tabla 11 y Tabla 13).

.

Tabla 10. Estudios Moleculares solicitados por Centro y CCAA.

Estudio Molecular	Centro peticionario	Comunidad Autónoma	Nº Diagnósticos Parciales	Nº Diagnósticos Totales
Distrofia Facio-Escápulo-Humeral tipo 1 (FSHD1)	OSI Donostialdea	Euskadi	7	21
	OSI Bilbao-Basurto	Euskadi	11	
	OSI Araba	Euskadi	3	
	Centros Externos	Andalucía	14	294
		Aragón	2	
		Asturias	2	
		Canarias	5	
		Castilla-La Mancha	5	
		Castilla-León	1	
		Cataluña	69	
		Extremadura	3	
		Galicia	19	
		Madrid	94	
		Murcia	4	
		Navarra	4	
		Valencia	72	
FSHD1 (prenatal)	Centros Externos	Cataluña	4	6
		Madrid	1	
		Valencia	1	
FSHD: Haplotipo SSLP	Centros Externos	Cataluña	1	2
		Madrid	1	
FSHD: Metilación	OSI Bilbao-Basurto	Euskadi	1	1
	Centros Externos	Cataluña	1	4
		Madrid	3	

Estudio Molecular	Centro peticionario	Comunidad Autónoma	Nº Diagnósticos Parciales	Nº Diagnósticos Totales
Distrofia facio-escápulo-humeral tipo 2 (FSHD2)	OSI Bilbao-Basurto	Euskadi	1	1
	Centros Externos	Cataluña	4	8
		Madrid	2	
		Valencia	2	
Distrofia de cinturas tipo 2ª	OSI Donostialdea	Euskadi	2	3
	OSI Araba	Euskadi	1	
Progranulina (PGN)	OSI Donostialdea	Euskadi	4	4
Total			**344**	**344**

Tabla 11. Estudios Moleculares solicitados a nivel internacional.

Estudio Molecular	País	Nº Diagnósticos Parciales 2019	Nº Diagnósticos Totales 2019
FSHD2	Bélgica	1	2
	Turquía	1	
Total		**2**	**2**

Dentro de los Diagnósticos Moleculares realizados cabe destacar el de Distrofia Facio-Escápulo-Humeral y el de Distrofia de Cinturas tipo 2A, de los que el Instituto es centro de referencia a nivel nacional.

Las muestras se envían como se ha indicado previamente, tanto de centros públicos como privados a nivel nacional e internacional, siguiendo en el año 2019 la distribución mostrada en las Tabla 12. y Tabla 13.

Tabla 12. Muestras recibidas por tipología de Centros de procedencia nacional.

Comunidad Autónoma	Centros públicos	Centros privados	Centros públicos y privados
Andalucía	14	0	14
Aragón	0	2	2
Asturias	2	0	2
Canarias	5	0	5
Castilla-La Mancha	5	0	5
Castilla-León	1	0	1
Cataluña	48	31	79

Comunidad Autónoma	Centros públicos	Centros privados	Centros públicos y privados
Extremadura	3	0	3
Galicia	16	3	19
Madrid	75	26	101
Murcia	4	0	4
Navarra	4	0	4
Euskadi	30	0	30
Valencia	12	63	75
Total	**219**	**125**	**344**

Tabla 13. Muestras recibidas por tipología de Centros de procedencia internacional.

Países Extranjeros	Centros públicos	Centros privados	Centros públicos y privados
Bélgica	0	1	1
Turquía	1	0	1
Total	**1**	**1**	**2**

4.1.5.7.2. *Cursos y seminarios*

Discente:

- Jornada "Nuevas herramientas para genómica oncológica en la práctica clínica e investigación". 21 de febrero. CIMA, Pamplona, Navarra.
- Curso "Epigenética en Medicina". 4 de febrero a 31 de marzo. Online.
- 2º Congreso Interdisciplinar de Genética Humana. Del 3 al 5 de abril. Madrid.
- Workshop "Molecular biology, Cancer and Bioinformatics". 16 de mayo. Navarrabiomed-FMS, Pamplona, Navarra.
- 26th Annual FSHD International Research Congress. 19 y 20 de junio. Marsella.

4.1.5.7.3. *Proyectos de Investigación*

4.1.5.7.3.1 *Proyectos de Investigación en los que ha participado la Plataforma*

- Nº expediente: BIO15/CA/042/BD

Título del proyecto: "Búsqueda mediante exomas de genes relacionados con cáncer de mama familiar en familias BRCA negativas".

Investigadora Principal: Cristina Churruca Galaz.

Entidad financiadora: Euskal Telebista, S.A.

Entidades participantes: OSI Donostialdea (Oncología), IIS Biodonostia, Onkologikoa y OSI Araba (Genética Molecular).

Fecha inicio-Fecha fin: 01/06/2016 - 30/06/2020.

4.1.5.8. PLATAFORMA DE GENÓMICA

La Plataforma de Genómica (PG) ofrece asesoramiento e interacción con los Grupos de Investigación del IIS Biodonostia, así como con Centros de Investigación, Centros Tecnológicos y empresas externas, para la implementación de las técnicas de genómica y transcriptómica más adecuadas a los problemas biológicos en estudio y diseño y/o refinamiento de nuevos abordajes experimentales. Para ello dispone de personal cualificado, de técnicas y de los equipos más avanzados en la secuenciación, genotipado y análisis de expresión. Las personas usuarias pueden optar por la opción autónoma del uso de los aparatos o por el servicio completo por parte del personal de la PG.

Después de haber conseguido en el año 2018 (24/01/2018) la norma de calidad ISO 9001:2015, en el año 2019 correspondería haber realizado la primera auditoría de seguimiento por parte de AENOR, pero debido a la conveniencia de hacer coincidir las fechas de los certificados de Gestión de Calidad y de Gestión de la I+D+I del IIS Biodonostia, se realizó una renovación total del Certificado y no parcial. Se consiguió el Certificado renovado en fecha 20/12/2019 por un periodo de validez de tres años.

4.1.5.8.1. *Nuevos servicios en 2019*

- Nuevo lector de placas: Halo Led 96. Adquisición de nuevos filtros complementarios.

4.1.5.8.2. *Cursos y seminarios*

Discente:

- Curso "Epigenética Médica". Organizado por Campus Online de Genética Médica. Febrero. Online.
- Seminario "Nuevas herramientas para genómica oncológica en la práctica clínica e investigación". 21 de febrero. CIMA, Pamplona, Navarra.
- Jornada "Revolución Digital en Medicina Personalizada: retos y oportunidades en nuestro entorno" orientada a empresas del sector biosanitario. Organizado por Onkologikoa y Vicomtech. 16 de marzo, Eureka Zientzia Museoa, Donostia-San Sebastián, Gipuzkoa.
- Workshop **"**Molecular Biology, Cancer and Bioinformatics". Organizado por ONCONET-SUDOE: 16 de mayo. CIMA, Pamplona, Navarra.
- Congreso de la EMBO/EMBL "Systems Genetics: From Genomes to Complex Traits". 29 de septiembre a 2 de octubre. Heidelberg, Alemania.

Docente:

- Taller "iWestern Workflow Worshop". Impartido por la especialista técnica de Thermo Fisher Scientific. 18 de junio. IIS Biodonostia, Donostia-San Sebastián, Gipuzkoa.
- Seminario de formación "Aproximación a la RT-PCR; conceptos y aplicaciones", impartido por Ana Gorostidi. 6 de septiembre. EASO Politeknikoa. Donostia-San Sebastián, Gipuzkoa.
- Conferencia "A Next-Generation Sequencing Approach for Genetic Testing: Targeted Gene Panels", impartida en el congreso internacional "Biotechnology and Genetic Engineering" (Biocon-2019). 28 a 30 octubre. Paris.

4.1.5.8.3. *Proyectos de Investigación*

4.1.5.8.3.1 *Proyectos de Investigación en los que ha participado la Plataforma*

- Nº expediente: PI19/01653

Título del proyecto: "B12 en enfermedad de Parkinson idiopática y asociada a LRRK2: correlación clínica y evaluación de eficacia preclínica de análogos de B12 en una plataforma basada en el modelo de cohesión centrosomal".

Investigador Principal: Javier Ruiz Martínez.

Entidad Financiadora: Instituo de Salud Carlos III.

Entidad participante: IIS Biodonostia.

Fecha inicio-Fecha fin: 01/01/2020 - 31/12/2022.

- Nº expediente: BIO15/CA/042/BD

Título del proyecto: "Búsqueda mediante exomas de genes relacionados con cáncer de mama familiar en familias BRCA negativas".

Investigadora Principal: Cristina Churruca Galaz.

Entidad financiadora: Euskal Telebista, S.A.

Entidades participantes: OSI Donostialdea (Oncología), IIS Biodonostia, Onkologikoa y OSI Araba (Genética Molecular).

Fecha inicio-Fecha fin: 01/06/2016 - 31/05/2019.

- Nº expediente: 0429/2018/0164

Título del proyecto: "Sport Genetics".

Investigador principal de KirolDNA: Adrián Odriozola Martínez.

Investigadora principal del IIS Biodonostia: Ana Gorostidi Pagola.

Entidad Financiadora: Fomento de San Sebastián, S.A.

Entidades participantes: KirolDNA e IIS Biodonostia.

Fecha inicio-Fecha fin: 23/01/2018 - 30/04/2019.

⇨ Nº expediente: 2017111003

Título del proyecto: "El papel de la disfunción endotelial en la respuesta colateral aguda al ictus isquémico".

Investigadora Principal: Patricia de la Riva.

Entidad financiadora: Departamento de Salud, Gobierno Vasco.

Entidad participante: IIS Biodonostia.

Fecha inicio-Fecha fin: 21/12/2017 - 17/01/2021.

4.1.5.8.3.2 *Proyectos de Investigación en los que se ha hecho uso de la Plataforma*

Se ha hecho uso de los servicios de la Plataforma en proyectos de las siguientes Áreas de Investigación Verticales: Neurociencias (15), Enfermedades Hepáticas y Gastrointestinales (3), Enfermedades Infecciosas (1), Oncología (8) y Bioingeniería (1).

4.1.5.9. PLATAFORMA DE HISTOLOGÍA

La Plataforma de Histología (PH) se creó para cubrir la demanda de los Proyectos de Investigación que conllevan el procesamiento histológico de tejidos. Su objetivo es proporcionar apoyo técnico y científico al personal investigador del Instituto, Centros de Investigación, Centros Tecnológicos y empresas externas. Se ofrecen una amplia gama de técnicas histopatológicas: procesado de tejido, inclusión en parafina y OCT, cortes de bloques, tinciones de rutina y especiales, inmunohistoquímicas e inmunofluorescencias.

En el 2019 se procesaron 52 solicitudes provenientes de diferentes Grupos de Investigación del Instituto.

Después de haber conseguido en el año 2018 (24/01/2018) la norma de calidad ISO 9001:2015, en el año 2019 correspondería haber realizado la primera auditoría de seguimiento por parte de AENOR, pero debido a la conveniencia de hacer coincidir las fechas de los certificados de Gestión de Calidad y de Gestión de la I+D+I del IIS Biodonostia, se realizó una renovación total del Certificado y no parcial. Se consiguió el Certificado renovado en fecha 20/12/2019 por un periodo de validez de tres años.

4.1.5.9.1. *Nuevos servicios en 2019*

- ⇨ Puesta a punto de inmunohistoquímicas del anticuerpo p21 en tumores murinos.
- ⇨ Puesta a punto de inmunohistoquímicas de los anticuerpos MSH6, PMS2, MLH1, CHFR y MSH2 en mucosa de colon.

4.1.5.9.2. *Proyectos de Investigación*

4.1.5.9.2.1 *Proyectos de Investigación en los que ha participado la Plataforma*

⇨ Nº expediente: 0437/2018/0002

Título del proyecto: "Puesta a punto de técnicas histológicas para larvas de pez cebra: cortes en criostato".

Investigadora Principal: Ana Aiastui Pujana.

Entidad financiadora: Fomento de San Sebastián, S.A.

Entidades participantes: Biobide e IIS Biodonostia.

Fecha inicio-Fecha fin: 01/01/2019 - 30/04/2019.

⇨ Nº expediente: 19BU203

Título del proyecto: "Desarrollo de injertos cartilaginosos e injertos de membrana".

Investigador Principal: Carlos Chiesa Estomba.

Entidad financiadora: VI Convocatoria Intramuros de Proyectos de Innovación: Bottom Up 2018 Contrato Programa OSI Donostialdea.

Entidades participantes: OSI-Donostialdea, IIS Biodonostia y DqBito Biomedical Enginering.

Fecha inicio-Fecha fin: 01/10/2018 - 31/12/2019.

⇨ Nº expediente: REFBIO17/BIOD/005C

Título del proyecto: "Estudio multiinstitucional sobre la definición de nuevos biomarcadores predictivos de respuesta en adenocarcinoma de páncreas resecable, con factores de mal pronóstico, tratados con neoadyuvancia. Correlación farmacoproteómica en suero de la respuesta a dicho tratamiento. Desarrollo de un biosensor pronóstico/predictivo a partir de dicha experiencia".

Investigadora Principal: Sara Arévalo Lobera.

Entidad financiadora: POCTEFA-Interreg.

Entidades participantes: IIS Biodonostia y Navarrabiomed.

Fecha inicio-Fecha fin: 01/01/2018 - 30/06/2019.

⇨ Nº expediente: 18BU211

Título del proyecto: "Determinación de cuerpos de asbesto en pacientes intervenidos de cáncer de pulmón".

Investigadora Principal: Ana Aiastui Pujana.

Entidad financiadora: VII Convocatoria Intramuros de Proyectos de Innovación: Bottom Up 2019 Contrato Programa OSI Donostialdea.

Entidades participantes: Servicios de Cirugía Torácica y Respiratorio de la OSI Donostialdea e IIS Biodonostia.

Fecha inicio-Fecha fin: 02/10/2017 - 31/12/2020.

4.1.5.9.2.2 *Proyectos de Investigación en los que se ha hecho uso de la Plataforma*

Se ha hecho uso de los servicios de la Plataforma en proyectos de las siguientes Áreas de Investigación Verticales: Neurociencias (4), Enfermedades Hepaticas y Gastrointestinales (6), Oncología (5) y Bioingenieria (4).

4.1.5.10. PLATAFORMA MULTIDISCIPLINAR DE IMPRESIÓN 3D

Esta Plataforma comenzó su andadura como tal en diciembre de 2018, al poderse adquirir nuevo equipamiento gracias a la iniciativa Medtech, promovida por Lehendakaritza y el Departamento de Salud del Gobierno Vasco, a través del Fondo de Innovación. La Plataforma se compone a su vez de dos unidades interdependientes:

- la **"Unidad de Biomodelado 3D"**, con sede en la OSI Donostialdea, da servicio en el Área de Biomodelos, entendiendo como tales la modelización de enfermedad (principalmente tumores) para mejorar la aproximación quirúrgica y los tiempos de operación de los y las pacientes, así como la personalización de los implantes protésicos.
- la **"Unidad de Biofabricación 3D"**, con sede en la segunda planta del Instituto, da servicio en el Área de Bioimpresión de células y tejidos para su utilización en aproximaciones basadas en medicina regenerativa.

La **Unidad de Biomodelado 3D** tiene una trayectoria sólida, basada en la interacción entre el Servicio de Cirugía Torácica y el Servicio de Radiodiagnóstico de la OSI Donostialdea, Tecnun/CEIT-Ik4, Tknika y otros actores, habiéndose posicionado ya como una de las unidades de referencia en este ámbito a nivel nacional. En la OSI Donostialdea-IIS Biodonostia, se han realizado en el último año un total de 40 casos que han requerido de la impresión 3D distribuyéndose así por servicios: 14 casos de Cirugía Maxilofacial, 3 casos de Cirugía Torácica, 1 caso de Cirugía Vascular, 9 casos de Digestivo, 12 casos de Traumatología y 1 caso de Urología. Asimismo, a través de un grupo de trabajo de la Sociedad Española de Cirugía Torácica (SECT), 24 hospitales españoles han generado aquí 36 biomodelos específicos para sus pacientes. Así pues, la traslación a la clínica es una realidad.

La **Unidad de Biofabricación 3D** está en un estadio menos desarrollado. A iniciativa del Servicio de Otorrinolaringología de la OSI Donostialdea, se obtuvo financiación de dos proyectos a través de las Convocatorias Intramuros de Innovación que derivó en la adquisición y puesta en marcha de una bioimpresora 3D FDM Biobots-Allevi para la impresión de cartílago, con vistas a su uso en perforación septal y timpánica. A finales de 2018, se adquirió nuevo equipamiento y se

comienzó a solicitar proyectos de bioimpresión con foco en diversas patologías de las Áreas de Cirugía, Oncología y Urología.

4.1.5.10.1. *Nuevos servicios en 2019*

- Impresión 3D de modelos prequirúrgicos para los Servicios de Maxilofacial, Cirugía Torácica y Traumatología.
- Impresión de estructuras 3D de tamaño pequeño para implantes *in vivo* en animales.

4.1.5.10.2. *Proyectos de Investigación*

4.1.5.10.2.1 *Proyectos de Investigación en los que ha participado la Plataforma*

- Nº expediente: KK-2019/00006BD

  Título del proyecto: "Investigación fundamental colaborativa para la bioimpresión de constructos cutáneos aplicados al tratamiento de heridas crónicas".

  Investigadora Principal: Isable Andia (IIS Biocruces-Bizkaia).

  Investigador participante del IIS Biodonostia: Ander Izeta Permisán.

  Entidad financiadora: Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructuras, Gobierno Vasco.

  Entidades participantes: IIS Biocruces-Bizkaia e IIS Biodonostia.

  Fecha inicio-Fecha fin: 01/03/2019 - 31/12/2020.

- Nº expediente: 19BU203

  Título del proyecto: "Desarrollo de injertos cartilaginosos e injertos de membrana".

  Investigador Principal: Carlos Chiesa Estomba.

  Entidad financiadora: VI Convocatoria Intramuros de Proyectos de Innovación: Bottom Up 2018 Contrato Programa OSI Donostialdea.

  Entidades participantes: OSI-Donostialdea, IIS Biodonostia y DqBito Biomedical Enginering.

  Fecha inicio-Fecha fin: 01/10/2018 - 31/12/2019.

4.1.5.11. PLATAFORMA DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA

La Plataforma de Investigación Clínica (PIC), situada en el IIS Biodonostia, da cobertura a la investigación clínica que se realiza en los Centros Sanitarios de Gipuzkoa (públicos y privados), así como en otros Centros de Investigación, Centros Tecnológicos y empresas externas de ámbito nacional. La PIC está integrada por distintos perfiles profesionales que permiten ofrecer apoyo a los investigadores de nuestro entorno para el desarrollo de investigación clínica y también trabajar de manera coordinada con Centros Tecnológicos y Farmacéuticas para la

evaluación de medicamentos y tecnologías en nuestra área así como con otros organismos y asociaciones. La PIC cuenta por tanto con amplia experiencia en el desarrollo y apoyo a la investigación clínica en el entorno del Sistema Nacional de Salud y actualmente se estructura como una unidad con tres áreas integradas e interrelacionadas: el área científico-técnica, el área de muestras biológicas y el área de gestión.

La actividad de la PIC incluye ensayos clínicos y estudios observacionales con medicamentos y productos sanitarios, así como otros estudios clínicos como ensayos clínicos con terapias avanzadas, estudios de intervención con finalidad diagnóstica, preventiva o de servicio o estudios de registro.

Desde el 1 de enero de 2014 la PIC forma parte de la Plataforma de Unidades de Investigación Clínica y Ensayos Clínicos del Instituto de Salud Carlos III - SCReN, asociada a la red europea ECRIN (European Clinical Research Infraestructure Network), siendo partícipe e integrante de dicha red.

4.1.5.11.1. *Nuevos servicios en 2019*

No se dispone de nuevos servicios en el año 2019.

La PIC realiza el asesoramiento y apoyo necesario en las diferentes etapas del desarrollo de estudios clínicos: aspectos relacionados con el diseño del estudio, desarrollo del protocolo, cuaderno de recogida de datos y hoja de información al paciente; aspectos regulatorios y de tramitación; aspectos económicos, de gestión de la medicación, gestión de muestras biológicas, ejecución del estudio y gestión de datos. El asesoramiento y apoyo incluyen aspectos bastante especializados como los relacionados con la redacción del protocolo de investigación clínica, la documentación, el archivo, la coordinación, la realización y puesta en marcha del estudio (logística y operaciones), la monitorización y el seguimiento y ejecución de los estudios clínicos cumpliendo la normativa aplicable.

4.1.5.11.2. *Cursos y seminarios*

Docente:

- Jornada "Aplicación del Reglamento (UE) 2017/745 sobre los productos sanitarios: nuevos tiempos, nuevos retos". Ponencia "Evaluación Clínica". Organizada por Basque Health Cluster. 14 de febrero de 2019. Eibar, Gipuzkoa.
- Congreso "The International Liver Congress. Ponencia "Differences in Data Management between a clinical trial and a registry". Organizado por European Association for the Study of the Liver (EASL). 11 de abril de 2019. Viena, Austria.
- Curso "Aplicación del nuevo Reglamento europeo 2017/745 para productos sanitarios". Ponencia "Los ensayos clínicos de productos sanitarios". Organizado por Basque Health Cluster. 5 de noviembre de 2019. Derio, Bizkaia.

Discente:

- Seminario "Guía ICH E3: Structure and contents of clinical study report". Organizado por SCReN. 19 de marzo de 2019. Online.
- Seminario "Revisión del perfil de seguridad de nuevos fármacos en onco-hematología". Organizado por SCReN. 25 de marzo de 2019. Online.
- Seminario "Guías metodológicas EMA". Organizado por SCReN. 5 de abril de 2019. Online.
- Seminario "Casos prácticos de evaluación y codificación de acontecimientos adversos relacionados con fármacos onco-hematológicos y biosimilares". Organizado por SCReN. 10 de mayo de 2019. Online.
- Seminario "Aprende a buscar, analizar y exportar la producción científica de un autor". Organizado por Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT). 1 de junio de 2019. Online.
- Curso "Salud e Industria 4.0". Organizado por IIS Biodonostia y Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU). 20 al 21 de junio de 2019. Donostia-San Sebastián, Gipuzkoa.
- Curso "El ciclo de vida de un Ensayo Clínico". Organizado por Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU). 20 al 21 de junio de 2019. Vitoria-Gasteiz, Álava.
- Seminario "Ensayos Clínicos en Terapias Avanzadas". Organizado por SCReN. 2 de julio de 2019. Online.
- Seminario "Metodologia en Investigación Clínica". Organizado por SCReN. 18 de octubre de 2019. Online.
- Curso "Aplicación del nuevo Reglamento Europeo 2017/745 para productos sanitarios". Organizado por Basque Health Cluster. 5 de noviembre de 2019. Derio, Bizkaia.
- Seminario "Gestión de muestras biológicas en ensayos clínicos, biobancos, gestión internacional". Organizado por SCReN. 20 de diciembre de 2019. Online.

4.1.5.11.3. *Proyectos de Investigación*

4.1.5.11.3.1 *Proyectos de Investigación en los que ha participado la Plataforma*

- Nº expediente: PT17/0017/0040

  Título del proyecto: "Plataforma de Unidades de Investigación Clínica y Ensayos Clínicos".

  Investigador Principal: Ioana Riaño Fernández.

Entidad financiadora: Instituto de Salud Carlos III.

Fecha inicio-Fecha fin: 01/01/2018 - 31/12/2020.

⇨ Nº de expediente: 2019333002

Título: Apoyo a la creación de una Red de investigación clínica en cáncer, "Comunidad Investigadora", en el ámbito de oncología de tumores sólidos del adulto de Osakidetza-SVS.

Investigador principal: Ander Urruticoechea Ribate.

Entidad financiadora: Departamento de Salud, Gobierno Vasco. Convocatoria de Proyectos de Investigación y Desarrollo en Salud.

Fecha inicio-Fecha fin: 01/01/2019 - 31/12/2019.

⇨ Nº de expediente: UE/18/H2020/ESCALON

Título: ESCALON-European-latin American network for the assessment of biomarkers to predict and diagnose hepatobiliary malignancies and characterization of risk factors for cancer development.

Investigador coordinador: Andre Boonstra.

Investigador coordinador nacional: Jesús Bañales Asurmendi.

Entidad financiadora: Comisión Europea-Horizon 2020.

Fecha inicio-Fecha fin: 01/01/2019 - 31/12/2022.

⇨ Nº de expediente: KK-2019/00018

Título: MODULA-Sistema implantable de neuromodulación para la rehabilitacion motora de pacientes con ictus.

Investigador principal: Adolfo López de Munain Arregui.

Entidad financiadora: Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructuras, Gobierno Vasco.

Fecha inicio-Fecha fin: 01/03/2019 - 31/12/2020.

4.2. RESULTADOS IIS BIODONOSTIA

4.2.1. PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

4.2.1.1. A NIVEL DEL IIS BIODONOSTIA: DATOS GENERALES

A continuación, se muestran los datos relativos a la producción científica del IIS Biodonostia a lo largo del año 2019 (Tabla 14).

Tabla 14. Datos generales producción científica 2019.

	Nº Publicaciones	FI Acumulado
Número total de publicaciones	626	3.908,24
Publicaciones citables	435	2.582,12
Artículos	459	2.573,06
Meeting abstracts	140	1.201,92
Letters	12	85,4
Reviews	2	9,05
Otros	13	47,08

Se considera publicación citable aquel artículo o revisión que aporta nuevos conocimientos y que ha sido publicada en una revista indexada en *Journal Citation Reports* (JCR). Se incluyen en "Otros", tipologías documentales tales como "*Abstract of Published Item*", "*Editorial Material*" y "*Correction*".

El IIS Biodonostia ha dado lugar este año a un total de 435 publicaciones citables con un factor de impacto medio de 5,94. En relación a años anteriores, el Instituto ha publicado el mismo número de citables que en 2017 y un 7.6% más que el pasado 2018, siendo en cualquier caso, publicaciones de una calidad significativamente superior a la de cualquier año previo (Gráfico 6).

435
Nº publicaciones citables

2.582,1
FI Acumulado

5,94
FI Medio

*Nota: Base de datos **JCR 2018**.*

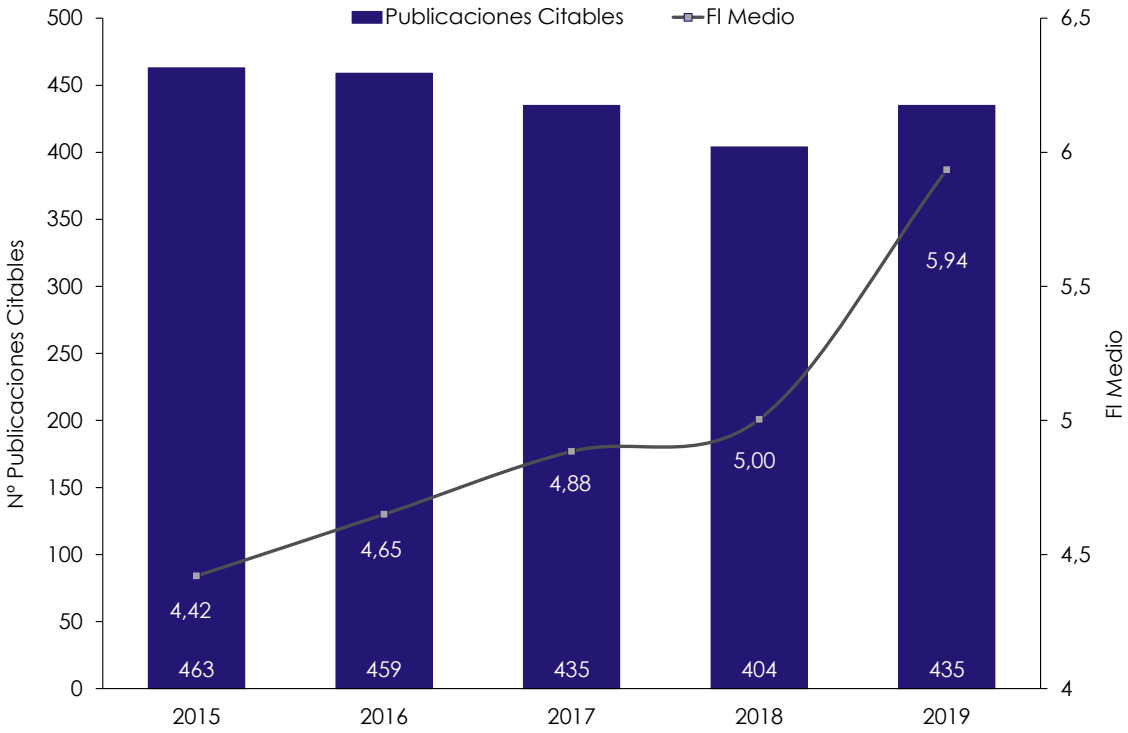


Gráfico 6. Evolución del número de publicaciones citables y su FI medio.

A continuación se muestran los datos de las publicaciones divididas por cuartiles así como el número de estas que a su vez se corresponden con publicaciones en el primer decil (Gráfico 7, Tabla 15).

En lo que respecta a la producción por cuartiles, se observa un incremento en el porcentaje de publicaciones en el primer cuartil (62,76%) respecto al año anterior (60,1% en 2018). Esto mismo ocurre con el número de publicaciones en primer decil, donde en 2019 se observa un incremento del 18,2% respecto al año anterior, lo que se considera un valor significativamente superior.

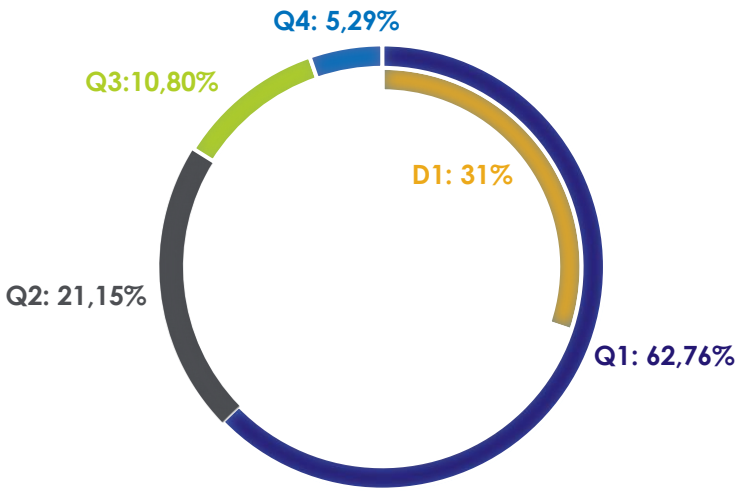


Gráfico 7. Distribución del número de publicaciones en función del cuartil y decil.

Tabla 15. Publicaciones en base al cuartil y decil, FI acumulado y FI medio.

Cuartil/Decil	Nº Publicaciones	FI Acumulado	FI Medio	%
Q1	273	2.197,9	8.05	62,76
Q2	92	261,34	2,84	21.15
Q3	47	93,73	2	10.80
Q4	23	29.14	1,26	5.29
TOTAL	**435**	**2.582,12**	**5,94**	
D1	137	1.582,8	11.5	31

4.2.1.1.1. *Internacionalización*

Atendiendo al tipo de **colaboración** existente en cada publicación citable, se observa que el Instituto presenta un 4,36% de publicaciones **propias**, donde los integrantes de la publicación pertenecen exclusivamente al Instituto. A diferencia de anualidades anteriores, durante el 2019 se han producido un mayor número de colaboraciones **internacionales** con un total de 237 publicaciones citables que se corresponde con el 54.48% del total del Instituto. Por el contrario, el número de colaboraciones **nacionales** representa el 41.15% con un total de 179 publicaciones. Atendiendo al factor de impacto, las publicaciones en las que han participado colaboradores extranjeros es muy superior, con un FI de **7,04** frente al **4,46** que aportan los colaboradores nacionales (Tabla 16).

Tabla 16. Publicaciones desarrolladas a través de colaboraciones propias, nacionales e internacionales.

Ámbito	Nº Publicaciones	FI Acumulado	FI Medio	%
Citables Propias	19	1669,62	5,99	4,36
Citables Nacionales	179	798,58	4,46	41,15
Citables Internacionales	237	113,9	7,04	54,48

4.2.1.1.2. *Revistas con mayor FI en las que el IIS Biodonostia ha publicado durante el año 2019*

La revista con mayor FI donde se ha publicado en el año 2019 es Jama (FI 51,28), seguida de Nature (FI 43,07) y Nature Medicine (FI 30,64), con un artículo publicado en cada una de ellas.

Además, dentro de las 5 revistas con mayor Factor de Impacto en las cuales se ha publicado este año se encuentra Lancet Neurology (FI 28,76) con tres publicaciones. A continuación se muestra un listado con las 5 revistas de mayor impacto donde se ha publicado en 2019 (Tabla 17).

Tabla 17. Revistas con mayor FI en las que el IIS Biodonostia ha publicado en el año 2019.

Revista	Categoría JCR	Factor de Impacto
Jama	Medicine, General and Internal	51,28
Nature	Multidisciplinary Sciences	43,07
Nature Medicine	Biochemistry and Molecular Biology	30,64
Lancet Neurology	Clinical Neurology	28,76
Journal of Clinical Oncology	Oncology	28,4

4.2.1.1.3. *Revistas donde más se ha publicado*

La revista donde más se ha publicado en el año 2019 es Scientific Reports, con 11 artículos y un FI de 4,01, seguida de Plos One, con 10 articulos y FI de 2,77.

En la Tabla 18 se muestra el listado de las cinco revistas en las que más se ha publicado en este año 2019, junto con su FI, cuartil y decil correspondientes.

Tabla 18. Revistas en las que más se ha publicado, FI de la revista, cuartil y decil.

Revista	Nº Publicaciones	FI	Cuartil	Decil
Scientific Reports	11	4,01	1	3
Plos One	10	2,77	2	4
Environmental Research	8	5,02	1	1
Nutrients	8	4,17	1	2
International Journal of Cancer	8	4,98	1	3

4.2.1.1.4. *Autoría*

El número medio de autores por artículo es 23, siendo la mediana 13.

Si comparamos las publicaciones en función del número de autores que las firman, nos encontramos con que claramente, los resultados son mejores para las publicaciones firmadas por más de 10 autores (Tabla 19).

Tabla 19. Publicaciones en función del número de autores que las firman.

Publicaciones	Nº autores ≤ 10	Nº autores > 10
Nº Publicaciones citables	154	281

Publicaciones	Nº autores ≤ 10	Nº autores > 10
Nº publicaciones citables Q1	73	200
Nº publicaciones citables d1	33	104
FI acumulado	761,22	1.820,9
FI medio	4,94	6,48

Asimismo, en relación a la autoría de las publicaciones del Instituto, se han publicado un total de 133 (30,6%) publicaciones **lideradas** con personal investigador del Instituto, de las cuales 87 figuran como **primer autor**, 97 como **último autor** y 19 como **autor de correspondencia**.

4.2.1.1.5. *Citación*

En conjunto, el número total de citas que han recibido las publicaciones durante el año 2019 es de 902, lo que supone una tasa de citación media por publicación de 2,07. Por su parte, el 53% de los artículos citables han recibido al menos una cita (229).

Se muestran en la Tabla 20 el número de citas, la tasa de citación de las publicaciones del IIS Biodonostia en el año 2019, así como los valores de años anteriores (años 2014, 2015, 2016, 2017 y 2018) con su correspondiente actualización.

Tabla 20. Número de citas y tasa de citación de las publicaciones del IIS Biodonostia en 2019.

Publicaciones Citables IIS Biodonostia				
Año	Nº Citas		Tasa Citación	
	Dato Memoria Científica	Dato Actual *	Dato Memoria Científica	Dato Actual *
2014	600	13.547	1,24	33,86
2015	731	9.883	1,47	24,70
2016	1.393	7.897	3,03	18,71
2017	1.088	5.080	2,50	13,36
2018	728	2.621	1,80	6,40
2019	902	-	2,07	-

** Fecha actualización: 25 de mayo 2020.*

4.2.1.2. PRODUCCIÓN CIENTÍFICA POR ÁREAS DE INVESTIGACIÓN DEL IIS BIODONOSTIA

4.2.1.2.1. *Áreas Priorizadas*

En el año 2019, el Área de Epidemiología y Salud Pública es el Área que ha publicado un mayor número de artículos citables (109) seguida del Área de Neurociencias con 92. En cambio, atendiendo al Factor de Impacto, se observa que es el Área de Enfermedades Hepáticas y

Gastrointestinales la que mayor impacto tiene con un FI medio de 8,36 (FI acumulado 676,98), seguida de Epidemiología y Salud Pública con 6,25 (FI acumulado 681,10) y Neurociencias con 5,64 (FI acumulado 518,93). (Gráfico 8, Tabla 21).

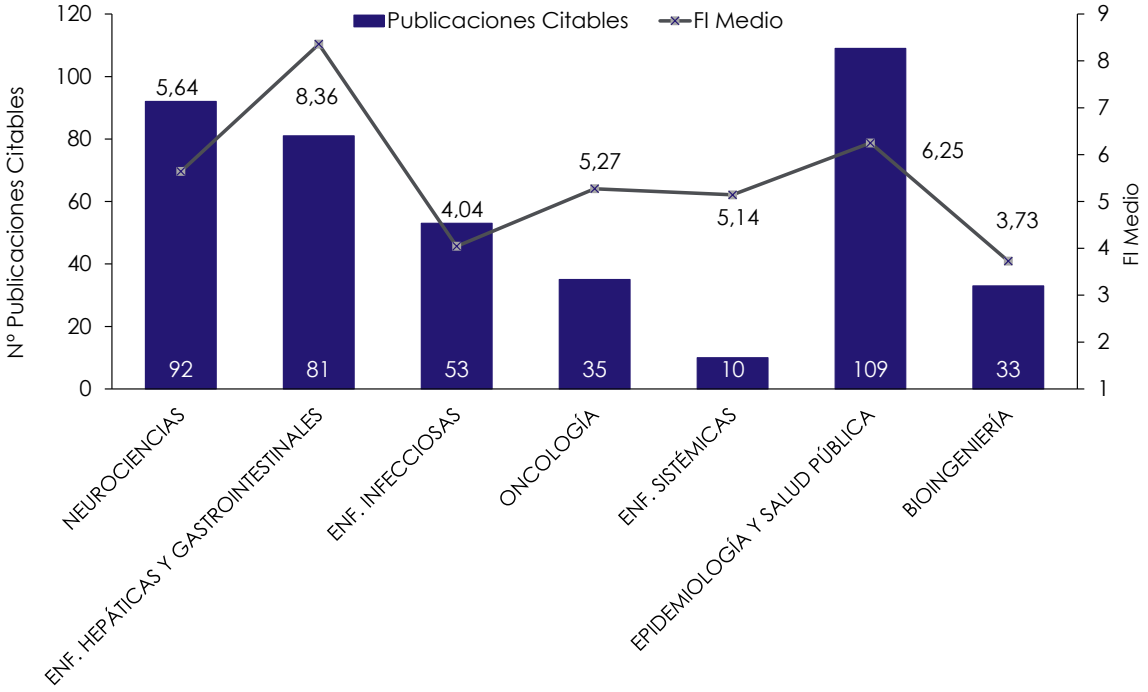


Gráfico 8. Número total de publicaciones citables y su FI medio por Áreas de Investigación.

Tabla 21. Resumen del FI acumulado y medio por Áreas de Investigación.

Área de Investigación	Neuro-ciencias	Enf. Hepáticas y Gastro intestinales	Enf. Infecciosas	Oncología	Enf. Sistémicas	Epidemiología y Salud Pública	Bioingeniería
FI Acumulado	518,93	676,98	214,38	184,55	51,41	681,10	123,00
FI Medio	5,64	8,36	4,04	5,27	5,14	6,25	3,73

Se debe señalar que la suma de los artículos por Área es mayor que el total Institucional. Esto se debe a que existen publicaciones resultantes de colaboraciones entre distintos Grupos de Áreas de Investigación diferentes, y por tanto, se han contabilizado solo una vez por cada Área y para el total del IIS Biodonostia.

A continuación se muestra la evolución del número de publicaciones citables de estas Áreas de Investigación durante los últimos cinco años (Gráfico 9).

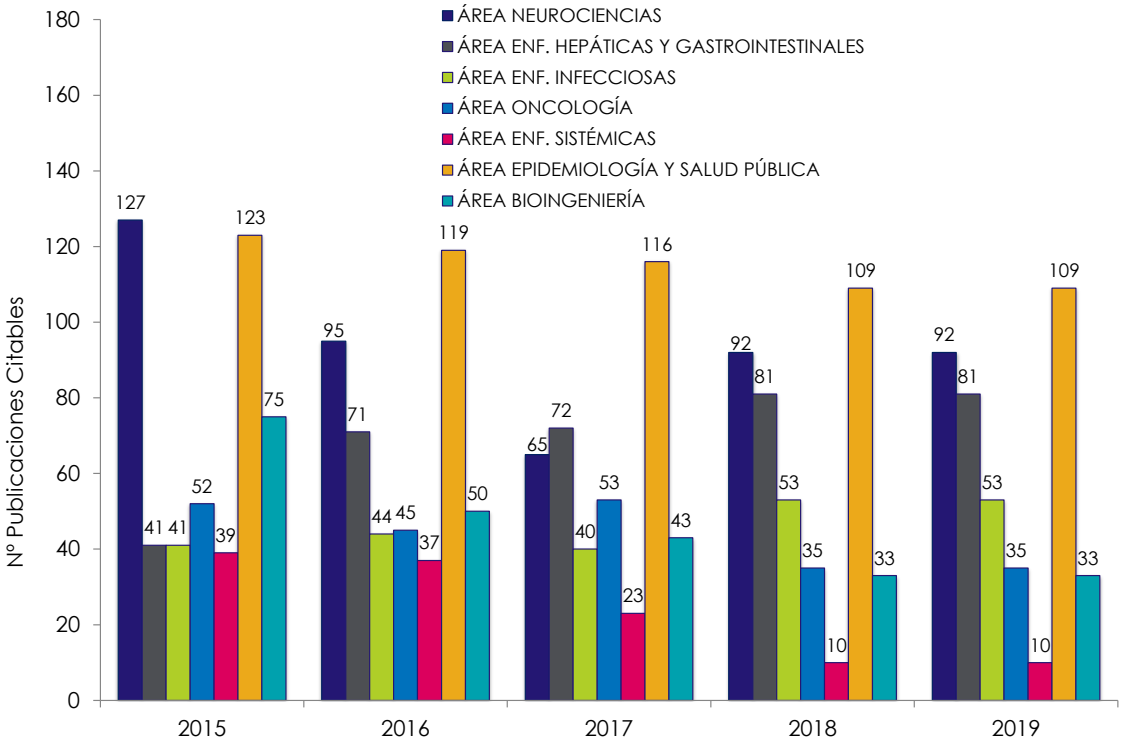


Gráfico 9. Evolución del número publicaciones citables por Área de Investigación.

Respecto al número de publicaciones citables publicadas en revistas de primer cuartil (Q1), son las Áreas de Epidemiología y Salud Pública, Enfermedades Hepáticas y Gastrointestinales y Bioingeniería las que mayor número de artículos han publicado en este tipo de revistas con el 75,23%, 74,07% y 60% respectivamente (Gráfico 10).

Además, dentro de esta categoría de Q1, son estas mismas Áreas las que presentan mayor número de publicaciones en primer decil (D1): Enfermedades. Hepáticas y Gastrointestinales (41,98%) Epidemiología y Salud Pública (37,61%) y Bioingeniería (31,43%).

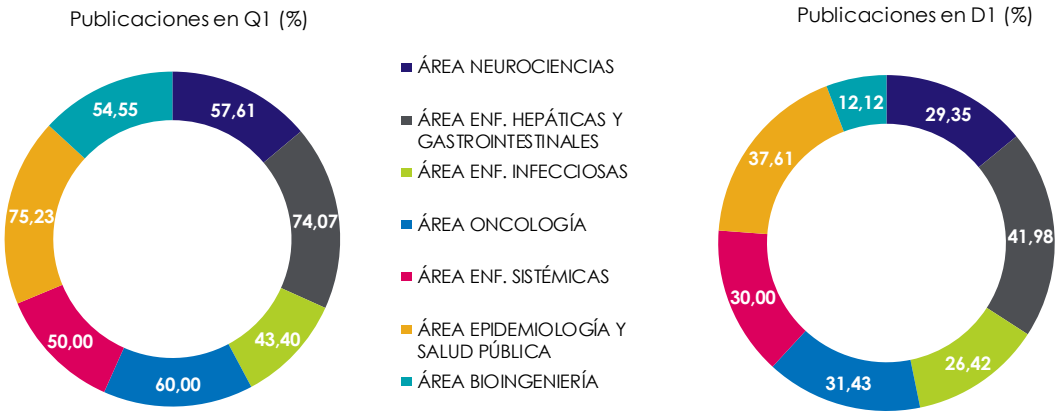


Gráfico 10. Porcentaje de publicaciones citables en Q1 y D1 por Área de Investigación.

El número total de citas, que han recibido las publicaciones de las distintas Áreas de Investigación durante el año 2019 se muestra en el Gráfico 11 (dato a 11 de mayo de 2020).

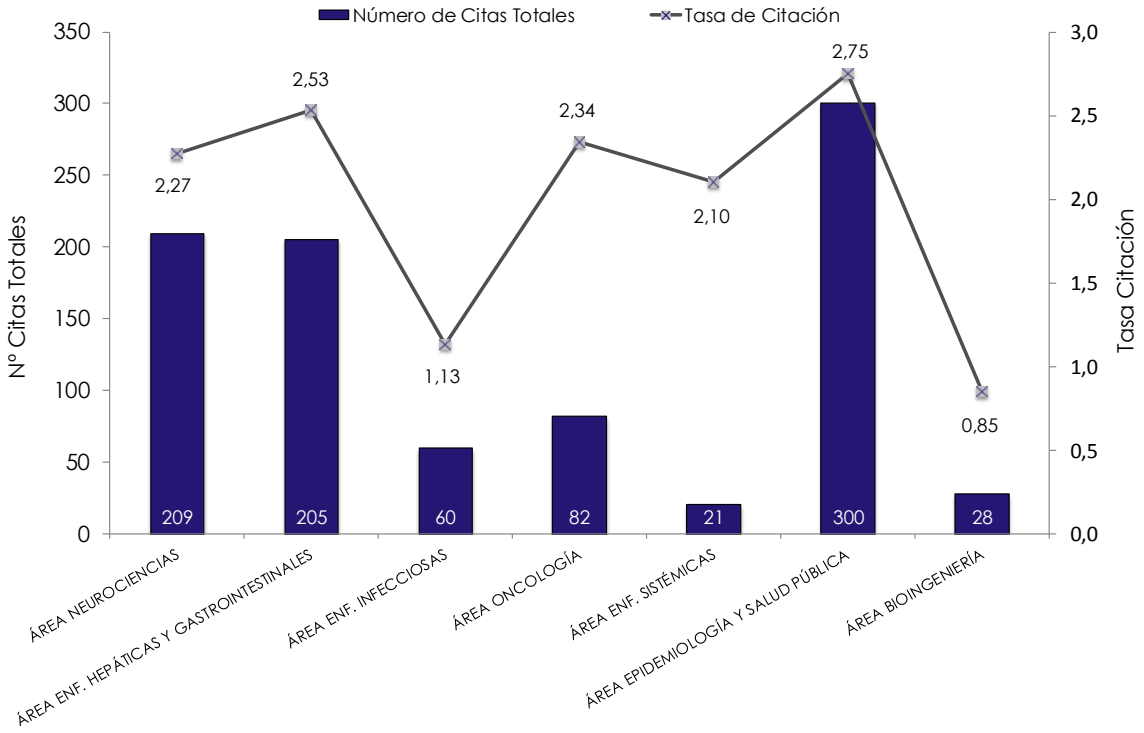


Gráfico 11. Número de citas totales y tasa de citación por Área de Investigación.

El Área de Epidemiología y Salud Pública es el que mayor número de citas ha recibido (300) seguido del Área de Neurociencias (209). Atendiendo a la tasa de citación, es el Área de Epidemiología y Salud Pública la más citada (2,75), seguido en este caso del Área de Enfermedades Hepáticas y Gastrointestinales (2,53).

4.2.1.2.2. *Clínico Asociado*

Como Áreas No Priorizadas del IIS Biodonostia, aunque el Grupo Clínico Asociado ha publicado un 14,3% menos que el año anterior, la relevancia de estas publicaciones es significativamente mayor, con un gran número de revistas de primer cuartil y por tanto un mayor FI, incrementando la calidad de las publicaciones respecto al año 2018. A continuación se detallan los datos de la producción científica para este Grupo, perteneciente a las Áreas No Priorizadas del IIS Biodonostia, así como su evolución en los últimos 4 años (Tabla 22, Gráfico 12).

Tabla 22. Datos de la producción científica del Grupo Clínico Asociado durante el año 2019.

