

biodonostia

osasun ikerketa institutua
instituto de investigación sanitaria



Memoria Científica 2020

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

ÍNDICE GENERAL

1. INTRODUCCIÓN	1
2. HITOS ACONTECIDOS	4
3. ORGANIZACIÓN.....	8
3.1. MISIÓN, VISIÓN Y VALORES	8
3.1.1. MISIÓN.....	8
3.1.2. VISIÓN	8
3.1.3. VALORES	8
3.2. ESTRUCTURA DEL INSTITUTO.....	9
3.2.1. ÓRGANOS DE DIRECCIÓN – ORGANIGRAMA.....	9
3.2.2. ESTRUCTURA DE GESTIÓN Y CIENTÍFICO TÉCNICA	9
4. ACTIVIDAD DEL IIS BIODONOSTIA	15
4.1. RECURSOS IIS BIODONOSTIA	15
4.1.1. RECURSOS HUMANOS: ÁREAS Y GRUPOS DE INVESTIGACIÓN.....	15
4.1.2. RECURSOS ECONÓMICOS	27
4.1.3. RECURSOS FÍSICOS	30
4.1.4. RECURSOS DE GESTIÓN: UNIDADES DE APOYO A LA I+D+i.....	31
4.1.5. RECURSOS CIENTÍFICO-TÉCNICOS: SERVICIOS y PLATAFORMAS DE APOYO A LA I+D+i	38
4.2. RESULTADOS IIS BIODONOSTIA.....	71
4.2.1. PRODUCCIÓN CIENTÍFICA	71
4.2.2. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	81
4.2.3. ESTUDIOS CLÍNICOS.....	88
4.2.4. GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA	98
4.2.5. ACTIVIDAD DOCENTE Y FORMATIVA	101
4.2.6. DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL Y/O INDUSTRIAL	104
4.2.7. INVESTIGACIÓN EN RED: COLABORACIONES.....	122
4.2.8. COMUNICACIÓN	125
ANEXO I: PUBLICACIONES DEL IIS BIODONOSTIA.	137
ANEXO II: PUBLICACIONES CIENTÍFICAS RELEVANTES POR ÁREA DE INVESTIGACIÓN DEL IIS BIODONOSTIA	157
ANEXO III: INNOVACIONES GENERADAS EN EL IIS BIODONOSTIA.....	163

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Áreas y Grupos de Investigación y sus investigadores/as responsables.	15
Tabla 2. Porcentaje de IPs por Área de Investigación.	19
Tabla 3. Porcentaje de Doctores sobre el total del personal investigador.....	21
Tabla 4. RRHH activos obtenidos en convocatorias competitivas.....	21
Tabla 5. Distribución RRHH activos por entidad financiadora	22
Tabla 6. Porcentaje de concesión según Área de Investigación.	24
Tabla 7. Número total de RRHH concedidos según su naturaleza.	24
Tabla 8. Porcentaje de concesión según entidad financiadora y tipo de RRHH.....	25
Tabla 9. Porcentajes correspondientes a fuentes de financiación Públicas y Privadas de la Asociación Instituto Bionostia para el año 2020.....	28
Tabla 10. Balance de Situación de la AIB.....	28
Tabla 11. Cuenta de Pérdidas y Ganancias de la AIB.....	29
Tabla 12. Estudios Moleculares solicitados por Centro y CCAA.	55
Tabla 13. Estudios Moleculares solicitados a nivel internacional.	57
Tabla 14. Muestras recibidas por tipología de Centros de procedencia nacional.	57
Tabla 15. Muestras recibidas por tipología de Centros de procedencia internacional.	58
Tabla 16. Datos generales producción científica 2020.....	71
Tabla 17. Publicaciones en base al cuartil y decil, FI acumulado y FI medio.	73
Tabla 18. Publicaciones desarrolladas a través de colaboraciones propias, nacionales e internacionales.	73
Tabla 19. Revistas con mayor FI en las que el IIS Bionostia ha publicado en el año 2020.	74
Tabla 20. Revistas en las que más se ha publicado, FI de la revista, cuartil y decil.....	74
Tabla 21. Publicaciones en función del número de autores que las firman.	75
Tabla 22. Número de citas y tasa de citación de las publicaciones del IIS Bionostia en 2020.....	75
Tabla 23. Resumen del FI acumulado y medio por Áreas de Investigación.	76
Tabla 24. Datos de la producción científica del Grupo Clínico Asociado durante el año 2019.....	78
Tabla 25. Publicaciones desarrolladas a través de colaboraciones entre Grupos del IIS Bionostia.	81
Tabla 26. Número total de proyectos activos por entidad financiadora.....	82
Tabla 27. Número total de proyectos activos según su naturaleza.....	83
Tabla 28. Número total de proyectos activos por Área de Investigación.....	84
Tabla 29. Porcentajes de concesión según entidad financiadora.....	85
Tabla 30. Porcentajes de concesión según Área de Investigación.....	87
Tabla 31. Estudios clínicos activos en 2020 según tipología.	90
Tabla 32. Inicio de estudios clínicos por tipo de promotor.	92
Tabla 33. Estudios clínicos COVID-19 iniciados en 2020.	94
Tabla 34. Estudios clínicos desarrollados por Áreas de Investigación.....	96
Tabla 35. Datos de los estudios clínicos realizados del Grupo Clínico Asociado durante el año 2020.	97
Tabla 36. Actividades formativas del IIS Bionostia.....	102
Tabla 37. Tesis doctorales defendidas.....	103
Tabla 38. Histórico de Acuerdos.....	104
Tabla 39. Evaluación de ideas innovadoras y resultados de I+D+i.	105
Tabla 40. Actividades de registro de Propiedad Industrial.....	107
Tabla 41. Actuaciones realizadas para el mantenimiento de la cartera tecnológica.....	110
Tabla 42. Licencias firmadas y contactos establecidos.....	111
Tabla 43. Cartera tecnológica del IIS Bionostia. Relación de registros de Propiedad Industrial.....	115

Tabla 44. Cartera tecnológica del IIS Biodonostia. Relación de registros de Propiedad Intelectual.	120
Tabla 45. Resumen de participación en las distintas redes de los Grupos de Investigación.	124
Tabla 46. Actividades de comunicación realizadas en 2020.	126
Tabla 47. Datos generales actividad en medios 2020.	127
Tabla 48. Evolución analítica de la página web del IIS Biodonostia en 2019.	128

ÍNDICE DE FIGURAS, GRÁFICOS E ILUSTRACIONES

Figura 1. Organigrama actual del IIS Biodonostia.....	9
Figura 2. Ubicación del IIS Biodonostia.	30
Gráfico 1. Porcentajes de hombres y mujeres por cada categoría de la clasificación de Euraxes.	18
Gráfico 2. Distribución de IPs por Área de Investigación.....	19
Gráfico 3. Distribución de los investigadores por Centros.	20
Gráfico 4. Distribución de personal investigador según el nivel académico.....	20
Gráfico 5. Distribución de los RRHH por Área de Investigación.	22
Gráfico 6. Evolución del número de publicaciones citables y su FI medio.	72
Gráfico 7. Distribución del número de publicaciones en función del cuartil y decil.	72
Gráfico 8. Número total de publicaciones citables y su FI medio por Áreas de Investigación.	76
Gráfico 9. Evolución del número publicaciones citables por Área de Investigación.	77
Gráfico 10. Porcentaje de publicaciones citables en Q1 y D1 por Área de Investigación.....	78
Gráfico 11. Evolución del número de publicaciones y FI medio durante los años 2016, 2017, 2018, 2019 y 2020.....	79
Gráfico 12. Número de publicaciones citables y FI medio de los Grupos de Investigación durante 2020. ...	80
Gráfico 13. Distribución de proyectos concedidos por Área de Investigación.	88
Gráfico 14. Evolución de los estudios clínicos activos en el periodo 2016-2020.	89
Gráfico 15. Estudios clínicos según objeto de investigación.....	90
Gráfico 16. Distribución de los estudios clínicos por tipología.	91
Gráfico 17. Evolución del número de ensayos clínicos por fases.....	91
Gráfico 18. Distribución de estudios clínicos según el tipo de promotor.	92
Gráfico 19. Evolución del número de estudios clínicos según el tipo de promotor.....	93
Gráfico 20. Distribución de los estudios clínicos académicos según el tipo de estudio.	93
Gráfico 21. Distribución del tipo de promotor en función del Área de Investigación.....	94
Gráfico 22. Distribución de estudios clínicos activos independientes vs Área de Investigación.....	95
Gráfico 23. Distribución de los estudios clínicos activos según las Áreas de Investigación.	96
Gráfico 24. Distribución de las tipologías de estudio clínico según las Áreas de Investigación.	97
Gráfico 25. Evolución del número y porcentaje de estudios clínicos (Áreas No Priorizadas) periodo 2016 a 2020.....	98
Gráfico 26. Seguidores en redes sociales del IIS Biodonostia desde la creación de los perfiles.....	129
Gráfico 27. N° de nuevos seguidores a lo largo de 2020.....	135
Gráfico 28. Sector de actividad al que pertenecen los visitantes de LinkedIn.	136
Ilustración 1. Publicaciones en Facebook con mayor alcance.	130
Ilustración 2. Twits con mayor número de visualizaciones y menciones con mayor interacción.	132

1. INTRODUCCIÓN

Como Director Científico del Instituto de Investigación Sanitaria Biodonostia es para mí un placer presentar la Memoria Científica correspondiente al año 2020.

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 (ISCIII), 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 ISCIII, manteniéndose de este modo como uno de los Institutos de Salud Acreditados a nivel estatal.

Con fecha 24 de junio de 2020 se recibió la solicitud de baja como entidad asociada por parte de Basque Center on Cognition, Brain and Language (BCBL). En Asamblea General posterior se adoptó por unanimidad el acuerdo de tomar conocimiento de dicha baja voluntaria de BCBL como Socio Científico de la Asociación con fecha de efectos el propio 24 de junio de 2020.

Durante el presente año 2020 se ha desarrollado el nuevo Plan Estratégico 2021-2025 del IIS Biodonostia, haciendo coincidir el periodo de vigencia del mismo con el siguiente ciclo de 5 años de vigencia de la próxima reacreditación del Instituto (proceso de reacreditación a desarrollar durante el año 2021 enfocado al siguiente ciclo de reacreditación del IIS Biodonostia 2021-2025).

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 Estrategia, 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, en la que actualmente participan 13 de los 26 Grupos de Investigación que conforman el IIS Biodonostia. El año 2020 ha sido un año excepcional por la pandemia COVID-19 y este hecho

también ha influido de manera significativa en la Estrategia IKAGURE-BD, a través de la cual se han llevado a cabo líneas y estudios centrados en la población mayor, gran desfavorecida a lo largo de todos estos meses. Además de la investigación relacionada con la COVID-19, en la propia Estrategia IKAGURE-BD se han reforzado las estructuras y líneas de investigación con personal especializado en envejecimiento. Un año más, los datos refuerzan que la Estrategia IKAGURE-BD está bien asentada y consolidada, siendo uno de los pilares de la investigación e innovación del IIS Biodonostia.

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 ISCIII, 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 2020, la Pandemia de la COVID-19 derivada de la enfermedad ocasionada por el virus SARS-CoV-2, ha condicionado la actividad de I+D+i del IIS Biodonostia. Por esta razón, se mencionan varios hitos relacionados:

Captación de fondos en convocatorias en concurrencia competitiva para el desarrollo de la actividad científica derivada de la investigación en la COVID-19. Destacable el estudio clínico multicéntrico **"Solidarity"**, promovido por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Asimismo, señalar la **capacitación como IIS para la realización de pruebas PCR**, para ayudar en el diagnóstico del SARS-CoV-2. Por último, el desarrollo de un proyecto de innovación internacional para la **validación e implantación de una nueva herramienta robotizada en saliva de detección de SARS-CoV-2**, gracias a la colaboración público-privada entre los Departamentos de Salud y de Desarrollo Económico e Infraestructuras del Gobierno Vasco con el sector industrial de Euskadi.

Al respecto de la propia actividad de I+D+i del Instituto, señalar el incremento sostenido de los fondos captados en convocatorias en concurrencia competitiva. Se ha logrado una **financiación total de 6.694.074,13 €** a través de convocatorias de ayudas competitivas, de los cuales **4.336.167,49 €** han sido para la ejecución de Proyectos de I+D+i.

La entidad financiadora a través de cuyos programas de ayuda se ha conseguido el mayor porcentaje de financiación competitiva para la ejecución de Proyectos de I+D+i en 2020 ha sido el Instituto de Salud Carlos III (42,11%).

En relación a la producción científica, como principal hito del período destaca la calidad de las publicaciones, obteniéndose un **Factor de Impacto Acumulado de 2.217,1** y un **Factor de Impacto Medio de 5,71**. Asimismo, el **63,14%** de las publicaciones han sido en revistas de primer cuartil (**Q1**) y el **25,52%** en revistas de primer decil (**D1**).

Entre otros datos relevantes está que el ratio de **Open Access (OA)** es **60,05% (233** publicaciones citables), y entre las revistas con mayor Factor de Impacto en las cuales se ha publicado este año se encuentran New England Journal of Medicine (74,7), Journal of Clinical Oncology (32,95) y BMJ (30,31).

Atendiendo a la distribución por Áreas de Investigación, en el año 2020, el Área de Epidemiología y Salud Pública es el Área que ha publicado un mayor número de artículos citables (107) seguida del Área de Neurociencias con 77.

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 (SNS) 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 **11** resultados aplicados en la práctica clínica durante 2020, 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. Este mismo valor en el año 2019 ascendió a 22 resultados, lo que constata el efecto de la Pandemia por la COVID-19 al verse imposibilitado el desarrollo de muchos Proyectos de I+D+i.

- **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 2020 la cartera tecnológica del IIS Biodonostia estaba formada por **12** familias de patentes (ver información completa en Tabla 43), **2** desarrollos software, **1** resultado de propiedad intelectual y **3** desarrollos objeto de licencia de know-how, **1** kit ya en mercado por Operon S.A. (la empresa licenciataria) y **2** tests licenciados a One Way Liver S.L. (ver información complementaria en Tabla 44).

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. Asimismo, la posterior firma de acuerdos de protección y transferencia relativos a los resultados de I+D+i ha permitido que dos spin-off surgidas de la actividad del Instituto estén desarrollando su actividad.

Durante el año 2020 se ha desarrollado la **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 2020, el IIS Biodonostia ha dado cobertura en la Convocatoria de la OSI Bidasoa. Durante el año 2020 se han desarrollado un total de 49 proyectos: 39 del Contrato Programa de la OSI Donostialdea y 10 del Contrato Programa de la OSI Bidasoa.

En el caso del Contrato Programa de la OSI Donostialdea, las propuestas planteadas fueron recogidas a través de la Unidad de Apoyo a la Innovación del IIS Biodonostia y priorizadas por varios miembros del Comité de Innovación de la OSI Donostialdea (Comité de Evaluación de Convocatoria Bottom Up).

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**. Su objetivo es apoyar al Sistema Sanitario Público Vasco (SSPV), 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 de Euskadi y la Estrategia de Investigación e Innovación en Salud 2020 (EIS 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 2020 se ha logrado el desarrollo de **15 proyectos** con **12 empresas** diferentes. La financiación en esta iniciativa ha ascendido a **227.888,35 €** 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 (**84.916,75 €**).

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 su totalidad, esta herramienta de financiación ha permitido evolucionar en el TRL de sus productos a **13 empresas** diferentes localizadas en la ciudad. Concretamente en el año 2020 se ha dado servicio a 5 empresas diferentes a través de 5 bonos (53.000 €). Adicionalmente, el modelo colaborativo entre el IIS Biodonostia y Fomento de San Sebastián, S.A., ha permitido que el Instituto, en base a su trayectoria, sea considerado referente en innovación para el modelo del Polo de Biosalud a desarrollar en la ciudad de Turín.

Que el Instituto sea considerado referente en innovación, se ha visto constatado con la participación en la Misión española para reforzar la cooperación en innovación biomédica con Estados Unidos: "International Visitors Leadership Programme" organizado por el ISCIII. Asimismo, esta constatación se ha refrendado también por el posicionamiento relevante en las nuevas **Plataformas de Apoyo a la I+D+i** del ISCIII, destacando la segunda posición a nivel estatal en la Plataforma ISCIII de **Dinamización e Innovación de las capacidades industriales del SNS y su transferencia efectiva al sector productivo**.

En relación también a las Plataformas de Apoyo a la I+D+i 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 2020 se ha

mantenido la sistematización de la impresión de biomodelos en el seno de la OSI Donostialdea iniciada en 2019 y se está trabajando la accesibilidad al resto de OSIs de Gipuzkoa.

En el ámbito de acreditaciones/certificaciones obtenidas por el IIS Biodonostia, en este año 2020 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, de acuerdo a la norma UNE 166002:2014. Asimismo, en el mismo ámbito de acreditaciones/certificaciones, en este año 2020 se ha mantenido la **Certificación del Sistema de Calidad** de las **Plataformas Científico-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, de acuerdo a la norma UNE-EN ISO 9001:2015. Además, este año 2020, la Plataforma de Investigación Clínica ha abordado la certificación de su Sistema de Calidad para la actividad realizada, en base a la sistemática y procesos que ya utilizaba y que se alineaban con los requisitos que marca la Norma. Como consecuencia de ello ha conseguido la certificación según los requisitos de UNE-EN ISO 9001:2015 en fecha 18/03/2020. Esta acreditación se aplica al siguiente alcance de los servicios que presta: Gestión, Desarrollo y Diseño de Ensayos Clínicos, Estudios Observacionales y Proyectos de Investigación Clínica.

Por último, el Instituto está impulsando la Investigación e Innovación Responsables (RRI), habiendo sido reconocida la actividad desarrollada: Participación activa en la Plataforma Europea EATRIS, siendo, a su vez, uno de los seis Centros del Consejo Asesor de EATRIS España, representado por la Dra. Estefanía Carrasco; Reconocimiento de la Fundación Ikerbasque a la Dra. Matxus Perugorria por su contribución destacada en el ámbito de la ciencia en Euskadi; y Premio SECF a la mejor iniciativa de divulgación científica 2018-2020 para la actividad divulgativa "Explorando el Cuerpo Humano" ofrecida por el IIS Biodonostia a los diferentes colegios de Gipuzkoa.

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 y las ciudadanas.

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

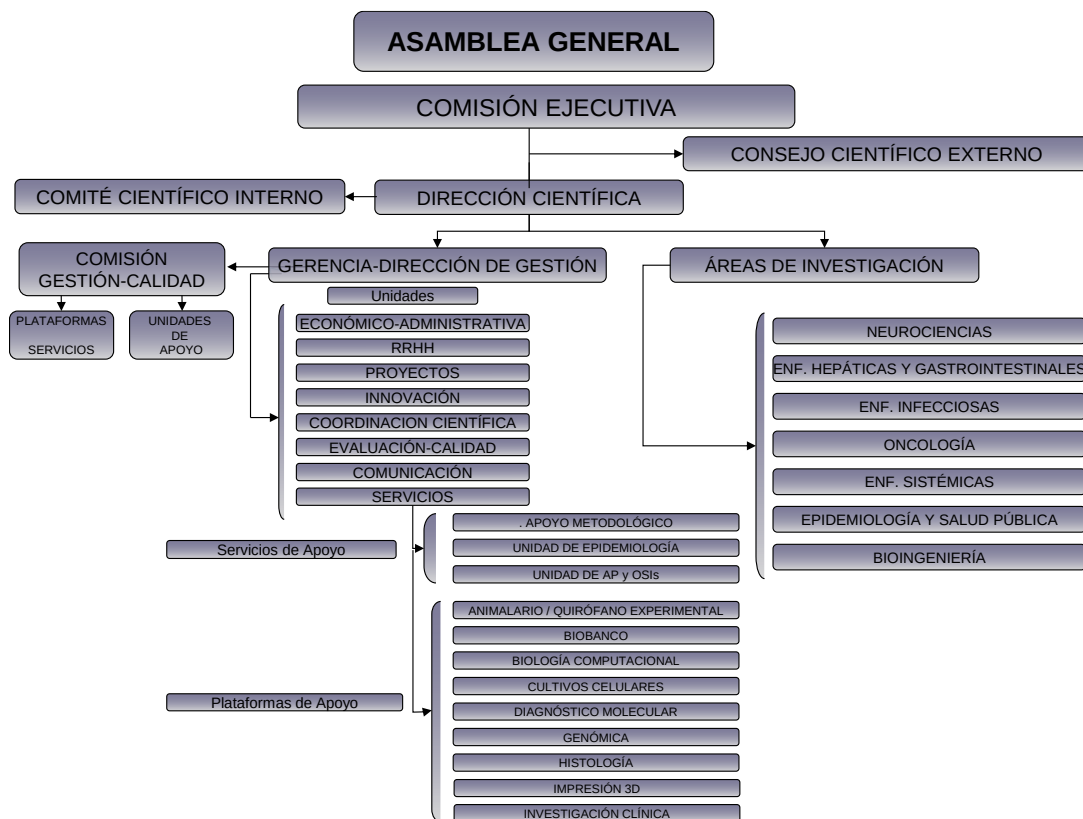


Figura 1. Organigrama actual del IIS Biodonostia.

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 Pérez: 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 M^a 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. M^a 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 se revisó en octubre de 2020.

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:

- Velar por la coherencia y continuidad de las Áreas de Investigación priorizadas en el IIS Biodonostia, proponiendo objetivos científicos a alcanzar en la anualidad y el Plan de Acción que los desarrolle.
- 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 por que la investigación que se lleve a cabo en el IIS Biodonostia se ajuste a los principios éticos generales que deben inspirarla.
- Analizar y hacer propuestas en todos los Planes y normativas de funcionamiento del IIS Biodonostia, especialmente en el Plan Estratégico, incluyendo el Plan de Integración y el Plan de Formación.
- Realizar un seguimiento de las actividades del IIS Biodonostia, especialmente con relación a esos Planes.
- Ser el Órgano de participación de las Áreas y Grupos de Investigación en la gobernanza científica del IIS Biodonostia.

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)

En el año 2011, los Comités Éticos de Investigación Clínica de los Centros Sanitarios fueron acreditados para evaluar la investigación de carácter unicéntrico, correspondiendo al Comité Ético de Investigación de la Comunidad Autónoma del País Vasco la evaluación de los Estudios multicéntricos.

Mediante resolución de 7 de junio de 2016, del Director de Planificación, Ordenación y Evaluación Sanitaria, se otorgó la renovación de la acreditación como Comité de Ética de la Investigación con medicamentos de Euskadi (CEIm-E), en cumplimiento 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. El CEIm de Euskadi está adherido al memorando de colaboración e Intercambio de Información entre la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) y los Comités de Ética de la Investigación con medicamentos, publicado en la página web de la AEMPS el 5 de julio de 2016 para evaluar investigación con medicamentos.

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 Sanitaria 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 (CEEAA)

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 R.D. 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, 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 y sus posteriores actualizaciones, 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 una persona responsable. En conjunto 3 hombres y 15 mujeres conforman las Unidades de Apoyo a la I+D+i, algunas de las cuales, concretamente pertenecientes a las Unidades de Apoyo a la Innovación y Coordinación Científica, pertenecen a los Grupos de Investigación 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 las 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 nueve Plataformas comunes -conformadas por 11 hombres y 20 mujeres, algunas de las 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 de Biobanco Vasco.

Adicionalmente, en el año 2020, 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 2020, integran el Instituto 21 Grupos de Investigación Consolidados, 4 Grupos Emergentes y 1 Grupo Asociado.

La Tabla 1 muestra la composición de los Grupos de Investigación de cada Área con sus investigadores/as responsables durante el año 2020.

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

Área de Investigación	Tipo de Grupo	Investigador/a responsable
Grupos de Investigación		
Área Neurociencias		Adolfo López de Munain Arregui
Enf. Neurodegenerativas	Consolidado	Javier Ruiz Martínez Myriam Barandiaran Amillano
Enf. Neuromusculares	Consolidado	Adolfo López de Munain Arregui Ametz Sáenz Peña
Esclerosis Múltiple	Consolidado	David Otaegui Bichot Tamara Castillo Triviño
Mitochondria, Health & Longevity	Emergente	Ian James 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 M ^o Bañales Asumendi

Área de Investigación	Tipo de Grupo	Investigador/a responsable
Grupos de Investigación		
Genética Gastrointestinal	Emergente	Mauro D'Amato Koldo García Etxebarria
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 María Muñoz Caffarel
Área Enf. Sistémicas		Irene Díez Itza
Insuficiencia Cardíaca de Etiología Hipertensiva y Valvular	Consolidado	Ramón Querejeta Iraola
Obstetricia y Ginecología	Emergente	Irene Díez Itza
Área Epidemiología y Salud Pública		Jesús Ibarluzea Maurologoitia
Epidemiología Ambiental y Desarrollo Infantil	Consolidado	Jesús Ibarluzea Maurologoitia
Epidemiología Clínica	Consolidado	José Ignacio Emparanza Knörr
Atención Primaria	Emergente	Itziar Vergara Mitxelorena
Evaluación Económica de Enf. Crónicas	Consolidado	Javier Mar Medina
Epidemiología de Enf. Crónicas y Transmisibles	Consolidado	Pilar Amiano Etxezarreta

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

4.1.1.2. OBJETIVOS ANUALES

Los objetivos científicos de las Áreas de Investigación recogidos en el Plan Científico Colaborativo 2016-2020 han sido evaluados por la persona responsable de cada Área de Investigación y forman parte del Proyecto Científico Compartido (PCC) 2021-2025 elaborado para la reacreditación del Instituto del próximo año 2021.

En línea con lo anterior, el desarrollo del mencionado PCC 2021-2025 recoge los objetivos científicos divididos por cada anualidad, de forma que, a su vez, a partir del próximo año 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 366 investigadores/as de los perfiles R1, R2, R3 y R4 según la clasificación europea EURAXES; 38 personas desarrollan su trabajo como apoyo en las Plataformas/Servicios de Apoyo a la I+D+i y 18 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.

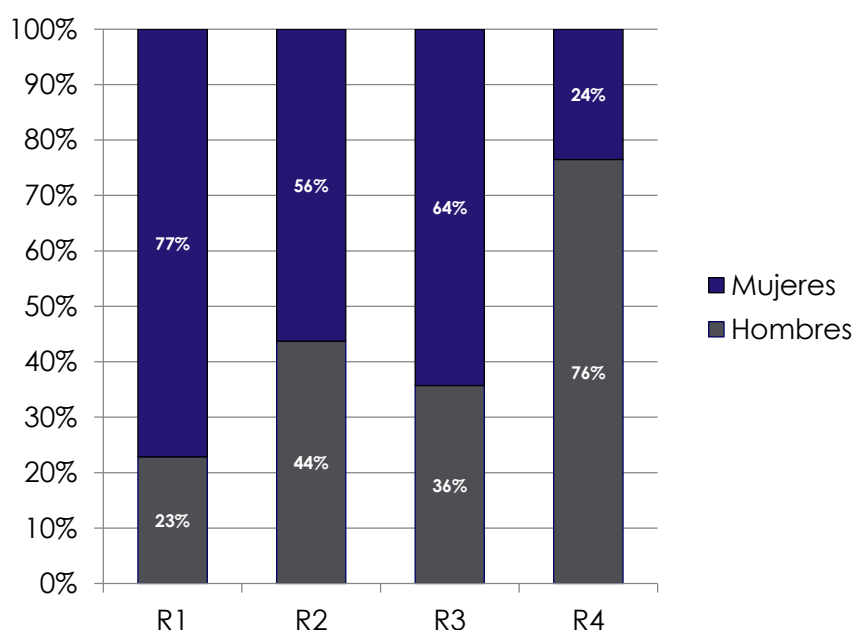


Gráfico 1. Porcentajes de hombres y mujeres por cada categoría de la clasificación de Euraxes.

Durante el año 2020 el IIS Biodonostia ha contado, como se ha mencionado previamente, con 366 investigadores/as que pertenecen a las Áreas de Investigación priorizadas del Instituto. De estos 366 investigadores/as, 81 (22,13%) han sido Investigadores Principales (IP) de proyectos activos en 2020 financiados en convocatorias competitivas, de los cuales 41 (50,62%) son mujeres y 40 (49,38%) son hombres.

Un total de 66 investigadores/as (18,03%) han sido IPs en proyectos autonómicos, nacionales o internacionales activos durante el año 2020. El porcentaje de IPs teniendo en cuenta los proyectos de convocatorias nacionales e internacionales es del 10,65% (39).

Además, 50 investigadores/as de Áreas No Priorizadas han sido IPs de proyectos activos durante el año 2020.

Las Áreas de Investigación que cuentan con mayor número de IPs son el Área de Neurociencias con 25 IPs, seguida del Área de Epidemiología y Salud Pública con 17 IPs.

Sin embargo, el mayor porcentaje de IPs sobre el total del personal investigador de las Áreas lo tiene el Área de Enfermedades Infecciosas (28%), seguida del Área de Oncología y el Área de Neurociencias (25%), Área de Epidemiología y Salud Pública (22%), Área de Enfermedades Hepáticas y Gastrointestinales (20%), Área de Bioingeniería (20%) y Área de Enfermedades Sistémicas (5%).

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

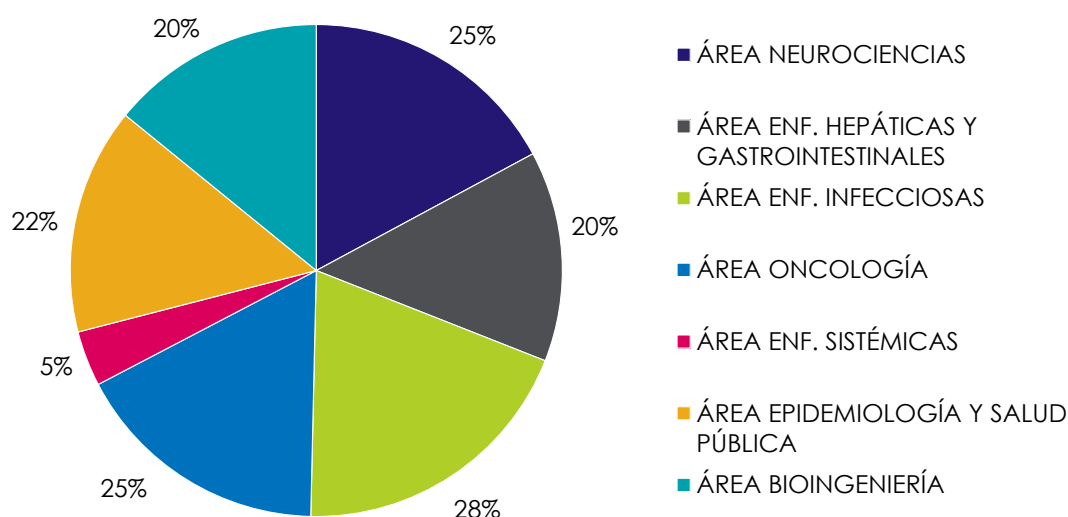


Gráfico 2. Distribución de IPs por Área de Investigación.

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	101	25	25%
Área Enf. Hepáticas y Gastrointestinales	40	8	20%
Área Enf. Infecciosas	25	7	28%
Área Oncología	53	13	25%
Área Enf. Sistémicas	19	1	5%
Área Epidemiología y Salud Pública	79	17	22%
Área Bioingeniería	49	10	20%

En cuanto a los centros, la OSI Donostialdea es el centro que aporta mayor número de investigadores/as y de IPs al Instituto con 142 y 40 respectivamente, lo que supone un 39% de investigadores/as y un 49,38% 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.

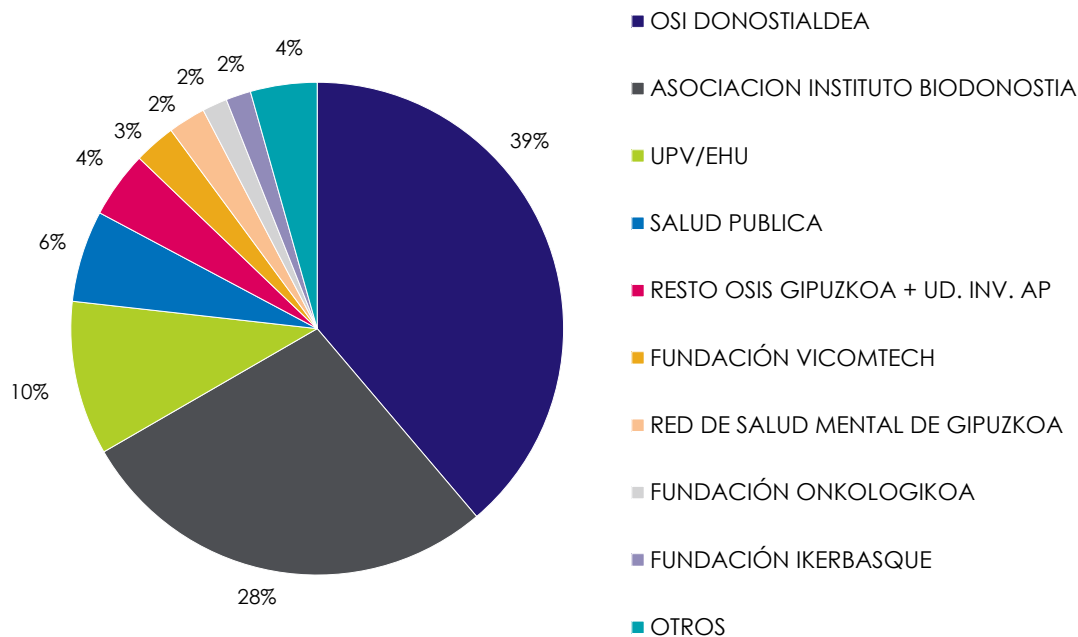


Gráfico 3. Distribución de los investigadores por Centros.

Nota: El término OTROS que aparece en la leyenda corresponde con la distribución de la suma de investigadores/as incluidos/as 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.

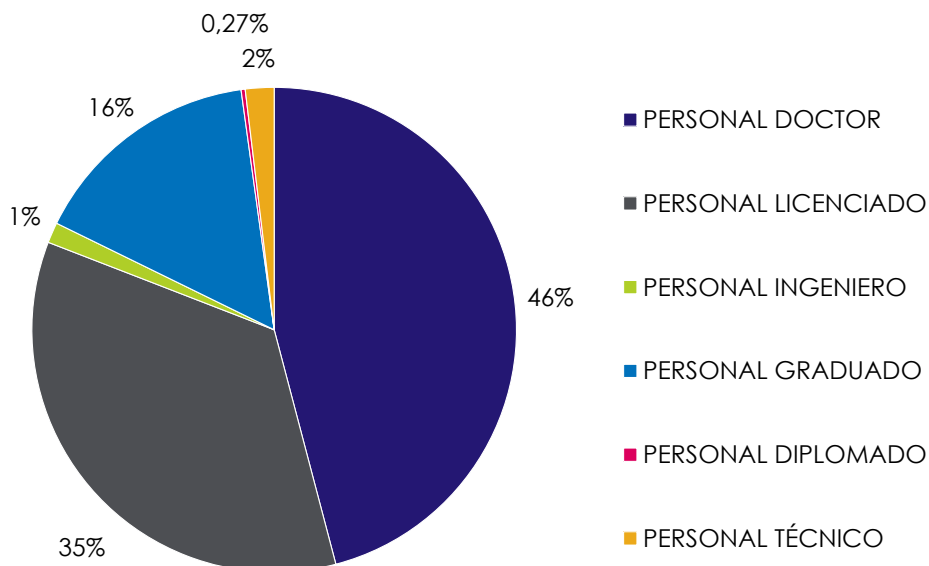


Gráfico 4. Distribución de personal investigador según el nivel académico.

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 Bioingeniería y Enfermedades Infecciosas

presentan el mayor porcentaje de personal doctor con un 59% y un 52% de investigadores/as respectivamente.

Tabla 3. Porcentaje de Doctores/as sobre el total del personal investigador.

Área de Investigación	Nº investigadores/as	Nº Doctores/as	% Doctores/as
Área Neurociencias	101	43	43%
Área Enf. Hepáticas y Gastrointestinales	40	19	48%
Área Enf. Infecciosas	25	13	52%
Área Oncología	53	23	43%
Área Enf. Sistémicas	19	7	37%
Área Epidemiología y Salud Pública	79	37	47%
Área Bioingeniería	49	29	59%

4.1.1.4. RRHH EN CONVOCATORIAS COMPETITIVAS

4.1.1.4.1. RRHH activos

Durante el año 2020 el IIS Biodonostia cuenta con 57 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	18
Área Enf. Hepáticas y Gastrointestinales	9
Área Enf. Infecciosas	0
Área Oncología	19
Área Enf. Sistémicas	0
Área Epidemiología y Salud Pública	3
Área Bioingeniería	8
Total	57

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

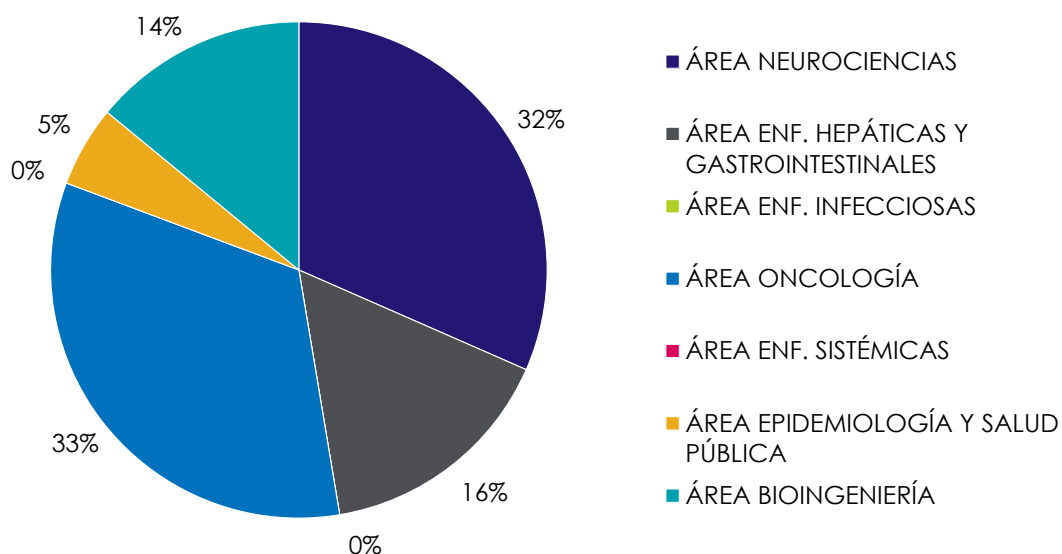


Gráfico 5. Distribución de los RRHH por Área de Investigación.

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	12	21,43%
Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	2	3,57%
Ministerio de Educación, Cultura y Deporte	2	3,57%
AUTONÓMICA		
Departamento de Educación del Gobierno Vasco	24	42,86%
Departamento de Salud del Gobierno Vasco	1	1,78%

Entidad Financiadora	Nº Total RRHH	% Sobre el Total
Fundación Vasca para la Ciencia-Ikerbasque	8	14,28%
LOCAL		
Diputación Foral de Gipuzkoa	1	1,78%
Fundación Colegio de Médicos de Gipuzkoa-GISEP	2	3,57%
Total Pública	52	92,86%
PRIVADA		
ESTATAL		
Fundación La Caixa	1	1,78%
Asociación Española contra el Cáncer AECC	1	1,78%
AUTONÓMICA		
ROCHE Farma, S.A.	1	1,78%
Fundación Jesús de Gangoiti Barrera	1	1,78%
Total Privada	4	7,14%
Total	56	100%

4.1.1.4.2. Porcentajes de concesión en convocatorias competitivas 2020

Si nos centramos en las convocatorias competitivas del año 2020, el número de RRHH concedidos es 34, representando esta cifra el 49,27% de las ayudas solicitadas (69).

El Área de Enfermedades Hepáticas y Gastrointestinales ha obtenido financiación en un 66,66% de los proyectos solicitados (15); el Área de Neurociencias ha conseguido un 52% de concesiones con un total de 25 solicitudes presentadas; el Área de Epidemiología y Salud Pública un 50% sobre un total de 4 solicitudes; el Área de Oncología un 46,15% de concesiones sobre un total de 13 solicitudes presentadas y el Área de Bioingeniería un 37,5% de concesiones sobre 8 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	25	13	52%
Área Enf. Hepáticas y Gastrointestinales	15	10	66,67%
Área Enf. Infecciosas	0	0	0%
Área Oncología	13	6	46,15%
Área Enf. Sistémicas	1	0	0%
Área Epidemiología y Salud Pública	4	2	50%
Área Bioingeniería	8	3	37,5%
Total	66	34	51,51%

Además, en 2020 se han solicitado 3 ayudas de RRHH desde las Unidades de Gestión del Instituto, 2 ayudas a la Convocatoria de Contratos de Gestión de la Acción Estratégica en Salud del ISCIII y 1 a la Convocatoria de Talento Innovador de Fomento San Sebastián, siendo las 3 denegadas.

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 (17), representando el 50% del total concedido en el año 2020.

Un 20,59% de RRHH concedidos, son de Naturaleza Estatal y un 76,47% de Naturaleza Autonómica (ver Tabla 7).

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

Naturaleza	Nº Total de Proyectos
ESTATAL	7
AUTONÓMICA	26
LOCAL	1

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	5	1	20%
	Río Hortega	2	1	50%
	Sara Borrell	4	1	25%
	Miguel Servet I	2	0	0%
	Contratos de gestión	2	0	0%
Total Instituto de Salud Carlos III		15	3	20%
Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	Juan de la Cierva Incorporación (2019)	3	2	66,67%
	Juan de la Cierva Formación (2019)	1	0	0%
	Ramón y Cajal (2019)	1	0	0%
	Técnico de Apoyo (2019)	1	0	0%
	Becas Predoctorales FPU	2	1	50%
Total Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades		8	3	37,5%
Departamento de Educación del Gobierno Vasco	Ayudas de formación de personal investigador no doctor	15	7	46,67%
	Ayudas Programa Posdoctoral de Perfeccionamiento de personal investigador doctor	1	1	100%
	Estancias	6	5	83,33%
	Becas Ikerbasque	4	4	100%
Total Departamento de Educación del Gobierno Vasco		26	17	65,38%

Entidad Financiadora	Tipo	RRHH Solicitados	RRHH Concedidos	% Concesión
Departamento de Salud del Gobierno Vasco	Intensificación	2	1	50%
Total Departamento de Salud del Gobierno Vasco		2	1	50%
Fundación Vasca para la Ciencia- Ikerbasque	Research Fellows	4	1	25%
	Research Associate	2	2	100%
	Research Professor	2	1	50%
Total Fundación Vasca para la Ciencia- Ikerbasque		8	4	50%
Diputación Foral de Gipuzkoa	Posdoctorales Fellow	2	1	50%
Total Diputación Foral de Gipuzkoa		2	1	50%
Fomento San Sebastián, S.A.		1	0	0%
Total Fundación Fomento San Sebastián, S.A.		1	0	0%
PRIVADA				
Asociación Española Contra el Cáncer AECC	Contratos Posdoctorales	2	1	50%
Total Asociación Española Contra el Cáncer- AECC		2	1	50%
Euskal Telebista, S.A.	Contratos Posdoctorales	1	1	100%
Total Euskal Telebista, S.A.		1	1	100%
Fundación Jesús de Gangoiti Barrera	Becas Predoctorales	4	3	75%
Total Fundación Jesús de Gangoiti Barrera		4	3	75%
Total		69	34	49,27%

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 2020 cuenta con un total de ocho investigadores/as Ikerbasque: cuatro Ikerbasque Research Professor, un investigador y una investigadora Ikerbasque Research Associate y dos investigadoras Ikerbasque Research Fellow.

4.1.2. RECURSOS ECONÓMICOS

4.1.2.1. FUENTES DE FINANCIACIÓN

Durante el año 2020, el presupuesto del IIS Biodonostia ha ascendido a 9.917.953,75 € (10.020.962,43 € en 2019).