Tipo de Área	Publicaciones Totales	Publicaciones Citables	Q1	D1	FI Acumulado	FI Medio	Nº Citas	Tasa Citación
Áreas Priorizadas	542	381	241	124	2.273,82	5,97	542	381
Áreas No Priorizadas Grupo Clínico Asociado	85	54	30	12	291,34	5,40	85	54

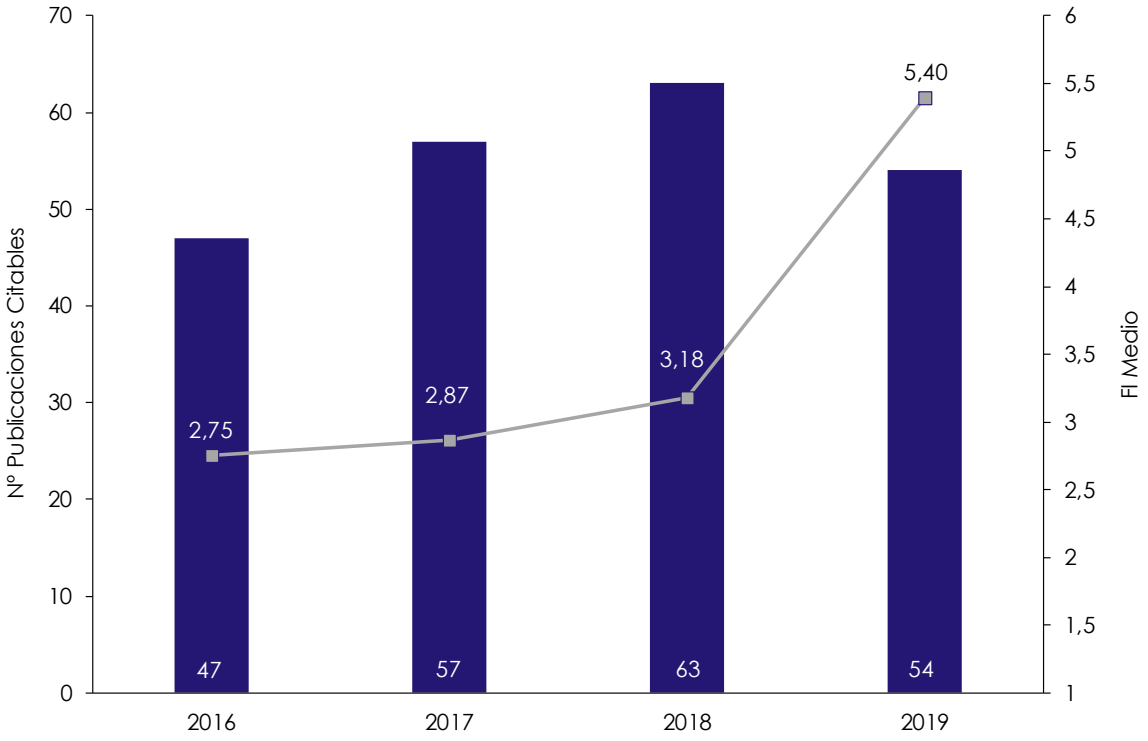


Gráfico 12. Evolución del número de publicaciones y FI medio durante los años 2016, 2017, 2018 y 2019.

4.2.1.3. PRODUCCIÓN CIENTÍFICA POR GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

En base a sus resultados, se presenta un resumen de las publicaciones de los distintos Grupos de Investigación que conforman las Áreas a lo largo del periodo 2019 (Gráfico 13).

Entre todos los Grupos destaca el de Epidemiología de Enfermedades Crónicas y Transmisibles con un total de 55 publicaciones citables, seguido del Grupo de Enfermedades Neuromusculares con 43 y el Grupo de Enfermedades Intestinales con 42.

En cambio, teniendo como referencia el Factor de Impacto Medio de las revistas en las que ha publicado cada Grupo, destaca el Grupo de Enfermedades Hepáticas con un valor de 11,59, seguido de Genética Gastrointestinal con 9,86 y Enfermedades Neurodegenerativas con 9,34.

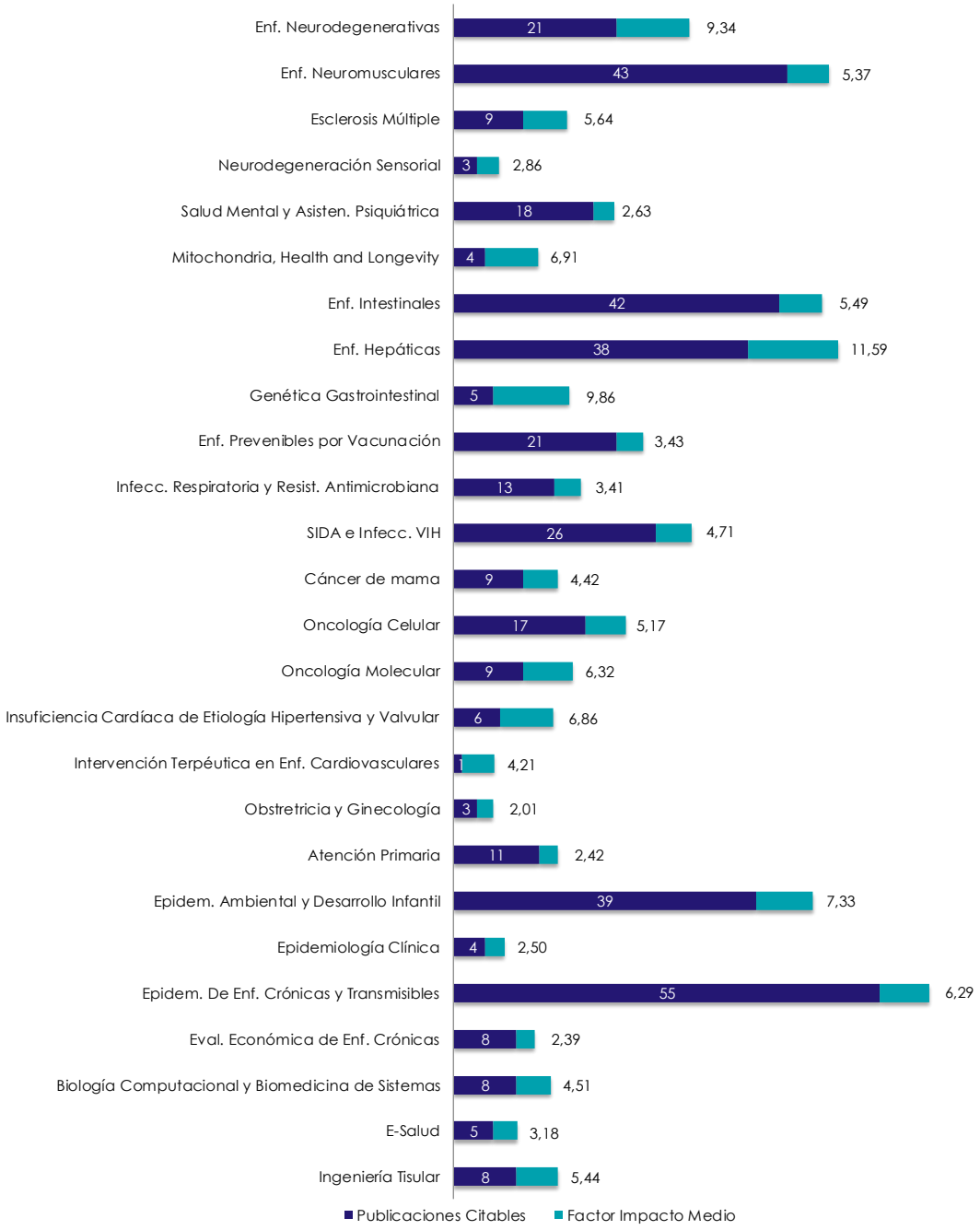


Gráfico 13. Número de publicaciones citables y FI medio de los Grupos de Investigación durante 2019.

4.2.1.3.1. *Publicaciones llevadas a cabo por dos o más Grupos*

A lo largo del año 2019 se han publicado un total de 116 publicaciones citables en colaboración entre Grupos del Instituto (Tabla 23). Este dato supone que en un 21% de todas las publicaciones citables han colaborado dos o más Grupos internos.

Tabla 23. Publicaciones desarrolladas a través de colaboraciones entre Grupos del IIS Biodonostia.

	Publicaciones Totales	Publicaciones Citables	Q1	D1	FI Acumulado	FI Medio
Publicaciones en colaboración (≥ 2 Grupos)	116	91	42	18	341,25	3,75

En el **ANEXO I** se presenta el listado completo de las publicaciones del personal investigador del IIS Biodonostia durante el año 2019.

En el **ANEXO II** se presenta el listado de publicaciones científicas relevantes por Área de Investigación del IIS Biodonostia durante el año 2019.

4.2.2. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

4.2.2.1. NÚMERO DE PROYECTOS ACTIVOS

4.2.2.1.1. *Entidad financiadora*

Durante el año 2019 se han desarrollado 250 Proyectos de Investigación financiados en convocatorias competitivas públicas y privadas.

Del total de proyectos activos, un 91,20% han sido financiados por entidades públicas y un 8,8% por entidades privadas. Un total de 25 proyectos han sido financiados en convocatorias internacionales; la entidad que más proyectos activos ha financiado a nivel estatal ha sido el Instituto de Salud Carlos III (46 proyectos) y a nivel autonómico el Departamento de Salud del Gobierno Vasco (56 proyectos) (ver Tabla 24).

Tabla 24. Número total de proyectos activos por entidad financiadora.

Entidad Financiadora	Nº Total de proyectos
PÚBLICA	
INTERNACIONAL	
Comisión Europea-Horizon 2020	5
Comisión Europea-Horizon 2020/Instituto de Salud Carlos III	2
European Cooperation in Science and Technology (COST)	3
Interreg-Sudoe	1
Poctefa-Interreg IV A	8

Entidad Financiadora	Nº Total de proyectos
AECT Eurorregion Aquitania Euskadi Navarra	1
European Association for the study for the Liver (EASL)	2
Gobierno de Colombia	1
ESTATAL	
Instituto de Salud Carlos III	46
Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	3
AUTONÓMICA	
Departamento de Salud del Gobierno Vasco	56
Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructuras del Gobierno Vasco	21
LOCAL	
Diputación Foral de Gipuzkoa	7
Fomento de San Sebastián, S.A.	14
Fundación Adinberri	2
Total Pública	**172**
PRIVADA	
INTERNACIONAL	
Asociaciones privadas	2
ESTATAL	
Fundación La Caixa	2
Otras Fundaciones/Asociaciones	9
AUTONÓMICA	
Euskal Telebista, S.A.	8
Otras Fundaciones	1

Entidad Financiadora	Nº Total de proyectos
Total Privada	**22**
Convocatoria Intramuros Proyectos de Innovación (incluye OSI Donostialdea y OSI Bidasoa)	56
Total Proyectos Activos	**250**

De los 194 proyectos activos (sin tener en cuenta la Convocatoria Intramuros de Proyectos de Innovación) un 44,32% de proyectos activos, son de Naturaleza Autonómica y un 30,92% de Naturaleza Estatal (ver Tabla 25).

Tabla 25. Número total de proyectos activos según su naturaleza.

Naturaleza	Nº Total de Proyectos
ESTATAL	60
EUROPEA O INTERNACIONAL	25
AUTONÓMICA	86
LOCAL	23

Adicionalmente, como se ha indicado previamente, durante el año 2019, se han ejecutado 56 proyectos relacionados con las Convocatoria Intramuros de Proyectos de Innovación de la OSI Donostialdea y de la OSI Bidasoa.

4.2.2.1.2. *Área de Investigación*

El Área de Neurociencias lleva a cabo el 20% de todos los proyectos que se desarrollan en el IIS Biodonostia, seguida del Área de Oncologia, con un 14% y del Área de Epidemiología y Salud Pública con un 13,2%; el Área de Biongenieria ha ejecutado un 11,2% de los proyectos activos en 2019 (ver Tabla 26).

Tabla 26. Número total de proyectos activos por Área de Investigación.

Área de Investigación	Nº Total de Proyectos
Área Neurociencias	50

Área de Investigación	Nº Total de Proyectos
Área Enf. Hepáticas y Gastrointestinales	30
Área Enf. Infecciosas	9
Área Oncología	35
Área Enf. Sistémicas	4
Área Epidemiología y Salud Pública	33
Área Bioingeniería	28
Áreas No Priorizadas	61*
Total	**250**

** De los 61 proyectos activos de las Áreas No Priorizadas, 42 corresponden a la Convocatoria Intramuros de Proyectos de Innovación.*

4.2.2.2. PORCENTAJES DE CONCESIÓN CONVOCATORIAS COMPETITIVAS 2019

Durante el año 2019 el IIS Biodonostia ha obtenido financiación en convocatorias competitivas para 91 Proyectos de Investigación, lo que supone el 47,15% de los proyectos solicitados (193). Se incluyen los 21 proyectos correspondientes a la Convocatoria Intramuros de Proyectos de Innovación (16 de la Convocatoria de la OSI Donostialdea y 5 de la Convocatoria de la OSI Bidasoa).

4.2.2.2.1. *Entidad Financiadora*

El 46,71% de los proyectos solicitados a convocatorias competitivas públicas y el 21,42% de los solicitados a convocatorias competitivas privadas han logrado financiación en 2019.

En la Tabla 27 se muestra el porcentaje de concesión según la entidad financiadora.

Tabla 27. Porcentajes de concesión según entidad financiadora.

Entidad Financiadora	Nº Proyectos Solicitados	Nº Proyectos Concedidos	Porcentaje de Concesión
PÚBLICA			
INTERNACIONAL			
Comisión Europea-Horizon 2020	9	1	11,11%
Comisión Europea-Horizon 2020/Instituto de Salud Carlos III	5	0	0%

Entidad Financiadora	Nº Proyectos Solicitados	Nº Proyectos Concedidos	Porcentaje de Concesión
Interreg-Sudoe	1	0	0%
Otras entidades (AACR*, AMMF**, EITH Health)	3	1	33,33%
ESTATAL			
Instituto de Salud Carlos III	13	8	61,53%
Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	10	3*	30% (provisional)
AUTONÓMICA			
Departamento de Salud del Gobierno Vasco	62	29	46,77%
Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructuras del Gobierno Vasco	16	11	68,75%
LOCAL			
Diputación Foral de Gipuzkoa	8	2	25%
Fomento de San Sebastián, S.A.	7	7	100%
Fundación Adinberri	3	2	66,66%
Total Pública	**137**	**64**	**46,71%**
PRIVADA			
INTERNACIONAL			
Asociaciones privadas	2	2	100%
ESTATAL			
Fundación Asociación Española Contra el Cancer-AECC	3	1	33,33%
Fundación La Caixa	7	0	0%
Otras Fundaciones privadas	10	0	0%
AUTONÓMICA			
Euskal Telebista, S.A.	5	3	60%

Entidad Financiadora	Nº Proyectos Solicitados	Nº Proyectos Concedidos	Porcentaje de Concesión
Fundaciones Privadas	1	0	0%
Total Privada	**28**	**6**	**21,42%**
Convocatoria Intramuros Proyectos de Innovación	28	21	75%
Total	**193**	**91**	**47,15%**

** AACR: American Association for Cancer Research*

*** AMMF: AMMF The Cholangiocarcinoma Charity*

Durante el año 2019, tal y como se ha comentado previamente, se ha recibido financiación para la realización de 21 proyectos financiados por la Convocatoria Intramuros de Proyectos de Innovación, sobre un total de 28 solicitados (incluye el Contrato Programa de la OSI Donostialdea y el Contrato Programa de la OSI Bidasoa).

En cuanto a la naturaleza de la entidad beneficiaria, el porcentaje de concesión en 2019 es de un 20% en las convocatorias competitivas internacionales, de 27,90% en las estatales y de 51,19% en las autonómicas.

El Gobierno Vasco es la entidad financiadora que más proyectos ha concedido (40), representando el 43,95% del total de los proyectos concedidos, seguido del Instituto de Salud Carlos III (8), que representa el 8,79% de los proyectos concedidos. En cuanto a convocatorias de entidades internacionales se ha conseguido financiación para 4 proyectos, lo que representa el 4,39% del total (uno de ellos del Programa Horizon 2020).

4.2.2.2.2. *Área de investigación*

En la Tabla 28 se presenta el porcentaje de concesión de proyectos de cada Área de Investigación del Instituto.

Tabla 28. Porcentajes de concesión según Área de Investigación.

Área de Investigación	Nº proyectos Solicitados	Nº proyectos Concedidos	Porcentaje de Concesión
Área Neurociencias	63	25	39,68%
Área Enf. Hepáticas y Gastrointestinales	18	8	44,44%
Área Enf. Infecciosas	3	1	33,33%
Área Oncología	24	12	50%

Área de Investigación	Nº proyectos Solicitados	Nº proyectos Concedidos	Porcentaje de Concesión
Área Enf. Sistémicas	2	2	100%
Área Epidemiología y Salud Pública	17	10	58,82%
Área Bioingeniería	31	14	45,16%

El Área de Neurociencias ha conseguido el mayor número de Proyectos de Investigación (25) representando el 34,72% de los proyectos concedidos, seguida de las Areas Biongeniería (14), Oncología (12) y Epidemiología y Salud Pública (10), lo que representa el 19,44%, 16,66% y 13,88% respectivamente de todos los proyectos concedidos (ver Gráfico 14).

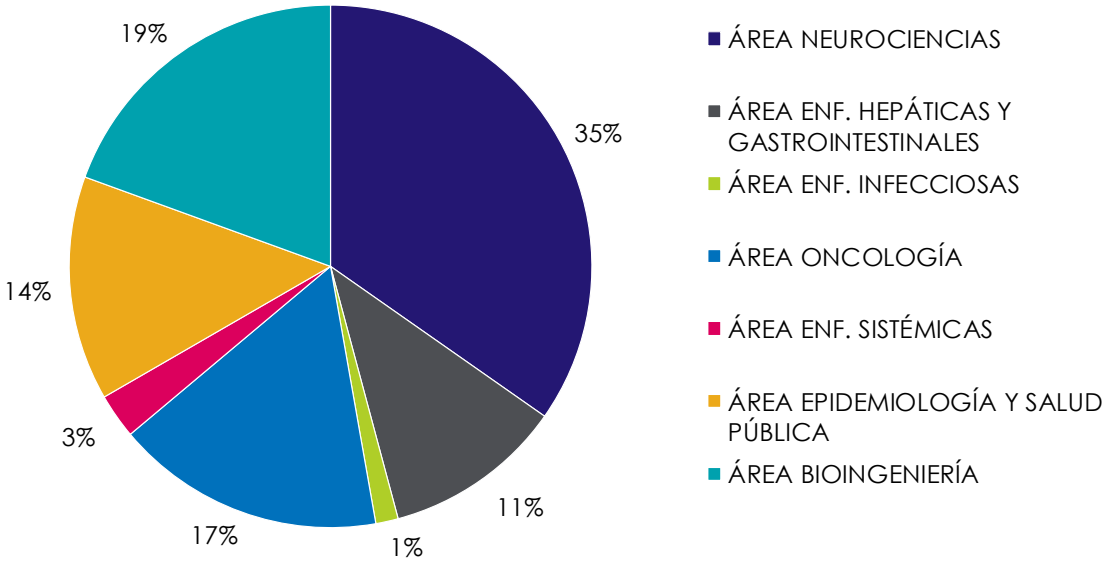


Gráfico 14. Distribución de proyectos concedidos por Área de Investigación.

En cuanto a las Áreas no Priorizadas del IIS Biodonostia, el Grupo Clínico Asociado ha solicitado 35 proyectos en convocatorias competitivas del año 2019, siendo 19 de ellos concedidos, de los que 12 corresponden a Proyectos de la Convocatoria Intramuros de Proyectos de Innovación.

4.2.3. ESTUDIOS CLÍNICOS

Desde el 1 de abril de 2019, la gestión integral de todos los estudios clínicos (ensayos clínicos, estudios observacionales y otros estudios clínicos) que se realizan en los Centros Sanitarios de Osakidetza–SVS en Gipuzkoa, se realiza a través del Área de Gestión de la Plataforma de Investigación Clínica (en adelante PIC).

Desde esta Plataforma se reciben, registran, gestionan, y se realiza el seguimiento de todos los estudios clínicos que se realizan en dichos Centros.

4.2.3.1. GESTIÓN DE ESTUDIOS CLÍNICOS

El Instituto tiene encomendada la gestión y desarrollo de los estudios clínicos que se realizan en las 6 Organizaciones Sanitarias Integradas (OSI Donostialdea, OSI Bidasoa, OSI Debabarrena, OSI Debagoiena, OSI Goierri-Urola Garaia y OSI Tolosaldea) mediante el Convenio suscrito entre la Dirección General de Osakidetza-SVS y BIOEF quien encomienda al Instituto la gestión, supervisión y control de actividades de investigación sanitaria en el territorio de Gipuzkoa.

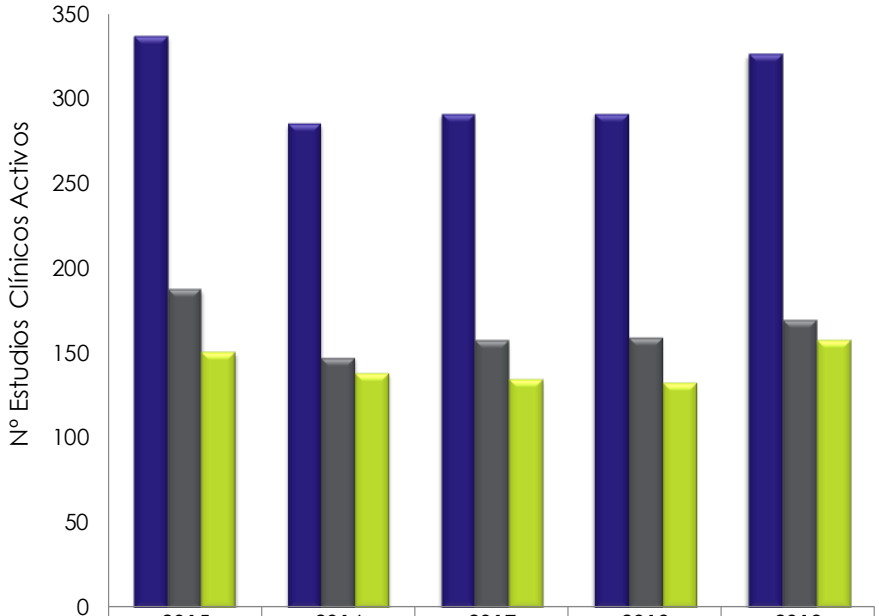
La PIC se encarga de la tramitación de todos los contratos de ensayos clínicos, estudios observacionales y otros estudios clínicos que se realizan en Gipuzkoa. En el caso de participar más territorios en la Comunidad Autónoma de Euskadi, esta gestión es realizada de manera conjunta con la Oficina de Gestión de Estudios Clínicos de BIOEF.

- ⇨ La PIC intenta minimizar los tiempos de las firmas de los contratos de los estudios clínicos, manteniendo su compromiso de gestión de menos de 30 días desde el acuerdo y visto bueno por las partes implicadas del texto del contrato, habiendo obtenido en 2019 un valor de 11,98 días de media en la gestión de las firmas dependientes del Instituto (Gerencia de la OSI Donostialdea, Director Científico del IIS Biodonostia e Investigador Principal), siendo un 70% los contratos gestionados totalmente en menos de 15 días y consolidando por tanto la optimización de los tiempos de la puesta en marcha de estudios clínicos.

4.2.3.2. ACTIVIDAD

Durante el año 2019 se han desarrollado 326 estudios clínicos, 91 de ellos (27,9%) iniciados en el año 2019. Los 326 estudios clínicos incluyen ensayos clínicos y estudios observacionales con medicamentos y productos sanitarios, así como otros estudios clínicos como ensayos clínicos con terapias avanzadas o estudios de intervención con finalidad diagnóstica, preventiva o de servicio.

En el Gráfico 15 se presentan, de forma separada y en conjunto, los ensayos clínicos y los estudios observacionales abiertos y su evolución en el intervalo 2015-2019.



	2015	2016	2017	2018	2019
TOTAL ESTUDIOS CLINICOS	337	285	291	291	326
ENSAYOS CLÍNICOS	187	147	157	159	169
ESTUDIOS OBSERVACIONALES	150	138	134	132	157

Gráfico 15. Evolución de los estudios clínicos activos en el periodo 2015-2019.

Se observa un importante aumento en el último año del número de estudios activos y también del número de estudios iniciados, que experimentan un incremento del 68,5% respecto al año anterior. Este incremento no se debe únicamente a la ampliación del ámbito de alcance de la PIC desde abril, ya que este ha supuesto un 8,8% del total de estudios iniciados. Tras mantenerse constantes las cifras correspondientes a los dos últimos años después de la disminución reflejada en 2016 y que se debió a la revisión exhaustiva de los estudios clínicos, que dio lugar a disponer de información actualizada y verificada de los estudios realmente activos, traduciéndose en el cierre de un número considerable de ellos durante 2016, se ha producido un aumento importante.

En cuanto a la tipología, del total de estudios, un 52% (169) son ensayos clínicos y un 48% (157) estudios observacionales, manteniéndose la tendencia de incremento del número de estudios con diseño de ensayo clínico.

Si extraemos del total de estudios clínicos, la investigación clínica que se realiza con productos sanitarios, esta se mantiene similar respecto al año previo, tal y como se observa en el Gráfico 16, no manteniéndose la tendencia de años previos donde este tipo de estudios en el IIS Biodonostia, pasó del 3,9% en 2015 al 7,4% en 2016, el 7,9% en 2017 y manteniendo ese aumento hasta el 10,3% en 2018, suponiendo un incremento en 4 años del 164% en la realización de estudios clínicos con producto sanitario.

En este mismo Gráfico 16 se muestran los porcentajes que corresponden a ensayos clínicos (44,5%), a estudios observacionales (39,3%) y a otros estudios clínicos no englobados en las anteriores categorías (6,7%).

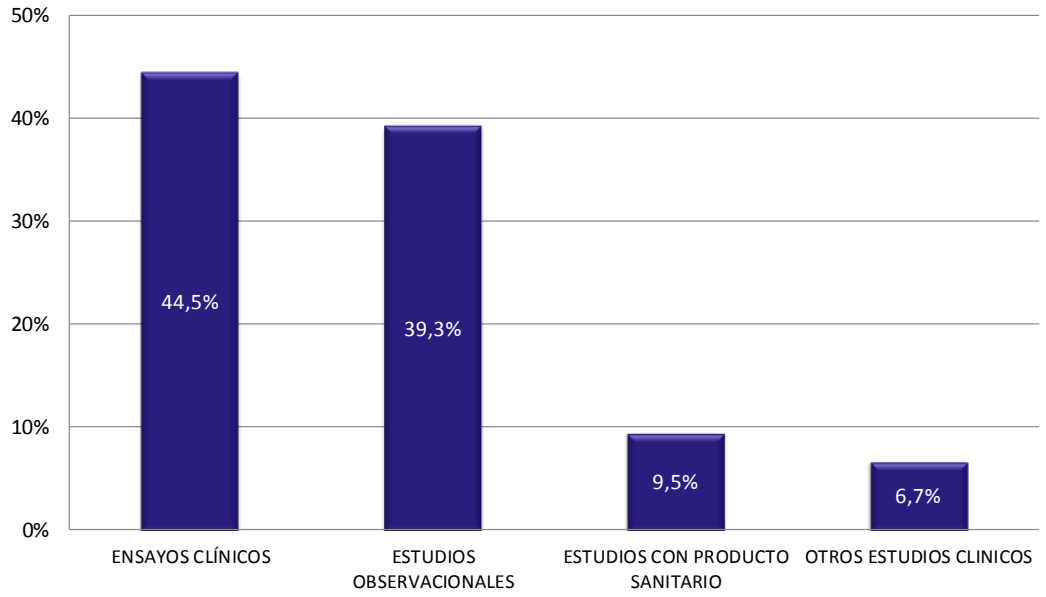


Gráfico 16. Tipología de estudios clínicos.d

La distribución por tipología y fase de los estudios clínicos abiertos se muestra en la Tabla 29.

Tabla 29. Distribución de los estudios clínicos por tipología y fase.

Fase	Año de Inicio del Estudio		Nº Total de Estudios
	Anterior al año 2019	Año 2019	
Fase I	3	2	5
Fase II	32	10	42
Fase III	70	21	91
Fase IV	4	3	7
Observacionales	90	38	128
Producto Sanitario	22	9	31
Otros Estudios Clínicos	14	8	22
Total	**235**	**91**	**326**

El 95,2% de todos los ensayos clínicos con medicamentos activos durante el año 2019 son de Fase ≤ III como se aprecia en la Tabla 29.

Respecto a la distribución total el mayor porcentaje es el de los ensayos clínicos con medicamentos (45%) seguido de los estudios observacionales (39%) (ver Gráfico 17).

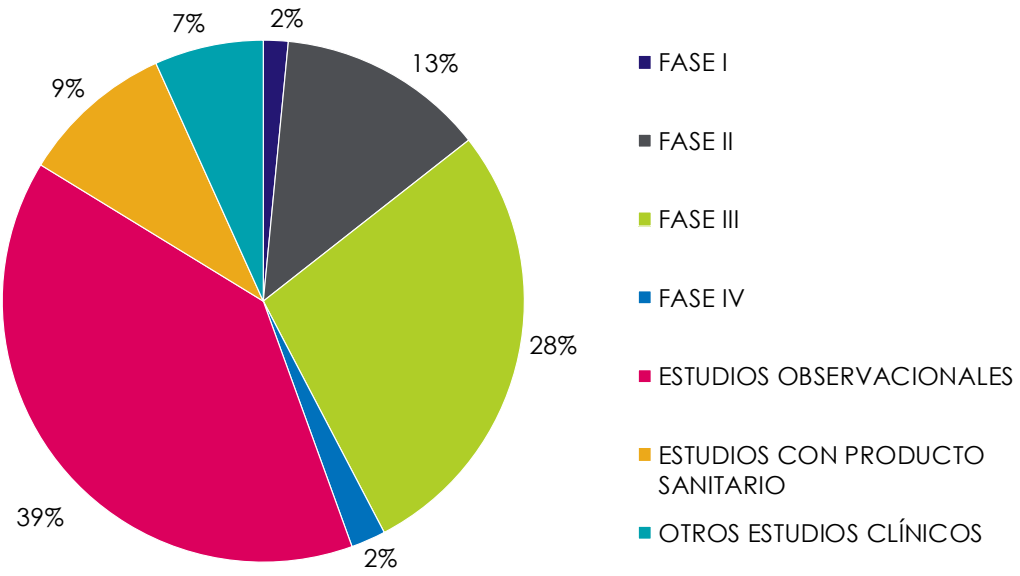


Gráfico 17. Distribución de los estudios clínicos activos según la fase del mismo.

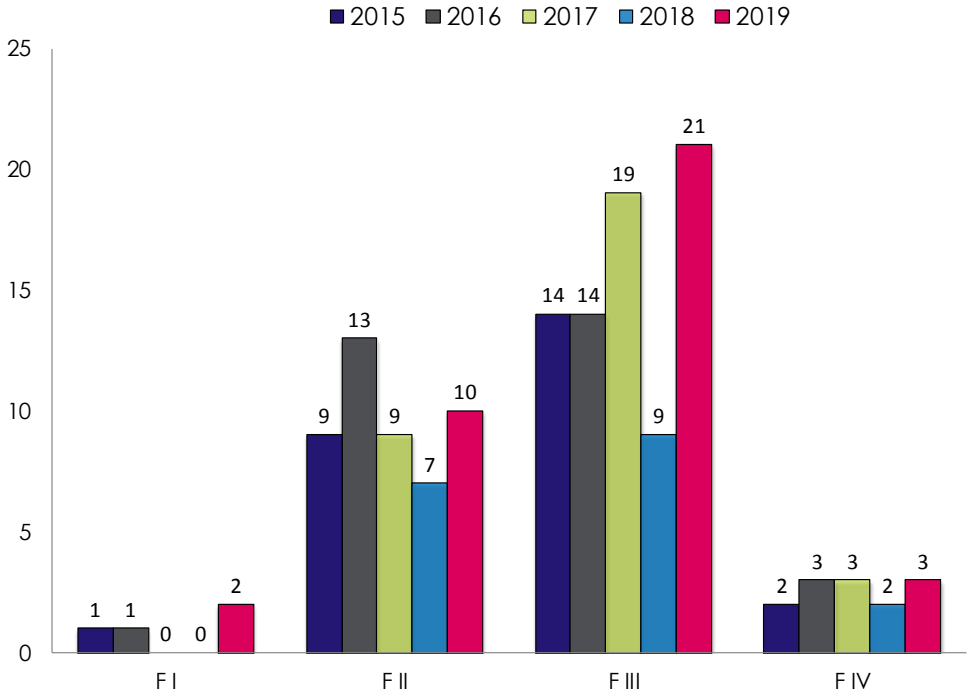


Gráfico 18. Evolución del número de ensayos clínicos por fases.

Tal y como se muestra en el Gráfico 18, la mayor parte de los ensayos clínicos iniciados en 2019 continúa siendo como en años anteriores de Fase III, recuperándose los valores tras el acusado descenso del año anterior.

Analizando los estudios por la tipología del promotor (Gráfico 19) se observa que es la industria la principal promotora de estudios clínicos (63% de los estudios realizados), aunque es destacable el 37% que suponen los estudios académicos que consolida el incremento que se produjo en 2018 con el 36% (siendo a su vez de un16% respecto al año anterior).

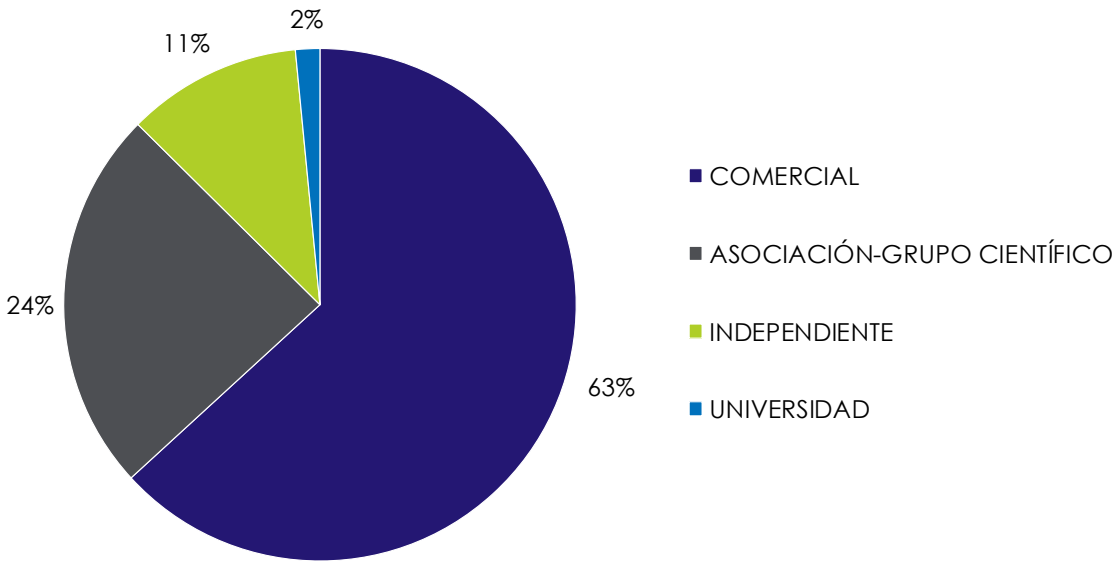


Gráfico 19. Distribución de estudios clínicos según el tipo de promotor.

En la Tabla 30 se pueden observar los estudios clínicos clasificados por tipología de promotor.

Tabla 30. Inicio de estudios clínicos por tipo de promotor.

Tipo Promotor	Año de Inicio		Nº total de Estudios
	Anterior al año 2019	Año 2019	
Comercial	148	58	206
Asociación – Grupo Científico	56	23	79
Independiente	28	8	36
Universidad	3	2	5
Total	**235**	**91**	**326**

El porcentaje de estudios observacionales se distribuye como se muestra en el Gráfico 20 respecto al carácter comercial o académico de los mismos, diferenciándose respecto a la distribución del total de estudios clínicos mostrada en el Gráfico 19. En el caso de los estudios observacionales se aprecian porcentajes menores en la tipología de promotor comercial (58%).

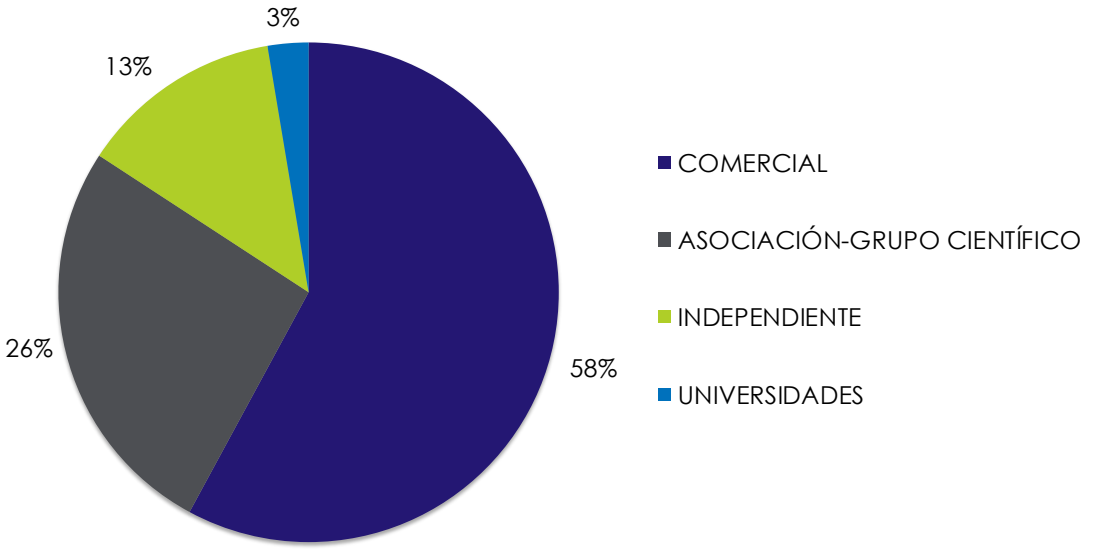


Gráfico 20. Distribución de estudios observacionales según el tipo de promotor.

La distribución del tipo de promotor para cada Área de Investigación se puede observar en el Gráfico 21.

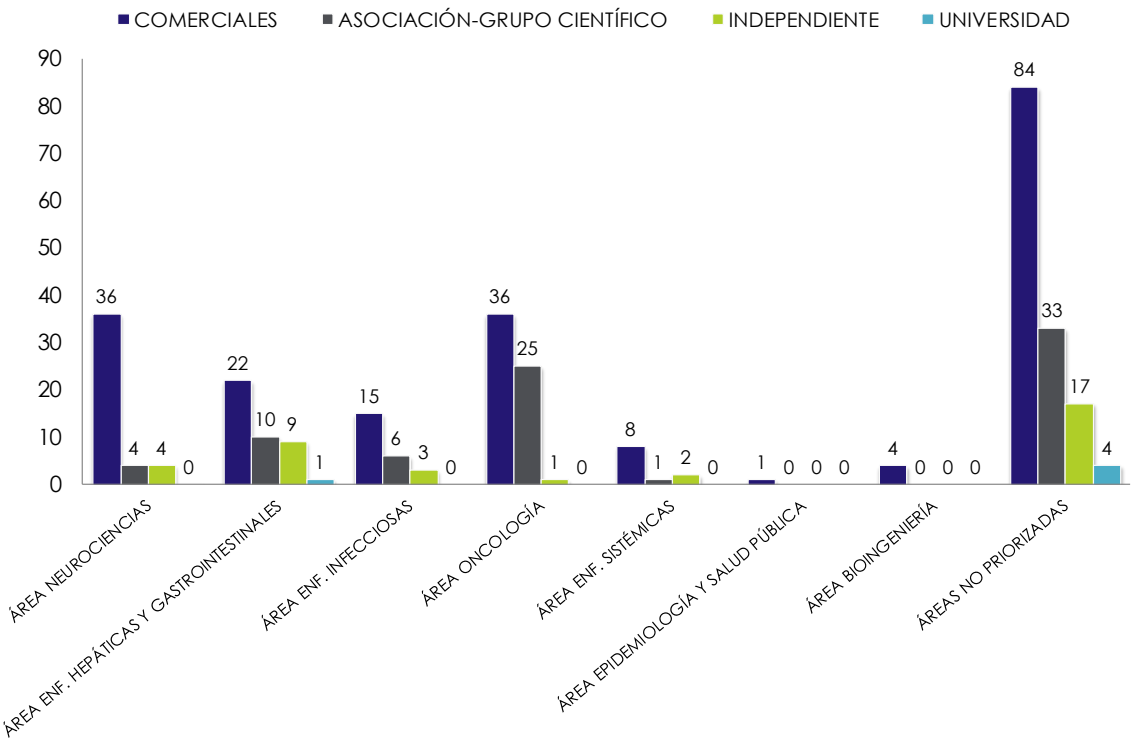


Gráfico 21. Distribución del tipo de promotor en función del Área de Investigación.

Nota: La última serie de datos corresponde a los estudios clínicos cuya realización es promovida por profesionales pertenecientes al Grupo Clínico Asociado (Áreas No Priorizadas).

La distribución por fases de los estudios clínicos independientes se observa en el Gráfico 22, siendo mayoritaria la tipología de estudios observacionales (47%) pero destacando la disminución respecto al año previo donde representaban el 65% del total.

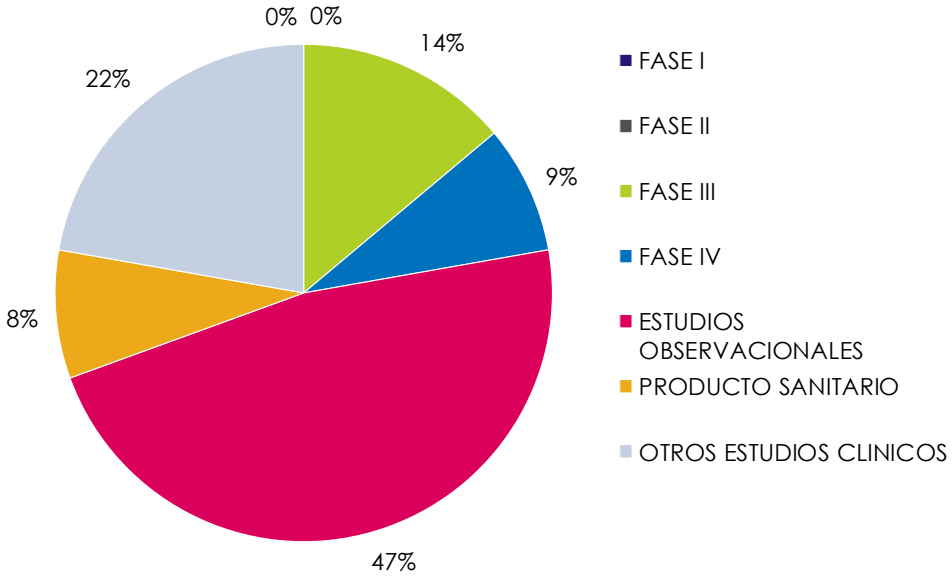


Gráfico 22. Distribución de los estudios clínicos independientes según la fase del estudio.

Respecto a la distribución de estudios clínicos independientes según el Área de Investigación, es el Área de Enfermedades Hepáticas y Gastrointestinales la que tiene mayor volumen de estudios independientes en marcha, representando un 25% del total y experimentando un notable aumento en cuanto a investigación clínica académica respecto al año 2018 donde representaba el 15% y al año 2017 con el 7%, lo que supone un notable incremento en 2 años.

Las Áreas de Neurociencias y Enfermedades Infecciosas, son las que siguen en cuanto a porcentaje de investigación independiente con un 11% y un 8% respectivamente (ver Gráfico 23).

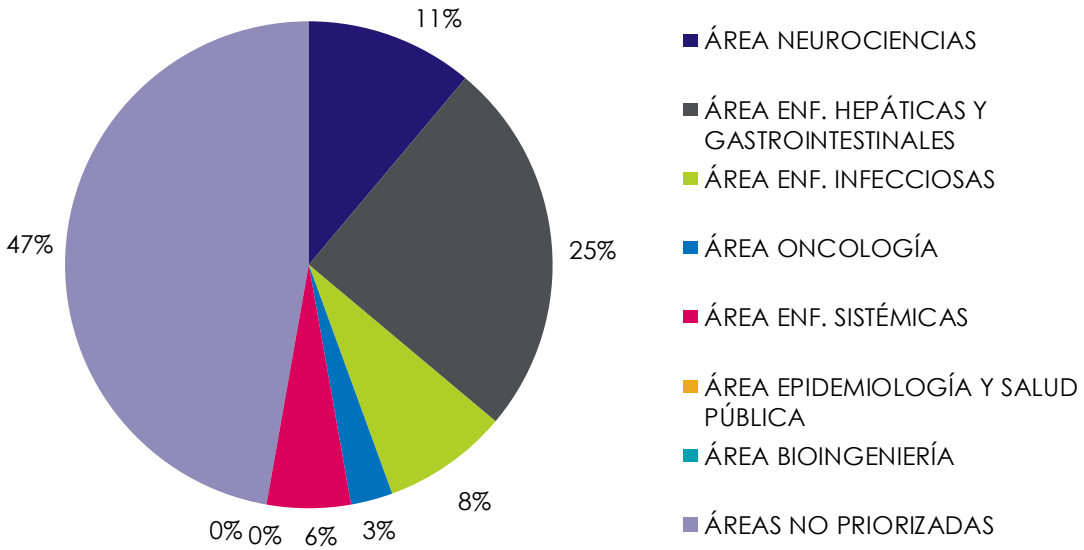


Gráfico 23. Distribución de estudios clínicos activos independientes vs Área de Investigación.

Un 47% de los estudios clínicos independientes son promovidos por personal perteneciente al Grupo Clínico Asociado (Áreas No Priorizadas). Se aprecia en estos años un incremento importante en relación al valor de los estudios independientes cuyo Investigador Principal en la Institución no pertenece a ninguna de las Áreas Priorizadas, pasando del 23% en 2015, al 31% en 2016, 43% en 2017 y 47% en 2018 y 2019.

Respecto al total de estudios, que incluyen todo tipo de promotores, se producen variaciones destacables con una distribución diferente a la de estudios independientes. En el caso del Área de Oncología vuelve a posicionarse como el Área que realiza mayor número de estudios clínicos (19%) (ver Tabla 31 y Gráfico 24).

A continuación, las Áreas que mayor número de estudios clínicos realizan son el Área de Neurociencias (14%) y el Área de Enfermedades Hepáticas y Gastrointestinales (13%).

Tabla 31. Estudios clínicos desarrollados por Áreas de Investigación.

Área de Investigación	Año de inicio del Estudio Clínico		Nº total de Estudios Clínicos
	Anterior al año 2019	Año 2019	
Área Neurociencias	32	12	44
Área Enf. Hepáticas y Gastrointestinales	32	10	42
Área Enf. Infecciosas	18	6	24
Área Oncología	47	15	62
Área Enf. Sistémicas	10	1	11
Área Epidemiología y Salud Pública	1	0	1
Área Bioingeniería	4	0	4
Áreas No Priorizadas	91	47	138
Total	**235**	**91**	**326**

En el Gráfico 24 se muestran de nuevo los estudios clínicos según las Áreas de Investigación del año 2019.

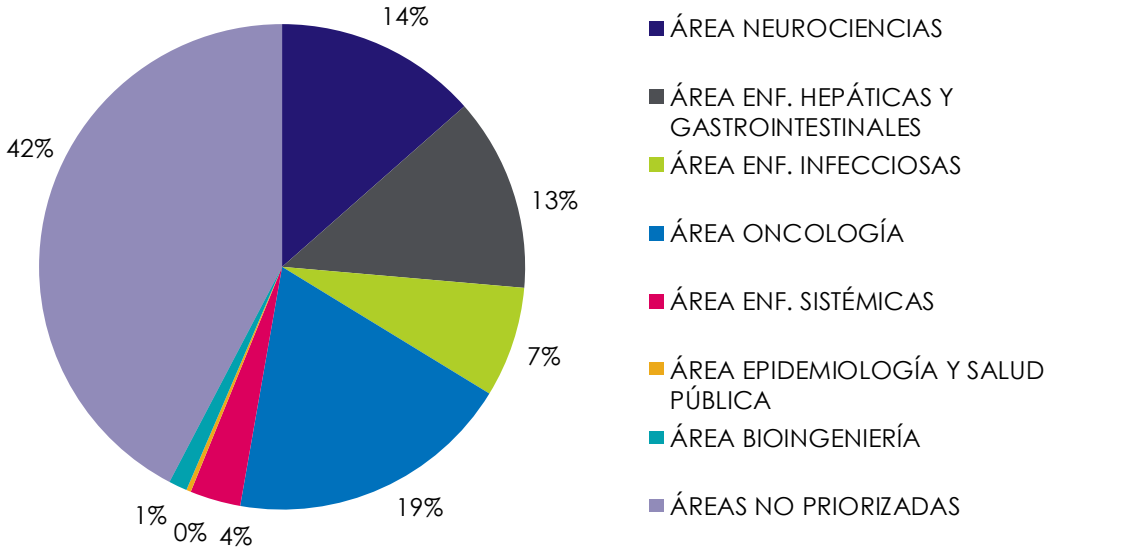


Gráfico 24. Distribución de los estudios clínicos activos según las Áreas de Investigación.

En el Gráfico 25 se muestra la distribución de las fases de los ensayos y las tipologías de los estudios en función de cada Área de Investigación.