Los ingresos correspondientes al año 2020 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/EH-)], suponen un 30,36% (3.011.262,11 €). Adicionalmente, el Departamento de Salud ha concedido por primera vez en este año 2020 para la Asociación Instituto Biodonostia (AIB) una subvención nominativa de 380.435,00 € (170.980,55 € correspondientes a la financiación de la Convocatoria Intramuros de Proyectos de Innovación de la anualidad 2020 y 209.454,45 € correspondientes a la aportación/subvención a la Asociación Instituto Biodonostia para el desarrollo de las líneas de actuación y actividades definidas en su Plan Estratégico de I+D+i 2016-2020). Además, la Fundación Ikerbasque, en base al Acuerdo Marco de Colaboración firmado entre la Asociación Instituto Biodonostia y la Fundación, aporta 308.582,39 € 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 67,29% (6.673.731,75 €). El 100% corresponde a la Asociación Instituto Biodonostia.

En la Tabla 9 se muestran los porcentajes correspondientes a fuentes de financiación Públicas y Privadas de la Asociación Instituto Biodonostia obtenidas de ayudas concedidas para el año 2020.

Tabla 9. Porcentajes correspondientes a fuentes de financiación Públicas y Privadas de la Asociación Instituto Biodonostia para el año 2020.

Fuentes de Financiación 2020	Cantidad Anualidad 2020	%
Financiación Pública	7.351.966,70 €	80,57%
Financiación No Pública	1.773.332,18 €	19,43%

4.1.2.1.1. Fuentes de Financiación Pública

El IIS Biodonostia durante 2020 ha sido beneficiario de subvenciones por importe de 7.351.966,70 €. 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 823.569,93 €. Esto supone un 11,20% del total de financiación anual.

4.1.2.1.2. Fuentes de financiación No Pública

El IIS Biodonostia durante 2020 ha sido beneficiario de ayudas por importe de 1.773.332,18 €.

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

Tabla 10. Balance de Situación de la AIB.

ACTIVO	31/12/2020	31/12/2019
A) ACTIVO NO CORRIENTE	1.302.607,06	1.361.609,07
I. Inmovilizado intangible	21.881,77	16.573,39
III. Inmovilizado material	1.038.610,29	1.101.432,14
IV. Inversiones inmobiliarias	173.239,88	174.938,00
VI. Inversiones financieras a largo plazo	47.221,23	47.011,65
VII. Activos por impuesto diferido	21.653,89	21.653,89
B) ACTIVO CORRIENTE	15.329.631,40	13.510.539,52
I. Existencias	10.715,49	3.198,85
IV. Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar	2.538.870,27	3.229.155,89
VIII. Efectivo y otros activos líquidos equivalentes	12.780.045,64	10.278.184,78
TOTAL ACTIVO	16.632.238,46	14.872.148,59
PASIVO	31/12/2019	31/12/2019
A) PATRIMONIO NETO	3.891.183,62	3.691.777,45
A-1) Fondos Propios	2.742.289,39	2.468.897,35
I. Dotación Fundacional/Fondo Social	3.000,00	3.000,00
III. Excedentes de ejercicios anteriores	2.465.897,35	2.431.837,74
IV. Excedente del ejercicio	273.392,04	34.059,61
A-2) Ajustes por cambios de valor	-365,73	-575,31
A-3) Subvenciones, donaciones y legados recibidos	1.149.259,96	1.223.455,41
I. Subvenciones	1.149.259,96	1.223.455,41

B) PASIVO NO CORRIENTE	3.796,16	231,16
II. Deudas a largo plazo	5.565,00	0,00
IV. Pasivos por impuesto diferido	231,16	231,16
C) PASIVO CORRIENTE	12.737.258,68	11.180.139,98
VI. Acreedores comerciales y otras cuentas a pagar	12.737.258,68	11.180.139,98
TOTAL PATRIMONIO NETO Y PASIVO	16.632.238,46	14.872.148,59

4.1.2.2.2. Cuenta de Pérdidas y Ganancias de la AIB

Tabla 11. Cuenta de Pérdidas y Ganancias de la AIB.

PÉRDIDAS Y GANANCIAS	31/12/2020	31/12/2019
A) Excedente del ejercicio		
1. Ingresos de la actividad propia	5.194.503,46	4.607.555,73
2. Ventas y otros ingresos de actividad mercantil	621.030,88	865.092,80
6. Aprovisionamientos	-2.169.926,31	-1.956.650,09
7. Otros ingresos de la actividad	710.559,31	497.875,14
8. Gastos de personal	-3.775.869,86	-3.577.124,61
9. Otros gastos de la actividad	-303.776,86	-374.442,83
10. Amortización del inmovilizado	-357.807,19	-326.296,77
11. Subvenciones, donaciones y legados de capital traspasados al excedente del ejercicio	355.394,43	305.153,33
13. Deterioro y resultado por enajenaciones del inmovilizado	0,00	-184,41
A.1) EXCEDENTE DE LA ACTIVIDAD	274.107,86	40.978,29
15. Gastos financieros	-715,82	-6.918,68
A.2) EXCEDENTE DE LAS OPERACIONES FINANCIERAS	-715,82	-6.918,68
A.3) EXCEDENTE ANTES DE IMPUESTOS	273.392,04	34.059,61
19. Impuesto sobre beneficios	0,00	0,00
A.4) EXCEDENTE DEL EJERCICIO PROCEDENTE DE OPERACIONES CONTINUADAS	273.392,04	34.059,61
A.5) Variación de patrimonio neto reconocida en el excedente del ejercicio	273.392,04	34.059,61
C) Ingresos y gastos imputados directamente al patrimonio neto		
1. Activos financieros disponibles para la venta	209,58	359,01
3. Subvenciones recibidas	5.457.706,80	5.124.697,96
D) Reclasificaciones al excedente del ejercicio		
3. Subvenciones recibidas	-5.531.902,25	-4.919.038,58
E) Variaciones de patrimonio neto por reclasificaciones al excedente del ejercicio	-73.985,87	206.018,39
G) Ajustes por errores	0,00	-45.922,20
J) RESULTADO TOTAL, VARIACIÓN DEL PATRIMONIO NETO EN EL EJERCICIO	199.406,17	194.155,80

4.1.3. RECURSOS FÍSICOS

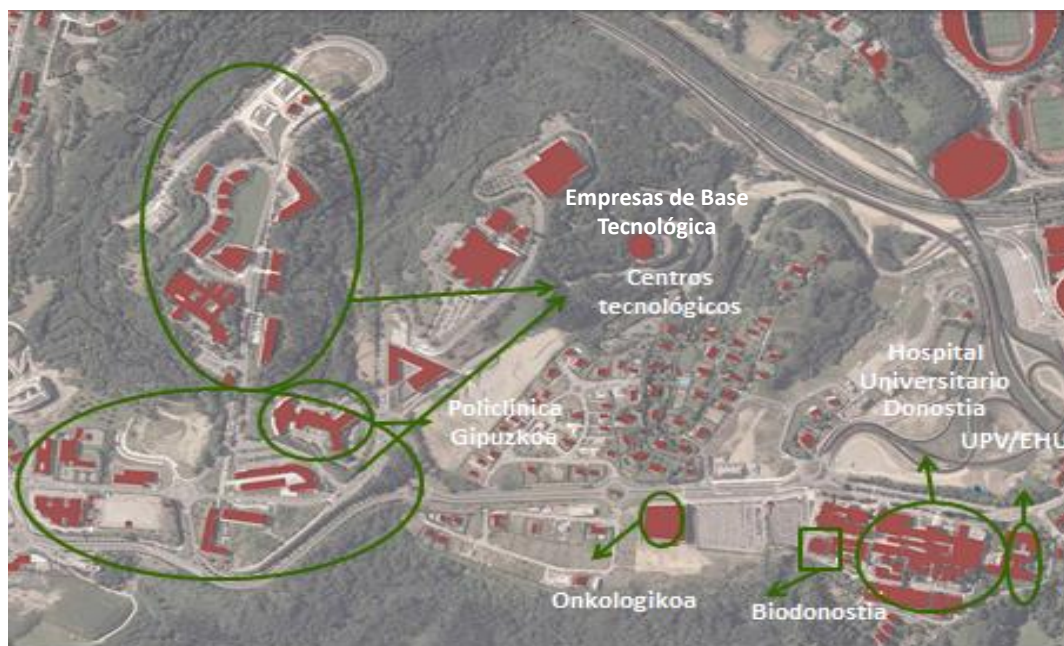


Figura 2. Ubicación del IIS Biodonostia.

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-Dirección de Gestión, 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 Responsables 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. GERENCIA-DIRECCIÓN DE GESTIÓN

Responsable de la gestión integral de la I+D+i en el IIS Biodonostia.

La independencia de la gestión económica del IIS Biodonostia se garantiza mediante la capacidad ejecutiva.

4.1.4.1.1. *Funciones de la Gerencia-Dirección de Gestión*

Las funciones asignadas a la Gerencia-Dirección de Gestión del IIS Biodonostia se recogen en el Reglamento de Régimen Interno y son las siguientes:

- Planificación.
- Gestión económico-administrativa.
- Recursos Humanos: Gestión administrativa de los Recursos Humanos.
- Proyectos y Estudios Clínicos: Gestión económico-administrativa de la actividad de proyectos y estudios clínicos.
- Organización y gestión de la innovación y de la transferencia de la investigación.
- Sistemas de Información: Registro de la actividad.
- Comunicación.

4.1.4.1.2. *Personal de contacto*

- Dra. Arantza Abad Alba.

4.1.4.2. 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/as 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/as investigadores/as principales y suscriptores/as 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 de su documentación a través de la plataforma de proyectos on-line ubicada en la web del Instituto.

4.1.4.2.1. *Personal de contacto*

- Responsable de la Unidad de Gestión Económica de Proyectos y Administración: Dña. Marisol Blanco Sesma
- Personal Técnico de Gestión Económica de Proyectos:
 - ⇒ Dña. Olaia Gainza Rubia.
 - ⇒ Dña. Yanira Liñares González.
 - ⇒ Dña. Sandra Sousa Rodrigues.
- Personal Técnico Administrativo de Gestión: Dña. Jara Hortal Gutiérrez.

4.1.4.3. 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/de la 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 a 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.

4.1.4.3.1. *Personal de contacto*

- Responsable de la Unidad de Recursos Humanos: Dña. Amaia Pedruzo Suso.
- Personal Técnico de Recursos Humanos: Dña. Ainara Redondo Arruti.
- Personal Técnico Administrativo de Gestión: Dña. Jara Hortal Gutiérrez.

4.1.4.4. 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.

4.1.4.4.1. *Personal de contacto*

- Responsable de la Unidad de Proyectos: Dña. Marisabel Arzamendi Sesé.
- Responsable de Gestión Económica de Proyectos: Dña. Marisol Blanco Sesma.
- Personal Técnico Administrativo: Dña. Maite López Aldaz.

4.1.4.5. 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 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 (Plataforma ITEMAS, a partir de 2021, Dinamización e innovación de las capacidades industriales del SNS y su transferencia efectiva al sector productivo), 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.

4.1.4.5.1. Personal de contacto

El equipo de la Unidad de Apoyo a la Innovación está dirigido por el Dr. Julio Arrizabalaga, responsable de este nodo de la Plataforma de Innovación en Tecnologías Médicas y Sanitarias (Plataforma ITEMAS, a partir de 2021, Dinamización e innovación de las capacidades industriales del SNS y su transferencia efectiva al sector productivo), y formado por los siguientes perfiles:

- Dra. Arantza Abad Alba: Responsable de gestionar la Unidad de Apoyo a la Innovación.
- Dra. Olatz Arrizabalaga Garde: Gestión de I+D+i y Coordinación Científica.
- Dra. Amaia del Villar Álvarez: Coordinación con Agentes Externos en la Unidad de Apoyo a la Innovación.
- Dr. Ander Izeta Permisán: Responsable de la parte científica de los proyectos llevados a cabo en la Unidad de Apoyo a la Innovación.
- D. Ignacio Aguirrezabala Herreras: Técnico en Gestión de la Innovación en la Unidad de Apoyo a la Innovación.
- Dña. Helga Anso Amenabar: Responsable de Transferencia Tecnológica en la Unidad de Apoyo a la Innovación. Asesora al personal investigador en temas de propiedad intelectual y/o industrial, acuerdos de colaboración y explotación.
- Dña. Marisabel Arzamendi Sesé: Responsable de la Unidad de Proyectos. Gestión administrativa de los proyectos de I+D+i. Búsqueda de financiación competitiva.
- D. Julián de Frutos Soto: Responsable de la Unidad de Evaluación-Calidad. Técnico Superior en la Unidad de Apoyo a la Innovación para Sistema de Gestión de la I+D+i certificado por AENOR en base a Norma UNE 166.002.
- Dña. Amaia Rodríguez Fernández: Coordinación de Actividades en Cuidados de la Salud.

4.1.4.6. 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.

4.1.4.6.1. *Personal de contacto*

- Gestión de I+D+i y Coordinación Científica: Dra. Olatz Arrizabalaga Garde.
- Responsable de la Unidad de Evaluación-Calidad: D. Julián de Frutos Soto.

4.1.4.7. 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.

4.1.4.7.1. *Personal de contacto*

- Coordinación Científica–Gestión de I+D+i: Dra. Olatz Arrizabalaga Garde.
- Coordinación Científica–Responsable Plataforma de Investigación Clínica: Dra. Ioana Riaño Fernández.

4.1.4.8. 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.

4.1.4.8.1. *Personal de contacto*

- Responsable de la Unidad de Comunicación: Dña. Itziar Rincón Arratibel.

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.

4.1.5.1.1. *Personal de contacto*

- Dra. Cristina Sarasqueta Eizaguirre.

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.
 - ⇒ Disseminación de resultados.
- Ofrecer docencia en las siguientes áreas:
 - ⇒ Metodología de investigación.
 - ⇒ Atención sanitaria basada en la evidencia.
 - ⇒ Toma de decisiones clínicas.

4.1.5.2.1. *Personal de contacto*

- Dr. José Ignacio Enparanza Knorr.
- Dra. Iratxe Urreta Barallobre.

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 y en la gestión documental.
- Apoyo a la difusión de resultados: revisión de manuscritos y de comunicaciones.

4.1.5.3.1. Personal de contacto

Este Servicio dispone de dos grupos de trabajo, ubicados en el propio Instituto y en la OSI Debagoiena.

4.1.5.3.1.1 IIS Biodonostia

- Dra. Itziar Vergara Mitxelorena.
- Dra. Kalliopi Vrotsou.

4.1.5.3.1.2 OSI Debagoiena

- Dr. Javier Mar Medina.
- Dra. Arantzazu Arrospide Elgarresta.

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 m². 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, todo ello monitorizado de forma audiovisual e individualizada.

Esta sala a su vez, por sus características estructurales, permite impartir talleres 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, de 1 de febrero).

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 el 11 de julio 2011, con el número de registro ES200690050419. Así mismo, se mantiene la autorización de uso y confinamiento de Organismos Modificados Genéticamente (OMG) tipo 1, obtenida el 1 de agosto de 2012 con código de actividad A/ES/11/05.

4.1.5.4.1. Nuevos servicios en 2020

- ⇒ Consolidación en la actividad discente, de la utilización de piezas anatómicas humanas y animales de conformidad 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.
- ⇒ Utilización de piezas anatómicas en Proyectos de I+D+I que se afianzan como modelos válidos que complementan al modelo animal preclínico, de conformidad 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.
- ⇒ 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 activo 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:

- ⇒ 5 cursos de suturas para Residentes y Atención Primaria. 29 de septiembre, 30 de septiembre, 1 de octubre, 18 de noviembre y 19 de noviembre de 2020. IIS Biodonostia, Donostia-San Sebastián, Gipuzkoa.
- ⇒ Curso para el Grado de Ingeniería Biomédica-Tecnun-OSI Donostialdea. 25 de febrero de 2020. 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

- ⇒ N° expediente: 2019111024.

Título del proyecto: "Papel del receptor scavenger marco en la inmunología del cáncer de hígado: Nueva estrategia diagnóstica pronóstica y terapéutica".

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.

⇒ N° 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 M^a Bañales Asurmendi.

Entidad financiadora: Comisión Europea-Horizon 2020.

Entidad participante: IIS Biodonostia.

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

⇒ N° 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 M^a Bañales Asurmendi.

Entidad financiadora: Instituto de Salud Carlos III.

Entidad participante: IIS Biodonostia.

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

⇒ N° expediente: 2017111010.

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

Investigador Principal: Jesús M^a Bañales Asurmendi.

Entidad financiadora: Departamento de Salud, Gobierno Vasco.

Entidad participante: IIS Biodonostia.

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

⇒ N° expediente: PI17/00022.

Título del proyecto: "Papel del receptor anti-inflamatorio TREM2 en la etiopatogenia de los cánceres 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.

⇒ N° expediente: 2020-CIEN-000067-01.

Título del proyecto: "Papel del factor de transcripción KLF15 en la etiopatogenia del cáncer biliar: Nueva estrategia diagnóstica, pronóstica y terapéutica".

Investigador Principal: Pedro Miguel Rodrigues Vieira.

Entidad financiadora: Diputación Foral de Gipuzkoa.

Entidad participante: IIS Biodonostia.

Fecha inicio-Fecha fin: 9/07/2020-30/09/2021.

⇒ N° expediente: ZL-2020/00391.

Título del proyecto: "Assure-asistente quirúrgico robotizado seguro y flexible para cirugías de columna mediante guiado inteligente y entorno de formación de realidad virtual".

Investigador Principal: Nicolas Samprón Lebed.

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

Entidad participante: IIS Biodonostia.

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

⇒ N° expediente: PI17/00676.

Título del proyecto: "Potencial terapéutico 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 - 30/06/2022.

⇒ N° expediente: UE/18/H2020/NMBP/TB-MEDBD.

Título del proyecto: "An open innovation testing bed for the development of high-risk medical devices".

Investigador Principal: Julio Arrizabalaga Aguirreazaldegui.

Entidad financiadora: Comisión Europea-Horizon 2020.

Entidad participante: IIS Biodonostia.

Fecha inicio-Fecha fin: 01/10/2019 - 28/02/2023.

⇒ N° expediente: 0507/2019/0084.

Título del proyecto: "Bono Tecnológico 2019 Deneb Medical, S.L. Plataforma para cirugía láser 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: 01/10/2019 - 31/03/2020.

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. Los proyectos evaluados por el Comité Ético de Experimentación Animal han disminuido un 19,05% (17% vs 21%). Los proyectos evaluados por el Órgano Habilitado han aumentando un 72,73% (38% vs 22%).

En la zona convencional se alojan ratones, ratas, cobayas y conejos. Durante este periodo, la ocupación total de ratones ha aumentado un 14,73% (82,02% vs 71,49%).

El porcentaje de ocupación de las ratas ha disminuido un 58,68% respecto al año 2019 (9,35% vs 2,63%).

El porcentaje de ocupación de los conejos, ha disminuido respecto al año anterior un 5,3% (31,46% vs 33,24%).

En la zona de barrera, se ha observado una disminución en la ocupación total del 1,99% respecto al año anterior (62,55% vs 63,82%).

➤ Proyectos quirúrgicos

Se ha utilizado la Plataforma para el desarrollado de 4 proyectos de investigación con procedimientos quirúrgicos por parte del Servicio de Oftalmología-OSI Donostialdea (1), Egile (1), Plataforma Multidisciplinar de Impresión 3D-IIS Biodonostia (1) y Deneb Medical, S.L. (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 (4) y Bioingeniería (3); del Área Estratégica Transversal de Envejecimiento (1); además, de usuarios de empresas externas (2).

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. Este año, debido a la Pandemia de la COVID-19, su uso se ha visto disminuido considerablemente.

4.1.5.4.4.1 *Animal grande*

Se han coordinado en el quirófano de docencia programado un total de 5 Servicios de la OSI Donostialdea con una disminución del 84% respecto al año anterior (16 animales vs 100).

4.1.5.4.4.2 *Animal pequeño*

La utilización de animal pequeño en docencia (microcirugía) a lo largo de este ejercicio ha disminuido un 86,36% con respecto al ejercicio 2019 (3 vs 22).

4.1.5.4.5. *Convenios y acuerdos*

- ⇒ Convenio con BBD Biophenix, S.L.U.: 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, S.L.: se mantiene vigente y con objeto de contratar un servicio de validación de su robot quirúrgico en modelo animal.
- ⇒ Contratos de prestación de servicios con Deneb Medical, S.L.:
 - Desarrollo de un robot quirúrgico con ablación de tejido selectivo
 - Plataforma para cirugía láser con discriminación selectiva de tejidos.

4.1.5.4.6. *Personal de contacto*

- ⇒ Responsable de la Plataforma y de Docencia: Dr. Carlos San José Marqués.
- ⇒ Coordinadora de la Plataforma: Dra. Elizabeth Hijona Muruamendiaraz.
- ⇒ Asesoramiento en investigación animal: Dr. Pablo Aldazábal Amas.
- ⇒ Técnico de animalario: D. Jose Andrés Balda Mazón.
- ⇒ Cuidador de animalario: D. Iñaki Martínez Barral.
- ⇒ Cuidador de animalario: Dña. María Luisa Lara Moreno.

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 (transcriptómica y epigenómica) incluyendo análisis "single cell".
- ⇒ Desarrollar investigación epidemiológica y nuevos modelos de gestión clínica.
- ⇒ Desarrollar algoritmos de inteligencia y visión artificial con tecnologías "Deep learning" para el procesamiento automático de imágenes clínicas.
- ⇒ 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 autonómicos, nacionales e internacionales.
- ⇒ 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 m².

La Plataforma está orientada al análisis de grandes cantidades de datos, especialmente 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 gracias a la combinación de sus nodos de Central Processing Units (CPUs) con nodos de computación y el aprendizaje "Deep Learning" equipados con Graphic Processing Units (GPUs) especializados para la implementación de metodologías de inteligencia artificial.

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, historias clínicas e imágenes clínicas), análisis estadístico, documentación 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 2020

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 específicos.

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 portfolio de la Plataforma y rediseñado el sistema de tarifas para ser más flexible y operativo de cara a los distintos organismos de financiación pública y privada regionales, nacionales e internacionales poniendo especial énfasis en tecnologías "single cell".

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

- ⇒ Secuenciación del genoma completo (Whole Genome Sequencing, WGS).
- ⇒ Secuenciación del exoma completo (Whole Exome Sequencing, WES).
- ⇒ Transcriptoma basado en ADNc, descubrimiento y análisis de fragmentos de ARN (ARN-Seq).
- ⇒ Secuenciación de fragmentos de ADN aislados por inmunoprecipitación cromosómica (ChIP-Seq) 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-Seq) 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 y ATAC-Seq 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: *Jackknife* y *Bootstrapping*.
- ⇒ 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 y 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: *Jackknife* y *Bootstrapping*.
- ⇒ 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 copias (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*

- ⇒ N° expediente: 2020333039/BD

Título del proyecto: "TERSARSFURNA. Terapia contra el virus SARS-CoV-2 basado en el bloqueo de la furina combinado con exosomas de células stem y nanotecnología".

Investigador principal: Marcos J. Araúzo-Bravo.

Entidad financiadora: Departamento de Salud, Gobierno Vasco.

Entidades participantes: IIS Biodonostia e IIS Biocruces-Bizkaia.

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

- ⇒ N° expediente: 2020333001

Título del proyecto: "PlaNaCon: Estudio biológico y computacional del papel de las convertasas de proteínas en los procesos oncológicos".

Investigadora principal: Daniela Gerovska.

Entidad financiadora: Departamento de Salud, Gobierno Vasco.

Entidades participantes: IIS Biodonostia y Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU).

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

- ⇒ N° expediente: UE/2019/H2020/CIRCULARVISION2

Título del proyecto: "CIRCULAR VISION: Circular DNA in diagnosis and disease models".

Investigador principal: Marcos J. Araúzo-Bravo.

Entidad financiadora: Comisión Europea-Horizon 2020.

Entidades participantes: Kobenhavns Universitet (Dinamarca), ChemoMetec (Dinamarca), Region Hovedstaden (Dinamarca), Università Cattolica del Sacro Cuore (Italia), Aarhus Universitet (Dinamarca), Eidgenössische Technische Hochschule Zuerich (Suiza), Roche Diagnostics Operations Inc Corporation (EEUU).

Fecha inicio-Fecha fin 01/06/2020 - 01/12/2023.

⇒ N° 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.

Entidades participantes: IIS Biodonostia y Biokernalty.

Entidad financiadora: Gobierno de Colombia.

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

⇒ N° expediente: KK-2019/00049

Título del proyecto: "MultiFRET: Nueva metodología avanzada para cribado de fármacos 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 - 31/05/2021.

⇒ N° 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) y Cellular Genetics Programme Head, WT, Sanger Institute.

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

⇒ N° 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 Churrua Galaz.

Entidad financiadora: Euskal Telebista, S.A.

Entidades participantes: IIS Biodonostia, Fundación Onkologikoa y OSI Araba.

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

⇒ N° expediente: PI17/02129

Título del proyecto: "Diseño, implantación y evaluación de un modelo personalizado de atención a pacientes pluripatológicos apoyado por inteligencia artificial".

Investigadora principal: Marisa Merino Hernández.

Entidad financiadora: Instituto de Salud Carlos III.

Entidades Participantes: IIS Biodonostia, Kronikgune y Vicomtech.

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

⇒ N° expediente: PI19/01637

Título del proyecto: "Diseño de biomarcadores para demencia frontotemporal asociada a mutaciones en GRN".

Investigador principal: Fermín Moreno Izco.

Entidad financiadora: Instituto de Salud Carlos III.

Entidad participante: IIS Biodonostia.

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

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 (3), Bioingeniería (2), Neurociencias (2), Atención Primaria (3). También 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), SomaProbes, (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), ChemoMetec (Dinamarca) (1), Herlev Gentofte Hospital (Dinamarca) (1), Università Cattolica del Sacro Cuore (Italia) (2), Aarhus Universitet (Dinamarca) (1), Eidgenössische Technische Hochschule Zürich (Suiza) (1), Roche Diagnostics Operations Inc Corporation (EEUU) (1), Universidad de Copenhague (Dinamarca) (2), Universidad de Hail (Arabia Saudí) (3).

4.1.5.5.3. Personal de contacto

- Responsable de la Plataforma: Dr. Marcos J. Araúz-Bravo.
- Coordinadora de la Plataforma: Dra. Daniela Ivanova Gerovska.

4.1.5.6. PLATAFORMA DE CULTIVOS CELULARES

La Plataforma de Cultivos Celulares (PCC) se crea para cubrir las necesidades del personal investigador del IIS Biodonostia, así como de Centros de Investigación, Centros Tecnológicos y empresas externas que trabajan en cultivos celulares para proporcionarles apoyo técnico y científico.

Desde la Plataforma se ofrecen servicios y asistencia técnica en el área de cultivos celulares, análisis del metabolismo celular (Sea Horse), microscopía confocal y citometría de flujo. A su vez, la Plataforma ofrece servicio de criopreservación.

El equipo de la Plataforma se encarga del correcto funcionamiento y mantenimiento preventivo de los aparatos de cultivos (cabinas, incubadores, etc.), control de la limpieza general de las salas, mantenimiento de la documentación adecuada y elaboración de protocolos de limpieza y mantenimiento con especial atención a la gestión de residuos, bioseguridad, control microbiológico y de micoplasma.

En el año 2020, con la adquisición de nuevas infraestructuras, la Plataforma de Cultivos Celulares se ha conformado como dos nuevas Unidades:

- Unidad de Microscopía Confocal.
- Unidad de Citometría de Flujo.

4.1.5.6.1. Cursos y seminarios

Discente:

- ⇒ Actividades del "Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia". 11 y 13 de febrero. IIS Biodonostia, Donostia-San Sebastián, Gipuzkoa.
- ⇒ Formación interna "Mantenimiento y limpieza del Sorter SH800S de Sony". 20 de noviembre. IIS Biodonostia, Donostia-San Sebastián, Gipuzkoa.
- ⇒ Charla "IX Desayuno de trabajo: Industria biotecnológica: ciencia y empresa en tiempos de pandemia". Ponente: Viralgen Vector Core, S.L. Organizado por ADEGI. 2 de diciembre. Online.

Docente (organización)

- ⇒ Curso de formación Confocal LSM 900 Zeiss. 29 y 30 enero. IIS Biodonostia, 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. 2 sesiones: enero y febrero. IIS Biodonostia, Donostia-San Sebastián, Gipuzkoa.
- ⇒ Curso de formación teórica y práctica del Sorter SH800S de Sony. 3 y 4 febrero. 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**

- ⇒ N° expediente: KK-2018/00038

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

Investigador Principal: Charles Lawrie.

Investigadoras participantes del IIS Biodonostia: Ana Aiastui Pujana y Claudia Rodiño Millán.

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

Entidades participantes: CIC biomaGUNE e IIS Biodonostia.

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

- ⇒ N° Expediente: 0507/2019/0217

Título del proyecto: "Bono Tecnológico: Caracterización fenotípica de células primarias para la producción de carne cultivada".

Investigadora Principal: Ana Aiastui Pujana.

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

Entidades participantes: Biotech Foods, S.L., e IIS Biodonostia.

Fecha inicio-Fecha fin: 01/11/2019 - 31/10/2020.

- ⇒ N° Expediente: PI17/01841

Título del proyecto: "Función de la Calpaína 3 en las células satélite durante la regeneración muscular y su modulación farmacológica como posible tratamiento de la LGMD2A".

Investigador Principal: Adolfo López de Munain.

Investigadora participante del IIS Biodonostia: Ana Aiastui Pujana.

Entidad financiadora: Instituto de Salud Carlos III.

Entidad participante: IIS Biodonostia.

Fecha inicio-Fecha fin: 01/11/2018 - 31/10/2020.

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 (35), Enfermedades Hepáticas y Gastrointestinales (21), Oncología (28) y Bioingeniería (8).

4.1.5.6.3. *Personal de contacto*

- Responsable de la Plataforma: Dra. Ana Aistui Pujana.
- Personal Técnico de la Plataforma: Dña. Alba Delgado Montero y Dña. Claudia Rodiño Millán.

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/>

La Plataforma de Diagnóstico Molecular de Biodonostia pone a su disposición sus servicios de diagnóstico garantizándole la atención personalizada de un equipo cualificado que dispone de la tecnología necesaria y un aparataje específico para brindar un consejo genético oportuno e individualizado al especialista clínico de procedencia.

En el año 2018 (24/01/2018) se consiguió la norma de calidad ISO 9001:2015. En el año 2019, aunque hubiera correspondido realizar la primera auditoría de seguimiento por parte de AENOR, por 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 la renovación total del Certificado con fecha 20/12/2019 por un periodo de validez de tres años. En el año 2020 se ha llevado a cabo la auditoría de seguimiento del mencionado Sistema de Gestión de Calidad según la norma ISO 9001:2015, siendo favorable (10/11/2020).

4.1.5.7.1. Nuevos servicios en 2020

A pesar del parón inicial en el envío de muestras a primeros de año debido a la Pandemia de la COVID-19, a lo largo de 2020 se han realizado 319 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 12 y Tabla 14.

Desde el año 2017 se llevan recibiendo muestras del ámbito internacional, tanto de dentro como de fuera de la Unión Europea. En el año 2020 han recibido seis muestras de este tipo para el estudio de FSHD, cinco desde Bélgica y una desde Reino Unido (Tabla 13 y Tabla 15.).

Tabla 12. 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	3	20
	OSI Bilbao-Basurto	Euskadi	11	
	OSI Araba	Euskadi	6	
	Centros Externos	Andalucía	17	255
		Aragón	2	
		Asturias	7	
		Baleares	6	
		Canarias	2	
		Castilla-La Mancha	5	
		Cataluña	73	
		Extremadura	3	
		Galicia	18	
		La Rioja	1	
		Madrid	49	
		Murcia	2	
		Navarra	5	
		Valencia	65	

Estudio Molecular	Centro peticionario	Comunidad Autónoma	Nº Diagnósticos Parciales	Nº Diagnósticos Totales
FSD1 (prenatal)	Centros Externos	Baleares	1	5
		Cataluña	1	
		Galicia	2	
		Valencia	1	
FSDH: Haplotipo SSLP	Centros Externos	Cataluña	2	5
		Madrid	1	
		Valencia	2	
FSDH: Metilación	OSI Araba	Euskadi	1	1
	Centros Externos	Cataluña	1	6
		Madrid	4	
		Valencia	1	
FSDH: PFGE	Centros Externos	Madrid	1	3
		Navarra	1	
		Valencia	1	
Distrofia facio-escápulo-humeral tipo 2 (FSDH2)	OSI Bilbao-Basurto	Euskadi	3	4
	OSI Donostialdea	Euskadi	1	
	Centros Externos	Andalucía	1	9
		Asturias	1	
		Cataluña	2	
		Galicia	1	
		Madrid	3	
		Valencia	1	
Distrofia de cinturas tipo 2A	OSI Donostialdea	Euskadi	3	4
	Centros Externos	Cataluña	1	
Progranulina (PGN)	OSI Donostialdea	Euskadi	1	1
Total	Total		313	313

Tabla 13. Estudios Moleculares solicitados a nivel internacional.

Estudio Molecular	País	Nº Diagnósticos Parciales 2019	Nº Diagnósticos Totales 2019
FSHD1	Bélgica	5	5
FSHD: Haplotipo SSLP	Reino Unido	1	1
Total	Total	6	6

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 2020 la distribución mostrada en las Tabla 14. y Tabla 15.

Tabla 14. Muestras recibidas por tipología de Centros de procedencia nacional.

Comunidad Autónoma	Centros públicos	Centros privados	Centros públicos y privados
Andalucía	18	0	18
Aragón	0	2	2
Asturias	8	0	8
Baleares	7	0	7
Canarias	2	0	2
Castilla-La Mancha	5	0	5
Cataluña	37	43	80
Extremadura	3	0	3
Galicia	19	2	21
La Rioja	1	0	1
Madrid	34	24	58
Murcia	2	0	2
Navarra	6	0	6
Euskadi	29	0	29
Valencia	18	53	71
Total	189	124	313

Tabla 15. Muestras recibidas por tipología de Centros de procedencia internacional.

Países Extranjeros	Centros públicos	Centros privados	Centros públicos y privados
Bélgica	0	5	5
Reino Unido	0	1	1
Total	0	6	6

4.1.5.7.2. Cursos y seminarios

Discente:

- ⇒ Curso de Actualización en Genética Clínica. Parte 2. 1 de febrero de 2020 a 31 de enero de 2021. Online.
- ⇒ Curso de Actualización en Genética Clínica. Parte 3. 1 de febrero de 2020 a 31 de enero de 2021. Online.
- ⇒ 27th Annual FSHD International Research Congress. 25 y 26 de junio. On line.

4.1.5.7.3. Proyectos de Investigación

4.1.5.7.3.1 Proyectos de Investigación en los que ha participado la Plataforma

⇒ N° 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 Churrua 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.

4.1.5.7.4. Personal de contacto

- Responsable de la Plataforma: Dña. Pilar Camaño González.
- Personal Técnico de la Plataforma: Dña. María Fernanda Pacheco Mendoza.

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. La Plataforma es agente referente para la utilización de la tecnología Ion Torrent.

En el año 2018 (24/01/2018) se consiguió la norma de calidad ISO 9001:2015. En el año 2019, aunque hubiera correspondido realizar la primera auditoría de seguimiento por parte de AENOR, por 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 la renovación total del Certificado, con fecha 20/12/2019 por un periodo de validez de tres años. En el año 2020 se ha llevado a cabo la auditoría de seguimiento del mencionado Sistema de Gestión de Calidad según la norma ISO 9001:2015, siendo favorable (10/11/2020).

4.1.5.8.1. Nuevos servicios en 2020

- ⇒ Instalación del equipo AutoMacs para extracción/separación de células. 28 de octubre. Demo posterior el 14 de diciembre.
- ⇒ Puesta a punto de la detección de SARS-CoV-2 por qPCR.
- ⇒ Puesta a punto de la secuenciación de SARS-CoV-2 en la plataforma de NGS PGM-Ion Torrent.

4.1.5.8.2. Cursos y seminarios

Discente:

- ⇒ Congreso "7th qPCR & Digital PCR Congress". 8-9 de octubre. Online.
- ⇒ Taller Congreso "2nd Annual Digital PCR Congress". Programación encuadrada en el "NextGen Omics UK 2020 event series". 4 de noviembre. Online.
- ⇒ Varios webinarios:
 - ⇒ "Digital PCR Method Development for Accurate Quantification of Copy Number Variations". 27 de febrero.
 - ⇒ "BioGX SARS-CoV-2 Reagents for BD MAX™ System". 3 de abril.
 - ⇒ "Crucial Applications of Single Cell Gene Expression and Immune Profiling for Infectious Disease Research". 7 de abril.
 - ⇒ "Single-cell multi-omics: DNA methylation and 3D genome". Zymo Research. 15 de abril.
 - ⇒ "Respiratory Viruses: Considerations for Multiplex Testing From The Lab to Point of Care". Qiagen. 20 de mayo.
 - ⇒ "Coronavirus Virtual Webinar Series". 17 de septiembre.

- ⇒ "Science Against SARS-CoV-2 Virtual Conference". ThermoFisher Scientific. 6-8 de octubre.
- ⇒ "Droplet Digital PCR Virtual Symposium". Bio-Rad. 5 de noviembre.
- ⇒ "Towards Standardized Workflows - A focus on microbiome insights". On demand.
- ⇒ "Advancing Personalized Medicine through whole-genome profiling". On demand.

Docente (organización):

- ⇒ Instalación y Demo del equipo AutoMacs. Especialista de Miltenyi Eduardo Bóveda. 14 de diciembre. Plataforma de Genómica, IIS Biodonostia, Donostia-San Sebastián, Gipuzkoa.

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

- ⇒ N° 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.

Investigador participante del IIS Biodonostia: Ana Gorostidi.

Entidad Financiadora: Instituto de Salud Carlos III.

Entidad participante: IIS Biodonostia.

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

- ⇒ N° expediente: 2017111003

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

Investigador Principal: Patricia de la Riva.

Investigadoras participantes del IIS Biodonostia: Ana Gorostidi y Carmen Almaraz.

Entidad financiadora: Departamento de Salud, Gobierno Vasco.

Entidades participantes: 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 (16), Enfermedades Hepáticas y Gastrointestinales (2), Microbiología (2), Oncología (6) y Bioingeniería (1).

4.1.5.8.4. *Personal de contacto*

- Responsable de la Plataforma: Dra. Ana Gorostidi Pagola.
- Personal Técnico de la Plataforma: Dña. Carmen Almaraz Pro.

4.1.5.9. PLATAFORMA DE HISTOLOGÍA

La Plataforma de Histología 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 IIS Biodonostia, así como a 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 en OCT (criostato).
- ⇒ Cortes de bloques en parafina (micrótomo).
- ⇒ Fijación y descalcificación.
- ⇒ Tinciones de rutina y especiales.
- ⇒ Inmunohistoquímicas (con puesta a punto de anticuerpo).
- ⇒ Inmunofluorescencias (con puesta a punto de anticuerpo).

En el año 2018 (24/01/2018) se consiguió la norma de calidad ISO 9001:2015. En el año 2019, aunque hubiera correspondido realizar la primera auditoría de seguimiento por parte de AENOR, por 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 la renovación total del Certificado con fecha 20/12/2019, por un periodo de validez de tres años. En el año 2020 se ha llevado a cabo la auditoría de seguimiento del mencionado Sistema de Gestión de Calidad según la norma ISO 9001:2015, siendo favorable (10/11/2020).

4.1.5.9.1. *Nuevos servicios en 2020*

- ⇒ Puesta a punto de inmunohistoquímicas de los anticuerpos SMAD 2 y 5 en tumores murinos.
- ⇒ Inmunofluorescencia de tejidos con estructuras 3D tras su implantación en modelo de conejo.

4.1.5.9.2. *Proyectos de Investigación*

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

⇒ N° expediente: 18BU211

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

Investigador Principal: Iker López Sanz.

Investigadora participante del IIS Biodonostia: Ana Aiastui Pujana.

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

Entidades participantes: OSI Donostialdea e IIS Biodonostia.

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

⇒ N° expediente: 21BU203

Título del proyecto: "Desarrollo de injertos cartilaginosos mediante impresión 3D".

Investigador Principal: Carlos Chiesa Estomba.

Investigadores participantes del IIS Biodonostia: Ana Aiastui Pujana, Ander Izeta Permisan y Raquel Hernández Moya.

Entidad financiadora: Convocatoria Intramuros de Proyectos de Innovación: Bottom Up 2021 Contrato Programa OSI Donostialdea.

Entidades participantes: OSI-Donostialdea y IIS Biodonostia.

Fecha inicio-Fecha fin: 01/12/2020 - 01/12/2021.

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 (7), Enfermedades Hepáticas y Gastrointestinales (7), Oncología (4) y Bioingeniería (5).

4.1.5.9.3. *Personal de contacto*

- Responsable de la Plataforma: Dra. Ana Aiastui Pujana.
- Personal Técnico de la Plataforma: Dña. Alba Delgado Montero y Dña. Claudia Rodiño Millán.

4.1.5.10. PLATAFORMA MULTIDISCIPLINAR DE IMPRESIÓN 3D

La Plataforma Multidisciplinar de Impresión 3D (3DPP) del IIS Biodonostia, que comenzó su andadura en diciembre de 2018, se compone 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 pacientes, así como la personalización de los implantes protésicos. 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.
- 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. 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. En el año 2020 se han realizado experimentos in vivo en conejos con estructuras 3D impresas en la Unidad con la colaboración de la Plataforma de Histología con resultados prometedores de regeneración del tejido cartilaginoso.

La Plataforma 3DPP es actualmente uno de los nodos financiados por el ISCIII en la Plataforma de Apoyo a la I+D+I en Biomedicina y Ciencias de la Salud de Biomodelos con el objetivo de impulsar la impresión 3D principalmente en el ámbito hospitalario (PT20/00030).

4.1.5.10.1. *Nuevos servicios en 2020*

- ⇒ Impresión 3D de modelo prequirúrgico para el Servicio de Neurocirugía.

4.1.5.10.2. *Proyectos de Investigación*

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

- ⇒ N° expediente: 20BU210

Título del proyecto: “Estudio de minimización de costes a través de la comparativa de la fabricación de biomodelos [fabricación en empresas externas o internamente en la Plataforma Multidisciplinar de impresión 3D (3DPP)]”.

Investigador Principal: David López Vaquero.

Investigadoras participantes del IIS Biodonostia: Ana Aiastui Pujana y Raquel Hernández Moya.

Entidad financiadora: Convocatoria Intramuros de Proyectos de Innovación: Bottom Up 2020 Contrato Programa OSI Donostialdea.

Entidades participantes: OSI-Donostialdea y IIS Biodonostia.

Fecha inicio-Fecha fin: 01/09/2019 - 30/09/2021.

⇒ N° expediente: 21BU209

Título del proyecto: "Impulso del uso de la Plataforma Multidisciplinar de Impresión 3D (3DPP) en la OSI donostialdea".

Investigador Principal: David López Vaquero.

Investigadoras participantes del IIS Biodonostia: Ana Aiestui Pujana y Raquel Hernández Moya.

Entidad financiadora: Convocatoria Intramuros de Proyectos de Innovación: Bottom Up 2020 Contrato Programa OSI Donostialdea.

Entidades participantes: OSI-Donostialdea y IIS Biodonostia.

Fecha inicio-Fecha fin: 02/11/2020 - 30/10/2021.

⇒ N° expediente: 21BU203

Título del proyecto: "Desarrollo de injertos cartilaginosos mediante Bioimpresión 3D".

Investigador Principal: Carlos Chiesa Estomba.

Investigadores participantes del IIS Biodonostia: Ana Aiestui Pujana, Ander Izeta Permisán y Raquel Hernández Moya.

Entidad financiadora: Convocatoria Intramuros de Proyectos de Innovación: Bottom Up 2020 Contrato Programa OSI Donostialdea.

Entidades participantes: OSI-Donostialdea y IIS Biodonostia.

Fecha inicio-Fecha fin: 01/12/2020 - 01/12/2021.

4.1.5.10.3. *Personal de contacto*

- Responsable de la Plataforma: Dra. Ana Aiestui Pujana.
- Responsable de la Unidad de Biomodelado 3D: Dr. David López Vaquero.
- Responsable de la Unidad de Biofabricación: Dra. Ana Aiestui Pujana.
- Personal Técnico de la Plataforma: Dña. Raquel Hernández Moya.

4.1.5.11. PLATAFORMA DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA

La Plataforma de Investigación Clínica (PIC), situada en el IIS Biodonostia, da cobertura a toda la investigación clínica que se realiza en los centros sanitarios pertenecientes al Servicio Vasco de Salud (Osakidetza-SVS) de Gipuzkoa, incluyendo 6 Hospitales y 56 centros de Atención Primaria. También da soporte en Centros Sanitarios de ámbito nacional en el caso de estudios multicéntricos apoyados desde la PIC. Integrada por un conjunto de profesionales de carácter multidisciplinar que dan soporte científico, técnico y de gestión a la realización de investigación

clínica, se estructura como una Plataforma con tres áreas integradas e interrelacionadas: el área científico-técnica, el área de muestras biológicas y el área de gestión, con amplia experiencia en el desarrollo y apoyo a la investigación clínica en el entorno del Sistema Nacional de Salud.

La capacidad de la PIC y servicios que se prestan a los centros del SNS, a las estructuras estables colaborativas u otras entidades o asociaciones, se enmarcan en el ámbito de una investigación clínica entendida de manera amplia, es decir, los Ensayos Clínicos indispensables con medicamentos, pero también, de manera muy especializada, la investigación clínica de dispositivos o tecnologías sanitarias, sin olvidar el apoyo al desarrollo de otro tipo de Estudios experimentales y observacionales.

La Plataforma concibe dos formas de actuación, una de nivel local (Gipuzkoa), con funciones dirigidas a la relación, captación de propuestas y soporte local a personal investigador y profesionales sanitarios, coordinación con Centros Tecnológicos biosanitarios y demás agentes implicados en el desarrollo de investigación clínica, y otra con mayor alcance prestando el apoyo y soporte necesario para desarrollar estudios multicéntricos nacionales en los que participan distintas unidades y donde se realiza la gestión global del proyecto y la coordinación y el apoyo a esos Centros.

La oferta de servicios de la Plataforma de Investigación Clínica engloba la totalidad del Estudio Clínico, desde su inicio a su finalización, de manera general el asesoramiento y apoyo en aspectos relacionados con el diseño del protocolo, apoyo metodológico, diseño del Cuaderno de Recogida de Datos (CRD), asesoramiento y soporte regulatorio, asesoría en los aspectos ético-legales, coordinación y seguimiento de aprobaciones y puesta en marcha del Estudio, gestión científico-técnica, soporte logístico y operativo del Estudio, coordinación de Estudios multicéntricos y monitorización.

Desde el 1 de enero de 2014, la PIC forma parte de la Plataforma de Investigación Clínica y Ensayos Clínicos del Instituto de Salud Carlos III, asociada a la red europea ECRIN (European Clinical Research Infrastructure Network), siendo partícipe e integrante de dicha red en las sucesivas convocatorias (PT13 2014-2017, PT17 2018-2020 y PT20 2021-2023).

En 2020, la PIC ha abordado la certificación de su Sistema de Calidad para la actividad realizada, en base a la sistemática y procesos que ya utilizaba y que se alineaban con los requisitos que marca la Norma. Como consecuencia de ello ha conseguido la certificación según los requisitos de ISO 9001:2015 en fecha 18/03/2020. Esta acreditación se aplica al siguiente alcance de los servicios que presta: Gestión, Desarrollo y Diseño de Ensayos Clínicos, Estudios Observacionales y Proyectos de Investigación Clínica.

4.1.5.11.1. Nuevos servicios en 2020

- ⇒ Gestión, desarrollo y diseño de los estudios clínicos bajo la norma de calidad ISO 9001:2015 incorporando nuevos Estudios gestionados íntegramente según la norma.
- ⇒ Desarrollo de proyectos de investigación clínica apoyados por la iniciativa Medtech del Gobierno Vasco a través de su Fondo de Innovación.

- ⇒ Soporte desde el área de muestras biológicas de la PIC a proyectos cuyo centro de ejecución es una empresa del entorno del Parque Tecnológico de San Sebastián.
- ⇒ Puesta en marcha del apoyo regulatorio y de autorizaciones a Estudios promovidos por Sociedades Científicas que solicitan dichas tareas a los/as investigadores/as principales.

4.1.5.11.2. Cursos y seminarios

Docente:

- ⇒ Congreso "45 Congreso anual de la Asociación Española para el Estudio del Hígado". Ponencia "Aspectos relevantes en la realización de registros y estudios de registro". Organizado por la Asociación Española para el Estudio del Hígado (AEEH). 12 de febrero de 2020. Madrid.

Discente:

- ⇒ Seminario "Gestión de la seguridad en Ensayos Clínicos de Terapias Avanzadas". Organizado por SCReN - Plataforma ISCIII de Investigación Clínica. 7 de enero de 2020. Online.
- ⇒ Seminario "Archivo Maestro del Ensayo Clínico". Organizado por SCReN - Plataforma ISCIII de Investigación Clínica. 11 de febrero de 2020. Online.
- ⇒ Seminario "Documentos esenciales del Estudio: Archivo Maestro del Ensayo Clínico". Organizado por SCReN - Plataforma ISCIII de Investigación Clínica. 11 de febrero de 2020. Online.
- ⇒ Seminario "Gestión de muestras biológicas en ensayos clínicos, biobancos, gestión internacional". Organizado por SCReN - Plataforma ISCIII de Investigación Clínica. 11 de febrero de 2020. Online.
- ⇒ Seminario "Inicio y puesta en marcha de un ensayo clínico". Organizado por SCReN - Plataforma ISCIII de Investigación Clínica. 18 de febrero de 2020. Online.
- ⇒ Seminario "Preparación, guía y resolución de desviaciones de una inspección de la AEMPS". Organizado por SCReN - Plataforma ISCIII de Investigación Clínica. 6 de marzo de 2020. Online.
- ⇒ Seminario "Nivel de riesgo de un estudio, criterios, cálculo y plan de monitorización". Organizado por SCReN - Plataforma ISCIII de Investigación Clínica. 3 de abril de 2020. Online.
- ⇒ Seminario "Monitorización remota". Organizado por SCReN - Plataforma ISCIII de Investigación Clínica. 29 de mayo de 2020. Online.
- ⇒ Seminario "Monitorización de un ensayo clínico". Organizado por SCReN - Plataforma ISCIII de Investigación Clínica. 26 de junio de 2020. Online.

- ⇒ Seminario "Visita de Inicio de un ensayo clínico". Organizado por SCReN - Plataforma ISCIII de Investigación Clínica. 30 de octubre de 2020. Online.
- ⇒ Seminario "Guía ICH E9-R1 Addendum sobre Estimands". Organizado por SCReN - Plataforma ISCIII de Investigación Clínica. 20 de noviembre de 2020. Online.
- ⇒ Curso "Curso de BPCs (Ed4). Sesión I, II, III, IV, V y VI". Organizado por SCReN - Plataforma ISCIII de Investigación Clínica. 23 al 30 de noviembre de 2020. Online.
- ⇒ Seminario "El papel de la farmacovigilancia en ensayos clínicos con vacunas COVID-19". Organizado por SCReN - Plataforma ISCIII de Investigación Clínica. 15 de diciembre de 2020. Online.
- ⇒ Seminario "Estrategias del Sistema Español de Farmacovigilancia (SEFV) para monitorización de la seguridad de fármacos en SARS-CoV-2". Organizado por SCReN - Plataforma ISCIII de Investigación Clínica. 16 de diciembre de 2020. Online.
- ⇒ Seminario "Eudravigilance: Sistema de gestión y análisis de la información sobre las sospechas de reacciones adversas a los medicamentos". Organizado por SCReN - Plataforma ISCIII de Investigación Clínica. 18 de diciembre de 2020. 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*

⇒ N° expediente: PT17/0017/0040

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

Investigadora Principal: Ioana Riaño Fernández.

Entidad financiadora: Instituto de Salud Carlos III.

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

⇒ N° 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 María Bañales Asurmendi.

Entidad financiadora: Comisión Europea - Horizon 2020.

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

⇒ N° de expediente: KK-2019/00018

Título: MODULA-Sistema implantable de neuromodulación para la rehabilitación 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.

⇒ N° de expediente: 2020333010

Título: Diseño, síntesis y validación de nuevos agentes quimioterápicos frente a cánceres resistentes al cisplatino: Nueva estrategia terapéutica para el colangiocarcinoma.

Investigador principal: Jesús María Bañales Asurmendi.

Entidad financiadora: Departamento de Salud, Gobierno Vasco.

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

⇒ N° de expediente: UE/18/H2020/NMBP/TB-MEDBD

Título: An open innovation testing bed for the development of high-risk medical devices.

Investigador principal: Julio Arrizabalaga Aguirreazaldegui.

Entidad financiadora: Comisión Europea - Horizon 2020.

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

La PIC ha dado apoyo, además, en estudios clínicos independientes de diferentes ámbitos y diseños, y muy especialmente en esta anualidad ha asesorado y apoyado en el desarrollo de proyectos para el **estudio del SARS-CoV-2 y la COVID-19** que se han señalado en el apartado 4.2.3.2.

4.1.5.11.4. *Personal de contacto*

- Responsable de la Plataforma: Dra. Ioana Riaño Fernández.
- Gestión Económica de Investigación Clínica: D. Oswaldo Gorosabel Larrañaga.
- Gestión de Contratos Estudios Clínicos: D. Alejandro Domínguez Silva.
- Gestión Administrativa Estudios Clínicos: Dña. María Arbide Laborde.
- Gestora Proyectos Investigación Clínica-PM: Dña. Lorena Codesido Ciscar.
- Monitor Investigación Clínica-CRA - Gestión Investigación Clínica-CTA: D. Borja Munárriz Mateos.

- Gestora Proyectos Investigación Clínica-PM - Gestión Investigación Clínica: Dra. Maite Revilla Guarinos.
- Muestras Biológicas Investigación Clínica-NR: D. David Díaz Hurtado y Dña. Maripi Etxart Lasa.
- Farmacéutica Ensayos Clínicos: Dña. Koro Andueza Granados.

4.1.5.12. NODO DE BIOBANCO VASCO. UNIDADES DE TEJIDOS (TUMORES Y CEREBROS) Y DE ADN

El Biobanco Vasco tiene una organización y estructura en red compuesta por nodos emplazados en los principales centros sanitarios, públicos y privados del País Vasco, estando su estructura constituida, en cumplimiento de lo establecido al efecto por la Ley 14/2007 de Investigación Biomédica, por un Director Científico, un Responsable de Fichero, un Comité Ético y un Comité Científico. El IIS Biodonostia forma parte de esta red y cuenta con una Unidad de ADN localizada en su primera planta del Instituto, así como una Unidad de Tejidos (tumores y cerebros) ubicada en la Planta -1 del Edificio Materno-Infantil del Hospital Universitario Donostia (OSI Donostialdea).

El Biobanco Vasco (www.biobancovasco.org) fue creado por la Fundación Vasca de Innovación e Investigación Sanitarias (BIOEF), dependiente del Departamento de Salud del Gobierno Vasco, como un instrumento que permita al Sistema Sanitario del País Vasco el desarrollo de una investigación avanzada en biomedicina y biotecnología, mediante la gestión de muestras biológicas clasificadas y datos asociados (BOPV Decreto 135/2015, de 7 de julio, Orden de 13 de julio de 2015, Instrucción de Osakidetza 6/2016 de 29 de febrero 2016). El Biobanco Vasco es miembro de la Red Nacional de Biobanco impulsada por el ISCIII.

Se recoge como excedentes de diagnóstico o solicitados con fines de investigación, y con el previo consentimiento informado del donante, todo tipo de muestras, principalmente tejidos oncológicos y neurológicos y muestras biológicas sanguíneas para la obtención de diferentes productos como suero, plasma, ADN, ARN, células, etc. También se procesan otros tipos de muestras como orina, saliva y otros.

El Biobanco Vasco asesora sobre todos los aspectos relacionados con la recogida, procesamiento y cesión de muestras biológicas:

- Recepción, procesamiento y almacenamiento de todo tipo de muestra (sangre, saliva, orina, tejidos, etc.), obtención de derivados (plasma, suero, linfocitos, DNA, RNA, etc.) y el aseguramiento de calidad y cantidad (picogreen, nanodrop, bioanalyzer, etc.) según los estándares internacionales de biobancos.
- Cesión de muestras de patologías y controles, muestras poblacionales accesibles a través del catálogo de muestras (www.biobancovasco.org).
- Recogida prospectiva de muestras para la creación de una colección o en el marco de un proyecto de investigación.
- Inmortalización de linfocitos.

- Inclusión en parafina, corte parafina y congelado, y tinción de tejidos.
- Inmunohistoquímica.
- Análisis de imágenes histológicas.

Para solicitar muestras biológicas al Biobanco Vasco, se deberá contar con un proyecto de investigación aprobado por un Comité de Ética y realizar la correspondiente solicitud. El Biobanco cuenta con un catálogo actualizado en su web de las muestras depositadas.

4.1.5.12.1. *Personal de contacto*

- Responsable de la Plataforma: Dña. Maribel Gómez Osua.
- Personal Técnico Unidad de ADN: Dña. Nahikari Pastoriza Polo y Dña. Naiara Telletxea Zendoia.
- Personal Técnico Unidad de Tejidos: D. Iker Ruedas Cubas.

4.2. RESULTADOS IIS BIODONOSTIA

4.2.1. PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

4.2.1.1. A NIVEL DEL IIS BIODONOSTIA: DATOS GENERALES

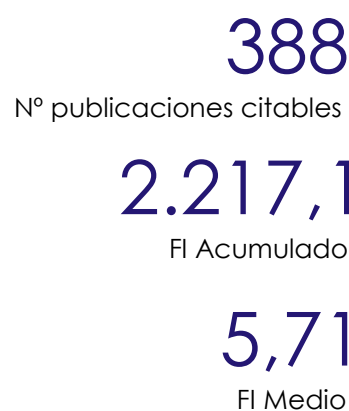
A continuación, se muestran los datos relativos a la producción científica del IIS Biodonostia a lo largo del año 2020 (Tabla 16).

Tabla 16. Datos generales producción científica 2020.

	Nº Publicaciones	FI Acumulado
Número total de publicaciones	503	2.832,79
Publicaciones citables	388	2.217,14
Artículos	401	2.183,53
Meeting abstracts	62	529,14
Letters	17	68,9
Reviews	9	33,60
Otros	14	17,60

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", "Case Reports", "Book Chapters" y "Correction".

El IIS Biodonostia ha dado lugar este año a un total de 388 publicaciones citables con un Factor de Impacto medio de 5,71. En relación a años anteriores, el Instituto ha publicado un menor número de publicaciones citables, probablemente como consecuencia de la situación excepcional de Pandemia originada por el SARS CoV-2. En cualquier caso, es destacable la alta calidad de las publicaciones citables que superan de forma significativa a las de los años previos a 2018 (Gráfico 6).



Nota: Base de datos JCR 2019.

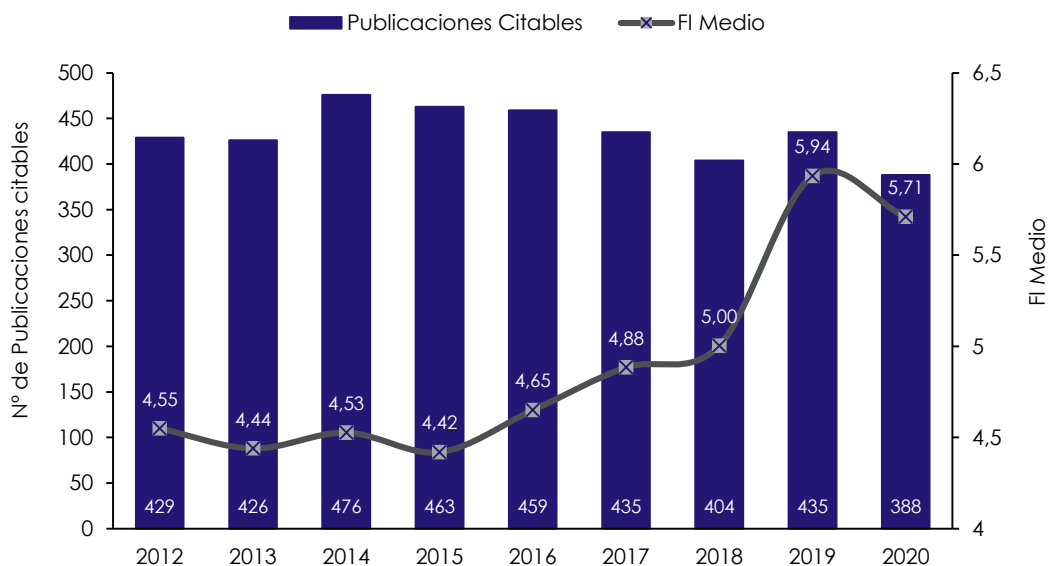


Gráfico 6. Evolución del número de publicaciones citables y su FI medio.

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 17).

En lo que respecta a la producción por cuartiles, se observa un incremento en el porcentaje de publicaciones en el primer cuartil (63,14%) respecto al año anterior (62,76% en 2019). Sin embargo, en 2020 en relación al número de publicaciones en primer decil se observa un decremento de un 18,95% respecto al año anterior.

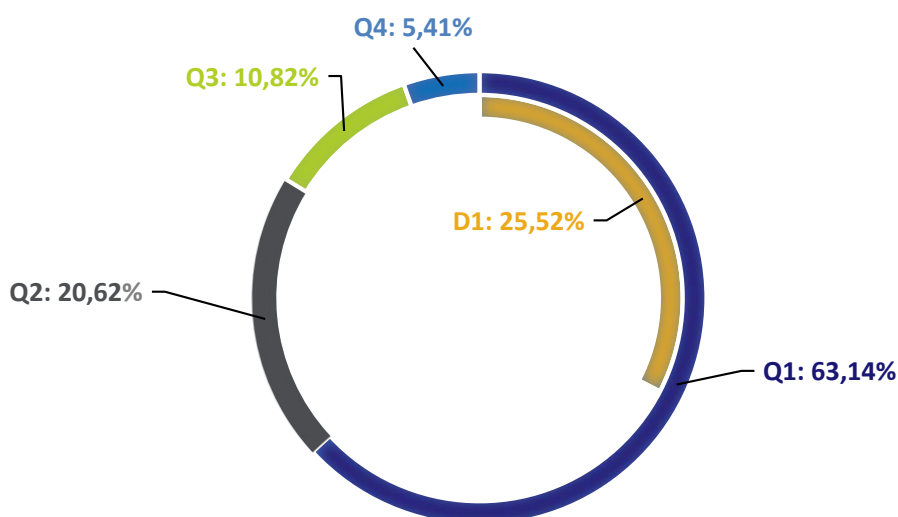


Gráfico 7. Distribución del número de publicaciones en función del cuartil y decil.

Tabla 17. Publicaciones en base al cuartil y decil, FI acumulado y FI medio.

Cuartil/Decil	Nº Publicaciones	FI Acumulado	FI Medio	%
Q1	245	1.844,02	7,52	63,14
Q2	80	263,17	3,28	20,62
Q3	42	81,76	1,94	10,82
Q4	21	28,18	1,34	5,41
TOTAL	388	2.217,14	5,71	
D1	99	1.197,88	12,1	25,52

4.2.1.1.1. Internacionalización

Atendiendo al tipo de **colaboración** existente en cada publicación citable, se observa que el Instituto presenta un 4,12% de publicaciones **propias**, donde los integrantes de la publicación pertenecen exclusivamente al Instituto. Durante el 2020 se han producido un número similar de publicaciones en colaboración **internacional** respecto al año anterior, con un total de 208 publicaciones citables que se corresponde con el 53,6% del total del Instituto. Por el contrario, el número de colaboraciones **nacionales** representa el 42,26% con un total de 164 publicaciones. Atendiendo al factor de impacto, las publicaciones en las que han participado colaboradores extranjeros es muy superior, con un FI de **6,92** frente al **4,04** que aportan los colaboradores nacionales (Tabla 18).

Tabla 18. Publicaciones desarrolladas a través de colaboraciones propias, nacionales e internacionales.

Ámbito	Nº Publicaciones	FI Acumulado	FI Medio	%
Citables Propias	16	114,35	7,14	4,12
Citables Nacionales	164	662,93	4,04	42,26
Citables Internacionales	208	1.439,85	6,92	53,6

4.2.1.1.2. Revistas con mayor FI en las que el IIS Biodonostia ha publicado durante el año 2020

La revista con mayor FI donde se ha publicado en el año 2020 es New England Journal of Medicine (FI 74,7) con dos artículos publicados en la misma, seguida de Journal of Clinical Oncology (FI 32,95) y BMJ (FI 30,31) 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 encuentran también Lancet Neurology (FI 30,04) y Nature Reviews Gastroenterology &

Hepatology (FI 29,89). A continuación se muestra un listado con las 5 revistas de mayor Impacto donde se ha publicado en 2020 (Tabla 19).

Tabla 19. Revistas con mayor FI en las que el IIS Biodonostia ha publicado en el año 2020.

Revista	Categoría JCR	Factor de Impacto
New England Journal of Medicine	Medicine, General and Internal	74,7
Journal of Clinical Oncology	Oncology	32,95
BMJ	Medicine, General and Internal	30,31
Lancet Neurology	Clinical Neurology	30,04
Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology	Gastroenterology and Hepathology	29,89

4.2.1.1.3. Revistas donde más se ha publicado

La revista en la que más se ha publicado en el año 2020 es European Archives of Oto-Rhino-Laryngology con 12 artículos y un FI de 1,80, seguida de Cancers, con 11 artículos y FI de 6,12.

En la Tabla 20 se muestra el listado de las cinco revistas en las que más se ha publicado en este año 2020, junto con su FI, cuartil y decil correspondientes.

Tabla 20. Revistas en las que más se ha publicado, FI de la revista, cuartil y decil.

Revista	Nº Publicaciones	FI	Cuartil	Decil
European Archives of Oto-Rhino-Laryngology	12	1,80	2	5
Cancers	11	6,12	1	2
International Journal of Environmental Research and Public Health	11	2,85	1	2
International Journal of Cancer	10	5,14	1	3
Scientific Reports	10	3,99	1	3

4.2.1.1.4. Autoría

El número medio de autores por artículo es 33, siendo la mediana 15.

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 21).

Tabla 21. Publicaciones en función del número de autores que las firman.

Publicaciones	Nº autores ≤ 10	Nº autores > 10
Nº Publicaciones citables	132	252
Nº publicaciones citables Q1	66	179
Nº publicaciones citables D1	16	83
FI acumulado	520,115	1.697,0
FI medio	3,94	6,73

Asimismo, en relación a la autoría de las publicaciones del Instituto, se han publicado un total de 122 (31,44%) publicaciones **lideradas** por personal investigador del Instituto, de las cuales 88 figuran como **primer autor**, 89 como **último autor** y 97 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 2020 es de 2.156, lo que supone una tasa de citación media por publicación de 5,15. Por su parte, el 55,4% de los artículos citables han recibido al menos una cita (215).

Se muestran en la Tabla 22 el número de citas, la tasa de citación de las publicaciones del IIS Biodonostia en el año 2020, así como los valores de años anteriores (años 2016, 2017, 2018 y 2019) con su correspondiente actualización.

Tabla 22. Número de citas y tasa de citación de las publicaciones del IIS Biodonostia en 2020.

Publicaciones Citables IIS Biodonostia				
Año	Nº Citas		Tasa Citación	
	Dato Memoria Científica	Dato Actual *	Dato Memoria Científica	Dato Actual *
2016	1.393	9.972	3,03	23,51
2017	1.088	7.885	2,50	20,64
2018	728	5.047	1,80	12,22
2019	902	3.449	2,07	7,98
2020	2.156	-	5,15	-

* Fecha actualización: 21 de abril 2021.

4.2.1.2. PRODUCCIÓN CIENTÍFICA POR ÁREAS DE INVESTIGACIÓN DEL IIS BIODONOSTIA

4.2.1.2.1. Áreas Priorizadas

En el año 2020, el Área de Epidemiología y Salud Pública es el Área que ha publicado un mayor número de publicaciones citables (107) seguida del Área de Neurociencias con 77. En cambio, atendiendo al Factor de Impacto, se observa que son las Áreas de Neurociencias y Enfermedades Infecciosas las que presentan un mayor FI medio de 6,93 (FI acumulado 533,28 y 110,80 respectivamente), seguidas del Área de Enfermedades Hepáticas y Gastrointestinales con un FI medio de 6,74 (FI acumulado 417,78), y Bioingeniería con 6,28 (FI acumulado 131,9). (Gráfico 8, Tabla 23).

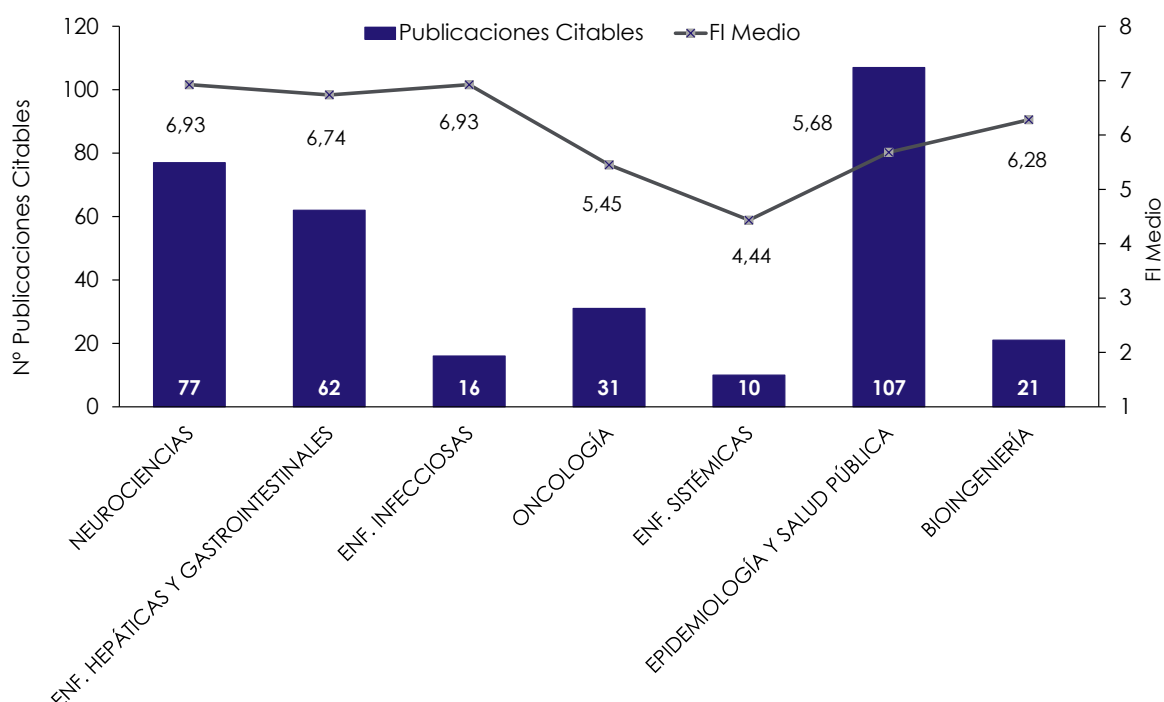


Gráfico 8. Número total de publicaciones citables y su FI medio por Áreas de Investigación.

Tabla 23. 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	533,28	417,78	110,80	168,97	44,35	607,89	131,90
FI Medio	6,93	6,74	6,93	5,45	4,44	5,68	6,28

Se debe señalar que la suma de las publicaciones 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).

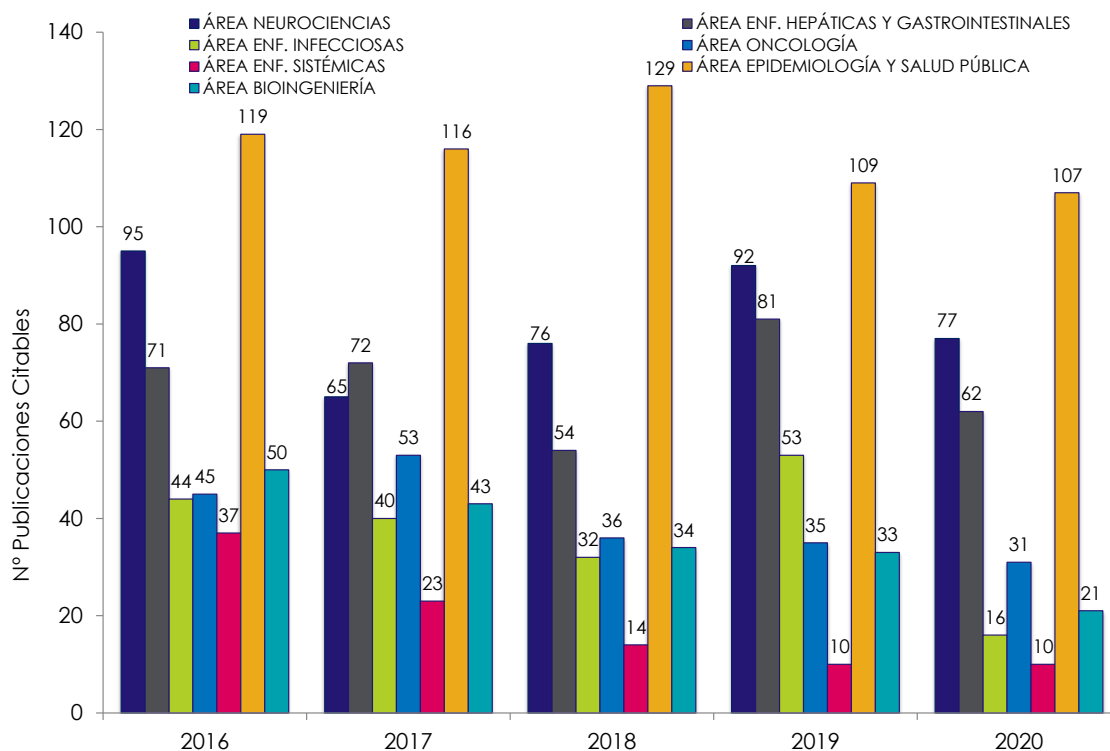


Gráfico 9. Evolución del número de publicaciones citables por Área de Investigación.

Respecto al número de publicaciones citables publicadas en revistas de primer cuartil (Q1), son las Áreas de Bioingeniería, Epidemiología y Salud Pública y Neurociencias las que mayor número de publicaciones han publicado en este tipo de revistas con el 85,71%, 73,83% y 68,83% respectivamente (Gráfico 10).

Además, dentro de esta categoría de Q1, son las Áreas de Enfermedades Infecciosas (50%), Neurociencias (35,06%) y Bioingeniería (33,33%) las que presentan mayor número de publicaciones en primer decil (D1).

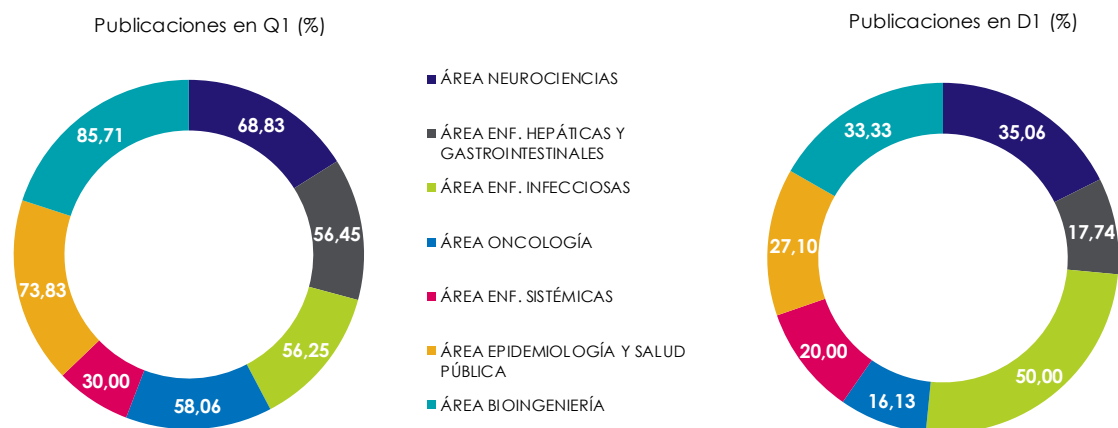


Gráfico 10. Porcentaje de publicaciones citables en Q1 y D1 por Área de Investigación.

4.2.1.2.2. Clínico Asociado

Como Áreas No Priorizadas del IIS Biodonostia, el Grupo Clínico Asociado ha publicado un 1,57 veces más que el año anterior, siendo el impacto de estas publicaciones significativamente menor que el del año pasado (FI 3,61 respecto al FI 5,40).

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 5 años (Tabla 24, Gráfico 11).

Tabla 24. 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

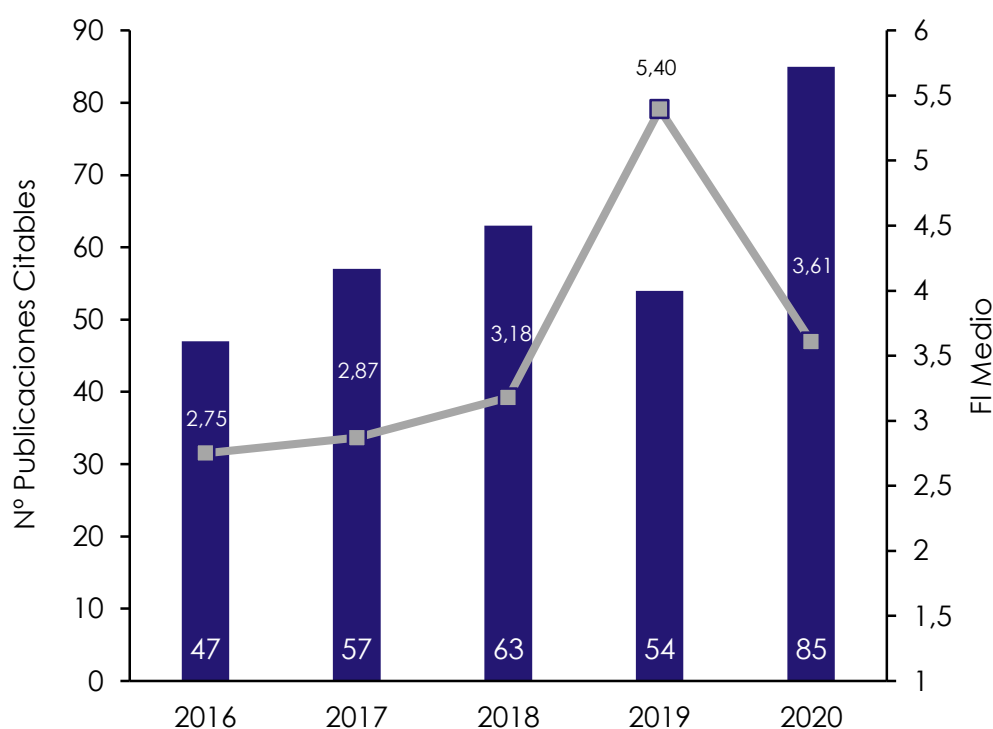


Gráfico 11. Evolución del número de publicaciones y FI medio durante los años 2016, 2017, 2018, 2019 y 2020.

4.2.1.3. PRODUCCIÓN CIENTÍFICA POR GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DEL IIS BIODONOSTIA

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 2020 (Gráfico 12).

Entre todos los Grupos destaca el de Epidemiología de Enfermedades Crónicas y Transmisibles con un total de 57 publicaciones citables, seguido del Grupo de Enfermedades Intestinales con 37 y el Grupo de Enfermedades Neuromusculares con 34.

En cambio, teniendo como referencia el Factor de Impacto Medio de las revistas en las que ha publicado cada Grupo, destaca el Grupo de Genética Gastrointestinal con un valor de 18,72, seguido de Insuficiencia Cardíaca de Etiología Hipertensiva y Valvular con 12,04 y Mitochondria, Health and Longevity con 10,50.

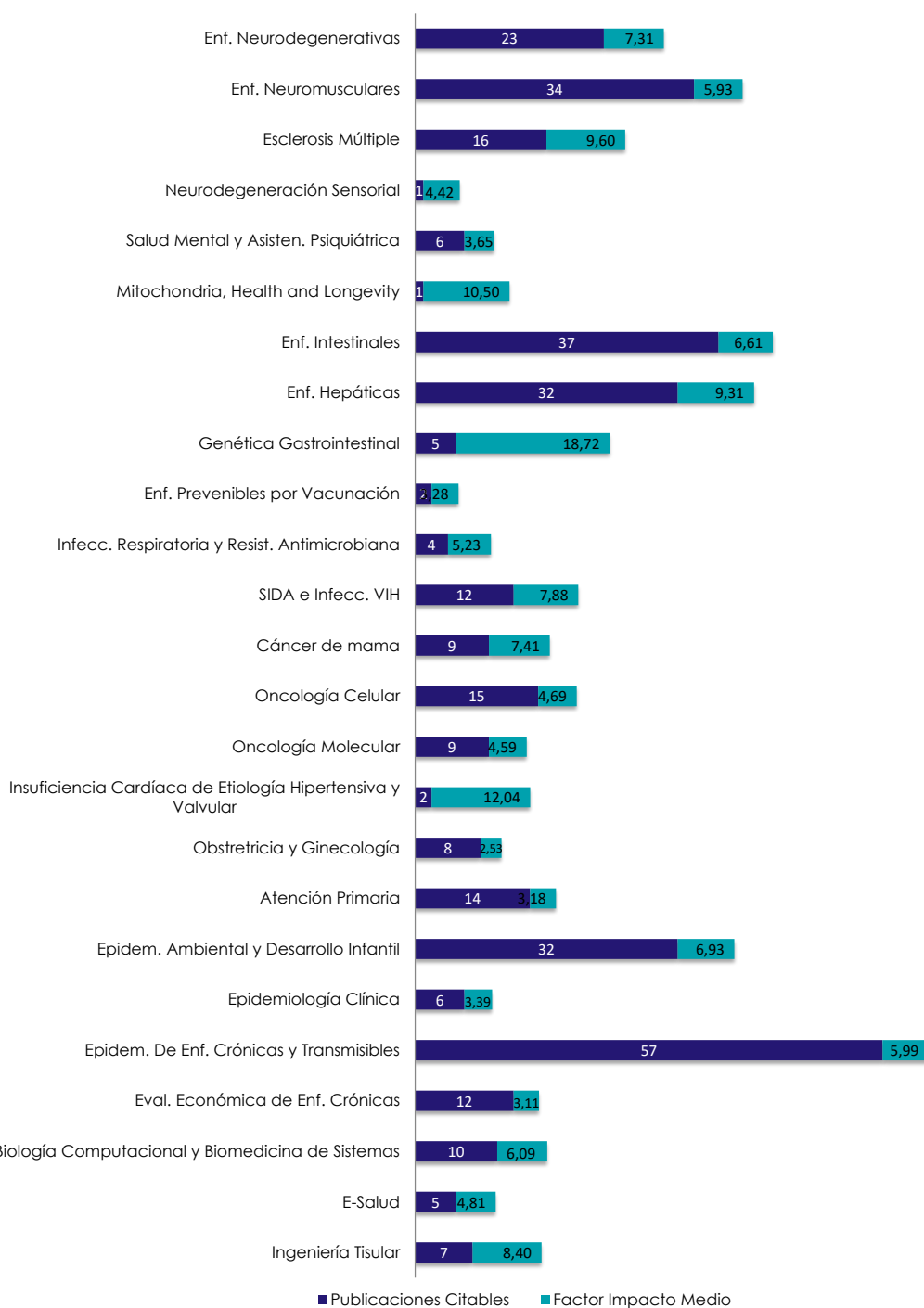


Gráfico 12. Número de publicaciones citables y FI medio de los Grupos de Investigación durante 2020.

4.2.1.3.1. Publicaciones llevadas a cabo por dos o más Grupos del IIS Biodonostia

A lo largo del año 2020 se han publicado un total de 86 publicaciones citables en colaboración entre Grupos del Instituto (Tabla 25). Este dato supone que en un 21% de todas las publicaciones citables han colaborado dos o más Grupos internos.

Tabla 25. Publicaciones desarrolladas a través de colaboraciones entre Grupos del IIS Biodonostia.

	Publicaciones Citables	FI Acumulado	FI Medio
Publicaciones en colaboración (≥ 2 Grupos)	86	464,38	5,40

En el [ANEXO I](#) se presenta el listado completo de las publicaciones del personal investigador del IIS Biodonostia durante el año 2020.

En el [ANEXO II](#) se presenta el listado de publicaciones científicas relevantes por Área de Investigación del IIS Biodonostia durante el año 2020.

En relación a lo mencionado al inicio de este apartado de Producción Científica, la Pandemia originada por el virus SARS-CoV-2 ha influido en el avance de los proyectos y, por tanto, en la generación de resultados por parte del colectivo investigador del Instituto. A pesar de estas circunstancias excepcionales, los profesionales han sido capaces de generar un total de **58 artículos citables** relacionados con la COVID-19 a lo largo del 2020, destacando la participación del Servicio de Otorrinolaringología del Hospital Universitario Donostia donde el **Dr. Carlos Chiesa forma parte de 32 de estas publicaciones**.

4.2.2. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

4.2.2.1. NÚMERO DE PROYECTOS ACTIVOS

4.2.2.1.1. Entidad financiadora

Durante el año 2020 se han desarrollado 241 Proyectos de Investigación financiados en convocatorias competitivas públicas y privadas.

Del total de proyectos activos, un 90,87% han sido financiados por entidades públicas y un 9,13% por entidades privadas. Un total de 17 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 (47 proyectos) y a nivel autonómico el Departamento de Salud del Gobierno Vasco (64 proyectos) (ver Tabla 26).

Tabla 26. Número total de proyectos activos por entidad financiadora.

Entidad Financiadora	Nº Total de proyectos
PÚBLICA	
INTERNACIONAL	
Comisión Europea-Horizon 2020	6
Comisión Europea-Horizon 2020/Instituto de Salud Carlos III	2
European Cooperation in Science and Technology (COST)	3
Interreg-Sudoe	1
European Association for the study for the Liver (EASL)	1
Gobierno de Colombia	1
ESTATAL	
Instituto de Salud Carlos III	47
Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	5
AUTONÓMICA	
Departamento de Salud del Gobierno Vasco	64
Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructuras del Gobierno Vasco	22
LOCAL	
Diputación Foral de Gipuzkoa	7
Fomento de San Sebastián, S.A.	7
Fundación Adinberri	2
Fundación Biozientziak Gipuzkoa	2
Total Pública	170

Entidad Financiadora	Nº Total de proyectos
PRIVADA	
INTERNACIONAL	
Asociaciones privadas	3
ESTATAL	
Fundación La Caixa	2
Otras Fundaciones/Asociaciones	7
AUTONÓMICA	
Euskal Telebista, S.A.	8
LOCAL	
COEGI-Colegio Oficial de Enfermería de Gipuzkoa	1
Kutxa	1
Total Privada	22
Convocatoria Intramuros Proyectos de Innovación (incluye OSI Donostialdea y OSI Bidasoa)	49
Total Proyectos Activos	241

De los 192 proyectos activos (sin tener en cuenta la Convocatoria Intramuros de Proyectos de Innovación) un 48,96% de proyectos activos, son de Naturaleza Autonómica y un 31,77% de Naturaleza Estatal (ver Tabla 27).

Tabla 27. Número total de proyectos activos según su naturaleza.

Naturaleza	Nº Total de Proyectos
ESTATAL	61
EUROPEA O INTERNACIONAL	17
AUTONÓMICA	94
LOCAL	20

Adicionalmente, como se ha indicado previamente, durante el año 2020, se han ejecutado 49 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 22,81% de todos los proyectos que se desarrollan en el IIS Biodonostia, seguida del Área de Oncología, con un 14,94% y del Área de Epidemiología y Salud Pública con un 12,3%; el Área de Biongeniería ha ejecutado un 11,20% de los proyectos activos en 2020 (ver Tabla 28).

Tabla 28. Número total de proyectos activos por Área de Investigación.

Área de Investigación	Nº Total de Proyectos
Área Neurociencias	55
Área Enf. Hepáticas y Gastrointestinales	27
Área Enf. Infecciosas	10
Área Oncología	36
Área Enf. Sistémicas	2
Área Epidemiología y Salud Pública	29
Área Bioingeniería	27
Áreas No Priorizadas	55
Total	241

* De los 55 proyectos activos de las Áreas No Priorizadas, 36 corresponden a la Convocatoria Intramuros de Proyectos de Innovación.