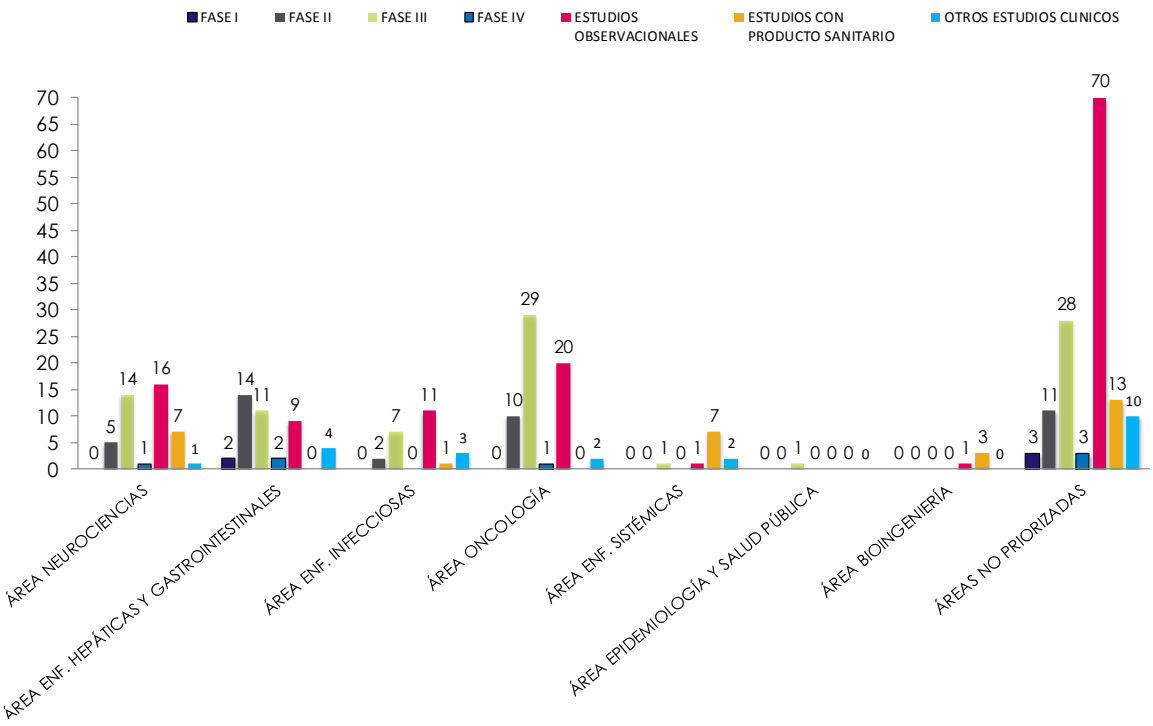


Gráfico 25. Distribución de las fases y tipología de estudio clínico según las Áreas de Investigación.

Como información adicional a la distribución de los estudios clínicos según las Áreas de Investigación del IIS Biodonostia, se reflejan en el Gráfico 26 los estudios clínicos activos durante el año 2019 en los diferentes Servicios Médicos de las OSIs de Gipuzkoa.

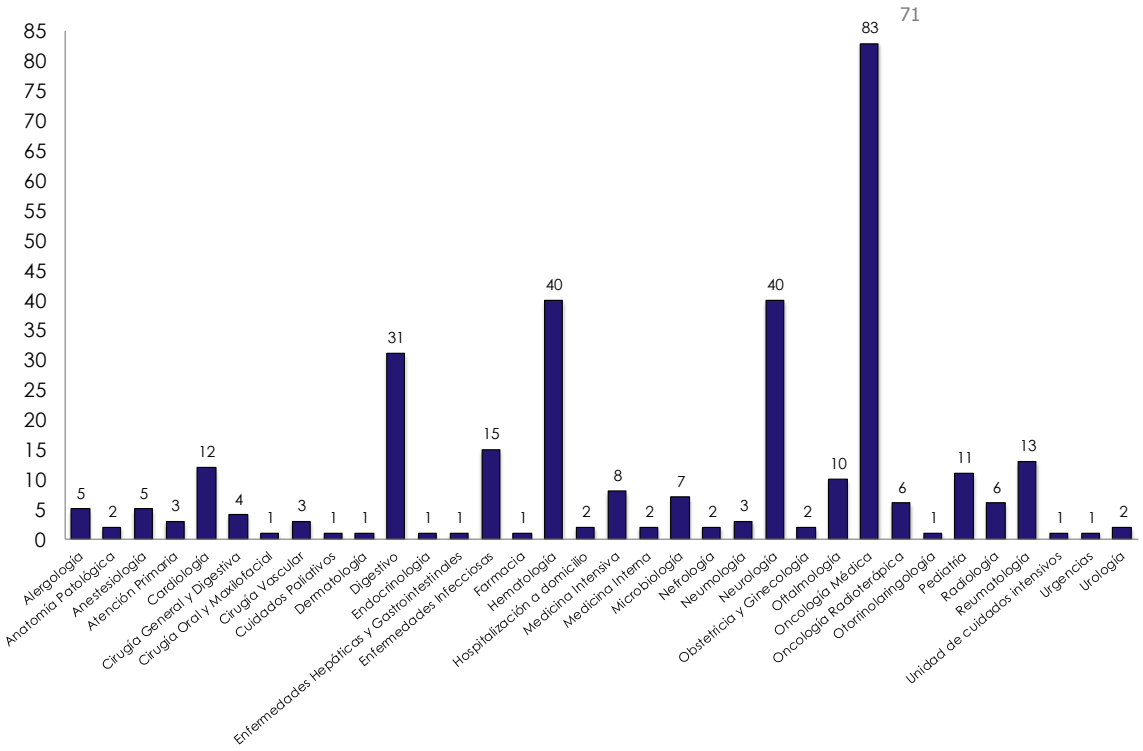


Gráfico 26. Estudios clínicos activos en el año 2019.

4.2.4. GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA

A continuación se muestra un listado con los principales datos de las GPC desarrolladas por investigadores del IIS Biodonostia durante el año 2019. Solo se consideran las GPC publicadas en revistas con revisión por pares o elaboradas por encargo (de sociedades científicas o administración), por lo que las GPC elaboradas por la Institución y dirigidas a sus profesionales no tienen dicha consideración.

- González Del Alba A, De Velasco G, Lainez N, Maroto P, et al. SEOM clinical guideline for treatment of muscle-invasive and metastatic urothelial bladder cancer. Clin Transl Oncol Actions. 2019 Jan; 21(1):64-74. FI: 2,441 (Q3).
- Chacón López-Muñiz JI, de la Cruz Merino L, Gavilá Gregori J, et al. SEOM clinical guidelines in advanced and recurrent breast cancer. Clin Transl Oncol Actions. 2019 Jan; 21(1):31-45. FI: 2,441 (Q3).
- Chiesa Estomba CM, Lechien X, Jérome R, et al. Systemic review of international guidelines for perioperative antibiotic prophylaxis in Head Neck Surgery. A YO-IFOS Head Neck Study Group Position Paper. Head Neck 2019 Sep; 41(9):3434-3456. FI: 2,442 (Q1).
- Lassaletta L, Morales-Puebla JM, et al. Facial paralysis: Clinical practice guideline of the Spanish Society of Otolaryngology. Acta Otorrinolaringol Esp Actions. Epub 2019 May 13. Mar-Apr 2020; 71(2):99-118.

- Gutiérrez Gutiérrez G, Díaz-Manera J, Almendrote M, et al. Clinical guide for the diagnosis and follow-up of myotonic dystrophy type 1, MD1 or Steinert's disease. Neurologia Actions. Epub 2019 Apr 16. 2020 Apr; 35(3):185-206 FI: 2,038 (Q3).
- Plaza G, Navarro Sampedro JJ, et al. Consensus on treatment of obstructive Eustachian tube dysfunction with balloon Eustachian tuboplasty. Acta Otorrinolaringol Esp Actions. Epub 2019 May 24. May-Jun 2020; 71(3):181-189.
- Bueno JL, Alegre A, López-Villar O, Quero, S, Arroyo JL, et al. Agreements and uncertainties in autologous haematopoietic stem cell mobilization and collection. A Spanish consensus document. Bone Marrow Transplant Actions. Epub 2019 Nov 6. 2020 Apr; 55(4):811-817. FI: 4,674 (Q1).
- Cantón R, Oliver A, Alós JI, de Benito N, et al. Recommendations of the Spanish Antibiogram Committee (COESANT) for selecting antimicrobial agents and concentrations for in vitro susceptibility studies using automated systems. Enferm Infecc Microbiol Clin Actions. Epub 2019 Mar 14. 2020 Apr; 38(4):182-187. FI: 1,685 (Q4).
- Martínez S, Lasa Luaces E, Joral Badas A, et al. Childhood Allergy Committee, Spanish Society of Allergy and clinical Immunology. Recommendations for the Use of Propofol in Egg-Allergic Patients. J Investig Allergol Clin Immunol Actions. 2019 Feb; 29(1):72-74. FI: 3,802 (Q2).
- González-García N, Díaz de Terán J, López-Veloso AC, et al. Headache: pregnancy and breastfeeding Recommendations of the Spanish Society of Neurology's Headache Study Group. Neurologia Actions. 2019 Apr 29; S0213-4853(19)30009-X. FI: 2,038 (Q3).
- Gutiérrez Gutiérrez G, Díaz-Manera J, Almendrote M, et al. Clinical guide for the diagnosis and follow-up of myotonic dystrophy type 1, MD1 or Steinert's disease. Med Clin (Barc) Actions. 2019 Jul 19; 153(2):82.e1-82.e17 FI: 1,277 (Q3).
- Alava Urrejola J, Aldasoro Ruiz A, Aparicio Campino E, et al. Valoración y manejo del dolor, protocolo de enfermería. Administración de la Comunidad Autónoma del País Vasco, Osakidetza, 2019. ISBN: 978-84-948920-0-4.

4.2.5. ACTIVIDAD DOCENTE Y FORMATIVA

4.2.5.1. SEMINARIOS DE INVESTIGACIÓN Y OTRAS ACTIVIDADES DE FORMACIÓN ORGANIZADAS

En la Tabla 32 se muestran los seminarios organizados por parte del IIS Biodonostia y otras actividades de formación o carácter divulgativo en las que ha participado el IIS Biodonostia durante el año 2019.

Tabla 32. Actividades formativas del IIS Biodonostia.

Actividad Formativa	Fecha	Docente
Seminarios		
Targeting cancer-associated fibroblasts to deter tumour progression	08/02/2019	Fernando Calvo
SERS Bioimaging and Biosensing	10/05/2019	Dorleta Jimenez de Aberasturi
Genetics of cholestatic liver diseases: identification of new modifier genes that are involved in hepatic cholesterol homeostasis	13/05/2019	Marcin Krawczyk
Cancer-associated fibroblasts (CAFs) in breast cancer metastasis	17/05/2019	Clare Isacke
En busca del Caballo de Troya ideal para las terapias antitumorales	19/05/2019	Pilar Martín-Duque
Physically active microenvironments for tissue engineering applications	06/06/2019	Senen Lanceros-Méndez
microRNAs in non-alcoholic fatty liver disease: from pathogenic elements to potential biomarkers and therapeutic targets	11/06/2019	Rui E. Castro
Therapeutic rationale for targeting dual-SMAD inhibiting proteins in breast cancer	28/06/2019	Maider Zabala
Medicina Personalizada y Alzheimer en la era de las ómicas	17/07/2019	Carlos Cruchaga
Activación del receptor de GLP-1 en la fibrosis pulmonar experimental	23/07/2019	Juan Fandiño
Novel precision mouse models of hepatocellular carcinoma	28/08/2019	Amaia Lujambio
Epigenetic Strategies for cancer treatment	05/09/2019	María José Barrero
Assesment of cardiovascular and respiratory system as a whole: Imaging, biomarkers and biosignals	06/09/2019	Jesús Ruiz-Cabello
Environmental risk perceptions and determinant factors	19/09/2019	Jesús Ibarluzea
Identifying new mechanisms of axonal degeneration and neuromuscular junction dynamics in Amyotrophic Lateral Sclerosis: one step closer to therapy	19/12/2019	Jone López-Erauskin

Actividad Formativa	Fecha	Docente
Cursos de Verano		
Salud e industria 4.0	20-21/06/2019	Julio Arrizabalaga Ana Aiastui Ander Izeta
Actividades de caracter divulgativo		
Pint of Science: Desafiando el cáncer y la hipertensión pulmonar	20/06/2019	Angela Araujo Maria Muñoz Caffarel
Explorando el Cuerpo Humano (5 Ediciones para Centros Educativos)	Enero-Mayo 2019	Ana Aiastui
Formación utilización equipos		
Microscopio Confocal	28-30/01/2019	Zeiss S.L.
Separador de células-SORTER	3-5/02/2019	Sandra Cuni
10X Genomics: biology at true resolution. Technology presentation seminar	19/10/2019	Pau Corral
Jornadas y Congresos		
Jornada: Aplicación del reglamento (UE) 2017/745 sobre los productos sanitarios: Nuevos tiempos, nuevos retos	14/02/2019	Ioana Riaño
Jornada: Avances en la Estrategia de Investigación en Envejecimiento	04/04/2019	Ander Matheu
Congreso de Salud Digital: conectando con la salud	01/02/2019	Ander Izeta
Congreso de Salud Digital: retos para avanzar	12-13/09/2019	Jon Zabaleta

4.2.5.2. TESIS

En el año 2019, se han defendido 17 tesis doctorales en el IIS Biodonostia. (Ver Tabla 33).

Tabla 33. Tesis doctorales defendidas.

Doctorando/a	Título	Director/es/as	Área de Investigación
Iñaki Osorio	Delivery of microRNAs as a remyelination strategy in Multiple Sclerosis	David Otaegui Maider Muñoz	Neurociencias
Maitane Ezquerra	Molecular genetic diagnosis of patients from the Basque Country with Inherited Retinal Dystrophies	Javier Ruiz David Otaegui	Neurociencias
Nora Imaz	Estudio de la relación entre síndrome de pseudoexfoliación ocular y riesgo cardiovascular	Javier Mendicute Iñaki Rodríguez	Neurociencias
Irene Navalpotro	Mecanismos fisiopatológicos del trastorno de control de impulsos en la enfermedad de Parkinson	María Cruz Rodríguez-Oroz	Neurocencias
Ander Egimendia	Myelin imaging and characterization by magnetic resonance imaging	David Otaegui Pedro Ramos	Neurocencias
Haizpea Lasa	AHK konposatuen efikazia Duchenne muskulu-distrofiaren animalia-ereduetan	Ainara Vallejo Adolfo López de Munain	Neurocencias
Francisco J. Caballero	Design, chemical synthesis and biological evaluation of new synthetic conjugates of ursodeoxycholic acid for the inhibition of cystogenesis in experimental models of polycystic liver disease	Jesús Bañales Fernando Cossio	Enfermedades Hepáticas y Gastrointestinales
Álvaro Santos	Role of endoplasmic reticulum stress in the pathogenesis of polycystic liver disease: new potential therapeutic target.	Jesús Bañales Mª Jesús Perugorria	Enfermedades Hepáticas y Gastrointestinales
Nerea Borda	Pronóstico a largo plazo de pacientes con colitis isquémica	Luis Bujanda Adolfo Beguiristain	Enfermedades Hepáticas y Gastrointestinales
Larraitz Egaña	Determinación valor pronóstico y predictivo de respuesta a	Ander Matheu Félix Zubia	Oncología

Doctorando/a	Título	Director/es/as	Área de Investigación
	temozolomida de la metilacion del promotor de MGMT en pacientes con glioblastoma en el Hospital Universitario Donostia		
Mikel Subiza	Bonding and Restorative Potential of Urban Spaces/Vínculos y potencial restaurador de los espacios urbanos	César San Juan Laura Vozmediano	Epidemiología y Salud Pública
Francisco Javier Ortiz de Elguea	Factores psicosociales asociados al clima de seguridad del paciente en estudiantes de Enfermería, predictores del estrés en las prácticas clínicas y evaluación integrada de adquisición de competencias: implicaciones para la formación académica y práctica	Manuel Sánchez Nagore Asla	Epidemiología y Salud Pública
Florencia Belén Barreto	Family Context ad children's psychological development in a population-based cohort study	Manuel Sánchez Enrique Arranz	Epidemiología y Salud Pública
Karen López-Linares	Image analysis and deep learning to support endovascular repair of abdominal aortic aneurysms	Miguel Ángel González Iván Macía	Bioingeniería
Janire Alcorta	Characterisation of multifunctional colloids synthesised via aqueous emulsion polymerization mediated by macromolecualr chain transfer agent (macro-CTA)	Iraida Loinaz José Ramón Leiza	Bioingeniería
Naiara Muro	Multimodal Deep Learning for Advanced Driving	Brigitte Seroussi Nekane Larburu	Bioingeniería
Davide Scorza	Automatic planning for intracranial electrode placement in SEEG	Elena de Momi Luis Kabongo	Bioingeniería

4.2.6. DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL Y/O INDUSTRIAL

Entre la diversa tipología de acuerdos institucionales gestionados en el IIS Biodonostia, cabe destacar la existencia de los Acuerdos Marco en los que se expresa la intención por parte del Instituto de, además de establecer una relación duradera con otra entidad, concretar una serie de actuaciones específicas a llevar a cabo, que darán lugar a encuadrar en ellos Convenios Específicos de Colaboración. En la Tabla 34 se muestran los Acuerdos Marco y los Acuerdos Específicos de Colaboración vigentes a 31 de diciembre de 2019.

Tabla 34. Histórico de Acuerdos.

Tipo de Acuerdo	Total
Acuerdos Marco vigentes	42
Acuerdos Específicos de Colaboración	112

Tras la formalización de esta tipología de Acuerdos (Marcos y Específicos), dependiendo del alcance de los resultados de las actividades de investigación, desarrollo e innovación alcanzados y debido a la importancia de la protección de dichos resultados, la Unidad de Apoyo a la Innovación del Instituto trabaja estrechamente con la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI) de BIOEF y su Asesoría Jurídica, para su posible transferencia a sectores socio-económicos interesados en la explotación de los mismos.

4.2.6.1. EVALUACIÓN DE IDEAS INNOVADORAS Y/O RESULTADOS DE I+D+I

Esta comunicación de ideas y/o resultados, tal y como queda definido en el procedimiento de gestión implementado, se lleva a cabo a través de la denominada "Ficha de captación de resultados de I+D+i". A continuación, en la Tabla 35, se muestra la notificación de trece ideas innovadoras y/o de resultados de I+D+i realizadas por parte de la Unidad de Apoyo a la Innovación del IIS Biodonostia a la OTRI a lo largo del año 2019 para las cuales se ha elaborado un informe de evaluación destinado a analizar la conveniencia o no de su protección y, en su caso, el tipo de gestión a efectuar.

Tabla 35. Evaluación de ideas innovadoras y resultados de I+D+i.

Nº	Área / Grupo de Investigación	Título	Tipo de Desarrollo	Acción
1	Áreas No Priorizadas Grupo Clínico Asociado	Dispositivo Diagnóstico instantáneo para Derrame Pleural (PLEURIST)	Materiales y dispositivos	Análisis protección y/o transferencia de resultados
2	Área Neurociencias Enf. Neurodegenerativas	Biomarcadores en la Enf. de Parkinson (BIPARK)	Biotecnología	Análisis protección y/o transferencia de resultados
3	Áreas No Priorizadas Grupo Clínico Asociado	Dispositivo ultraportátil para gasometría (GASOPOC)	Materiales y dispositivos	Análisis estado del arte idea
4	Áreas No Priorizadas Grupo Clínico Asociado	Método simplificado para Diagnóstico de SAHS (ACTIPULSE)	Materiales y dispositivos	Análisis estado del arte idea

Nº	Área / Grupo de Investigación	Título	Tipo de Desarrollo	Acción
5	Plat. Cultivos Celulares Plat. Histología	Metodologia de trabajo "Plataforma Cultivos Celulares e Histologia"	Biotecnología	Asesoramiento IPRs
6	Área Enfermedades Sistémicas Obstetricia y Ginecología	Dispositivo para la monitorización continua intraparto de pH y lactato	Materiales y dispositivos	Análisis protección y/o transferencia de resultados
7	Área Neurociencias Esclerosis Múltiple	Biomarcadores en la Esclerosis Múltiple	Biotecnología	Análisis protección y/o transferencia de resultados
8	Área Neurociencias Enf. Neuromusculares	Programa de Realidad Virtual para facilitar Evaluaciones Electroencefalograma en niños	TIC Salud	Asesoramiento legal IPRs
9	Área Enf. Infecciosas Infección respiratoria y resistencia antimicrobiana	Antimicrobial flexible polymers for its use in Hospital environments (FLEXPOL)	Materiales y dispositivos	Análisis protección y/o transferencia de resultados
10	Área Bioingeniería Ingeniería Tisular	Bioimpresora con campo estéril	Materiales y dispositivos	Asesoramiento IPRs
11	Área Enf. Hepáticas y Gastrointestinales Enf. Hepáticas	Perfil metabolomico determinación grado esteatosis	Biotecnología	Análisis protección y/o transferencia de resultados
12	Área Oncología Oncología Celular	Nuevos compuestos Distrofia Miotónica	Medicamento y Producto Farmacéutico	Análisis protección y/o transferencia de resultados
13	Área Enf. Hepáticas y Gastrointestinales Enf. Gastrointestinales	Perfil microbiota Cáncer Colorrectal	Biotecnología	Análisis protección y/o transferencia de resultados

Asimismo, se han resuelto numerosas consultas realizadas por los profesionales del IIS Biodonostia en materia de protección de propiedad intelectual y/o industrial en el marco del desarrollo de diferentes proyectos de I+D+i en activo.

4.2.6.2. INNOVACIONES GENERADAS

Siguiendo el Glosario de Términos indicado por el ISCIII, Innovación en salud es la innovación que permite a los sistemas sanitarios incorporar el conocimiento generado por sus profesionales y emplearlo en el desarrollo de su misión social. Más concretamente, se define como el resultado del proceso de aplicación de conocimientos científicos y técnicos en la solución de problemas que se plantean en salud, promoviendo cambios en los productos, servicios o en la organización de la Institución. En el ámbito sanitario, si la tecnología es de nueva aplicación, se considerará una innovación, esté o no comercializada, cuando introduzca mejoras de tipo diagnóstico, terapéutico, pronóstico o preventivo, contribuya a promover la salud, a mejorar el abordaje y seguimiento de la enfermedad, evitar costes o intervenciones evitables, promover la calidad de vida del paciente, etc. Además, la innovación centrada en los usuarios es un enfoque cuyo objetivo es identificar necesidades latentes o problemas no resueltos de los usuarios, de modo que se genere una oferta nueva de productos o servicios, orientada a satisfacer las necesidades de los usuarios de forma más eficiente, fiable y segura. Pueden distinguirse como áreas: innovación de producto o servicio; innovación en procesos o innovación en la gestión de la organización.

A continuación se describen las innovaciones generadas en el IIS Biodonostia en cada una de las 3 áreas de innovación mencionadas.

4.2.6.2.1. *Innovación de producto o servicio*

El IIS Biodonostia presentaba 7 innovaciones en productos o servicios generadas durante el año 2019 que se incluyen en el **ANEXO III**.

4.2.6.2.2. *Innovación en proceso*

El IIS Biodonostia presentaba 15 innovaciones en procesos generadas durante el año 2019 que se incluye en el **ANEXO III**.

4.2.6.2.3. *Innovación en la gestión de la organización*

El ámbito de referencia del Instituto en la gestión de la I+D+i lo constituyen además de la OSI Donostialdea como su núcleo, las OSIs del territorio de Gipuzkoa: Bidasoa, Debabarrena, Debagoiena, Goierri – Urola Garaia y Tolosaldea. Durante el año 2019 se ha desarrollado una red de Unidades de Apoyo a la Innovación con gestión centralizada en el Instituto y que da soporte en la gestión de la innovación a todas las OSIs del territorio de Gipuzkoa mencionadas. Se ha creado asi un contexto interno que promueve que las personas emprendan e innoven, aprovechando el potencial para la innovación de otras personas y organizaciones del entorno y gestionando las ideas y proyectos innovadores para materializarlas.

4.2.6.3. NUEVOS REGISTROS REALIZADOS

En 2019 no se ha estimado como invención protegible ninguna iniciativa notificada por el IIS Biodonostia por lo que no se ha formalizado la solicitud de ninguna patente.

4.2.6.4. MANTENIMIENTO CARTERA TECNOLÓGICA

4.2.6.4.1. *Actuaciones realizadas para el mantenimiento de la cartera tecnológica*

En el siguiente apartado se muestra el mantenimiento de los registros de propiedad intelectual y/o industrial activos en la cartera tecnológica del IIS Biodonostia con fecha de prioridad anterior a 2019. Este mantenimiento conlleva tanto la ampliación de protección como el abandono de las solicitudes que se consideren.

A lo largo del año se realizaron las siguientes actuaciones recogidas en la Tabla 36.

Tabla 36. Actuaciones realizadas para el mantenimiento de la cartera tecnológica.

Tipo protección		Estado	Total
Propiedad industrial	Solicitud patente	Ampliación protección	5
	Abandono patente	Abandono protección	1

4.2.6.4.1.1 *Ampliaciones de patente*

En el año 2019, se ha ampliado la protección de las siguientes patentes (ampliación del ámbito territorial de la protección de la patente):

- Familia de patentes de la invención "**Nuevos compuestos para la regulación de la homeostasis de calcio intracelular**" con fecha de prioridad 24/05/2016, a nombre de la Administración General de la Comunidad Autónoma de Euskadi y la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU). Solicitadas Patentes Nacionales en China, con fecha 23/01/2019 y en Rusia, con fecha 30/01/2019.
- Familia de patentes de la invención ***"Músculo Cremaster: terapias regenerativas"*** con fecha de prioridad 12/03/2018, a nombre de la Administración General de la Comunidad Autónoma de Euskadi y el Servicio Andaluz de Salud. Solicitada una Patente Internacional PCT con fecha 13/03/2019.
- Familia de patentes de la invención ***"Identificación de patrones moleculares para el diagnóstico y estratificación de individuos frágiles"*** con fecha de prioridad 27/07/2018, a nombre de la Administración General de la Comunidad Autónoma de Euskadi. Solicitada una Patente Internacional PCT con fecha 27/07/2019.
- Familia de patentes de la invención "***Prueba de cribado de neoplasia avanzada de colón mediante determinación de metabolitos en heces***" con fecha de prioridad 11/05/2017, a nombre de la Administración General de la Comunidad Autónoma de Euskadi, CICbioGUNE, Sergas y Centro Investigación Biomédica en Red (CIBER). Solicitadas Patentes Nacionales en Estados Unidos de América, con fecha 08/11/2019; en Canadá, con fecha 30/11/2019 y Patente Europea, con fecha 11/12/2019.

- Familia de patentes de la invención ***"Dispositivo de análisis de la capacidad funcional"*** con fecha de prioridad 21/12/2018, a nombre de la Administración General de la Comunidad Autónoma de Euskadi y Fundación CIDETEC. Solicitada una Patente Internacional PCT con fecha 19/12/2019.

4.2.6.4.2. *Abandono de desarrollos de la cartera tecnológica*

La gestión eficiente de la cartera tecnológica supone también el abandono de solicitudes de patente en aquellos casos en los que existen causas, bien por falta de cumplimiento de requisitos de patentibilidad, bien por criterios de transferencia que así lo determinen.

En el año 2019, siempre en consenso con el equipo inventor de las patentes, se ha abandonado una familia de patentes de la cartera tecnológica:

- Abandono de la familia de patentes de la invención ***"Biomarcador respuesta tratamiento glioblasforma"*** con fecha de prioridad 30/03/2017, a nombre de la Administración General de la Comunidad Autónoma de Euskadi.

4.2.6.5. TRANSFERENCIA DE RESULTADOS DE I+D+I

4.2.6.5.1. *Licencias firmadas y contactos establecidos*

Mediante la actuación conjunta de la Unidad de Apoyo a la Innovación del IIS Biodonostia y la OTRI se potencian las actividades para la trasferencia de los resultados obtenidos, entendiendo que esta transferencia de resultados al mercado y/o la aplicación en la práctica clínica es el objetivo último.

En este sentido, a lo largo del año 2019, por una parte se ha continuado con las actividades/contactos con potenciales licenciatarios ya iniciados en años anteriores y, por otra, se han iniciado nuevas actividades (Ver Tabla 37).

Tabla 37. Licencias firmadas y contactos establecidos.

Nº	Título	Protección	Acciones realizadas para la transferencia de la tecnología	Estado de la transferencia
1	Estrategia terapéutica combinada para las enfermedades hepáticas poliquísticas utilizando nuevos inhibidores de HDAC61 derivadas del UDCA	Solicitada Patente Española	Acuerdo de Licencia de Explotación firmado con fecha 22/01/2019, con empresa de la Comunidad Autónoma de Euskadi	Licenciado en desarrollo
2	Software cribado retinopatía diabética	Propiedad intelectual	Acuerdo de Cotitularidad y Acuerdo de Licencia de Explotación firmado con fecha 04/02/2019, con empresa de la Comunidad Autónoma de Euskadi	Licenciado en desarrollo

Nº	Título	Protección	Acciones realizadas para la transferencia de la tecnología	Estado de la transferencia
3	App gestión modelo animal esclerosis	Propiedad intelectual	Acuerdo de Licencia de Explotación firmado con fecha 29/04/2019, con empresa de la Comunidad Autónoma de Euskadi	Licenciado en desarrollo
4	Nuevos compuestos para la regulación de la homeostasis de calcio Intracelular	Solicitadas Patente Nacional y Patente Internacional PCT y ampliado a fases nacionales	Acuerdo de Licencia de Explotación firmado con fecha 18/06/2019, con empresa de la Comunidad Autónoma de Euskadi	Licenciado en desarrollo
5	Dispositivo de análisis de la capacidad funcional	Solicitada Patente Europea	Contacto Enea Design Contacto Vitalvia	En proceso búsqueda licenciatarios
6	Prueba de cribado de neoplasia avanzada de colon mediante determinación de metabolitos en heces	Solicitada Patente Europea y Patente Internacional PCT	Sondeo Metabolom	En proceso búsqueda licenciatarios

4.2.6.5.2. *Creación de empresas de base tecnológica: spin-offs y startups*

La Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI), en colaboración con el IIS Biodonostia, es la responsable de la gestión operativa de los aspectos relacionados con la propiedad industrial e intelectual del IIS Biodonostia y actua de acuerdo al procedimiento interno establecido.

La OTRI desarrolla la interlocución con el personal investigador, el análisis de patentabilidad, el registro y seguimiento de la información en este ámbito, la valorización y la transferencia, e interlocución con las OTRIs de otras Entidades. En el proceso de explotación de resultados, la OTRI impulsa cuantos trámites legales y acuerdos con terceros fueran necesarios para asegurar el retorno de la I+D+i biosanitaria al Sistema Público Vasco de Salud y la participación en los beneficios de los profesionales, mediante las fórmulas más adecuadas, bien sean la negociación de licencias temporales de patentes, acuerdos de desarrollo y comercialización con empresas, "joint ventures" o "spin-offs", protegiendo en todo caso la titularidad a través de todos los mecanismos que sean procedentes.

Se identifica como spin-off "aquella empresa creada a partir de los resultados de la investigación en la que los generadores del conocimiento objeto de explotación tienen algún interés directo (generalmente, participación en el capital social) y el centro en el que nace tiene un retorno económico, a través de una compensación presente o futura por la transferencia de los

resultados de la investigación y, eventualmente, incluso mediante su participación en el capital social"[1].

[1] Costas Ruiz del Portal I, Ouro Fuente A, Participación de los investigadores en los resultados de la investigación. El entorno legal: proyectos de Ley de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación y de la Ley de Economía Sostenible. Diario La Ley (núm. 7615, 20 de abril de 2011).

A este respecto, la creación de una spin-off en el SSPV ha de atenerse a las consideraciones señadas en el Documento "Creación de una Empresa de Base Tecnológica (spin-off) para la explotación de resultados de I+D+i desarrollados en el Sistema Sanitario Público Vasco" de fecha 05/06/2017.

Durante el año 2019, dos spin-offs del Instituto están desarrollando actividad:

- Indicate Solutions S.L., ubicada en Paseo Mikeletegi, 83 planta 3 20009 Donostia-San Sebastián (BIC Gipuzkoa).

  Se creó en el año 2016 para explotar y comercializar la propiedad industrial generada por el proyecto INDICATE (IN vitro DIagnostic CAncer TEst). El concepto detrás del proyecto INDICATE es simple: crear una prueba rápida de ácido nucleico (NAT) como un dispositivo POC portátil de un solo uso, similar en formato y costo a las pruebas de embarazo, pero utilizado para detectar mutaciones accionables en la sangre de pacientes con cáncer (dispositivo detección mutaciones).

- Miramoon Pharma S.L., ubicada en Avenida de Tolosa, 72 20018 Donostia-San Sebastián.

  Se creó en en año 2018 para explotar y comercializar la propiedad industrial generada por los Compuestos AHULKEN, con el fin de desarrollar nuevos fármacos moduladores alostéricos para el tratamiento de enfermedades musculares, neurológicas y envejecimiento (ageing) (Nuevos compuestos para la regulación de la homeostasis de calcio Intracelular).

4.2.6.6. CARTERA TECNOLÓGICA

A fecha 31 de diciembre de 2019 la cartera tecnológica del IIS Biodonostia estaba formada por ocho familias de patentes (Ver Tabla 38), dos desarrollos software, un resultado de propiedad intelectual y un kit objeto de licencia de know how ya en mercado por Operon S.A., la empresa licenciataria (Ver Tabla 39).

Tabla 38. Cartera tecnológica del IIS Biodonostia. Relación de registros de propiedad industrial.

Nº	Título	Área Grupo de Investigación	Tipo Desarrollo	Titular/es	Protección	Explotación
1	Procedimientos y composiciones para el diagnóstico y para el tratamiento de adrenoleucodistrofia	Área Enfermedades Neurodegenerativas Enfermedades Neuromusculares	Medicamento y Producto Farmacéutico	Administración General de la Comunidad Autónoma de Euskadi Fundació Institut d'Investigació Biomèdica de Bellvitge (IDIBELL) Universidad de Lleida Fundació Institució Catalana de Recerca i Estudis Avançats (ICREA) Institut de Recerca Biomèdica de Lleida Fundació Dr. Pifarré	Solicitadas Patente Europea. Patente Internacional PCT y Patentes Nacionales en varios países	Licenciado en desarrollo
2	Dispositivo detección mutaciones	Área Oncología Oncología Molecular	Biotecnología y Diagnóstico Molecular	Administración General de la Comunidad Autónoma de Euskadi Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU) Polymat Fundazioa	Solicitadas Patente Europea, Patente Internacional PCT y Patentes Nacionales en varios países	Licenciado en desarrollo

Nº	Título	Área Grupo de Investigación	Tipo Desarrollo	Titular/es	Protección	Explotación
3	Nuevos compuestos para la regulación de la homeostasis de calcio Intracelular	Área Neurociencias Enfermedades Neuromusculares	Medicamento y Producto Farmacéutico	Administración General de la Comunidad Autónoma de Euskadi Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU)	Solicitadas Patente Española, Patente Internacional PCT, Patente Europea y Patentes Nacionales en varios países	Licenciado en desarrollo
4	Prueba de cribado de neoplasia avanzada de colon mediante determinación de metabolitos en heces	Área Enfermedades Hepáticas y Gastrointestinales Enfermedades Gastrointestinales	Biotecnología y Diagnóstico Molecular	Administración General de la Comunidad Autónoma de Euskadi CIC bioGUNE Servicio Gallego de Salud Centro Investigación Biomédica en Red (CIBER)	Solicitadas Patente Europea, Patente Internacional PCT y Patentes Nacionales en varios países	En desarrollo

Nº	Título	Área Grupo de Investigación	Tipo Desarrollo	Titular/es	Protección	Explotación
5	Estrategia terapéutica combinada para las enfermedades hepáticas poliquísticas utilizando nuevos inhibidores de HDAC61 derivadas del UDCA	Área Enfermedades Hepáticas y Gastrointestinales Enfermedades Hepáticas	Medicamento y Producto Farmacéutico	Administración General de la Comunidad Autónoma de Euskadi Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU) Universidad de Salamanca Fundació Institut d'Investigació Biomèdica de Bellvitge (IDIBELL)	Solicitada Patente Española y Patente Internacional PCT	Licenciado en desarrollo
6	Músculo Cremáster: terapias regenerativas	Área Bioingeniería Ingeniería Tisular	Medicamento y Producto Farmacéutico	Administración General de la Comunidad Autónoma de Euskadi Servicio Andaluz de Salud	Solicitada Patente Española	Búsqueda socio para explotación comercial
7	Identificación de patrones moleculares para el diagnóstico y estratificación de individuos frágiles	Área Oncología Oncología Molecular Área Neurociencias Esclerosis Múltiple	Biotecnología y Diagnóstico Molecular	Administración General de la Comunidad Autónoma de Euskadi	Solicitada Patente Europea	Búsqueda socio para explotación comercial
8	Dispositivo de análisis de la capacidad funcional	Área Epidemiología y Salud Pública Atención Primaria	Materiales y dispositivos	Administración General de la Comunidad Autónoma de Euskadi Fundación CIDETEC	Solicitada Patente Europea	Búsqueda socio para explotación comercial

Tabla 39. Cartera tecnológica del IIS Biodonostia. Relación de registros de propiedad intelectual.

Nº	Título	Área Grupo de Investigación	Tipo Desarrollo	Titular/es	Protección	Explotación
1	Kit Serotipado Pneumococo	Área Enfermedades Infecciosas Infección Respiratoria y Resistencia Antimicrobiana	Biotecnología y diagnóstico molecular	Administración General de la Comunidad Autónoma de Euskadi Operon S.A	Firmado acuerdo licencia know how	En mercado Firmado Acuerdo Explotación 14/04/2014
2	Olímpica-mente	Área Neurociencias Salud Mental y Asistencia Psiquiátrica	Innovación Asistencial-Organizativa	Administración General de la Comunidad Autónoma de Euskadi	Registro de propiedad intelectual	Implementado en la práctica clínica
4	App gestión modelo animal esclerosis	Área Neurociencias Esclerosis Múltiple	TIC Salud	Administración General de la Comunidad Autónoma de Euskadi	Propiedad intelectual	Licenciado en desarrollo
5	Software cribado retinopatía diabética	Área Epidemiología y Salud Pública Evaluación Económica de Enfermedades Crónicas	TIC Salud	Administración General de la Comunidad Autónoma de Euskadi ULMA	Propiedad intelectual	Licenciado en desarrollo

4.2.7. INVESTIGACIÓN EN RED: COLABORACIONES

4.2.7.1. CIBER / CENTROS DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA EN RED. INSTITUTO DE SALUD CARLOS III.

Los Centros de Investigación Biomédica en Red (CIBER) financiados por el Instituto de Salud Carlos III están creados mediante la constitución de Consorcios, con personalidad jurídica propia, sin contigüidad física, cuyo objetivo es la investigación monográfica sobre una patología o problema de salud determinado, definido de una forma amplia.

Los CIBER se forman a través de la asociación de Grupos de Investigación, vinculables al Sistema Nacional de Salud, para contribuir a fundamentar científicamente los programas y políticas del Sistema Nacional de Salud en las áreas prioritarias del Plan Nacional de I+D+i.

El propósito de la creación y el mantenimiento de los CIBER es impulsar la investigación de excelencia en Biomedicina y Ciencias de la Salud, que se realiza en el Sistema Nacional de Salud y en el Sistema de Ciencia y Tecnología.

Desde el 1 de enero de 2014, los CIBER son:

- Consorcio Centro de Investigación Biomédica en Red (CIBER), que agrupa las áreas temáticas de:
  - Bioingeniería, Biomateriales y Nanomedicina (CIBERBBN).
  - Cáncer (CIBERONC).
  - Diabetes y Enfermedades Metabólicas (CIBERDEM).
  - Enfermedades Cardiovasculares (CIBERCV).
  - Enfermedades Hepáticas y Digestivas (CIBEREHD).
  - Enfermedades Raras (CIBERER).
  - Enfermedades Respiratorias (CIBERES).
  - Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP).
  - Fisiopatología de la Obesidad y la Nutrición (CIBEROBN).
  - Fragilidad y Envejecimiento Saludable (CIBERFES).
  - Salud Mental (CIBERSAM).
- Consorcio Centro de Investigación Biomédica en Red para el área temática de Enfermedades Neurodegenerativas (CIBERNED).

Ocho Grupos de Investigación del IIS Biodonostia participan en el Consorcio Centro de Investigación Biomédica en Red (CIBER), en las áreas temáticas de Enfermedades Hepáticas y Digestivas (CIBEREHD), Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), Enfermedades Respiratorias (CIBERES), Fragilidad y Envejecimiento Saludable (CIBERFES) y en el Consorcio Centro de

Investigación Biomédica en Red para el área temática de Enfermedades Neurodegenerativas (CIBERNED).

4.2.7.2. RETICS REDES TEMÁTICAS DE INVESTIGACIÓN COOPERATIVA EN SALUD. INSTITUTO DE SALUD CARLOS III.

Las RETICS son estructuras organizativas formadas por la asociación al Instituto de Salud Carlos III de un conjunto variable de Centros y Grupos de Investigación en biomedicina, de carácter multidisciplinar, dependientes de las diferentes Administraciones Públicas o del Sector Privado y pertenecientes a un mínimo de cuatro Comunidades Autónomas, que tienen como objetivo la realización de Proyectos de Investigación cooperativa de interés general.

Responden a las prioridades del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2013-2016 en el ámbito sanitario e integran los distintos tipos de investigación como estrategia para acortar el intervalo entre la producción de un nuevo conocimiento y su transferencia y aplicabilidad real en la práctica médica.

El objetivo general de las RETICS es promover la colaboración entre los Grupos de Investigación del Sistema Nacional de Salud que trabajan en temas afines facilitando al mismo tiempo la vertebración de la investigación que se realiza en el mismo.

El Instituto participa en las RETICS siguientes como nodo:

- RETIC de Esclerosis Múltiple (REMM).
- RETIC de SIDA (RIS).
- RETIC de Enfermedades Oftalmológicas (OFTARED).

Además, el Instituto participa como colaborador en la siguiente RETIC:

- RETIC de Servicios de Salud orientados a Enfermedades Crónicas (REDISSEC).

4.2.7.3. PLATAFORMAS DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA SALUD. INSTITUTO DE SALUD CARLOS III

La Acción Estratégica en Salud, en adelante AES, contempla dentro del subprograma de Fortalecimiento Institucional del Programa Estatal de Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia, actuaciones instrumentales para Plataformas. La AES, define Plataforma como el conjunto de programas de trabajo realizados por profesionales pertenecientes a distintas instituciones, con líneas de investigación, desarrollo o innovación comunes, con el fin de promover la complementariedad de actuaciones compartiendo objetivos y recursos.

Desde 2014 y tras la concesión de las propuestas presentadas a la Convocatoria Plataformas de Apoyo a la Investigación en Ciencias y Tecnologías de la Salud 2013, el Instituto forma parte de la Plataforma de Unidades de Investigación Clínica y Ensayos Clínicos y de la Plataforma de Innovación en Tecnologías Médicas y Sanitarias.

La Plataforma de Investigación Clínica del Instituto (PIC) forma parte de la Plataforma de Unidades de Investigación Clínica y Ensayos Clínicos del Instituto de Salud Carlos III (UICEC), asociada a la red europea ECRIN (European Clinical Research Infraestructure Network).

Asimismo la Unidad de Apoyo a la Innovación del Instituto forma parte de la Plataforma de Innovación en Tecnologías Médicas y Sanitarias del Instituto de Salud Carlos III.

También el Instituto de Investigación Sanitaria Biodonostia forma parte de la Plataforma de Biobancos a través del nodo del Instituto.

En la Tabla 40 se resume la participación en las distintas redes de los Grupos de Investigación del IIS Biodonostia

Tabla 40. Resumen de participación en las distintas redes de los Grupos de Investigación.

Tipo de red	Nombre de la red	Investigador/a principal	Centro	Grupo de Investigación	Año de Concesión
CIBER	Enf. Hepáticas y Digestivas (CIBEREHD)	Luis Bujanda Fernández de Piérola	OSI Donostialdea	Enf. Intestinales	2007
CIBER	Enf. Hepáticas y Digestivas (CIBEREHD)	Jesús Mª Bañales Asurmendi	IIS Biodonostia	Enf. Hepáticas	2007
CIBER	Enf. Neurodegenerativas (CIBERNED)	Adolfo López de Munain Arregui	OSI Donostialdea	Enf. Neuromusculares	2007
CIBER	Enf. Neurodegenerativas (CIBERNED)	María Cruz Rodríguez Oroz / Javier Ruiz Martinez	IIS Biodonostia	Enf. Neurodegenerativas	2013
CIBER	Enf. Respiratorias (CIBERES)	José María Marimón Ortiz de Zárate / Loreto Vidaur Tello	OSI Donostialdea	Infección Respiratoria y Resistencia Antimicrobiana	2006
CIBER	Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP)	José Ignacio Emparanza Knorr	OSI Donostialdea	Epidemiología Clínica	2006
CIBER	Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP)	Jesús Ibarluzea Maurolagoitia	Subdirección de Salud Pública de Gipuzkoa	Epidemiología Ambiental y Desarrollo Infantil	2006

Tipo de red	Nombre de la red	Investigador/a principal	Centro	Grupo de Investigación	Año de Concesión
CIBER	Fragilidad y Envejecimiento Saludable (CIBERFES)	Ander Matheu Fernández	IIS Biodonostia	Oncología Celular	2016
RETIC	Red Española de Esclerosis Múltiple (REEM)	David Otaegui Bichot	OSI Donostialdea	Esclerosis Múltiple	2012/2016
RETIC	Red Española de Investigación en SIDA (RIS)	José Antonio Iribarren Loyarte	OSI Donostialdea	SIDA e infecciones VIH	2012/2016
RETIC	Red Patología Ocular (OFTARED)	Iñaki Rodríguez Aguirreche	OSI Donostialdea	Neurodegeneración Sensorial	2015
RETIC	Red de Investigación en Servicios de Salud en Enfermedades Crónicas (REDISSEC)	Itziar Vergara Mitxeltorena	OSI Donostialdea	Atención Primaria	2012/2016
RETIC	Red de Investigación en Servicios de Salud en Enfermedades Crónicas (REDISSEC)	Cristina Sarasqueta Eizaguirre	OSI Donostialdea	Epidemiología de Enf. Crónicas y Transmisibles	2012/2016
Plataforma	Innovación en Tecnologías Médicas y Sanitarias	Julio Arrizabalaga Aguirreazaldegui	OSI Donostialdea	Innovación	2013/2017
Plataforma	Unidades de Investigación Clínica y Ensayos Clínicos	Julio Arrizabalaga Aguirreazaldegui / Ioana Riaño Fernández	OSI Donostialdea	Innovación Enf. Hepáticas	2013/2017
Plataforma	Biobancos	Adolfo López de Munain Arregui	OSI Donostialdea	Enf. Neuromusculares	2009/2016

4.2.8. COMUNICACIÓN

El Instituto de Investigación Sanitaria Biodonostia dispone de una estrategia de comunicación que tiene, entre otras funciones, la de contribuir a la difusión del conocimiento científico y técnico

desarrollado en el IIS Biodonostia. El objetivo es impulsar la imagen del Instituto, acercando la actividad en él desarrollada al conjunto de la sociedad. Esto contribuirá a largo plazo a una relación más estrecha con el conjunto de stakeholders propiciando, además, la capacidad de captación de recursos. En los epígrafes siguientes se detallan las acciones llevadas a cabo por el Instituto durante el año 2019 en el contexto de la comunicación.

4.2.8.1. NÚMERO DE SESIONES/JORNADAS DE COMUNICACIÓN REALIZADAS

El IIS Biodonostia tiene entre sus objetivos prioritarios facilitar el contacto con distintos agentes sociales para, acercarse a sus realidades y contribuir al desarrollo de la investigación centrada en las necesidades de la sociedad.

Durante el año 2019 el IIS Biodonostia ha participado en diversas actividades organizadas por/para asociaciones de pacientes y otros colectivos, como el de estudiantes, y ciudadanos en general, para dar a conocer su actividad, resultados de investigación o líneas de participación. Estas actividades se resumen en la Tabla 41.

Tabla 41. Actividades de comunicación realizadas en 2019.

Actividad	Fecha	Lugar
Actividad Científica "Explorando El Cuerpo Humano" con alumnos de 4ºESO	Octubre-mayo	IIS Biodonostia
Pint of Science: Desafiando el cáncer y la hipertensión pulmonar	20/05/2019	Altxerri Bar&Jazz, Donostia
Uda ikastaroak EHU / Cursos de verano UPV: 'Salud e Industria 4.0'	20-21/06/2019	Palacio Miramar, Donostia
Workshop ASEICA Mujer 'Desde la Formación al Liderazgo'	10/10/2019	Edificio Ensanche, Bilbao
Charla 'Cáncer de mama, perspectiva de pacientes e investigadores'	18/10/2019	Casa del Libro, Donostia
ZIENTZIA&FUN: Mujer y Ciencia	28/10/2019	Baga Biga Faktoria, Donostia
ZIENTZIA&FUN: Nanotecnología y envejecimiento.	30/10/2019	Baga Biga Faktoria, Donostia
Encuentro con integrantes de la Asociación de Mujeres Afectadas de Cáncer de Mama y Ginecológico de Guipúzcoa, KATXALIN	11/10/2019	IIS Biodonostia
Encuentro con integrantes de la Asociación Guipuzcoana de Enfermos Neuromusculares, GENE	26/10/2019	IIS Biodonostia
Jornadas: Biodonostia abre sus puertas a 586 alumnos gipuzkoanos de bachillerato	26-27/11/2019	IIS Biodonostia

Jornadas Médicas organizadas por la Asociación de Esclerosis Múltiple de Gipuzkoa, en Biodonostia, ADEMGI	13/12/2019	IIS Biodonostia

4.2.8.2. NÚMERO DE NOTAS DE PRENSA DIFUNDIDAS

Durante el año 2019 han sido difundidas 5 notas de prensa y 44 noticias web (publicadas directamente en la web, sin hacer envío específico a los medios de comunicación); en total, 49, que también han sido compartidas en los perfiles de redes sociales del IIS Biodonostia para hacerse eco de ellas y enlazar al contenido ampliado en la web (Ver epígrafe 4.2.8.5. Actividad en en redes sociales).