Además, a finales del año 2020 se estaban desarrollando en el Instituto un total de 46 proyectos de investigación con financiación no competitiva pública y privada; se trata de financiación procedente de donaciones, convenios y contratos de prestaciones de servicios.

4.2.2.2. PORCENTAJES DE CONCESIÓN CONVOCATORIAS COMPETITIVAS 2020

Durante el año 2020 el IIS Biodonostia ha obtenido financiación en convocatorias competitivas para 89 Proyectos de Investigación, lo que supone el 41,59% de los proyectos solicitados (214). Se incluyen los 15 proyectos correspondientes a la Convocatoria Intramuros de Proyectos de Innovación (12 de la Convocatoria de la OSI Donostialdea y 3 de la Convocatoria de la OSI Bidasoa).

Aproximadamente un 12% de los proyectos para los que se ha conseguido financiación competitiva en 2020 están relacionados con la patología COVID-19, siendo un total de 11 los proyectos. En cuanto al tipo de proyecto, 5 de ellos son proyectos de diagnóstico, 1 de tratamiento, 2 proyectos de modelos de predicción de la progresión de la enfermedad y el resto relacionados con el estudio de la biología y comportamiento del virus. Uno de los proyectos ha sido financiado por el Instituto de Salud Carlos III y el resto por el Gobierno Vasco (Departamento de Salud y Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructuras).

4.2.2.2.1. Entidad Financiadora

El 40,64% de los proyectos solicitados a convocatorias competitivas públicas y el 24,39% de los solicitados a convocatorias competitivas privadas han logrado financiación en 2020.

En la Tabla 29 se muestra el porcentaje de concesión según la entidad financiadora.

Tabla 29. Porcentajes de concesión según entidad financiadora.

Entidad Financiadora	Nº Proyectos Solicitados	Nº Proyectos Concedidos	Porcentaje de Concesión
PÚBLICA			
INTERNACIONAL			
Comisión Europea-Horizon 2020	6	1	16,67%
Comisión Europea-Horizon 2020/ Instituto de Salud Carlos III	3	0	0%
Proyectos Euskadi-Aquitania-Navarra	1	1	100%
Joint Action Mental Health and Wellbeing	1	1	100%
ESTATAL			
Instituto de Salud Carlos III	36	13	36,11%
Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades	7	0*	0%*
AUTONÓMICA			
Departamento de Salud del Gobierno Vasco	65	26	40%
Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructuras del Gobierno Vasco	15	8	53,33%
Departamento de Educación del Gobierno Vasco	2	1	50%
LOCAL			

Entidad Financiadora	Nº Proyectos Solicitados	Nº Proyectos Concedidos	Porcentaje de Concesión
Diputación Foral de Gipuzkoa	10	5	50%
Fomento de San Sebastián, S.A.	7	5	71,43%
Fundación Biozientziak Gipuzkoa	2	2	100%
Total Pública	155	63	40,64%
PRIVADA			
INTERNACIONAL			
Asociaciones privadas	2	*	*
ESTATAL			
FIPSE-Fundación para la Innovación y la Prospectiva en Salud en España	1	0	0%
Fundación Asociación Española Contra el Cancer-AECC	4	2	50%
Fundación La Caixa	5	*	*
Otras Fundaciones privadas	14	1*	7,14%*
AUTONÓMICA			
Euskal Telebista, S.A.	10	5	50%
TV3 · Marató	2	1	50%
LOCAL			
Coegi/KUTXA	3	2	66,66%
Total Privada	41	11	26.83%
Convocatoria Intramuros Proyectos de Innovación	18	15	83,33%
Total	214	89	41,59%

* Pendiente de resolución de Concesión

Durante el año 2020, tal y como se ha comentado previamente, se ha recibido financiación para la realización de 15 proyectos financiados por la Convocatoria Intramuros de Proyectos de

Innovación, sobre un total de 18 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 financiadora, el porcentaje de concesión en 2020 es de un 23,08% en las convocatorias competitivas internacionales, de 23,88% en las estatales y de 43,62% en las autonómicas.

El Gobierno Vasco es la entidad financiadora que más proyectos ha concedido (35), representando el 39,32% del total de los proyectos concedidos, seguido del Instituto de Salud Carlos III (13), que representa el 14,61% de los proyectos concedidos. En cuanto a convocatorias de entidades internacionales se ha conseguido financiación para 3 proyectos, lo que representa el 3,37% del total (uno de ellos del Programa Horizon 2020 y otro del Programa Joint Action).

4.2.2.2. Áreas de Investigación

En la Tabla 30 se presenta el porcentaje de concesión de proyectos de cada Área de Investigación del Instituto.

Tabla 30. Porcentajes de concesión según Área de Investigación.

Área de Investigación	Nº proyectos Solicitados	Nº proyectos Concedidos	Porcentaje de Concesión
Área Neurociencias	56	16*	28,57%*
Área Enf. Hepáticas y Gastrointestinales	15	6	40%
Área Enf. Infecciosas	10	3	30%
Área Oncología	33	20*	60,61%*
Área Enf. Sistémicas	3	1	33,33%
Área Epidemiología y Salud Pública	22	6	27,27%
Área Bioingeniería	25	13*	52%*

* Pendiente de resolución de Concesión

El Área de Oncología ha conseguido el mayor número de Proyectos de Investigación (20) representando el 30,77% de los proyectos concedidos, seguida de las Areas de Neurociencias (16) y de Bioingeniería (13), lo que representa el 24,62% y 20% respectivamente de todos los proyectos concedidos (ver Gráfico 13).

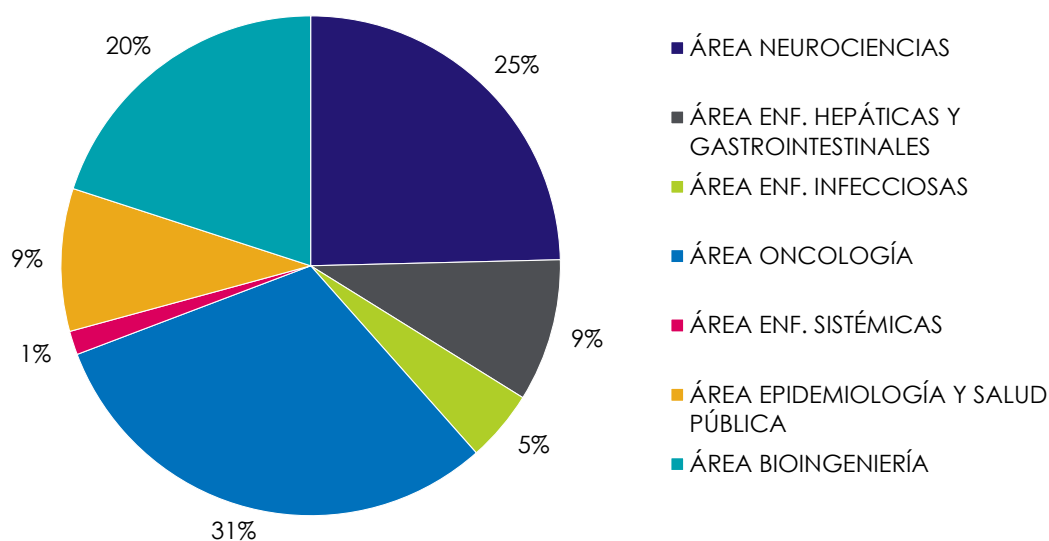


Gráfico 13. Distribución de proyectos concedidos por Área de Investigación.

En cuanto a las Áreas no Priorizadas del IIS Biodonostia, el Grupo Clínico Asociado ha solicitado 50 proyectos en convocatorias competitivas del año 2020, siendo 24 de ellos concedidos, de los que 11 corresponden a Proyectos de la Convocatoria Intramuros de Proyectos de Innovación.

Además, en 2020 han dado comienzo un total de 28 proyectos desarrollados con financiación no competitiva pública y privada; se trata de financiación procedente de donaciones, convenios y contratos de prestaciones de servicios.

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 Debarrena, 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.

4.2.3.2. ACTIVIDAD

Durante el año 2020 se han desarrollado 334 estudios clínicos, 99 de ellos (29,64%) iniciados en el año 2020. Los 334 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 14 se presentan, de forma separada y en conjunto, los distintos estudios clínicos activos y su evolución en el intervalo 2016-2020.

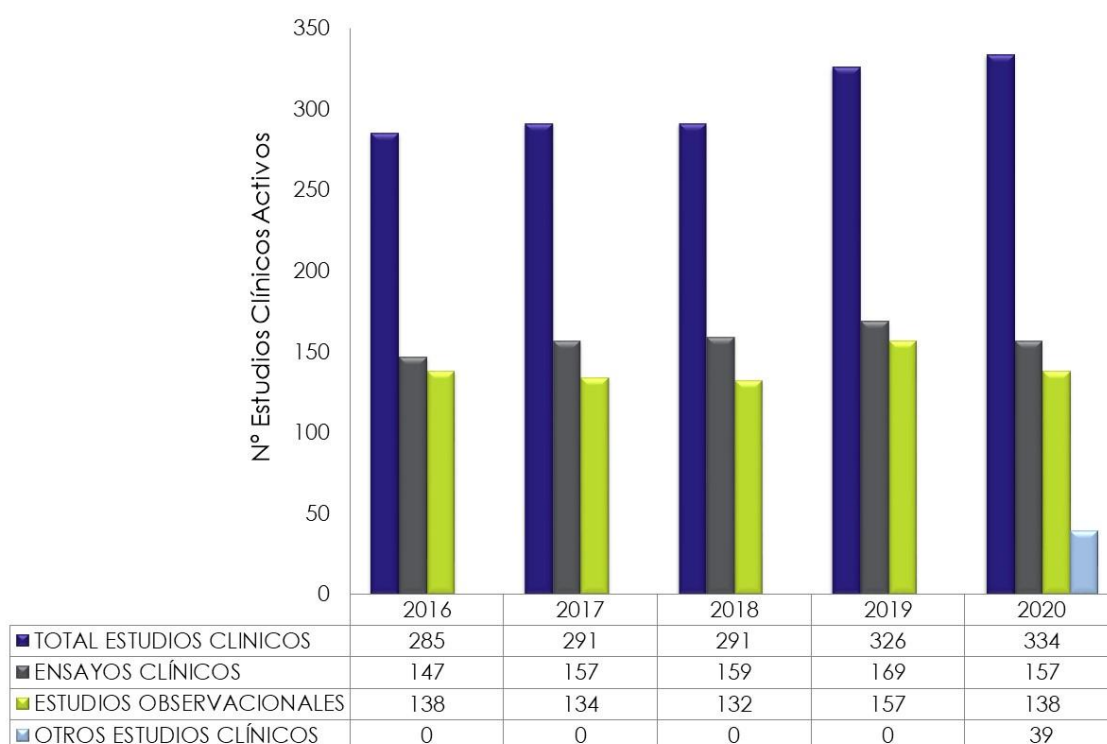


Gráfico 14. Evolución de los estudios clínicos activos en el periodo 2016-2020.

En los últimos años, los profesionales del IIS Biodonostia, han mantenido activo un volumen relativamente constante de estudios clínicos. Se incluye en el gráfico de esta anualidad la categoría de otros estudios clínicos debido al aumento que ha experimentado en 2020 y a la tendencia creciente observada en nuestro entorno de la realización de estudios clínicos no incluíbles en las categorías de medicamentos ni productos sanitarios.

En cuanto a la **tipología**, del total de estudios, un 47,01% (157) son ensayos clínicos, un 41,32% (138) estudios observacionales y un 11,67% (39) son otros estudios clínicos, observándose una disminución en el número de ensayos clínicos activos que se considera se ha debido al gran impacto que ha tenido en 2020 la Pandemia de la COVID-19 en la realización y puesta en marcha de ensayos clínicos en los centros sanitarios.

Atendiendo al **objeto** de la investigación en cada estudio se observa que la distribución se mantiene constante para la investigación clínica que se realiza con productos sanitarios, similar al

año previo (9,5%). En el Gráfico 15 se muestran los porcentajes que corresponden a estudios clínicos con medicamentos (78,7%), a estudios con producto sanitario (PS) (9,6%) y a otros estudios clínicos no englobados en las anteriores categorías (11,7%).

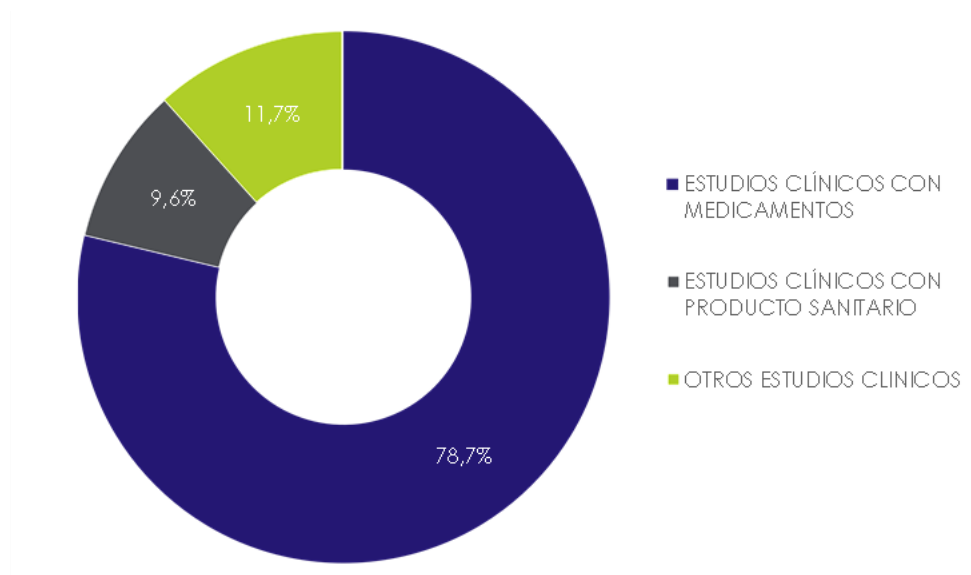


Gráfico 15. Estudios clínicos según objeto de investigación.

La distribución detallada por tipología de los estudios clínicos activos se muestra en la Tabla 31.

Tabla 31. Estudios clínicos activos en 2020 según tipología.

Tipo de Estudio	Año inicio del Estudio		Número Total de Estudios	Porcentaje	
	< 2020	2020			
MEDICAMENTOS	Ensayos clínicos ≤ Fase III	104	26	130	38,9%
	Ensayos clínicos Fase IV	7	4	11	3,3%
	Estudios observacionales	81	41	122	36,5%
PRODUCTO SANITARIO	Investigación clínica (SIN/CON marcado CE)	12 (2/10)	4 (2/2)	16 (4/12)	4,8%
	Observacionales post-comercialización	12	4	16	4,8%
OTROS ESTUDIOS CLÍNICOS	Estudios clínicos (No medicamento y No PS)	19	20	39	11,7%
Total		235	99	334	100 %

El 92,2% (130/141) de todos los ensayos clínicos con medicamentos activos durante el año 2020 son de Fase $\leq$ III como se aprecia en la Tabla 31. Respecto a la distribución total, el mayor porcentaje es el de los ensayos clínicos con medicamentos (42%) seguido de los estudios observacionales (36%) (ver Gráfico 16).

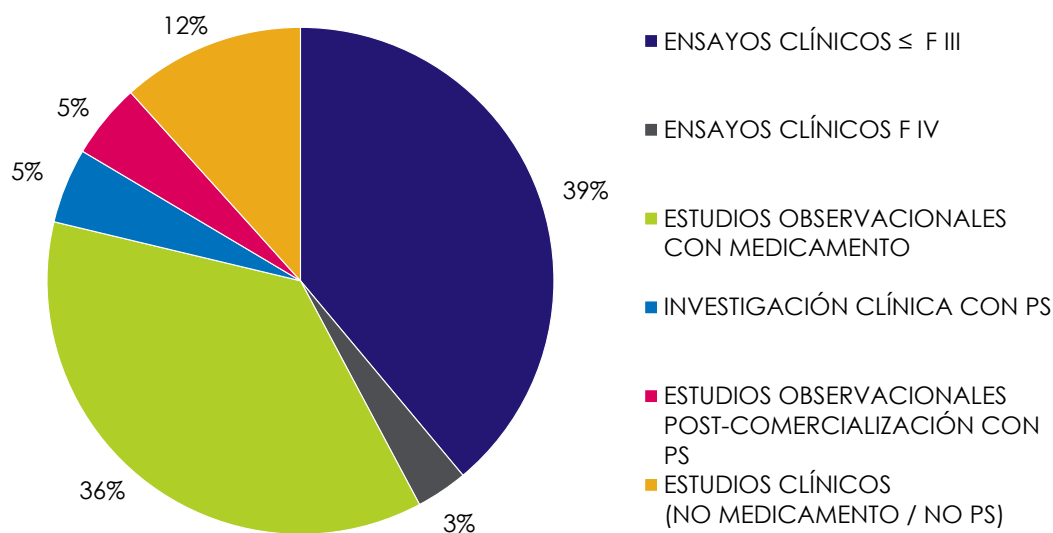


Gráfico 16. Distribución de los estudios clínicos por tipología.

Tal y como se muestra en el Gráfico 17, la mayor parte de los ensayos clínicos con medicamentos iniciados en 2020 continúa siendo como en años anteriores de Fase III.

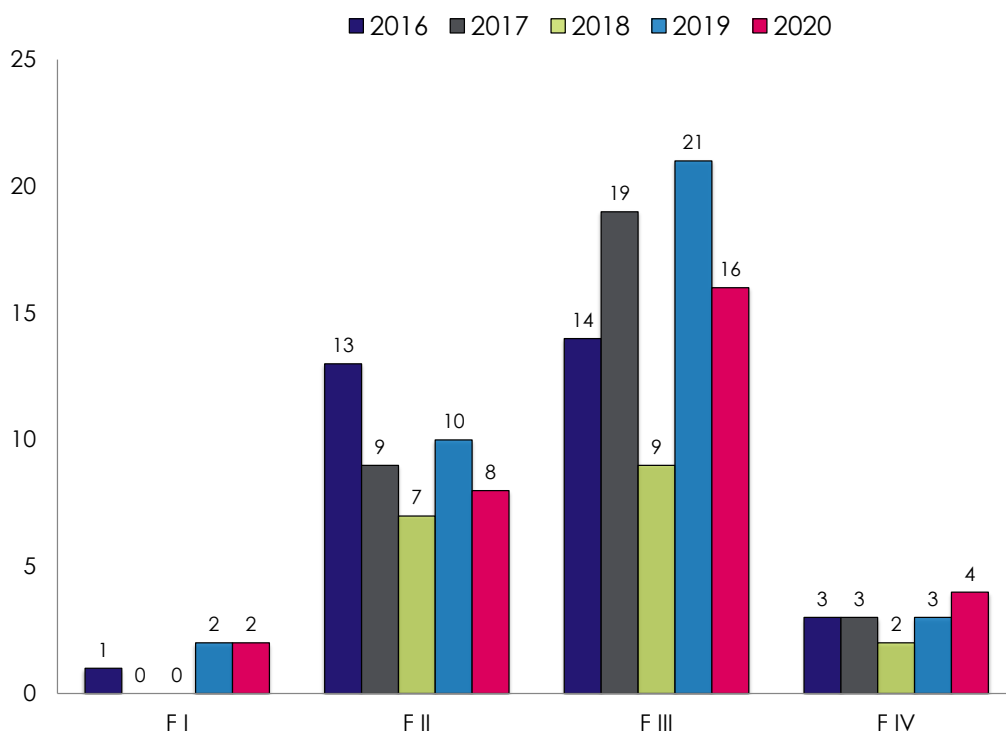


Gráfico 17. Evolución del número de ensayos clínicos por fases.

Analizando los estudios clínicos activos por la tipología del promotor (Gráfico 18) se observa que es la industria la principal promotora de estudios clínicos (57% de los estudios realizados), aunque es destacable el 43% que suponen los estudios académicos continuando el incremento de los años previos.

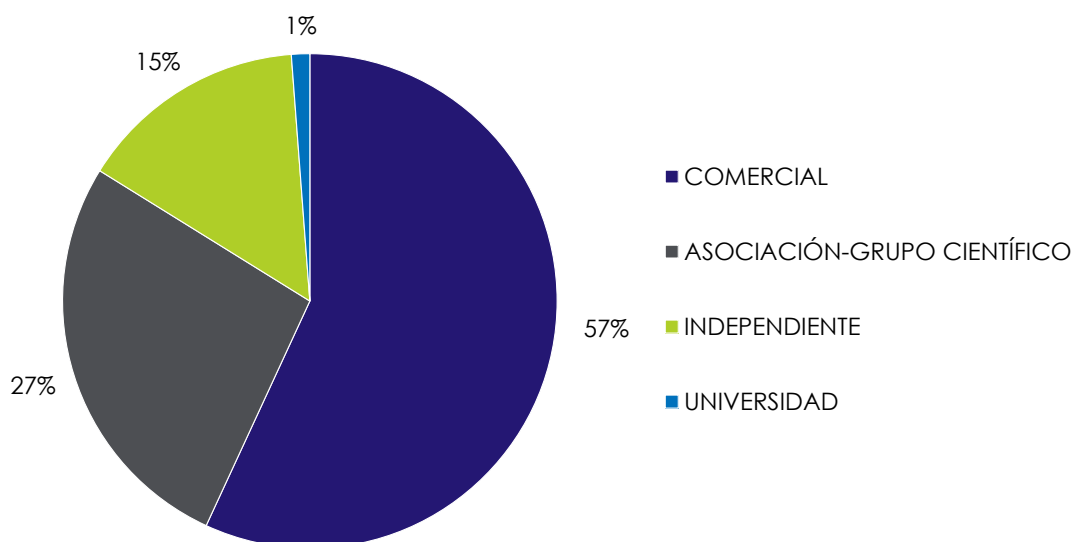


Gráfico 18. Distribución de estudios clínicos según el tipo de promotor.

Es remarcable el hecho de que los estudios observacionales sean realizados en mayor parte por promotores académicos suponiendo un 57% del total (40% Asociación-Grupo Científico, 16% independiente, 1% universidad) respecto al 43% de los estudios Observacionales con promotor comercial.

En la Tabla 32 se pueden observar los estudios clínicos clasificados por tipología de promotor.

Tabla 32. Inicio de estudios clínicos por tipo de promotor.

Tipo Promotor	Año de Inicio		Nº total de Estudios
	< 2020	2020	
Comercial	141	49	190
Asociación – Grupo Científico	62	28	90
Independiente	28	22	50
Universidad	4	0	4
Total	235	99	334

Atendiendo a la evolución de los últimos años respecto al tipo de promotor se constata el incremento en la realización de estudios clínicos académicos, reflejo además del apoyo del Centro a este tipo de estudios. Entre ellos, en el caso de los estudios con promotor independiente se

produce un incremento del 39% respecto al año anterior. En relación a los promovidos por Asociaciones-Grupos Científicos, se mantiene la tendencia de años previos suponiendo un incremento en 5 años del 80% en su realización. La evolución se muestra en el Gráfico 19 respecto al carácter comercial o académico de los mismos.

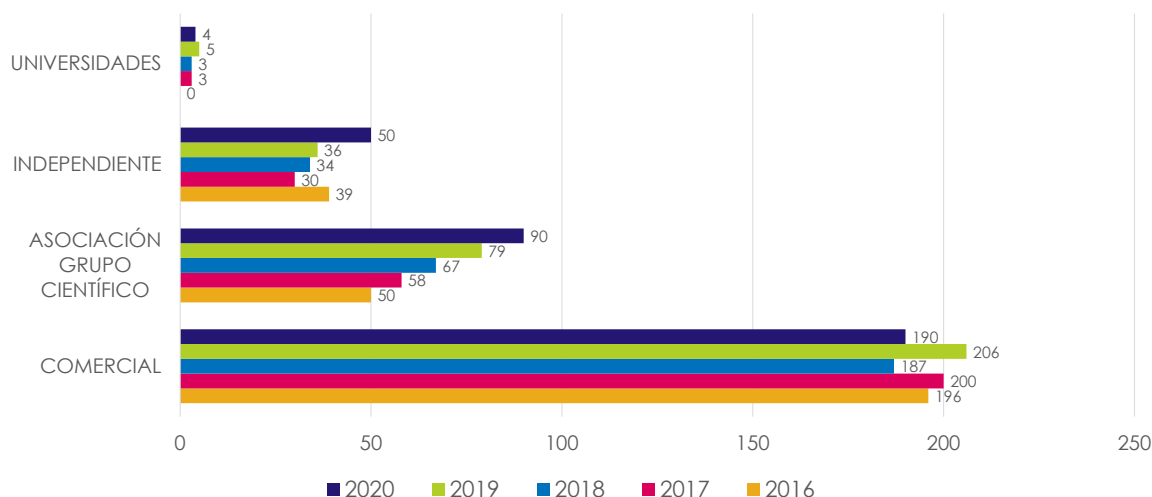


Gráfico 19. Evolución del número de estudios clínicos según el tipo de promotor.

La distribución por fases de los estudios clínicos no comerciales se observa en el Gráfico 20, siendo mayoritaria la tipología de estudios observacionales (38%) pero destacando la disminución respecto al año previo donde representaban el 47% y respecto a 2018 donde suponían el 65% del total.

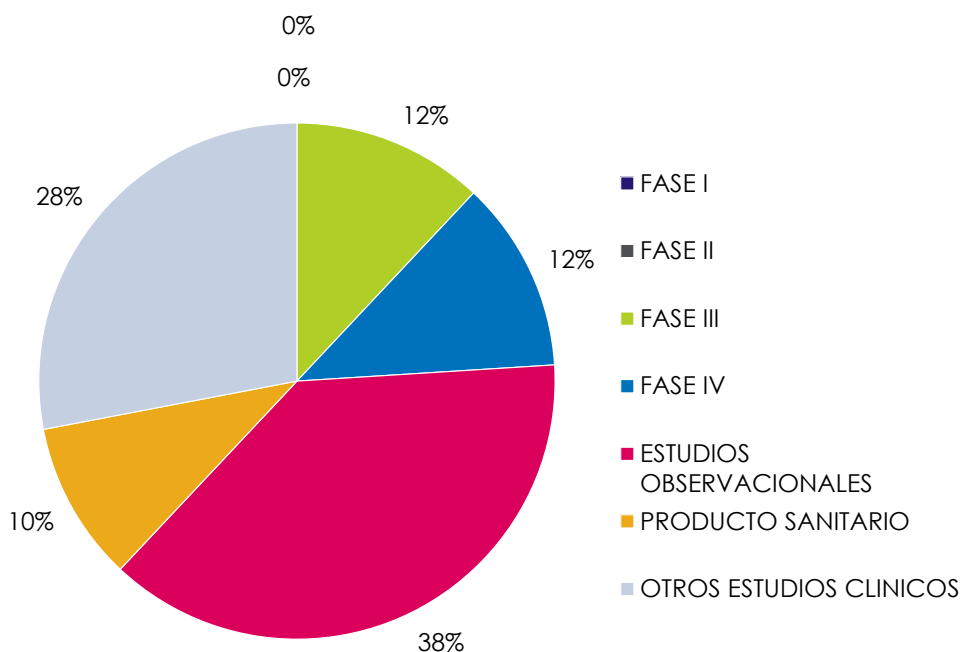


Gráfico 20. Distribución de los estudios clínicos académicos según el tipo de estudio.

Durante el año 2020, el IIS Biodonostia ha focalizado gran parte de la investigación que ha desarrollado en el SAR-Cov-2 y la COVID-19. En la Tabla 33 se muestran los estudios clínicos desarrollados en este ámbito.

Tabla 33. Estudios clínicos COVID-19 iniciados en 2020.

Clasificación del Estudio Clínico	Año de inicio del Estudio Clínico		Nº total de Estudios Clínicos
	< 2020	2020	
Total Estudios Iniciados	99	34	133
Estudios COVID-19 iniciados	19	5	24
ENSAYOS CLÍNICOS	9	1	10
ESTUDIOS OBSERVACIONALES	9	1	10
ESTUDIOS CLÍNICOS CON PRODUCTO SANITARIO	1	2	3
% DEL TOTAL ANUAL	19,20%	14,71%	

* Datos obtenidos de marzo 2020 a abril 2021 (ambos incluidos).

4.2.3.2.1. Áreas Priorizadas

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

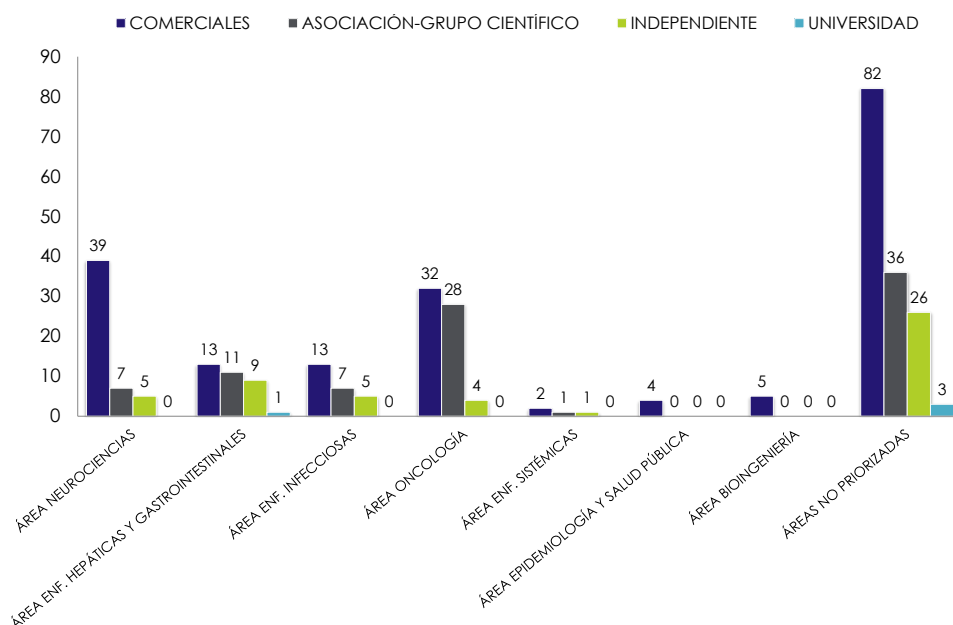


Gráfico 21. Distribución del tipo de promotor en función del Área de Investigación.

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).

Respecto a la distribución de estudios clínicos según el Área de Investigación, es el Área de Oncología la que tiene mayor número de estudios académicos en marcha, fundamentalmente debido a la promoción de Asociaciones y Sociedades Científicas de estudios en este área

Gráfico 21).

El Área de Enfermedades Hepáticas y Gastrointestinales es la que tiene mayor número de estudios promovidos por personal investigador **independiente**, lo que supone un 18% respecto a la distribución de los estudios clínicos independientes por Área de Investigación (ver Gráfico 22). Las Áreas de Neurociencias y Enfermedades Infecciosas, son las que siguen en cuanto al porcentaje de investigación independiente con un 10% en ambas Áreas.

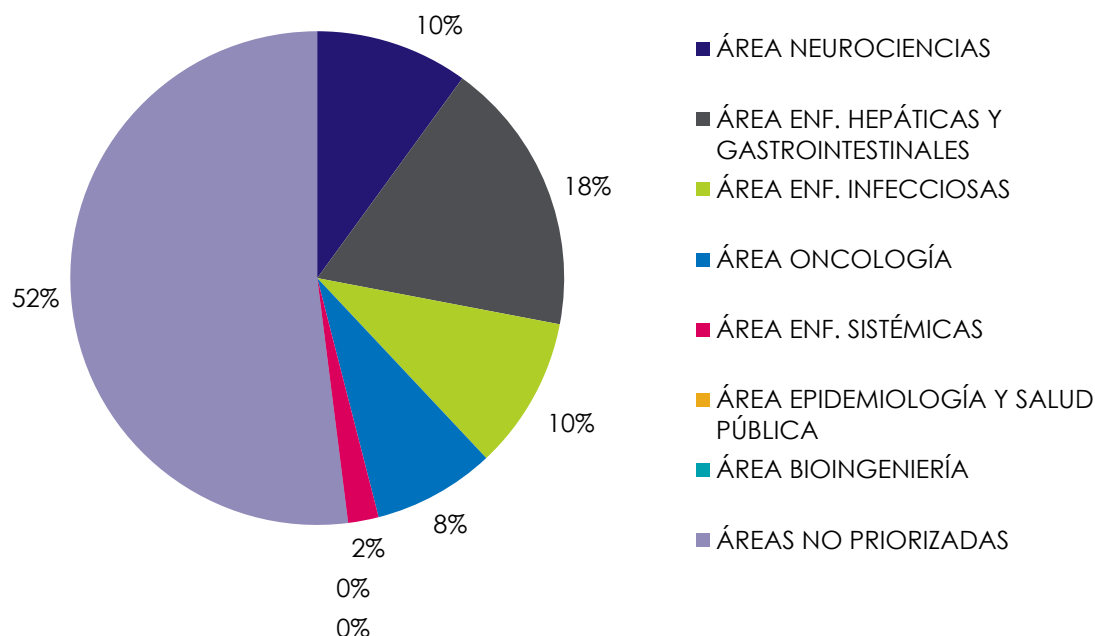


Gráfico 22. Distribución de estudios clínicos activos independientes vs Área de Investigación.

Un 52% 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, 47% en 2018 y 2019 y 52% en 2020.

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 se posiciona como el Área Priorizada que realiza mayor número de estudios clínicos (19%) (ver Tabla 34 y Gráfico 23). A continuación, el Área de Neurociencias (15%) y el Área de Enfermedades Hepáticas y Gastrointestinales (10%) son las que mayor número de estudios clínicos realizan.

Tabla 34. Estudios clínicos desarrollados por Áreas de Investigación.

Área de Investigación	Año de inicio del Estudio Clínico		Nº total de Estudios Clínicos
	< 2020	2020	
Área Neurociencias	31	20	51
Área Enf. Hepáticas y Gastrointestinales	31	3	34
Área Enf. Infecciosas	14	11	25
Área Oncología	49	15	64
Área Enf. Sistémicas	3	1	4
Área Epidemiología y Salud Pública	0	4	4
Área Bioingeniería	4	1	5
Áreas No Priorizadas	103	44	147
Total	235	99	334

En el Gráfico 23 se muestra la distribución de los estudios clínicos según las Áreas de Investigación en el año 2020.

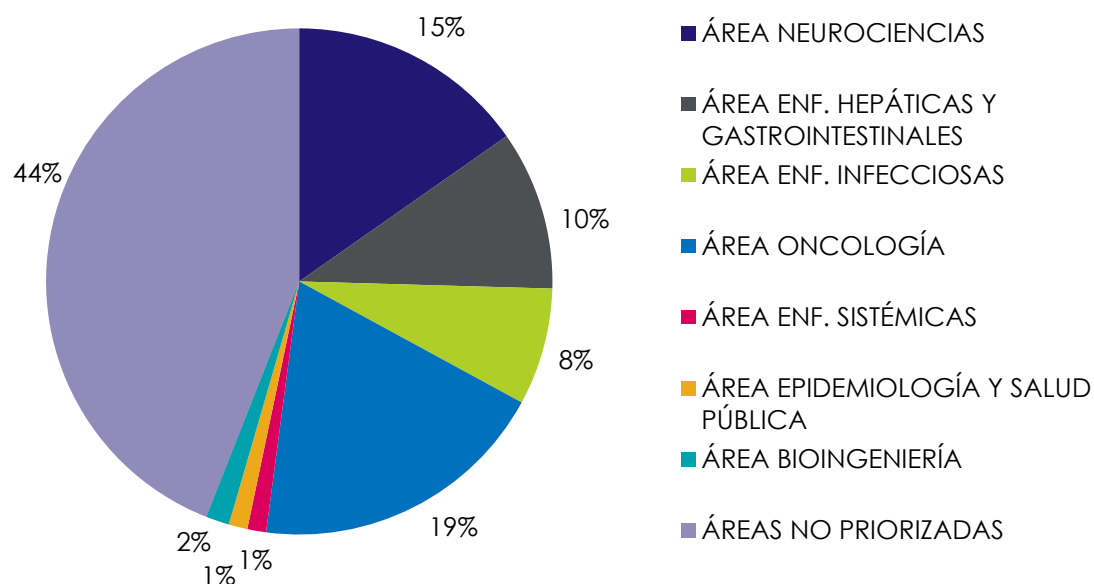


Gráfico 23. Distribución de los estudios clínicos activos según las Áreas de Investigación.

En el Gráfico 24 se muestra la distribución de las tipologías de los estudios clínicos en función de cada Área de Investigación en el año 2020.

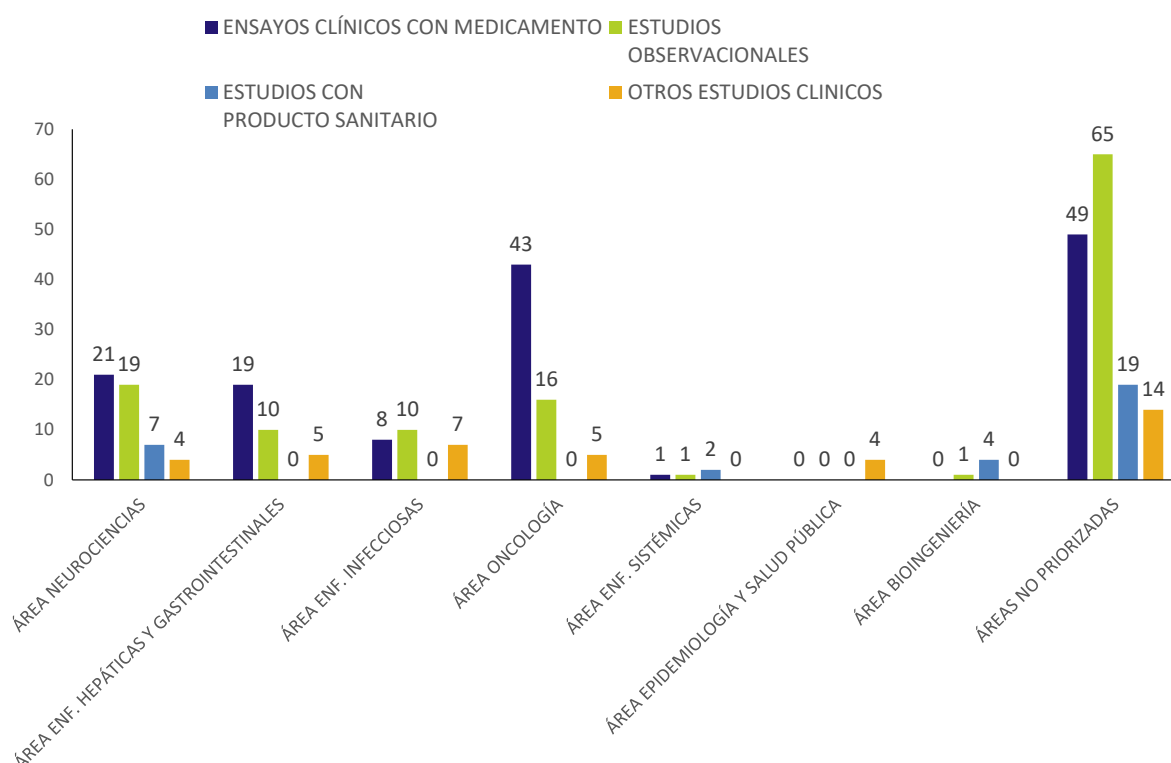


Gráfico 24. Distribución de las tipologías de estudio clínico según las Áreas de Investigación.

4.2.3.2.2. Áreas No Priorizadas

Como Áreas No Priorizadas del IIS Biodonostia, el Grupo Clínico Asociado supone un 44% del total de estudios realizados en 2020, como se observa en el Gráfico 24. A continuación se detallan los datos de investigación clínica para este Grupo, perteneciente a las Áreas No Priorizadas del IIS Biodonostia, así como su evolución en los últimos 5 años (Tabla 35 y Gráfico 25).

Tabla 35. Datos de los estudios clínicos realizados del Grupo Clínico Asociado durante el año 2020.

Tipo de Área	Estudios Totales	Ensayos Clínicos con medicamento	Ensayos Observacionales con medicamento	Estudios Clínicos con producto sanitario	Otros Estudios Clínicos
Áreas Priorizadas	187	92	57	13	25
Áreas No Priorizadas					
Grupo Clínico Asociado	147	49	65	19	14

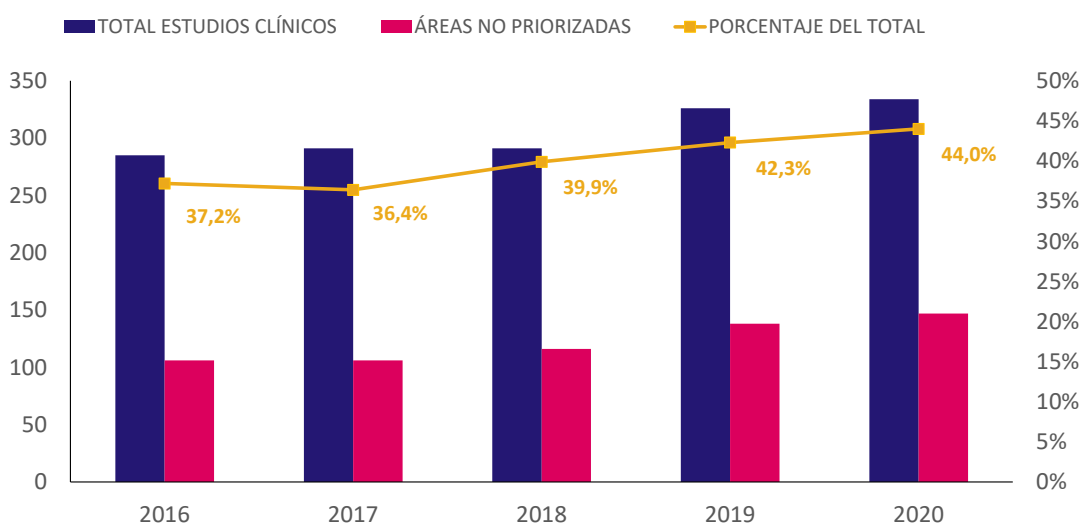


Gráfico 25. Evolución del número y porcentaje de estudios clínicos (Áreas No Priorizadas) periodo 2016 a 2020.

4.2.4. GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA

A continuación se muestra un listado con los principales datos de las GPC desarrolladas por el personal investigador del IIS Biodonostia durante el año 2020. Sólo se consideran las GPC publicadas en revistas con revisión por pares o elaboradas por encargo (de Sociedades Científicas o de la Administración), por lo que las GPC elaboradas por la Institución y dirigidas a sus profesionales no tienen dicha consideración.

- Laita Legarreta A, Jauregui Abularach A, Hernando Tranco F, Tamayo Medel G, López Sanz I, Gutiérrez Ibarluzea I, Nieto Arana J, Galnares Cordero L, Carreras Aja M, Domezain del Campo M, Ibarroyen Roteta N, Carbajo Azabal S, Jiménez Maestre U. Guía de Práctica Clínica sobre el diagnóstico y tratamiento del traumatismo torácico cerrado no grave. Guías de práctica clínica en el SNS, Ministerio de Sanidad. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco, 2020. ISBN: 978-84-09-20995-8.
- Henninger B, Alustiza Echeberria JM, Garbowski M, Gandon Y. Practical guide to quantification of hepatic iron with MRI. Eur Radiol. 2020 Jan;30(1):383-393. FI: 4,101 (Q1).
- Meca-Lallana JE, Fernández-Prada M, García Vázquez E, Moreno Guillén S, Otero Romero S, Rus Hidalgo M, Villar Guimerans LM, Eichau Madueño S, Fernández Fernández Ó, Izquierdo Ayuso G, Álvarez Cermeño JC, Arnal García C, Arroyo González R, Brieva Ruiz L, Calles Hernández C, García Merino A, González Platas M, Hernández Pérez MÁ, Moral Torres E, Olascoaga Urtaza J, Oliva-Nacarino P, Oreja-Guevara C, Ortiz Castillo R, Oterino A, Prieto González JM, Ramió-Torrentá L, Rodríguez Antigüedad A, Saiz A, Tintoré M, Montalbán Gairin X. Consensus statement on the use of alemtuzumab in daily clinical practice in Spain. Neurologia. 2020 Jan 25;S0213-4853(19)30146-X. FI: 2,283 (Q3).
- Ballesteros Sanz MÁ, Hernández-Tejedor A, Estella Á, Jiménez Rivera JJ, González de Molina Ortiz FJ, Sandiumenge Camps A, Vidal Cortés P, de Haro C, Aguilar Alonso E, Bordejé Laguna L, García Saez I, Bodí M, García Sánchez M, Párraga Ramírez MJ, Alcaraz

- Peñarrocha RM, Amézaga Menéndez R, Burgueño Laguía P. Recommendations of the Working Groups from the Spanish Society of Intensive and Critical Care Medicine and Coronary Units (SEMICYUC) for the management of adult critically ill patients in the coronavirus disease (COVID-19). *Med Intensiva*. Aug-Sep 2020;44(6):371-388. FI: 2,363 (Q3).
- Chiesa Estomba CM, Ravanelli M, Farina D, Remacle M, Simo R, Peretti G, Sjogren E, Sistiaga Suarez JA, González-García JA, Larruscain Sarasola E, Piazza C. Imaging checklist for preoperative evaluation of laryngeal tumors to be treated by transoral microsurgery: guidelines from the European Laryngological Society. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2020 Jun;277(6):1707-1714. FI: 1,809 (Q2).
 - Crespo J, Andrade R, Alberca de Las Parras F, Balaguer F, Barreiro-de Acosta M, Bujanda Fernandez de Piérola L, Gutiérrez A, Jorquera F, Iglesias-García J, Sánchez-Yagüe A, Calleja JL. Resumption of activity in gastroenterology departments. Recommendations by SEPD, AEEH, GETECCU and AEG. *Gastroenterol Hepatol*. Jun-Jul 2020;43(6):332-347. FI: 1,581 (Q4).
 - Crespo J, Andrade R, Alberca de Las Parras F, Balaguer F, Barreiro-de Acosta M, Bujanda Fernandez de Piérola L, Gutiérrez A, Jorquera F, Iglesias-García J, Sánchez-Yagüe A, Calleja JL. Resumption of activity in gastroenterology departments. Recommendations by SEPD, AEEH, GETECCU and AEG. *Rev Esp Enferm Dig*. 2020 May;112(5):397-411. FI: 2,196 (Q4).
 - Martín Delgado MC, Avilés-Jurado FX, Álvarez Escudero J, Aldecoa Álvarez-Santuyano C, de Haro López C, Díaz de Cerio Canduela P, Ferrandis Perepérez E, Ferrando Ortolá C, Ferrer Roca R, Hernández Tejedor A, López Álvarez F, Monedero Rodríguez P, Ortiz Suñer A, Parente Arias P, Planas Roca A, Plaza Mayor G, Rascado Sedes P, Sistiaga Suarez JA, Vera Ching C, Villalonga Vadell R, Bernal-Sprekelsen M. Consensus document of the Spanish Society of Intensive and Critical Care Medicine and Coronary Units (SEMICYUC), the Spanish Society of Otorhinolaryngology and Head and Neck Surgery (SEORL-CCC) and the Spanish Society of Anesthesiology and Resuscitation (SEDAR) on tracheotomy in patients with COVID-19 infection. *Med Intensiva*. 2020 Nov;44(8):493-499. FI: 2,363 (Q3).
 - Bernal-Sprekelsen M, Avilés-Jurado FX, Álvarez Escudero J, Aldecoa Álvarez-Santuyano C, de Haro López C, Díaz de Cerio Canduela P, Ferrandis Perepérez E, Ferrando Ortolá C, Ferrer Roca R, Hernández Tejedor A, López Álvarez F, Monedero Rodríguez P, Ortiz Suñer A, Parente Arias P, Planas Roca A, Plaza Mayor G, Rascado Sedes P, Sistiaga Suarez JA, Vera Ching C, Villalonga Vadell R, Martín Delgado MC. Consensus document of the Spanish Society of Intensive and Critical Care Medicine and Coronary Units (SEMICYUC), the Spanish Society of Otorhinolaryngology and Head and Neck Surgery (SEORL-CCC) and the Spanish Society of Anesthesiology and Resuscitation (SEDAR) on tracheotomy in patients with COVID-19 infection. *Acta Otorrinolaringol Esp*. Nov-Dec 2020;71(6):386-392.

- Alvaro D, Hassan C, Cardinale V, Carpino G, Fabris L, Gringeri E, Granata V, Mutignani M, Morement H, Giuliente F, Guglielmi A, Marzioni M, Grazi G, Guido M, Giulio ED, Tonini G, Pantano F, Venere R, Bragazzi MC, Biancanello F, Faccioli J, Giannetti A, Cintolo M, Giunta MD, Gambato M, Lasagni A, Izzo F, Avallone A, Bañales Asurmendi JM, Rossi M, Catalano C, Laghi A, D'amati G, Mancino MG, Ridola L. Italian Clinical Practice Guidelines on Cholangiocarcinoma - Part I: Classification, diagnosis and staging. *Dig Liver Dis.* 2020 Nov;52(11):1282-1293. FI: 3,570 (Q2).
- Hassan C, Cardinale V, Carpino G, Fabris L, Gringeri E, Granata V, Mutignani M, Morement H, Giuliente F, Guglielmi A, Tonini G, Marzioni M, Grazi G, Guido M, Di Giulio E, Pantano F, Venere R, Bragazzi MC, Biancanello F, Faccioli J, Giannetti A, Cintolo M, Di Giunta M, Gambato M, Lasagni A, Izzo F, Avallone A, Bañales Asurmendi JM, Rossi M, Catalano C, Laghi A, D'amati G, Mancino, MG, Alvaro D, Ridola L. Italian Clinical Practice Guidelines on Cholangiocarcinoma - Part II: Treatment. *Dig Liver Dis.* 2020 Dec;52(12):1430-1442. FI: 3,570 (Q2).
- Gegúndez-Fernández JA, Zarranz-Ventura J, Garay-Aramburu G, Muñoz-Negrete FJ, Mendicute del Barrio J, Pablo-Júlvez L, García-Delpech S, López-Aleman A, Arnalich-Montiel F, Cordero-Coma M, Cárcelos JA, Sociedades oftalmológicas españolas. Recommendations for eye care during the alarm state by the coronavirus disease pandemic COVID-19. *Arch Soc Esp Oftalmol.* 2020 Jun;95(6):300-310.
- Gutiérrez Junquera C, Fernández Fernández S, Domínguez-Ortega G, Vila Miravet V, García Puig R, García Romero R, Fernández de Valderrama A, Andradás Rivas R, Alonso Vicente C, Álvarez Beltrán M, Barrio Torres J, Barros García P, Colomé Rivero G, Eizaguirre Arocena FJ, Fernández Caamaño B, Orden Izquierdo E, Leis Trabazo R, Lorenzo Garrido H, Medina Benítez E, Montraveta Querol M, Vecino López R. Recommendations for the diagnosis and practical management of paediatric eosinophilic oesophagitis. *An Pediatr (Barc).* 2020 Jun;92(6):376.e1-376.e10. FI: 1,313 (Q3).
- Martín Delgado MC, Avilés-Jurado FX, Álvarez Escudero J, Álvarez-Santuyano CA, de Haro López C, Díaz de Cerio Canduela P, Ferrandis Perepérez E, Ferrando Ortolá C, Ferrer Roca R, Hernández Tejedor A, López Álvarez F, Monedero Rodríguez P, Ortiz Suñer A, Parente Arias P, Planas Roca A, Plaza Mayor G, Rascado Sedes P, Sistiaga Suarez JA, Vera Ching C, Villalonga Vadell R, Bernal-Sprekelsen M. Consensus Document of the Spanish Society of Intensive and Critical Care Medicine and Coronary Units (SEMICYUC), the Spanish Society of Otorhinolaryngology and Head and Neck Surgery (SEORL-CCC) and the Spanish Society of Anesthesiology and Resuscitation (SEDAR) on Tracheotomy in Patients with COVID-19 Infection. *Rev Esp Anesthesiol Reanim.* 2020 Nov;67(9):504-510.
- Andrés-Martín A, Escribano Montaner A, Figuerola Mulet J, García García ML, Korta Murua JJ, Moreno-Pérez D, Rodrigo-Gonzalo de Liria C, Moreno Galdó A. Consensus Document on Community-Acquired Pneumonia in Children. SENP-SEPAR-SEIP. *Arch Bronconeumol.* 2020 Nov;56(11):725-741. FI: 4,957 (Q1).

- Chiesa Estomba CM, Lechien J, Calvo-Henríquez C, Fakhry N, Karkos PD, Peer S, Sistiaga Suarez JA, Gonzalez Garcia JA, Cammaroto G, Mayo-Yáñez M, Parente-Arias P, Saussez S, Ayad, T. Systematic review of international guidelines for tracheostomy in COVID-19 patients. *Oral Oncol.* 2020 Sep;108:104844. FI: 3,979 (Q1).
- Bañales Asurmendi JM, Marin JJ, Lamarca A, Rodrigues Vieira PM, Khan SA, Roberts LR, Cardinale V, Carpino G, Andersen JB, Braconi C, Calvisi DF, Perugorria Montiel MJ, Fabris L, Boulter L, Macias RI, Gaudio E, Alvaro D, Gradilone SA, Strazzabosco M, Marzoni M, Coulouarn C, Fouassier L, Raggi C, Invernizzi P, Mertens JC, Moncsek A, Rizvi S, Heimbach J, Koerkamp BG, Bruix J, Forner A, Bridgewater J, Valle JW, Gores GJ. Cholangiocarcinoma 2020: the next horizon in mechanisms and management. Consensus Statement. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol.* 2020 Sep;17(9):557-588. FI: 29,869 (Q1).
- Sconfienza LM, Adriaensen M, Albano D, Allen G, Aparisi Gómez MP, Bazzocchi A, Beggs I, Bignotti B, Chianca V, Corazza A, Dalili D, De Dea M, del Cura Rodriguez JL, Di Pietto F, Drakonaki E, Facal de Castro F, Filippiadis D, Gielen J, Gitto S, Gupta H, Klauser AS, Lalam R, Martin S, Martinoli C, Mauri G, McCarthy C, McNally E, Melaki K, Messina C, Mirón Mombiela R, Neubauer B, Obradov M, Olchowy C, Orlandi D, Prada Gonzalez R, Rutkauskas S, Snoj Z, Tagliafico AS, Talaska A, Vasilevska-Nikodinovska V, Vucetic J, Wilson D, Zaottini F, Zappia M, Plagou A. Clinical indications for image guided interventional procedures in the musculoskeletal system: a Delphi-based consensus paper from the European Society of Musculoskeletal Radiology (ESSR)-part III, nerves of the upper limb. *Eur Radiol.* 2020 Mar;30(3):1498-1506. FI: 4,101 (Q1).
- Sconfienza LM, Adriaensen M, Albano D, Allen G, Aparisi Gómez MP, Bazzocchi A, Beggs I, Bignotti B, Chianca V, Corazza A, Dalili D, De Dea M, del Cura Rodriguez JL, Di Pietto F, Drakonaki E, Facal de Castro F, Filippiadis D, Gielen J, Gitto S, Gupta H, Klauser AS, Lalam R, Martin S, Martinoli C, Mauri G, McCarthy C, McNally E, Melaki K, Messina C, Mirón Mombiela R, Neubauer B, Obradov M, Olchowy C, Orlandi D, Plagou A, Prada Gonzalez R, Rutkauskas S, Snoj Z, Tagliafico AS, Talaska A, Vasilevska-Nikodinovska V, Vucetic J, Wilson D, Zaottini F, Zappia M, Obradov M. Clinical indications for image-guided interventional procedures in the musculoskeletal system: a Delphi-based consensus paper from the European Society of Musculoskeletal Radiology (ESSR)-part I, shoulder. *Eur Radiol.* 2020 Feb;30(2):903-913. FI: 4,101 (Q1).

4.2.5. ACTIVIDAD DOCENTE Y FORMATIVA

4.2.5.1. SEMINARIOS DE INVESTIGACIÓN Y OTRAS ACTIVIDADES DE FORMACIÓN ORGANIZADAS

En la Tabla 36 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 2020.

Tabla 36. Actividades formativas del IIS Biodonostia.

Actividad Formativa	Fecha	Docente
Seminarios		
Investigating the role of the tumor microenvironment in invasive lobular carcinoma	10/01/2020	Laura Gómez-Cuadrado
Búsqueda de marcadores predictores de fragilidad basados en la sarcopenia	06/02/2020	Ana Mª Coto
Cursos de Verano		
Congreso internacional de Salud Digital: Salud Digital en los tiempos del COVID-19	07-11/09/2020	Arantza Abad
Actividades de caracter divulgativo		
La ciencia sí es cosa de chicas 2020	07-14/02/2020	Ana Aiastui Ibone Labiano
Explorando el Cuerpo Humano (2 Ediciones para Centros Educativos)	Enero-Febrero 2020	Ana Aiastui
Jornadas y Congresos		
II Foro IIS Aragón "Uso de herramientas Big Data en salud – Big Data en el entorno sanitario"	02/12/2020	Kalliopi Vrotsou
Webinar "Precision medicine in COVID-19"	16/12/2020	Jesús Bañales
Presentación del Plan Estratégico 2021-2025 del IIS Biodonostia	17/12/2020	Julio Arrizabalaga
Entrega del premio Máximo Goikoetxea		

4.2.5.2. TESIS

En el IIS Biodonostia durante el año 2020, se han defendido 14 tesis doctorales, de las cuales, 5 son internacionales (Ver Tabla 37).

Tabla 37. Tesis doctorales defendidas.

Doctorando	Título	Director/es	Área de Investigación
Ainhoa Alberro	Characterization of blood markers and their implication in human aging	David Otaegui Matías Sáenz	Neurociencias
Iñaki Villanueva	Manejo del Síndrome Coronario Agudo sin elevación del segmento ST en el paciente muy anciano. Impacto pronóstico del manejo invasivo	Ramón Querejeta	Enfermedades Sistémicas
Esther Arnaiz	Investigating the role of HIF2a and the type I interferon signalling in cancer hypoxia	Charles Lawrie Adrian Harris	Oncología
Tatiana Rodríguez	Inicio y progresión de la enfermedad de Parkinson: papel de la activación GLIAL	María Cruz Rodríguez-Oroz Ana Quiroga	Neurociencias
Mónica Zufiria	Estudio del metabolismo energético muscular en la Esclerosis Lateral Amiotrófica	Adolfo López de Munain Francisco Gil- Bea	Neurociencias
Olatz Goñi	Desarrollo tumoral y conducta tipo depresiva en ratones macho sometidos a estrés social: vulnerabilidad o resiliencia en función de las estrategias de afrontamiento. Mediadores neuroendocrinos e inmunitarios	Oscar Vegas Larraitz Garmendia	Epidemiología y Salud Pública
Laura Yndriago	Disfunción de las células precursoras dérmicas asociada al envejecimiento cutáneo: SOX2 como regulador del destino del linaje celular	Ander Izeta	Bioingeniería
Haritz Jiménez	Impulse-control disorders in Parkinson's Disease: development of an animal model	María Cruz Rodríguez-Oroz Belen Gago	Neurociencias
Aitziber Luengo	Tosferina en Gipuzkoa en la época postvacunal (1998-2017)	Luis Carlos Abecia Gustavo Cilla	Enfermedades Infecciosas
Patricia Torres	Análisis de los factores predictores de fragilidad y su impacto en la	Ander Matheu	Oncología

Doctorando	Título	Director/es	Área de Investigación
	evolución postquirúrgica del paciente con tumor cerebral		
Xabier Arteaga	Cáncer de Páncreas en el Hospital Universitario Donostia: Resultados. Implicaciones del factor de transcripción SOX2	Luis Bujanda Marta Herreros	Enfermedades Hepáticas y Gastrointestinales
Juncal Aldareguia	Identification of ERBB4 and SOX1 role in central nervous system tumors. Implication of medulloblastoma and glioblastoma	Ander Matheu Idoia García	Oncología
Ibone Labiano	The role of TREM2 receptor in cholestasis and fibrosis-associated hepatocellular carcinoma (HCC)	María Jesús Perugorria Jesús María Bañales	Enfermedades Hepáticas y Gastrointestinales
Alexander Rodríguez	Adaptación y validación de instrumentos para evaluar la personalidad y el desempeño laboral	Nekane Balluerka Arantza Gorostiaga	Epidemiología y Salud Pública

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 38 se muestran los Acuerdos Marco y los Acuerdos Específicos de Colaboración vigentes a 31 de diciembre de 2020.

Tabla 38. Histórico de Acuerdos.

Tipo de Acuerdo	Total
Acuerdos Marco vigentes	58
Acuerdos Específicos de Colaboración	133

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 RESULTADOS INNOVADORES

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 39, 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 2020 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 39. Evaluación de ideas innovadoras y resultados de I+D+i.

Nº	Área / Grupo de Investigación	Título	Tipo de Desarrollo	Acción
1	Área Enf. Hepáticas y Gastrointestinales Enf. Gastrointestinales	Biomarcador Esofagitis Eosinofíla	Bioteconología	Análisis protección y/o transferencia de resultados
2	Áreas No Priorizadas Grupo Clínico Asociado	Entrenamiento maniobra distocia hombro Realidad virtual	TIC Salud	Asesoramiento legal IPRs
3	Unidad Apoyo Innovación	Entrenamiento maniobra distocia hombro Realidad Virtual	TIC Salud	Asesoramiento legal IPRs
4	Área Neurociencias Enf. Neuromusculares	Inhibidores FOXO	Medicamento y Producto Farmacéutico	Análisis protección y/o transferencia de resultados
5	Área Neurociencias Enf. Neuromusculares	Método in vitro ELA	Medicamento y Producto Farmacéutico	Análisis protección y/o transferencia de resultados
6	Área Oncología Oncología Molecular	Detección SARS-CoV-2	Bioteconología	Análisis protección y/o transferencia de resultados
7	Área Neurociencias Neurod. Sensorial	Teleglaucoma Sistema de cribado	TIC Salud	Asesoramiento legal IPRs
8	Unidad Apoyo Innovación	Algoritmo mamografías	TIC Salud	Asesoramiento legal IPRs

Nº	Área / Grupo de Investigación	Título	Tipo de Desarrollo	Acción
9	Área Enf. Hepáticas y Gastrointestinales Enf. Hepáticas	Detección SARS-CoV-2	Medicamento y Producto Farmacéutico	Asesoramiento legal IPRs
10	Unidad Apoyo Innovación	EPIs (nuevo modelo mascarillas)	Materiales y dispositivos	Análisis protección y/o transferencia de resultados
11	Área Enf. Hepáticas y Gastrointestinales Enf. Hepáticas	Compuestos Cisplatino	Medicamento y Producto Farmacéutico	Análisis protección y/o transferencia de resultados
12	Área Oncología Cáncer de Mama	App EKIS	TIC Salud	Análisis protección y/o transferencia de resultados
13	Área Enf. Hepáticas y Gastrointestinales Enf. Hepáticas	Efecto de A3907 en colangiocitos humanos aislados	Medicamento y Producto Farmacéutico	Asesoramiento legal IPRs

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. NUEVAS 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 no ha presentado innovaciones en productos o servicios generadas durante el año 2020.

4.2.6.2.2. Innovación de proceso

El IIS Biodonostia ha presentado 3 innovaciones en procesos generadas durante el año 2020 que se incluyen en el [ANEXO III](#). Hay que señalar que la Pandemia vinculada a la COVID-19 ha imposibilitado que los profesionales clínicos hayan podido desarrollar proyectos relacionados con esta tipología de innovación.

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 2020, la red de Unidades de Apoyo a la Innovación con gestión centralizada en el Instituto creada en el año 2019 y que da soporte en la gestión de la innovación a todas las OSIs del territorio de Gipuzkoa mencionadas se ha potenciado. Se ha creado así 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

Se han llevado a cabo las actividades de registro de la propiedad intelectual y/o industrial de las invenciones notificadas anteriormente que, tras su evaluación preliminar, han sido estimadas como invenciones protegibles. Se muestran en la Tabla 40.

Tabla 40. Actividades de registro de Propiedad Industrial.

Tipo protección		Total
Propiedad Industrial	Solicitudes patente	6

- **Solicitud de Patente Europea prioritaria ante la EPO de la invención “Inhibidores de FOXO: Nuevo tratamiento para la Esclerosis Lateral Amiotrófica (ELA)” a nombre de la Administración General de la Comunidad Autónoma de Euskadi y la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea.**

Resumen: La presente invención se refiere al campo médico. En particular, la presente invención se refiere a 5 inhibidores de FOXO, preferiblemente derivados de quinolona, para su uso en el tratamiento de enfermedades causada por alteraciones de TDP-43 y/o

proteínas FUS, preferiblemente Esclerosis Lateral Amiotrófica (ELA) y Demencias Frontotemporales.

Fecha de prioridad: 27/05/2020.

- **Solicitud de Patente Europea prioritaria ante la EPO de la invención “Método in vitro y herramientas para el pronóstico de la Esclerosis Lateral Amiotrófica (ELA)” a nombre de la Administración General de la Comunidad Autónoma de Euskadi, la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea y Fundació Institut D’Investigació Biomèdica de Bellvitge (IDIBELL).**

Resumen: La presente invención se refiere al campo médico. En particular, la presente invención se refiere a 5 métodos y kits in vitro para el pronóstico de la Esclerosis Lateral Amiotrófica (ELA).

Fecha de prioridad: 01/06/2020.

- **Solicitud de Patente Europea prioritaria ante la EPO de la invención “Tecnología para la detección de SARS-CoV-2” a nombre de la Administración General de la Comunidad Autónoma de Euskadi, Indicate Solutions, S.L. y Donostia International Physics Center (DIPC).**

Resumen: La presente invención se refiere a la detección de ácidos nucleicos diana, en particular a la detección del ácido nucleico de un microorganismo o un virus como el SARS-CoV-2.

La invención se refiere a una plataforma de detección basada en nanopartículas para detectar un ácido nucleico diana en una muestra. Concretamente, la detección de la aglomeración de nanopartículas dependientes del ácido nucleico diana que produce un cambio de color visible.

Fecha de prioridad: 09/06/2020.

- **Solicitud de Patente Nacional Española prioritaria ante la OEPM de la invención “RNA circulares como biomarcador en la Esclerosis Múltiple” a nombre de la Administración General de la Comunidad Autónoma de Euskadi.**

Resumen: La Esclerosis Múltiple (EM) es una enfermedad desmielinizante y autoinmune que afecta a más de 2,5 millones de personas en el mundo. El diagnóstico de la enfermedad se realiza con unos criterios consensuados (Criterios de McDonald). Sin embargo, la necesidad de otras herramientas que mejoren estos criterios posibilitando un diagnóstico precoz es una prioridad en la investigación en EM. En esta misma línea se inscribe la necesidad de un marcador que permita el diagnóstico y la monitorización de los pacientes en respuesta a los fármacos.

Fecha de prioridad: 28/07/2020.

- **Solicitud de Patente Europea prioritaria ante la EPO de la invención “Dispositivo detección de hipoxia” a nombre de la Administración General de la Comunidad Autónoma de Euskadi y CIC nanoGUNE.**

Resumen: La falta de niveles adecuados de oxigenación en los tejidos (hipoxia) subraya el desarrollo de numerosas patologías y disfunciones en los organismos vivos. Por tanto, la detección de la hipoxia tiene fuertes implicaciones en patología humana, medicina deportiva y veterinaria; y los métodos y dispositivos que determinan con precisión las condiciones hipóxicas locales en tejidos vivos pueden tener una amplia aplicabilidad en numerosos campos. Uno de esos campos es el compromiso fetal intraparto. Tanto profesionales clínicos como los usuarios demandan un control más riguroso y, al mismo tiempo, menos invasivo en el parto, sobre todo en partos de riesgo, cuyo porcentaje se ha visto incrementado de manera exponencial en los últimos años (edad materna elevada, cesáreas previas, etc.), de modo que se consiga reducir la actual tasa tan elevada de cesáreas.

La presente invención proporciona un nuevo dispositivo que, basado en mediciones Raman, permite la monitorización en continuo y de manera no invasiva de variables fisiológicas para detectar las situaciones de hipoxia en un sujeto.

Fecha de prioridad: 28/08/2020.

- **Solicitud de Patente Nacional Española prioritaria ante la OEPM de la invención “Test diagnóstico en saliva de Esofagitis Eosinofílica” a nombre de la Administración General de la Comunidad Autónoma de Euskadi, Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea, Servicio de Salud de Castilla – La Mancha (SESCAM) y Consorcio Centro de Investigación Biomédica en Red M.P. (CIBER).**

Resumen: La Esofagitis Eosinofílica (EoE) es una enfermedad inflamatoria caracterizada por un elevado número de eosinófilos en el esófago. En la actualidad el diagnóstico final de la EoE se obtiene por métodos invasivos mediante la realización de endoscopia gastrointestinal superior y biopsias. La EoE está aumentando en incidencia y prevalencia convirtiéndose en una causa importante de morbilidad gastrointestinal superior en niños y adultos. El retraso en el diagnóstico parece estar asociado con manifestaciones de la enfermedad fibrostenótica, lo que sugiere que el reconocimiento oportuno de la enfermedad puede afectar su curso clínico.

La presente invención proporciona un método no invasivo que permite la realización de pruebas selectivas para los pacientes con mayor riesgo de EoE, facilitando los procesos diagnósticos, reduciendo el número de endoscopias y permitiendo un mejor manejo de los pacientes.

Fecha de prioridad: 29/09/2020.

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 2020. 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 41.

Tabla 41. Actuaciones realizadas para el mantenimiento de la cartera tecnológica.

Tipo protección		Estado	Total
Propiedad Industrial	Solicitud patente	Ampliación protección	1
	Abandono patente	Abandono protección	2

4.2.6.4.1.1 Ampliaciones de patente

En el año 2020, se ha ampliado la protección de las siguiente patentes (ampliación del ámbito territorial de la protección de la patente):

- Familia de patentes de la invención **"Estrategia terapéutica combinada para las enfermedades hepáticas poliquísticas utilizando nuevos inhibidores de HDAC61 derivados del UDCA"** con fecha de prioridad 28/12/2017, a nombre de la Administración General de la Comunidad Autónoma de Euskadi, la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU), la Universidad de Salamanca y Fundació Institut d'Investigació Biomèdica de Bellvitge (IDIBELL). Solicitada entrada en Fases Nacionales de Patente PCT en Europa, con fecha 24/07/2020 y en Estados Unidos, con fecha 28/12/2017.

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 patentabilidad, bien por criterios de transferencia que así lo determinen.

En el año 2020, siempre en consenso con el equipo inventor de las patentes, se han abandonado dos familias de patentes de la cartera tecnológica:

- Abandono de la familia de patentes de la invención **"Procedimientos y composiciones para el diagnóstico y para el tratamiento de Adrenoleucodistrofia"** con fecha de prioridad 14/07/2015, a nombre de la Administración General de la Comunidad Autónoma de Euskadi, Fundació Institut d'Investigació Biomèdica de Bellvitge (IDIBELL), Fundació Institució Catalana de Recerca i Estudis Avançats (ICREA), Universitat de Lleida e Institut de Recerca Biomèdica de Lleida Fundació Dr. Pifarrè.

- Abandono de la 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.

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 Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI), se potencian las actividades para la transferencia 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 2020, por una parte se ha continuado con las actividades/contactos con potenciales licenciarios ya iniciados en años anteriores y, por otra, se han iniciado nuevas actividades. Hay que señalar que la actividad de I+D+i del IIS Biodonostia durante la Pandemia ha dado como resultado un desarrollo ya licenciado en relación con el estudio del SARS-CoV-2 y la COVID-19. (Ver Tabla 42).

Tabla 42. Licencias firmadas y contactos establecidos.

Nº	Título	Protección	Acciones realizadas para la transferencia de la tecnología	Estado de la transferencia
1	Programa de realidad virtual para la realización del EEG en niños	Propiedad Intelectual	Acuerdo de Cotitularidad y Acuerdo de Licencia de Explotación firmado con fecha 24/01/2020, con empresa de la Comunidad Autónoma de Euskadi	Licenciado en desarrollo
2	Owl Fat - Huella metabólica en suero para la predicción precisa y no invasiva de la concentración de grasa en hígado	Secreto Industrial Know-How	Acuerdo de Cotitularidad y Acuerdo de Licencia de Explotación firmado con fecha 18/06/2020, con empresa de la Comunidad Autónoma de Euskadi	Licenciado en desarrollo
3	Owl Genomics - Huella metabólica en suero para la determinación de pronóstico de pacientes con EHNA/EHNA en base a asociaciones de polimorfismos genéticos	Secreto Industrial Know-How	Acuerdo de Cotitularidad y Acuerdo de Licencia de Explotación firmado con fecha 18/06/2020, 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
4	Tecnología detección SARS-CoV-2	Solicitada Patente Europea	Acuerdo de Cotitularidad y Acuerdo de Licencia de Explotación firmado con fecha 10/09/2020, con empresa de la Comunidad Autónoma de Euskadi	Licenciado en desarrollo
5	Software cribado retinopatía diabética	Propiedad Intelectual		En negociación acuerdo licencia
6	Inhibidores FOXO: Nuevo tratamiento ELA	Solicitada Patente Europea		En negociación acuerdo de licencia
7	Método pronóstico ELA	Solicitada Patente Europea		En negociación acuerdo de licencia
8	Dispositivo detección hipoxia	Solicitada Patente Europea		En negociación acuerdo de licencia
9	Dispositivo de análisis de la capacidad funcional	Solicitada Patente Europea y Patente Internacional PCT	Contacto Vitalvia, S.L. Contacto Masimo Europe Limited Contacto Sisemed, S.L. Contacto eKuore, S.L. Contacto Tunstall Ibérica, S.A.U.	En proceso búsqueda licenciatarios
10	Biomarcador cáncer colorrectal	Solicitada Patente Europea, Patente Internacional PCT y ampliado a fases nacionales	Difusión en Feria Bioeurope - Consorcio Centro de Investigación Biomédica en Red M.P. (CIBER) Difusión en Plataforma "Enterprise European Network" (EEN)	En proceso búsqueda licenciatarios
11	Diagnóstico Esofagitis Eosinofílica saliva	Solicitada Patente Española	Difusión en Plataforma "Enterprise European Network" (EEN) Convocatoria FIPSE 2020-2021	En proceso búsqueda licenciatarios

Nº	Título	Protección	Acciones realizadas para la transferencia de la tecnología	Estado de la transferencia
12	Biomarcadores fragilidad	Solicitada Patente Europea y Patente Internacional PCT	Difusión en Farma Biotech 2020	En proceso búsqueda licenciarios
			Difusión en Plataforma "Enterprise European Network" (EEN)	
			Convocatoria FIPSE 2020-2021	
			Contacto Life Length, S.L.	
			Contacto Sistemas Genómicos, S.L.	
13	Biomarcadores Esclerosis Múltiple	Solicitada Patente Española	Difusión en web del IIS Biodonostia	En proceso búsqueda licenciarios

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 actúa 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 atenderse a las consideraciones señaladas 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 2020, 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 el 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 2020 la cartera tecnológica del IIS Biodonostia estaba formada por doce familias de patentes (Ver Tabla 43), dos desarrollos software, un resultado de propiedad intelectual y tres desarrollos objeto de licencia de Know How, un kit ya en mercado por Operon, S.A. (la empresa licenciataria) y dos tests licenciados a One Way Liver, S.L. (OWL) (Ver Tabla 44).

Tabla 43. Cartera tecnológica del IIS Biodonostia. Relación de registros de Propiedad Industrial.

Nº	Título	Área Grupo de Investigación	Tipo Desarrollo	Titular/es	Protección	Explotación
1	Dispositivo detección mutaciones	Área Oncología Oncología Molecular	Biotechnología 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
2	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
3	Prueba de cribado de neoplasia avanzada de colon mediante determinación de metabolitos en heces	Área Enfermedades Hepáticas y Gastrointestinales Enfermedades Gastrointestinales	Biotechnología 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	Búsqueda socio para explotación comercial

Nº	Título	Área Grupo de Investigación	Tipo Desarrollo	Titular/es	Protección	Explotación
4	Estrategia terapéutica combinada para las enfermedades hepáticas poliquísticas utilizando nuevos inhibidores de HDAC61 derivadas del UDCA	Área Enfermedades Hepáticas y Gastrointestinales Enfermedades Hepáticas Área Enfermedades Hepáticas y Gastrointestinales Enfermedades Gastrointestinales	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 Internacional PCT y Patentes Nacionales en varios países	Licenciado en desarrollo
5	Identificación de patrones moleculares para el diagnóstico y estratificación de individuos frágiles	Área Oncología Oncología Celular Área Neurociencias Esclerosis Múltiple Área Epidemiología y Salud Pública Atención Primaria	Biotechnología y Diagnóstico Molecular	Administración General de la Comunidad Autónoma de Euskadi	Solicitada Patente Europea y Patente Internacional PCT	Búsqueda socio para explotación comercial

Nº	Título	Área Grupo de Investigación	Tipo Desarrollo	Titular/es	Protección	Explotación
6	Dispositivo de análisis de la capacidad funcional	Área Epidemiología y Salud Pública Atención Primaria Área Bioingeniería Biología Computacional y Biomedicina de Sistemas Área Oncología Oncología Celular	Materiales y dispositivos	Administración General de la Comunidad Autónoma de Euskadi	Solicitada Patente Europea	Búsqueda socio para explotación comercial
7	Inhibidores de FOXO: Nuevo tratamiento para la Esclerosis Lateral Amiotrófica (ELA)	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)	Solicitada Patente Europea	En negociación acuerdo de licencia
8	Método in vitro y herramientas para el pronóstico de la Esclerosis Lateral Amiotrófica (ELA)	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)	Solicitada Patente Europea	En negociación acuerdo de licencia

Nº	Título	Área Grupo de Investigación	Tipo Desarrollo	Titular/es	Protección	Explotación
9	Tecnología Detección SARS-COV-2	Área Oncología Oncología Molecular	Biotechnología y Diagnóstico Molecular	Administración General de la Comunidad Autónoma de Euskadi Indicate Solutions, S.L. Donostia International Physics Center (DIPC)	Solicitada Patente Europea	Licenciado en desarrollo
10	RNA circulares como biomarcador de Esclerosis Múltiple	Área Neurociencias Esclerosis Múltiple	Biotechnología y Diagnóstico Molecular	Administración General de la Comunidad Autónoma de Euskadi	Solicitada Patente Española	Búsqueda socio para explotación comercial
11	Dispositivo detección Hipoxia	Enfermedades Sistémicas Obstetricia y Ginecología Área Bioingeniería Ingeniería Tisular	Materiales y dispositivos	Administración General de la Comunidad Autónoma de Euskadi CICnanoGUNE	Solicitada Patente Europea	En negociación acuerdo de licencia

Nº	Título	Área Grupo de Investigación	Tipo Desarrollo	Titular/es	Protección	Explotación
12	Test diagnóstico en saliva de Esofagitis Eosinofílica	Área Enfermedades Hepáticas y Gastrointestinales Enfermedades Gastrointestinales Área Enfermedades Hepáticas y Gastrointestinales Genética Gastrointestinal	Biotechnología y Diagnóstico Molecular	Administración General de la Comunidad Autónoma de Euskadi Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU) Servicio de Salud de Castilla – La Mancha (SESCAM) Consorcio Centro de Investigación Biomédica en Red M.P. (CIBER)	Solicitada Patente Española	Búsqueda socio para explotación comercial

Tabla 44. 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	Bioteología y diagnóstico molecular	Administración General de la Comunidad Autónoma de Euskadi Operon, S.A.	Know How Secreto Industrial	En mercado Firmado Acuerdo Explotación 14/04/2014
2	Olimpica-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
3	App gestión modelo animal esclerosis	Área Neurociencias Esclerosis Múltiple	TIC Salud	Administración General de la Comunidad Autónoma de Euskadi	Propiedad Intelectual	Licenciado en desarrollo
4	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
5	OWL Fat	Área Enfermedades Hepáticas y Gastrointestinales Enfermedades Hepáticas Área Enfermedades Hepáticas y Gastrointestinales Enfermedades Gastrointestinales	Bioteología y diagnóstico molecular	Administración General de la Comunidad Autónoma de Euskadi One Way Liver (OWL)	Know How Secreto Industrial	Firmado Acuerdo Explotación 23/06/2020

Nº	Título	Área Grupo de Investigación	Tipo Desarrollo	Titular/es	Protección	Explotación
6	OWL Genomics	Área Enfermedades Hepáticas y Gastrointestinales Enfermedades Hepáticas Área Enfermedades Hepáticas y Gastrointestinales Enfermedades Gastrointestinales	Biotechnología y diagnóstico molecular	Administración General de la Comunidad Autónoma de Euskadi One Way Liver (OWL)	Know How Secreto Industrial	Firmado Acuerdo Explotación 23/06/2020

4.2.7. INVESTIGACIÓN EN RED: COLABORACIONES

4.2.7.1. NACIONALES

4.2.7.1.1. *CIBER / Centros de Investigación Biomédica en Red.*

Instituto de Salud Carlos III.

El Centro de Investigación Biomédica en Red, CIBER, tiene como objetivo 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, a través de la concentración de los esfuerzos y recursos interdisciplinares y multiinstitucionales.

Siete Grupos de Investigación del IIS Biodonostia participan en:

- ⇒ Consorcio Centro de Investigación Biomédica en Red (CIBER), en las áreas temáticas de:
 - ⇒ Enfermedades Hepáticas y Digestivas (CIBEREHD).
 - ⇒ Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP).
 - ⇒ Fragilidad y Envejecimiento Saludable (CIBERFES).
- ⇒ Consorcio Centro de Investigación Biomédica en Red para el área temática de Enfermedades Neurodegenerativas (CIBERNED).

4.2.7.1.2. *RETICS Redes Temáticas de Investigación Cooperativa en Salud.*

Instituto de Salud Carlos III.

Las Redes temáticas de investigación cooperativa en salud (RETICS) son estructuras organizativas formadas por la asociación al Instituto de Salud Carlos III de un conjunto 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.

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 IIS Biodonostia forma parte de las siguientes RETICS:

- ⇒ RETIC de Esclerosis Múltiple (REMM).
- ⇒ RETIC de SIDA (RIS).
- ⇒ RETIC de Enfermedades Oftalmológicas (OFTARED).
- ⇒ RETIC de Servicios de Salud orientados a Enfermedades Crónicas (REDISSEC).

4.2.7.1.3. Plataformas de Apoyo a la Investigación en Ciencias y Tecnologías de la Salud.

Instituto de Salud Carlos III

Las Plataformas de Apoyo a la Investigación en ciencias y tecnologías de la salud, son estructuras estables colaborativas en red formadas por la asociación al Instituto de Salud Carlos III de un conjunto de Centros y Grupos de Investigación en biomedicina pertenecientes a un mínimo de cuatro Comunidades Autónomas, que tienen como objetivo la realización de proyectos de investigación cooperativa de carácter transversal.

La finalidad de las Plataformas es proporcionar soporte de alto nivel científico, técnico y tecnológico a los proyectos de I+D+i en Ciencias y Tecnologías de la Salud, promover proyectos transversales propios de su área de actuación, potenciar la participación española en programas y plataformas internacionales, así como fomentar la innovación en tecnologías sanitarias como un instrumento que contribuya a la sostenibilidad del SNS.

El IIS Biodonostia forma parte de las siguientes Plataformas:

- ⇒ Plataforma Innovación en Tecnologías Médicas y Sanitarias.
- ⇒ Plataforma Unidades de Investigación Clínica y Ensayos Clínicos.
- ⇒ Plataforma de Biobancos.

4.2.7.1.4. Redes de Excelencia. Ministerio de Ciencia e Innovación

Las acciones de dinamización (Redes de Excelencia) financiadas por el Ministerio de Ciencia e Innovación son actividades para la creación y desarrollo de redes de Grupos de Investigación. A través de estas acciones se pretende que los grupos participantes en las redes puedan tanto planificar actividades conjuntas futuras como consolidar resultados de actividades de I+D+i anteriores, incluyendo aquellas desarrolladas en el marco de los Campus de Excelencia Internacional.

El IIS Biodonostia forma parte de las siguientes Redes de Excelencia:

- ⇒ **PASSOS**-PeAtones, Salud y SOSostenibilidad.
- ⇒ **TransBioNet**. Desarrollo de la Red Bioinformática traslacional.
- ⇒ **TeNTaCLES**. Red Traslacional para la aplicación clínica de Vesículas Extracelulares.
- ⇒ Red Nacional de Priones.

En la Tabla 45 se resume la participación en las distintas redes de los Grupos de Investigación del IIS Biodonostia.

Tabla 45. 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 M ^o 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)	Javier Ruiz Martínez	IIS Biodonostia	Enf. Neurodegenerativas	2013
CIBER	Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP)	José Ignacio Emparanza Knorr	OSI Donostialdea	Epidemiología Clínica	2006
CIBER	Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP)	Jesús Ibarluzea Maurologoitia	Subdirección de Salud Pública de Gipuzkoa	Epidemiología Ambiental y Desarrollo Infantil	2006
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 Mitxelorena	OSI Donostialdea	Atención Primaria	2012/2016

Tipo de red	Nombre de la red	Investigador/a principal	Centro	Grupo de Investigación	Año de Concesión
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

4.2.7.2. INTERNACIONALES

A nivel internacional, el IIS Biodonostia forma parte de las Plataformas EATRIS (European Infrastructure for traslational Medicine), ECRIN (European Clinical Research Infrastructur e Network y Human Brain Project-Spanish Hub for Innovation.

Además, en 2020 el personal investigador del IIS Biodonostia ha participado en varias Acciones Cost, como EurocellNet, EuroCholangionet y Darter.

También el Instituto forma parte de la Red Europea para el estudio del Colangiocarcinoma y la ERN de Enfermedades Raras.

4.2.8. COMUNICACIÓN

El IIS Biodonostia dispone de una estrategia de comunicación que tiene, entre otras funciones, la de contribuir a la difusión del conocimiento científico y técnico desarrollado. 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 2020 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 2020 el IIS Biodonostia ha participado en diversas actividades organizadas por/para diferentes colectivos, dando a conocer su actividad, resultados de investigación o líneas de investigación. Debido a la Pandemia de la COVID-19 y las restricciones para la realización de actividades con carácter presencial, este año se han visto reducidas este tipo de jornadas. A continuación se presenta el resumen de las actividades desarrolladas en la Tabla 46.

Tabla 46. Actividades de comunicación realizadas en 2020.

Actividad	Fecha
Actividad Científica "Explorando El Cuerpo Humano" con alumnos de 4ºESO	Enero-Febrero
Emakumeak Zientzian 2020: Científicas de ayer y de hoy,	7/02/2020
Emakumeak Zientzian 2020: ¿Conoces alguna mujer científica?	11/02/2020
Emakumeak Zientzian 2020: Amona's Power	11/02/2020
Charla "¿Hacia dónde va la investigación en cáncer?"	14/02/2020
Mesa redonda "La investigación, clave para el futuro de nuestra salud"	14/07/2020
Congreso "Gender Roles and their Impact in Academia"	11/10/2019
Charla en la AECC Gipuzkoa: presentación línea de investigación	14/10/2020
Mesa redonda sobre mentoring organizada por la comisión de igualdad del CABD (Centro Andaluz de Biología del Desarrollo)	13/11/2020
Presentación Plan de Igualdad IIS Biodonostia.	18/11/2020
Mujeres por África: Convocatoria Science by Woman	Noviembre
Presentación Nuevo Plan Estratégico y concesión Premio Máximo Goikoetxea de reconocimiento a toda una trayectoria científica	Diciembre

4.2.8.2. NÚMERO DE NOTAS DE PRENSA DIFUNDIDAS

Durante el año 2020 han sido difundidas 4 notas de prensa y 38 noticias web (publicadas directamente en la web, sin hacer envío específico a los medios de comunicación); en total, 42, 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 redes sociales](#)).

Asimismo, se ha atendido en 27 ocasiones a medios de comunicación que, 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 134.