Asimismo, se han producido 18 atenciones a medios de comunicación que, en diferentes ocasiones y por diferentes motivos, han solicitado de modo proactivo realizar algún tipo de reportaje/entrevista relacionada con la actividad desarrollada por el Instituto.

El número de impactos derivados de las notas de prensa, la atención a medios, así como el de impactos independientes ha sido de 661.

4.2.8.3. NÚMERO DE NOTICIAS PUBLICADAS EN PRENSA ESCRITA Y OTROS MEDIOS ONLINE Y AUDIOVISUALES (RADIO Y TV)

Durante el año 2019 se han publicado en prensa escrita un total de 20 noticias. Asimismo, a lo largo del mismo año han sido difundidas noticias en otros medios online y audiovisuales, como Radio y TV. El resumen de la actividad en medios a lo largo de 2019 se presenta en la en la Tabla 42.

Tabla 42. Datos generales actividad en medios 2019.

Medio	Impactos
Radio	7
Televisión	3
Prensa escrita	20
Medios online	131

4.2.8.4. NÚMERO DE VISITAS A LA PÁGINA WEB

El IIS Biodonostia posee una página web diseñada a través del CMS de Wordpress. El registro de los resultados de su actividad es monitorizado por el servicio de Google Analytics de manera independiente a la gestión y mantenimiento de la propia web.

En la hoja de registro interno de la Unidad de Comunicación se anotan los valores de la variable de "Número de Sesiones", "Porcentaje de rebote" y "Duración media de la sesión". Google Analytics entrega toda dicha información de manera explícita. (Ver Tabla 43)

El número de visitas a la página web durante el año 2019 ha sido de 42.366.

Destacamos los porcentajes de rebote, que a lo largo del año no han sufrido variaciones notables mes a mes, consiguiendo mantenerse la tendencia de este indicador en los últimos 5 años. Lo que significa que quien acude a visitar la página web del Instituto, en un alto porcentaje se encuentra con el tipo de contenidos que espera encontrar.

Tabla 43. Evolución analítica de la página web del IIS Biodonostia en 2019.

Año 2019	Nº Visitas (Sesiones) (1)	% Rebote (2)	Duración media sesión (segundos) (3)
Enero	4.132	17,55	134
Febrero	4.683	17,00	133
Marzo	4.444	16,54	140
Abril	3.769	18,04	120
Mayo	2.687	16,05	124
Junio	3.677	16,20	95
Julio	2.328	17,35	94
Agosto	2.542	18,33	119
Septiembre	3.555	16,77	119
Octubre	3.849	17,25	112
Noviembre	4.213	18,47	104
Diciembre	2.487	16,81	103

(1) ***Número de visitas*** *(sesiones), veces que se accede a nuestro sitio web.*
(2) ***Tasa de rebote****, porcentaje de usuarios que salen de nuestra web sin realizar ninguna acción.*
(3) ***Duración media de la sesión****, el tiempo medio que permanece en ella.*

Porotro lado, el número de usuarios que ha tenido la web del Instituto en este periodo han sido 25.680, de los cuales el 83,4% son nuevos visitantes frente al 16,6% de usuarios que retornan. Dentro del rango constante de usuarios a lo largo del periodo, se produce un pico significativo el 11 de febrero, con 485 usuarios. Esta fecha es coincidente con el Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia, en la que el Instituto participa activamente en diferentes iniciativas. Podría atribuirse ese incremento de usuarios al hecho del interés generado en la sociedad por dichas participaciones.

Asimismo, se observa la correlación existente en las cifras del mes de febrero, entre el mayor número de usuarios que visitan la web y el número de sesiones iniciadas ese mes, cuya cifra es la más elevada de todo el año 2019 (4.683 sesiones).

4.2.8.5. ACTIVIDAD EN EN REDES SOCIALES

El IIS Biodonostia mantiene en 2019 tres perfiles en redes sociales: Facebook, Twitter y Linkedin. En términos generales, se puede hablar de una evolución positiva en la presencia en las tres redes desde que se creó cada uno de los perfiles. Para llegar a esa conclusión se ha tomado como referencia una variables común a todas ellas que se considera relevante en la medición, como es el número de seguidores de cada cuenta. Puede verse dicha evolución en el Gráfico 27.

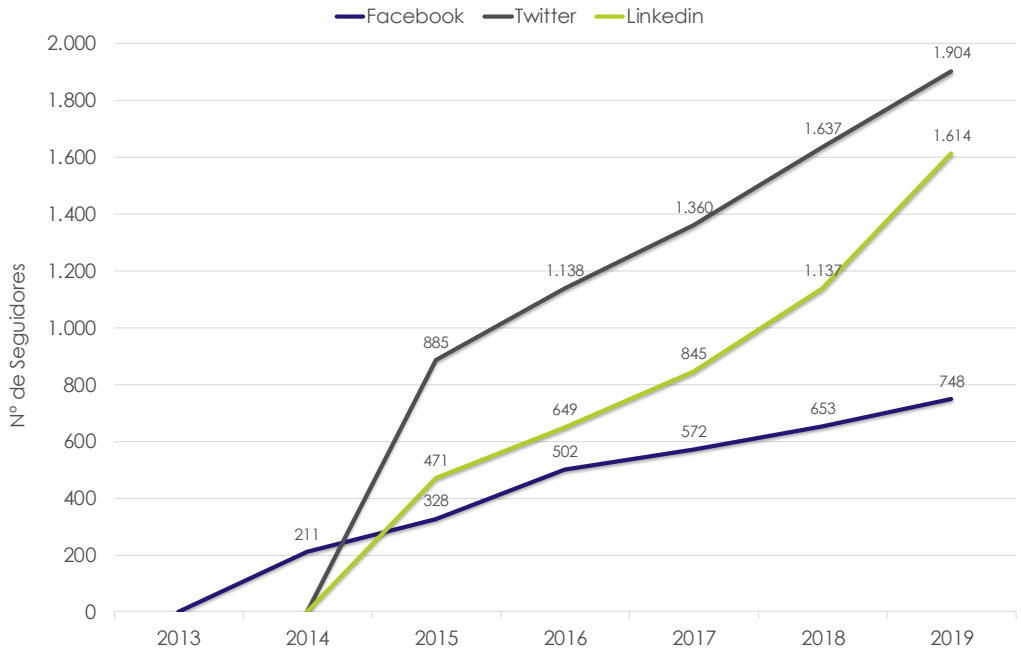


Gráfico 27. Seguidores en redes sociales del IIS Biodonostia desde la creación de los perfiles.

A continuación, se describen y analizan, brevemente, los datos monitorizados para cada uno de los perfiles.

4.2.8.5.1. *Perfil Facebook (@IISBiodonostia)*

El IIS Biodonostia cuenta con un perfil de empresa-marca en la red social de Facebook, utilizado fundamentalmente como medio para transmitir y comunicar las noticias publicadas desde la web del Instituto. Con carácter ocasional, se comparten publicaciones de los diferentes grupos de interés con los que el Instituto tiene alguna vinculación de carácter social o profesional, como pueden ser las de los perfiles de Osakidetza-SVS, OSI Donostialdea y otras OSIs, Asociaciones, etc. También se responde a aquellas menciones realizadas por otras entidades compartiendo contenidos concretos, si se estima que son de interés para los potenciales seguidores de la cuenta del Instituto.

Tomando en consideracion la variable "Número de Seguidores", durante el año 2019, el perfil del Instituto ha logrado 95 nuevos seguidores, alcanzando al final del año la cifra total de 748 seguidores.

Las publicaciones que han logrado un mayor alcance no se corresponden con un único patrón de interés, sino que abarcan temáticas diversas. Son las que se muestran en las imágenes siguientes.

Ilustración 1. Publicaciones en Facebook con mayor alcance.

<table>
<tr>
<td>
</td>
<td>
</td>
</tr>
<tr>
<td>4.664 personas alcanzadas</td>
<td>2.319 personas alcanzadas</td>
</tr>
<tr>
<td>
</td>
<td>
</td>
</tr>
<tr>
<td>1.643 personas alcanzadas</td>
<td>1.556 personas alcanzadas</td>
</tr>
</table>

1.505 personas alcanzadas	1.382 personas alcanzadas

4.2.8.5.2. *Perfil Twitter (@Biodonostia)*

El IIS Biodonostia cuenta con un perfil en la red social de Twitter como medio principal de transmitir y comunicar las noticias publicadas desde la web del Instituto y para compartir los contenidos interés de otros usuarios que tengan que ver de manera directa o indirecta con la actividad desarrollada por el Instituto.

Para el seguimiento de la cuenta se toman en consideración las variables de "Nuevos Seguidores" e "Impresiones de Tweets" para cada mes. Ambas variables son registradas y aparecen de manera explícita en el apartado de analítica.

El número de nuevos seguidores a lo largo de 2019 ha ido subiendo, alcanzando la cifra de 267 nuevos seguidores a 31 de diciembre de 2019, siendo 1.904 el total de seguidores de la cuenta a esa fecha.

Los meses de 2019 con mayor número de Impresiones de Twitts han sido junio con 21.300 impresiones, diciembre con 18.200, y julio con 16.600.

A continuación, se presentan los twits principales destacados por haber tenido el mayor número de visualizaciones y las menciones principales con mayores interacciones a lo largo del año 2019 y que se corresponden también con los meses con mayor número de impresiones antes citados.

Ilustración 2. Twits con mayor número de visualizaciones y menciones con mayor interacción.

Jun 2019 · 30 días

DATOS DESTACADOS DEL TWEET

Tweet principal tuvo 1.745 impresiones

Impresión 3D para mejorarla medicina. Dos de nuestros ponentes en la jornada de ayer @jon_zabaleta y @baqueriza_gorka entrevistados hoy en el DV. @tknika @DonostiakoOsp #3Dprinting #innovacion #Salud #Industria40 pic.twitter.com/1FWy8XM4kZ

Impresión 3D para mejorar la medicina

mente toman parte en el que organiza Biodonostia y que se desarrolla entre ayer y hoy bajo el epígrafe 'Salud e industria 4.0'. Durante los dos días se visualizará la impresión 3D en el ámbito hospitalario, acercando las aplicaciones de la realidad virtual al sistema sanitario y analizando las oportunidades del big data. También se presentarán los resultados más recientes en investigación sobre estos aspectos a nivel autonómico, nacional y europeo. Además se analizará la idea de la compra pública de herramientas innovadoras.

7 12

Ver toda la actividad del Tweet

Ver la Actividad del Tweet

Mención principal tuvo 138 interacciones

Amaia
@amaiadelvillar · 21 jun.

Un gran ejemplo de colaboración y multidisciplinaridad. Gracias por vuestro gran trabajo!!!! @biodonostia @DonostiakoOsp @tknika pic.twitter.com/OzrcDdw8gq

AL DÍA

6 23

Ver Tweet

Dec 2019 · 31 días

DATOS DESTACADOS DEL TWEET

Tweet principal tuvo 2.711 impresiones

Con el buff puesto para la ocasión, nos sumamos al proyecto #ElTBMaratoia a favor de la investigación del #cancerinfantil - Integrantes de los diferentes grupos de investigación y de apoyo de @Biodonostia pic.twitter.com/JL5fqsmUls

1 9 18

Mención principal tuvo 164 interacciones

Con el buff puesto para la ocasión, nos sumamos al proyecto #ElTBMaratoia a favor de la investigación del #cancerinfantil - Integrantes de los diferentes grupos de investigación y de apoyo de @Biodonostia pic.twitter.com/JL5fqsmUls

1 9 18

4.2.8.5.3. *Perfil Linkedin(@Biodonostia)*

El IIS Biodonostia posee un perfil de empresa en la red social de Linkedin como medio para transmitir y comunicar las noticias publicadas desde la web del Instituto.

En la hoja de registro interno de la Unidad de Comunicación se anotan los valores de la variable de "Seguidores" y "Visualización" que son registradas y aparecen de manera explícita en el apartado de Estadísticas, en el menú de gestión del perfil de empresa. Se recoge el valor agregado de cada mes en ambos casos.

El número de nuevos seguidores a lo largo de 2019 ha ido creciendo, alcanzando la cifra de 477 nuevos seguidores a 31 de diciembre de 2019, siendo 1.614 el total de seguidores de la cuenta a esa fecha.

Durante los tres primeros meses del año se ha logrado un mayor número de visualizaciones de contenidos. El resto del año las variaciones no siguen un patrón, si bien en los meses de abril y agosto las disminuciones en las visualizaciones podrían asociarse a que son épocas de menor actividad laboral, en la que el uso de una red profesional como Linkedin puede verse afectada.

Las tendencias de ambos pueden observarse en el Gráfico 28.

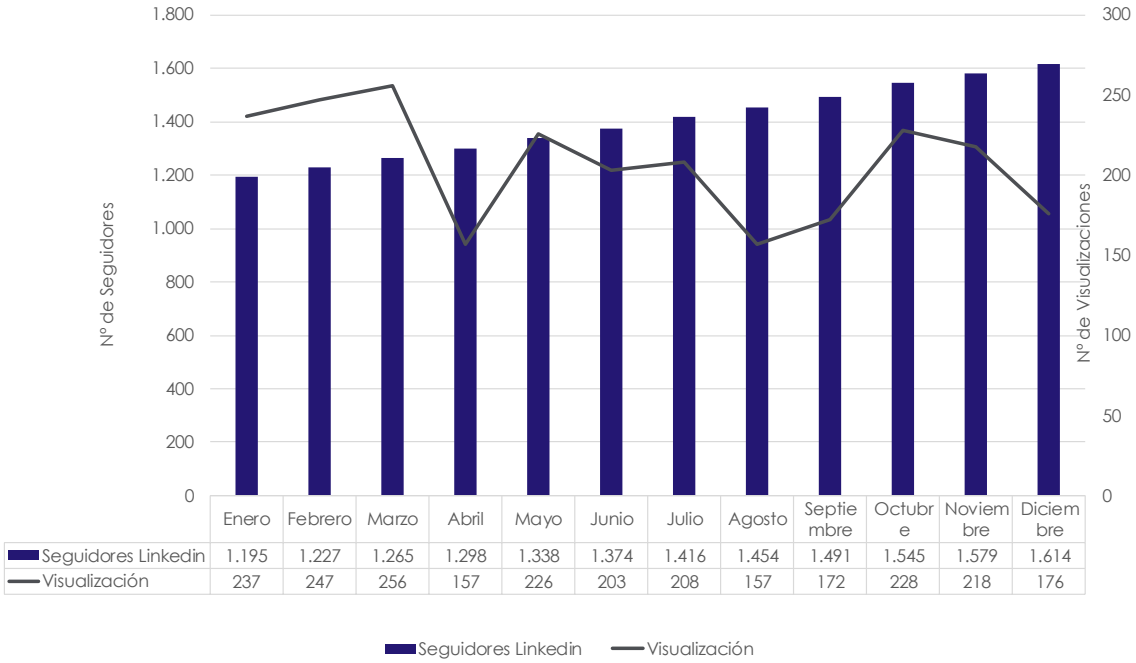


Gráfico 28. Nº de nuevos seguidores y meses con mayor nº de impresiones.

A continuación (Gráfico 29), se muestran los sectores de actividad a los que pertenecen los perfiles que han visitado el perfil de Linkedin del Instituto a lo largo de 2019.

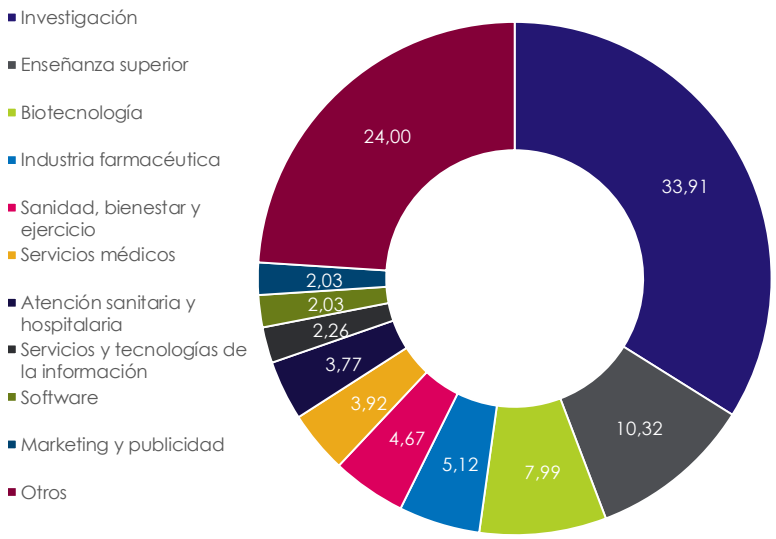


Gráfico 29. Sector de actividad al que pertenecen los visitantes de Linkedin.

Se observa que es el sector de investigación con un 33,91% el que mayor número de visitantes aporta a la cuenta, seguido por el sector de la enseñanza superior con un 10,32% y el sector de biotecnología con un 7,99%.

ANEXO I: PUBLICACIONES DEL IIS BIODONOSTIA

ABSTRACT OF PUBLISHED ITEM

1. Mosquera I, Machón M, Vergara I, *et al.* Desigualdades sociales en salud en población mayor: revisión de los indicadores empleados en España. Gac Sanit. 2019; 34(3): 297 - 304. FI: 1,656(Q2). DOI: 10.1016/j.gaceta.2018.11.002.
2. Machón M, Mosquera I, Larrañaga I, *et al.* Desigualdades socioeconmicas en la salud de la poblacin mayor en Espaa. Gac Sanit. 2019; 34(3): 276 - 288. FI: 1,656(Q2). DOI: 10.1016/j.gaceta.2019.06.008.
3. Mateos-Nozal J, Farré-Mercadé MV, Cruz-Jentoft AJ, *et al.* Diez recomendaciones para mejorar la enseñanza de la Geriatría en el pregrado. Rev Esp Geriatr Gerontol. 2019; 54(4): 203 - 206. FI: (Q). DOI: 10.1016/j.regg.2018.12.005.
4. Campo-Caballero D, Munoz-Lopetegi A, Fernandez-Garcia de Eulate G, *et al.* Encefalomielitis extensa por Borrelia: una forma atipica de neuroborreliosis. Rev. Neurologia. 2019; 68(4): 169 - 170. FI: 0,485(Q4).
5. Calderón C, Errasti N, Virto C, *et al.* Rutas saludables, más allá del ejercicio físico: evaluación de una experiencia en población mayor de Gipuzkoa. Gac Sanit. 2019; FI: 1,656(Q2). DOI: 10.1016/j.gaceta.2019.02.012.
6. de Rojas T, Neven A, Garcia-Abos M, *et al.* 29OThe 18-year-old clinical trial inclusion limit is a major barrier in the access to immunotherapies and targeted therapies for adolescents and young adults (AYAs) with cancer. Ann. Oncol. 2019; 30(Supplement_1). FI: 14,196(Q1). DOI: 10.1093/annonc/mdz026.

ARTICLE

1. Rodríguez-Traver E, Díaz-Guerra E, Rodríguez C, et al. A collection of integration-free iPSCs derived from Parkinson's disease patients carrying mutations in the GBA1 gene. Stem Cell Res. 2019; 38: 101482 - 101482. FI: 3,929(Q1). DOI: 10.1016/j.scr.2019.101482.
2. Verdura E, Schlüter A, Fernández-Eulate G, et al. A deep intronic splice variant advises reexamination of presumably dominant SPG7 Cases. Ann Clin Transl Neurol. 2019; 7(1): 105 - 111. FI: 4,656(Q1). DOI: 10.1002/acn3.50967.
3. Ysa A, Lobato M, Mikelarena E, et al. A Modified Syringe Plunger Device Significantly Reduces Guidewire Threading Time Regardless of Experience Level or the Presence of Presbyopia. J. Endovascular Ther. 2019; 26(3): 418 - 422. FI: 2,986(Q1). DOI: 10.1177/1526602819844995.
4. Ercibengoa M, Càmara J, Tubau F, et al. A multicentre analysis of Nocardia pneumonia in Spain: 2010-2016. Int J Infect Dis. 2019; 90: 161 - 166. FI: 3,538(Q2). DOI: 10.1016/j.ijid.2019.10.032.
5. van der Lee SJ, Conway OJ, Jansen I, et al. A nonsynonymous mutation in PLCG2 reduces the risk of Alzheimer's disease, dementia with Lewy bodies and frontotemporal dementia, and increases the likelihood of longevity. Acta Neuropathol. 2019; 138(2): 237 - 250. FI: 18,174(Q1). DOI: 10.1007/s00401-019-02026-8.
6. Pascual T, Martin M, Fernandez-Martinez A, et al. A Pathology-Based Combined Model to Identify PAM50 Non-luminal Intrinsic Disease in Hormone Receptor-Positive HER2-Negative Breast Cancer. Front Oncol. 2019; 9: 303. FI: 4,137(Q2). DOI: 10.3389/fonc.2019.00303.
7. Ruiz-Borrego M, Jimenez B, Antolín S, et al. A phase Ib study of sonidegib (LDE225), an oral small molecule inhibitor of smoothened or Hedgehog pathway, in combination with docetaxel in triple negative advanced breast cancer patients: GEICAM/2012-12 (EDALINE) study. Invest New Drugs. 2019; 37(1): 98 - 108. FI: 2,663(Q2). DOI: 10.1007/s10637-018-0614-9.
8. Chiesa-Estomba CM, Saga-Gutierrez C, Larruscain E, et al. A Pilot Study to Assess the Sialendoscopy-Assisted Transfacial Approach in Parotid Gland Sialolithiasis. Ear Nose Throat J. 2019; 145561319882115. FI: 1,375(Q3). DOI: 10.1177/0145561319882115.
9. Signorelli GR, Lehocki F, Mora Fernández M, et al. A Research Roadmap: Connected Health as an Enabler of Cancer Patient Support. J. Med. Internet Res. 2019; 21(10): e14360. FI: 4,945(Q1). DOI: 10.2196/14360.
10. Hernández-Ruiz Á, García-Villanova B, Guerra-Hernández E, et al. A Review of A Priori Defined Oxidative Balance Scores Relative to Their Components and Impact on Health Outcomes. Nutrients. 2019; 11(4): 774. FI: 4,171(Q1). DOI: 10.3390/nu11040774.
11. Subiza-Perez M, Vozmediano L, San Juan C. A Tale of Two Sticks: Walking towards Restoration. LEISURE SCI. 2019; FI: 1,969(Q1). DOI: 10.1080/01490400.2019.1667283.
12. Codina Cazador A, Biondo S, Espín Basany E, et al. A teaching project on rectal cancer and concentration of procedures: a comparison of oncological results between Catalonia and the rest of autonomous communities. Rev. Esp. Enferm. Dig. 2019; 111(7): 519 - 529. FI: 1,858(Q4). DOI: 10.17235/reed.2019.5901/2018.
13. Lopetegi I, Muñoz-Lopetegi A, Arruti M, et al. ABO blood group distributions in multiple sclerosis patients from Basque Country; O - as a protective factor. Mult Scler J Exp Transl Clin. 2019; 5(4): 2055217319888957. DOI: 10.1177/2055217319888957.

14. Madsen M, Gorostidi M, Ruiz R, et al. Accessory polar renal artery not pre-operatively visualized at extra-peritoneal para-aortic lymphadenectomy. Int J Gynecol Cancer. 2019; 29(7): 1226 - 1227. FI: 1,746(Q3). DOI: 10.1136/ijgc-2019-000383.
15. Ballester L, Alayo I, Vilagut G, et al. Accuracy of online survey assessment of mental disorders and suicidal thoughts and behaviors in Spanish university students. Results of the WHO World Mental Health-International College Student initiative. PLoS One. 2019; 14(9): 221529 - 221529. FI: 2,776(Q2). DOI: 10.1371/journal.pone.0221529.
16. Savarese M, Palmio J, Poza JJ, et al. Actininopathy - a new muscular dystrophy caused by ACTN2 dominant mutations. Ann Neurol. 2019; 85(6): 899 - 906. FI: 9,496(Q1). DOI: 10.1002/ana.25470.
17. Ortiz de Elguea J, Orkaizagirre-Gómara A, Sánchez De Miguel M, et al. Adapting and validating the Hospital Survey on Patient Safety Culture (HSOPS) for nursing students (HSOPS-NS): A new measure of Patient Safety Climate. Nurse Educ. Today. 2019; 75: 95 - 103. FI: 2,442(Q1). DOI: 10.1016/j.nedt.2019.01.008.
18. Miszczuk GS, Banales JM, Zucchetti AE, et al. Adaptive downregulation of Cl-/HCO3- exchange activity in rat hepatocytes under experimental obstructive cholestasis. PLoS One. 2019; 14(2): e0212215. FI: 2,776(Q2). DOI: 10.1371/journal.pone.0212215.
19. Solans M, Romaguera D, Gracia-Lavedan E, et al. Adherence to the 2018 WCRF/AICR cancer prevention guidelines and chronic lymphocytic leukemia in the MCC-Spain study. Cancer Epidemiol. 2019; 64: 101629 - 101629. FI: 2,619(Q2). DOI: 10.1016/j.canep.2019.101629.
20. Purroy F, Vena A, Forné C, et al.Age- and Sex-Specific Risk Profiles and In-Hospital Mortality in 13,932 Spanish Stroke Patients. Cerebrovasc Dis. 2019; 47(3-4): 1 - 14. FI: 2,681(Q2). DOI: 10.1159/000500205.
21. Moore KM, Nicholas J, Grossman M, et al. Age at symptom onset and death and disease duration in genetic frontotemporal dementia: an international retrospective cohort study. Lancet Neurol. 2019; 19(2): 145 - 156. FI: 28,755(Q1). DOI: 10.1016/S1474-4422(19)30394-1.
22. Labayru G, Aliri J, Zulaica M, et al. Age-related cognitive decline in myotonic dystrophy type 1: An 11-year longitudinal follow-up study. J NEUROPSYCHOL. 2019; 14(1): 121 - 134. FI: 2,468(Q2). DOI: 10.1111/jnp.12192.
23. Olmedo-Requena R, González-Donquiles C, Dávila-Batista V, et al. Agreement among Mediterranean Diet Pattern Adherence Indexes: MCC-Spain Study. Nutrients. 2019; 11(3): 488. FI: 4,171(Q1). DOI: 10.3390/nu11030488.
24. Bueno JL, Alegre A, López-Villar O, et al. Agreements and uncertainties in autologous haematopoietic stem cell mobilization and collection. A Spanish consensus document. Bone Marrow Transplant. 2019; 55(4): 811 - 817. FI: 4,674(Q1). DOI: 10.1038/s41409-019-0716-9.
25. Peremiquel-Trillas P, Benavente Y, Martín-Bustamante M, et al. Alkylphenolic compounds and risk of breast and prostate cancer in the MCC-Spain study. Environ Int. 2019; 122: 389 - 399. FI: 7,943(Q1). DOI: 10.1016/j.envint.2018.12.007.
26. Riancho J, Gil-Bea FJ, Santurtun A, López de Munaín A. Amyotrophic lateral sclerosis: a complex syndrome that needs an integrated research approach. Neural Regen Res. 2019; 14(2): 193 - 196. FI: 2,472(Q3). DOI: 10.4103/1673-5374.244783.
27. Marcuello M, Duran-Sanchon S, Moreno L, et al. Analysis of A 6-Mirna Signature in Serum from Colorectal Cancer Screening Participants as Non-Invasive Biomarkers for Advanced Adenoma and Colorectal Cancer Detection. Cancers (Basel). 2019; 11(10). FI: 6,162(Q1). DOI: 10.3390/cancers11101542.
28. Chiesa-Estomba CM, Ninchritz E, González-García JA, et al. Antibiotic Prophylaxis in Clean Head and Neck Surgery: An Observational Retrospective Single-Centre Study. Ear Nose Throat J. 2019; 98(6): 362 - 365. FI: 1,375(Q3). DOI: 10.1177/0145561319853520.
29. Butt J, Fernández de Larrea N, Tjalsma H, et al. Antibody responses to flagellin C and Streptococcus gallolyticus pilus proteins in colorectal cancer. Sci. Rep. 2019; 9(1): 10847 - 10847. FI: 4,011(Q1). DOI: 10.1038/s41598-019-47347-6.
30. Pereda-Pereda E, Echeburua E, Soledad Cruz-Saez M. Anti-fat bias and school adjustment among primary school children in Spain. An. Psicol. 2019; 35(1): 75 - 83. FI: 0,903(Q3). DOI: 10.6018/analesps.35.1.311731.
31. García-Álvarez L, Sanz MM, Marín M, et al. Antimicrobial management of Tropheryma whipplei endocarditis: the Spanish Collaboration on Endocarditis (GAMES) experience. J. Antimicrob. Chemother. 2019; 74(6): 1713 - 1717. FI: 5,113(Q1). DOI: 10.1093/jac/dkz059.
32. Raggi C, Fiaccadori K, Pastore M, et al. Antitumor Activity of a Novel Fibroblast Growth Factor Receptor (FGFR) Inhibitor for Intrahepatic Cholangiocarcinoma. Am J Pathol. 2019; 189(10): 2090 - 2101. FI: 3,762(Q1). DOI: 10.1016/j.ajpath.2019.06.007.
33. Andreu-Reinón ME, Gavrila D, Chirlaque MD, et al. Ascertainment of Dementia Cases in the Spanish European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition-Murcia Cohort. Neuroepidemiology. 2019; 52(1-2): 63 - 73. FI: 2,689(Q2). DOI: 10.1159/000493209.
34. Moore U, Jacobs M, James MK, et al. Assessment of disease progression in dysferlinopathy: A 1-year cohort study. Neurology. 2019; 92(5): 461 - 474. FI: 8,689(Q1). DOI: 10.1212/WNL.0000000000006858.
35. Mullee A, Romaguera D, Pearson-Stuttard J, et al. Association Between Soft Drink Consumption and Mortality in 10 European Countries. Jama Intern Med. 2019; FI: 20,768(Q1). DOI: 10.1001/Jamainternmed.2019.2478.
36. Lascurain-Aguirrebeña I, Newham DJ, Galindez-Ibarbengoetxea X, et al. A double blind placebo controlled trial.Musculoskelet Sci Pract. 2019; 42: 90 - 97. FI: 1,725(Q2). DOI: 10.1016/j.msksp.2019.05.001.
37. Scholz A, Navarrete-Muñoz EM, García-de-la-Hera M, et al. Association between trans fatty acid intake and overweight including obesity in 4 to 5-year-old children from the INMA study. Pediatr Obes. 2019; 14(9): e12528. FI: 3,713(Q1). DOI: 10.1111/ijpo.12528.

38. Ghassabian A, Pierotti L, Basterrechea M, et al. Association of Exposure to Ambient Air Pollution With Thyroid Function During Pregnancy. Jama Netw Open. 2019; 2(10): 1912902 - 1912902. FI: (Q). DOI: 10.1001/Jamanetworkopen.2019.12902.
39. Flores-González JC, Valladares CM, Yun Castilla C, et al. Bronquiolitis en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos (BRUCIP) WorkGroup. Association of Fluid Overload with Clinical Outcomes in Critically Ill Children with Bronchiolitis. BRUCIP study. Pediatr Crit Care Med. 2019; 20(3): 130 - 136. FI: 2,798(Q1). DOI: 10.1097/PCC.0000000000001841.
40. Voerman E, Santos S, Inskip H et al. Association of Gestational Weight Gain with Adverse Maternal and Infant Outcomes. Jama-J. Am. Med. Assoc. 2019; 321(17): 1702 - 1715. FI: 51,273(Q1). DOI: 10.1001/Jama.2019.3820.
41. Arija V, Hernández-Martínez C, Tous M, et al. Association of Iron Status and Intake during Pregnancy with Neuropsychological Outcomes in Children Aged 7 Years: The Prospective Birth Cohort Infancia y Medio Ambiente (INMA) Study. Nutrients. 2019; 11(12): 2999. FI: 4,171(Q1). DOI: 10.3390/nu11122999.
42. Levie D, Korevaar TIM, Bath SC, et al. Association of maternal iodine status with child IQ: a meta-analysis of individual-participant data. J. Clin. Endocrinol. Metab. 2019; 104(12): 5957 - 5967. FI: 5,605(Q1). DOI: 10.1210/jc.2018-02559.
43. Zheng JS, Imamura F, Sharp SJ, et al. Association of plasma vitamin D metabolites with incident type 2 diabetes: EPIC-InterAct case-cohort study. J. Clin. Endocrinol. Metab. 2019; 104(4): 1293 - 1303. FI: 5,605(Q1). DOI: 10.1210/jc.2018-01522.
44. Korevaar TIM, Derakhshan A, Taylor PN, et al. Association of Thyroid Function Test Abnormalities and Thyroid Autoimmunity with Preterm Birth: A Systematic Review and Meta-analysis. Jama-J. Am. Med. Assoc. 2019; 322(7): 632 - 641. FI: 51,273(Q1). DOI: 10.1001/Jama.2019.10931.
45. Ramos-Lopez O, Riezu-Boj JI, Milagro FI, et al. Associations between olfactory pathway gene methylation marks, obesity features and dietary intakes. Genes Nutr. 2019; 14: 11 - 11. FI: 2,883(Q2). DOI: 10.1186/s12263-019-0635-9.
46. Andermatten JA, Elua Pinin A, Samprón Lebed N, et al. Atlantoaxial subluxation secondary to retropharyngeal abcess in adults (Grisel's syndrome). Review of literature about a clinical case. Neurocirugia (Astur). 2019; FI: 0,519(Q4). DOI: 10.1016/j.neucir.2019.08.001.
47. Fernández-Eulate G, Arocena P, Muñoz-Lopetegi A, et al. Attention to acute cerebrovascular disease in Guipúzcoa: Description of the results of a reference hospital in a centralized care model. Neurologia. 2019; FI: 2,038(Q3). DOI: 10.1016/j.nrl.2019.03.009.
48. Ezquerra-Inchausti M, Anasagasti A, Barandika O, et al. A new approach based on targeted pooled DNA sequencing identifies novel mutations in patients with Inherited Retinal Dystrophies. Sci. Rep. 2019; 9(1): 8113 - 8113. FI: 4,011(Q1). DOI: 10.1038/s41598-019-44425-7.
49. Torrente-Iranzo S, Cosme A, Segues Merino NM, et al. Autoamputation of a polypoid carcinoma of the rectum. Gastroenterol. Hepatol. 2019; 42(8): 486 - 487. FI: 1,126(Q4). DOI: 10.1016/j.gastrohep.2018.12.001.
50. Jiménez-Ubieto A, Grande C, Caballero D, et al. Autologous stem cell transplantation may be curative for patients with follicular lymphoma with early therapy failure without the need for immunotherapy. Hematol Oncol Stem Cell Ther. 2019; 12(4): 194 - 203. FI: (Q). DOI: 10.1016/j.hemonc.2019.06.001.
51. Rúa-Figueroa I, López-Longo FJ, Del Campo V, et al. Bacteremia in Systemic Lupus Erythematosus in Patients from a Spanish Registry: Risk Factors, Clinical and Microbiological Characteristics, and Outcomes. J. Rheumatol. 2019; 47(2): 234 - 240. FI: 3,634(Q2). DOI: 10.3899/jrheum.180882.
52. Ebert DD, Mortier P, Bruffaerts R,et al. Barriers of mental health treatment utilization among first-year college students: First cross-national results from the WHO World Mental Health International College Student Initiative. Int J Methods Psychiatr Res. 2019; 28(2): e1782. FI: 2,276(Q2). DOI: 10.1002/mpr.1782.
53. Martín A, Coll-Vinent B, Suero C, et al. Benefits of Rhythm Control and Rate Control in Recent-onset Atrial Fibrillation: The HERMES-AF Study. Acad. Emerg. Med. 2019; 26(9): 1034 - 1043. FI: 2,963(Q1). DOI: 10.1111/acem.13703.
54. Agirre E, Osorio A, Casas Fernández de Tejerina JM, et al. Bilateral interstitial pneumonia after recent trip to Peru. Enferm Infecc Microbiol Clin. 2019; 37(9): 609 - 610. FI: 1,685(Q4). DOI: 10.1016/j.eimc.2019.03.002.
55. Arantzeta M, Howard D, Webster J, et al. Bilingual aphasia: Assessing cross-linguistic asymmetries and bilingual advantage in sentence comprehension deficits. Cortex. 2019; 119: 195 - 214. FI: 4,275(Q1). DOI: 10.1016/j.cortex.2019.04.003.
56. Salamanca-Fernández E, Rodríguez-Barranco M, Arrebola JP, et al. Bisphenol-A in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition cohort in Spain: Levels at recruitment and associated dietary factors. Environ Res. 2019; 182: 109012 - 109012. FI: 5,026(Q1). DOI: 10.1016/j.envres.2019.109012.
57. Christakoudi S, Kakourou A, Markozannes G, et al. Blood pressure and risk of cancer in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition. Int J Cancer. 2019; FI: 4,982(Q1). DOI: 10.1002/ijc.32576.
58. Nichols HB, Schoemaker MJ, Cai J, et al. Breast Cancer Risk After Recent Childbirth A Pooled Analysis of 15 Prospective Studies. Ann. Intern. Med. 2019; 170(1). FI: 19,315(Q1). DOI: 10.7326/M18-1323.
59. Lasa-Elgarresta J, Mosqueira-Martín L, Naldaiz-Gastesi N, et al. Calcium Mechanisms in Limb-Girdle Muscular Dystrophy with CAPN3 Mutations. Int. J. Mol. Sci. 2019; 20(18): 4548. FI: 4,183(Q2). DOI: 10.3390/ijms20184548.
60. Agalliu I, Ortega RA, Luciano MS, et al. Cancer outcomes among Parkinson's disease patients with leucine rich repeat kinase 2 mutations, idiopathic Parkinson's disease patients, and nonaffected controls. Mov Disord. 2019; 34(9): 1392 - 1398. FI: 8,061(Q1). DOI: 10.1002/mds.27807.

61. Carneros D, Santamaría EM, Larequi E, et al. Cardiotrophin-1 is an anti-inflammatory cytokine and promotes IL-4-induced M2 macrophage polarization. FASEB J. 2019; 33(6): 7578 - 7587. FI: 5,391(Q1). DOI: 10.1096/fj.201801563R.
62. Fernandez de Simon A, Coll-Vinent B, Martin A, et al. Cardioversion in recent onset atrial fibrillation. Emergencias. 2019; 31(4): 227 - 233. FI: 3,350(Q1).
63. Tozzi V, Lertxundi A, Ibarluzea JM, Baccini M. Causal Effects of Prenatal Exposure to PM 2.5 on Child Development and the Role of Unobserved Confounding. Int. J. Environ. Res. Public Health. 2019; 16(22). FI: 2,468(Q1). DOI: 10.3390/ijerph16224381.
64. Lozano E, Macias RIR, Monte MJ, et al. Causes of hOCT1-dependent cholangiocarcinoma resistance to sorafenib and sensitization by tumor-selective gene therapy. Hepatology. 2019; 70(4): 1246 - 1261. FI: 14,971(Q1). DOI: 10.1002/hep.30656.
65. Vitallé J, Terrén I, Orrantia A, et al. CD300a inhibits CD16-mediated NK cell effector functions in HIV-1-infected patients. Cell Mol Immunol. 2019; 16(12): 940 - 942. FI: 8,213(Q1). DOI: 10.1038/s41423-019-0275-4.
66. Recalde JI, Duran JA, Rodriguez-Agirretxe I, et al. Changes in tear biomarker levels in keratoconus after corneal collagen crosslinking. Mol Vis. 2019; 25: 12 - 21. FI: 2,174(Q2).
67. Arístegui Fernández J, González Pérez-Yarza E, Mellado Peña MJ, et al. Child hospital admissions associated with influenza virus infection in 6 Spanish cities (2014-2016). An. Pediatr. 2019; 90(2): 86 - 93. FI: 1,166(Q3). DOI: 10.1016/j.anpedi.2018.06.012.
68. Alejos B, Suárez-García I, Bisbal O, et al. Choice of the initial antiretroviral treatment for HIV-positive individuals in the era of integrase inhibitors. PLoS One. 2019; 14(8): e0221598. FI: 2,776(Q2). DOI: 10.1371/journal.pone.0221598.
69. Banales JM, Huebert RC, Karlsen T, et al. Cholangiocyte pathobiology. Nat Rev Gastroenterol Hepatol. 2019; 16(5): 269 - 281. FI: 23,570(Q1). DOI: 10.1038/s41575-019-0125-y.
70. Perugorria MJ, Olaizola P, Banales JM. Cholangiocyte-to-Hepatocyte Differentiation: A Context-Dependent Process and an Opportunity for Regenerative Medicine. Hepatology. 2019; 69(2): 480 - 483. FI: 14,971(Q1). DOI: 10.1002/hep.30305.
71. Bradbury KE, Appleby PN, Tipper SJ, et al. Circulating insulin-like growth factor I in relation to melanoma risk in the European prospective investigation into cancer and nutrition. Int J Cancer. 2019; 144(5): 957 - 966. FI: 4,982(Q1). DOI: 10.1002/ijc.31854.
72. Santer L, López B, Ravassa S, et al. Circulating Long Noncoding RNA LIPCAR Predicts Heart Failure Outcomes in Patients Without Chronic Kidney Disease. Hypertension. 2019; 73(4): 820 - 828. FI: 7,017(Q1). DOI: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.118.12261.
73. Aranguren-López I, Vildósola-Esturo S, Arias-Camisón I, López-Pestaña A. Circumscribed Plantar Hypokeratosis. Actas Dermo-Sifilogr. 2019; 110(7): 619 - 621. FI: (Q). DOI: 10.1016/j.ad.2018.04.009.
74. Picó MD, Castillejo A, Murcia Ó, et al. Clinical and Pathological Characterization of Lynch-Like Syndrome. Clin. Gastroenterol. Hepatol. 2019; 18(2): 368 - 3741. FI: 7,958(Q1). DOI: 10.1016/j.cgh.2019.06.012.
75. Guerra I, Bujanda L, Castro J, et al. Clinical characteristics, associated malignancies and management of primary sclerosing cholangitis in inflammatory bowel disease patients: A multicenter retrospective cohort study. J. Crohns Colitis. 2019; 13(12): 1492 - 1500. FI: 7,827(Q1). DOI: 10.1093/ecco-jcc/jjz094.
76. Requena S, Lozano AB, Caballero E, et al. 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. FI: 5,113(Q1). DOI: 10.1093/jac/dkz007.
77. Gutiérrez Gutiérrez G, Díaz-Manera J, Almendrote M, et al. Clinical guide for the diagnosis and follow-up of myotonic dystrophy type 1, MD1 or Steinert's disease. Med. Clin. 2019; 153(2): 82 - 82. FI: 1,277(Q3). DOI: 10.1016/j.medcli.2018.10.028.
78. Gutiérrez Gutiérrez G, Díaz-Manera J, Almendrote M, et al. Clinical guide for the diagnosis and follow-up of myotonic dystrophy type 1, MD1 or Steinert's disease. Neurologia. 2019; 35(3): 185 - 206. FI: 2,038(Q3). DOI: 10.1016/j.nrl.2019.01.001.
79. De Mendoza C, Pirón M, Gonzalez R, et al. Clinical Presentation of Individuals with Human T-Cell Leukemia Virus Type-1 Infection in Spain. Open Forum Infect. Dis. 2019; 6(2): ofz036. FI: 3,371(Q2). DOI: 10.1093/ofid/ofz036.
80. Forner A, Vidili G, Rengo M, et al. Clinical presentation, diagnosis, and staging of cholangiocarcinoma. Liver Int. 2019; 39: 98 - 107. FI: 5,542(Q1). DOI: 10.1111/liv.14086.
81. Rey-Martinez J, Ninchritz E, Palicio I, et al. Clinical Validity of Quantified Visually Enhanced Vestibulo-ocular Reflex Test to Detect Horizontal Semicircular Canal Hypofunction. Otol Neurotol. 2019; 40(3): 365 - 371. FI: 2,063(Q2). DOI: 10.1097/MAO.0000000000002090.
82. Chiesa-Estomba CM, González-García JA, Larruscain E, et al. CO 2 Transoral Laser Microsurgery in Benign, Premalignant and Malignant (Tis, T1, T2) Lesion of the Glottis. A Literature Review. Medicines (Basel). 2019; 6(3). FI: (Q). DOI: 10.3390/medicines6030077.
83. Sen A, Papadimitriou N, Lagiou P, et al. Coffee and tea consumption and risk of prostate cancer in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition. Int J Cancer. 2019; 144(2): 240 - 250. FI: 4,982(Q1). DOI: 10.1002/ijc.31634.
84. Alonso-Molero J, Molina AJ, Jiménez-Moleón JJ, et al. Cohort profile: the MCC-Spain follow-up on colorectal, breast and prostate cancers: study design and initial results. Bmj Open. 2019; 9(11): e031904. FI: 2,376(Q2). DOI: 10.1136/bmjopen-2019-031904.
85. Chiesa-Estomba CM, Larruscain-Sarasola E, González-García JA, et al. Cold knife dissection and bipolar diathermy Vs harmonic scalpel in parotid gland surgery for benign tumours. Acta Otorrinolaringol Esp. 2019; 71(2): 93 - 98. FI: (Q). DOI: 10.1016/j.otorri.2019.04.003.

86. McNicholl AG, Bordin DS, Lucendo A, et al. Combination of Bismuth and Standard Triple Therapy Eradicates Helicobacter pylori Infection in More than 90% of Patients. Clin. Gastroenterol. Hepatol. 2019; 18(1): 89 - 98. FI: 7,958(Q1). DOI: 10.1016/j.cgh.2019.03.048.
87. Ravassa S, Ballesteros G, López B, et al. Combination of Circulating Type I Collagen-Related Biomarkers Is Associated With Atrial Fibrillation. J. Am. Coll. Cardiol. 2019; 73(12): 1398 - 1410. FI: 18,639(Q1). DOI: 10.1016/j.jacc.2018.12.074.
88. Minicozzi P, Van Eycken L, Molinie F, et al. Comorbidities, age and period of diagnosis influence treatment and outcomes in early breast cancer. Int J Cancer. 2019; 144(9): 2118 - 2127. FI: 4,982(Q1). DOI: 10.1002/ijc.31974.
89. Atienza-Mateo B, Martín-Varillas JL, Calvo-Río V, et al. Comparative study of infliximab versus adalimumab in refractory uveitis due to Behet's disease, National multicenter study of 177 cases. Arthritis Rheumatol. 2019; 71(12): 2081 - 2089. FI: 9,002(Q1). DOI: 10.1002/art.41026.
90. Gerovska D, Araúzo-Bravo MJ. Computational analysis of single-cell transcriptomics data elucidates the stabilization of Oct4 expression in the E3.25 mouse preimplantation embryo. Sci. Rep. 2019; 9(1): 8930 - 8930. FI: 4,011(Q1). DOI: 10.1038/s41598-019-45438-y.
91. Bidaguren A, Mendicute J, Madarieta I, Garagorri N. Confocal and Histological Features After Poly(Ethylene Glycol) Diacrylate Corneal Inlay Implantation. Transl Vis Sci Technol. 2019; 8(6): 39 - 39. FI: 2,399(Q2). DOI: 10.1167/tvst.8.6.39.
92. Plaza G, Navarro JJ, Alfaro J, et al. Consensus on treatment of obstructive Eustachian tube dysfunction with balloon Eustachian tuboplasty. Acta Otorrinolaringol Esp. 2019; 71(3): 181 - 189. FI: (Q). DOI: 10.1016/j.otorri.2019.01.005.
93. Aranzabal M, Arruti N, Joral A, et al. Contact urticaria due to phenoxyethanol in ultrasound gel. Contact Dermatitis. 2019; 81(2). FI: 5,504(Q1). DOI: 10.1111/cod.13255.
94. García DS, Jesús S, Aguilar M, et al. An ongoing global Parkinson's disease Project about disease progression with more than 1,000 subjects included. Results from the baseline evaluation. Eur J Neurol. 2019; 26(11): 1399 - 1407. FI: 4,387(Q1). DOI: 10.1111/ene.14008.
95. Cuéllar A, Cuéllar R, Díaz Heredia J, et al. Correction to: Effect of patient positioning in axillary nerve safety during arthroscopic inferior glenohumeral ligament plication (Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy, (2017), 25, 10, (3279-3284), 10.1007/s00167-016-4193-z). Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc. 2019; 27(1): 334 - 334. FI: 3,149(Q1). DOI: 10.1007/s00167-017-4767-4.
96. Rodríguez-Otero P, Mateos MV, Martínez-López J, et al. Correction: Early myeloma-related death in elderly patients: development of a clinical prognostic score and evaluation of response sustainability role. Leukemia. 2019; 33(4): 1056 - 1056. FI: 9,944(Q1). DOI: 10.1038/s41375-019-0408-x.
97. Herreros-Villanueva M, Duran-Sanchon S, Martín AC, et al. Correction: Plasma MicroRNA Signature Validation for Early Detection of Colorectal Cancer. Clin Transl Gastroenterol. 2019; 10: e-00031. FI: 4,803(Q1). DOI: 10.14309/ctg.0000000000000031.
98. Bartra A, Caeiro JR, Mesa-Ramos M, et al. Cost of osteoporotic hip fracture in Spain per Autonomous Region. Rev Esp Cir Ortop Traumatol. 2019; 63(1): 56 - 68. FI: (Q). DOI: 10.1016/j.recot.2018.03.005.
99. Zabaleta J, Aguinagalde B, López I, et al. Creation of a multidisciplinary and multicenter study group for the use of 3D printing in general thoracic surgery: lessons learned in our first year experience.Med Devices (Auckl). 2019; 12: 143 - 149. FI: (Q). DOI: 10.2147/MDER.S203610.
100. Equiza J, Fernandez-Eulate G, Rodriguez-Antiguedad J, et al. Cryptococcal meningoencephalitis presenting as cerebral venous thrombosis. J. Neurovirol. 2019; FI: 2,302(Q3). DOI: 10.1007/s13365-019-00813-3.
101. Martínez-Martínez E, Brugnolaro C, Ibarrola J, et al. CT-1 (Cardiotrophin-1)-Gal-3 (Galectin-3) Axis in Cardiac Fibrosis and Inflammation. Hypertension. 2019; 73(3): 602 - 611. FI: 7,017(Q1). DOI: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.118.11874.
102. Gentilini A, Caligiuri A, Raggi C, et al. CXCR7 contributes to the aggressive phenotype of cholangiocarcinoma cells. Biochim Biophys Acta Mol Basis Dis. 2019; 1865(9): 2246 - 2256. FI: 4,328(Q1). DOI: 10.1016/j.bbadis.2019.04.020.
103. Manzanedo I, Pereira F, Rihuete Caro C, et al. Cytoreductive Surgery and Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy (HIPEC) for Gastric Cancer with Peritoneal Carcinomatosis: Multicenter Study of Spanish Group of Peritoneal Oncologic Surgery (GECOP). Ann Surg Oncol. 2019; 26(8): 2615 - 2621. FI: 3,681(Q1). DOI: 10.1245/s10434-019-07450-4.
104. Chen Q, Perales C, Soria ME, et al. Deep-sequencing reveals broad subtype-specific HCV resistance mutations associated with treatment failure. Antiviral Res. 2019; 174: 104694 - 104694. FI: 4,130(Q1). DOI: 10.1016/j.antiviral.2019.104694.
105. McDonald CM, Sajeev G, Yao Z, et al. Deflazacort vs prednisone treatment for Duchenne muscular dystrophy: a meta-analysis of disease progression rates in recent multicenter clinical trials. Muscle Nerve. 2019; FI: 2,393(Q3). DOI: 10.1002/mus.26736.
106. Mar J, Arrospide A, Soto-Gordoa M, et al. Dementia-related neuropsychiatric symptoms: inequalities in pharmacological treatment and institutionalization. Neuropsychiatr Dis Treat. 2019; 15: 2027 - 2034. FI: 2,228(Q3). DOI: 10.2147/NDT.S209008.
107. Domínguez-González C, Madruga-Garrido M, Mavillard F, et al. Deoxynucleoside therapy for thymidine kinase 2 (TK2) deficient myopathy. Ann Neurol. 2019; 86(2): 293 - 303. FI: 9,496(Q1). DOI: 10.1002/ana.25506.
108. Blanco JR, Morillo R, Abril V, et al. Deprescribing of non-antiretroviral therapy in HIV-infected patients.Eur. J. Clin. Pharmacol. 2019; 76(3): 305 - 318. FI: 2,774(Q2). DOI: 10.1007/s00228-019-02785-z.

109. Vergara I, Mateo-Abad M, Saucedo-Figueredo MC, et al. Description of frail older people profiles according to four screening tools applied in primary care settings: a cross sectional analysis. BMC Geriatr. 2019; 19(1): 342 - 342. FI: 2,818(Q1). DOI: 10.1186/s12877-019-1354-1.
110. Rey-Martinez J, Espinosa-Sanchez JM. Design and development of a mobile app for Meniere disease patients. Revista Orl. 2019; 10(1): 11 - 19. FI: (Q). DOI: 10.14201/orl.18194.
111. Mosquera Metcalfe I, Larrañaga Padilla I, Del Rio Lozano M, et al. Desigualdades de género en los impactos del cuidado informal de mayores dependientes en Gipuzkoa: Estudio CUIDAR-SE. Rev. Esp. Salud Pública. 2019; 93. FI: 0,690(Q4).
112. Sasamoto N, Babic A, Rosner BA, et al. Development and validation of circulating CA125 prediction models in postmenopausal women. J OVARIAN RES. 2019; 12(1): 116 - 116. FI: 2,469(Q3). DOI: 10.1186/s13048-019-0591-4.
113. Lechien JR, Bobin F, Mouawad F, et al. Development of scores assessing the refluxogenic potential of diet of patients with laryngopharyngeal reflux. Eur Arch Otorhinolaryngol. 2019; 276(12): 3389 - 3404. FI: 1,750(Q2). DOI: 10.1007/s00405-019-05631-1.
114. Macias RIR, Kornek M, Rodrigues PM, et al. Diagnostic and prognostic biomarkers in cholangiocarcinoma. Liver Int. 2019; 39: 108 - 122. FI: 5,542(Q1). DOI: 10.1111/liv.14090.
115. Park JY, Bueno-de-Mesquita HB, Ferrari P, et al. Dietary folate intake and pancreatic cancer risk: Results from the European prospective investigation into cancer and nutrition. Int J Cancer. 2019; 144(7): 1511 - 1521. FI: 4,982(Q1). DOI: 10.1002/ijc.31830.
116. Obón-Santacana M, Romaguera D, Gracia-Lavedan E, et al. Dietary intake of advanced glycation end products (AGEs) and changes in body weight in European adults.Eur. J. Nutr. 2019; FI: 4,449(Q1). DOI: 10.1007/s00394-019-02129-8.
117. Chaparro M, Garre A, Ricart E, et al. Differences between childhood- and adulthood-onset inflammatory bowel disease: the CAROUSEL study from GETECCU. Aliment Pharmacol Ther. 2019; 49(4): 419 - 428. FI: 7,731(Q1). DOI: 10.1111/apt.15114.
118. Solla-Ruiz I, Villanueva-Benito I, Paredes-Galán E, et al. Differences between patient-driven adherence to vitamin K antagonists and direct oral anticoagulants. Do few missed doses matter? ACO-MEMS Study. Thromb. Res. 2019; 179: 20 - 27. FI: 3,266(Q2). DOI: 10.1016/j.thromres.2019.04.023.
119. Mazzone A, Gibbons SJ, Eisenman ST, et al. Direct repression of anoctamin 1 (ANO1) gene transcription by Gli proteins. FASEB J. 2019; 33(5): 6632 - 6642. FI: 5,391(Q1). DOI: 10.1096/fj.201802373R.
120. Sole-Casals J, Anchustegui-Echearte I, Marti-Puig P, et al. Discrete Cosine Transform for the Analysis of Essential Tremor. Front Physiol. 2019; 9: 1947. FI: 3,201(Q2). DOI: 10.3389/fphys.2018.01947.
121. Alam M, Cooley J, Plotczyk M, et al. Distinct Patterns of Hair Graft Survival After Transplantation Into 2 Nonhealing Ulcers: Is Location Everything? Dermatol. Surg. 2019; 45(4): 557 - 565. FI: 2,190(Q2). DOI: 10.1097/DSS.0000000000001748.
122. Delgado E, Benito S, Montero V, et al. New HIV Diagnose. Diverse Large HIV-1 Non-subtype B Clusters Are Spreading among Men Who Have Sex with Men in Spain. Front Microbiol. 2019; 10: 655 - 655. FI: 4,259(Q1). DOI: 10.3389/fmicb.2019.00655.
123. Sabater L, Cugat E, Serrablo A, et al. Does the Artery-first Approach Improve the Rate of R0 Resection in Pancreatoduodenectomy?: A Multicenter, Randomized, Controlled Trial. Ann. Surg. 2019; 270(5): 738 - 746. FI: 9,476(Q1). DOI: 10.1097/SLA.0000000000003535.
124. Huerta JM, Molina AJ, Chirlaque MD, et al. Domain-specific patterns of physical activity and risk of breast cancer sub-types in the MCC-Spain study. Breast Cancer Res Treat. 2019; 177(3): 749 - 760. FI: 3,471(Q2). DOI: 10.1007/s10549-019-05358-x.
125. Riambau V, Acín F, de Blas M, et al. Drug-Coated balloon angioplasty in clinical practice for below the knee, popliteal and crural artery lesions causing critical limb ischaemia: One-year results from the Spanish Luminor Registry. Ann. Vasc. Surg. 2019; 62: 387 - 396. FI: 1,179(Q3). DOI: 10.1016/j.avsg.2019.06.035.
126. Bárcena-Varela M, Caruso S, Llerena S, et al. Dual Targeting of Histone Methyltransferase G9a and DNA-Methyltransferase 1 for the Treatment of Experimental Hepatocellular Carcinoma. Hepatology. 2019; 69(2): 587 - 603. FI: 14,971(Q1). DOI: 10.1002/hep.30168.
127. Gazzina S, Grassi M, Premi E, et al. Education modulates brain maintenance in presymptomatic frontotemporal dementia. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 2019; 90(10): 1124 - 1130. FI: 8,272(Q1). DOI: 10.1136/jnnp-2019-320439.
128. Casas-Herrero A, Anton-Rodrigo I, Zambom-Ferraresi F, et al. Effect of a multicomponent exercise programme (VIVIFRAIL) on functional capacity in frail community elders with cognitive decline: study protocol for a randomized multicentre control trial. Trials. 2019; 20(1): 362 - 362. FI: 1,975(Q3). DOI: 10.1186/s13063-019-3426-0.
129. Perez-Calahorra S, Laclaustra M, Marco-Benedí V, et al. Dyslipemia Registry of Spanish Arteriosclerosis Society. Effect of lipid-lowering treatment in cardiovascular disease prevalence in familial hypercholesterolemia. Atherosclerosis. 2019; 284: 245 - 252. FI: 4,255(Q1). DOI: 10.1016/j.atherosclerosis.2019.02.003.
130. Bastidas A, de la Serna J, El Idrissi M, et al. Effect of Recombinant Zoster Vaccine on Incidence of Herpes Zoster After Autologous Stem Cell Transplantation: A Randomized Clinical Trial. Jama-J. Am. Med. Assoc. 2019; 322(2): 123 - 133. FI: 51,273(Q1). DOI: 10.1001/Jama.2019.9053.
131. Llaneras J, Riveiro-Barciela M, Lens S, Diago M, et al. Effectiveness and Safety of Sofosbuvir/Velpatasvir/ Voxilaprevir in Patients with Chronic Hepatitis C Previously Treated with DAAs. J Hepatol. 2019; 71(4): 666 - 672. FI: 18,946(Q1). DOI: 10.1016/j.jhep.2019.06.002.

132. Casanova MJ, Chaparro M, Mínguez M, et al. Effectiveness and Safety of the Sequential Use of a Second and Third Anti-TNF Agent in Patients With Inflammatory Bowel Disease: Results From the Eneida Registry. Inflamm. Bowel Dis. 2019; 26(4): 606 - 616. FI: 4,005(Q2). DOI: 10.1093/ibd/izz192.
133. Chaparro M, Garre A, Guerra Veloz MF, et al. Effectiveness and safety of the switch from Remicade to CT-P13 in patients with inflammatory bowel disease. J. Crohns Colitis. 2019; 13(11): 1380 - 1386. FI: 7,827(Q1). DOI: 10.1093/ecco-jcc/jjz070.
134. Franca A, Filho ACML, Guerra MT, et al. Effects of Endotoxin on Type 3 Inositol 1,4,5-Trisphosphate Receptor in Human Cholangiocytes. Hepatology. 2019; 69(2): 817 - 830. FI: 14,971(Q1). DOI: 10.1002/hep.30228.
135. Ocana A, Gil-Martin M, Antolín S, et al. Efficacy and safety of dasatinib with trastuzumab and paclitaxel in first line HER2-positive metastatic breast cancer: results from the phase II GEICAM/2010-04 study. Breast Cancer Res Treat. 2019; 174(3): 693 - 701. FI: 3,471(Q2). DOI: 10.1007/s10549-018-05100-z.
136. Andújar X, Loras C, González B, Socarras M, et al. Efficacy and safety of endoscopic balloon dilation in inflammatory bowel disease: results of the large multicenter study of the ENEIDA registry. Surg. Endosc. 2019; 34(3): 1112 - 1122. FI: 3,209(Q1). DOI: 10.1007/s00464-019-06858-z.
137. Gamboa Moreno E, Mateo-Abad M, Ochoa de Retana García L, et al. Efficacy of a self-management education programme on patients with type 2 diabetes in primary care: A randomised controlled trial. Prim. Care Diabetes. 2019; 13(2): 122 - 133. FI: 2,008(Q2). DOI: 10.1016/j.pcd.2018.10.001.
138. González A, Càmara J, Ercibengoa M, et al. Emerging non-PCV13 serotypes causing adult invasive pneumococcal disease in the late-PCV13 period in Spain. Clin Microbiol Infect. 2019; FI: 6,425(Q1). DOI: 10.1016/j.cmi.2019.10.034.
139. Herreros-Villanueva M, Chen CC, Tsai EM, Er TK. Endometriosis-associated ovarian cancer: What have we learned so far? Clin Chim Acta. 2019; 493: 63 - 72. FI: 2,735(Q2). DOI: 10.1016/j.cca.2019.02.016.
140. Mangas-Sanjuan C, Jover R, Cubiella J, et al. Endoscopic surveillance after colonic polyps and colorrectal cancer resection. 2018 update. Gastroenterol. Hepatol. 2019; 42(3): 188 - 201. FI: 1,126(Q4). DOI: 10.1016/j.gastrohep.2018.11.001.
141. Bernecker C, Ackermann M, Lachmann N, et al. Enhanced ex vivo generation of erythroid cells from human induced pluripotent stem cells in a simplified cell culture system with low cytokine support. STEM CELLS DEV. 2019; 28(23): 1540 - 1551. FI: 3,147(Q2). DOI: 10.1089/scd.2019.0132.
142. Montes M, Oñate E, Muguruza A, et al. Enterovirus D68 Causing Acute Respiratory Infection: Clinical Characteristics and Differences With Acute Respiratory Infections Associated With Enterovirus Non-D68. Pediatr Infect Dis J. 2019; 38(7): 687 - 691. FI: 2,317(Q2). DOI: 10.1097/INF.0000000000002289.
143. Ercibengoa M, Goenaga MA, Ardanuy C, et al. Epidemiological and clinical characteristics of Streptococcus tigurinus endocarditis. BMC Infect. Dis. 2019; 19(1): 291 - 291. FI: 2,565(Q3). DOI: 10.1186/s12879-019-3914-6.
144. Morris JK, Wellesley DG, Barisic I, et al. Epidemiology of congenital cerebral anomalies in Europe: a multicentre, population-based EUROCAT study. Arch Dis Child. 2019; 104(12): 1181 - 1187. FI: 3,158(Q1). DOI: 10.1136/archdischild-2018-316733.
145. Al-Abdulla R, Lozano E, Macias RIR, et al. Epigenetic events involved in organic cation transporter 1-dependent impaired response of hepatocellular carcinoma to sorafenib. Br J Pharmacol. 2019; 176(6): 787 - 800. FI: 6,583(Q1). DOI: 10.1111/bph.14563.
146. Gray LJ, Brady EM, Albaina O, et al. Evaluation and refinement of the PRESTARt tool for identifying 12-14year olds at high lifetime risk of developing type 2 diabetes compared to a clinicians assessment of risk: a cross-sectional study. BMC Endocr Disord. 2019; 19: 79 - 79. FI: 1,816(Q4). DOI: 10.1186/s12902-019-0410-3.
147. Furundarena JR, Uranga A, Alkorta A, et al. Evaluation of the predictive value of the hematopoietic progenitor cell count using an automated hematology analyzer for CD34+ stem cell mobilization and apheresis product yield. Int J Lab Hematol. 2019; 42(2): 170 - 179. FI: 2,073(Q3). DOI: 10.1111/ijlh.13142.
148. Cervenka I, Al Rahmoun M, Mahamat-Saleh Y, et al. Exogenous Hormone Use and Cutaneous Melanoma Risk in Women: The European Prospective Investigation Into Cancer and Nutrition. Int J Cancer. 2019; 146(12): 3267 - 3280. FI: 4,982(Q1). DOI: 10.1002/ijc.32674.
149. Carreón Guarnizo E, Hernández Clares R, Castillo Triviño T, et al. Experience with tocilizumab in patients with neuromyelitis optica spectrum disorders. Neurologia. 2019; FI: 2,038(Q3). DOI: 10.1016/j.nrl.2018.12.013.
150. Gallastegi M, Jiménez-Zabala A, Molinuevo A, et al. Exposure and health risks perception of extremely low frequency and radiofrequency electromagnetic fields and the effect of providing information. Environ Res. 2019; 169: 501 - 509. FI: 5,026(Q1). DOI: 10.1016/j.envres.2018.11.042.
151. Banales JM, Feldstein AE, Saenger H, et al. Extracellular Vesicles in Liver Diseases: Meeting Report from the International Liver Congress 2018. Hepatol. Commun. 2019; 3(2): 305 - 315. FI: (Q). DOI: 10.1002/hep4.1300.
152. Lassaletta L, Morales-Puebla JM, Altuna X, et al. Facial paralysis: Clinical practice guideline of the Spanish Society of Otolaryngology. Acta Otorrinolaringol Esp. 2019; 71(2): 99 - 118. FI: (Q). DOI: 10.1016/j.otorri.2018.12.004.
153. Blarduni E, Arrospide A, Galar M, et al. Factors associated with the prevalence of hypovitaminosis D in pregnant women and their newborns. An. Pediatr. 2019; 91(2): 96 - 104. FI: 1,166(Q3). DOI: 10.1016/j.anpede.2018.11.014.
154. Rello J, Ramírez-Estrada S, Romero A, et al. Factors associated with ventilator-associated events: an international multicenter prospective cohort study. Eur J Clin Microbiol Infect Dis. 2019; 38(9): 1693 - 1699. FI: 2,591(Q3). DOI: 10.1007/s10096-019-03596-x.
155. Sanchez de Miguel M, Orkaizagirre-Gomara A, Ortiz de Elguea J, et al. Factors contributing to stress in clinical practices: A proposed structural equation model. Nurs Open. 2019; 7(1): 364 - 375. FI: (Q). DOI: 10.1002/nop2.397.

156. Moreno-Arrones OM, Saceda-Corralo D, Rodrigues-Barata AR, et al. Factors influencing frontal frontal fibrosing alopecia severity: A multicentre cross-sectional study. J Eur Acad Dermatol Venereol. 2019; 33(9): 315 - 316. FI: 5,113(Q1). DOI: 10.1111/jdv.15590.
157. Rattay TW, Lindig T, Baets J, et al. FAHN/SPG35: a narrow phenotypic spectrum across disease classifications. Brain. 2019; 142(6): 1561 - 1572. FI: 11,814(Q1). DOI: 10.1093/brain/awz102.
158. Vicente D, Marimón JM, Lanzeta I, et al. Fatal Case of Nosocomial Legionella pneumophila Pneumonia, Spain, 2018. Emerg Infect Dis. 2019; 25(11): 2097 - 2099. FI: 7,185(Q1). DOI: 10.3201/eid2511.181069.
159. Dierssen-Sotos T, Gómez-Acebo I, Palazuelos C, et al. Fatty acid intake and breast cancer in the Spanish multicase-control study on cancer (MCC-Spain). Eur. J. Nutr. 2019; 59(3): 1171 - 1179. FI: 4,449(Q1). DOI: 10.1007/s00394-019-01977-8.
160. Blokker BA, Maijo M, Echeandia M, et al. Fine-Tuning of Sirtuin 1 Expression Is Essential to Protect the Liver From Cholestatic Liver Disease. Hepatology. 2019; 69(2): 699 - 716. FI: 14,971(Q1). DOI: 10.1002/hep.30275.
161. Bacigalupo A, Oneto R, Schrezenmeier H, et al. First line treatment of aplastic anemia with thymoglobuline in Europe and Asia: Outcome of 955 patients treated 2001-2012. Am. J. Hematol. 2019; 94(1): 165 - 165. FI: 6,137(Q1). DOI: 10.1002/ajh.25138.
162. Blasco MJ, Vilagut G, Alayo I, et al. First-onset and persistence of suicidal ideation in university students: A one-year follow-up study. J Affect Disord. 2019; 256: 192 - 204. FI: 4,084(Q1). DOI: 10.1016/j.jad.2019.05.035.
163. Costa O, Iñiguez C, Manzano-Salgado CB, et al. First-trimester maternal concentrations of polyfluoroalkyl substances and fetal growth throughout pregnancy. Environ Int. 2019; 130: 104830 - 104830. FI: 7,943(Q1). DOI: 10.1016/j.envint.2019.05.024.
164. Chaparro M, Aterido A, Guerra I, et al. Functional rare variants influence the clinical response to anti-TNF therapy in Crohn's disease. Therap Adv Gastroenterol. 2019; 12: 1756284819867848. FI: 3,961(Q2). DOI: 10.1177/1756284819867848.
165. Muro N, Larburu N, Bouaud J, Seroussi B. Gathering Real World Evidence Through the Evaluation of Decision History. Stud Health Technol Inform. 2019; 262: 134 - 137. FI: (Q). DOI: 10.3233/SHTI190035.
166. Soto-Gordoa M, Arrospide A, Millán E, et al. Gender and socioeconomic inequalities in the implementation of the Basque programme for multimorbid patients. Eur. J. Public Health. 2019; 29(4): 681 - 686. FI: 2,234(Q2). DOI: 10.1093/eurpub/ckz071.
167. Miranda-Mendizabal A, Castellví P, Alayo I, et al. Gender commonalities and differences in risk and protective factors of suicidal thoughts and behaviors: A cross-sectional study of Spanish university students. Depress Anxiety. 2019; 36(11): 1102 - 1114. FI: 4,935(Q1). DOI: 10.1002/da.22960.
168. Miranda-Mendizabal A, Castellví P, Parés-Badell O, et al. Gender differences in suicidal behavior in adolescents and young adults: systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. Int J Public Health. 2019; 64(2): 265 - 283. FI: 2,373(Q2). DOI: 10.1007/s00038-018-1196-1.
169. Selvaraj S, Dhoke NR, Kiley J, Mateos-Aierdi AJ, et al. Gene Correction of LGMD2A Patient-Specific iPSCs for the Development of Targeted Autologous Cell Therapy.Mol Ther. 2019; 27(12): 2147 - 2157. FI: 8,402(Q1). DOI: 10.1016/j.ymthe.2019.08.011.
170. Kandimalla R, Ozawa T, Gao F, et al. T1 Colorectal Cancer Study Group, T1 Colorectal Cancer Study Group. Gene Expression Signature in Surgical Tissues and Endoscopic Biopsies Identifies High-Risk T1 Colorectal Cancers.Gastroenterology. 2019; 156(8): 2338-2341.e3. FI: 19,233(Q1). DOI: 10.1053/j.gastro.2019.02.027.
171. Jannasch F, Kröger J, Agnoli C, et al. Generalizability of a Diabetes-Associated Country-Specific Exploratory Dietary Pattern Is Feasible Across European Populations. J. Nutr. 2019; 149(6): 1047 - 1055. FI: 4,416(Q1). DOI: 10.1093/jn/nxz031.
172. Rodríguez-Traver E, Rodríguez C, Díaz-Guerra E, et al. Generation of an integration-free iPSC line, ICCSICi005-A, derived from a Parkinson's disease patient carrying the L444P mutation in the GBA1 gene. Stem Cell Res. 2019; 40: 101578 - 101578. FI: 3,929(Q1). DOI: 10.1016/j.scr.2019.101578.
173. José Ariza M, Pérez-López C, Almagro F, et al. Genetic variants in the LPL and GPIHBP1 genes, in patients with severe hypertriglyceridaemia, detected with High Resolution Melting analysis. Clin Chim Acta. 2019; 500: 163 - 171. FI: 2,735(Q2). DOI: 10.1016/j.cca.2019.10.011.
174. Lee-Law PY, van de Laarschot LFM, Banales JM, Drenth JPH. Genetics of polycystic liver diseases. Curr Opin Gastroenterol. 2019; 35(2): 65 - 72. FI: 2,741(Q3). DOI: 10.1097/MOG.0000000000000514.
175. Moreno-Grau S, de Rojas I, Hernandez I, et al. Genome-wide association analysis of dementia and its clinical endophenotypes reveal novel loci associated with Alzheimer's disease and three causality networks: The GR@ACE project. Alzheimers. Dement. 2019; 15(10): 1333 - 1347. FI: 14,423(Q1). DOI: 10.1016/j.jalz.2019.06.4950.
176. Tziotzios C, Petridis C, Dand N, et al. Genome-wide association study in frontal fibrosing alopecia identifies four susceptibility loci including HLA-B*07:02. Nat Commun. 2019; 10(1): 1150 - 1150. FI: 11,878(Q1). DOI: 10.1038/s41467-019-09117-w.
177. Ruiz-Iriondo M, Salaberria K, Echeburua E, et al. Global functioning among middle-aged patients with chronic schizophrenia: the role of medication, working memory and verbal comprehension. An. Psicol. 2019; 35(2): 204 - 213. FI: 0,903(Q3). DOI: 10.6018/analesps.35.2.336251.
178. Valldeperes A, Thomas-Arrizabalaga I, Alvarez-Ceballos L, Landa M. Granular Cell Tumors of the Larynx: A Clinicopathologic Study of Five Patients. J VOICE. 2019; FI: 1,453(Q3). DOI: 10.1016/j.jvoice.2019.04.017.
179. Clos-Garcia M, Andrés-Marin N, Fernández-Eulate G, et al. Gut microbiome and serum metabolome analyses identify molecular biomarkers and altered glutamate metabolism in fibromyalgia. Ebiomedicine. 2019; 46: 499 - 511. FI: 6,680(Q1). DOI: 10.1016/j.ebiom.2019.07.031.

180. Naudin S, Viallon V, Hashim D, et al. Healthy lifestyle and the risk of pancreatic cancer in the EPIC study. Eur J Epidemiol. 2019; FI: 6,529(Q1). DOI: 10.1007/s10654-019-00559-6.
181. Torrente Iranzo S, Montes Ros M, Fernández-Reyes Silvestre M, et al. Helicobacter pylori antimicrobial resistance during a 5-year period (2013-2017) in northern Spain and its relationship with the eradication therapies. Helicobacter. 2019; 24(1): 12557 - 12557. FI: 3,352(Q2). DOI: 10.1111/hel.12557.
182. Fernández-Reyes M, Tamayo E, Rojas-Rengifo D, et al. Helicobacter pylori pathogenicity and primary antimicrobial resistance in Northern Spain. Eur J Clin Invest. 2019; 49(8): e13150. FI: 2,784(Q1). DOI: 10.1111/eci.13150.
183. Suárez E, Buti M, Rodríguez M, et al. Hepatitis B surface antigen loss after discontinuing nucleos(t)ide analogue for treatment of chronic hepatitis B patients is persistent in White patients. Eur J Gastroenterol Hepatol. 2019; 31(2): 267 - 271. FI: 2,198(Q3). DOI: 10.1097/MEG.0000000000001289.
184. Debes JD, Carrera E, Mattos AZ, et al. Hepatocellular carcinoma, a unique tumor with a lack of biomarkers. Ann Hepatol. 2019; 18(6): 786 - 787. FI: 1,895(Q4). DOI: 10.1016/j.aohep.2019.07.009.
185. Pérez AB, Chueca N, García-Deltoro M et al. High efficacy of resistance-guided retreatment of HCV patients failing NS5A inhibitors in the real world.J Hepatol. 2019; 71(5): 876 - 888. FI: 18,946(Q1). DOI: 10.1016/j.jhep.2019.06.022.
186. Wong-Arteta J, Gil-Rodríguez E, Cabezon-Vicente R, et al. High fluorescence cell count in pleural fluids for malignant effusion screening. Clin Chim Acta. 2019; 499: 115 - 117. FI: 2,735(Q2). DOI: 10.1016/j.cca.2019.09.008.
187. Rodríguez-Alcalde D, Carballal S, Moreira L, et al. High incidence of advanced colorectal neoplasia during endoscopic surveillance in serrated polyposis syndrome. Endoscopy. 2019; 51(2): 142 - 151. FI: 6,381(Q1). DOI: 10.1055/a-0656-5557.
188. Santos-García D, de Deus Fonticoba T, Suárez Castro E, et al. High ultrasensitive serum C-reactive protein may be related to freezing of gait in Parkinson's disease patients. J. Neural Transm. 2019; 126(12): 1599 - 1608. FI: 2,903(Q2). DOI: 10.1007/s00702-019-02096-8.
189. Ferris SP, Velazquez Vega J, Aboian M, et al. High-grade neuroepithelial tumor with BCOR exon 15 internal tandem duplication - a comprehensive clinical, radiographic, pathologic, and genomic analysis. Brain Pathol. 2019; 30(1): 46 - 62. FI: 6,155(Q1). DOI: 10.1111/bpa.12747.
190. de Mendoza C, Caballero E, Aguilera A, et al. HIV co-infection in HTLV-1 carriers in Spain. Virus Res. 2019; 266: 48 - 51. FI: 2,736(Q3). DOI: 10.1016/j.virusres.2019.04.004.
191. Ysa A, Lobato M, Mikelarena E, et al. Homemade Device to Facilitate Percutaneous Venous Arterialization in Patients with No-Option Critical Limb Ischemia. J. Endovascular Ther. 2019; 26(2): 213 - 218. FI: 2,986(Q1). DOI: 10.1177/1526602819830983.
192. Cobo-Ibáñez T, Urruticoechea-Arana A, Rúa-Figueroa I, et al. Hormonal dependence and cancer in Systemic Lupus Erythematosus. Arthritis Care Res. 2019; 72(2): 216 - 224. FI: 4,530(Q2). DOI: 10.1002/acr.24068.
193. Torrente Iranzo S, Sarasqueta Eizaguirre C, Gonzalez Canalizo V, et al. Hormone therapy for severe gastrointestinal bleeding due to multiple angiodysplastic lesions. Eur J Gastroenterol Hepatol. 2019; 31(3): 312 - 315. FI: 2,198(Q3). DOI: 10.1097/MEG.0000000000001139.
194. Jibaja M, Ortiz-Ruiz G, García F, et al. Hospital Mortality and Effect of Adjusting PaO 2 /FiO 2 According to Altitude Above the Sea Level in Acclimatized Patients Undergoing Invasive Mechanical Ventilation. A Multicenter Study. Arch. Bronconeumol. 2019; 56(4): 218 - 224. FI: 4,214(Q1). DOI: 10.1016/j.arbres.2019.06.024.
195. de Mendoza C, Roc L, Benito R, et al. HTLV-1 infection in solid organ transplant donors and recipients in Spain. BMC Infect. Dis. 2019; 19(1): 706. FI: 2,565(Q3). DOI: 10.1186/s12879-019-4346-z.
196. Vidaur L, Totorika I, Montes M, et al. Human metapneumovirus as cause of severe community-acquired pneumonia in adults: insights from a ten-year molecular and epidemiological analysis. ANN INTENSIVE CARE. 2019; 9(1): 86 - 86. FI: 3,931(Q1). DOI: 10.1186/s13613-019-0559-y.
197. Mena-Vázquez N, Fernández-Nebro A, Pego-Reigosa JM, et al. Hydroxychloroquine is associated with a lower risk of polyautoimmunity: data from the RELESSER Registry. Rheumatology (Oxford). 2019; FI: 5,149(Q1). DOI: 10.1093/rheumatology/kez562.
198. Garcia-Gomez C, Martin-Martinez MA, Fernandez-Carballido C, et al. Hyperlipoproteinaemia(a) in patients with spondyloarthritis: results of the Cardiovascular in Rheumatology (CARMA) project. Clin. Exp. Rheumatol. 2019; 37(5): 774 - 782. FI: 3,238(Q2).
199. Toma C, Díaz-Gay M, Soares de Lima Y, et al. Identification of a Novel Candidate Gene for Serrated Polyposis Syndrome Germline Predisposition by Performing Linkage Analysis Combined With Whole-Exome Sequencing. Clin Transl Gastroenterol. 2019; 10(10): 100 - 100. FI: 4,803(Q1). DOI: 10.14309/ctg.0000000000000100.
200. Nalls MA, Blauwendraat C, Vallerga CL, et al. System Genomics of Parkinson's Disease Consortium, International Parkinson's Disease Genomics Consortium. Identification of novel risk loci, causal insights, and heritable risk for Parkinson's disease: a meta-analysis of genome-wide association studies. Lancet Neurol. 2019; 18(12): 1091 - 1102. FI: 28,755(Q1). DOI: 10.1016/S1474-4422(19)30320-5.
201. Carrasco-Rozas A, Fernandez-Simon E, Lleixa MC, et al. Identification of serum microRNAs as potential biomarkers in Pompe disease. Ann Clin Transl Neurol. 2019; 6(7): 1214 - 1224. FI: 4,656(Q1). DOI: 10.1002/acn3.50800.
202. Resino S, Navarrete-Munoz MA, Blanco J, et al. IL7RA rs6897932 Polymorphism Is Associated with Better CD4(+) T-Cell Recovery in HIV Infected Patients Starting Combination Antiretroviral Therapy. Biomolecules. 2019; 9(6): 233. FI: 4,694(Q1). DOI: 10.3390/biom9060233.

203. López-Linares K, García I, García A, et al. Image-Based 3D Characterization of Abdominal Aortic Aneurysm Deformation After Endovascular Aneurysm Repair.Front Bioeng Biotechnol. 2019; 7: 267 - 267. FI: 5,122(Q1). DOI: 10.3389/fbioe.2019.00267.
204. Rodríguez-Lago I, Merino O, López de Goicoechea MJ, et al. Immunosuppression for inflammatory bowel disease does not influence Epstein-Barr viral load in the short-term.Gastroenterol. Hepatol. 2019; 42(9): 542 - 547. FI: 1,126(Q4). DOI: 10.1016/j.gastrohep.2019.03.016.
205. Sarasqueta C, Perales A, Escobar A, et al. Impact of age on the use of adjuvant treatments in patients undergoing surgery for colorectal cancer: patients with stage III colon or stage II/III rectal cancer. BMC Cancer. 2019; 19(1): 735 - 735. FI: 2,933(Q3). DOI: 10.1186/s12885-019-5910-z.
206. Bawaked RA, Fernández-Barrés S, Navarrete-Muñoz EM, et al. Impact of lifestyle behaviors in early childhood on obesity and cardiometabolic risk in children: Results from the Spanish INMA birth cohort study. Pediatr Obes. 2019; 15(3): e12590. FI: 3,713(Q1). DOI: 10.1111/ijpo.12590.
207. Santos S, Voerman E, Amiano P, et al. Impact of maternal body mass index and gestational weight gain on pregnancy complications: An individual participant data meta-analysis of European, North American and Australian cohorts. BJOG. 2019; 126(8): 984 - 995. FI: 5,193(Q1). DOI: 10.1111/1471-0528.15661.
208. Núñez-Pereira S, Pellisé F, Vila-Casademunt A, et al. Impact of resolved early major complications on 2-year follow-up outcome following adult spinal deformity surgery.EUR SPINE J. 2019; 28(9): 2208 - 2215. FI: 2,513(Q2). DOI: 10.1007/s00586-019-06041-x.
209. Soto-Gordoa M, de Manuel E, Fullaondo A, et al. Impact of stratification on the effectiveness of a comprehensive patient-centered strategy for multimorbid patients. HEALTH SERV RES. 2019; 54(2): 466 - 473. FI: 2,706(Q1). DOI: 10.1111/1475-6773.13094.
210. Ruiz-Iriondo M, Salaberría K, Polo-López R, et al. Improving clinical symptoms, functioning, and quality of life in chronic schizophrenia with an integrated psychological therapy (IPT) plus emotional management training (EMT): A controlled clinical trial. PSYCHOTHER RES. 2019; 1 - 13. FI: 2,788(Q2). DOI: 10.1080/10503307.2019.1683634.
211. Raben D, Sullivan A Kathleen M, et al. Improving the evidence for indicator condition guided HIV testing in Europe: Results from the HIDES II Study-2012-2015. PLoS One. 2019; 14(8): e0220108. FI: 2,776(Q2). DOI: 10.1371/journal.pone.0220108.
212. Ribera JM, García O, Moreno MJ, et al. Incidence and outcome after first molecular versus overt recurrence in patients with Philadelphia chromosome-positive acute lymphoblastic leukemia included in the ALL Ph08 trial from the Spanish PETHEMA Group. Cancer. 2019; 125(16): 2810 - 2817. FI: 6,102(Q1). DOI: 10.1002/cncr.32156.
213. Martin-Martinez MA, Castaneda S, Gonzalez-Juanatey C, et al. Incidence of first cardiovascular event in Spanish patients with inflammatory rheumatic diseases: prospective data from the CARMA Project. Clin. Exp. Rheumatol. 2019; 37(5): 731 - 739. FI: 3,238(Q2).
214. Bargiela A, Sabater-Arcis M, Espinosa-Espinosa J, et al. Increased Muscleblind levels by chloroquine treatment improve myotonic dystrophy type 1 phenotypes in in vitro and in vivo models. Proc. Natl. Acad. Sci. U. S. A. 2019; 116(50): 25203 - 25213. FI: 9,580(Q1). DOI: 10.1073/pnas.1820297116.
215. Calafat M, Manosa M, Canete F, et al. Increased risk of thiopurine-related adverse events in elderly patients with IBD. Aliment Pharmacol Ther. 2019; 50(7): 780 - 788. FI: 7,731(Q1). DOI: 10.1111/apt.15458.
216. Barba P, Morgades M, Montesinos P et al. Increased survival due to lower toxicity for high-risk T-cell acute lymphoblastic leukemia patients in two consecutive pediatric-inspired PETHEMA trials. Eur J Haematol. 2019; 102(1): 79 - 86. FI: 2,217(Q3). DOI: 10.1111/ejh.13178.
217. Pérez AB, Vrancken B, Chueca N, et al. Increasing importance of European lineages in seeding the hepatitis C virus subtype 1a epidemic in Spain. Euro Surveill. 2019; 24(9): 25 - 34. FI: 7,421(Q1). DOI: 10.2807/1560-7917.ES.2019.24.9.1800227.
218. Ebert DD, Franke M, Kählke F, et al. Increasing intentions to use mental health services among university students. Results of a pilot randomized controlled trial within the World Health Organization's World Mental Health International College Student Initiative. Int J Methods Psychiatr Res. 2019; 28(2): e1754. FI: 2,276(Q2). DOI: 10.1002/mpr.1754.
219. Arrospide A, Machon M, Ramos-Goni JM, et al. Inequalities in health-related quality of life according to age, gender, educational level, social class, body mass index and chronic diseases using the Spanish value set for Euroquol 5D-5L questionnaire. Health Qual Life Outcomes. 2019; 17(1): 69 - 69. FI: 2,318(Q2). DOI: 10.1186/s12955-019-1134-9.
220. Nieuwenhuijsen MJ, Agier L, Basagaña X, et al. Influence of the Urban Exposome on Birth Weight. Environ Health Perspect. 2019; 127(4): 47007 - 47007. FI: 8,049(Q1). DOI: 10.1289/EHP3971.
221. Signes-Pastor AJ, Vioque J, Navarrete-Muñoz EM, et al. Inorganic arsenic exposure and neuropsychological development of children of 4-5 years of age living in Spain. Environ Res. 2019; 174: 135 - 142. FI: 5,026(Q1). DOI: 10.1016/j.envres.2019.04.028.
222. Díaz-Gay M, Franch-Expósito S, Arnau-Collell C, et al. Integrated Analysis of Germline and Tumor DNA Identifies New Candidate Genes Involved in Familial Colorectal Cancer. Cancers (Basel). 2019; 11(3). FI: 6,162(Q1). DOI: 10.3390/cancers11030362.
223. Filipovic SK, Visekruna-Vucina V, Novosel IP, et al. European IVE Grp. Interim 2018/19 influenza vaccine effectiveness: six European studies, October 2018 to January 2019. Euro Surveill. 2019; 24(8): 2 - 14. FI: 7,421(Q1). DOI: 10.2807/1560-7917.ES.2019.24.1900121.
224. Soto-Sanz V, Castellví P, Piqueras JA, et al. Internalizing and externalizing symptoms and suicidal behavior in young people: a systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. Acta Psychiatr. Scand. 2019; 140(1): 5 - 19. FI: 4,694(Q1). DOI: 10.1111/acps.13036.

225. Castel-Oñate A, Marín-Peña O, Cuellar-Gutierrez R, et al. Intraabdominal pressure changes during hip arthroscopy. A prospective multi center study. Arthroscopy. 2019; 36(4): 1053 - 1060. FI: 4,433(Q1). DOI: 10.1016/j.arthro.2019.11.117.
226. Chiesa-Estomba CM, Sistiaga-Suarez JA, González-García JA, et al. Intraoperative Surgical Complications in Transoral Laser CO 2 Microsurgery of the Larynx: An Observational, Prospective, Single-Center Study. Ear Nose Throat J. 2019; 145561319882786. FI: 1,375(Q3). DOI: 10.1177/0145561319882786.
227. Revuelta M, Elicegui A, Moreno-Cugnon L et al. Ischemic Stroke In Neonatal And Adult Astrocytes. Mech Ageing Dev. 2019; 183: 111147 - 111147. FI: 3,603(Q2). DOI: 10.1016/j.mad.2019.111147.
228. Sardón O, Torrent-Vernetta A, Rovira-Amigo S, et al. Isolated pulmonary interstitial glycogenosis associated with alveolar growth abnormalities: A long-term follow-up study. Pediatr Pulmonol. 2019; 54(6): 837 - 846. FI: 2,801(Q1). DOI: 10.1002/ppul.24324.
229. Naldaiz-Gastesi N, Goicoechea M, Aragón IM, et al. Isolation and characterization of myogenic precursor cells from human cremaster muscle. Sci. Rep. 2019; 9(1): 3454 - 3454. FI: 4,011(Q1). DOI: 10.1038/s41598-019-40042-6.
230. Del Río F, Andrés A, Padilla M, et al. Kidney transplantation from donors after uncontrolled circulatory death: the Spanish experience. Kidney Int. 2019; 95(2): 420 - 428. FI: 8,306(Q1). DOI: 10.1016/j.kint.2018.09.014.
231. Aguirre-Allende I, Gallego-Otaegui L, Elosegui-Aguirrezabala JL, et al. Laparoscopy-induced severe renal failure after appendectomy.J. Surg. Case Rep.2019; 2019(3): rjz079. FI: (Q). DOI: 10.1093/jscr/rjz079.
232. Placer C, Vega J, Aguirre I, et al. Late anastomotic leakages in rectal surgery: a wake-up call about their impact on long-term results. CIR CIR. 2019; 87(6): 611 - 618. FI: 0,354(Q4). DOI: 10.24875/CIRU.19000531.
233. Domínguez-González C, Hernández-Laín A, Rivas E, et al. Late-onset thymidine kinase 2 deficiency: a review of 18 cases. Orphanet J Rare Dis. 2019; 14(1): 100 - 100. FI: 3,687(Q2). DOI: 10.1186/s13023-019-1071-z.
234. Wang Y, Best A, Fernández-Torrón R, et al. Leukocyte telomere length in patients with myotonic dystrophy type I: a pilot study. Ann Clin Transl Neurol. 2019; 7(1): 126 - 131. FI: 4,656(Q1). DOI: 10.1002/acn3.50954.
235. Bruffaerts R, Mortier P, Auerbach RP, et al. Lifetime and 12-month treatment for mental disorders and suicidal thoughts and behaviors among first year college students. Int J Methods Psychiatr Res. 2019; 28(2): e1764. FI: 2,276(Q2). DOI: 10.1002/mpr.1764.
236. Saenz-Antoñanzas A, Auzmendi-Iriarte J, Carrasco-Garcia E, et al. Liquid Biopsy in Glioblastoma: Opportunities, Applications and Challenges. Cancers (Basel). 2019; 11(7). FI: 6,162(Q1). DOI: 10.3390/cancers11070950.
237. Castiella A, Urreta I, Zapata E, et al. Liver iron concentration in dysmetabolic hyperferritinemia: Results from a prospective cohort of 276 patients. Ann Hepatol. 2019; 19(1): 31 - 35. FI: 1,895(Q4). DOI: 10.1016/j.aohep.2019.07.014.
238. Placer-Galán C, Aguirre-Allende I, Enriquez-Navascués JM. Local irrigation with silver nitrate, a non-surgical approach for persistent anal fistula. Journal of Coloproctology (Rio de Janeiro). 2019; 39(1): 90 - 93. FI: (Q). DOI: 10.1016/j.jcol.2018.10.004.
239. Barandiaran M, Moreno F, de Arriba M, et al. Longitudinal Neuropsychological Study of Presymptomatic c.709-1G>A Progranulin Mutation Carriers.J. Int. Neuropsychol. Soc. 2019; 25(1): 39 - 47. FI: 3,098(Q1). DOI: 10.1017/S1355617718000735.
240. Vicente D, Basterretxea M, de la Caba I, et al. Low antimicrobial resistance rates of Mycobacterium tuberculosis complex between 2000 and 2015 in Gipuzkoa, northern Spain. Enferm Infecc Microbiol Clin. 2019; 37(9): 574 - 579. FI: 1,685(Q4). DOI: 10.1016/j.eimc.2019.01.016.
241. Bleijenberg AGC, IJspeert JEG, Carballal S, et al. Low Incidence of Advanced Neoplasia in Serrated Polyposis Syndrome After (Sub)total Colectomy: Results of a 5-Year International Prospective Cohort Study. Am J Gastroenterol. 2019; 114(9): 1512 - 1519. FI: 10,241(Q1). DOI: 10.14309/ajg.0000000000000339.
242. Merchante N, Figueruela B, Rodríguez-Fernández M, et al. Low performance of ultrasound surveillance for the diagnosis of hepatocellular carcinoma in HIV-infected patients. Aids. 2019; 33(2): 269 - 278. FI: 4,499(Q1). DOI: 10.1097/QAD.0000000000002065.
243. Hernando J, Aguirre P, Aguilar-Salvatierra A, et al. Magnetic detection of sentinel nodes in oral squamous cell carcinoma by means of superparamagnetic iron oxide contrast. J SURG ONCOL. 2019; 121(2): 244 - 248. FI: 3,114(Q1). DOI: 10.1002/jso.25810.
244. Irizar A, Gil F, Lertxundi A, et al. Manganese levels in newborns' hair by maternal sociodemographic, dietary and environmental factors. Environ Res. 2019; 170: 92 - 100. FI: 5,026(Q1). DOI: 10.1016/j.envres.2018.11.038.
245. Warrington NM, Beaumont RN, Horikoshi M, et al. Maternal and fetal genetic effects on birth weight and their relevance to cardio-metabolic risk factors. Nat Genet. 2019; 51(5): 804 - 814. FI: 25,455(Q1). DOI: 10.1038/s41588-019-0403-1.
246. Voerman E, Santos S, Patro Golab B, et al. Maternal body mass index, gestational weight gain, and the risk of overweight and obesity across childhood: An individual participant data meta-analysis. PLoS Med. 2019; 16(2): e1002744. FI: 11,048(Q1). DOI: 10.1371/journal.pmed.1002744.
247. Tsarna E, Reedijk M, Birks LE, et al. Maternal Cell Phone Use During Pregnancy, Pregnancy Duration And Fetal Growth In Four Birth Cohorts. Am J Epidemiol. 2019; 188(7): 1270 - 1280. FI: 4,473(Q1). DOI: 10.1093/aje/kwz092.
248. López-Vicente M, Sunyer J, Lertxundi N, et al. Maternal circulating Vitamin D 3 levels during pregnancy and behaviour across childhood. Sci. Rep. 2019; 9(1): 14792 - 14792. FI: 4,011(Q1). DOI: 10.1038/s41598-019-51325-3.