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

Durante el año 2020 se han publicado en prensa un total de 15 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 2020 se presenta en la Tabla 47.

Tabla 47. Datos generales actividad en medios 2020.

Medio	Impactos
Radio	7
Televisión	7
Prensa	15
Medios online	105

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 48)

El número de visitas a la página web durante el año 2020 ha sido de 46.662, lo que supone un incremento del 10,14% respecto a las recibidas durante el año 2019. Este incremento ha podido deberse a la necesidad de búsqueda de información relacionada con la Pandemia de la COVID-

19 por parte de diferentes públicos. Los porcentajes de rebote, se han mantenido sin grandes variaciones salvo en los dos últimos meses del año donde es más elevado.

Tabla 48. Evolución analítica de la página web del IIS Biodonostia en 2019.

Año 2020	Nº Visitas (Sesiones) (1)	% Rebote (2)	Duración media sesión (segundos) (3)
Enero	2.872	13,47	129
Febrero	3.170	23,00	145
Marzo	3.181	15,03	123
Abril	3.786	27,05	120
Mayo	3.401	16,23	136
Junio	5.193	18,74	102
Julio	3.838	22,41	102
Agosto	3.231	22,72	85
Septiembre	4.329	22,34	97
Octubre	4.313	27,99	115
Noviembre	4.700	41,26	112
Diciembre	4.648	38,86	106

(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.** Tiempo medio que permanece cada usuario en nuestra web.

Por otro lado, el número de usuarios que ha tenido la web del Instituto en este periodo ha sido 27.521, de los cuales el 85,8% son nuevos visitantes frente al 14,2% de usuarios que retornan. Dentro del rango constante de usuarios a lo largo del periodo, se produce un pico significativo el 25 de junio, con 559 usuarios. Esta fecha es justamente posterior a la aparición de la noticia sobre la participación de personal investigador del IIS Biodonostia en un estudio colaborativo internacional en el que se describía, por primera vez, que la vulnerabilidad de ciertas personas al desarrollo de formas clínicas graves en la infección por el virus SARS-CoV-2 podía estar influenciada por sus características genéticas. De esta noticia se hizo amplio seguimiento también en medios de comunicación, razón que podría subyacer en ese incremento de usuarios, derivado del interés generado en la sociedad por dichos hallazgos.

Asimismo, se observa la correlación existente en las cifras del mes de junio, 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 2020 (5.193 sesiones).

4.2.8.5. ACTIVIDAD EN EN REDES SOCIALES

El IIS Biodonostia mantiene en 2020 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 variable 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 26.

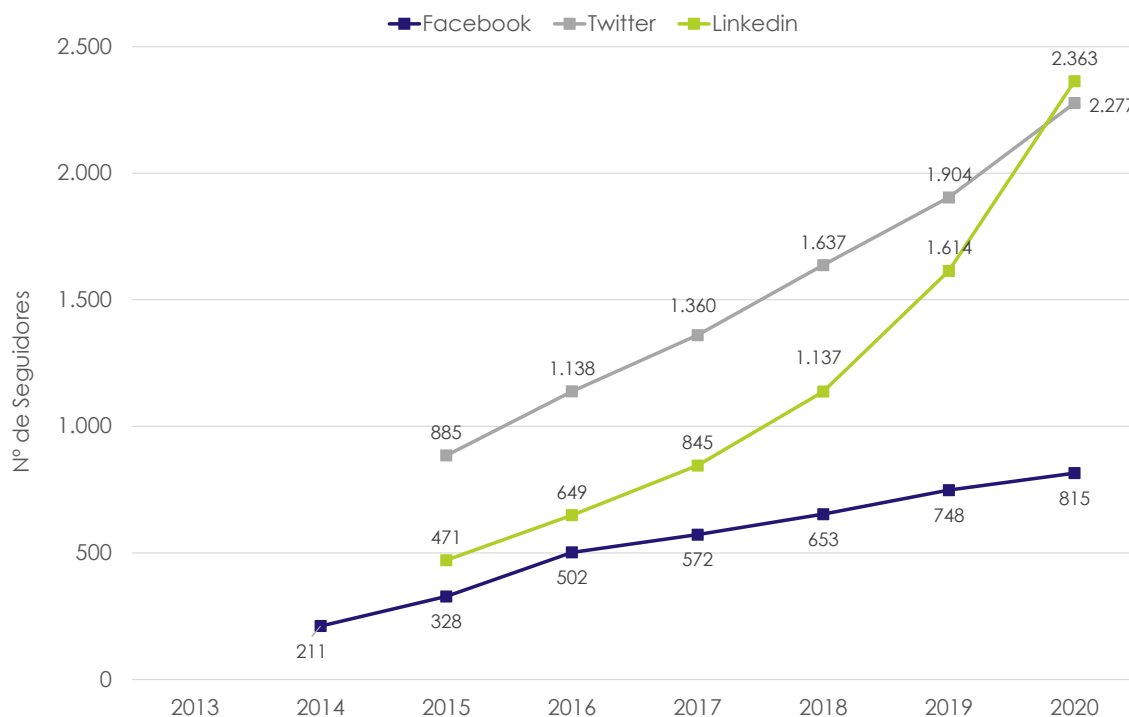


Gráfico 26. Seguidores en redes sociales del IIS Biodonostia desde la creación de los perfiles.

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 consideración la variable "Número de Seguidores", a diciembre de 2020, el perfil del Instituto ha alcanzando la cifra total de 815 seguidores, logrando 65 nuevos seguidores a lo largo del año. Siendo un dato positivo, supone un 32% menos que en 2019. Se realizará un seguimiento

de la evolución el año próximo, dado que parece observarse un descenso generalizado en el nivel de interés en esta red por parte de los/as usuarios/as de redes sociales y su desplazamiento a otras redes como Instagram.

Las publicaciones que han logrado un mayor alcance en esta ocasión coinciden mayoritariamente con un patrón de interés, siendo las cuestiones relacionadas con la Pandemia de la COVID-19 las que cobran protagonismo como se muestra en las imágenes siguientes. (Ver Ilustración 1)

Ilustración 1. Publicaciones en Facebook con mayor alcance.

 Instituto de Investigación Sanitaria Biodonostia 25 de abril de 2020 [CAS] Investigadores de Biodonostia desmascaran la proteína clave de tumores cerebrales en niños, una vía para reducir los efectos secundarios de los actuales tratamientos y minimizar el riesgo de volver a padecer cáncer en el futuro. [EUS] Biodonostiako ikeritzaileek garuneko tumoreen funtsezko proteina aurkitu dute haurrengan, egungo tratamenduen albo-ondorioak murrizteko eta eforkizunean minbizia berriz jasatzeko arriskua gutxitzeko. https://bit.ly/3cMUNWg ... Ver más  Biodonostia desmascara un gen clave de los tumores infantiles Un grupo de investigación da con la llave que podría suprimir la quimioterapia en el cáncer más frecuente... 13.857 personas alcanzadas	 Instituto de Investigación Sanitaria Biodonostia 28 de abril de 2020 ¡Estamos en marcha! Instituto de Investigación Sanitaria Biodonostia colaborando en la realización de #PCR s. Camino de más de 3.000 pruebas en dos días. Biodonostian PCRak egiten laguntzen ari gara. 3.000 frogatik gorako bidean, bi egunetan. Abian Garai!!! ... Ver más Ver traducción  4.597 personas alcanzadas
 Instituto de Investigación Sanitaria Biodonostia 23 de abril de 2020 [EUS] Zientzia Ministerioak, Instituto de salud Carlos III.aren (ISCIII) bidez, #Biodonostia gaitu du PCR-ak egin eta #COVID19-a diagnostikatzeko. Osakidetzaren I+G-a asistentziaren eskutik. [CAS] El Ministerio de Ciencia, a través del Instituto de Salud Carlos III (ISCIII), capacita a #Biodonostia, para realizar #PCR para el diagnóstico de #COVID19. La I+D de Osakidetza de la mano de la asistencia.... Ver más Ver traducción  3.187 personas alcanzadas	 Instituto de Investigación Sanitaria Biodonostia 25 de enero de 2020 Entrevista hoy en DV al Director de #Biodonostia, Julio Arrizabalaga, en la que se hace referencia a la jornada de innovación vivida ayer. #Pequeñosperomuydespiertos! @DonostiakoOsp  1.855 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 de interés de otros/as usuarios/as 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 2020 ha ido subiendo, logrando 342 nuevos seguidores, un 28% más que en 2019 y alcanzando en total 2.277 seguidores de la cuenta a 31 de diciembre de 2020.

Los meses del año con mayor número de Impresiones de Twitts han sido: abril con 75.400 impresiones, febrero con 31.000 y noviembre con 24.000.

A continuación, se presentan los twits destacados por haber tenido el mayor número de visualizaciones y las menciones principales con mayores interacciones a lo largo del año 2020 y que se corresponden también con los meses con mayor número de impresiones antes citados. (Ver Ilustración 2)

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

Apr 2020 • 30 días

DATOS DESTACADOS DEL TWEET

Tweet principal tuvo 19,8 mil impresiones

El Ministerio de Ciencia, a través del ISCIII, capacita a **#Biodonostia**, para realizar **#PCR** para el diagnóstico de **#COVID19**. La I+D de Osakidetza de la mano de la asistencia. pic.twitter.com/LnJ9MHJPPW

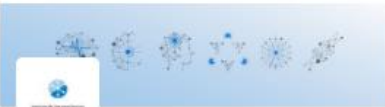


5 48 90

[Ver toda la actividad del Tweet](#)

[Ver la Actividad del Tweet](#)

Seguidor principal Seguido por 2.084 personas



Institut de Neurociències de la UB 

@UBneuroscience [LE SIGUE](#)

UB Neuroscience pursues a comprehensive understanding of the nervous system, from the neuron and neural circuits to the global function of the brain.

[Ver perfil](#)

Mención principal tuvo 225 interacciones

 **adelaidalacasta**
@adelaidalacasta · 9 abr. 2020

Quiero mandar un fuerte abrazo a mis compañeros del Hospital, a todos lo que en este día extraño de Jueves Santo están cuidando de los enfermos en Urgencias, en la UCI, en Infecciosas... [@DonostiakoOsp](#) [@Biodonostia](#) pic.twitter.com/afjJxb6gpx



1 3 29

[Ver Tweet](#)

Tweet con contenido multimedia principal tuvo 13,9 mil impresiones

La **#investigación** no descansa. Biodonostia está trabajando en más de 10 proyectos y ensayos clínicos en torno al **#Covid19**

«Los nuevos test que estamos validando detectan el virus en las fases iniciales» Txema Marimón, investigador de **#biodonostia**. bit.ly/2Rp1t4E pic.twitter.com/5nU1fGmcEp



Feb 2020 • 29 días

DATOS DESTACADOS DEL TWEET

Tweet principal tuvo 2.828 impresiones

[@JesuitakDonosti](#) -ko ikasleak 'Explorando el Cuerpo Humano' ekintzan buru belarri aritu dira gaur [#Biodonostia-n](#), bertako ikerlarien eskutik. [#zientzia](#) [#dibulgazioa](#) [@DonostiakoOsp](#) Jakin-min handiz!!! pic.twitter.com/8ITNR9xCV9



2 5 7

Ver toda la actividad del Tweet

Ver la Actividad del Tweet

Seguidor principal Seguido por 10,9 mil

personas


CaixaResearch
[@CaixaResearch](#) LE SIGUE

Investigación, innovación y talento para construir el mundo que imaginamos. También en [@CaixaResearchCA](#).

Ver perfil

Mención principal tuvo 3.566 interacciones

Alexis Algaba
[@aalgaba](#) · 19 feb. 2020

A todos los lectores de DV y público en general que haya podido leer mi artículo hoy sobre las dioxinas de la hoguera de San Juan en Usurbil en 2018. He cometido un error grave y la información no es correcta. Pido disculpas y también a [@Biodonostia](#) y a sus profesionales.

45 63 63

Ver Tweet

Tweet con contenido multimedia principal tuvo 2.467 impresiones

¡¡Amona's Power!! Hoy taller de experimentos y visita a [#biodonostia](#) con mujeres +55. Disfrutad de la experiencia y contadlo!! [#culturacientifica](#)! Mil gracias por participar!! [#11F](#) [#diamujeryniñaciencia](#) [@DonostiakoOsp](#) [@CFMdonostia](#) [@CICbiomaGUNE](#) [@DIPCehu](#) [@bercpolymat](#) pic.twitter.com/t9EvhgOGXZ



1 9 20

Nov 2020 • 30 días

DATOS DESTACADOS DEL TWEET

Tweet principal

tuvo 9.325 impresiones

Hola @Biodonostia y @MujeresxAfrica trabajan en una nueva iniciativa para atraer a una investigadora africana a sus laboratorios mediante crowdfunding. ¡Buscamos dar un impulso a la sanidad en África! ¿Nos ayudas? ciencia.precipita.es/Africa3D @FECYT_Ciencia

19 17

Ver toda la actividad del Tweet

Ver la Actividad del Tweet

Seguidor principal

Seguido por 1.724 personas



INB / ELIXIR-ES

@INB_Oficial LE SIGUE

The Spanish National Bioinformatics Institute (INB) is an institutional platform founded in 2003 by the major bioinformatics research groups in Spain

Ver perfil

Mención principal

tuvo 212 interacciones

Maria M Caffarel

@MariaCaffarel · 18 nov.

En @Biodonostia estamos presentando a toda la plantilla nuestro plan de igualdad! Orgullos@s de todas las medidas que ya hemos llevado a cabo y deseando recibir sugerencias! @Ikerbasque @ASEICAnews #aseicamujer pic.twitter.com/gdGYC9vYdV

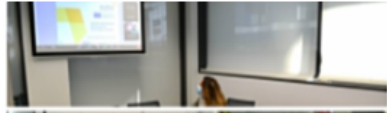
3 6 35

Ver Tweet

Tweet con contenido multimedia principal

tuvo 1.765 impresiones

Desde #Biodonostia, preparados para intervenir en el #workshop online del proyecto @ecoris3project, donde compartiremos nuestra experiencia en innovación y buenas prácticas en el ámbito de la salud y biosalud @FomentoSS @CittaMetroTO @interregeurope pic.twitter.com/z92qTPnmVc



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.

134

El número de nuevos seguidores a lo largo de 2020 ha ido creciendo, lográndose 696 nuevos seguidores, un 46% más que en 2019 y alcanzando un total de 2.363 seguidores de la cuenta a 31 de diciembre de 2020.

A lo largo del año la visualización de contenidos no sigue un patrón. Se observan picos en determinados momentos, si bien hacia el final del año se aprecia una tendencia a la estabilización del interés hacia los contenidos publicados, por parte de quienes siguen las informaciones compartidas en el perfil.

La evolución del número de seguidores en 2020 puede observarse en el Gráfico 27.

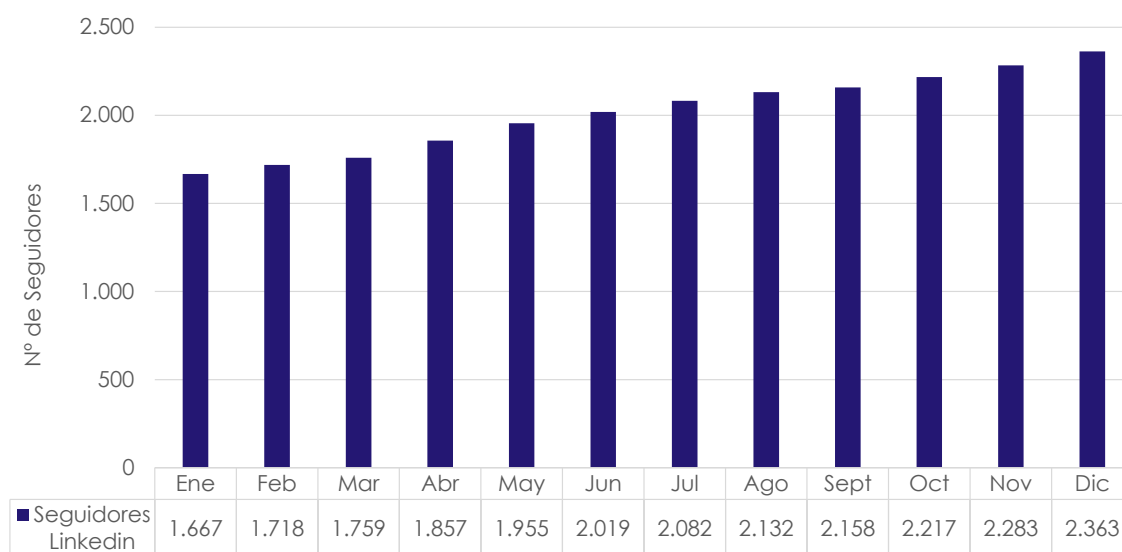


Gráfico 27. Nº de nuevos seguidores a lo largo de 2020.

A continuación (Gráfico 28), se muestran los sectores de actividad a los que pertenecen las y los usuarios que han visitado el perfil de LinkedIn del Instituto a lo largo de 2020.



Gráfico 28. Sector de actividad al que pertenecen los visitantes de LinkedIn.

Se observa que es el sector de investigación con un 26% el que mayor número de visitantes aporta a la cuenta, seguido por el sector de la biotecnología con un 14% y el sector de la enseñanza superior con un 9%.

ANEXO I: PUBLICACIONES DEL IIS BIODONOSTIA.

ABSTRACT OF PUBLISHED ITEM

1. Gabilondo A. Prevención del suicidio, revisión del modelo OMS y reflexión sobre su desarrollo en España.. *Gac. Sanit.*. 2020. 34 Suppl 1.:27-33. IF:1,564. (3).
2. Mirones I,Moreno L,Patiño A,et al. Inmunoterapia con células CAR-T en hematología pediátrica.. *An Pediatr (Barc)*. 2020. 93.(1). IF:1,313. (3).
3. Gutiérrez C,Fernández S,Domínguez G, et al. Recomendaciones para el diagnóstico y manejo práctico de la esofagitis eosinofílica pediátrica.. *An Pediatr (Barc)*. 2020. 92.(6). IF:1,313. (3).
4. Ubetagoyena M,Areses R,Mendia J,Perez M,García I. Función renal basal en pediatría: correlación de métodos que dependen de la recogida de orina de 24h con otros más sencillos que no requieren orina minutada.. *An Pediatr (Barc)*. 2020. 92.(2):65-70. IF:1,313. (3).
5. Aizpurua P,Mateo M,Alonso Á,Juaristi S, et al. Efecto del cambio de gráficas de crecimiento de referencia en la prevalencia de talla baja.. *An Pediatr (Barc)*. 2020. 92.(1):28-36. IF:1,313. (3).
6. Úrculo E,Poza JJ,Larrea J,Armendariz M,Elua A, et al. Síndrome de Brown-Séquard progresivo secundario a hernia medular idiopática: correlación clinicoradiológica y quirúrgica.. *Rev Neurol*. 2020. 71.(1):26-30. IF:0,562. (4).
7. Valverde E,Mendizabal A,Mandaluniz D, et al. ¿Qué opinan los médicos de atención primaria sobre la deprescripción?. *J Healthc Qual Res*. 2020. 35.(2):87-93.

ARTICLE

1. Hauser SL,Bar A,Cohen JA, et al. Ofatumumab versus Teriflunomide in Multiple Sclerosis. *N Engl J Med*. 2020. 383.(6):546-557. IF:74,699. (1).
2. Ellinghaus D,Degenhardt F,Bujanda L, et al. Genomewide Association Study of Severe Covid-19 with Respiratory Failure.. *N Engl J Med*. 2020. 383.(16):1522-1534. IF:74,699. (1).
3. Risk Factor Collaboration (NCD NCD. Height and body-mass index trajectories of school-aged children and adolescents from 1985 to 2019 in 200 countries and territories: a pooled analysis of 2181 population-based studies with 65 million participants.. *Lancet*. 2020. 396.(10261):1511-1524. IF:60,390. (1).
4. Monk BJ,Grisham RN,Banerjee S, et al. I. MILO/ENGOT-ov11: Binimetinib Versus Physician's Choice Chemotherapy in Recurrent or Persistent Low-Grade Serous Carcinomas of the Ovary, Fallopian Tube, or Primary Peritoneum.. *J. Clin. Oncol.*. 2020. 38.(32):2001164-2001164. IF:32,956. (1).
5. Deschasaux M,Huybrechts I,Julia C, et al. Association between nutritional profiles of foods underlying Nutri-Score front-of-pack labels and mortality: EPIC cohort study in 10 European countries.. *BMJ-British Medical Journal*. 2020. 370. IF:30,313. (1).
6. Simuni T,Urbe L,Cho HR, et al. Clinical and dopamine transporter imaging characteristics of non-manifest LRRK2 and GBA mutation carriers in the Parkinson's Progression Markers Initiative (PPMI): a cross-sectional study.. *Lancet Neurol.*. 2020. 19.(1):71-80. IF:30,039. (1).
7. Banales JM,Marín JJG,Lamarca A, et al. Cholangiocarcinoma 2020: the next horizon in mechanisms and management. *Nat. Rev. Gastroenterol. Hepatol.*. 2020. 17.(9):557-588. IF:29,869. (1).
8. Derakhshan A,Peeters RP,Taylor PN, et al. Association of maternal thyroid function with birthweight: a systematic review and individual-participant data meta-analysis.. *Lancet Diabetes Endocrinol.*. 2020. 8.(6):501-510. IF:25,340. (1).
9. Tong TYN,Appleby PN,Key TJ, et al. The associations of major foods and fibre with risks of ischaemic and haemorrhagic stroke: a prospective study of 418 329 participants in the EPIC cohort across nine European countries.. *Eur. Heart J.*. 2020. 41.(28):2632-2640. IF:22,673. (1).
10. Del Amo J,Polo R,Moreno S, et al. Incidence and Severity of COVID-19 in HIV-Positive Persons Receiving Antiretroviral Therapy : A Cohort Study.. *Ann Intern Med*. 2020. 173.(7):536-541. IF:21,317. (1).
11. Pericàs JM,Llopis J,Muñoz P, et al. A Contemporary Picture of Enterococcal Endocarditis.. *J. Am. Coll. Cardiol.*. 2020. 75.(5):482-494. IF:20,589. (1).
12. Ampuero J,Aller R,Gallego R, et al. Significant fibrosis predicts new-onset diabetes mellitus and arterial hypertension in patients with NASH.. *J. Hepatol.*. 2020. 73.(1):17-25. IF:20,582. (1).
13. Carrillo J,Torrens J,Simon M, et al. Epigenetic footprint enables molecular risk stratification of hepatoblastoma with clinical implications.. *J. Hepatol.*. 2020. 73.(2):328-341. IF:20,582. (1).
14. García L,Perdiguer E,Alonso S, et al. FoxO maintains a genuine muscle stem-cell quiescent state until geriatric age.. *Nat. Cell Biol.*. 2020. 22.(11):1307-1318. IF:20,042. (1).
15. Pironi L,Steiger E,Joly F, et al. Intravenous supplementation type and volume are associated with 1-year outcome and major complications in patients with chronic intestinal failure.. *Gut*. 2020. 69.(10):1787-1795. IF:19,819. (1).
16. Bleijenberg AG,Ijspeert JE,van YJ, et al. Personalised surveillance for serrated polyposis syndrome: results from a prospective 5-year international cohort study.. *Gut*. 2020. 69.(1):112-121. IF:19,819. (1).

17. Esparza A, Labiano I, Sharif O, et al. REM-2 defends the liver against hepatocellular carcinoma through multifactorial protective mechanisms.. *Gut*. 2020. IF:19,819. (1).
18. Ibsen DB, Steur M, Imamura F, et al. Replacement of Red and Processed Meat With Other Food Sources of Protein and the Risk of Type 2 Diabetes in European Populations: The EPIC-InterAct Study.. *Diabetes Care*. 2020. 43.(11):2660-2667. IF:16,019. (1).
19. Serrano S, Martínez J, Ron R, et al. Effects of first-line antiretroviral therapy on the CD4/CD8 ratio and CD8 cell counts in CoRIS: a prospective multicentre cohort study. *Lancet HIV*. 2020. 7.(8):565-573. IF:14,813. (1).
20. Caballero FJ, Rivilla I, Herraiz E, et al. New synthetic conjugates of ursodeoxycholic acid inhibit cystogenesis in experimental models of polycystic liver disease.. *Hepatology*. 2020. 73.(1):186-203. IF:14,679. (1).
21. van der Lee SJ, Conway OJ, Jansen I, et al. Correction to: 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.*. 2020. 139.(5):959-962. IF:14,256. (1).
22. Ripolles J, Abad A, Diez Y, et al. Postoperative Outcomes Within Enhanced Recovery After Surgery Protocol in E. Association Between Use of Enhanced Recovery After Surgery Protocol and Postoperative Complications in Total Hip and Knee Arthroplasty in the Postoperative Outcomes Within Enhanced Recovery After Surgery Protocol in Elective Total Hip and Knee Arthroplasty Study (POWER2).. *JAMA Surg*. 2020. 155.(4):196024-196024. IF:13,625. (1).
23. Kim KP, Wu Y, Yoon J, et al. Reprogramming competence of OCT factors is determined by transactivation domains. *Sci. Adv.*. 2020. 6.(36). IF:13,117. (1).
24. Guelfi S, D'Sa K, Botia JA, et al. Regulatory sites for splicing in human basal ganglia are enriched for disease-relevant information. *Nat. Commun.*. 2020. 11.(1):1041-1041. IF:12,121. (1).
25. Wilson DH, Jarman EJ, Mellin RP, et al. Non-canonical Wnt signalling regulates scarring in biliary disease via the planar cell polarity receptors.. *Nat. Commun.*. 2020. 11.(1):445-445. IF:12,121. (1).
26. Palomo M, Perez E, Iruarizaga M, et al. HuR/ELAVL1 drives malignant peripheral nerve sheath tumor growth and metastasis.. *J Clin Invest*. 2020. 130.(7):3848-3864. IF:11,864. (1).
27. Roos I, Leray E, Frascoli F, et al. Delay from treatment start to full effect of immunotherapies for multiple sclerosis.. *Brain*. 2020. 143.(9):2742-2756. IF:11,337. (1).
28. Alonso J, González L, Bello L, et al. New genotype-phenotype correlations in a large European cohort of patients with sarcoglycanopathy.. *Brain*. 2020. 143.(9):2696-2708. IF:11,337. (1).
29. Malpas CB, Manouchehrinia A, Sharmin S, et al. Early clinical markers of aggressive multiple sclerosis.. *Brain*. 2020. 143.(5):1400-1413. IF:11,337. (1).
30. Molenaar JP, Verhoeven JI, Rodenburg RJ, et al. Clinical, morphological and genetic characterization of Brody disease: an international study of 40 patients.. *Brain*. 2020. 143.(2):452-466. IF:11,337. (1).
31. Li C, Stoma S, Lotta LA, et al. Genome-Wide Association Analysis in Humans Links Nucleotide Metabolism to Leukocyte Telomere Length.. *Am. J. Hum. Genet.*. 2020. 106.(3):389-404. IF:10,502. (1).
32. Gunning AC, Strucinska K, Muñoz M, et al. Recurrent De Novo NAHR Reciprocal Duplications in the ATAD3 Gene Cluster Cause a Neurogenetic Trait with Perturbed Cholesterol and Mitochondrial Metabolism.. *Am. J. Hum. Genet.*. 2020. 106.(2):272-279. IF:10,502. (1).
33. Philips EM, Santos S, Trasande L, et al. Changes in parental smoking during pregnancy and risks of adverse birth outcomes and childhood overweight in Europe and North America: An individual participant data meta-analysis of 229,000 singleton births.. *PLoS Med.*. 2020. 17.(8). IF:10,500. (1).
34. Yuan FC, Hung RJ, Walsh N, et al. Genome-wide association study data reveal genetic susceptibility to chronic inflammatory intestinal diseases and pancreatic ductal adenocarcinoma risk.. *Cancer Res.*. 2020. 80.(18):4004-4013. IF:9,727. (1).
35. Trabert B, Tworoger SS, O'Brien KM, et al. The risk of ovarian cancer increases with an increase in the lifetime number of ovulatory cycles: an analysis from the Ovarian Cancer Cohort Consortium (OC3).. *Cancer Res.*. 2020. 80.(5):1210-1218. IF:9,727. (1).
36. Costa JP, Grobelenik M, Fuar F, et al. Meaningful Big Data Integration for a Global COVID-19 Strategy. *IEEE COMPUT INTELL M*. 2020. 15.(4):51-61. IF:9,083. (1).
37. Le G, Jetté V, McCarthy J, et al. GENetic Frontotemporal dementia Initiative (, Faster Cortical Thinning and Surface Area Loss in Presymptomatic and Symptomatic C9orf72 Repeat Expansion Adult Carriers.. *Ann. Neurol.*. 2020. 88.(1):113-122. IF:9,037. (1).
38. Savarese M, Vihola A, Oates EC, et al. Genotype-phenotype correlations in recessive titinopathies. *Genet Med*. 2020. 22.(12):2029-2040. IF:8,904. (1).
39. Cortés J, Ciruelos E, Pérez J, et al. Contextualizing pertuzumab approval in the treatment of HER2-positive breast cancer patients.. *Cancer Treat Rev*. 2020. 83:101944-101944. IF:8,885. (1).
40. Cortes E, Alvarez R, Segovia S, et al. Clinical and therapeutic features of myasthenia gravis in adults based on age at onset.. *Neurology*. 2020. 94.(11):1171-1180. IF:8,770. (1).
41. Verdú J, Alonso J, Nuñez C, et al. Accuracy of a machine learning muscle MRI-based tool for the diagnosis of muscular dystrophies.. *Neurology*. 2020. 94.(10):1094-1102. IF:8,770. (1).
42. Kalinck T, Diouf I, Sharmin S, et al. Effect of Disease Modifying Therapy on Disability in Relapsing-Remitting Multiple Sclerosis Over 15 Years.. *Neurology*. 2020. 96.(5). IF:8,770. (1).
43. Lemonnier N, Melén E, Jiang Y, et al. A novel whole blood gene expression signature for asthma, dermatitis and rhinitis multimorbidity in children and adolescents.. *Allergy*. 2020. 75.(12):3248-3260. IF:8,706. (1).
44. Iwaki H, Blauwendraat C, Makarios et al. Penetrance of Parkinson's Disease in LRRK2 p.G2019S Carriers Is Modified by a Polygenic Risk Score.. *Mov Disord*. 2020. 35.(5):774-780. IF:8,679. (1).
45. Simuni T, Brumm MC, Uribe L, et al. Clinical and Dopamine Transporter Imaging Characteristics of Leucine-Rich Repeat Kinase 2 (LRRK2) and Glucosylceramidase Beta (GBA) Parkinson's Disease Participants in the

- Parkinson's Progression Markers Initiative: A Cross-Sectional Study. *Mov Disord.* 2020. 35.(5):833-844. IF:8,679. (1).
46. Lopez I, Davila D, Gonzalez J, et al. Midkine signaling maintains the self-renewal and tumorigenic capacity of glioma initiating cells. *Theranostics.* 2020. 10.(11):5120-5136. IF:8,579. (1).
 47. Aglago EK, Huybrechts I, Murphy N, et al. Consumption of Fish and Long-chain n-3 Polyunsaturated Fatty Acids is Associated With Reduced Risk of Colorectal Cancer in a Large European Cohort.. *Clin. Gastroenterol. Hepatol.* 2020. 18.(3):654. IF:8,549. (1).
 48. Ampuero J, Pais R, Aller R, et al. Development and Validation of Hepamet Fibrosis Scoring System-a Simple, Non-invasive Test to Identify Patients With Nonalcoholic Fatty liver Disease With Advanced Fibrosis.. *Clin. Gastroenterol. Hepatol.* 2020. 18.(1):216-216. IF:8,549. (1).
 49. Fornis J, Verner MA, Iszatt N, et al. Early Life Exposure to Perfluoroalkyl Substances (PFAS) and ADHD: A Meta-Analysis of Nine European Population-Based Studies.. *Environ Health Perspect.* 2020. 128.(5):57002-57002. IF:8,341. (1).
 50. Convery RS, Bocchetta M, Greaves CV, et al. Abnormal pain perception is associated with thalamo-cortico-striatal atrophy in C9orf72 expansion carriers in the GENFI cohort.. *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry.* 2020. 91.(12):1325-1328. IF:8,263. (1).
 51. Tavares TP, Mitchell DGV, Coleman KKL, et al. Early symptoms in symptomatic and preclinical genetic frontotemporal lobar degeneration.. *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry.* 2020. 91.(9):975-984. IF:8,263. (1).
 52. van der Ende EL, Xiao MF, Xu DS, et al. Neuronal pentraxin 2: a synapse-derived CSF biomarker in genetic frontotemporal dementia.. *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry.* 2020. 91.(6):612-621. IF:8,263. (1).
 53. Heller C, Foiani MS, Moore K, et al. Plasma glial fibrillary acidic protein is raised in progranulin-associated frontotemporal dementia.. *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry.* 2020. 91.(3):263-270. IF:8,263. (1).
 54. Riancho J, Paz L, López de Mundaín A. Clinical and preclinical evidences of somatosensory involvement in amyotrophic lateral sclerosis.. *Br. J. Pharmacol.* 2020. 178.(6):1257-1268. IF:7,730. (1).
 55. Riancho J, Delgado M, Andreu et al. AMYOTROPHIC LATERAL SCLEROSIS, CANCER, AUTOIMMUNITY AND METABOLIC DISORDERS: AN UNSOLVED TANTALIZING CHALLENGE.. *Br. J. Pharmacol.* 2020. 178.(6):1269-1278. IF:7,730. (1).
 56. Garcia J, Fernández de Larrea N, Lope V, et al. Residential proximity to industrial pollution sources and colorectal cancer risk: A multicase-control study (MCC-Spain).. *Environ. Int.* 2020. 144:106055-106055. IF:7,577. (1).
 57. Fossati S, Valvi D, Martinez D, et al. Prenatal air pollution exposure and growth and cardio-metabolic risk in preschoolers.. *Environ. Int.* 2020. 138:105619-105619. IF:7,577. (1).
 58. Fuertes E, Sunyer J, Gehring U, et al. Associations between air pollution and pediatric eczema, rhinoconjunctivitis and asthma: A meta-analysis of European birth cohorts.. *Environ. Int.* 2020. 136:105474-105474. IF:7,577. (1).
 59. Castello A, Perez B, Lora D, et al. Validation of self-reported perception of proximity to industrial facilities: MCC-Spain study.. *Environ. Int.* 2020. 135:105316-105316. IF:7,577. (1).
 60. Solano C, Vazquez L, Gimenez E, et al. Cytomegalovirus DNAemia and risk of mortality in allogeneic hematopoietic stem cell transplantation: Analysis from the Spanish Hematopoietic Transplantation and Cell Therapy Group. *Am J Transplant.* 2020. 21.(1):258-271. IF:7,338. (1).
 61. Miñambres E, Ruiz P, Ballesteros MA, et al. Combined lungs and liver procurement in controlled donation after circulatory death using normothermic abdominal perfusion. initial experience in two Spanish centers.. *Am J Transplant.* 2020. 20.(1):231-240. IF:7,338. (1).
 62. Moreno M, Moreno L, Mateo T, et al. CD8(+)T cells are increased in the subventricular zone with physiological and pathological aging. *Aging Cell.* 2020. 19.(9). IF:7,238. (1).
 63. Llop S, Murcia M, Amoros R, et al. Postnatal exposure to mercury and neuropsychological development among preschooler children.. *Eur. J. Epidemiol.* 2020. 35.(3):259-271. IF:7,135. (1).
 64. Mahamat Y, Cervenka I, Al M, et al. Citrus intake and risk of skin cancer in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition cohort (EPIC).. *Eur. J. Epidemiol.* 2020. 35.(11):1057-1067. IF:7,135. (1).
 65. Berenguer J, Ryan P, Rodríguez J, et al. Characteristics and predictors of death among 4035 consecutively hospitalized patients with COVID-19 in Spain.. *Clin Microbiol Infect.* 2020. 26.(11):1525-1536. IF:7,117. (1).
 66. Lee H, Lee HY, Lee BE, et al. Sequentially induced motor neurons from human fibroblasts facilitate locomotor recovery in a rodent spinal cord injury model.. *ELIFE.* 2020. 9. IF:7,080. (1).
 67. Albéniz E, Gimeno AZ, Fraile M, et al. Clinical validation of risk-scoring systems to predict risk of delayed bleeding after endoscopic mucosal resection of large colorectal lesions.. *Gastrointest. Endosc.* 2020. 91.(4):868-8783. IF:6,890. (1).
 68. Lechien JR, Chiesa CM, Place S, et al. Clinical and epidemiological characteristics of 1420 European patients with mild-to-moderate coronavirus disease 2019.. *J Intern Med.* 2020. 288.(3):335-344. IF:6,871. (1).
 69. Subiza M, Marina LS, Irizar A, et al. Explaining social acceptance of a municipal waste incineration plant through sociodemographic and psycho-environmental variables.. *Environ. Pollut.* 2020. 263.(Pt A):114504-114504. IF:6,793. (1).
 70. Olaetxea I, Valero A, Lopez E, et al. Machine Learning-Assisted Raman Spectroscopy for pH and Lactate Sensing in Body Fluids.. *Anal Chem.* 2020. 92.(20):13888-13895. IF:6,785. (1).
 71. Freisling H, Viallon V, Lennon H, et al. Lifestyle factors and risk of multimorbidity of cancer and cardiometabolic diseases: a multinational cohort study.. *BMC Med.* 2020. 18.(1):5-5. IF:6,782. (1).
 72. Guzman BR, Rivera S, Latasa P, et al. COVID-19 outbreaks in a transmission control scenario: challenges posed by social and leisure activities, and for workers in vulnerable conditions, Spain, early summer 2020. *Eurosurveillance.* 2020. 25.(35):2-7. IF:6,454. (1).

73. Gonzalez A,Machado MP,Camara J, et al. Two multi-fragment recombination events resulted in the beta-lactam-resistant serotype 11A-ST6521 related to Spain9V-ST156 pneumococcal clone spreading in south-western Europe, 2008 to 2016. *Eurosurveillance*. 2020. 25.(16):42-51. IF:6,454. (1).
74. Pironi L,Steiger E,Brandt C, et al. Home Artificial Nutrition and Chronic Intestinal Failure Special Interest G,European Society for Clinical Nutrition and M. Home parenteral nutrition provision modalities for chronic intestinal failure in adult patients: An international survey.. *Clin Nutr*. 2020. 39.(2):585-591. IF:6,360. (1).
75. Van H,Versele V,De Backer M, et al. Methodological approaches to compile and validate a food composition database for methyl-group carriers in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) study.. *Food Chem*.. 2020. 330.:127231-127231. IF:6,306. (1).
76. Auzmendi J,Saenz A,Mikelez I, et al. Characterization of a new small-molecule inhibitor of HDAC6 in glioblastoma.. *Cell Death Dis*.. 2020. 11.(6):417-417. IF:6,304. (1).
77. Claveria A,Colyn L,Uriarte I, et al. Dual Pharmacological Targeting of HDACs and PDE5 Inhibits Liver Disease Progression in a Mouse Model of Biliary Inflammation and Fibrosis.. *Cancers*. 2020. 12.(12). IF:6,126. (1).
78. Gutierrez MA,Aguilar V,Sarasqueta C, et al. Colorectal Cancer Survival in 50-to 69-Year-Olds after Introducing the Faecal Immunochemical Test. *Cancers*. 2020. 12.(9). IF:6,126. (1).
79. Gerovska D,Larinaga G,Solano JD, et al. An Integrative Omics Approach Reveals Involvement of BRCA1 in Hepatic Metastatic Progression of Colorectal Cancer.. *Cancers*. 2020. 12.(9). IF:6,126. (1).
80. Vera R,Gómez ML,Ayuso JR, et al. Correlation of RECIST, Computed Tomography Morphological Response, and Pathological Regression in Hepatic Metastasis Secondary to Colorectal Cancer: The AVAMET Study.. *Cancers*. 2020. 12.(8). IF:6,126. (1).
81. Pico MD,Sanchez AB,Castillejo A, et al. Risk of Cancer in Family Members of Patients with Lynch-Like Syndrome.. *Cancers*. 2020. 12.(8). IF:6,126. (1).
82. Riaño I,Martin L,Varela M, et al. Efficacy and Safety of the Combination of Pravastatin and Sorafenib for the Treatment of Advanced Hepatocellular Carcinoma (ESTAHEP Clinical Trial).. *Cancers*. 2020. 12.(7). IF:6,126. (1).
83. Urman JM,Herranz JM,Uriarte I, et al. Pilot Multi-Omic Analysis of Human Bile from Benign and Malignant Biliary Strictures: A Machine-Learning Approach.. *Cancers*. 2020. 12.(6). IF:6,126. (1).
84. Macías R,Muñoz L,Sánchez A, et al. A Novel Serum Metabolomic Profile for the Differential Diagnosis of Distal Cholangiocarcinoma and Pancreatic Ductal Adenocarcinoma.. *Cancers*. 2020. 12.(6). IF:6,126. (1).
85. Clos M,García K,Alonso C, et al. Integrative Analysis of Fecal Metagenomics and Metabolomics in Colorectal Cancer.. *Cancers*. 2020. 12.(5). IF:6,126. (1).
86. Aldaregia J,Errarte P,Olazagoitia A, et al. Erbb4 Is Required for Cerebellar Development and Malignant Phenotype of Medulloblastoma.. *Cancers*. 2020. 12.(4). IF:6,126. (1).
87. Sole C,Goicoechea I,Goñi A, et al. The Urinary Transcriptome as a Source of Biomarkers for Prostate Cancer.. *Cancers*. 2020. 12.(2). IF:6,126. (1).
88. Mar J,Gorostiza A,Ibarrondo O, et al. Economic evaluation of supplementing the diet with Souvenaid in patients with prodromal Alzheimer's disease. *Alzheimers Res. Ther*.. 2020. 12.(1):166-166. IF:6,116. (1).
89. Toledano R,García I,Parejo B, et al. Effectiveness and safety of peramppanel monotherapy for focal and generalized tonic-clonic seizures: Experience from a national multicenter registry.. *Epilepsia*. 2020. 61.(6):1109-1119. IF:6,040. (1).
90. Loeffler MA,Hu J,Kirchner M, et al. miRNA profiling of biliary intraepithelial neoplasia reveals stepwise tumorigenesis in distal cholangiocarcinoma via the miR-451a/ATF2 axis.. *J. Pathol*.. 2020. 252.(3):5514-5514. IF:6,021. (1).
91. Marin JJG,Prete MG,Lamarca A, et al. Current and novel therapeutic opportunities for systemic therapy in biliary cancer.. *Br J Cancer*. 2020. 123.(7):1047-1059. IF:5,791. (1).
92. COVIDSurg C,Omar OM,Glasbey JC, et al. Elective surgery cancellations due to the COVID-19 pandemic: global predictive modelling to inform surgical recovery plans.. *Br. J. Surg*.. 2020. 107.(11):1440-1449. IF:5,676. (1).
93. Fernandez C,Castañeda S,Melero RB, et al. Genome-wide association analysis of type 2 diabetes in the EPIC-InterAct study.. *Sci. Data*. 2020. 7.(1):393-393. IF:5,541. (1).
94. Subiza M,Vozmediano L,San Juan C. Green and blue settings as providers of mental health ecosystem services: Comparing urban beaches and parks and building a predictive model of psychological restoration. *Landsc. Urban Plan*.. 2020. 204. IF:5,441. (1).
95. Casadellà M,Santos JR,Noguera M, et al. Primary resistance to integrase strand transfer inhibitors in Spain using ultrasensitive HIV-1 genotyping.. *J Antimicrob Chemother*. 2020. 75.(12):3517-3524. IF:5,439. (1).
96. Alejos B,Suárez I,Rava M, et al. Effectiveness and safety of first-line antiretroviral regimens in clinical practice: a multicentre cohort study. *J Antimicrob Chemother*. 2020. 75.(10):3004-3014. IF:5,439. (1).
97. de Salazar A,Dietz J,di VC, et al. Prevalence of resistance-associated substitutions and retreatment of patients failing a glecaprevir/pibrentasvir regimen.. *J Antimicrob Chemother*. 2020. 75.(11):3349-3358. IF:5,439. (1).
98. Guerrero C,Martínez J,Alvarez M, et al. The algorithm used for the interpretation of doravirine transmitted drug resistance strongly influences clinical practice and guideline recommendations.. *J Antimicrob Chemother*. 2020. 75.(5):1294-1300. IF:5,439. (1).
99. Matamala N,Gómez G,Pérez JA, et al. New cis-acting Variants in PI3S Background Produce Null Phenotypes Causing Alpha-1 Antitrypsin Deficiency.. *Am J Respir Cell Mol Biol*. 2020. 63.(4):444-451. IF:5,373. (1).
100. Aranda E,Viéitez JM,Gómez A, et al. FOLFOXIRI plus bevacizumab versus FOLFOX plus bevacizumab for patients with metastatic colorectal cancer and =3 circulating tumour cells: the randomised phase III VISNÚ-1 trial.. *ESMO Open*. 2020. 5.(6). IF:5,329. (1).