249. Gignac F, Romaguera D, Fernández-Barrés S, et al. Maternal nut intake in pregnancy and child neuropsychological development up to 8 years old: a population-based cohort study in Spain. Eur J Epidemiol. 2019; 34(7): 661 - 673. FI: 6,529(Q1). DOI: 10.1007/s10654-019-00521-6.
250. Julvez J, Fernández-Barrés S, Gignac F, et al. Maternal seafood consumption during pregnancy and child attention outcomes: a cohort study with gene effect modification by PUFA-related genes. Int. J. Epidemiol. 2019; FI: 7,339(Q1). DOI: 10.1093/ije/dyz197.
251. Levie D, Korevaar T, Mulder TA, et al. Maternal Thyroid Function in Early Pregnancy and Child Attention-Deficit Hyperactivity Disorder: An Individual-Participant Meta-Analysis. Thyroid. 2019; 29(9): 1316 - 1326. FI: 7,786(Q1). DOI: 10.1089/thy.2018.0794.
252. Gorostidi M, Villalain C, Ruiz R, et al. Maximizing Sentinel Lymph Node Detection: Aortic Sentinel Lymph Node Detection in Endometrial Cancer. J Minim Invasive Gynecol. 2019; 26(1): 23 - 24. FI: 2,414(Q2). DOI: 10.1016/j.jmig.2018.02.016.
253. Gisasola P, Iriarte A, Larez MR, et al. Mediastinal abscess, an unusual way of presentation of eosinophilic esophagitis. Allergy Asthma Clin Immunol. 2019; 15: 12 - 12. FI: 2,664(Q3). DOI: 10.1186/s13223-018-0313-2.
254. Adeva J, Sangro B, Salati M, et al. Medical treatment for cholangiocarcinoma. Liver Int. 2019; 39: 123 - 142. FI: 5,542(Q1). DOI: 10.1111/liv.14100.
255. Ibáñez-Sanz G, Díez-Villanueva A, Riera-Ponsati M, et al. Mendelian randomization analysis rules out disylipidaemia as colorectal cancer cause. Sci. Rep. 2019; 9(1): 13407 - 13407. FI: 4,011(Q1). DOI: 10.1038/s41598-019-49880-w.
256. Auerbach RP, Mortier P, Bruffaerts R, et al. Mental disorder comorbidity and suicidal thoughts and behaviors in the World Health Organization World Mental Health Surveys International College Student initiative. Int J Methods Psychiatr Res. 2019; 28(2): e1752. FI: 2,276(Q2). DOI: 10.1002/mpr.1752.
257. Gili M, Castellví P, Vives M, et al. Mental disorders as risk factors for suicidal behavior in young people: A meta-analysis and systematic review of longitudinal studies. J Affect Disord. 2019; 245: 152 - 162. FI: 4,084(Q1). DOI: 10.1016/j.jad.2018.10.115.
258. Satriano L, Lewinska M, Rodrigues PM, et al. Metabolic rearrangements in primary liver cancers: cause and consequences. Nat Rev Gastroenterol Hepatol. 2019; 16(12): 748 - 766. FI: 23,570(Q1). DOI: 10.1038/s41575-019-0217-8.
259. Cuyàs E, Fernández-Arroyo S, Buxó M, et al. Metformin induces a fasting- and antifolate-mimicking modification of systemic host metabolism in breast cancer patients. Aging (Albany NY). 2019; 11(9): 2874 - 2888. FI: 5,515(Q1). DOI: 10.18632/aging.101960.
260. Kuo SZ, Honda CO, Li WT, et al. Metformin Results in Diametrically Opposed Effects by Targeting Non-Stem Cancer Cells but Protecting Cancer Stem Cells in Head and Neck Squamous Cell Carcinoma. Int. J. Mol. Sci. 2019; 20(1): 193. FI: 4,183(Q2). DOI: 10.3390/ijms20010193.
261. Gasull M, Pumarega J, Kiviranta H, et al. Methodological issues in a prospective study on plasma concentrations of persistent organic pollutants and pancreatic cancer risk within the EPIC cohort. Environ Res. 2019; 169: 417 - 433. FI: 5,026(Q1). DOI: 10.1016/j.envres.2018.11.027.
262. Calvo-Henríquez C, Chiesa-Estomba C, Martinez-Capoccioni G, et al. Methods to assess olfaction in pediatric patients: a systematic review from the international YO-IFOS study group. Eur Arch Otorhinolaryngol. 2019; 277(2): 313 - 321. FI: 1,750(Q2). DOI: 10.1007/s00405-019-05705-0.
263. Solé C, Lawrie CH. MicroRNAs and Metastasis. Cancers (Basel). 2019; 12(1). FI: 6,162(Q1). DOI: 10.3390/cancers12010096.
264. Billingsley KJ, Barbosa IA, Bandrés-Ciga S, et al. Mitochondria function associated genes contribute to Parkinson's Disease risk and later age at onset. NPJ Parkinsons Dis. 2019; 5: 8 - 8. FI: (Q). DOI: 10.1038/s41531-019-0080-x.
265. Cuerpo GP, Valerio M, Pedraz A, et al. Mitral valve repair in infective endocarditis is not inferior to valve replacement: results from a Spanish nationwide prospective registry. Gen. Thorac. Cardiovasc. Surg. 2019; 67(7): 585 - 593. FI: 1,219(Q3). DOI: 10.1007/s11748-019-01063-0.
266. Barbeito S, Sánchez-Gutiérrez T, Mayoral M, et al. Mobile App-Based Intervention for Adolescents With First-Episode Psychosis: Study Protocol for a Pilot Randomized Controlled Trial. Front. Psychiatry. 2019; 10: 27 - 27. FI: 3,161(Q2). DOI: 10.3389/fpsyt.2019.00027.
267. Schosserer M, Banks G, Dogan S, et al. Modelling physical resilience in ageing mice. Mech Ageing Dev. 2019; 177: 91 - 102. FI: 3,603(Q2). DOI: 10.1016/j.mad.2018.10.001.
268. Sanchez-Encinales V, Ludwig G, Tamayo E, et al. Molecular Characterization of Streptococcus pyogenes Causing Invasive Disease in Pediatric Population in Spain a 12-year Study. Pediatr Infect Dis J. 2019; 38(12): 1168 - 1172. FI: 2,317(Q2). DOI: 10.1097/INF.0000000000002471.
269. Arana A, Jere KC, Chaguza C, et al. Molecular epidemiology of G12 rotavirus strains during eight consecutive epidemic seasons in the Basque Country (North of Spain), 2010-2018. Infect Genet Evol. 2019; 71: 67 - 75. FI: 2,611(Q3). DOI: 10.1016/j.meegid.2019.03.016.
270. Frances-Cuesta C, de la Caba I, Idigoras P, et al. Molecular evolution and complete genome sequences in forensic analysis: Neisseria gonorrhoeae in a transmission case. Forensic Sci. Int. Genet. Suppl. Ser. 2019; 7(1): 432 - 432. FI: (Q). DOI: 10.1016/j.fsigss.2019.10.040.
271. Piñeiro L, Idigoras P, Cilla G. Molecular Typing of Mycoplasma genitalium -Positive Specimens Discriminates between Persistent and Recurrent Infections in Cases of Treatment Failure and Supports Contact Tracing. Microorganisms. 2019; 7(12): 609. FI: 4,167(Q2). DOI: 10.3390/microorganisms7120609.
272. Villanueva V, Bermejo P, Montoya J, et al. MONOZEB: Long-term observational study of eslicarbazepine acetate monotherapy. Epilepsy Behav. 2019; 97: 51 - 59. FI: 2,378(Q2). DOI: 10.1016/j.yebeh.2019.05.003.

273. Reynolds RH, Botía J, Nalls MA, International Parkinson's Disease Genomics Consortium (IPDGC), System Genomics of Parkinson's Disease (SGPD), Hardy J, Gagliano Taliun SA, Ryten M. Moving beyond neurons: the role of cell type-specific gene regulation in Parkinson's disease heritability. NPJ Parkinsons Dis. 2019; 5: 6 - 6. FI: (Q). DOI: 10.1038/s41531-019-0076-6.
274. Martí-Fàbregas J, Medrano-Martorell S, Merino E, et al. MRI predicts intracranial hemorrhage in patients who receive long-term oral anticoagulation Neurology. 2019; 92(21): 2432 - 2443. FI: 8,689(Q1). DOI: 10.1212/WNL.0000000000007532.
275. Lozano E, Asensio M, Perez-Silva L, et al. MRP3-mediated chemoresistance in cholangiocarcinoma: Target for chemosensitization through restoring SOX17 expression. Hepatology. 2019; FI: 14,971(Q1). DOI: 10.1002/hep.31088.
276. Bugiardini E, Mitchell AL, Rosa ID, et al. MRPS25 mutations impair mitochondrial translation and cause encephalomyopathy. Hum Mol Genet. 2019; 28(16): 2711 - 2719. FI: 4,544(Q1). DOI: 10.1093/hmg/ddz093.
277. Ceballos S, Aspiroz C, Ruiz-Ripa L, et al. Multicenter study of clinical non-ß-lactam-antibiotic susceptible MRSA strains: Genetic lineages and Panton-Valentine leukocidin (PVL) production. Enferm Infecc Microbiol Clin. 2019; FI: 1,685(Q4). DOI: 10.1016/j.eimc.2019.01.015.
278. Villarrubia N, Rodríguez-Martín E, Alari-Pahissa E, et al. Multi-centre validation of a flow cytometry method to identify optimal responders to interferon-beta in multiple sclerosis. Clin Chim Acta. 2019; 488: 135 - 142. FI: 2,735(Q2). DOI: 10.1016/j.cca.2018.11.008.
279. Ramia JM, Martin-Perez E, Poves I, et al. Multicentric study on total pancreatectomies. Cir. Esp. 2019; 97(7): 377 - 384. FI: 0,835(Q4). DOI: 10.1016/j.ciresp.2019.04.004.
280. Alonso-Jimenez A, Kroon RHMJM, Alejaldre-Monforte A, et al. Muscle MRI in a large cohort of patients with oculopharyngeal muscular dystrophy. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 2019; 90(5): 576 - 585. FI: 8,272(Q1). DOI: 10.1136/jnnp-2018-319578.
281. Chardon JW, Díaz-Manera J, Tasca G, et al. MYO-MRI diagnostic protocols in genetic myopathies. Neuromuscul Disord. 2019; 29(11): 827 - 841. FI: 2,612(Q3). DOI: 10.1016/j.nmd.2019.08.011.
282. Lopez-Bonet E, Buxó M, Cuyàs E, et al. Neoadjuvant Metformin Added to Systemic Therapy Decreases the Proliferative Capacity of Residual Breast Cancer. J. Clin. Med. 2019; 8(12): 2180. FI: 5,688(Q1). DOI: 10.3390/jcm8122180.
283. Chiesa Estomba C, Valldeperes-Vilanova A, González-García J, et al. Neurological complications and quality of life after submandibular gland resection. A Prospective, non-randomized, single-centre study. Otolaryngol Pol. 2019; 73(6): 32 - 37. FI: (Q). DOI: 10.5604/01.3001.0013.4120.
284. Moreno-Cugnon L, Revuelta M, Arrizabalaga O, et al. Neuronal p38a mediates age-associated neural stem cell exhaustion and cognitive decline. Aging Cell. 2019; 18(6): e13044. FI: 7,346(Q1). DOI: 10.1111/acel.13044.
285. Stienen MN, Bartek J, Czabanka MA, et al. Neurosurgical procedures performed during residency in Europe-preliminary numbers and time trends. Acta Neurochir (Wien). 2019; 161(5): 843 - 853. FI: 1,834(Q3). DOI: 10.1007/s00701-019-03888-3.
286. Aldasoro Cáceres V, Ibáñez Bosch R, Rivas Zavaleta N, et al. Noninfectious aortitis: Experience with tocilizumab in a regional hospital. Reumatol. Clin. 2019; 15(6): 96 - 98. FI: (Q). DOI: 10.1016/j.reuma.2017.12.014.
287. Santos García D, de Deus Fonticoba T, Suárez Castro E, et al. Non-motor symptoms burden, mood, and gait problems are the most significant factors contributing to a poor quality of life in non-demented Parkinson's disease patients: Results from the COPPADIS Study Cohort. Parkinsonism Relat. Disord. 2019; 66: 151 - 157. FI: 4,360(Q1). DOI: 10.1016/j.parkreldis.2019.07.031.
288. Beijer D, Deconinck T, De Bleecker JL, et al. Nonsense mutations in alpha-II spectrin in three families with juvenile onset hereditary motor neuropathy. Brain. 2019; 142(9): 2605 - 2616. FI: 11,814(Q1). DOI: 10.1093/brain/awz216.
289. Domènech-Vadillo E, Aguilera-Aguilera G, Sánchez-Blanco C, et al. Normative data for static balance testing in healthy individuals using open source computerized posturography. Eur Arch Otorhinolaryngol. 2019; 276(1): 41 - 48. FI: 1,750(Q2). DOI: 10.1007/s00405-018-5170-6.
290. Ramírez de Arellano E, Díez-Fuertes F, Aguilar F, et al. Novel association of five HLA alleles with HIV-1 progression in Spanish long-term non progressor patients. PLoS One. 2019; 14(8): e0220459. FI: 2,776(Q2). DOI: 10.1371/journal.pone.0220459.
291. Vila-Navarro E, Duran-Sanchon S, Vila-Casadesús M, et al. Novel Circulating miRNA Signatures for Early Detection of Pancreatic Neoplasia. Clin Transl Gastroenterol. 2019; 10: UNSP e-00029. FI: 4,803(Q1). DOI: 10.14309/ctg.0000000000000029.
292. Elßner C, Goeppert B, Longerich T, et al. Nuclear Translocation of RELB Is Increased in Diseased Human Liver and Promotes Ductular Reaction and Biliary Fibrosis in Mice. Gastroenterology. 2019; 156(4): 1190-1205.e14. FI: 19,233(Q1). DOI: 10.1053/j.gastro.2018.11.018.
293. Park MR, Wong MS, Araúzo-Bravo MJ, et al. Oct4 and Hnf4a-induced hepatic stem cells ameliorate chronic liver injury in liver fibrosis model. PLoS One. 2019; 14(8): e0221085. FI: 2,776(Q2). DOI: 10.1371/journal.pone.0221085.
294. González-Boja I, Viúdez A, Goñi S, et al. Omics Approaches in Pancreatic Adenocarcinoma. Cancers (Basel). 2019; 11(8). FI: 6,162(Q1). DOI: 10.3390/cancers11081052.
295. Wong KK, Lawrie CH, Green TM. Oncogenic Roles and Inhibitors of DNMT1, DNMT3A, and DNMT3B in Acute Myeloid Leukaemia. Biomark Insights. 2019; 14: 1177271919846454. FI: (Q). DOI: 10.1177/1177271919846454.
296. Chico-Fernández M, Sánchez-Casado M, Barea-Mendoza JA, et al. Neurointensive Care and Trauma Working Group of the Spanish Society of Intensive. Outcomes of very elderly trauma ICU patients. Results

from the Spanish trauma ICU registry. Med. Intensiva. 2019; 44(4): 210 - 215. FI: 1,982(Q3). DOI: 10.1016/j.medin.2019.01.006.
297. Pericàs JM, Llopis J, González-Ramallo V, et al. Outpatient Parenteral Antibiotic Treatment (OPAT) for Infective Endocarditis: a Prospective Cohort Study from the GAMES Cohort. Clin. Infect. Dis. 2019; 69(10): 1690 - 1700. FI: 9,055(Q1). DOI: 10.1093/cid/ciz030.
298. De la Casa-Fages B, Fernández-Eulate G, Gamez J, et al. Parkinsonism and spastic paraplegia type 7: Expanding the spectrum of mitochondrial Parkinsonism. Mov Disord. 2019; 34(10): 1547 - 1561. FI: 8,061(Q1). DOI: 10.1002/mds.27812.
299. Idigoras Rubio I, Arana-Arri E, Portillo Villares I, et al. Participation in a population-based screening for colorectal cancer using the faecal immunochemical test decreases mortality in 5 years. Eur J Gastroenterol Hepatol. 2019; 31(2): 197 - 204. FI: 2,198(Q3). DOI: 10.1097/MEG.0000000000001338.
300. Fabris L, Fiorotto R, Spirli C, et al. Pathobiology of inherited biliary diseases: a roadmap to understand acquired liver diseases. Nat Rev Gastroenterol Hepatol. 2019; 16(8): 497 - 511. FI: 23,570(Q1). DOI: 10.1038/s41575-019-0156-4.
301. Fernández-Simón E, Carrasco-Rozas A, Gallardo E, et al. PDGF-BB serum levels are decreased in adult onset Pompe patients. Sci. Rep. 2019; 9(1): 2139 - 2139. FI: 4,011(Q1). DOI: 10.1038/s41598-018-38025-0.
302. Poza-Aldea JJ. Perampanel como terapia aadida precoz en el tratamiento de la epilepsia. Rev. Neurologia. 2019; 69(s01): 1 - 7. FI: 0,485(Q4). DOI: 10.33588/rn.69s01.2019287.
303. Subiza-Perez M, Hauru K, Korpela K, et al. Perceived Environmental Aesthetic Qualities Scale (PEAQS) - A self-report tool for the evaluation of green-blue spaces. URBAN FOR URBAN GREE. 2019; 43. FI: 3,043(Q1). DOI: 10.1016/j.ufug.2019.126383.
304. Morikawa S, Iribar H, Gutiérrez-Rivera A, et al. Pericytes in Cutaneous Wound Healing. Adv Exp Med Biol. 2019; 1147: 1 - 63. FI: 2,126(Q2). DOI: 10.1007/978-3-030-16908-4_1.
305. Fibla JJ, Molins L, Quero F, et al. Perioperative outcome of lung cancer surgery in women: results from a Spanish nationwide prospective cohort study. J Thorac Dis. 2019; 11(4): 1475 - 1484. FI: 2,027(Q3). DOI: 10.21037/jtd.2019.03.30.
306. Macarulla T, Pazo-Cid R, Guillén-Ponce C, et al. Phase I/II Trial to Evaluate the Efficacy and Safety of Nanoparticle Albumin-Bound Paclitaxel in Combination With Gemcitabine in Patients With Pancreatic Cancer and an ECOG Performance Status of 2. J. Clin. Oncol. 2019; 37(3): 230 - 238. FI: 28,245(Q1). DOI: 10.1200/JCO.18.00089.
307. Ruíz-Borrego M, Guerrero-Zotano A, Bermejo B, et al. 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. FI: 3,471(Q2). DOI: 10.1007/s10549-019-05296-8.
308. Martínez Basterra Z, Fernández de Pinedo M, Rey JA, et al. Phone Speech Recognition Improvement in Noisy Environment: Use of a Bluetooth Accessory. Ear Nose Throat J. 2019; 145561319880384. FI: 1,375(Q3). DOI: 10.1177/0145561319880384.
309. Sartelli M, Abu-Zidan FM, Labricciosa FM, et al. Physiological parameters for Prognosis in Abdominal Sepsis (PIPAS) Study: a WSES observational study. WORLD J EMERG SURG. 2019; 14: 34 - 34. FI: 3,798(Q1). DOI: 10.1186/s13017-019-0253-2.
310. Menatti L, Subiza-Perez M, Villalpando-Flores A, et al. Place attachment and identification as predictors of expected landscape restorativeness. J ENVIRON PSYCHOL. 2019; 63: 36 - 43. FI: 3,626(Q1). DOI: 10.1016/j.jenvp.2019.03.005.
311. Freire C, Amaya E, Gil F, et al. Placental metal concentrations and birth outcomes: The Environment and Childhood (INMA) project. Int J Hyg Environ Health. 2019; 222(3): 468 - 478. FI: 4,379(Q1). DOI: 10.1016/j.ijheh.2018.12.014.
312. Herreros-Villanueva M, Duran-Sanchon S, Martín AC, et al. Plasma MicroRNA Signature Validation for Early Detection of Colorectal Cancer. Clin Transl Gastroenterol. 2019; 10(1): e00003. FI: 4,803(Q1). DOI: 10.14309/ctg.0000000000000003.
313. Zubero Oleagoitia MB, Lertxundi Manterola A, Ibarluzea Maurolagoitia J, et al. Polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs) in air associated with particles PM2.5 in the Basque Country (Spain). AIR QUAL ATMOS HLTH. 2019; 12(1): 107 - 114. FI: 2,297(Q2). DOI: 10.1007/s11869-018-0635-8.
314. González-García JA, Chiesa-Estomba CM, Larruscain E, et al. Porcine experimental model for gracilis free flap transfer to the head and neck area with novel donor site description. J Plast Reconstr Aesthet Surg. 2019; 73(1): 111 - 117. FI: 2,228(Q2). DOI: 10.1016/j.bjps.2019.05.032.
315. Jiménez-Urbieta H, Gago B, Quiroga-Varela A, et al. Pramipexole-induced impulsivity in mildparkinsonian rats: a model of impulse control disorders in Parkinson's disease. Neurobiol. Aging. 2019; 75: 126 - 135. FI: 4,398(Q1). DOI: 10.1016/j.neurobiolaging.2018.11.021.
316. Kliemann N, Murphy N, Viallon V et al. Predicted Basal Metabolic Rate and Cancer Risk in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (Epic). Int J Cancer. 2019; FI: 4,982(Q1). DOI: 10.1002/ijc.32753.
317. Rodríguez-Otero P, Mateos MV, Martínez-López J, et al. Predicting long-term disease control in transplant-ineligible patients with multiple myeloma: impact of an MGUS-like signature.Blood Cancer J. 2019; 9(4): 36 - 36. FI: 7,895(Q1). DOI: 10.1038/s41408-019-0176-x.
318. Carmona-Bayonas A, Jiménez-Fonseca P, Lamarca Á, et al. Prediction of Progression-Free Survival in Patients with Advanced, Well-Differentiated, Neuroendocrine Tumors Being Treated With a Somatostatin Analog: The GETNE-TRASGU Study.J. Clin. Oncol.2019; 37(28): 1900980 - 1900980. FI: 28,245(Q1). DOI: 10.1200/JCO.19.00980.

319. Quintana JM, Anton-Ladislao A, Lazaro S, et al. Predictors of readmission and reoperation in patients with colorectal cancer. Support. Care Cancer. 2019; 28(5): 2339 - 2350. FI: 2,754(Q1). DOI: 10.1007/s00520-019-05050-2.
320. Gómez-Choco M, Mengual JJ, Rodríguez-Antigüedad J, et al. Pre-Existing Cerebral Small Vessel Disease Limits Early Recovery in Patients with Acute Lacunar Infarct. J. Stroke Cerebrovasc. Dis. 2019; 28(11): 104312 - 104312. FI: 1,646(Q4). DOI: 10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2019.104312.
321. Jorcano A, Lubczynska MJ, Pierotti L, et al. Prenatal and postnatal exposure to air pollution and emotional and aggressive symptoms in children from 8 European birth cohorts. Environ Int. 2019; 131: 104927 - 104927. FI: 7,943(Q1). DOI: 10.1016/j.envint.2019.104927.
322. Abellan A, Sunyer J, Garcia-Esteban R, et al. Prenatal exposure to organochlorine compounds and lung function during childhood. Environ Int. 2019; 131: 105049 - 105049. FI: 7,943(Q1). DOI: 10.1016/j.envint.2019.105049.
323. Manzano-Salgado CB, Granum B, Lopez-Espinosa MJ, et al. Prenatal exposure to perfluoroalkyl substances, immune-related outcomes, and lung function in children from a Spanish birth cohort study. Int J Hyg Environ Health. 2019; 222(6): 945 - 954. FI: 4,379(Q1). DOI: 10.1016/j.ijheh.2019.06.005.
324. Lertxundi A, Andiarena A, Martínez MD, et al. Prenatal exposure to PM 2.5 and NO 2 and sex-dependent infant cognitive and motor development. Environ Res. 2019; 174: 114 - 121. FI: 5,026(Q1). DOI: 10.1016/j.envres.2019.04.001.
325. López-Vicente M, Ribas Fitó N, Vilor-Tejedor N, et al. Prenatal Omega-6:Omega-3 Ratio and Attention Deficit and Hyperactivity Disorder Symptoms. J. Pediatr. 2019; 209. FI: 3,739(Q1). DOI: 10.1016/j.jpeds.2019.02.022.
326. Lozano M, Murcia M, Soler-Blasco R, et al. Prenatal Se concentrations and anthropometry at birth in the INMA study (Spain). Environ Res. 2019; 181: 108943 - 108943. FI: 5,026(Q1). DOI: 10.1016/j.envres.2019.108943.
327. Chavarría C, Casanova MJ, Chaparro M, et al. Prevalence and Factors Associated with Fatigue in Patients with Inflammatory Bowel Disease: A Multicenter Study. J. Crohns Colitis. 2019; 13(8): 996 - 1002. FI: 7,827(Q1). DOI: 10.1093/ecco-jcc/jjz024.
328. Rivas-Ruiz F, Machón M, Contreras-Fernández E, et al. Prevalence of frailty among community-dwelling elderly persons in Spain and factors associated with it. Eur J Gen Pract. 2019; 25(4): 1 - 7. FI: 1,617(Q2). DOI: 10.1080/13814788.2019.1635113.
329. Pérez AB, Chueca N, Macías J, et al. Prevalence of resistance associated substitutions and efficacy of baseline resistance-guided chronic hepatitis C treatment in Spain from the GEHEP-004 cohort.PLoS One. 2019; 14(8): e0221231. FI: 2,776(Q2). DOI: 10.1371/journal.pone.0221231.
330. Ruiz-Iriondo M, Salaberria K, Polo-López R, et al. Preventing cognitive decline in chronic schizophrenia: Long-term effectiveness of integrated psychological therapy and emotional management training.Psicothema. 2019; 31(2): 114 - 120. FI: 1,551(Q2). DOI: 10.7334/psicothema2018.254.
331. Gorostidi M, Villalain C, Ruiz R, et al. Prevention of lymphorrhea in aortic lymphadenectomy. Int J Gynecol Cancer. 2019; 29(3): 645 - 646. FI: 1,746(Q3). DOI: 10.1136/ijgc-2018-000128.
332. Álvarez-Satta M, Moreno-Cugnon L, Matheu A. Primary cilium and brain aging: role in neural stem cells, neurodegenerative diseases and glioblastoma. Ageing Res Rev. 2019; 52: 53 - 63. FI: 10,390(Q1). DOI: 10.1016/j.arr.2019.04.004.
333. Tomasello A, Ribò M, Gramegna LL, et al. Procedural approaches and angiographic signs predicting first-pass recanalization in patients treated with mechanical thrombectomy for acute ischaemic stroke. Interv Neuroradiol. 2019; 25(5): 491 - 496. FI: 1,450(Q4). DOI: 10.1177/1591019919847623.
334. Pastor T, Placer C, Tubía J, et al. Proctology and Sports Medicine: The Third Testicle. Cir. Esp.2019; 98(5): 294 - 294. FI: 0,835(Q4). DOI: 10.1016/j.ciresp.2019.11.003.
335. Shoeibi A, Litvan I, Tolosa E, et al. Progression of two Progressive Supranuclear Palsy phenotypes with comparable initial disability. Parkinsonism Relat. Disord. 2019; 66: 87 - 93. FI: 4,360(Q1). DOI: 10.1016/j.parkreldis.2019.07.010.
336. Arrizabalaga NB, Navascués JME, Echaniz GE, et al. Prophylactic HIPEC in pT4 Colon Tumors: Proactive Approach or Overtreatment? Ann Surg Oncol. 2019; 27(4): 1094 - 1100. FI: 3,681(Q1). DOI: 10.1245/s10434-019-07970-z.
337. His M, Viallon V, Dossus L, et al. Prospective analysis of circulating metabolites and breast cancer in EPIC. BMC Med. 2019; 17(1): 178 - 178. FI: 8,285(Q1). DOI: 10.1186/s12916-019-1408-4.
338. Brunkwall JS, Puerta CV, Heckenkamp J, et al. Prospective Study of the Iliac Branch Device E-Iiac in Patients with Common Iliac Artery Aneurysms: 12Month Results. Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg. 2019; 58(6): 831 - 838. FI: 3,642(Q1). DOI: 10.1016/j.ejvs.2019.06.020.
339. McNicholl AG, Garre A, Llorca L, et al. Prospective, study comparing the accuracy of two different stool antigen tests (Premier Platinum HpSA and novel ImmunoCard STAT! rapid test) for the diagnosis of Helicobacter pylori infection. Gastroenterol. Hepatol. 2019; 43(3): 117 - 125. FI: 1,126(Q4). DOI: 10.1016/j.gastrohep.2019.09.009.
340. Hijona E, Bujanda L, Portillo MP. Pterostilbene Reduces Liver Steatosis and Modifies Hepatic Fatty Acid Profile in Obese Rats. Nutrients. 2019; 11(5): 961. FI: 4,171(Q1). DOI: 10.3390/nu11050961.
341. Fernández-Landa MJ, Aginagalde AH, Arana-Arri E, et al. Quality indicators and patient satisfaction in colonoscopy. Gastroenterol. Hepatol. 2019; 42(2): 73 - 81. FI: 1,126(Q4). DOI: 10.1016/j.gastrohep.2018.07.006.

342. Ordóñez AJL, Fernández B, Fdez E, et al. RAB8, RAB10 and RILPL1 contribute to both LRRK2 kinase-mediated centrosomal cohesion and ciliogenesis deficits. Hum Mol Genet. 2019; 28(21): 3552 - 3568. FI: 4,544(Q1). DOI: 10.1093/hmg/ddz201.
343. Chiesa-Estomba CM, Echaniz O, Larruscain E, et al. Radiomics and Texture Analysis in Laryngeal Cancer. Looking for New Frontiers in Precision Medicine through Imaging Analysis. Cancers (Basel). 2019; 11(10). FI: 6,162(Q1). DOI: 10.3390/cancers11101409.
344. Vigón L, Vázquez-Morón S, Berenguer J, et al. Rapid decrease in titer and breadth of neutralizing anti-HCV antibodies in HIV/HCV-coinfected patients who achieved SVR.Sci. Rep.2019; 9(1): 12163 - 12163. FI: 4,011(Q1). DOI: 10.1038/s41598-019-48592-5.
345. Arevalo-Rodriguez I, Moreno-Nunez P, Nusbaummer-Streit B, et al. Rapid reviews of medical tests used many similar methods to systematic reviews but key items were rarely reported: a scoping review. J Clin Epidemiol. 2019; 116: 98 - 105. FI: 4,650(Q1). DOI: 10.1016/j.jclinepi.2019.09.004.
346. Roc L, de Mendoza C, Fernandez-Alonso M, et al. Rapid subacute myelopathy following kidney transplantation from HTLV-1 donors: role of immunosuppresors and failure of antiretrovirals. Therapeutic Advances in Infectious Disease. 2019; 6: UNSP 2049936119868028. FI: (Q). DOI: 10.1177/2049936119868028.
347. Arjona-Sanchez A, Rodriguez-Ortiz L, Baratti D, et al. RAS Mutation Decreases Overall Survival After Optimal Cytoreductive Surgery and Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy of Colorectal Peritoneal Metastasis: A Modification Proposal of the Peritoneal Surface Disease Severity Score. Ann Surg Oncol. 2019; 26(8): 2595 - 2604. FI: 3,681(Q1). DOI: 10.1245/s10434-019-07378-9.
348. Manuel Sousa J, Vergara M, Pulido F, et al. Real-world evidence of the effectiveness of ombitasvir-paritaprevir/r ± dasabuvir ± ribavirin in patients monoinfected with chronic hepatitis C or coinfected with human immunodeficiency virus-1 in Spain. PLoS One. 2019; 14(11): 225061 - 225061. FI: 2,776(Q2). DOI: 10.1371/journal.pone.0225061.
349. Iborra M, Beltrán B, Fernández-Clotet A, et al. 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. FI: 7,731(Q1). DOI: 10.1111/apt.15371.
350. Martínez S, Lasa EM, Joral A, et al. Recommendations for the Use of Propofol in Egg-Allergic Patients. J Investig Allergol Clin Immunol. 2019; 29(1): 72 - 74. FI: 3,802(Q2). DOI: 10.18176/jiaci.0337.
351. Moreno-Galdó A, Pérez-Yarza EG, Ramilo O, et al. Recurrent Wheezing During the First 3 Years of Life in a Birth Cohort of Moderate-to-Late Preterm Infants. Pediatr Allergy Immunol. 2019; 31(2): 124 - 132. FI: 4,654(Q1). DOI: 10.1111/pai.13134.
352. Zheng T, Eswaran S, Photenhauer AL, et al. Reduced efficacy of low FODMAPs diet in patients with IBS-D carrying sucrase-isomaltase (SI) hypomorphic variants. Gut. 2019; 69(2): 397 - 398. FI: 17,943(Q1). DOI: 10.1136/gutjnl-2018-318036.
353. Mikelarena E, Ysa A, de Blas M. Regarding Novel Technique for Rapid and Accurate Insertion of a Microguidewire Tail into Low-Profile Devices during Endovascular Procedures: The Paper Rail Method.J. Endovascular Ther. 2019; 26(1): 133 - 133. FI: 2,986(Q1). DOI: 10.1177/1526602818818196.
354. Labayru G, Diez I, Sepulcre J, et al. Regional brain atrophy in gray and white matter is associated with cognitive impairment in Myotonic Dystrophy type 1. Neuroimage Clin. 2019; 24: 102078 - 102078. FI: 3,943(Q1). DOI: 10.1016/j.nicl.2019.102078.
355. Santos JI, Rivilla I, Cossío FP, et al. Reply to "Comment on 'Chirality-Induced Electron Spin Polarization and Enantiospecific Response in Solid-State Cross-Polarization Nuclear Magnetic Resonance'". ACS Nano. 2019; 13(6): 6133 - 6136. FI: 13,903(Q1). DOI: 10.1021/acsnano.9b00946.
356. Sarink D, Yang J, Johnson T, et al. Reproductive and lifestyle factors and circulating sRANKL and OPG concentrations in women: Results from the EPIC cohort. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 2019; 28(10): 1746 - 1754. FI: 5,057(Q1). DOI: 10.1158/1055-9965.EPI-19-0241.
357. Costas L, Lujan-Barroso L, Benavente Y, et al. Reproductive Factors, Exogenous Hormone Use, and Risk of B-Cell Non-Hodgkin Lymphoma in a Cohort of Women From the European Prospective Investigation Into Cancer and Nutrition. Am J Epidemiol. 2019; 188(2): 274 - 281. FI: 4,473(Q1). DOI: 10.1093/aje/kwy259.
358. Mitsuwan W, Jimenez-Munguia I, Visutthi M, et al. Rhodomyrtone decreases Staphylococcus aureus SigB activity during exponentially growing phase and inhibits haemolytic activity within membrane vesicles. MICROB PATHOGENESIS. 2019; 128: 112 - 118. FI: 2,581(Q3). DOI: 10.1016/j.micpath.2018.12.019.
359. Krishna-Subramanian S, Singer S, Armaka M, et al. RIPK1 and death receptor signaling drive biliary damage and early liver tumorigenesis in mice with chronic hepatobiliary injury. Cell Death Differ. 2019; 26(12): 2710 - 2726. FI: 8,086(Q1). DOI: 10.1038/s41418-019-0330-9.
360. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Rising rural body-mass index is the main driver of the global obesity epidemic in adults. Nature. 2019; 569(7755): 260 - 264. FI: 43,070(Q1). DOI: 10.1038/s41586-019-1171-x.
361. Orive M, Aguirre U, Gonzalez N, et al. Risk factors affecting hospital stay among patients undergoing colon cancer surgery: a prospective cohort study. Support. Care Cancer. 2019; 27(11): 4133 - 4144. FI: 2,754(Q1). DOI: 10.1007/s00520-019-04683-7.
362. Vanaclocha-Espi M, Ibanez J, Molina-Barcelo A, et al. Risk factors for severe complications of colonoscopy in screening programs. Prev. Med. 2019; 118: 304 - 308. FI: 3,449(Q1). DOI: 10.1016/j.ypmed.2018.11.010.
363. Armiñanzas C, Fariñas-Alvarez C, Zarauza J, Role of age and comorbidities in mortality of patients with infective endocarditis. Eur. J. Intern. Med. 2019; 64: 63 - 71. FI: 3,660(Q1). DOI: 10.1016/j.ejim.2019.03.006.
364. Gago-Lopez N, Mellor LF, Megías D, et al. Role of bulge epidermal stem cells and TSLP signaling in psoriasis. EMBO Mol Med. 2019; 11(11): 10697 - 10697. FI: 10,624(Q1). DOI: 10.15252/emmm.201910697.

365. Soto-Sanz V, Piqueras JA, Rodríguez-Marín J, et al. Self-esteem and suicidal behaviour in youth: A meta-analysis of longitudinal studies. Psicothema. 2019; 31(3): 246 - 254. FI: 1,551(Q2). DOI: 10.7334/psicothema2018.339.
366. González Del Alba A, De Velasco G, Lainez N, et al. SEOM clinical guideline for treatment of muscle-invasive and metastatic urothelial bladder cancer (2018). Clin. Transl. Oncol. 2019; 21(1): 64 - 74. FI: 2,441(Q3). DOI: 10.1007/s12094-018-02001-x.
367. Chacón López-Muñiz JI, de la Cruz Merino L, Gavilá Gregori J, et al. SEOM clinical guidelines in advanced and recurrent breast cancer (2018). Clin. Transl. Oncol. 2019; 21(1): 31 - 45. FI: 2,441(Q3). DOI: 10.1007/s12094-018-02010-w.
368. van der Ende EL, Meeter LH, Poos JM, et al. Serum neurofilament light chain in genetic frontotemporal dementia: a longitudinal, multicentre cohort study. Lancet Neurol. 2019; 18(12): 1103 - 1111. FI: 28,755(Q1). DOI: 10.1016/S1474-4422(19)30354-0.
369. van Aerts RMM, Kievit W, de Jong ME, et al. Severity in polycystic liver disease is associated with aetiology and female gender: Results of the International PLD Registry. Liver Int. 2019; 39(3): 575 - 582. FI: 5,542(Q1). DOI: 10.1111/liv.13965.
370. Rodriguez RM, Suarez-Alvarez B, Lavín JL, et al. Signal Integration and Transcriptional Regulation of the Inflammatory Response Mediated by the GM-/M-CSF Signaling Axis in Human Monocytes. Cell Rep. 2019; 29(4): 860 - 8725. FI: 7,815(Q1). DOI: 10.1016/j.celrep.2019.09.035.
371. Dineva M, Rayman MP, Levie D, et al. Similarities and differences of dietary and other determinants of iodine status in pregnant women from three European birth cohorts. Eur. J. Nutr. 2019; 59(1): 371 - 387. FI: 4,449(Q1). DOI: 10.1007/s00394-019-01913-w.
372. Alegria-Lertxundi I, Aguirre C, Bujanda L, et al. Single nucleotide polymorphisms associated with susceptibility for development of colorectal cancer: Case-control study in a Basque population. PLoS One. 2019; 14(12): 225779 - 225779. FI: 2,776(Q2). DOI: 10.1371/journal.pone.0225779.
373. De Lope C, Martín-Alonso S, Auzmendi-Iriarte J, et al. SIX1 represses senescence and promotes SOX2-mediated cellular plasticity during tumorigenesis. Sci. Rep. 2019; 9(1): 1412 - 1412. FI: 4,011(Q1). DOI: 10.1038/s41598-018-38176-0.
374. Azaldegi G, Korta J, Sardón O, et al. Small Airway Dysfunction in Children with Controlled Asthma. Arch. Bronconeumol. 2019; 55(4): 208 - 213. FI: 4,214(Q1). DOI: 10.1016/j.arbres.2018.08.005.
375. Cirera L, Huerta JM, Chirlaque MD, et al. Socioeconomic Effect of Education on Pancreatic Cancer Risk in Western Europe: An Update on the EPIC Cohorts Study. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 2019; 28(6): 1089 - 1092. FI: 5,057(Q1). DOI: 10.1158/1055-9965.EPI-18-1153.
376. Carrasco-Garcia E, Moreno-Cugnon L, Garcia I, et al. SOX2 expression diminishes with ageing in several tissues in mice and humans.Mech Ageing Dev. 2019; 177: 30 - 36. FI: 3,603(Q2). DOI: 10.1016/j.mad.2018.03.008.
377. Kostaki EG, Flampouris A, Karamitros T, et al. Spatiotemporal Characteristics of the Largest HIV-1 CRF02_AG Outbreak in Spain: Evidence for Onward Transmissions. Front Microbiol. 2019; 10: 370. FI: 4,259(Q1). DOI: 10.3389/fmicb.2019.00370.
378. Mar J, Anton-Ladislao A, Ibarrondo O, et al. Stage- and age-adjusted cost-effectiveness analysis of laparoscopic surgery in rectal cancer. Surg. Endosc. 2019; 34(3): 1167 - 1176. FI: 3,209(Q1). DOI: 10.1007/s00464-019-06867-y.
379. Pietzke M, Arroyo SF, Sumpton D, et al. Stratification of cancer and diabetes based on circulating levels of formate and glucose. Cancer Metab. 2019; 7: 3 - 3. FI: (Q). DOI: 10.1186/s40170-019-0195-x.
380. Fernández-Simón E, Carrasco-Rozas A, Gallardo E, et al. Study of the effect of anti-rhGAA antibodies at low and intermediate titers in late onset Pompe patients treated with ERT.Mol. Genet. Metab. 2019; 128(1-2): 129 - 136. FI: 3,610(Q2). DOI: 10.1016/j.ymgme.2019.07.013.
381. Río P, Navarro S, Wang W, et al. Successful engraftment of gene-corrected hematopoietic stem cells in non-conditioned patients with Fanconi anemia. Nat. Med. 2019; 25(9): 1396 - 1401. FI: 30,641(Q1). DOI: 10.1038/s41591-019-0550-z.
382. Thingholm L, Rühlemann M, Wang J, et al. Sucrase-isomaltase 15Phe IBS risk variant in relation to dietary carbohydrates and faecal microbiota composition. Gut. 2019; 68(1): 177 - 178. FI: 17,943(Q1). DOI: 10.1136/gutjnl-2017-315841.
383. Gonzalez-Palacios S, Navarrete-Muñoz EM, García-de-la-Hera M, et al. Sugar-Containing Beverages Consumption and Obesity in Children Aged 4-5 Years in Spain: the INMA Study. Nutrients. 2019; 11(8). FI: 4,171(Q1). DOI: 10.3390/nu11081772.
384. Munárriz J, Reynés G, Sánchez-Lorenzo L, et al. Sunitinib rechallenge in advanced renal cell carcinoma: outcomes of a multicenter retrospective study. Cancer Chemother Pharmacol. 2019; 84(4): 781 - 789. FI: 3,008(Q2). DOI: 10.1007/s00280-019-03913-3.
385. Escudero-Sanchez R, Senneville E, Digumber M, et al. Suppressive antibiotic therapy in prosthetic joint infections: A multicentre cohort study.Clin Microbiol Infect. 2019; 26(4): 499 - 505. FI: 6,425(Q1). DOI: 10.1016/j.cmi.2019.09.007.
386. Alvarez M, Casas P, de Salazar A, et al. Surveillance of transmitted drug resistance to integrase inhibitors in Spain: implications for clinical practice. J. Antimicrob. Chemother. 2019; 74(6): 1693 - 1700. FI: 5,113(Q1). DOI: 10.1093/jac/dkz067.
387. Lozano Granero VC, Fernández Santos S, Fernández-Golfín C, et al. Sustained Improvement of Left Ventricular Strain following Transcatheter Aortic Valve Replacement. Cardiology. 2019; 143(1-2): 1 - 10. FI: 1,561(Q4). DOI: 10.1159/000500633.

388. Chiesa-Estomba CM, Lechien JR, Fakhry N, Melkane A, et al. Systemic review of international guidelines for perioperative antibiotic prophylaxis in Head Neck Surgery. A YO-IFOS Head Neck Study Group Position Paper. Head Neck. 2019; 41(9): 3434 - 3456. FI: 2,442(Q1). DOI: 10.1002/hed.25856.
389. Alberro A, Osorio-Querejeta I, Sepúlveda L, et al. T cells and immune functions of plasma extracellular vesicles are differentially modulated from adults to centenarians. Aging (Albany NY). 2019; 11(22): 10723 - 10741. FI: 5,515(Q1). DOI: 10.18632/aging.102517.
390. Drobin K, Assadi G, Hong MG, et al. Targeted Analysis of Serum Proteins Encoded at Known Inflammatory Bowel Disease Risk Loci. Inflamm. Bowel Dis. 2019; 25(2): 306 - 316. FI: 4,005(Q2). DOI: 10.1093/ibd/izy326.
391. Vrotsou K, Cuellar R, Silio F, et al. Test-retest reliability of the ASES-p shoulder scale. Musculoskelet Sci Pract. 2019; 42: 134 - 137. FI: 1,725(Q2). DOI: 10.1016/j.msksp.2019.02.004.
392. Cuyas E, Buxo M, Ferri Iglesias MJ, et al. The C Allele of ATM rs11212617 Associates with Higher Pathological Complete Remission Rate in Breast Cancer Patients Treated with Neoadjuvant Metformin. Front Oncol. 2019; 9. FI: 4,137(Q2). DOI: 10.3389/fonc.2019.00193.
393. Terziroli Beretta-Piccoli B, Mieli-Vergani G, Vergani D, et al. The challenges of primary biliary cholangitis: What is new and what needs to be done. J. Autoimmun. 2019; 105: 102328 - 102328. FI: 7,543(Q1). DOI: 10.1016/j.jaut.2019.102328.
394. Solé C, Tramonti D, Schramm M, et al. The Circulating Transcriptome as a Source of Biomarkers for Melanoma. Cancers (Basel). 2019; 11(1): 70. FI: 6,162(Q1). DOI: 10.3390/cancers11010070.
395. Sole C, Arnaiz E, Manterola L, et al. The circulating transcriptome as a source of cancer liquid biopsy biomarkers. Semin Cancer Biol. 2019; 58: 100 - 108. FI: 9,658(Q1). DOI: 10.1016/j.semcancer.2019.01.003.
396. Flores JC, Gracia-Lavedan E, Benavente Y, et al. The Dietary Inflammatory Index and Chronic Lymphocytic Leukaemia in the MCC Spain Study.Nutrients. 2019; 12(1). FI: 4,171(Q1). DOI: 10.3390/nu12010048.
397. Middeldorp CM, Felix JF, Mahajan A, et al. The Early Growth Genetics (EGG) and EArly Genetics and Lifecourse Epidemiology (EAGLE) consortia: design, results and future prospects. Eur J Epidemiol. 2019; 34(3): 279 - 300. FI: 6,529(Q1). DOI: 10.1007/s10654-019-00502-9.
398. Otero-Ortega L, Gutiérrez-Fernández M, Gutiérrez-Zúñiga R, et al. The effect of post-stroke hyperglycaemia on the levels of brain damage and repair-related circulating biomarkers: The Glycaemia in Acute Stroke Study II.Eur J Neurol. 2019; 26(12): 1439 - 1446. FI: 4,387(Q1). DOI: 10.1111/ene.14010.
399. Bandres-Ciga S, Ahmed S, Sabir MS, et al. The Genetic Architecture of Parkinson Disease in Spain: Characterizing Population-Specific Risk, Differential Haplotype Structures, and Providing Etiologic Insight. Mov Disord. 2019; 34(12): 1851 - 1863. FI: 8,061(Q1). DOI: 10.1002/mds.27864.
400. Premi E, Calhoun VD, Diano M, et al. The inner fluctuations of the brain in presymptomatic Frontotemporal Dementia: The chronnectome fingerprint. Neuroimage. 2019; 189: 645 - 654. FI: 5,812(Q1). DOI: 10.1016/j.neuroimage.2019.01.080.
401. Holt IJ. The Jekyll and Hyde character of RNase H1 and its multiple roles in mitochondrial DNA metabolism. DNA Repair (Amst). 2019; 84: 102630 - 102630. FI: 3,711(Q1). DOI: 10.1016/j.dnarep.2019.06.001.
402. Munoz-Garrido P, Rodrigues PM. The jigsaw of dual hepatocellular-intrahepatic cholangiocarcinoma tumours. Nat Rev Gastroenterol Hepatol. 2019; 16(11): 653 - 655. FI: 23,570(Q1). DOI: 10.1038/s41575-019-0185-z.
403. Albrecht S, Korr S, Nowack L, et al. The K 2P-channel TASK1 affects Oligodendroglial differentiation but not myelin restoration. Glia. 2019; 67(5): 870 - 883. FI: 5,829(Q1). DOI: 10.1002/glia.23577.
404. Sanchez-Juan P, Moreno S, de Rojaso I, et al. The MAPT H1 Haplotype Is a Risk Factor for Alzheimer's Disease in APOE epsilon 4 Non-carriers. Front Aging Neurosci. 2019; 11: 327. FI: 3,633(Q2). DOI: 10.3389/fnagi.2019.00327.
405. Fernandez-Jimenez N, Garcia-Etxebarria K, Plaza-Izurieta L, et al. The methylome of the celiac intestinal epithelium harbours genotype-independent alterations in the HLA region. Sci. Rep. 2019; 9(1): 1298 - 1298. FI: 4,011(Q1). DOI: 10.1038/s41598-018-37746-6.
406. Holt IJ. The mitochondrial R-loop. Nucleic Acids Res. 2019; 47(11): 5480 - 5489. FI: 11,147(Q1). DOI: 10.1093/nar/gkz277.
407. Bahri OA, Naldaiz-Gastesi N, Kennedy DC, et al. The panniculus carnosus muscle: A novel model of striated muscle regeneration that exhibits sex differences in the mdx mouse. Sci. Rep. 2019; 9(1): 15964 - 15964. FI: 4,011(Q1). DOI: 10.1038/s41598-019-52071-2.
408. García-Pastor A, Gil-Núñez A, Ramírez-Moreno JM, et al. The risk of recurrent stroke at 24 months in patients with symptomatic carotid near-occlusion: results from caos, a multicenter registry study. Eur J Neurol. 2019; 26(11): 1391 - 1398. FI: 4,387(Q1). DOI: 10.1111/ene.14006.
409. Alonso J, Vilagut G, Mortier P, et al. The role impairment associated with mental disorder risk profiles in the WHO World Mental Health International College Student Initiative. Int J Methods Psychiatr Res. 2019; 28(2): e1750. FI: 2,276(Q2). DOI: 10.1002/mpr.1750.
410. Fabris L, Perugorria MJ, Mertens J, et al. The Tumor Microenvironment and Immune Milieu of Cholangiocarcinoma. Liver Int. 2019; 39: 63 - 78. FI: 5,542(Q1). DOI: 10.1111/liv.14098.
411. Carrasco-Garcia E, Álvarez-Satta M, García-Puga M, et al. Therapeutic relevance of SOX9 stem cell factor in gastric cancer. Expert Opin Ther Targets. 2019; 23(2): 143 - 152. FI: 4,621(Q1). DOI: 10.1080/14728222.2019.1559826.
412. Blasco-Benito S, Moreno E, Seijo-Vila M, et al. Therapeutic targeting of HER2-CB 2 R heteromers in HER2-positive breast cancer. Proc. Natl. Acad. Sci. U. S. A. 2019; 116(9): 3863 - 3872. FI: 9,580(Q1). DOI: 10.1073/pnas.1815034116.

413. Gerenu G, Persson T, Goikolea J, et al. Thioredoxin-80 protects against amyloid-beta pathology through autophagic-lysosomal pathway regulation. Mol Psychiatry. 2019; FI: 11,973(Q1). DOI: 10.1038/s41380-019-0521-2.
414. Iparraguirre L, Prada-Luengo I, Regenberg B, Otaegui D. To Be or Not to Be: Circular RNAs or mRNAs From Circular DNAs? Front. Genet. 2019; 10: 940 - 940. FI: 3,517(Q2). DOI: 10.3389/fgene.2019.00940.
415. Chiesa-Estomba CM, Ninchritz E, Rivera-Schmitz T, et al. Translation and validation of the Parotidectomy Outcome Inventory 8 (POI-8) to Spanish. Am J Otolaryngol. 2019; 40(4): 499 - 503. FI: 0,932(Q4). DOI: 10.1016/j.amjoto.2019.04.005.
416. Saga-Gutierrez C, Chiesa-Estomba CM, Larruscain E, et al. Transoral Sialolitectomy as an Alternative to Submaxilectomy in the Treatment of Submaxillary Sialolithiasis. Ear Nose Throat J. 2019; 98(5): 287 - 290. FI: 1,375(Q3). DOI: 10.1177/0145561319841268.
417. Aparicio J, Sánchez-Muñoz A, Ochenduszko S, et al. Treatment and outcome of patients with stage IS testicular cancer: A retrospective study from the Spanish Germ Cell Cancer Group. J. Urol. 2019; 202(4): 742 - 747. FI: 5,647(Q1). DOI: 10.1097/JU.0000000000000366.
418. Ueasilamongkol P, Khamphaya T, Guerra MT, et al. Type 3 inositol 1,4,5-trisphosphate receptor is increased and enhances malignant properties in cholangiocarcinoma. Hepatology. 2019; 71(2): 583 - 599. FI: 14,971(Q1). DOI: 10.1002/hep.30839.
419. Genescà E, Morgades M, Montesinos P, et al. Unique clinico-biological, genetic and prognostic features of adult early T cell precursor acute lymphoblastic leukemia. Haematologica. 2019; FI: 7,570(Q1). DOI: 10.3324/haematol.2019.225078.
420. Las Hayas C, Izco-Basurko I, Fullaondo A, et al. UPRIGHT, a resilience-based intervention to promote mental well-being in schools: study rationale and methodology for a European randomized controlled trial. BMC Public Health. 2019; 19(1): 1413 - 1413. FI: 2,567(Q2). DOI: 10.1186/s12889-019-7759-0.
421. Toma C, Díaz-Gay M, Franch-Expósito S, et al. Using linkage studies combined with whole-exome sequencing to identify novel candidate genes for familial colorectal cancer. Int J Cancer. 2019; 146(6): 1568 - 1577. FI: 4,982(Q1). DOI: 10.1002/ijc.32683.
422. Ercibengoa M, Alonso M, Vicente D, et al. Utility of MALDI-TOF MS as a new tool for Streptococcus pneumoniae serotyping. PLoS One. 2019; 14(2): e0212022. FI: 2,776(Q2). DOI: 10.1371/journal.pone.0212022.
423. Batista R, Vinagre J, Prazeres H, et al. Validation of a Novel, Sensitive, and Specific Urine-Based Test for Recurrence Surveillance of Patients with Non-Muscle-Invasive Bladder Cancer in a Comprehensive Multicenter Study. Front. Genet. 2019; 10: 1237 - 1237. FI: 3,517(Q2). DOI: 10.3389/fgene.2019.01237.
424. Duran-Sanchon S, Vila-Navarro E, Marcuello M, et al. Validation of miR-1228-3p as Housekeeping for MicroRNA Analysis in Liquid Biopsies from Colorectal Cancer Patients. Biomolecules. 2019; 10(1): 16. FI: 4,694(Q1). DOI: 10.3390/biom10010016.
425. Martin-Guerrero I, Gutierrez-Camino A, Echebarria-Barona A, et al. Variants in vincristine pharmacodynamic genes involved in neurotoxicity at induction phase in the therapy of pediatric acute lymphoblastic leukemia. Pharmacogenomics J. 2019; 19(6): 564 - 569. FI: 3,503(Q2). DOI: 10.1038/s41397-019-0081-5.
426. Ercibengoa M, Morales M, Alonso M, et al. Variants of the bile: solubility test to differentiate Streptococcus pneumoniae from other viridans group streptococci. Future Microbiol. 2019; 14(11): 949 - 955. FI: 2,746(Q3). DOI: 10.2217/fmb-2019-0073.
427. Mangas-Sanjuan C, Santana E, Cubiella J, et al. Variation in Colonoscopy Performance Measures According to Procedure Indication. Clin. Gastroenterol. Hepatol. 2019; 18(5): 1216-1223.e2. FI: 7,958(Q1). DOI: 10.1016/j.cgh.2019.08.035.
428. Jimenez-Sousa MA, Luis Jimenez J, Fernandez-Rodriguez A, et al. VDR rs2228570 Polymorphism Is Related to Non-Progression to AIDS in Antiretroviral Therapy Naive HIV-Infected Patients. J. Clin. Med. 2019; 8(3): 311. FI: 5,688(Q1). DOI: 10.3390/jcm8030311.
429. Fernández-Eulate G, Muñoz-Lopetegi A, Urtasun M, Ruiz I. Vemurafenib as first-line therapy in BRAF -V600E-mutant Erdheim-Chester disease with CNS involvement. BMJ Case Rep. 2019; 12(11). FI: (Q). DOI: 10.1136/bcr-2018-228280.
430. Fedirko V, Mandle HB, Zhu W, et al. Blood Vitamin D Levels and Colorectal Cancer Risk in Western European Populations.Nutrients. 2019; 11(8). FI: 4,171(Q1). DOI: 10.3390/nu11081954.
431. Eron JJ, Orkin C, Cunningham D, et al. Week 96 efficacy and safety results of the phase 3, randomized EMERALD trial to evaluate switching from boosted-protease inhibitors plus emtricitabine/tenofovir disoproxil fumarate regimens to the once daily, single-tablet regimen of darunavir/cobicistat/emtricitabine/tenofovir alafenamide (D/C/F/TAF) in treatment-experienced, virologically-suppressed adults living with HIV-1. Antiviral Res. 2019; 170: 104543 - 104543. FI: 4,130(Q1). DOI: 10.1016/j.antiviral.2019.104543.
432. Sudre CH, Bocchetta M, Heller C, et al. White matter hyperintensities in progranulin-associated frontotemporal dementia: A longitudinal GENFI study.Neuroimage Clin. 2019; 24: 102077 - 102077. FI: 3,943(Q1). DOI: 10.1016/j.nicl.2019.102077.
433. Subiza-Pérez M, Santa Marina L, Irizar A, et al. Who feels a greater environmental risk? Women, younger adults and pro-environmentally friendly people express higher concerns about a set of environmental exposures. Environ Res. 2019; 181: 108918 - 108918. FI: 5,026(Q1). DOI: 10.1016/j.envres.2019.108918.
434. Francés-Cuesta C, de la Caba I, Idigoras P, et al. Whole-genome sequencing of Neisseria gonorrhoeae in a forensic transmission case. Forensic Sci Int Genet. 2019; 42: 141 - 146. FI: 4,884(Q1). DOI: 10.1016/j.fsigen.2019.07.003.

435. Valldeperes A, Altuna X, Martinez-Basterra Z, et al. Wireless inertial measurement unit (IMU)-based posturography. Eur Arch Otorhinolaryngol. 2019; 276(11): 3057 - 3065. FI: 1,750(Q2). DOI: 10.1007/s00405-019-05607-1.
436. Perugorria MJ, Olaizola P, Labiano I, et al. Wnt-beta-catenin signalling in liver development, health and disease. Nat Rev Gastroenterol Hepatol. 2019; 16(2): 121 - 136. FI: 23,570(Q1). DOI: 10.1038/s41575-018-0075-9.
437. Oporto B, Ocejo M, Alkorta M, et al. Zoonotic approach to Shiga toxin-producing Escherichia coli: integrated analysis of virulence and antimicrobial resistance in ruminants and humans. Epidemiol Infect. 2019; 147: e164. FI: 2,047(Q2). DOI: 10.1017/S0950268819000566.
438. Navalpotro-Gomez I, Kim J, Paz-Alonso PM, et al. Disrupted salience network dynamics in Parkinson's disease patients with impulse control disorders. Parkinsonism Relat. Disord. 2019; 70: 74 - 81. FI: 4,360(Q1). DOI: 10.1016/j.parkreldis.2019.12.009.
439. Paz-Alonso PM, Navalpotro-Gomez I, Boddy P, et al. Functional inhibitory control dynamics in impulse control disorders in Parkinson's disease. Mov Disord. 2019; 35(2): 316 - 325. FI: 8,061(Q1). DOI: 10.1002/mds.27885.
440. Navalpotro-Gomez I, Dacosta-Aguayo R, Molinet-Dronda F, et al. Nigrostriatal dopamine transporter availability and its metabolic and clinical correlates in Parkinson's disease patients with impulse control disorders. Eur J Nucl Med Mol Imaging. 2019; 46(10): 2065 - 2076. FI: 7,182(Q1). DOI: 10.1007/s00259-019-04396-3.
441. Jiménez-Urbieta H, Gago B, Quiroga-Varela A, et al. Pramipexole-induced impulsivity in mildparkinsonian rats: a model of impulse control disorders in Parkinson's disease. Neurobiol. Aging. 2019; 75: 126 - 135. FI: 4,398(Q1). DOI: 10.1016/j.neurobiolaging.2018.11.021.
442. Manzanera OM, Meles SK, Leenders KL, et al. Scaled Subprofile Modeling and Convolutional Neural Networks for the Identification of Parkinson's Disease in 3D Nuclear Imaging Data. INT J NEURAL SYST. 2019; 29(9): 1950010 - 1950010. FI: 6,400(Q1). DOI: 10.1142/S0129065719500102.
443. Butt J, Jenab M, Pawlita M, et al. Antibody Responses to Fusobacterium nucleatum Proteins in Prediagnostic Blood Samples are not Associated with Risk of Developing Colorectal Cancer. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 2019; 28(9): 1552 - 1555. FI: 5,057(Q1). DOI: 10.1158/1055-9965.EPI-19-0313.
444. Perrier F, Viallon V, Ambatipudi S, et al. Association of leukocyte DNA methylation changes with dietary folate and alcohol intake in the EPIC study. Clin. Epigenetics. 2019; 11(1): 57 - 57. FI: 5,496(Q1). DOI: 10.1186/s13148-019-0637-x.
445. Rolandsson O, Hampe CS, Sharp SJ, et al. Autoimmunity plays a role in the onset of diabetes after 40 years of age. Diabetologia. 2019; 63(2): 266 - 277. FI: 7,113(Q1). DOI: 10.1007/s00125-019-05016-3.
446. Harms LM, Scalbert A, Zamora-Ros R, et al. Plasma polyphenols associated with lower high-sensitivity C-reactive protein concentrations: a cross-sectional study within the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) cohort. Br. J. Nutr. 2019; 123(2): 1 - 35. FI: 3,319(Q2). DOI: 10.1017/S0007114519002538.
447. Sasamoto N, Babic A, Rosner BA, et al. Predicting circulating CA125 levels among healthy premenopausal women. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 2019; 28(6): 1076 - 1085. FI: 5,057(Q1). DOI: 10.1158/1055-9965.EPI-18-1120.
448. Nguyen AL, Havrdova EK, Horakova D, et al. Incidence of pregnancy and disease-modifying therapy exposure trends in women with multiple sclerosis: A contemporary cohort study. Mult Scler Relat Disord. 2019; 28: 235 - 243. FI: 2,725(Q2). DOI: 10.1016/j.msard.2019.01.003.
449. Zhou Y, Claflin SB, Stankovich J, et al. Redefining the Multiple Sclerosis Severity Score (MSSS): The effect of sex and onset phenotype. Mult Scler. 2019; 1352458519881994. FI: 5,649(Q1). DOI: 10.1177/1352458519881994.
450. Fambiatos A, Jokubaitis V, Horakova D, et al. Risk of secondary progressive multiple sclerosis: A longitudinal study. Mult Scler. 2019; 26(1): 79 - 90. FI: 5,649(Q1). DOI: 10.1177/1352458519868990.
451. Martín-Peñaranda T, Lera Imbuluzqueta JM, Alkorta Gurrutxaga M. Athroderma benhamiae in patients with guinea pigs. An. Pediatr. 2019; 90(1): 51 - 52. FI: 1,166(Q3). DOI: 10.1016/j.anpedi.2018.01.015.
452. Imamura F, Schulze MB, Sharp SJ, et al. Estimated Substitution of Tea or Coffee for Sugar-Sweetened Beverages Was Associated with Lower Type 2 Diabetes Incidence in Case-Cohort Analysis across 8 European Countries in the EPIC-InterAct Study. J. Nutr. 2019; 149(11): 1985 - 1993. FI: 4,416(Q1). DOI: 10.1093/jn/nxz156.
453. Dam V, van der Schouw YT, Onland-Moret NC, et al. Association of menopausal characteristics and risk of coronary heart disease: a pan-European case-cohort analysis. Int. J. Epidemiol. 2019; 48(4): 1275 - 1285. FI: 7,339(Q1). DOI: 10.1093/ije/dyz016.
454. Key TJ, Appleby PN, Bradbury KE, et al. Consumption of Meat, Fish, Dairy Products, Eggs and Risk of Ischemic Heart Disease: A Prospective Study of 7198 Incident Cases Among 409,885 Participants in the Pan-European EPIC Cohort. Circulation. 2019; 139(25): 2835 - 2845. FI: 23,054(Q1). DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.118.038813.
455. Cantón R, Oliver A, Alós JI et al. Recommendations of the Spanish Antibiogram Committee (COESANT) for selecting antimicrobial agents and concentrations for in vitro susceptibility studies using automated systems. Enferm Infecc Microbiol Clin. 2019; 38(4): 182 - 187. FI: 1,685(Q4). DOI: 10.1016/j.eimc.2019.01.017.
456. González-García N, Díaz de Terán J, López-Veloso AC, et al. Headache: pregnancy and breastfeeding Recommendations of the Spanish Society of Neurology's Headache Study Group. Neurologia. 2019; FI: 2,038(Q3). DOI: 10.1016/j.nrl.2018.12.003.

457. Dimopoulos MA, Laubach JP, Echeveste Gutierrez MA, et al. Ixazomib maintenance therapy in newly diagnosed multiple myeloma: An integrated analysis of four phase I/II studies. Eur J Haematol. 2019; 102(6): 494 - 503. FI: 2,217(Q3). DOI: 10.1111/ejh.13231.
458. Ceballos S, Aspiroz C, Ruiz-Ripa L, et al. 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. FI: 5,113(Q1). DOI: 10.1093/jac/dkz180.
459. Ibarrondo, O, Lopez-Oceja, A, Baeta, M, de Pancorbo, MM. A Statistical Method to Enhance the Analysis of the Differences Among High-Resolution Melting (HRM) Curves of PCR-Amplified DNA Fragments. J. Food Sci. 2019; 84(10): 2719 - 2728. FI: 2,081(Q2). DOI: 10.1111/1750-3841.14814.

CORRECTION

1. Garcia-Alvarez L, Mercedes Sanz M, Marin M, et al. Antimicrobial management of Tropheryma whipplei endocarditis: the Spanish Collaboration on Endocarditis (GAMES) experience (vol 74, pg 1713, 2019). J. Antimicrob. Chemother. 2019; 74(6): 1768 - 1768. FI: 5,113(Q1). DOI: 10.1093/jac/dkz111.
2. Blasco-Benito S, Moreno E, Seijo-Vila M, et al. Therapeutic targeting of HER2-CB2R heteromers in HER2-positive breast cancer (vol 116, pg 3863, 2019). Proc. Natl. Acad. Sci. U. S. A. 2019; 116(13): 6505 - 6505. FI: 9,580(Q1). DOI: 10.1073/pnas.1903209116.

EDITORIAL MATERIAL

1. Angulo JC, Lawrie CH, Lopez JI. Sequential treatment of metastatic renal cancer in a complex evolving landscape. Ann Transl Med. 2019; 7(Suppl 8): S272. FI: 3,689(Q2). DOI: 10.21037/atm.2019.12.05.
2. Vollstedt EJ, Kasten M, Klein C, MJFF Global Genetic Parkinson's Disease Study Group. Using global team science to identify genetic Parkinson's disease worldwide. Ann Neurol. 2019; 86(2): 153 - 157. FI: 9,496(Q1). DOI: 10.1002/ana.25514.
3. Rodriguez-Alcalde D, Carballal S, Moreira L, et al. Video Comment on Daniel Rodriguez-Alcalde et al. Endoscopy. 2019; 51(2): 1 - 1. FI: 6,381(Q1). DOI: 10.1055/a-0806-2618.
4. Banales JM, Cardinale V, Macias RIR, et al. Cholangiocarcinoma: State-of-the-art knowledge and challenges. Liver Int. 2019; 39 Suppl 1: 5 - 6. FI: 5,542(Q1). DOI: 10.1111/liv.14101.
5. Campo-Caballero D, Munoz-Lopetegi A, Fernandez-Garcia de Eulate G, et al. Extensive encephalomyelitis due to Borrelia: an atypical form of neuroborreliosis. Rev. Neurologia. 2019; 68(4): 169 - 170. FI: 0,485(Q4). DOI: 10.33588/rn.6804.2018164.

LETTER

1. García-Pastor A, Gil-Núñez A, Ramírez-Moreno JM, et al. Comment on the article "Symptomatic carotid near-occlusion causes a high risk of recurrent ipsilateral ischemic stroke" by Gu et al. J Neurol. 2019; 267(3): 849 - 851. FI: 4,204(Q1). DOI: 10.1007/s00415-019-09669-3.
2. Desviat LR, Mallebrera CJ, Vallejo-Illarramendi A, et al. COST Actions: fostering collaborative research for rare diseases. Lancet Neurol. 2019; 18(11): 989 - 991. FI: 28,755(Q1). DOI: 10.1016/S1474-4422(19)30366-7.
3. Vrancken B, Cuypers L, Pérez AB, et al. Cross-country migration linked to people who inject drugs challenges the long-term impact of national HCV elimination programmes. J Hepatol. 2019; 71(6): 1270 - 1272. FI: 18,946(Q1). DOI: 10.1016/j.jhep.2019.08.010.
4. Debes JD, Boonstra A, Balderramo D, et al. Hepatobiliary cancers in South America: disparity strikes.Lancet Gastroenterol Hepatol. 2019; 4(8): 581 - 581. FI: 12,856(Q1). DOI: 10.1016/S2468-1253(19)30188-8.
5. de Mendoza C, Roc L, Fernández-Alonso M, et al. HTLV testing of solid organ transplant donors. Clin Transplant. 2019; 33(10): e13670. FI: 1,667(Q3). DOI: 10.1111/ctr.13670.
6. Lechien JR, Nandhan Sampath Kumar R, Chiesa-Estomba CM. Laryngopharyngeal reflux and autonomic nerve dysfunction: what about stress? Eur Arch Otorhinolaryngol. 2019; FI: 1,750(Q2). DOI: 10.1007/s00405-019-05567-6.
7. Requeijo C, Salas-Gama K, Merchán Á, et al. Opinión de los especialistas de medicina preventiva y salud pública acerca de las recomendaciones sobre las prácticas de bajo valor: encuesta piloto. Gac Sanit. 2019; FI: 1,656(Q2). DOI: 10.1016/j.gaceta.2019.10.002.
8. De la Casa-Fages B, Fernández-Eulate G, Gamez J, et al. Reply to: "Mitochondrial Parkinsonism due to SPG7/Paraplegin variants with secondary mtDNA depletion". Mov Disord. 2019; 34(12): 1932 - 1933. FI: 8,061(Q1). DOI: 10.1002/mds.27899.
9. Stienen MN, Bartek J, Czabanka MA, et al. Response to: neurosurgical procedures performed during residency in Europe-preliminary numbers and time trends. Acta Neurochir (Wien). 2019; 161(10): 1977 - 1979. FI: 1,834(Q3). DOI: 10.1007/s00701-019-04048-3.
10. Lobo A, Rabanaque I, Blanch J, et al. The development of psychosomatic and Liaison Psychiatry units in Spain: A national enquiry. J Psychosom Res. 2019; 125: 109784 - 109784. FI: 2,722(Q2). DOI: 10.1016/j.jpsychores.2019.109784.
11. Rojo Álvaro J, Conchillo Fernández C, Agea Díaz L, et al. Thyroid plasmapheresis. Nefrologia. 2019; FI: 1,439(Q4). DOI: 10.1016/j.nefro.2019.07.004.
12. Gutiérrez-Stampa MA, Aguilar Gama V, Bujanda L. Utilidad del test de sangre oculta en heces para el diagnstico del cncer colorrectal en la prctica clnica en atencin primaria. Aten. Prim. 2019; 52(4): 286 - 287. FI: 1,346(Q3). DOI: 10.1016/j.aprim.2019.07.009.

MEETING ABSTRACT

1. Malpas CB, Manouchehrinia A, Sharmin S, et al. Aggressive form of multiple sclerosis can be predicted early after disease onset. Mult Scler. 2019; 25: 605 - 607. FI: 5,649(Q1).

2. Roos I, Frascoli F, Horakova D, et al. Determinants of therapeutic lag in relapsing multiple sclerosis. Mult Scler. 2019; 25: 559 - 561. FI: 5,649(Q1).
3. Kalincik T, Malpas C, Sharmin S, et al. Modifiers of the effectiveness of MS immunotherapies. Mult Scler. 2019; 25: 791 - 793. FI: 5,649(Q1).
4. Roos I, Frascoli F, Horakova D, et al. Therapeutic lag in relapsing multiple sclerosis. Mult Scler. 2019; 25: 564 - 565. FI: 5,649(Q1).
5. Diaz-Gonzalez A, Sanduzzi-Zamparelli M, Gomes da Fonseca L, et al. A multicenter international study of sorafenib treatment in patients with hepatocellular carcinoma and chronic kidney disease undergoing hemodialysis. J Hepatol. 2019; 70(1): 599 - 600. FI: 18,946(Q1).
6. Güell Pelayo C, Machon Sobrado M, Goñi Iriarte MJ, et al. A new model for the assessment and support of functionality in older people: design and development of a pilot study. Eur. Geriatr. Med. 2019; 10(S84). FI: 1,233(Q4). DOI: 10.1007/s41999-019-00221-0.
7. Iribar Dieguez IK, Vergara I, Vrotsou K. Adherence to the clinical guide to heart failure in the emergency department of Bidasoa hospital. Int J Integr Care. 2019; 19. FI: 2,489(Q2). DOI: 10.5334/ijic.s3280.
8. Zhou XY, Singh S, Jia XM, et al. An Interim Metagenomics Analysis of the International Multiple Sclerosis Microbiome Study (iMSMS). Mult Scler. 2019; 25: 113 - 114. FI: 5,649(Q1).
9. Atienza-Mateo B, Luis Martin-Varillas J, Calvo-Rio V, et al. ANTI-IL6-Receptor Tocilizumab in Graves' Orbitopathy. Multicenter Study of 46 Patients in Clinical Practice. Ann. Rheum. Dis. 2019; 78: 2003 - 2003. FI: 14,299(Q1). DOI: 10.1136/annrheumdis-2019-eular.1628.
10. Riancho-Zarrabeitia L, Martinez Taboada V, Rua-Figueroa I, et al. Antiphospholipid Syndrome (APS) In Systemic Lupus Erythematosus (SLE) Leads to a More Severe Disease. Ann. Rheum. Dis. 2019; 78(2): 204 - 205. FI: 14,299(Q1). DOI: 10.1136/annrheumdis-2019-eular.2475.
11. Raggi C, Fiaccadori K, Pastore M, et al. Antitumor Activity of a Novel FGFR Inhibitor In Intrahepatic Cholangiocarcinoma. Hepatology. 2019; 70: 226 - 227. FI: 14,971(Q1).
12. Alapont Serrano M, Ferran Mercade M, Calvo Elizazu A, et al. Assessment of the effectiveness and feasibility of a multicomponent exercise program in frail elderly subjects developed at the community level. Int J Integr Care. 2019; 19. FI: 2,489(Q2). DOI: 10.5334/ijic.s3289.
13. Guerrero Beltran C, Martinez Sans C, Perez Stachowsky J, et al. Baseline resistance to Doravirine depends on the algorithm used for interpretation. HIV Med. 2019; 20: 174 - 174. FI: 3,734(Q2).
14. Guerrero Beltran C, Perez-Elias MJ, Perez Stachowsky J, et al. Baseline resistance to EACS first line recommended antiretroviral regimens in newly diagnosed patients in Spain. HIV Med. 2019; 20: 174 - 174. FI: 3,734(Q2).
15. Abad A, de Frutos J, Ahedo S, et al. Biodonostia-OSI Donostialdea Health Research Institute: an innovation model. Int J Integr Care. 2019; 19. FI: 2,489(Q2). DOI: 10.5334/ijic.s3482.
16. Prieto-Pena D, Calderon-Goercke M, Calvo-Rio V, et al. Biological Therapy In Non Ischaemic Optic Neuritis Associated To Immune-Mediated Inflammatory Diseases. Multicenter Study. Ann. Rheum. Dis. 2019; 78: 581 - 581. FI: 14,299(Q1). DOI: 10.1136/annrheumdis-2019-eular.3615.
17. Martin-Varillas L, Gonzalez-Mazon J, Atienza-Mateo I, et al. Biological Therapyin Neurobehcet. Multicenter Study of 29 Patients. Ann. Rheum. Dis. 2019; 78: 1193 - 1194. FI: 14,299(Q1). DOI: 10.1136/annrheumdis-2019-eular.7591.
18. Irizar Loibide A, Colorado-Yohar S, Castillo-Gonzalez AC, et al. Bisfenol A, Un Disruptor Endocrino,y Riesgo De Cáncer, Obesidad Y Enfermedad Cardiovascular: Una Revisión. Gac Sanit. 2019; FI: 1,656(Q2).
19. Ibarluzea Maurolagoitia JM, Care-Riera A, Van Wel L, et al. Campos Electromagnéticos De Radiofrecuencia, Tiempo De Pantalla Y Función Cognitiva En Niños Y Adolescentes. Gac Sanit. 2019; FI: 1,656(Q2).
20. Carneros Trujillo D, Santamaria EM, Larequi E, et al. Cardiotrophin-1 Promotes Il-4-Induced M2 Macrophage Polarization And Limits Endotoxemia, Independently of IL-6. Hepatology. 2019; 70: 1101 - 1102. FI: 14,971(Q1).
21. Lekuona Artola MA, Mugica Dorronsoro MT. Care and functional integration in the process of pregnancy, childbirth and the puerperium. Int J Integr Care. 2019; 9. FI: 2,489(Q2). DOI: 10.5334/ijic.s3497.
22. Yndriago L, Iribar H, Prieto I, et al. Characterization of aged dermal stem cell phenotype: implications for skin homeostasis. J Invest Dermatol. 2019; 139(9): 313 - 313. FI: 6,290(Q1).
23. Correnti M, Erreni M, Avigni R, et al. Characterization of cholangiocarcinoma primary, circulating and metastatic stem-like cells. J Hepatol. 2019; 70(1): 357 - 357. FI: 18,946(Q1). DOI: 10.1016/S0618-8278(19)30698-X.
24. Lertxundi Iribar N, Ibarluzea Maurolagoitia JM, Andiarena Villaverde A, et al. Children exposure to green and blue spaces and attention span. Environmental epidemiology. 2019; DOI: 10.1097/01.EE9.0000605712.96200.e8.
25. Correnti M, Erreni M, Avigni R, et al. Cholangiocarcinoma primary, circulating and metastatic stem-like cells. Dig. Liver Dis. 2019; 51: 32 - 32. FI: 3,037(Q2). DOI: 10.1016/j.dld.2018.11.095.
26. Aseem SO, Jalan-Sakrikar N, Chi C, et al. Cholangiocyte Expression Of A Pathological Gene Network That Drives Biliary Fibrosis Depends On Histone 3 Lysine 9 Acetylation By Lysine Acetyltransferase 2A. Hepatology. 2019; 70: 166 - 167. FI: 14,971(Q1).
27. Dietz J, de Salazar A, Vermehren J, et al. Clinical and virological characteristics of patients with chronic hepatitis C and failure to voxilaprevir/velpatasvir/sofosbuvir treatment. J Hepatol. 2019; 70(1): 219 - 220. FI: 18,946(Q1). DOI: 10.1016/S0618-8278(19)30409-8.
28. Vandriel S, Wang JS, Li L, et al. Clinical Features and Outcomes In An International Cohort Of 731 Alagille Syndrome Patients from 19 Countries. Hepatology. 2019; 70: 55 - 56. FI: 14,971(Q1).

29. Sainz Arnau E, Zabana Y, Miguel I, et al. Clinical features, therapeutic requirements, and evolution of patients with Crohn's disease and upper digestive tract involvement (CROHNEX study). J. Crohns Colitis. 2019; 13(1): 332 - 332. FI: 7,827(Q1).
30. James M, Fernandez-Torron R, Mayhew A, et al. Clinical outcome study for dysferlinopathy: a longitudinal examination of the upper limb involvement using physiotherapy outcome measures and T1w MRI. Neuromuscul Disord. 2019; 29: 102 - 103. FI: 2,612(Q3). DOI: 10.1016/j.nmd.2019.06.239.
31. Atienza-Mateo B, Luis Martin-Varillas J, Calvo-Rio V, et al. Comparative Study of Infliximab Versus Adalimumab In Refractory Uveitis Due To Behcet's Disease. National Multicenter Study of 177 Cases. Ann. Rheum. Dis. 2019; 78(2): 814 - 815. FI: 14,299(Q1). DOI: 10.1136/annrheumdis-2019-eular.1606.
32. Merino Hernandez M, Jauregui Garcia M, Agirrezabala Iturralde J, et al. Development of automatic diabetic retinopathy screening software. Int J Integr Care. 2019;19. FI: 2,489(Q2). DOI: 10.5334/ijic.s3074.
33. Jauregui Garcia ML, Merino Hernandez ML, Urruzola Lizarribar A, et al. Development of the human factor in the tolosaldea integrated health organization. Int J Integr Care. 2019;19. FI: 2,489(Q2). DOI: 10.5334/ijic.s3291.
34. Lertxundi Iribar N, Subiza Perez M, Ibarluzea Maurolagoitia JM, et al. Dietary Inflammatory Index of mothers during pregnancy and ADHD symptoms in the child at preschool age: A prospective investigation in the INMA and RHEA cohorts. Environmental epidemiology. 2019; FI: (Q). DOI: 10.1097/01.EE9.0000610312.41102.45.
35. Auzmendi-Iriarte J, Saenz-Antonanzas A, Andermatten J, et al. Discovery Of A New Hdac6 Inhibitor For The Treatment Of Glioblastoma. Neuro-Oncology. 2019; 21: 53 - 54. FI: 10,091(Q1). DOI: 10.1093/neuonc/noz126.192.
36. Colyn L, Alvarez-Sola G, Latasa MU, et al. Dual targeting of G9a and DNM-methyltransferase-1 for the treatment of experimental cholangiocarcinoma. J Hepatol. 2019; 70(1): 27 - 28. FI: 18,946(Q1). DOI: 10.1016/S0618-8278(19)30049-0.
37. Rava M, Dominguez-Dominguez L, Iribarren JA, et al. Dynamic of CD4+/CD8+ratio in late presenters: impact on clinical outcomes. HIV Med. 2019; 20: 199 - 199. FI: 3,734(Q2).
38. Peralta GP, Montazeri P, Abellan A, et al. Early infancy BMI trajectories and lung function and asthma during childhood Eur. Resp. J. 2019; 54. FI: 11,807(Q1). DOI: 10.1183/13993003.congress-2019.OA4966.
39. Casanova MJ, Chaparro M, Minguez M, et al. Effectiveness and safety of the sequential use of a second and third anti-TNF agent in patients with inflammatory bowel disease: results from the ENEIDA registry. J. Crohns Colitis. 2019; 13(1): 329 - 330. FI: 7,827(Q1). DOI: 10.1093/ecco-jcc/jjy222.563.
40. Puigvehi M, Albillos A, Viu A, et al. Efficacy and safety of glecaprevir/pibrentasvir for the pangenotypic treatment of chronic hepatitis C in former intravenous drug users: Subanalysis from a Spanish real-world cohort (Hepa-C). J Hepatol. 2019; 70(1): 213 - 214. FI: 18,946(Q1). DOI: 10.1016/S0618-8278(19)30399-8.
41. Caldas M, Perez-Aisa A, Castro M, et al. Efficacy of second-line regimens in SPain: Results from the EuroPean Registry on H. Pylori management (HP-EuReg). Helicobacter. 2019; 24. FI: 3,352(Q2).
42. Argiz L, Lasa EM, Garriga T, et al. Escuadra study: Spanish multicenter study about the use of epinephrine autoinjectors by allergic patients. Allergy. 2019; 74: 145 - 145. FI: 6,771(Q1).
43. Santos-Laso A, Lamarca A, La Casta A, et al. European cholangiocarcinoma (EU-CCA) registry: An initiative to broaden awareness on the second most common primary liver cancer. J Hepatol. 2019; 70(1): 846 - 847. FI: 18,946(Q1). DOI: 10.1016/S0618-8278(19)31692-5.
44. Gianni L, Mansutti M, Anton A, et al. Event-free survival analysis of the prospectively randomized phase III ETNA study with neoadjuvant nab-paclitaxel (nab-P) versus paclitaxel (P) followed by anthracycline regimens in women with HER2-negative high-risk breast cancer. J. Clin. Oncol. 2019; 37(15). FI: 28,245(Q1). DOI: 10.1200/JCO.2019.37.15_suppl.515.
45. Valero Jaimes JA, Maiz-Alonso O, Blanco Esteban AC, De Diego Sola A. Experience In The Usual Practice Of Patients With Behcet's Disease Who Are In Follow-Up In The Uveitis Unit Of The Donostia University Hospital. Ann. Rheum. Dis. 2019; 78: 1773 - 1774. FI: 14,299(Q1). DOI: 10.1136/annrheumdis-2019-eular.5966.
46. Valero Jaimes JA, De Diego Sola A, Egues Dubuc CA, et al. Experience in The Usual Practice Of Patients With Inflammatory Myopathies At The Donostia University Hospital. Ann. Rheum. Dis. 2019; 78: 1744 - 1744. FI: 14,299(Q1). DOI: 10.1136/annrheumdis-2019-eular.5946.
47. Santa Marina L, Molinuevo A, Otazua O, et al. Exposición Prenatal A Flúor Y Desarrollo Neuropsicológico A Los 4 Años De Edad. Gac Sanit. 2019; FI: 1,656(Q2).
48. Irizar A, Gallastegi M, Santa Marina L, et al. Exposure to organochlorine compounds during pregnancy and thyroid hormone levels in mothers and newborns. Environmental epidemiology. 2019; FI: (Q). DOI: 10.1097/01.EE9.0000607696.92703.b0.
49. Diez-Itza I, Zubikarai M, Galan C, Ginto, et al. Factors Involved In The Persistence Of Stress Urinary Incontinence From Postpartum Period To 12 Years After First Delivery. Neurourol Urodyn. 2019; 38: 213 - 214. FI: 2,360(Q2).
50. Jara C, Alvarez I, Margeli Vila M, et al. First results of a prospective registry in unresectable locally advanced or metastatic breast cancer patients: GEICAM/2014-03 (RegistEM). J. Clin. Oncol. 2019; 37(15). FI: 28,245(Q1). DOI: 10.1200/JCO.2019.37.15_suppl.1077.
51. McNicholl AG, Nyssen OP, Bordin DS, et al. First-line H. pylori eradication therapy in Europe: Results from 21,487 cases of the European Registry on H. pylori Management (Hp-EuReg). Helicobacter. 2019; 24. FI: 3,352(Q2).
52. Santa Marina L, Jimenez AM, Ibarluzea JM et al. Fluorinated water consumption in pregnancy and neuropsychological development of children at 14 months and 4 years of age. Environmental epidemiology. 2019; DOI: 10.1097/01.EE9.0000610304.33479.18.

53. Basterretxea Badiola L, Telleria Soret H, Gomez Mediavilla J, De Elejoste Echeverria I. Frailty screening and relationship with oncogeriatric evaluation. Int J Integr Care. 2019;19. FI: 2,489(Q2). DOI: 10.5334/ijic.s3301.
54. Chaparro M, Aterido A, Guerra I, et al. Functional rare variants influence the clinical response to anti-TNF therapy in Crohn's disease. J. Crohns Colitis. 2019; 13(1): 530 - 531. FI: 7,827(Q1).
55. Corral JG, Castrillo JCM, Canovas AA, et al. GASTROPARK: Multicenter study on the efficacy of dopamine agonists for gastrointestinal symptoms in Parkinson's disease. Eur J Neurol. 2019; 26: 639 - 639. FI: 4,387(Q1).
56. Moles Alegre L, Osorio-Querejeta I, Egimendia A, et al. Gut microbiota characterization in the multiple sclerosis murine models EAE and cuprizone. Mult Scler. 2019; 25: 433 - 434. FI: 5,649(Q1).
57. Fanciulli C, Berenguer J, Busca C, et al. HIV/HCV coinfection in Spain: trouble will soon be over. HIV Med. 2019; 20: 293 - 294. FI: 3,734(Q2).
58. Gardeazabal L, Yndriago L, Prieto I, et al. Human breast milk exosomes accelerate mouse wound healing. Hum. Gene Ther. 2019; 30(11): 178 - 178. FI: 3,855(Q1).
59. Sharma P, Banwait JK, Bujanda L, Goel A. Identification and establishment of an 18-gene redox signature for recurrence prediction in colorectal cancer. Cancer Res. 2019; 79(13). FI: 8,378(Q1). DOI: 10.1158/1538-7445.AM2019-3148.
60. Canada Garcia JE, Delgado E, Sanchez M, et al. Identification of an HIV-1 BC intersubtype recombinant form, which is circulating in Spain. HIV Med. 2019; 20: 307 - 307. FI: 3,734(Q2).
61. Etxeberria A, Iribar J, Rotaeche R, et al. Implementation of a collaborative project between primary and secondary care to minimize inappropriate polypharmacy in Donostialdea Integrated Health Care Organization. Int J Integr Care. 2019; 19. FI: 2,489(Q2). DOI: 10.5334/ijic.s3148.
62. Epalza C, Rojo P, Jimenez de Ory S, et al. Increasing contribution of sexually-transmitted HIV diagnoses in adolescents in Spain. HIV Med. 2019; 20: 225 - 226. FI: 3,734(Q2).
63. Bleijenberg A, Ijspeert J, van Herwaarden Y, et al. Individualized Surveillance for Serrated Polyposis Syndrome: Results from a Prospective 5-Year International Cohort Study. Gastrointest. Endosc. 2019; 89(6): 88 - 89. FI: 7,229(Q1). DOI: 10.1016/j.gie.2019.04.074.
64. Pena Gonzalez ML, Martin Lesende I, Sanchez Martin I, et al. Integrated care for the elderly person in Osakidetza. Int J Integr Care. 2019;19. FI: 2,489(Q2). DOI: 10.5334/ijic.s3475.
65. Millet Sampedro M, Mateo Abad M, Vergara I, et al. Integrated care plan for patients with palliative care needs in a health region. Int J Integr Care. 2019; 19. FI: 2,489(Q2). DOI: 10.5334/ijic.s3103.
66. Vergara I, Matheu A, Arrizabalaga J. Integrating research: the case of aging in a health research institute. Int J Integr Care. 2019; 19. FI: 2,489(Q2). DOI: 10.5334/ijic.s3383.
67. Salvador J, Ciruelos EM, Jimenez-Rodriguez B, et al. Interim results from CompLEEment-1 (A phase IIIb study of ribociclib and letrozole as first-line therapy for advanced breast cancer in an expanded population): Spanish cohort results. Ann. Oncol. 2019; 30. FI: 14,196(Q1).
68. Valverde Bilbao E, Mendizabal Olaizola A, Idoiaga Hoyos I, et al. Intervention for the reduction of the use of proton pump inhibitors at high doses with the participation of the patient (sending a postal letter). Int J Integr Care. 2019; 19. FI: 2,489(Q2). DOI: 10.5334/ijic.s3039.
69. Lamarca A, Santos A, Utpatel K, et al. Liver metastases (LM) from intrahepatic cholangiocarcinoma (iCCA): Outcomes from the European Network for the study of cholangiocarcinoma (ENS-CCA) registry and implications on current American Joint Committee on Cancer (AJCC) staging. Ann. Oncol. 2019; 30. FI: 14,196(Q1).
70. Bleijenberg A, Ijspeert J, Carballal S, et al. Low Incidence Of Advanced Neoplasia In Serrated Polyposis Syndrome After (Sub)Total Colectomy - Results From A 5-Year International Prospective Cohort Study. Gastrointest. Endosc. 2019; 89(6): 396 - 397. FI: 7,229(Q1). DOI: 10.1016/j.gie.2019.03.599.
71. Milagrosa M, Ruiz de Arbulo M, Gomez Alonso M, et al. MALDI-TOF-MS as tool to identify clarithromycin-resistant H. pylori isolates in Gipuzkoa, Spain. Helicobacter. 2019; 24. FI: 3,352(Q2).
72. Suarez I, Alejos B, Sanz N, et al. Menopausal symptoms, sleep disorders and anxiety/depression among premenopausal and postmenopausal HIV-infected women: a multicenter cohort study in Spain. HIV Med. 2019; 20: 156 - 157. FI: 3,734(Q2).
73. Gutierrez-Camino A, Artetxe A, Santos-Zorrozua B, et al. miRNA-Related SNPs as Predictive Markers of Outcome in Pediatric Acute Lymphoblastic Leukemia. Pediatr. Blood Cancer. 2019; 66: 241 - 241. FI: 2,486(Q1).
74. Tasca G, Giacomucci G, Monforte M, et al. Multicentric MRI study in a cohort of FSHD2 patients: pattern definition and differences between FSHD1 and FSHD2. Neuromuscul Disord. 2019; 29:156-156. FI: 2,612(Q3). DOI: 10.1016/j.nmd.2019.06.420.
75. Elosegui Itxaso L, Pagaldai Eranaa B, Atutxa Bizkarguenaga L, et al. Multidisciplinary integration broadens the horizon of donation. Int J Integr Care. 2019;19. FI: 2,489(Q2). DOI: 10.5334/ijic.s3601.
76. Barral I, Bachiller MP, Iribar J, et al. Multidisciplinary review and discussion of Drug Related Problems in polypharmacy patients in an emergency department. Int J Integr Care. 2019; 19. FI: 2,489(Q2). DOI: 10.5334/ijic.s3324.
77. Caballero J, Rivilla F, Herraez I, et al. New synthetic conjugates of ursodeoxycholic acid inhibit hepatorenal cystogenesis in experimental models of polycystic liver disease. J Hepatol. 2019; 70(1): 10 - 10. FI: 18,946(Q1). DOI: 10.1016/S0618-8278(19)30017-9.
78. Alvarez I, Araujo A, Abaurrea A, et al. New targets in triple negative breast cancer: Role of Oncostatin M receptor pathway. Cancer Res. 2019;79(4). FI: 8,378(Q1). DOI: 10.1158/1538-7445.SABCS18-P2-06-16.
79. Jimenez-Fonseca P, Alonso V, Riesco MC, et al. Nomogram to Predict Progression-free Survival in Patients with Well-differentiated, Stage IV Gastroenteropancreatic Neuroendocrine Tumors Treated with

Somatostatin Analogues: Data of TRASGU-GETNE Study. Neuroendocrinology. 2019; 108: 67 - 67. FI: 6,804(Q1).
80. Martinez-Arranz I, Mayo R, Banales J, et al. Non-Invasive Serum Lipidomic Approach To Discriminate Non-Alcoholic Steatohepatitis In Multiethnic Patients With Type 2 Diabetes Mellitus. Hepatology. 2019; 70: 1030 - 1030. FI: 14,971(Q1).
81. Esparza-Baquer A, Labiano I, Sharif O, et al. Non-parenchymal TREM2 halts hepatocarcinogenesis through the inhibition of liver inflammation and hepatocyte proliferation. J Hepatol. 2019; 70(1): 361 - 362. FI: 18,946(Q1). DOI: 10.1016/S0618-8278(19)30706-6.
82. Santos-Laso A, Velaz L, Alonso C, et al. Obese Patients Carrying Nafld-Associated Genetic Variants Present Specific Serum And Liver Lipidomic Profiles: Identification Of A Lipidomic Signature In Serum To Estimate The Liver Fat Content. Hepatology. 2019; 70(1): 168 - 168. FI: 14,971(Q1).
83. Vinagre-Aragon A, Mondragon-Rezola E, Croitoru I, et al. Opicapone in daily clinical practice: evaluation of response to opicapone in addition to safinamide. Eur J Neurol. 2019; 26: 850 - 850. FI: 4,387(Q1).
84. Merino Hernandez M, Lora Laca N, Jauregui Garcia M, et al. OSI Tolosaldea: walking towards excellence. Int J Integr Care. 2019;19. FI: 2,489(Q2). DOI: 10.5334/ijic.s3025.
85. Gallego-Duran R, Ampuero J, Pastor-Ramirez H, et al. Oxidized LDL is a distinctive biomarker of NASH independently of liver fibrosis in patients with NAFLD. J Hepatol. 2019; 70(1): 768 - 769. FI: 18,946(Q1).
86. Ampuero Herrojo J, Gallego-Duran R, Pastor-Ramirez H, et al. Oxidized-Ldl As A Marker Of Oxidative Stress Is Strongly Related To Nash Irrespectively Of Insulin Resistance And Liver Fibrosis. Hepatology. 2019; 70: 1032 - 1033. FI: 14,971(Q1).
87. McNicholl AG, Nyssen OP, Perez-Aisa A, et al. Pan-European Registry on H. pylori Management (Hp-EuReg): Experience with single capsule bismuth quadruple therapy in 2,326 patients. Helicobacter. 2019; 24. FI: 3,352(Q2).
88. McNicholl AG, Nyssen OP, Bordin DS, et al. Pan-European Registry on H. pylori Management (Hp-EuReg): First-line treatment use and efficacy trends in 2013-2018. Helicobacter. 2019; 24. FI: 3,352(Q2).
89. Vazquez Rodriguez T, Rua Figueroa I, Del Campo Perez V, et al. Patient Acceptable Symptoms State (Pass) Questionnaire Application in the Cohort of SLE Patients from the Spanish Society of Rheumatology (Relesser): Association with Activity Index. Ann. Rheum. Dis. 2019; 78: 420 - 420. FI: 14,299(Q1). DOI: 10.1136/annrheumdis-2019-eular.1945.
90. Quintana JM, Joao Forjaz M, Vergara I, et al. Patient information role in integrated health care. Int J Integr Care. 2019; 19. FI: 2,489(Q2). DOI: 10.5334/ijic.s3350.
91. Carlos Arbonies J, Gamboa E, Ochoa de Retana L, et al. Patient participation, challenge and reality in comprehensive care. Int J Integr Care. 2019;19. FI: 2,489(Q2). DOI: 10.5334/ijic.s3540.
92. Mena-Vazquez N, Fernandez-Nebro A, Rua-Figueroa I, et al. Polyautoimmunity In Systemic Lupus Erythematosus. Data From A Large Spanish Cohort: Spanish Society Of Rheumatology Registry Of Patients With Systemic Lupus Erythematosus (Relesser). Ann. Rheum. Dis. 2019; 78: 1174 - 1174. FI: 14,299(Q1). DOI: 10.1136/annrheumdis-2019-eular.2876.
93. Feliu Batlle J, Basterretxea L, Dolores Torregrosa M, et al. Predictive factors of grade 3-5 toxicity in older patients with cancer treated with chemotherapy: A prospective multicenter study. J. Clin. Oncol. 2019; 37(15). FI: 28,245(Q1).
94. Rio P, Navarro S, Sanchez-Dominguez R, et al. Preliminary Conclusions Obtained in Fanconi Anemia Patients Treated by Lentiviral-Mediated Gene Therapy after 2 Years of Follow-Up. Mol Ther. 2019; 27(4): 28 - 29. FI: 8,402(Q1).
95. Lertxundi A, Ibarluzea J, Guxens M, et al. Prenatal Air Pollution Exposure And Child's Attentional Function At 7 Years Old: Exploring Windows Of Susceptibility. Gac Sanit. 2019; FI: 1,656(Q2).
96. Abellan A, Mensink-Bout R, Chatzi L, et al. Prenatal exposure to phenols and lung function, wheeze, and asthma in school-age children from 8 European birth cohorts. Eur. Resp. J.2019; 54. FI: 11,807(Q1). DOI: 10.1183/13993003.congress-2019.OA4969.
97. Irizar A, Santa Marina L, Lertxundi A, et al. Prenatal Mn Exposure and Neurodevelopmental Effects At 4 Years Of Age In The Inma Cohort (Spain). Gac Sanit. 2019; FI: 1,656(Q2).
98. Perez Castano Y, Gomez Garcia A, Chouza Perez JM, et al. Prevalence, linkage to care and treatment of hepatitis C virus in person who inject drugs under opioid substitution therapy in a Spanish area. J Hepatol. 2019; 70(1): 235 - 236. FI: 18,946(Q1). DOI: 10.1016/S0618-8278(19)30442-6.
99. Diez Ruiz AI. Primary care and hematology department: referral and management guidelines. Int J Integr Care. 2019; 19(4). FI: 2,489(Q2). DOI: 10.5334/ijic.s3330.
100. Capdevila J, Fazio N, Lopez-Lopez C, et al. Progression-free survival (PFS) and subgroups analyses of lenvatinib in patients (pts) with G1/G2 advanced pancreatic (panNETs) and gastrointestinal (giNETs) neuroendocrine tumors (NETs): Updated results from the phase II TALENT trial (GETNE 1509). J. Clin. Oncol. 2019; 37(4). FI: 28,245(Q1). DOI: 10.1200/JCO.2019.37.4_suppl.332.
101. Palacios S, Aguirre L, Hijona E, et al. Pterostilbene reduces liver steatosis associated with obesity. J Hepatol. 2019; 70(1): 810 - 810. FI: 18,946(Q1).
102. Vigon L, Vazquez-Moron S, Berenguer J, et al. Rapid decrease in titer and breath of neutralizing anti-HCV antibodies in HIV/HCV-coinfected patients who achieved sustained virological response. J Hepatol. 2019; 70(1): 450 - 450. FI: 18,946(Q1). DOI: 10.1016/S0618-8278(19)30886-2.
103. Iborra M, Beltran B, Fernandez-Clotet A, et al. Real-World Short-Term Effectivenes Of Ustekinumab In Crohn's Disease: Results From The Eneida Registry. Gastroenterology. 2019; 156(6): 641 - 642. FI: 19,233(Q1).