101. Cubo E, Martínez P, González J, et al. Effects of Motor Symptom Laterality on Clinical Manifestations and Quality of Life in Parkinson's Disease. *J. Parkinsons Dis.*. 2020. 10.(4):1611-1620. IF:5,178. (1).
102. Santos A, Izquierdo L, Rodrigues PM, et al. Proteostasis disturbances and endoplasmic reticulum stress contribute to polycystic liver disease: New therapeutic targets. *Liver Int.*. 2020. 40.(7):1670-1685. IF:5,175. (1).
103. Diaz A, Sanduzzi M, Gomes da Fonseca LL, et al. International and multicenter real-world study of sorafenib-treated patients with hepatocellular carcinoma under dialysis. *Liver Int.*. 2020. 40.(6):1467-1476. IF:5,175. (1).
104. Urban SK, Sanger H, Krawczyk M, et al. Synergistic effects of extracellular vesicle phenotyping and AFP in hepatobiliary cancer differentiation. *Liver Int.*. 2020. 40.(12):3103-3116. IF:5,175. (1).
105. Voegelzang S, Bradfield JP, Ahluwalia TS, et al. Novel loci for childhood body mass index and shared heritability with adult cardiometabolic traits. *PLoS Genet.*. 2020. 16.(10):1008718-1008718. IF:5,175. (1).
106. Izquierdo A, Rojas MJ, Chiesa C, et al. Smell and taste dysfunctions in COVID-19 are associated with younger age in ambulatory settings - a multicenter cross-sectional study. *J. Invest. Allergol. Clin. Immunol.*. 2020. 30.(5):0-0. IF:5,172. (1).
107. Zamora R, Cayssials V, Franceschi S, et al. Polyphenol intake and differentiated thyroid cancer risk in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) Cohort. *Int. J. Cancer.*. 2020. 146.(7):1841-1850. IF:5,145. (1).
108. Naudin S, Solans M, Saberi F, et al. Healthy lifestyle and the risk of lymphoma in the EPIC study. *Int. J. Cancer.*. 2020. 147.(6):1649-1656. IF:5,145. (1).
109. Fortner RT, Husing A, Dossus L, et al. Theoretical potential for endometrial cancer prevention through primary risk factor modification: Estimates from the EPIC cohort. *Int. J. Cancer.*. 2020. 147.(5):1325-1333. IF:5,145. (1).
110. Schmidt JA, Fensom GK, Rinaldi S, et al. Patterns in metabolite profile are associated with risk of more aggressive prostate cancer: a prospective study of 3057 matched case-control sets from EPIC. *Int. J. Cancer.*. 2020. 146.(3):720-730. IF:5,145. (1).
111. Assi N, Rinaldi S, Viallon V, et al. Mediation analysis of the alcohol-postmenopausal breast cancer relationship by sex hormones in the EPIC Cohort. *Int. J. Cancer.*. 2020. 146.(3):759-768. IF:5,145. (1).
112. Jakszyn P, Cayssials V, Buckland G, et al. Inflammatory potential of the diet and risk of colorectal cancer in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) study. *Int. J. Cancer.*. 2020. 147.(4):1027-1039. IF:5,145. (1).
113. Idahl A, Cornet CL, Maldonado SG, et al. Serologic markers of Chlamydia trachomatis and other sexually transmitted infections and subsequent ovarian cancer risk: Results from the EPIC cohort. *Int. J. Cancer.*. 2020. 147.(8):2042-2052. IF:5,145. (1).
114. Casabonne D, Benavente Y, Seifert J, et al. Serum levels of hsa-miR-16-5p, -29a-3p, -150-5p, -155-5p and -223-3p and subsequent risk of chronic lymphocytic leukemia in the EPIC study. *Int. J. Cancer.*. 2020. 147.(5):1315-1324. IF:5,145. (1).
115. Obon M, Luján L, Freisling H, et al. Consumption of nuts and seeds and pancreatic ductal adenocarcinoma risk in the European Prospective Investigation into cancer and Nutrition. *Int. J. Cancer.*. 2020. 146.(1):76-84. IF:5,145. (1).
116. Perez A, Huybrechts I, Appleby PN, et al. Intake of Individual Fatty Acids and Risk of Prostate Cancer in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition. *Int. J. Cancer.*. 2020. 146.(1):44-57. IF:5,145. (1).
117. Iparraguirre L, Alberro A, Sepulveda L, et al. RNA-Seq profiling of leukocytes reveals a sex-dependent global circular RNA upregulation in multiple sclerosis and 6 candidate biomarkers. *Hum. Mol. Genet.*. 2020. 29.(20):3361-3372. IF:5,101. (1).
118. Feliu J, Jimenez B, Basterretxea L, et al. Predicting Chemotherapy Toxicity in Older Patients with Cancer: A Multicenter Prospective Study. *Oncologist.*. 2020. 25.(10):1516-1524. IF:5,025. (2).
119. Grande E, Teule A, Alonso T, et al. The PALBONET Trial: A Phase II Study of Palbociclib in Metastatic Grade 1 and 2 Pancreatic Neuroendocrine Tumors (GETNE-1407). *Oncologist.*. 2020. 25.(9):745. IF:5,025. (2).
120. Gomez S, Gonzalez M, Trepiana J, et al. Comparative Effects of Pterostilbene and Its Parent Compound Resveratrol on Oxidative Stress and Inflammation in Steatohepatitis Induced by High-Fat High-Fructose Feeding. *Antioxidants.*. 2020. 9.(11). IF:5,014. (1).
121. Alegre E, Muriel A, Canales S, et al. Toxicity of Necrostatin-1 in Parkinson's Disease Models. *Antioxidants.*. 2020. 9.(6). IF:5,014. (1).
122. Carrion CJ, Guerra EJ, Garcia B, et al. Plasma Non-Enzymatic Antioxidant Capacity (NEAC) in Relation to Dietary NEAC, Nutrient Antioxidants and Inflammation-Related Biomarkers. *Antioxidants.*. 2020. 9.(4). IF:5,014. (1).
123. Heath AK, Muller DC, van den Brandt PA, et al. Nutrient-wide association study of 92 foods and nutrients and breast cancer risk. *Breast Cancer Res.*. 2020. 22.(1):5-5. IF:4,988. (2).
124. Leturia M, Biurrun MC, Ugarte A, et al. Imaging Assessment of Ectopic Gas Collections. *Radiographics.*. 2020. 40.(5):1318-1338. IF:4,967. (1).
125. Bernstein JM, Perez JR, Shah HA, et al. MRI of Superior Capsular Reconstruction. *Radiographics.*. 2020. 40.(2):454-467. IF:4,967. (1).
126. Al R, Perez L, Lozano E, Macias R, et al. Sensitizing gastric adenocarcinoma to chemotherapy by pharmacological manipulation of drug transporters. *Biochem. Pharmacol.*. 2020. 171:113682-113682. IF:4,960. (1).
127. Andres A, Escribano A, Figuerola J, et al. Consensus Document on Community-Acquired Pneumonia in Children. SENP-SEPAR-SEIP. *Arch. Bronconeumol.*. 2020. 56.(11):725-741. IF:4,957. (1).
128. Matamala N, Lara B, Gómez G, et al. miR-320c Regulates SERPINA1 Expression and Is Induced in Patients With Pulmonary Disease. *Arch. Bronconeumol.*. 2020. IF:4,957. (1).

129. Aguinagalde B,Zabaleta J,Fernandez A, et al. Manual Versus Digital Aspiration for First-Line Treatment of Primary Spontaneous Pneumothorax. The AMVADI Study: A Randomized Clinical Trial.. Arch. Bronconeumol.. 2020. 56.(10):637-642. IF:4,957. (1).
130. Embun R,Royo I,Recuero JL, et al. Spanish Video-Assisted Thoracic Surgery Group: Method, Auditing, and Initial Results From a National Prospective Cohort of Patients Receiving Anatomical Lung Resections.. Arch. Bronconeumol.. 2020. 56.(11):718-724. IF:4,957. (1).
131. Sanabria AJ,Pardo H,Ballesteros M, et al. The UpPriority tool was developed to guide the prioritization of clinical guideline questions for updating. J Clin Epidemiol. 2020. 126:80-92. IF:4,952. (1).
132. Leonard H,Blauwendraat C,Krohn L, et al. International Parkinson's Disease Genomic Consortium (. Genetic variability and potential effects on clinical trial outcomes: perspectives in Parkinson's disease.. J. Med. Genet.. 2020. 57.(5):331-338. IF:4,943. (1).
133. Arnau C,Soares de Lima Y,Diaz M, et al. Colorectal cancer genetic variants are also associated with serrated polyposis syndrome susceptibility.. J. Med. Genet.. 2020. 57.(10):677-682. IF:4,943. (1).
134. Juul K,Qvist P,Bendtsen KL, et al. Size-Selective Phagocytic Clearance of Fibrillar α -Synuclein through Conformational Activation of Complement Receptor 4.. J Immunol. 2020. 204.(5):1345-1361. IF:4,886. (2).
135. Tejada H,Lambea A,Sancho A, et al. Impact of COVID-19 outbreak on ischemic stroke admissions and in-hospital mortality in North-West Spain. Int. J. Stroke. 2020. 15.(7):755-762. IF:4,882. (1).
136. Chaurasia B,Deora H,El NMF, et al. In Memoriam: A Memoir for Our Fallen "Heroes".. Neurosurgery. 2020. 87.(4):854-856. IF:4,853. (1).
137. Moreno M,Silva TM,Garces JP, et al. CD8 + T cells are present at low levels in the white matter with physiological and pathological aging.. Aging-US. 2020. 12.(19):18928-18941. IF:4,831. (1).
138. Yakhine SMS,Morales JA,Niso M, et al. Metabolic alterations in plasma from patients with familial and idiopathic Parkinson's disease. Aging-US. 2020. 12.(17):16690-16708. IF:4,831. (1).
139. Alvarez M,Berna A,Carrasco E, et al. Relevance of oxidative stress and inflammation in frailty based on human studies and mouse models.. Aging-US. 2020. 12.(10):9982-9999. IF:4,831. (1).
140. Garcia M,Saenz A,Fernandez R et al. Myotonic Dystrophy type 1 cells display impaired metabolism and mitochondrial dysfunction that are reversed by metformin. Aging-US. 2020. 12.(7):6260-6275. IF:4,831. (1).
141. Moreno L,Arizabalaga O,Llarena I,Matheu A. Elevated p38MAPK activity promotes neural stem cell aging.. Aging-US. 2020. 12.(7):6030-6036. IF:4,831. (1).
142. Subiza M,Vozmediano L,San Juan C. Welcome to your plaza: Assessing the restorative potential of urban squares through survey and objective evaluation methods. Cities. 2020. 100. IF:4,802. (1).
143. Freire C,Vela F,Beneito A, et al. Association of placental concentrations of phenolic endocrine disrupting chemicals with cognitive functioning in preschool children from the Environment and Childhood (INMA) Project.. Int. J. Hyg. Environ. Health.. 2020. 230:113597-113597. IF:4,801. (1).
144. Soler R,Murcia M,Lozano M, et al. Prenatal manganese exposure and neuropsychological development in early childhood in the INMA cohort.. Int. J. Hyg. Environ. Health.. 2020. 224:113443-113443. IF:4,801. (1).
145. Torres M,Ursitti F,Alpuente A, et al. From transformation to chronification of migraine: pathophysiological and clinical aspects. J. Headache Pain. 2020. 21.(1):42-42. IF:4,797. (1).
146. Minguez A,Martinez I,Romero S, et al. Excess abdominal fat is associated with cutaneous allodynia in individuals with migraine: a prospective cohort study.. J. Headache Pain. 2020. 21.(1):9-9. IF:4,797. (1).
147. Dominguez LC,Sanchez L,Calvo V, et al. Biologic therapy in severe and refractory peripheral ulcerative keratitis (PUK). Multicenter study of 34 patients. Semin Arthritis Rheum. 2020. 50.(4):608-615. IF:4,751. (1).
148. Iparraguirre L,Olaverri D,Blasco T, et al. Whole-Transcriptome Analysis in Peripheral Blood Mononuclear Cells from Patients with Lipid-Specific Oligoclonal IgM Band Characterization Reveals Two Circular RNAs and Two Linear RNAs as Biomarkers of Highly Active Disease. Biomedicines. 2020. 8.(12). IF:4,717. (1).
149. Solans M,Benavente Y,Saez M, et al. Inflammatory potential of diet and risk of lymphoma in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition.. Eur J Nutr. 2020. 59.(2):813-823. IF:4,664. (1).
150. Díaz B,Franco S,Torné A, et al. Implications of extraperitoneal paraaortic lymphadenectomy to the left renal vein in locally advanced cervical cancer. A Spanish multicenter study.. Gynecol Oncol. 2020. 158.(2):287-293. IF:4,623. (1).
151. Ostrycharz E,Wasik U,Kempinska A, et al. Melatonin Protects Cholangiocytes from Oxidative Stress-Induced Proapoptotic and Proinflammatory Stimuli via miR-132 and miR-34.. Int. J. Mol. Sci.. 2020. 21.(24). IF:4,556. (1).
152. Mercado M,Lopitz F,Azkargorta M, et al. Multi-Omics Integration Highlights the Role of Ubiquitination in CCl 4 -Induced Liver Fibrosis.. Int. J. Mol. Sci.. 2020. 21.(23). IF:4,556. (1).
153. Larrea E,Fernandez M,Guerra JA, et al. Identification of Recurrent Mutations in the microRNA-Binding Sites of B-Cell Lymphoma-Associated Genes in Follicular Lymphoma.. Int. J. Mol. Sci.. 2020. 21.(22). IF:4,556. (1).
154. Salvador S,Raposo I,Navas VM, et al. Gene Signatures of Early Response to Anti-TNF Drugs in Pediatric Inflammatory Bowel Disease.. Int. J. Mol. Sci.. 2020. 21.(9). IF:4,556. (1).
155. Van H,Perez A,Casagrande C, et al. Comparing Calculated Nutrient Intakes Using Different Food Composition Databases: Results from the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) Cohort.. Nutrients. 2020. 12.(10). IF:4,546. (1).
156. Alegria I,Aguirre C,Bujanda L, et al. Gene-Diet Interactions in Colorectal Cancer: Survey Design, Instruments, Participants and Descriptive Data of a Case-Control Study in the Basque Country.. Nutrients. 2020. 12.(8). IF:4,546. (1).
157. Moles L,Otaegui D. The Impact of Diet on Microbiota Evolution and Human Health. Is Diet an Adequate Tool for Microbiota Modulation?. Nutrients. 2020. 12.(6). IF:4,546. (1).
158. Garcia I,Cilleros A,Moyua E, et al. A Two-Sample Mendelian Randomization Analysis Investigates Associations Between Gut Microbiota and Celiac Disease.. Nutrients. 2020. 12.(5). IF:4,546. (1).

159. Moricz M, Pujol G, Martín R, et al. Predictors of Response to Exclusive Enteral Nutrition in Newly Diagnosed Crohn's Disease in Children: PRESENCE Study from SEGHPN.. *Nutrients*. 2020. 12.(4). IF:4,546. (1).
160. Vitelli F, Zamora R, Molina AJ, et al. Association between Polyphenol Intake and Breast Cancer Risk by Menopausal and Hormone Receptor Status.. *Nutrients*. 2020. 12.(4). IF:4,546. (1).
161. Davila V, Molina AJ, Fernandez T, et al. The Relation of CUN-BAE Index with Body Mass Index and Waist Circumference in Adults Aged 50 to 85 Years: The MCC-Spain Study.. *Nutrients*. 2020. 12.(4). IF:4,546. (1).
162. Tejada H, Lambea Á, Sancho A, et al. NORDICTUS I. Impact of COVID-19 outbreak in reperfusion therapies of acute ischaemic stroke in northwest Spain.. *Eur. J. Neurol.*. 2020. 27.(12):2491-2498. IF:4,516. (1).
163. Giacomucci G, Monforte M, Diaz J, et al. Deep phenotyping of Facioscapulohumeral muscular dystrophy type 2 by magnetic resonance imaging.. *Eur. J. Neurol.*. 2020. 27.(12):2604-2615. IF:4,516. (1).
164. Chiesa CM, Lechien JR, Radulesco T, et al. Patterns of smell recovery in 751 patients affected by the COVID-19 outbreak.. *Eur. J. Neurol.*. 2020. 27.(11):2318-2321. IF:4,516. (1).
165. Santos D, de Deus T, Suárez E, et al. Non-motor symptom burden is strongly correlated to motor complications in patients with Parkinson's disease. *Eur. J. Neurol.*. 2020. 27.(7):1210-1223. IF:4,516. (1).
166. Fernandez G, Fernandez R, Guisasola A, et al. Phenotypic correlations in a large single-center cohort of patients with BSCL2 nerve disorders: a clinical, neurophysiological and muscle magnetic resonance imaging study. *Eur. J. Neurol.*. 2020. 27.(8):1364-1373. IF:4,516. (1).
167. Clarençon F, Baronnet F, Shotar E, et al. Should We Reanalyze Posterior Cerebral Artery Occlusions? Insights from the Trevo Registry.. *Eur. J. Neurol.*. 2020. 27.(5):787-792. IF:4,516. (1).
168. Garcia A, Gil A, Ramirez JM, et al. Progression of carotid near-occlusion to complete occlusion: related factors and clinical implications.. *J NEUROSURG*. 2020. 12.(12):1180-1185. IF:4,460. (1).
169. Perez J, Hernandez JM, Gonzalez R, et al. The Genomics and Metagenomics of Asthma Severity (GEMAS) Study: Rationale and Design.. *J. Pers. Med.*. 2020. 10.(3). IF:4,433. (1).
170. Andonegi M, Irastorza A, Izeta A, et al. Physicochemical and Biological Performance of Aloe Vera-Incorporated Native Collagen Films. *Pharmaceutics*. 2020. 12.(12). IF:4,421. (1).
171. Anasagasti A, Lara A, Milla S, et al. Inhibition of MicroRNA 6937 Delays Photoreceptor and Vision Loss in a Mouse Model of Retinitis Pigmentosa.. *Pharmaceutics*. 2020. 12.(10). IF:4,421. (1).
172. Osorio I, Carregal S, Ayerdi A, et al. MiR-219a-5p Enriched Extracellular Vesicles Induce OPC Differentiation and EAE Improvement More Efficiently Than Liposomes and Polymeric Nanoparticles.. *Pharmaceutics*. 2020. 12.(2). IF:4,421. (1).
173. Notario L, Valera D, Gonzalez S, et al. High adherence to a mediterranean diet at age 4 reduces overweight, obesity and abdominal obesity incidence in children at the age of 8.. *Int. J. Obes.*. 2020. 44.(9):1906-1917. IF:4,419. (1).
174. Hernandez A, Arab JP, Reyes D, et al. Extracellular Vesicles in NAFLD/ALD: From Pathobiology to Therapy.. *Cells*. 2020. 9.(4). IF:4,366. (2).
175. Lapitz A, Arbelaiz A, O'Rourke CJ, et al. Patients with Cholangiocarcinoma Present Specific RNA Profiles in Serum and Urine Extracellular Vesicles Mirroring the Tumor Expression: Novel Liquid Biopsy Biomarkers for Disease Diagnosis.. *Cells*. 2020. 9.(3). IF:4,366. (2).
176. Gomez P, Lopez de Lapuente Portilla A, et al. The Rare IL22RA2 Signal Peptide Coding Variant rs28385692 Decreases Secretion of IL-22BP Isoform-1, -2 and -3 and Is Associated with Risk for Multiple Sclerosis.. *Cells*. 2020. 9.(1). IF:4,366. (2).
177. Borrego S, Sala R, van J, Borroni B, et al. Genetic Initiative GENFI FTD. Disease-related cortical thinning in presymptomatic granulin mutation carriers.. *Neuroimage Clin*. 2020. 29.:102540-102540. IF:4,350. (2).
178. Ghoneim DH, Zhu JJ, Zheng W, et al. Mendelian Randomization Analysis of n-6 Polyunsaturated Fatty Acid Levels and Pancreatic Cancer Risk.. *Cancer Epidemiol. Biomarkers Prev.*. 2020. 29.(12):2735-2739. IF:4,344. (1).
179. Fortner RT, Rice MS, Knutsen SF, et al. Ovarian cancer risk factor associations by primary anatomic site: the Ovarian Cancer Cohort Consortium.. *Cancer Epidemiol. Biomarkers Prev.*. 2020. 29.(10):2010-2018. IF:4,344. (1).
180. Lujan L, Botteri E, Caini S, et al. Menstrual factors, reproductive history, hormone use, and Urothelial carcinoma risk: A prospective study in the EPIC cohort.. *Cancer Epidemiol. Biomarkers Prev.*. 2020. 29.(8):1654-1664. IF:4,344. (1).
181. Butt J, Jenab M, Pawlita M, et al. Antibody Responses to *Helicobacter pylori* and Risk of Developing Colorectal Cancer in a European Cohort.. *Cancer Epidemiol. Biomarkers Prev.*. 2020. 29.(7):1475-1481. IF:4,344. (1).
182. Gentiluomo M, Katzke VA, Kaaks R, et al. Mitochondrial DNA copy number variation and pancreatic cancer risk in the prospective EPIC cohort.. *Cancer Epidemiol. Biomarkers Prev.*. 2020. 29.(3):681-686. IF:4,344. (1).
183. Garcia S, Anton A, Quiros R, et al. Short-term mortality risk score for de novo acute heart failure (ESSIC-FEHF). *Eur. J. Intern. Med.*. 2020. 77.:52-58. IF:4,329. (1).
184. Rey J, Guallar P, Donat C, et al. Fried-Food Consumption Does Not Increase the Risk of Stroke in the Spanish Cohort of the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) Study.. *J. Nutr.*. 2020. 150.(12):3241-3248. IF:4,281. (1).
185. Levie D, Bath SC, Guxens M, et al. Maternal Iodine Status During Pregnancy Is Not Consistently Associated with Attention-Deficit Hyperactivity Disorder or Autistic Traits in Children.. *J. Nutr.*. 2020. 150.(6):1516-1528. IF:4,281. (1).
186. Saralegui C, Ponce M, Perez B, et al. Isolates Causing Outbreaks in the Same Pediatric Unit 47 Years Apart: Position in an Updated Phylogeny of the Species.. *Front. Microbiol.*. 2020. 11.:451-451. IF:4,236. (1).
187. Granado P, Garcia S, Gonzalez E, et al. STK11 (LKB1) missense somatic mutant isoforms promote tumor growth, motility and inflammation.. *Commun Biol*. 2020. 3.(1):366-366. IF:4,165. (1).

188. Nouioui I, Cortes C, Neumann M, et al. Genomic Virulence Features of Two Novel Species *Nocardia barduliensis* sp. nov. and *Nocardia gipuzkoensis* sp. nov., Isolated from Patients with Chronic Pulmonary Diseases.. *Microorganisms*. 2020. 8.(10). IF:4,152. (2).
189. Fuentes B, Pastor S, Gutiérrez R, et al. Glycemic variability: prognostic impact on acute ischemic stroke and the impact of corrective treatment for hyperglycemia. The GLIAS-III translational study.. *J Transl Med*. 2020. 18.(1):414-414. IF:4,124. (2).
190. Rice GI, Park S, Gavazzi F, et al. Genetic and phenotypic spectrum associated with IFIH1 gain-of-function.. *Hum. Mutat.*. 2020. 41.(4):837-849. IF:4,124. (2).
191. Henninger B, Alustiza J, Garbowski M, Gandon Y. Practical guide to quantification of hepatic iron with MRI.. *Eur. Radiol.*. 2020. 30.(1):383-393. IF:4,101. (1).
192. Amézaga J, Ugarte Mendia G, Larraioz A, et al. Altered Levels of Desaturation and omega-6 Fatty Acids in Breast Cancer Patients' Red Blood Cell Membranes. *Metabolites*. 2020. 10.(11). IF:4,097. (2).
193. Arauzo MJ, Delic D, Gerojska D, Wunderlich F. Protective Vaccination Reshapes Hepatic Response to Blood-Stage Malaria of Genes Preferentially Expressed by NK Cells. *Vaccines*. 2020. 8.(4). IF:4,086. (2).
194. Gonzalez M, Jimenez J, Narvaez A, et al. Kynurenic Acid Levels are Increased in the CSF of Alzheimer's Disease Patients.. *Biomolecules*. 2020. 10.(4). IF:4,082. (2).
195. Diaz B, Torne A, Tejerizo A, et al. Prognostic Value and Therapeutic Implication of Laparoscopic Extraperitoneal Paraaortic Staging in Locally Advanced Cervical Cancer: A Spanish Multicenter Study.. *Ann. Surg. Oncol.*. 2020. 27.(8):2829-2839. IF:4,061. (1).
196. Russell LL, Greaves CV, Bocchetta M, et al. Social cognition impairment in genetic frontotemporal dementia within the GENFI cohort.. *Cortex*. 2020. 133:384-398. IF:4,009. (1).
197. Nyssen OP, Perez A, Rodrigo L, et al. Bismuth quadruple regimen with tetracycline or doxycycline versus three-in-one single capsule as third-line rescue therapy for *Helicobacter pylori* infection: Spanish data of the European *Helicobacter pylori* Registry (Hp-EuReg). *Helicobacter*. 2020. 25.(5):12722-12722. IF:4,000. (2).
198. Nyssen OP, Pérez Á, Tepes B, et al. *Helicobacter pylori* first-line and rescue treatments in patients allergic to penicillin: Experience from the European Registry on *H. pylori* management (Hp-EuReg).. *Helicobacter*. 2020. 25.(3):12686-12686. IF:4,000. (2).
199. Mahmood W, Erichsen L, Ott P, et al. Aging-associated distinctive DNA methylation changes of LINE-1 retrotransposons in pure cell-free DNA from human blood.. *Sci Rep*. 2020. 10.(1):22127-22127. IF:3,998. (1).
200. Gerojska D, Irizar H, Otaegi D, et al. Genealogy of the neurodegenerative diseases based on a meta-analysis of age-stratified incidence data.. *Sci Rep*. 2020. 10.(1):18923-18923. IF:3,998. (1).
201. Egaña L, Auzmendi J, Andermatten J, et al. Methylation of MGMT promoter does not predict response to temozolomide in patients with glioblastoma in Donostia Hospital.. *Sci Rep*. 2020. 10.(1):18445-18445. IF:3,998. (1).
202. Aguiar M, Ortuondo EM, Bidaurrazaga Van J, et al. Modelling COVID 19 in the Basque Country from introduction to control measure response.. *Sci Rep*. 2020. 10.(1):17306-17306. IF:3,998. (1).
203. Lasa H, Mosqueira L, Alzuñalde A, Lasa J, Vallejo A. A genotyping method combining primer competition PCR with HRM analysis to identify point mutations in Duchenne animal models.. *Sci Rep*. 2020. 10.(1):17224-17224. IF:3,998. (1).
204. Jesús S, Labrador MA, Adames AD, et al. Non-motor symptom burden in patients with Parkinson's disease with impulse control disorders and compulsive behaviours: results from the COPPADIS cohort. *Sci Rep*. 2020. 10.(1):16893-16893. IF:3,998. (1).
205. Christakoudi S, Tsilidis KK, Muller DC, et al. A Body Shape Index (ABSI) achieves better mortality risk stratification than alternative indices of abdominal obesity: results from a large European cohort. *Sci Rep*. 2020. 10.(1):14541-14541. IF:3,998. (1).
206. Dominguez C, Badosa C, Madruga M, et al. Growth Differentiation Factor 15 is a potential biomarker of therapeutic response for TK2 deficient myopathy.. *Sci Rep*. 2020. 10.(1):10111-10111. IF:3,998. (1).
207. Dierssen T, Gomez I, Palazuelos C, et al. Author Correction: Validating a breast cancer score in Spanish women. The MCC-Spain study.. *Sci Rep*. 2020. 10.(1):5980-5980. IF:3,998. (1).
208. Erichsen L, Seifert HH, Schulz WA, et al. Basic Hallmarks of Urothelial Cancer Unleashed in Primary Uroepithelium by Interference with the Epigenetic Master Regulator ODC1.. *Sci Rep*. 2020. 10.(1):3808-3808. IF:3,998. (1).
209. Aldaz P, Otaegi M, Saenz A, et al. SOX9 promotes tumor progression through the axis BMI1-p21 CIP .. *Sci Rep*. 2020. 10.(1):357-357. IF:3,998. (1).
210. Lechien JR, Fakhry N, Saussez S, et al. Surgical, clinical and functional outcomes of transoral robotic surgery for supraglottic laryngeal cancers: A systematic review.. *Oral Oncol*. 2020. 109:104848-104848. IF:3,979. (1).
211. Chiesa CM, Lechien JR, Calvo C, et al. Systematic review of international guidelines for tracheostomy in COVID-19 patients.. *Oral Oncol*. 2020. 108:104844-104844. IF:3,979. (1).
212. Alustiza M, Hernández E, Juárez M, et al. Increased Th17-Related Cytokine Serum Levels in Patients With Multiple Polyps of Unexplained Origin.. *Clin. Transl. Gastroenterol.*. 2020. 11.(3). IF:3,968. (2).
213. Riancho J, Castaneda D, Gil F, et al. ALS-derived fibroblasts exhibit reduced proliferation rate, cytoplasmic TDP-43 aggregation and a higher susceptibility to DNA damage.. *J. Neurol.*. 2020. 267.(5):1291-1299. IF:3,956. (1).
214. Mar J, Gorostiza A, Ibarrondo O, et al. Validation of Random Forest Machine Learning Models to Predict Dementia-Related Neuropsychiatric Symptoms in Real-World Data.. *J Alzheimers Dis*. 2020. 77.(2):855-864. IF:3,909. (2).
215. Iriando A, García M, Arrospe A, et al. Cerebrospinal Fluid 7-Ketocholesterol Level is Associated with Amyloid- β 42 and White Matter Microstructure in Cognitively Healthy Adults.. *J Alzheimers Dis*. 2020. 76.(2):643-656. IF:3,909. (2).

216. Andreu ME,Huerta JM,Gavrila D, et al. Incidence of Dementia and Associated Factors in the EPIC-Spain Dementia Cohort.. *J Alzheimers Dis.* 2020. 78.(2):543-555. IF:3,909. (2).
217. Lechien JR,Journe F,Hans S, et al. Severity of Anosmia as an Early Symptom of COVID-19 Infection May Predict Lasting Loss of Smell.. *Front. Med.* 2020. 7.:582802-582802. IF:3,900. (1).
218. Caldas M,Perez A,Castro M, et al. European Registry on *Helicobacter pylori* Management: Effectiveness of First and Second-Line Treatment in Spain.. *Antibiotics (Basel).* 2020. 10.(1). IF:3,893. (1).
219. Ballester L,Alayo I,Vilagut G, et al. Mental disorders in Spanish university students: Prevalence, age-of-onset, severe role impairment and mental health treatment.. *J. Affect. Disord.* 2020. 273.:604-613. IF:3,892. (1).
220. Gabilondo A,Aristegi E,Gonzalez A, et al. Prevention of Suicidal Behavior with Telemedicine in Patients with a Recent Suicide Attempt: Is a 6-month Intervention Long Enough?. *Suicide Life Threat Behav.* 2020. 50.(1):211-219. IF:3,867. (1).
221. Hernandez JC,Pereira A,Alvarez A, et al. Predicting Survival after Allogeneic Hematopoietic Cell Transplantation in Myelofibrosis: Performance of the Myelofibrosis Transplant Scoring System (MTSS) and Development of a New Prognostic Model.. *Biol Blood Marrow Transplant.* 2020. 26.(12):2237-2244. IF:3,853. (2).
222. Martinez C,Carpio C,Heras I, et al. Potential survival benefit for patients receiving allogeneic hematopoietic stem cell transplantation after nivolumab therapy for relapse/refractory Hodgkin lymphoma: Real-life experience in Spain (Spanish Group of Lymphoma and Bone Marrow Transplantation, GELTAMO).. *Biol Blood Marrow Transplant.* 2020. 26.(8):1534-1542. IF:3,853. (2).
223. Montoro J,Ceberio I,Hilden P, et al. Ex Vivo T Cell-Depleted Hematopoietic Stem Cell Transplantation for Adult Patients with Acute Myeloid Leukemia in First and Second Remission: Long-Term Disease-Free Survival with a Significantly Reduced Risk of Graft-versus-Host Disease.. *Biol Blood Marrow Transplant.* 2020. 26.(2):323-332. IF:3,853. (2).
224. Gomez I,Diessen T,Palazuelos C, et al. Tumour characteristics and survivorship in a cohort of breast cancer: the MCC-Spain study. *Breast Cancer Res Treat.* 2020. 181.(3):667-678. IF:3,831. (2).
225. Sant M,Meneghini E,Bastos J, et al. Endocrine treatment and incidence of relapse in women with oestrogen receptor-positive breast cancer in Europe: a population-based study.. *Breast Cancer Res Treat.* 2020. 183.(2):439-450. IF:3,831. (2).
226. Ibarluzea N,Hoz AB,Villate O, et al. Targeted Next-Generation Sequencing in Patients with Suggestive X-Linked Intellectual Disability.. *Genes.* 2020. 11.(1). IF:3,759. (2).
227. Salvador S,Pujol G,Bossacoma F, et al. Pharmacogenetics of trough serum anti-TNF levels in pediatric inflammatory bowel disease.. *Br J Clin Pharmacol.* 2020. 87.(2):447-457. IF:3,740. (2).
228. Alegria I,Aguirre C,Bujanda L, et al. Food groups, diet quality and colorectal cancer risk in the Basque Country.. *World J. Gastroenterol.* 2020. 26.(28):4108-4125. IF:3,665. (2).
229. Pin N,Iglesias MJ,Remedios D, et al. Risk of gastrointestinal cancer in a symptomatic cohort after a complete colonoscopy: Role of faecal immunochemical test.. *World J. Gastroenterol.* 2020. 26.(1):70-85. IF:3,665. (2).
230. Cholangiocarcinoma G,Hassan C,Cardinale V, et al. Italian Clinical Practice Guidelines on Cholangiocarcinoma - Part II: Treatment.. *Dig. Liver Dis.* 2020. 52.(12):1430-1442. IF:3,570. (2).
231. Castiella A,Urreta I,Zapata E, et al. Prediction of liver iron overload in the Basque country (Spain) in patients referred for hyperferritinemia.. *Dig. Liver Dis.* 2020. 53.(1):137-138. IF:3,570. (2).
232. Cholangiocarcinoma G,Alvaro D,Hassan C, et al. Italian Clinical Practice Guidelines on Cholangiocarcinoma - Part I: Classification, diagnosis and staging.. *Dig. Liver Dis.* 2020. 52.(11):1282-1293. IF:3,570. (2).
233. Suárez I,Alejos B,Delgado E, et al. How well are we performing the initial assessment of HIV-positive patients? Results from a multicentre cohort in Spain.. *HIV Med.* 2020. 21.(2):128-134. IF:3,556. (2).
234. Pin N,García L,Bujanda L, et al. Optimal diagnostic accuracy of quantitative faecal immunochemical test positivity thresholds for colorectal cancer detection in primary health care: A community-based cohort study.. *United European Gastroenterol. J.* 2020. IF:3,549. (2).
235. Scorza D,Rizzi M,De Momi E, et al. Knowledge-based automated planning system for StereoElectroEncephalography: a center-based scenario.. *J. Biomed. Inform.* 2020. 108.:103460-103460. IF:3,526. (2).
236. van de Laarschot LFM,Te RHM,Hoischen A,Venselaar H, et al. Novel GANAB variants associated with polycystic liver disease.. *Orphanet J. Rare Dis.* 2020. 15.(1):302-302. IF:3,523. (2).
237. Casas L,Cornelis F,Costamagna D, et al. Frizzled related protein deficiency impairs muscle strength, gait and calpain 3 levels.. *Orphanet J. Rare Dis.* 2020. 15.(1):119-119. IF:3,523. (2).
238. Pinana JL,Martino R,García I, et al. Risk factors and outcome of COVID-19 in patients with hematological malignancies. *Exp. Hematol. Oncol.* 2020. 9.(1):21-21. IF:3,492. (2).
239. Varela L,Fernández BM,Navas E, et al. Prognostic assessment of valvular surgery in active infective endocarditis: multicentric nationwide validation of a new score developed from a meta-analysis.. *Eur. J. Cardio-Thorac. Surg.* 2020. 57.(4):724-731. IF:3,486. (1).
240. Jimenez MA,Jimenez JL,Bellon JM, et al. CYP27B1 rs10877012 T allele was linked to non-AIDS progression in ART-naïve HIV-infected patients: a retrospective study.. *J Acquir Immune Defic Syndr.* 2020. 85.(5):659-664. IF:3,475. (2).
241. Andonegi M,Irastorza A,Izeta A, et al. A Green Approach towards Native Collagen Scaffolds: Environmental and Physicochemical Assessment.. *Polymers.* 2020. 12.(7). IF:3,426. (1).
242. Iriondo A,García M,Arrospide A, et al. Plasma lipids are associated with white matter microstructural changes and axonal degeneration. *Brain Imaging Behav.* 2020. IF:3,391. (2).
243. Rezola C,Hervas G,Arrieta H, et al. Physical exercise interventions have no effect on serum BDNF concentration in older adults living in long-term nursing homes. *Exp. Gerontol.* 2020. 139. IF:3,376. (2).

244. Solé C, Lawrie CH. Circular RNAs and cancer: Opportunities and challenges.. *ADV CLIN CHEM*. 2020. 99.:87-146. IF:3,367. (1).
245. Melchor S, Sánchez C, Fernández M, et al. Digestive involvement in primary Sjögren's syndrome: analysis from the Sjögrensen registry.. *Clin Exp Rheumatol*. 2020. 38 Suppl 126.(4).:110-115. IF:3,319. (2).
246. Lechien JR, Saussez S, Muls V, et al. Laryngopharyngeal Reflux: A State-of-the-Art Algorithm Management for Primary Care Physicians.. *J. Clin. Med.*. 2020. 9.(11). IF:3,303. (1).
247. Bilbao I, Daly AF, Egaña N, Beckers A. Pituitary Disease in AIP Mutation-Positive Familial Isolated Pituitary Adenoma (FIPA): A Kindred-Based Overview.. *J. Clin. Med.*. 2020. 9.(6). IF:3,303. (1).
248. Clerencia M, Ioakeim I, Poblador B, et al. Do Centenarians Die Healthier than Younger Elders? A Comparative Epidemiological Study in Spain.. *J. Clin. Med.*. 2020. 9.(5). IF:3,303. (1).
249. Gil E, Fedetz M, Eixarch H, et al. New Risk Variant for Multiple Sclerosis at 11q23.3 Locus Is Associated with Expansion of CXCR5+ Circulating Regulatory T Cells.. *J. Clin. Med.*. 2020. 9.(3). IF:3,303. (1).
250. Fernandez G, Ruiz JI, Riancho J, et al. A comprehensive serum lipidome profiling of amyotrophic lateral sclerosis.. *Amyotroph Lateral Scler Frontotemporal Degener*. 2020. 21.(3-4).:1-11. IF:3,286. (2).
251. Alvarez R, Torres J, Artola G, et al. OBINTER: A Holistic Approach to Catalyse the Self-Management of Chronic Obesity.. *Sensors*. 2020. 20.(18). IF:3,275. (1).
252. Gordobil O, Olaizola P, Banales JM, Labidi J. Lignins from Agroindustrial by-Products as Natural Ingredients for Cosmetics: Chemical Structure and In Vitro Sunscreen and Cytotoxic Activities.. *Molecules*. 2020. 25.(5). IF:3,267. (2).
253. Chiesa CM, Lechien JR, Barillari MR, Saussez S. Patterns of Gustatory Recovery in Patients Affected by the COVID-19 Outbreak. *Virol. Sin.*. 2020. 35.(6).:833-837. IF:3,242. (2).
254. Soriano MM, Prieto C, Perez N, Rey J. Effects of parameters of video head impulse testing on visually enhanced vestibulo-ocular reflex and vestibulo-ocular reflex suppression.. *Clin. Neurophysiol.*. 2020. 131.(8).:1839-1847. IF:3,214. (2).
255. Dudukina E, de Smit L, Verhagen G, et al. Antibody binding and complement-mediated killing of invasive *Haemophilus influenzae* isolates from Spain, Portugal, and the Netherlands.. *Infect. Immun.*. 2020. 88.(10). IF:3,201. (2).
256. Riancho J, Arozamena S, López de Munaín A. Dermic-derived fibroblasts for the study of amyotrophic lateral sclerosis.. *Neural Regen Res*. 2020. 15.(11).:2043-2044. IF:3,171. (2).
257. Sarasqueta C, Zunzunegui MV, Enriquez JM, et al. Gender differences in stage at diagnosis and preoperative radiotherapy in patients with rectal cancer. *BMC Cancer*. 2020. 20.(1).:759-759. IF:3,150. (3).
258. Gutierrez MA, Aguilar V, Sarasqueta C, et al. Impact of the faecal immunochemical test on colorectal cancer survival. *BMC Cancer*. 2020. 20.(1).:616-616. IF:3,150. (3).
259. Mar J, Anton A, Ibarrondo O, et al. Stage- and age-adjusted cost-effectiveness analysis of laparoscopic surgery in rectal cancer. *Surg. Endosc.*. 2020. 34.(3).:1167-1176. IF:3,149. (1).
260. Andújar X, Loras C, González B, et al. ENEIDA registry of G. Correction to: Efficacy and safety of endoscopic balloon dilation in inflammatory bowel disease: results of the large multicenter study of the ENEIDA registry.. *Surg. Endosc.*. 2020. 34.(3).:1123-1123. IF:3,149. (1).
261. Jimenez H, Gago B, Quiroga A, et al. Motor impulsivity and delay intolerance are elicited in a dose-dependent manner with a dopaminergic agonist in parkinsonian rats. *Psychopharmacology*. 2020. 237.(8).:2419-2431. IF:3,130. (2).
262. Trinidad G, Rey J, Matíño E, et al. Relevance of Artifact Removal and Number of Stimuli for Video Head Impulse Test Examination.. *Ear Hear.*. 2020. 41.(5).:1397-1406. IF:3,129. (1).
263. Santos D, de Deus T, Suárez E, et al. Quality of life and non-motor symptoms in Parkinson's disease patients with subthreshold depression.. *J Neurol Sci*. 2020. 418.:117109-117109. IF:3,115. (2).
264. Pin N, Iglesias MJ, Remedios D, et al. Predictive Value of Carcinoembryonic Antigen in Symptomatic Patients without Colorectal Cancer: A Post-Hoc Analysis within the COLONPREDICT Cohort.. *Diagnostics*. 2020. 10.(12). IF:3,110. (1).
265. Ysa A, Lobato M, Mikelarena E. Regarding: "Modification of the Syringe Plunger Is Not Required to Facilitate Wire Threading in Endovascular Procedures".. *J. Endovascular Ther.*. 2020. 27.(1).:164-164. IF:3,102. (1).
266. Feiner I, Pulagam KR, Gomez V, et al. Therapeutic Pretargeting with Gold Nanoparticles as Drug Candidates for Boron Neutron Capture Therapy. *Part. Part. Syst. Charact.*. 2020. 37.(12). IF:3,099. (2).
267. Arevalo I, Steingart KR, Tricco AC, Nussbaumer B, Kaunelis D, Alonso P, Baxter S, Bossuyt PM, Emparanza JI, Zamora J. Current methods for development of rapid reviews about diagnostic tests: an international survey.. *BMC Med. Res. Methodol.*. 2020. 20.(1).:115-115. IF:3,031. (1).
268. Vrotsou K, Pérez P, Alías G, et al. Nursing Home Survey on Patient Safety Culture: Cross-cultural Validation Data From Spanish Nursing Homes.. *J PATIENT SAF*. 2020. IF:3,031. (1).
269. Lechien JR, Ducarme M, Place S, et al. Objective Olfactory Findings in Hospitalized Severe COVID-19 Patients. *Pathogens*. 2020. 9.(8). IF:3,018. (2).
270. Salvador S, Bossacoma F, Pujol G, et al. Genetic Predictors of Long-term Response to Antitumor Necrosis Factor Agents in Pediatric Inflammatory Bowel Disease.. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2020. 71.(4).:508-515. IF:2,937. (1).
271. Moore U, Jacobs M, Fernandez R, et al. Intensive Teenage Activity Is Associated With Greater Muscle Hyperintensity on T1W Magnetic Resonance Imaging in Adults With Dysferlinopathy.. *Front. Neurol.*. 2020. 11.:613446-613446. IF:2,889. (2).
272. Ramos ME, Chavarría A, Gómez B, et al. Oral Anticoagulation and Risk of Symptomatic Hemorrhagic Transformation in Stroke Patients Treated With Mechanical Thrombectomy: Data From the Nordictus Registry.. *Front. Neurol.*. 2020. 11.:594251-594251. IF:2,889. (2).