104. Iborra M, Beltran B, Fernandez A, et al. Real-world short-term effectiveness of ustekinumab in Crohn's disease: Results from the ENEIDA Registry. J. Crohns Colitis. 2019; 13(1): 364 - 366. FI: 7,827(Q1). DOI: 10.1093/ecco-jcc/jjy222.629.
105. Mendizabal Olaizola A, Valverde E, Goienetxea E, et al. Reconciliation of medication in coordination between Primary Care professionals and Community Pharmacy. Int J Integr Care. 2019; 19. FI: 2,489(Q2). DOI: 10.5334/ijic.s3044.
106. Lertxundi A, Anabitarte A, Torres M, et al. Residential Surrounding Greenspace and Mental Health in Three Spanish Areas. Environmental epidemiology. 2019; FI: (Q). DOI: 10.1097/01.EE9.0000610456.46940.96.
107. Ruiz de Sabando A, Martinez Descals A, Alvarez Martinez V, et al. Retrospective study of symptomatic carriers of an Intermediate Allele (IA) in Huntingtin (HTT) gene. Eur. J. Hum. Genet. 2019; 27: 281 - 281. FI: 3,650(Q2).
108. Salvador J, Ciruelos EM, Prat A, et al. Ribociclib plus letrozole in patients with hormone receptor-positive (HR plus), human epidermal growth factor receptor 2-negative (HER2) advanced breast cancer (aBC) with no prior endocrine therapy (ET) for ABC: CompLEEment-1 trial, preliminary results from Spanish population. Cancer Res. 2019; 79(4). FI: 8,378(Q1). DOI: 10.1158/1538-7445.SABCS18-P6-18-17.
109. Lewinska M, Bhatt DK, Satriano L, et al. Role of intracellular lysyl oxidase in progression of primary liver cancer. J Hepatol. 2019; 70(1): 368 - 368. FI: 18,946(Q1). DOI: 10.1016/S0618-8278(19)30720-0.
110. Goena C, Natividad R, Rilo I, et al. Sacubitril/Valsartan and SGLT2i: a safe combination?. Eur. J. Heart Fail. 2019; 21: 141 - 141. FI: 13,965(Q1).
111. Vinagre-Aragon A, Mondragon-Rezola E, Croitoru I, et al. Safinamide in Daily Clinical Practice: Assessment of Efficacy andTolerability in Parkinson's Disease. Mov Disord. 2019; 34: 93 - 93. FI: 8,061(Q1).
112. Gonzalez Borja I, Viudez A, Coni S, et al. Search for new predictive/prognostic biomarkers in potentially resectable pancreatic ductal adenocarcinoma. Ann. Oncol. 2019; 30. FI: 14,196(Q1).
113. Banales JM, Inarrairaegui M, Arbelaiz A, et al. Serum metabolites as diagnostic biomarkers for cholangiocarcinoma, hepatocellular carcinoma and primary sclerosing cholangitis. J Hepatol. 2019; 70(1): 821 - 822. FI: 18,946(Q1). DOI: 10.1016/S0618-8278(19)31642-1.
114. Aguirre L, Salvador E, Zubicaray J, et al. Severe iron overload, measured by liver MRI at the pre-allo-HSCT, significantly impaired the long-term outcome of the procedure. Bone Marrow Transplant.2019; 54: 70 - 71. FI: 4,674(Q1).
115. Kandimalla R, Balaji U, Gu J, et al. Small RNA-sequencing identifies a microRNAsignature predictive of response to FOLFOX-based adjuvant therapy in stage II and III colorectal cancer. Cancer Res. 2019; 79(13). FI: 8,378(Q1). DOI: 10.1158/1538-7445.AM2019-4012.
116. Smoking during pregnancy and cognitive and psychomotor development at 1 year and in preschool age. Environmental epidemiology. 2019; FI: (Q). DOI: 10.1097/01.EE9.0000605716.78274.32.
117. Landa A, Sanchez B, Diaz M, et al. Splanchnic vein thrombosis in cholangiocarcinoma. A retrospective observational study. Donostia University Hospital. Ann. Oncol. 2019; 30. FI: 14,196(Q1). DOI: 10.1093/annonc/mdz155.246.
118. Fuertes-Alvarez S, Garmendia-Urdalleta A, Izeta, A. Structural analysis of neuromuscular junctions in aging: effect of Sox2 heterozygosity. Hum. Gene Ther. 2019; 30(11): 165 - 165. FI: 3,855(Q1).
119. Lopitz Otsoa F, Zubiete-FRanco I, Garcia Rodriguez JL, et al. Sumoylation/acetylation drives forward oncogenic role of LKB1 in Liver. J Hepatol. 2019; 70(1): 371 - 371. FI: 18,946(Q1). DOI: 10.1016/S0618-8278(19)30724-8.
120. de Retana Garcia L, Gamboa Moreno E, Del Campo, ME, et al. Taking care of my health after the cancer from theory to practice. Implementation and evaluation. Int J Integr Care. 2019;19. FI: 2,489(Q2). DOI: 10.5334/ijic.s3193.
121. Gonzalez-Pinto A, Fernandez-Sevillano J, Gabilondo A, et al. Telemedice-based and integrated-care suicide prevention.Int J Integr Care. 2019; 19. FI: 2,489(Q2). DOI: 10.5334/ijic.s3049.
122. de Rojas T, Neven A, Garcia-Abos M, et al. The 18-year-old clinical trial inclusion limit is a major barrier in the access to immunotherapies and targeted therapies for adolescents and young adults (AYAs) with cancer. Ann. Oncol. 2019; 30. FI: 14,196(Q1).
123. De Rojas T, Neven A, Terada M, et al. The 18-Year-Old Trial Inclusion Limit is a Major Barrier in the Access to Clinical Trials for Adolescents and Young Adults (AYAS) With Cancer. Pediatr. Blood Cancer. 2019; 66: 429 - 429. FI: 2,486(Q1).
124. Montero E, Bernardo P, Gurruchaga N, et al. The chronic care attention in osi debabarrena: an integrated management model. Int J Integr Care. 2019;19. FI: 2,489(Q2). DOI: 10.5334/ijic.s3072.
125. James M, Smith F, Reyngoudt H, et al. The clinical outcome study for dysferlinopathy: quantitative MRI and physiotherapy outcomes to capture disease progression. Neuromuscul Disord. 2019; 29: 103 - 103. FI: 2,612(Q3). DOI: 10.1016/j.nmd.2019.06.240.
126. van Niekerk J, Tolenaars D, Banales JM, et al. The human apical sodium dependent bile salt transporter (ASBT) activates a bile salt-induced defense in human cholangiocytes. J Hepatol. 2019; 70(1): 172 - 172. FI: 18,946(Q1).
127. Zhou X, Singh S, Jia X, et al. The iMSMS: a multi-city, household controlled, gut microbiome study in multiple sclerosis. Mult Scler. 2019; 25: 82 - 83. FI: 5,649(Q1).
128. Albrecht S, Korr S, Nowack L, et al. The K-2P-channel TASK1 affects oligodendroglial differentiation but not remyelination. Glia. 2019; 67: 169 - 169. FI: 5,829(Q1).
129. Moles Alegre L, Delgado Palacio S, Sepulveda L, et al. The role of diet related short chain fatty acids in multiple sclerosis. A pilot study. Mult Scler. 2019; 25: 836 - 837. FI: 5,649(Q1).

130. Fernandez Martinez de Mandojana M. The search for excellence in Palliative Care in an OSI. Int J Integr Care. 2019; 19. FI: 2,489(Q2). DOI: 10.5334/ijic.s3114.
131. Sanchez-Gutierrez T, Barbeito S, Mayoral M, et al. Think App: A Mobile App-Based Intervention For Adolescents With First-Episode Psychosis. Schizophr. Bull. 2019; 45: 261 - 262. FI: 7,289(Q1). DOI: 10.1093/schbul/sbz018.432.
132. Gardeazabal L., Yndriago L., Crespo-Barreda A, et al. Topical use of exosomes from human maternal milk accelerates acute cutaneous wound healing. J Invest Dermatol. 2019; 139(9): 327 - 327. FI: 6,290(Q1).
133. Ghatak Souvik, Kandimalla Raju, Banwait Jasjit K, et al. Transcriptomic profiling identifies a novel mitochondrial gene expression signature that predicts recurrence in microsatellite stable stage II and III colorectal cancer. Cancer Res. 2019; 79(13). FI: 8,378(Q1). DOI: 10.1158/1538-7445.AM2019-4907.
134. Hernandez G, Banwait JK, Kandimalla R, et al. Transcriptomic Profiling Identifies A Novel, Non-Invasive, Microrna Signature For The Diagnosis Of Patients With Early-Onset Colorectal Cancer (Eocrc). Gastroenterology. 2019; 156(6): 945 - 945. FI: 19,233(Q1).
135. Martin-Varillas LJ, Galindez E, Rubio Romero E, et al. Treatment with Tofacitinib In Refractory Psoriatic Arthritis. Multicenter Study Of Clinical Practice. Ann. Rheum. Dis. 2019; 78: 1848 - 1849. FI: 14,299(Q1). DOI: 10.1136/annrheumdis-2019-eular.7803.
136. Minguez-Olaondo A, Andres-Marin N, Arruti M, Castillo-Trivino T. Trigeminal neuralgia in multiple sclerosis patients: prevalence, treatment efficacy and brain MRI lesion distribution. Mult Scler. 2019; 25: 181 - 181. FI: 5,649(Q1).
137. Cabezas J, Fernandez Vazquez I, Llerena S, et al. Universal access to direct-acting antivirals treatment is not not enough to prevent late stage presentation of hepatitis C infection. J Hepatol. 2019; 70(1): 493 - 494. FI: 18,946(Q1). DOI: 10.1016/S0618-8278(19)30970-3.
138. Sanguesa J, Bustamante M, Abellan A, et al. Vitamin D status during pregnancy and wheezing and asthma during childhood. Eur. Resp. J. 2019; 54. FI: 11,807(Q1). DOI: 10.1183/13993003.congress-2019.PA308.
139. Vozmediano L7. What makes us feel the risk? Predicting risk perceptions of environmental exposures through socio-demographic and psycho-environmental variables. Environmental epidemiology. 2019; DOI: 10.1097/01.EE9.0000610308.33479.27.
140. Molinuevo AU, Castillo AC, Colorado-Yohar S, et al. Revisión De Estudios Que Determinan Mconcentraciones De Bisfenol A En Poblaciones Humanas. Environmental epidemiology. 2019.

REVIEW

1. Hasso-Agopsowicz M, Ladva C, Lopman B, et al. Global Review of the Age Distribution of Rotavirus Disease in Children Aged < 5 Years Before the Introduction of Rotavirus Vaccination. Clin. Infect. Dis. 2019; 69(6): 1071 - 1078. FI: 9,055(Q1). DOI: 10.1093/cid/ciz060.
2. Silva-Fernández L, Otón T, Askanase A, et al. Pure Membranous Lupus Nephritis: Description of a Cohort of 150 Patients and Review of the Literature. Reumatol. Clin. 2019; 15(1): 34 - 42. FI: (Q). DOI: 10.1016/j.reuma.2017.04.005.

ANEXO II: PUBLICACIONES CIENTÍFICAS RELEVANTES POR ÁREA DE INVESTIGACIÓN DEL IIS BIODONOSTIA

ÁREA DE NEUROCIENCIAS

1. Moore KM, Nicholas J, Grossman M, McMillan CT, Irwin DJ, Massimo L, Van Deerlin VM, Warren JD, Fox NC, Rossor MN, Mead S, Bocchetta M, Boeve BF, Knopman DS, Graff-Radford NR, Forsberg LK, Rademakers R, Wszolek ZK, van Swieten JC, Jiskoot LC, Meeter LH, Dopper EG, Papma JM, Snowden JS, Saxon J, Jones M, Pickering-Brown S, Le Ber I, Camuzat A, Brice A, Caroppo P, Ghidoni R, Pievani M, Benussi L, Binetti G, Dickerson BC, Lucente D, Krivensky S, Graff C, Öijerstedt L, Fallström M, Thonberg H, Ghoshal N, Morris JC, Borroni B, Benussi A, Padovani A, Galimberti D, Scarpini E, Fumagalli GG, Mackenzie IR, Hsiung GR, Sengdy P, Boxer AL, Rosen H, Taylor JB, Synofzik M, Wilke C, Sulzer P, Hodges JR, Halliday G, Kwok J, Sanchez-Valle R, Lladó A, Borrego-Ecija S, Santana I, Almeida MR, Tábuas-Pereira M, **Moreno F, Barandiaran M, Indakoetxea B,** Levin J, Danek A, Rowe JB, Cope TE, Otto M, Anderl-Straub S, de Mendonça A, Maruta C, Masellis M, Black SE, Couratier P, Lautrette G, Huey ED, Sorbi S, Nacmias B, Laforce R, Tremblay ML, Vandenberghe R, Damme PV, Rogalski EJ, Weintraub S, Gerhard A, Onyike CU, Ducharme S, Papageorgiou SG, Lyn AS, Brodtmann A, Finger E, Guerreiro R, Bras J, Rohrer JD, FTD Prevention Initiative. Age at symptom onset and death and disease duration in genetic frontotemporal dementia: an international retrospective cohort study. Lancet Neurol. 2019; 19(2): 145 - 156. FI: 28,755(Q1). DOI: 10.1016/S1474-4422(19)30394-1.
2. van der Lee SJ, Conway OJ, Jansen I, Carrasquillo MM, Kleineidam L, van den Akker E, Hernández I, van Eijk KR, Stringa N, Chen JA, Zettergren A, Andlauer TFM, Diez-Fairen M, Simon-Sanchez J, Lleó A, Zetterberg H, Nygaard M, Blauwendraat C, Savage JE, Mengel-From J, Moreno-Grau S, Wagner M, Fortea J, Keogh MJ, Blennow K, Skoog I, Friese MA, Pletnikova O, **Zulaica M**, Lage C, de Rojas I, Riedel-Heller S, Illán-Gala I, Wei W, Jeune B, Orellana A, Then Bergh F, Wang X, Hulsman M, Beker N, Tesi N, Morris CM, **Indakoetxea B**, Collij LE, Scherer M, Morenas-Rodríguez E, Ironside JW, van Berckel BNM, Alcolea D, Wiendl H, Strickland SL, Pastor P, Rodríguez Rodríguez E, DESGESCO (Dementia Genetics Spanish Consortium), EADB (Alzheimer Disease Europea, EADB (Alzheimer Disease European DNA biobank), IFGC (International FTD-Genomics Consortium), IPDGC (The International Parkinson, IPDGC (The International Parkinson Disease Genomics Consortium), RiMod-FTD (Risk and Modifying factors in Fronto-Temporal Dementia), Netherlands Brain Bank (NBB), Boeve BF, Petersen RC, Ferman TJ, van Gerpen JA, Reinders MJT, Uitti RJ, Tárraga L, Maier W, Dols-Icardo O, Kawalia A, Dalmasso MC, Boada M, Zettl UK, van Schoor NM, Beekman M, Allen M, Masliah E, **de Munain AL**, Pantelyat A, Wszolek ZK, Ross OA, Dickson DW, Graff-Radford NR, Knopman D, Rademakers R, Lemstra AW, Pijnenburg YAL, Scheltens P, Gasser T, Chinnery PF, Hemmer B, Huisman MA, Troncoso J, **Moreno F**, Nohr EA, Sørensen TIA, Heutink P, Sánchez-Juan P, Posthuma D, GIFT (Genetic Investigation in Frontotemporal Dementia and Alzheimer's Disease) , Clarimón J, Christensen K, Ertekin-Taner N, Scholz SW, Ramirez A, Ruiz A, Slagboom E, van der Flier WM, Holstege H. A nonsynonymous mutation in PLCG2 reduces the risk of Alzheimer's disease, dementia with Lewy bodies and frontotemporal dementia, and increases the likelihood of longevity. Acta Neuropathol. 2019; 138(2): 237 - 250. FI: 18,174(Q1). DOI: 10.1007/s00401-019-02026-8.
3. **Gerenu G**, Persson T, Goikolea J, Calvo-Garrido J, Loera-Valencia R, Pottmeier P, Santiago C, Poska H, Presto J, Cedazo-Minguez A. Thioredoxin-80 protects against amyloid-beta pathology through autophagic-lysosomal pathway regulation. Mol Psychiatry. 2019; FI: 11,973(Q1). DOI: 10.1038/s41380-019-0521-2.
4. Beijer D, Deconinck T, De Bleecker JL, Dotti MT, Malandrini A, Urtizberea JA, **Zulaica M, López de Munain A**, Asselbergh B, De Jonghe P, Baets J. Nonsense mutations in alpha-II spectrin in three families with juvenile onset hereditary motor neuropathy. Brain. 2019; 142(9): 2605 - 2616. FI: 11,814(Q1). DOI: 10.1093/brain/awz216.
5. **Holt IJ**. The mitochondrial R-loop. Nucleic Acids Res. 2019; 47(11): 5480 - 5489. FI: 11,147(Q1). DOI: 10.1093/nar/gkz277.

ÁREA DE ENFERMEDADES HEPÁTICAS

1. Carmona-Bayonas A, Jiménez-Fonseca P, Lamarca Á, Barriuso J, Castaño Á, Benavent M, Alonso V, Riesco-Martínez MDC, Alonso-Gordoa T, Custodio A, Sánchez Cánovas M, Hernando Cubero J, López C, **Lacasta A**, Fernández Montes A, Marazuela M, Crespo G, Escudero P, Diaz JÁ, Feliciangeli E, Gallego J, Llanos M, Segura Á, Vilardell F, Percovich JC, Grande E, Capdevila J, Valle JW, García-Carbonero R. Prediction of Progression-Free Survival in Patients With Advanced, Well-Differentiated, Neuroendocrine Tumors Being Treated With a Somatostatin Analog: The GETNE-TRASGU Study. J. Clin. Oncol. 2019; 37(28): 1900980 - 1900980. FI: 28,245(Q1). DOI: 10.1200/JCO.19.00980.

2. Munoz-Garrido P, **Rodrigues PM**. The jigsaw of dual hepatocellular-intrahepatic cholangiocarcinoma tumours. Nat Rev Gastroenterol Hepatol. 2019; 16(11): 653 - 655. FI: 23,570(Q1). DOI: 10.1038/s41575-019-0185-z.
3. Fabris L, Fiorotto R, Spirli C, Cadamuro M, Mariotti V, **Perugorria MJ, Banales JM**, Strazzabosco M. Pathobiology of inherited biliary diseases: a roadmap to understand acquired liver diseases. Nat Rev Gastroenterol Hepatol. 2019; 16(8): 497 - 511. FI: 23,570(Q1). DOI: 10.1038/s41575-019-0156-4.
4. **Banales JM**, Huebert RC, Karlsen T, Strazzabosco M, LaRusso NF, Gores GJ. Cholangiocyte pathobiology. Nat Rev Gastroenterol Hepatol. 2019; 16(5): 269 - 281. FI: 23,570(Q1). DOI: 10.1038/s41575-019-0125-y.
5. **Perugorria MJ**, Olaizola P, Labiano I, Esparza-Baquer A, Marzioni M, Marin JJG, **Bujanda L, Banales JM**. Wnt-beta-catenin signalling in liver development, health and disease. Nat Rev Gastroenterol Hepatol. 2019; 16(2): 121 - 136. FI: 23,570(Q1). DOI: 10.1038/s41575-018-0075-9.

ÁREA DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS

1. Pérez AB, Chueca N, García-Deltoro M, Martínez-Sapiña AM, Lara-Pérez MM, García-Bujalance S, Aldámiz-Echevarría T, Vera-Méndez FJ, Pineda JA, Casado M, Pascasio JM, Salmerón J, Alados-Arboledas JC, Poyato A, Téllez F, Rivero-Juárez A, Merino D, Vivancos-Gallego MJ, Rosales-Zábal JM, García F, **GEHEP-004 Study Group**. High efficacy of resistance-guided retreatment of HCV patients failing NS5A inhibitors in the real world. J Hepatol. 2019; 71(5): 876 - 888. FI: 18,946(Q1). DOI: 10.1016/j.jhep.2019.06.022.
2. Pericàs JM, Llopis J, González-Ramallo V, **Goenaga MÁ**, Muñoz P, García-Leoni ME, Fariñas MC, Pajarón M, Ambrosioni J, Luque R, Goikoetxea J, Oteo JA, Carrizo E, Bodro M, Reguera-Iglesias JM, Navas E, Hidalgo-Tenorio C, Miró JM, **GAMES investigators**. Outpatient Parenteral Antibiotic Treatment (OPAT) for Infective Endocarditis: a Prospective Cohort Study From the GAMES Cohort. Clin. Infect. Dis. 2019; 69(10): 1690 - 1700. FI: 9,055(Q1). DOI: 10.1093/cid/ciz030.
3. Vitallé J, **Terrén I**, Orrantia A, Pérez-Garay R, Vidal F, **Iribarren JA**, Rodríguez C, Lirola AML, Bernal E, Zenarruzabeitia O, Borrego F. CD300a inhibits CD16-mediated NK cell effector functions in HIV-1-infected patients. Cell Mol Immunol. 2019; 16(12): 940 - 942. FI: 8,213(Q1). DOI: 10.1038/s41423-019-0275-4.
4. Pérez AB, Vrancken B, Chueca N, Aguilera A, Reina G, García-Del Toro M, Vera F, **Von Wichman MA**, **Arenas JI**, Téllez F, Pineda JA, Omar M, Bernal E, Rivero-Juárez A, Fernández-Fuertes E, de la Iglesia A, Pascasio JM, Lemey P, Garcia F, Cuypers L. Increasing importance of European lineages in seeding the hepatitis C virus subtype 1a epidemic in Spain. Euro Surveill. 2019; 24(9): 25 - 34. FI: 7,421(Q1). DOI: 10.2807/1560-7917.ES.2019.24.9.1800227.
5. Vicente D, **Marimón JM**, Lanzeta I, Martin T, **Cilla G**. Fatal Case of Nosocomial Legionella pneumophila Pneumonia, Spain, 2018. Emerg. Infect. Dis. 2019; 25(11): 2097 - 2099. FI: 7,185(Q1). DOI: 10.3201/eid2511.181069.

ÁREA DE ONCOLOGÍA

1. **Álvarez-Satta M, Moreno-Cugnon L, Matheu A.** Primary cilium and brain aging: role in neural stem cells, neurodegenerative diseases and glioblastoma. Ageing Res Rev. 2019; 52: 53 - 63. FI: 10,390(Q1). DOI: 10.1016/j.arr.2019.04.004.
2. Rodríguez-Otero P, Mateos MV, Martínez-López J, Martín-Calvo N, Hernández MT, Ocio EM, Rosiñol L, Martínez R, Teruel AI, Gutiérrez NC, Bargay J, **Bengoechea E**, González Y, de Oteyza JP, Gironella M, Encinas C, Martín J, Cabrera C, Palomera L, de Arriba F, Cedena MT, Paiva B, Puig N, Oriol A, Bladé J, Lahuerta JJ, Miguel JFS. Correction: Early myeloma-related death in elderly patients: development of a clinical prognostic score and evaluation of response sustainability role. Leukemia. 2019; 33(4): 1056 - 1056. FI: 9,944(Q1). DOI: 10.1038/s41375-019-0408-x.
3. **Sole C, Arnaiz E, Manterola L, Otaegui D, Lawrie CH**. The circulating transcriptome as a source of cancer liquid biopsy biomarkers. Semin Cancer Biol. 2019; 58: 100 - 108. FI: 9,658(Q1). DOI: 10.1016/j.semcancer.2019.01.003.
4. Blasco-Benito S, Moreno E, Seijo-Vila M, Tundidor I, Andradas C, **Caffarel MM**, Caro-Villalobos M, Urigüen L, Diez-Alarcia R, Moreno-Bueno G, Hernández L, Manso L, Homar-Ruano P, McCormick PJ, Bibic L, Bernadó-Morales C, Arribas J, Canals M, Casadó V, Canela EI, Guzmán M, Pérez-Gómez E, Sánchez C. Therapeutic targeting of HER2-CB 2 R heteromers in HER2-positive breast cancer. Proc. Natl. Acad. Sci. U. S. A. 2019; 116(9): 3863 - 3872. FI: 9,580(Q1). DOI: 10.1073/pnas.1815034116.
5. Bandres-Ciga S, Ahmed S, Sabir MS, Blauwendraat C, Adarmes-Gómez AD, Bernal-Bernal I, Bonilla-Toribio M, Buiza-Rueda D, Carrillo F, Carrión-Claro M, Gómez-Garre P, Jesús S, Labrador-Espinosa MA, Macias D, Méndez-Del-Barrio C, Periñán-Tocino T, Tejera-Parrado C, Vargas-González L, Diez-Fairen M**, Alvarez I**, Tartari JP, Buongiorno M, Aguilar M, Gorostidi A, Bergareche JA, Mondragon E, Vinagre-Aragon A, Croitoru I, Ruiz-Martínez J, Dols-Icardo O, Kulisevsky J, Marín-Lahoz J, Pagonabarraga J, Pascual-Sedano B, Ezquerra M, Cámara A, Compta Y, Fernández M, Fernández-Santiago R, Muñoz E, Tolosa E, Valldeoriola F, Gonzalez-Aramburu I, Sanchez Rodriguez A, Sierra M, Menéndez-González M, Blazquez M, Garcia C, Suarez-San Martin E, García-Ruiz P, Martínez-Castrillo JC, Vela-Desojo L, Ruz C, Barrero FJ, Escamilla-Sevilla F, Mínguez-Castellanos A, Cerdan D, Tabernero C, Gomez Heredia MJ, Perez Errazquin F, Romero-Acebal M, Feliz C, Lopez-Sendon JL, Mata M, Martínez Torres I, Kim JJ, Dalgard CL, American Genome Center,

Brooks J, Saez-Atienzar S, Gibbs JR, Jorda R, Botia JA, Bonet-Ponce L, Morrison KE, Clarke C, Tan M, Morris H, Edsall C, Hernandez D, Simon-Sanchez J, Nalls MA, Scholz SW, Jimenez-Escrig A, Duarte J, Vives F, Duran R, Hoenicka J, Alvarez V, Infante J, Marti MJ, Clarimón J, López de Munain A, Pastor P, Mir P, Singleton A, International Parkinson Disease Genomics Consortium. The Genetic Architecture of Parkinson Disease in Spain: Characterizing Population-Specific Risk, Differential Haplotype Structures, and Providing Etiologic Insight. Mov. Disord. 2019; 34(12): 1851 - 1863. FI: 8,061(Q1). DOI: 10.1002/mds.27864.

ÁREA DE ENFERMEDADES SISTÉMICAS

1. Ravassa S, Ballesteros G, López B, Ramos P, Bragard J, González A, Moreno MU, **Querejeta R**, Vives E, García-Bolao I, Díez J. Combination of Circulating Type I Collagen-Related Biomarkers Is Associated With Atrial Fibrillation. J. Am. Coll. Cardiol. 2019; 73(12): 1398 - 1410. FI: 18,639(Q1). DOI: 10.1016/j.jacc.2018.12.074.
2. Santer L, López B, Ravassa S, Baer C, Riedel I, Chatterjee S, Moreno MU, González A, **Querejeta R**, Pinet F, Thum T, Díez J. Circulating Long Noncoding RNA LIPCAR Predicts Heart Failure Outcomes in Patients Without Chronic Kidney Disease. Hypertension. 2019; 73(4): 820 - 828. FI: 7,017(Q1). DOI: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.118.12261.
3. Martínez-Martínez E, Brugnolaro C, Ibarrola J, Ravassa S, Buonafine M, López B, Fernández-Celis A, **Querejeta R**, Santamaria E, Fernández-Irigoyen J, Rábago G, Moreno MU, Jaisser F, Díez J, González A, López-Andrés N. CT-1 (Cardiotrophin-1)-Gal-3 (Galectin-3) Axis in Cardiac Fibrosis and Inflammation. Hypertension. 2019; 73(3): 602 - 611. FI: 7,017(Q1). DOI: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.118.11874.
4. Jibaja M, Ortiz-Ruiz G, García F, Garay-Fernández M, de Jesús Montelongo F, Martinez J, Viruez JA, Baez-Pravia O, Salazar S, Villacorta-Cordova F, Morales F, Tinoco-Solórzano A, Ibañez Guzmán C, Valle Pinheiro B, **Zubia-Olaskoaga F**, Dueñas C, Garcia AL, Cardinal-Fernández P. Hospital Mortality and Effect of Adjusting PaO 2 /FiO 2 According to Altitude Above the Sea Level in Acclimatized Patients Undergoing Invasive Mechanical Ventilation. A Multicenter Study. Arch Bronconeumol. 2019; 56(4): 218 - 224. FI: 4,214(Q1). DOI: 10.1016/j.arbres.2019.06.024.
5. **Solla-Ruiz I**, **Villanueva-Benito I**, Paredes-Galán E, Salterain-González N, **Oria-González G**, **De La Cuesta-Arzamendi F**, **Querejeta-Iraola R**. Differences between patient-driven adherence to vitamin K antagonists and direct oral anticoagulants. Do few missed doses matter? ACO-MEMS Study. Thromb. Res. 2019; 179: 20 - 27. FI: 3,266(Q2). DOI: 10.1016/j.thromres.2019.04.023.

ÁREA DE EPIDEMIOLOGÍA Y SALUD PÚBLICA

1. Consortium on Thyroid and Pregnancy—Study Group on Preterm Birth, Korevaar TIM, Derakhshan A, Taylor PN, Meima M, Chen L, Bliddal S, Carty DM, Meems M, Vaidya B, Shields B, Ghafoor F, Popova PV, Mosso L, Oken E, Suvanto E, Hisada A, Yoshinaga J, Brown SJ, Bassols J, Auvinen J, Bramer WM, López-Bermejo A, Dayan C, Boucai L, Vafeiadi M, Grineva EN, Tkachuck AS, Pop VJM, Vrijkotte TG, Guxens M, Chatzi L, Sunyer J, **Jiménez-Zabala A**, Riaño I, Murcia M, Lu X, Mukhtar S, Delles C, Feldt-Rasmussen U, Nelson SM, Alexander EK, Chaker L, Männistö T, Walsh JP, Pearce EN, Steegers EAP, Peeters RP. Association of Thyroid Function Test Abnormalities and Thyroid Autoimmunity with Preterm Birth: A Systematic Review and Meta-analysis. Jama-J. Am. Med. Assoc. 2019; 322(7): 632 - 641. FI: 51,273(Q1). DOI: 10.1001/Jama.2019.10931.
2. LifeCycle Project-Maternal Obesity and Childhood Outcomes Study Group, Voerman E, Santos S, Inskip H, **Amiano P**, Barros H, Charles MA, Chatzi L, Chrousos GP, Corpeleijn E, Crozier S, Doyon M, Eggesbø M, Fantini MP, Farchi S, Forastiere F, Georgiu V, Gori D, Hanke W, Hertz-Picciotto I, Heude B, Hivert MF, Hryhorczuk D, Iñiguez C, Karvonen AM, Küpers LK, Lagström H, Lawlor DA, Lehmann I, Magnus P, Majewska R, Mäkelä J, Manios Y, Mommers M, Morgen CS, Moschonis G, Nohr EA, Nybo Andersen AM, Oken E, Pac A, Papadopoulou E, Pekkanen J, Pizzi C, Polanska K, Porta D, Richiardi L, Rifas-Shiman SL, Roeleveld N, Ronfani L, Santos AC, Standl M, Stigum H, Stoltenberg C, Thiering E, Thijs C, Torrent M, Trnovec T, van Gelder MMHJ, van Rossem L, von Berg A, Vrijheid M, Wijga A, Zvinchuk O, Sørensen TIA, Godfrey K, Jaddoe VWV, Gaillard R. Association of Gestational Weight Gain With Adverse Maternal and Infant Outcomes. Jama-J. Am. Med. Assoc. 2019; 321(17): 1702 - 1715. FI: 51,273(Q1). DOI: 10.1001/Jama.2019.3820.
3. **NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC).** Rising rural body-mass index is the main driver of the global obesity epidemic in adults. Nature. 2019; 569(7755): 260 - 264. FI: 43,070(Q1). DOI: 10.1038/s41586-019-1171-x.
4. Warrington NM, Beaumont RN, Horikoshi M, Day FR, Helgeland Ø, Laurin C, Bacelis J, Peng S, Hao K, Feenstra B, Wood AR, Mahajan A, Tyrrell J, Robertson NR, Rayner NW, Qiao Z, Moen GH, Vaudel M, Marsit CJ, Chen J, Nodzenski M, Schnurr TM, Zafarmand MH, Bradfield JP, Grarup N, Kooijman MN, Li-Gao R, Geller F, Ahluwalia TS, Paternoster L, Rueedi R, Huikari V, Hottenga JJ, Lyytikäinen LP, Cavadino A, Metrustry S, Cousminer DL, Wu Y, Thiering E, Wang CA, Have CT, Vilor-Tejedor N, Joshi PK, Painter JN, Ntalla I, Myhre R, Pitkänen N, van Leeuwen EM, Joro R, Lagou V, Richmond RC, Espinosa A, Barton SJ, Inskip HM, Holloway JW, **Santa-Marina L,** Estivill X, Ang W, Marsh JA, Reichetzeder C, Marullo L, Hocher B, Lunetta KL, Murabito JM, Relton CL, Kogevinas M, Chatzi L, Allard C, Bouchard L, Hivert MF, Zhang G, Muglia LJ, Heikkinen J, EGG Consortium, Morgen CS, van Kampen AHC, van Schaik BDC, Mentch FD, Langenberg C, Luan J, Scott RA, Zhao JH, Hemani G, Ring SM, Bennett AJ, Gaulton KJ, Fernandez-Tajes J, van Zuydam NR,

Medina-Gomez C, de Haan HG, Rosendaal FR, Kutalik Z, Marques-Vidal P, Das S, Willemsen G, Mbarek H, Müller-Nurasyid M, Standl M, Appel EVR, Fonvig CE, Trier C, van Beijsterveldt CEM, Murcia M, Bustamante M, Bonas-Guarch S, Hougaard DM, Mercader JM, Linneberg A, Schraut KE, Lind PA, Medland SE, Shields BM, Knight BA, Chai JF, Panoutsopoulou K, Bartels M, Sánchez F, Stokholm J, Torrents D, Vinding RK, Willems SM, Atalay M, Chawes BL, Kovacs P, Prokopenko I, Tuke MA, Yaghootkar H, Ruth KS, Jones SE, Loh PR, Murray A, Weedon MN, Tönjes A, Stumvoll M, Michaelsen KF, Eloranta AM, Lakka TA, van Duijn CM, Kiess W, Körner A, Niinikoski H, Pahkala K, Raitakari OT, Jacobsson B, Zeggini E, Dedoussis GV, Teo YY, Saw SM, Montgomery GW, Campbell H, Wilson JF, Vrijkotte TGM, Vrijheid M, de Geus EJCN, Hayes MG, Kadarmideen HN, Holm JC, Beilin LJ, Pennell CE, Heinrich J, Adair LS, Borja JB, Mohlke KL, Eriksson JG, Widén EE, Hattersley AT, Spector TD, Kähönen M, Viikari JS, Lehtimäki T, Boomsma DI, Sebert S, Vollenweider P, Sørensen TIA, Bisgaard H, Bønnelykke K, Murray JC, Melbye M, Nohr EA, Mook-Kanamori DO, Rivadeneira F, Hofman A, Felix JF, Jaddoe VWV, Hansen T, Pisinger C, Vaag AA, Pedersen O, Uitterlinden AG, Järvelin MR, Power C, Hyppönen E, Scholtens DM, Lowe WL, Davey Smith G, Timpson NJ, Morris AP, Wareham NJ, Hakonarson H, Grant SFA, Frayling TM, Lawlor DA, Njølstad PR, Johansson S, Ong KK, McCarthy MI, Perry JRB, Evans DM, Freathy RM. Maternal and fetal genetic effects on birth weight and their relevance to cardio-metabolic risk factors. Nat Genet. 2019; 51(5): 804 - 814. FI: 25,455(Q1). DOI: 10.1038/s41588-019-0403-1.

5. Mullee, Amy, Romaguera, Dora, Pearson-Stuttard, Jonathan, Viallon, Vivian, Stepien, Magdalena, Freisling, Heinz, Fagherazzi, Guy, Mancini, Francesca Romana, Boutron-Ruault, Marie-Christine, Kuhn, Tilman, Kaaks, Rudolf, Boeing, Heiner, Aleksandrova, Krasimira, Tjonneland, Anne, Halkjar, Jytte, Overvad, Kim, Weiderpass, Elisabete, Skeie, Guri, Parr, Christine L, Quiros, J Ramon, Agudo, Antonio, Sanchez, Maria-Jose, **Amiano, Pilar**, Cirera, Lluis, Ardanaz, Eva, Khaw, Kay-Tee, Tong, Tammy Y N, Schmidt, Julie A, Trichopoulou, Antonia, Martimianaki, Georgia, Karakatsani, Anna, Palli, Domenico, Agnoli, Claudia, Tumino, Rosario, Sacerdote, Carlotta, Panico, Salvatore, Bueno-de-Mesquita, Bas, Verschuren, W M Monique, Boer, Jolanda M A, Vermeulen, Roel, Ramne, Stina, Sonestedt, Emily, van Guelpen, Bethany, Holgersson, Pernilla Lif, Tsilidis, Konstantinos K, Heath, Alicia K, Muller, David, Riboli, Elio, Gunter, Marc J, Murphy, Neil. Association between Soft Drink Consumption and Mortality in 10 European Countries. Jama Intern Med. 2019; FI: 20,768(Q1). DOI: 10.1001/Jamainternmed.2019.2478.

ÁREA DE BIOINGENIERÍA

1. Tziotzios C, Petridis C, Dand N, Ainali C, Saklatvala JR, Pullabhatla V, Onoufriadis A, Pramanik R, Baudry D, Lee SH, Wood K, Liu L, Seegobin S, Michelotti GA, Lwin SM, Christou EAA, Curtis CJ, de Rinaldis E, Saxena A, Holmes S, Harries M, Palamaras I, Cunningham F, Parkins G, Kaur M, Farrant P, McDonagh A, Messenger A, Jones J, Jolliffe V, Ali I, Ardern-Jones M, Mitchell C, Burrows N, Atkar R, Banfield C, Alexandroff A, Champagne C, Cooper HL, Vañó-Galván S, Molina-Ruiz AM, **Perez NO**, Patel GK, Macbeth A, Page M, Bryden A, Mowbray M, Wahie S, Armstrong K, Cooke N, Goodfield M, Man I, de Berker D, Dunnill G, Takwale A, Rao A, Siah TW, Sinclair R, Wade MS, Dlova NC, Setterfield J, Lewis F, Bhargava K, Kirkpatrick N, Estivill X, Stefanato CM, Flohr C, Spector T, Watt FM, Smith CH, Barker JN, Fenton DA, Simpson MA, McGrath JA. Genome-wide association study in frontal fibrosing alopecia identifies four susceptibility loci including HLA-B*07:02. Nat. Commun. 2019; 10(1): 1150 - 1150. FI: 11,878(Q1). DOI: 10.1038/s41467-019-09117-w.
2. Gago-Lopez N, Mellor LF, Megías D, Martín-Serrano G, **Izeta A**, Jimenez F, Wagner EF. Role of bulge epidermal stem cells and TSLP signaling in psoriasis. EMBO Mol Med. 2019; 11(11): 10697 - 10697. FI: 10,624(Q1). DOI: 10.15252/emmm.201910697.
3. Rodriguez RM, Suarez-Alvarez B, Lavín JL, Ascensión AM, Gonzalez M, Lozano JJ, Raneros AB, Bulnes PD, Vidal-Castiñeira JR, Huidobro C, Martin-Martin C, Sanz AB, Ruiz-Ortega M, Puig-Kröger A, Corbí AL**, Araúzo-Bravo MJ**, Aransay AM, Lopez-Larrea C. Signal Integration and Transcriptional Regulation of the Inflammatory Response Mediated by the GM-/M-CSF Signaling Axis in Human Monocytes. Cell Rep. 2019; 29(4): 860 - 8725. FI: 7,815(Q1). DOI: 10.1016/j.celrep.2019.09.035.
4. Albrecht S, Korr S, Nowack L, Narayanan V, Starost L, Stortz F, **Araúzo-Bravo JM**, Meuth SG, Kuhlmann T, Hundehege P. The K 2P -channel TASK1 affects Oligodendroglial differentiation but not myelin restoration. Glia. 2019; 67(5): 870 - 883. FI: 5,829(Q1). DOI: 10.1002/glia.23577.
5. López-Linares K, García I, **García A**, Cortes C, Piella G, **Macía I**, Noailly J, González Ballester MA. Image-Based 3D Characterization of Abdominal Aortic Aneurysm Deformation After Endovascular Aneurysm Repair. Front Bioeng Biotechnol. 2019; 7: 267 - 267. FI: 5,122(Q1). DOI: 10.3389

ANEXO III: INNOVACIONES GENERADAS EN EL IIS BIODONOSTIA

Código	Título	IP	Tipología
2016/161	APP MODELO ANIMAL ESCLEROSIS	DAVID OTAEGUI BICHOT	PRODUCTO O SERVICIO
2017/90	DISPOSITIVO PARA EL ESTUDIO DE LA DINÁMICA DE LA SENTADA	ITZIAR VERGARA MICHELTORENA	PRODUCTO O SERVICIO
2015/110	DESARROLLO DE UN NUEVO MÓDULO SOFTWARE ESPECÍFICO PARA EL CRIBADO DE RETINOPATÍA DIABÉTICA PARA SU APLICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN EN EL ÁMBITO SANITARIO	MARIA LUISA MERINO HERNÁNDEZ	PRODUCTO O SERVICIO
2017/13	GESTOR DE INTERVENCIÓN	RAMÓN LERCHUNDI GOÑI	PRODUCTO O SERVICIO
2017/8	ISILDUR: IN SILICO SIMULATION AND MODELIING OF ENDOVASCULAR DEVICES AND PROCEDURES	IVAN MACÍA OLIVER	PRODUCTO O SERVICIO
2016/199	PLATAFORMA INFORMÁTICA PARA LA GESTIÓN Y USO DEL MATERIAL DE PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN (UPP) SUPERFICIES ESPECIALES	ROSA AGUIRRE ARANAZ	PRODUCTO O SERVICIO
2018/11	PLANIFICACIÓN PREQUIRÚRGICA DE LAS FRACTURAS COMPLEJAS DE PELVIS MEDIANTE LA CREACION DE MODELOS 3D, PREMOLDEADO Y ADAPTACIÓN DEL MATERIAL DE OSTEOSÍNTESIS PARA CADA CASO	ALBERTO HERNÁNDEZ FERNÁNDEZ	PROCESO
2016/106	ENSAYO CLÍNICO ALEATORI-ZADO PROSPECTIVO COMPARATIVO DE CAMBIOS DE CÁNULA DE TRAQUEOTOMÍAS PERCUTÁNEAS PRECOCES VERSUS TARDÍAS EN UN SERVICIO	ITZIAR EGUIBAR VILLIMAR	PROCESO
2016/114	ESTUDIO DE LAS HERRAMIENTAS PARA UNA ADMINISTRACIÓN SEGURA DE TRATAMIENTOS DE CÁNCER DE PULMÓN CON TÉCNICA SBRT	FRANCISCO JOSÉ LOZANO FLORES	PRODUCTO O SERVICIO
2016/108	EVALUACIÓN DE UNA EXPERIENCIA COLABORATIVA CONJUNTA DE ATENCIÓN PRIMARIA Y ATENCIÓN ESPECIALIZADA SOBRE LA SEGURIDAD EN EL USO DE MEDICACIÓN	MIREN ARRITOKIETA ETXEBERRIA AGIRRE	PROCESO

Código	Título	IP	Tipología
2018/114	IMPLEMENTACIÓN DE PRÁCTICAS SEGURAS EN TERAPIA ANTICOAGULANTE ORAL EN OSI DONOSTIALDEA A TRAVÉS DE UNA INTERVENCIÓN COORDINADA, MULTIDISCIPLINAR Y COLABORATIVA QUE INTEGRE A LOS PROFESIONALES DE ATENCIÓN PRIMARIA Y LOS SERVICIOS HOSPITALARIOS	MIREN ARRITOKIETA ETXEBERRIA AGIRRE	PROCESO
2016/107	BU DESA/VAL MEJORA EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER VESICAL MUSCULOINVASIVO	JAVIER ESTÉBANEZ ZARRANZ	PROCESO
2018/122	ANÁLISIS MATRICIAL DEL RIESGO EN RADIOTERAPIA. PROYECTO MARR-MARRTA	ELENA GUIMÓN OLAIZOLA	PROCESO
2018/25	INTEGRACIÓN Y PROTOCOLIZACIÓN DEL SOPORTE NUTRICIONAL DURANTE EL CURSO DE TRATAMIENTO QUIMIO-RADIOTERÁPICO EN LOS PACIENTES AFECTOS DE PATOLOGÍA ONCOLÓGICA DEL APARATO DIGESTIVO.	ARRATE QUEREJETA AYERRA	PROCESO
2018/14	CREACIÓN DE BIOMODELOS UTILIZANDO TECNOLOGÍA 3D PARA MEJORAR EL ESTUDIO PREOPERATORIO Y PLANIFICACIÓN QUIRÚRGICA EN PACIENTES CON LESIONES DE VIA AÉREA Y TUMORES DE PARED TORÁCICA	JON ZABALETA JIMÉNEZ	PROCESO
2018/10	CREACIÓN DE BIOMODELOS UTILIZANDO TECNOLOGÍA 3D PARA MEJORAR EL MANEJO TERAPÉUTICO EN PACIENTES CON TUMORES HEPÁTICOS (PRIMARIOS Y METASTÁSICOS) Y TUMORES PRIMARIOS DE CABEZA PANCREÁTICA	MAIALEN ALKORTA ZULOAGA	PROCESO
2016/111	CREACIÓN DE UNIDAD DE DISTROFIAS RETINIANAS EN LA OSI DONOSTIALDEA. CENTRO DE REFERENCIA PARA EL ESTUDIO CLÍNICO Y GENÉTICO DE LAS ENFERMEDADES	CRISTINA IRIGOYEN LABORRA	PROCESO
2016/115	LA CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CURADOS DE LA HEPATITIS C	MARÍA JOSÉ SÁNCHEZ ITURRI	PROCESO
2016/100	PILOTAJE DE UNA UNIDAD DE DISFAGIA EN EL SERVICIO DE OTORRINOLARINGOLOGIA DE LA OSI DONOSTIALDEA	LEIRE ÁLVAREZ CEBALLOS	PROCESO
2018/112	REHABILITACIÓN CARDÍACA EN NIÑOS Y ADOLESCENTES CON CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS	ERIKA REZOLA ARCELUS	PROCESO
2018/113	VALORACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DEL EMPLEO DE MEDIDAS DISTRACTORAS EN LA DISMINUCIÓN DEL DOLOR EN EL PROCESO DE VACUNACIÓN SISTEMÁTICA EN POBLACIÓN PEDIÁTRICA	PEDRO GORROTXATEGI GORROTXATEGI	PROCESO
2018/52	COMUNICACIÓN INTEGRADA ENTRE ATENCIÓN PRIMARIA Y ATENCIÓN ESPECIALIZADA EN OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA DE LA OSI DONOSTIALDEA.	DAVID DEL VALLE PEÑA	PROCESO