273. Rey J, Altuna X, Cheng K, et al. Computing Endolymph Hydrodynamics During Head Impulse Test on Normal and Hydropic Vestibular Labyrinth Models.. *Front. Neurol.*. 2020. 11.:289-289. IF:2,889. (2).
274. Kunchok A, Malpas C, Nytrova P, et al. Clinical and therapeutic predictors of disease outcomes in AQP4-IgG+ neuromyelitis optica spectrum disorder.. *Mult. Scler. Relat. Disord.*. 2020. 38.:101868-101868. IF:2,889. (2).
275. Serra J, Villagrasa B, Thacker V, et al. Catatonia in N-methyl-D-aspartate receptor antibody encephalitis: Phenomenological characteristics from a systematic review of case reports.. *Gen. Hosp. Psych.*. 2020. 64.:9-16. IF:2,860. (2).
276. Dierssen T, Gomez I, Gutierrez N, et al. Dietary Constituents: Relationship with Breast Cancer Prognostic (MCC-SPAIN Follow-Up).. *Int. J. Environ. Res. Public Health.*. 2020. 18.(1). IF:2,849. (1).
277. Machon M, Vrotsou K, Larrañaga I, Vergara I. Proximity to Facilities and Its Association with the Health-Related Habits of Functionally Independent Older Adults.. *Int. J. Environ. Res. Public Health.*. 2020. 17.(22). IF:2,849. (1).
278. Alonso J, Dierssen T, Gomez I, et al. Quality of Life in a Cohort of 1078 Women Diagnosed with Breast Cancer in Spain: 7-Year Follow-Up Results in the MCC-Spain Study.. *Int. J. Environ. Res. Public Health.*. 2020. 17.(22). IF:2,849. (1).
279. Santa L, Lertxundi N, Andiarrena A, et al. Maternal Ferritin Levels during Pregnancy and ADHD Symptoms in 4-Year-Old Children: Results from the INMA-Infancia y Medio Ambiente (Environment and Childhood) Prospective Birth Cohort Study.. *Int. J. Environ. Res. Public Health.*. 2020. 17.(21). IF:2,849. (1).
280. O'Connor G, Julvez J, Fernandez S, et al. Association of Lifestyle Factors and Neuropsychological Development of 4-Year-Old Children.. *Int. J. Environ. Res. Public Health.*. 2020. 17.(16). IF:2,849. (1).
281. Torres M, Anabitarte A, Cirach M, et al. Residential Surrounding Greenspace and Mental Health in Three Spanish Areas. *Int. J. Environ. Res. Public Health.*. 2020. 17.(16). IF:2,849. (1).
282. Anabitarte A, Subiza M, Ibarluzea J, et al. Testing the Multiple Pathways of Residential Greenness to Pregnancy Outcomes Model in a Sample of Pregnant Women in the Metropolitan Area of Donostia-San Sebastián.. *Int. J. Environ. Res. Public Health.*. 2020. 17.(12). IF:2,849. (1).
283. Babarro I, Andiarrena A, Fano E, et al. Risk and Protective Factors for Bullying at 11 Years of Age in a Spanish Birth Cohort Study.. *Int. J. Environ. Res. Public Health.*. 2020. 17.(12). IF:2,849. (1).
284. Morteruel M, Bacigalupe A, Aldasoro E, et al. Health Impact Assessments in Spain: Have They Been Effective?. *Int. J. Environ. Res. Public Health.*. 2020. 17.(8). IF:2,849. (1).
285. Mendinueta A, Esnal H, Arieta H, et al. What Accounts for Physical Activity during Pregnancy? A Study on the Sociodemographic Predictors of Self-Reported and Objectively Assessed Physical Activity during the 1st and 2nd Trimesters of Pregnancy.. *Int. J. Environ. Res. Public Health.*. 2020. 17.(7). IF:2,849. (1).
286. Andiarrena A, Irizar A, Molinuevo A, et al. Prenatal Manganese Exposure and Long-Term Neuropsychological Development at 4 Years of Age in a Population-Based Birth Cohort.. *Int. J. Environ. Res. Public Health.*. 2020. 17.(5). IF:2,849. (1).
287. Jurado A, Martín MC, Abad C, et al. COVID-19: age, Interleukin-6, C-reactive protein, and lymphocytes as key clues from a multicentre retrospective study. *Immun. Ageing.*. 2020. 17.(1):22-22. IF:2,804. (2).
288. Enríquez JM, Labaka I, Aguirre I, et al. A randomised trial comparing transanal irrigation and percutaneous tibial nerve stimulation in the management of anterior resection syndrome.. *Colorectal Dis.*. 2020. 22.(3):303-309. IF:2,769. (2).
289. Mateo M, Fullaondo A, Merino M, et al. Impact Assessment of an Innovative Integrated Care Model for Older Complex Patients with Multimorbidity: The CareWell Project.. *Int. J. Integr. Care.*. 2020. 20.(2):8-8. IF:2,753. (1).
290. Algaba A, Guerra I, Ricart E, et al. ENEIDA P. Extraintestinal Manifestations in Patients with Inflammatory Bowel Disease: Study Based on the ENEIDA Registry.. *Dig Dis Sci.*. 2020. IF:2,751. (3).
291. Alvarez I, Bezares S, Dalmau E, et al. Review of concepts in therapeutic decision-making in HER2-negative luminal metastatic breast cancer.. *Clin. Transl. Oncol.*. 2020. 22.(8):1364-1377. IF:2,737. (3).
292. Valero J, Peleteiro P, Henriquez I, et al. Age, Gleason Score, and PSA are important prognostic factors for survival in metastatic castration-resistant prostate cancer. Results of The Uroncor Group (Uro-Oncological Tumors) of the Spanish Society of Radiation Oncology (SEOR).. *Clin. Transl. Oncol.*. 2020. 22.(8):1378-1389. IF:2,737. (3).
293. Chico M, Barea JA, Ormazabal T, et al. Associated risk factors and outcomes of acute kidney injury in severe trauma: Results from the Spanish trauma ICU registry (RETRAUCI).. *Anaesth. Crit. Care Pain Med.*. 2020. 39.(4):503-506. IF:2,707. (2).
294. Ruiz de Pellón Santamaría Á. Psychosis Treatment During COVID-19 Pandemic and the Potential Role of Phenothiazines: A Call for Research Studies.. *J. Clin. Psychopharmacol.*. 2020. 40.(6):641-642. IF:2,700. (2).
295. Cobo M, Beato C, Cabezon L, et al. Efficacy of naloxegol on symptoms and quality of life related to opioid-induced constipation in patients with cancer: a 3-month follow-up analysis.. *BMJ Support Palliat Care.*. 2020. IF:2,681. (2).
296. Delic D, Wunderlich F, Al S, Abdel A, Dkhil MA, Arauzo MJ. Vaccination accelerates hepatic erythroblastosis induced by blood-stage malaria.. *Malar. J.*. 2020. 19.(1):49-49. IF:2,631. (1).
297. Alonso J, Vilagut G, Mortier P, et al. Mental Health Impact of the First Wave of COVID-19 Pandemic on Spanish Healthcare Workers: a Large Cross-sectional Survey.. *Rev Psiquiatr Salud Ment.*. 2020. IF:2,630. (2).
298. Sowerby LJ, Stephenson K, Dickie A, et al. International registry of otolaryngologist-head and neck surgeons with COVID-19. *Int Forum Allergy Rhinol.*. 2020. 10.(11):1201-1208. IF:2,611. (1).
299. Rankin D, Black M, Bond R, et al. Reliability of Supervised Machine Learning Using Synthetic Data in Healthcare: A Model to Preserve Privacy for Data Sharing.. *JMIR Med. Inf.*. 2020. 8.(7):18910-18910. IF:2,577. (2).
300. Mayo M, Calvo C, Lechien JR, et al. Is the ultrasonic scalpel recommended in head and neck surgery during the COVID-19 pandemic? State-of-the-art review.. *Head Neck.*. 2020. 42.(7):1657-1663. IF:2,538. (1).

301. Lechien JR, Cabaraux P, Chiesa CM, et al. Objective olfactory evaluation of self-reported loss of smell in a case series of 86 COVID-19 patients.. *Head Neck*. 2020. 42.(7):1583-1590. IF:2,538. (1).
302. Rivas F, Machon M, Mateo M, et al. Tackling frailty at primary care: evaluation of the effectiveness of a multicomponent intervention through a randomised controlled trial: study protocol.. *Bmj Open*. 2020. 10.(2):34591-34591. IF:2,496. (2).
303. Lechien JR, Michel J, Radulesco T, et al. Clinical and Radiological Evaluations of COVID-19 Patients with Anosmia: Preliminary Report.. *Laryngoscope*. 2020. 130.(11):2526-2531. IF:2,465. (1).
304. Santos D, de Deus T, Suárez E, et al. The impact of freezing of gait on functional dependency in Parkinson's disease with regard to motor phenotype. *Neurol Sci*. 2020. 41.(10):2883-2892. IF:2,415. (3).
305. Lorenzo I, Fernandez N, Michel A, et al. Reply to: Comment to: *Helicobacter pylori* seroprevalence in Spain: influence of adult and childhood sociodemographic factors.. *Eur. J. Cancer Prev.*. 2020. 29.(3):279-280. IF:2,413. (3).
306. Montes M, Fernández M. Comment to: *Helicobacter pylori* seroprevalence in Spain: influence of adult and childhood sociodemographic factors.. *Eur. J. Cancer Prev.*. 2020. 29.(1):92-93. IF:2,413. (3).
307. Jongeneel G, Greuter M, van FN, et al. Modeling Personalized Adjuvant Treatment in Early stage colon cancer (PATTERN).. *Eur. J. Health Econ.*. 2020. 21.(7):1059-1073. IF:2,367. (1).
308. Martín MC, Aviles FX, Álvarez J, et al. Consensus document of the Spanish Society of Intensive and Critical Care Medicine and Coronary Units (SEMICYUC), the Spanish Society of Otorhinolaryngology and Head and Neck Surgery (SEORL-CCC) and the Spanish Society of Anesthesiology and Resuscitation (SEDAR) on tracheotomy in patients with COVID-19 infection.. *Med Intensiva*. 2020. 44.(8):493-499. IF:2,363. (3).
309. Ballesteros MÁ, Hernández A, Estella Á, et al. Recommendations of the Working Groups from the Spanish Society of Intensive and Critical Care Medicine and Coronary Units (SEMICYUC) for the management of adult critically ill patients in the coronavirus disease (COVID-19).. *Med Intensiva*. 2020. 44.(6):371-388. IF:2,363. (3).
310. Herrero de la Parte B, Irazola M, Carrero JA, et al. Intra-Arterial Infusion of Magnetic Nanoparticle-Based Theragnostic Agent to Treat Colorectal Cancer Liver Implants in Rats. *Eur. Surg. Res.*. 2020. 61.(4-5):136-142. IF:2,351. (2).
311. Cantarín V, Jiménez M, Aguilera S, et al. Opsoclonus-myooclonus syndrome: clinical characteristics, therapeutic considerations, and prognostic factors in a Spanish paediatric cohort.. *Neurologia*. 2020. IF:2,283. (3).
312. Gorostidi M, Gil B, Alonso S, et al. Fertility preservation treatment of gynecological cancer patients in Spain: a national survey (GOFER study).. *Arch. Gynecol. Obstet.*. 2020. 301.(3):793-800. IF:2,283. (2).
313. Bielska M, Rossi S, Krzyzak M, et al. Reasons for low cervical cancer survival in new accession European Union countries: a EUROCARE-5 study. *Arch. Gynecol. Obstet.*. 2020. 301.(2):591-602. IF:2,283. (2).
314. Meca JE, Fernández M, García E, et al. Consensus statement on the use of alemtuzumab in daily clinical practice in Spain.. *Neurologia*. 2020. IF:2,283. (3).
315. Chaparro M, Guerra I, Iborra M, et al. Usefulness of monitoring antitumor necrosis factor serum levels during the induction phase in patients with Crohn's disease.. *Eur J Gastroenterol Hepatol*. 2020. 32.(5):588-596. IF:2,251. (4).
316. Mayo M, Cabo I, Suanzes J, et al. Use of double flange voice prosthesis for periprosthetic leakage in laryngectomized patients: a prospective case-crossover study.. *Clin. Otolaryngol.*. 2020. 45.(3):389-393. IF:2,197. (2).
317. Crespo J, Andrade R, Alberca de Las Parras F, et al. Resumption of activity in gastroenterology departments. Recommendations by SEPD, AEEH, GETECCU and AEG.. *Rev. Esp. Enferm. Dig.*. 2020. 112.(5):397-411. IF:2,196. (4).
318. Castano YP, Perez JMC, Largo VS, et al. Linkage to care strategy for the micro-elimination of hepatitis C among parenteral drug users on methadone replacement therapy in Gipuzkoa. *Rev. Esp. Enferm. Dig.*. 2020. 112.(7):545-549. IF:2,196. (4).
319. Mar J, Arrospe A, Iruretagoiena ML, et al. Changes in lung cancer survival by TNM stage in the Basque country from 2003 to 2014 according to period of diagnosis.. *Cancer Epidemiol*. 2020. 65:101668-101668. IF:2,179. (2).
320. Jaunarena I, Gorostidi M, Ruiz R, et al. Laparoscopic complete resection of bulky precaval nodes by extraperitoneal approach in a patient with advanced endometrial cancer.. *Int J Gynecol Cancer*. 2020. 30.(11):1846-1847. IF:2,095. (3).
321. Gorostidi M, Lekuona A, Juaristi A, Baiocchi G. Vaginal carcinoma after cervical dysplasia.. *Int J Gynecol Cancer*. 2020. 30.(2):265-273. IF:2,095. (3).
322. Suárez I, Moreno C, Ruiz M, et al. Effectiveness of the combination elvitegravir/cobicistat/tenofovir/emtricitabine (EVG/COB/TFV/FTC) plus darunavir among treatment-experienced patients in clinical practice: a multicentre cohort study. *AIDS RES THER*. 2020. 17.(1):45-45. IF:2,092. (4).
323. Díez I, Avila M, Uranga S, et al. Factors involved in prolapse recurrence one year after anterior vaginal repair.. *Int. Urogynecol. J.*. 2020. 31.(10):2027-2034. IF:2,071. (3).
324. Wong J, Rey M, Aragon L, Gil E, Bujanda L. The utility of flow cytometry in the diagnostic work up of malignant effusions due to nonhematopoietic neoplasms.. *Cytom. Part B-Clin. Cytom.*. 2020. 98.(6):504-515. IF:2,070. (3).
325. Aranguren I, Arregui MA, Silva TM. Erythematous-violaceous plaque on the breast following implant replacement.. *Int J Dermatol*. 2020. 59.(11):1343-1345. IF:2,067. (3).
326. Díez I, Zubikarai M, Galan C, et al. Factors involved in the persistence of stress urinary incontinence from postpartum to 12 years after first delivery. *Neurol. Urodyn.*. 2020. 39.(6):1849-1855. IF:2,037. (3).

327. Espuña M, Diez I, Anglès S, Covernton P, GISPEM G. Cough stress tests to diagnose stress urinary incontinence in women with pelvic organ prolapse with indication for surgical treatment.. *Neurourol. Urodyn.* 2020. 39.(2):819-825. IF:2,037. (3).
328. Barillari MR, Bastiani L, Lechien JR, et al. A structural equation model to examine the clinical features of mild-to-moderate COVID-19: A multicenter Italian study.. *J. Med. Virol.* 2020. 93.(2):983-994. IF:2,021. (4).
329. Mateo M, Gonzalez N, Fullaondo A, et al. Impact of the CareWell integrated care model for older patients with multimorbidity: a quasi-experimental controlled study in the Basque Country.. *BMC Health Serv Res.* 2020. 20.(1):613-613. IF:1,987. (3).
330. Salman TC, Sanchez C, Fernandez M, et al. Prevalence and factors associated with osteoporosis and fragility fractures in patients with primary Sjögren syndrome.. *Rheumatol Int.* 2020. 40.(8):1259-1265. IF:1,984. (3).
331. Lechien JR, Chiesa CM, Cabaraux P, et al. Features of Mild-to-Moderate COVID-19 Patients With Dysphonia.. *J VOICE.* 2020. IF:1,903. (2).
332. Mar J, Arrospe A, Larranaga I, Iruretagoiena ML, et al. Impact of an organised population screening programme for colorectal cancer: Measurement after first and second rounds. *J Med Screen.* 2020. IF:1,897. (3).
333. Acha J, Agirregoikoa A, Barreto FB, Arranz E. The dynamic interaction between memory and linguistic knowledge in children's language development: The role of sentence recall. *Int. J. Behav. Dev.* 2020. IF:1,826. (3).
334. Lathouwers E, Wong EY, Brown K, et al. Week 48 Resistance Analyses of the Once-Daily, Single-Tablet Regimen Darunavir/Cobicistat/Emtricitabine/Tenofovir Alafenamide (D/C/F/TAF) in Adults Living with HIV-1 from the Phase III Randomized AMBER and EMERALD Trials.. *AIDS Res Hum Retroviruses.* 2020. 36.(1):48-57. IF:1,823. (4).
335. Mathiesen T, Arraez M, Asser T, et al. A snapshot of European neurosurgery December 2019 vs. March 2020: just before and during the Covid-19 pandemic. *Acta Neurochir (Wien).* 2020. 162.(9):2221-2233. IF:1,817. (3).
336. Hulsbergen A, Eijkholt MM, Balak N, et al. Ethical triage during the COVID-19 pandemic: a toolkit for neurosurgical resource allocation.. *Acta Neurochir (Wien).* 2020. 162.(7):1485-1490. IF:1,817. (3).
337. Saga C, Miguel Chiesa C, Larruscain E, et al. Sialendoscopy-assisted transoral approach for parotid gland lithiasis. *Eur. Arch. Oto-Rhino-Laryn.* 2020. 278.(2):567-571. IF:1,809. (2).
338. Calvo C, Maldonado B, Chiesa C, et al. Ethyl alcohol threshold test: a fast, reliable and affordable olfactory Assessment tool for COVID-19 patients.. *Eur. Arch. Oto-Rhino-Laryn.* 2020. 277.(10):2783-2792. IF:1,809. (2).
339. Lechien JR, Chiesa CM, De Siat DR, et al. Olfactory and gustatory dysfunctions as a clinical presentation of mild-to-moderate forms of the coronavirus disease (COVID-19): a multicenter European study.. *Eur. Arch. Oto-Rhino-Laryn.* 2020. 277.(8):2251-2261. IF:1,809. (2).
340. Calvo C, Neves JC, Arancibia D, et al. Does pediatric septoplasty compromise midfacial growth? A systematic review.. *Eur. Arch. Oto-Rhino-Laryn.* 2020. 277.(6):1565-1574. IF:1,809. (2).
341. Chiesa CM, Ravanelli M, Farina D, et al. Imaging checklist for preoperative evaluation of laryngeal tumors to be treated by transoral microsurgery: guidelines from the European Laryngological Society.. *Eur. Arch. Oto-Rhino-Laryn.* 2020. 277.(6):1707-1714. IF:1,809. (2).
342. Chiesa CM, Larruscain E, Lechien JR, et al. Facial nerve monitoring during parotid gland surgery: a systematic review and meta-analysis.. *Eur. Arch. Oto-Rhino-Laryn.* 2020. IF:1,809. (2).
343. Radulesco T, Lechien JR, Sowerby et al. Sinus and anterior skull base surgery during the COVID-19 pandemic: systematic review, synthesis and YO-IFOS position.. *Eur. Arch. Oto-Rhino-Laryn.* 2020:1-10. IF:1,809. (2).
344. Rojas MJ, Izquierdo A, Chiesa C, et al. Chemosensory dysfunction in COVID-19 out-patients. *Eur. Arch. Oto-Rhino-Laryn.* 2020. 278.(3):695-702. IF:1,809. (2).
345. Campo D, Rodriguez J, Ekiza J, et al. COL4A1 Mutation as a Cause of Familial Recurrent Intracerebral Hemorrhage.. *J Stroke Cerebrovasc Dis.* 2020. 29.(4):104652-104652. IF:1,787. (4).
346. Gorostiza A, Arrospe A, Larranaga I, et al. Dynamic evaluation of the comparative effectiveness of an integrated program for heart failure care. *J Eval Clin Pract.* 2020. 27.(1):134-142. IF:1,681. (3).
347. Arcos AL, Aramendi JF, Emparanza JI, et al. Assessing Change of Direction Ability in a Spanish Elite Soccer Academy.. *J Hum Kinet.* 2020. 72.(1):229-239. IF:1,664. (3).
348. Azkarate I, Diez M, Ganzarain M, et al. Statin therapy prior to hospitalization does not significantly influence sepsis presentation or sepsis outcomes. A prospective, observational study.. *Med. Clin.* 2020. 156.(1):13-16. IF:1,635. (3).
349. Alonso J, Segovia S, Domínguez C, et al. Spanish Pompe registry: Baseline characteristics of first 49 patients with adult onset of Pompe disease.. *Med. Clin.* 2020. 154.(3):80-85. IF:1,635. (3).
350. Chiesa CM, Calvo C, Siga E, Martinez F, Head Neck Study Group of Young &. Head and neck surgical antibiotic prophylaxis in resource-constrained settings.. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg.* 2020. 28.(3):188-193. IF:1,607. (3).
351. Crespo J, Andrade R, Alberca de Las Parra F, et al. Resumption of activity in gastroenterology departments. Recommendations by SEPD, AEEH, GETECCU and AEG.. *Gastroenterol. Hepatol.* 2020. 43.(6):332-347. IF:1,581. (4).
352. Puig I, Sanabria E, Feu F, et al. Heterogeneity of clinical management of low-grade gastric lymphoma of mucosa-associated lymphoid tissue. An audit of 198 patients in Spain.. *Gastroenterol. Hepatol.* 2020. 43.(2):79-86. IF:1,581. (4).
353. González L, Estarlich M, Murcia M, et al. Risk of child poverty and social exclusion in two Spanish regions: social and family determinants.. *Gac. Sanit.* 2020. IF:1,564. (3).
354. Ibarrondo O, Álvarez I, Freundlich F, et al. Probabilistic cost-utility analysis and expected value of perfect information for the Oncotype multigenic test: a discrete event simulation model.. *Gac. Sanit.* 2020. 34.(1):61-68. IF:1,564. (3).

355. Moore K, Convery R, Bocchetta M, et al. A modified Camel and Cactus Test detects presymptomatic semantic impairment in genetic frontotemporal dementia within the GENFI cohort.. *Appl. Neuropsychol.-Adult.* 2020.;1-8. IF:1,488. (3).
356. Herreros M, Ruiz L, Montes M, et al. CA19-9 capability as predictor of pancreatic cancer resectability in a Spanish cohort.. *Mol Biol Rep.* 2020. 47.(3):1583-1588. IF:1,402. (4).
357. Moreta J, Cuellar A, Aguirre U, et al. Outside-in arthroscopic psoas release for anterior iliopsoas impingement after primary total hip arthroplasty.. *Hip Int.* 2020. IF:1,349. (3).
358. Martí L, Asensio JI, Ezaguirre E, Enríquez JM. Giant gastric plexiform fibromyxoma.. *Cir Esp.* 2020. IF:1,323. (3).
359. Orkaizaguirre A, Sánchez De Miguel M, Ortiz de Elguea J, Ortiz de Elguea A. Testing general self-efficacy, perceived competence, resilience, and stress among nursing students: An integrator evaluation.. *Nurs. Health Sci.* 2020. 22.(3):529-538. IF:1,269. (3).
360. Chiesa CM, Lechien JR, Portillo P, et al. Olfactory and gustatory dysfunctions in COVID-19. First reports of Latin-American ethnic patients.. *Am J Otolaryngol.* 2020. 41.(5):102605-102605. IF:1,267. (3).
361. Gomez I, Dierssen T, Palazuelos C, et al. Changes in individual and contextual socio-economic level influence on reproductive behavior in Spanish women in the MCC-Spain study.. *BMC Womens Health.* 2020. 20.(1):72-72. IF:1,250. (3).
362. Calvo C, Capasso R, Chiesa C, et al. The role of pediatric maxillary expansion on nasal breathing. A systematic review and metanalysis.. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2020. 135.:110139-110139. IF:1,241. (3).
363. Lechien JR, Calvo C, Chiesa CM, et al. Reflux and dental disorders in the pediatric population: A systematic review.. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2020. 136.:110166-110166. IF:1,241. (3).
364. Machon M, Mateo M, Clerencia M, et al. Multimorbidity and functional status in older people: a cluster analysis.. *Eur. Geriatr. Med.* 2020. 11.(2):321-332. IF:1,232. (4).
365. Vaira LA, Hopkins C, Petrocelli M, et al. Smell and taste recovery in coronavirus disease 2019 patients: a 60-day objective and prospective study.. *J. Laryngol. Otol.* 2020. 134.(8):1-14. IF:1,098. (4).
366. Perez I, Redin ME. Red Blood Cells and Platelets Conventional and Research Parameters: Stability Remarks Before Their Interpretation.. *Lab. Med.* 2020. 51.(5):460-468. IF:1,084. (4).
367. Sanchez de Miguel M, Baigorri P, Barreto FB, Santa L, Arranz EB. Positive parenting assessment in 4 year old children. *Early Child Dev. Care.* 2020. IF:0,968. (4).
368. Espuña M, Cassadó J, Díez I, Valero EM. Post-void residual and voiding dysfunction symptoms in women with pelvic organ prolapse before and after vaginal surgery. A multicenter cohort study.. *Actas Urol Esp.* 2020. 45.(1):57-63. IF:0,873. (4).
369. Antonio Cabrera J, Carlos Vazquez J, Herranz Gonzalez J, et al. T1b Glottic Tumor and Anterior Commissure Involvement: Is the Transoral CO2 Laser Microsurgery a Safe Option?. *Ear Nose Throat J.* 2020. IF:0,859. (4).
370. Lechien JR, Cabaraux P, Chiesa CM, et al. Psychophysical Olfactory Tests and Detection of COVID-19 in Patients With Sudden Onset Olfactory Dysfunction: A Prospective Study.. *Ear Nose Throat J.* 2020. 99.(9):579-583. IF:0,859. (4).
371. Chiesa CM, Saga C, Calvo C, et al. Laser-Assisted Lithotripsy With Sialendoscopy: Systematic Review of YO-IFOS Head and Neck Study Group.. *Ear Nose Throat J.* 2020. 100.(1_SUPPL):42-50. IF:0,859. (4).
372. Urculo E, Elua A, Arrazola M, et al. Trigeminal root massage in microsurgical treatment of trigeminal neuralgia patients without arterial compression: When, how and why.. *Neurocirugia (Astur).* 2020. 31.(2):53-63. IF:0,597. (4).
373. Pérez L, Gómez E, Aguilar M, et al. Trastornos del movimiento y de la conducta durante el sueño en el adulto.. *Rev Neurol.* 2020. 71.(10):377-386. IF:0,562. (4).
374. Martí L, Asensio JI, Ezaguirre E, Murguio FJ, Arana I, Enríquez JM. Diagnóstico inesperado en paciente con sospecha de GIST: infiltración gástrica por mieloma múltiple.. *Cir Cir.* 2020. 88.(Supl 2):90-93. IF:0,264. (4).
375. Chiesa CM, Sistiaga JA, González JA, et al. Artificial Neural Network as a Tool to Predict Facial Nerve Palsy in Parotid Gland Surgery for Benign Tumors.. *Med Sci (Basel).* 2020. 8.(4).
376. Robertson FC, Gnanakumar S, Karekezi C, et al. The World Federation of Neurosurgical Societies Young Neurosurgeons Survey (Part II): Barriers to Professional Development and Service Delivery in Neurosurgery.. *World Neurosurg X.* 2020. 8.:100084-100084.
377. Gnanakumar S, Abou El Ela Bourquin B, Robertson FC, et al. The World Federation of Neurosurgical Societies Young Neurosurgeons Survey (Part I): Demographics, Resources, and Education.. *World Neurosurg X.* 2020. 8.:100083-100083.
378. Perez JR, Jose J, Mohile NV, et al. Limb salvage reconstruction: Radiologic features of common reconstructive techniques and their complications.. *J Orthop.* 2020. 21.:183-191.
379. Sebastian M, Olazagoitia A, Gonzalez I, et al. Implication of m6A mRNA Methylation in Susceptibility to Inflammatory Bowel Disease. *Epigenomes.* 2020. 4.(3).
380. Ninchritz E, Gonzalez J, Garcia L, Chiesa CM. Desmoplastic Small Round Cell Tumor: A Rare Location in the Parotid Gland. *Cureus.* 2020. 12.(8).
381. Kilanczyk E, Banales JM, Wunsch E, et al. S-adenosyl-L-methionine (SAME) halts the autoimmune response in patients with primary biliary cholangitis (PBC) via antioxidant and S-glutathionylation processes in cholangiocytes.. *Biochimica Et Biophysica Acta. Molecular Basis Of Disease.* 2020. 1866.(11):165895-165895.
382. Vicente D, Paredes A, Morán T, et al. ASTRIS, a large real-world study to evaluate the efficacy of osimertinib in epidermal growth factor receptor T790M mutation-positive non-small cell lung cancer patients: Clinical characteristics and genotyping methods in a Spanish cohort.. *Rev Esp Patol.* 2020. 53.(3):140-148.
383. Altmann A, Cash DM, Bocchetta M, et al. Analysis of brain atrophy and local gene expression in genetic frontotemporal dementia.. *Brain Commun.* 2020. 2.(2).
384. Sucre A, Garcia S, Garin A. DONOR-FINDER: A Web Tool for the Automatic Comparison of Genomic Profiles in ART.. *Stud Health Technol Inform.* 2020. 272.:139-142.

385. Martín MC, Avilés FX, Álvarez J, et al. Consensus Document of the Spanish Society of Intensive and Critical Care Medicine and Coronary Units (SEMICYUC), the Spanish Society of Otorhinolaryngology and Head and Neck Surgery (SEORL-CCC) and the Spanish Society of Anesthesiology and Resuscitation (SEDAR) on Tracheotomy in Patients with COVID-19 Infection.. *Rev Esp Anesthesiol Reanim*. 2020. 67.(9):504-510.
386. Gegúndez JA, Zarranz J, Garay G, et al. Recommendations for eye care during the alarm state by the coronavirus disease pandemic COVID-19.. *Arch Soc Esp Oftalmol*. 2020. 95.(6):300-310.
387. Bernal M, Avilés FX, Álvarez J, et al. Consensus document of the Spanish Society of Intensive and Critical Care Medicine and Coronary Units (SEMICYUC), the Spanish Society of Otorhinolaryngology and Head and Neck Surgery (SEORL-CCC) and the Spanish Society of Anesthesiology and Resuscitation (SEDAR) on tracheotomy in patients with COVID-19 infection.. *Acta Otorrinolaringol Esp*. 2020. 71.(6):386-392.
388. Nigh ED, Emerson CP, To D, Barnhill S, et al. Extensor Tendon Entrapment on Computed Tomography Imaging of Distal Radius Fractures.. *J Wrist Surg*. 2020. 9.(2):129-135.
389. Pérez de Isla L, Arroyo R, Alonso R, et al. Incidence of cardiovascular events and changes in the estimated risk and treatment of familial hypercholesterolemia: the SAFEHEART registry.. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed)*. 2020. 73.(10):828-834.
390. Gonzalez JA, Chiesa CM, Thomas I, Larruscain E, et al. Reconstruction using facial artery system-based flaps. One vascular system for multiple purposes in head and neck reconstructive surgery.. *Acta Otorrinolaringol Esp*. 2020. 71.(5):281-288.
391. Ravassa S, Beaumont J, Cediel G, et al. Cardiorenal interaction and heart failure outcomes. A role for insulin-like growth factor binding protein 2?. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed)*. 2020. 73.(10):835-843.
392. Arrizabalaga O, Otaegui D, Vergara I, et al. Open Access of COVID-19-related publications in the first quarter of 2020: a preliminary study based in PubMed. *F1000Res*. 2020. 9.:649-649.
393. Ansuategi E, Ubeda M, Iglesias M, et al. Challenges for medical libraries in times of COVID-19: Making clinical decisions that uphold research quality. *Educ. Inform.*. 2020. 36.(4):495-499.
394. Aguilera D, Sainz T, Jimenez DE et al. Clinical, Immunological and Virological Outcomes among youths with perinatal HIV after Transition to Adult Units in Spain from 1997 to 2016.. *Journal Of Acquired Immune Deficiency Syndromes (1999)*. 2020.
395. Peters S, Gallo V, Vineis P, et al. Alcohol Consumption and Risk of Parkinson's Disease: Data from a Large Prospective European Cohort. *Mov Disord*. 2020. 35.(7):1258-1263. IF:8,679. (1).
396. Sieri S, Agnoli C, Grioni S, et al. Glycemic index, glycemic load, and risk of coronary heart disease: a pan-European cohort study.. *Am J Clin Nutr*. 2020. 112.(3):631-643. IF:6,766. (1).
397. Best KE, Rankin J, Dolk H, et al. Multilevel analyses of related public health indicators: The European Surveillance of Congenital Anomalies (EUROCAT) Public Health Indicators.. *Paediatr Perinat Epidemiol*. 2020. 34.(2):122-129. IF:2,917. (1).
398. Torres J, Artola G, Muro N. A Domain-Independent Semantically Validated Authoring Tool for Formalizing Clinical Practice Guidelines.. *Stud Health Technol Inform*. 2020. 270.:517-521.
399. Sconfienza LM, Adriaensen M, Albano D, et al. Ultrasound and Interventional Subcommittees of the European Society of M. Clinical indications for image guided interventional procedures in the musculoskeletal system: a Delphi-based consensus paper from the European Society of Musculoskeletal Radiology (ESSR)-part III, nerves of the upper limb.. *Eur. Radiol.*. 2020. 30.(3):1498-1506. IF:4,101. (1).
400. Sconfienza LM, Adriaensen M, Albano D, et al. Clinical indications for image-guided interventional procedures in the musculoskeletal system: a Delphi-based consensus paper from the European Society of Musculoskeletal Radiology (ESSR)-part I, shoulder.. *Eur. Radiol.*. 2020. 30.(2):903-913. IF:4,101. (1).
401. Lecumberri R, Krsnik I, Askari E, et al. Treatment with daratumumab in patients with relapsed/refractory AL amyloidosis: a multicentric retrospective study and review of the literature.. *Amyloid-J. Protein Fold. Disord.*. 2020. 27.(3):1-5. IF:4,323. (1).

CASE REPORT

1. Idigoras P, de la Caba I, Grandioso D, Gomariz M. Recovery of Chlamydia trachomatis and other pathogens in urine from men with sterile pyuria attended in an emergency department.. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2020. 38.(10):507-508. IF:1,654. (4).

CORRECTION

1. Chiesa CM, Larruscain E, Lechien JR, et al. Facial nerve monitoring during parotid gland surgery: a systematic review and meta-analysis (Jul, 10.1007/s00405-020-06188-0, 2015). *Eur. Arch. Oto-Rhino-Laryn.*. 2020. IF:1,809. (2).
2. Radulesco T, Lechien JR, Sowerby LJ, et al. Tangjaturonrasme N, Vatanasapt P, Dehgani P, Fakhry N, Ayad T, Michel J. Sinus and anterior skull base surgery during the COVID-19 pandemic: systematic review, synthesis and YO-IFOS position (vol 72, pg 531, 2020). *Eur. Arch. Oto-Rhino-Laryn.*. 2020.:1-1. IF:1,809. (2).

EDITORIAL MATERIAL

1. Andres A, Escribano A, Figuerola J, et al. Reply to "Short-term antibiotic regimens in community-acquired pneumonia in children".. *Arch. Bronconeumol.*. 2020. 56.(12):836-836. IF:4,957. (1).

LETTERS

1. Lechien JR, Chiesa CM, Hans S, et al. Loss of Smell and Taste in 2013 European Patients With Mild to Moderate COVID-19.. *Ann Intern Med.* 2020. 173.(8):672-675. IF:21,317. (1).
2. López de Munain A, Martí JF, Pérez J. The Discovery of the Dardarin Gene 15 Years Later: A Globalized Local History.. *Mov Disord.* 2020. 35.(4):708-708. IF:8,679. (1).
3. Plaza V, Gomez A, Quirce S, et al. Discrepancies Between GEMA and GINA in the Classification of Inhaled Corticosteroids.. *Arch. Bronconeumol.* 2020. 56.(7):472-473. IF:4,957. (1).
4. Castiella A, Urreta I, Zapata E, et al. H63/H63D genotype and the H63D allele are associated in patients with hyperferritinemia to the development of metabolic syndrome.. *Eur. J. Intern. Med.* 2020. 72.:106-107. IF:4,329. (1).
5. Sánchez M, Fiz N, Azofra J, et al. Response to Saiz et al., "Misreporting of a Plasma Rich in Growth Factors Trial on Knee Osteoarthritis". *Arthroscopy.* 2020. 36.(3):623-625. IF:4,325. (1).
6. Castiella A, Urreta I, Zapata E, et al. Dysmetabolic iron overload syndrome and its relationship with HFE gene mutations and with liver steatosis. *Dig. Liver Dis.* 2020. 52.(6):683-685. IF:3,570. (2).
7. Elorza G, Aguirre I, Borda N, et al. Serial transverse enteroplasty (STEP) procedure for short bowel syndrome - 'tips and tricks' - a video vignette. *Colorectal Dis.* 2020. 22.(11):1773-1774. IF:2,769. (2).
8. Elorza G, Aguirre I, Borda N, et al. Duodenal Crohn's disease, gastro-jejunal bypass vs. duodenal-jejunal bypass - A Video Vignette.. *Colorectal Dis.* 2020. 22.(11):1788-1788. IF:2,769. (2).
9. Jaimes W, Serra J, Lee E, et al. Catatonia in obsessive-compulsive disorder: A systematic review of case studies. *Asian J Psychiatr.* 2020. 54.:102440-102440. IF:2,529. (2).
10. Lechien JR, Chiesa CM, Fakhry N, et al. In Reference to Anosmia and Ageusia: Common Findings in COVID-19 Patients.. *Laryngoscope.* 2020. 130.(9):504-505. IF:2,465. (1).
11. Castiella A, Zapata E, Urreta I, et al. Body mass index and alcohol consumption are directly related with liver steatosis. Results from a prospective study of patients referred for hyperferritinemia.. *Ann. Hepatol.* 2020. 19.(6):697-697. IF:2,125. (4).
12. Lechien JR, Hsieh JW, Ayad T, et al. Gustatory dysfunctions in COVID-19.. *Eur. Arch. Oto-Rhino-Laryn.* 2020. 277.(8):2397-2398. IF:1,809. (2).
13. Lechien JR, Hsieh JL, Barillari MR, et al. Patient-Reported Outcome Questionnaires for the evaluation of olfactory and gustatory dysfunctions in COVID-19.. *Eur. Arch. Oto-Rhino-Laryn.* 2020. 277.(8):2393-2394. IF:1,809. (2).
14. Vaamonde M, Elorriaga K, Montalvo I, Bujanda L. Colonic mucosal Schwann cell hamartoma. *J. Dig. Dis.* 2020. 21.(8):475-477. IF:1,736. (4).
15. Piñero L, Korta J, Cilla G. Prevención de la transmisión vertical de Chlamydia trachomatis mediante un cribado gestacional.. *An Pediatr (Barc).* 2020. 93.(2):147-148. IF:1,313. (3).
16. Reyes SB, Del Villar P, Oñate E, Miñambres M. ¿Y si la oxigenoterapia de alto flujo no es el tratamiento idóneo para la bronquiolitis en las plantas de hospitalización?. *An Pediatr (Barc).* 2020. 92.(1):60-61. IF:1,313. (3).
17. Chiesa CM, Lechien JR, Saussez S. La alteración del olfato y el gusto en pacientes COVID-19. Un recurso diagnóstico en atención primaria.. *Aten. Prim.* 2020. 52.(8):592-593. IF:1,087. (3)..

MEETING ABSTRACT

1. Battle JF, Pinto A, Basterretxea L, et al. Development and validation of an early death risk score for older patients treated with chemotherapy for cancer.. 330 JOHN CARLYLE ST, STE 300, ALEXANDRIA, VA 22314 USA.:AMER SOC CLINICAL ONCOLOGY. 2020.
2. Figuero SB, Estevez A, Perez ML, et al. Impact of an adaptive CRT optimization algorithm on the risk of life-threatening ventricular arrhythmias of heart failure patients. GREAT CLARENDON ST, OXFORD OX2 6DP, ENGLAND.:OXFORD UNIV PRESS. 2020. p.763-763.
3. Escibano JP, De La Cal TS, Subias PE, et al. Idiopathic pulmonary hypertension in Spanish pediatric registry: clinical characterization, management, and risk factors for survival. GREAT CLARENDON ST, OXFORD OX2 6DP, ENGLAND.:OXFORD UNIV PRESS. 2020. p.2224-2224.
4. Grande E, Espinosa P, Serrano R, et al. RESUNET (GETNE-2016-01): A phase II study to evaluate the efficacy and safety of the rechallenge with sunitinib in G1/G2 pancreatic neuroendocrine tumours (pNET). A Spanish Task Force Group in neuroendocrine and endocrine tumours (GETNE) study. ESMO Virtual Congress. 2020. GREAT CLARENDON ST, OXFORD OX2 6DP, ENGLAND.:OXFORD UNIV PRESS. 2020. p.777-778.
5. Mejorada RL, Marcos EC, Aragon IM, et al. Clinical impact of somatic alterations in prostate cancer patients with and without previously known germline BRCA1/2 mutations: Results from PROREPAIR-A study. ESMO Virtual Congress. 2020. GREAT CLARENDON ST, OXFORD OX2 6DP, ENGLAND.:OXFORD UNIV PRESS. 2020. p.509-510.
6. Alvarez I, Gonzalez E, Manso LM, et al. Role of early circulating tumour cell (CTC) monitoring for prediction of clinical outcome in patients with HER-2 negative metastatic breast cancer receiving first-line treatment with bevacizumab and paclitaxel. ESMO Breast Cancer Virtual Meeting. 2020. GREAT CLARENDON ST, OXFORD OX2 6DP, ENGLAND.:OXFORD UNIV PRESS. 2020. p.29-29.
7. Lopez JI, Otano M, Larburu L, et al. Primary endocrine therapy of breast cancer: Is there a good radiological technique to define pathological response?. ESMO Breast Cancer Virtual Meeting. 2020. GREAT CLARENDON ST, OXFORD OX2 6DP, ENGLAND.:OXFORD UNIV PRESS. 2020. p.52-53.
8. Kahan Z, Gil M, Ruiz M, et al. Quality of life (QoL) with palbociclib (PAL) plus endocrine therapy (ET) versus (vs) capecitabine (CAP) in luminal metastatic breast cancer (MBC) patients (pts) in the PEARL study. ESMO

- Breast Cancer Virtual Meeting. 2020. GREAT CLARENDON ST, OXFORD OX2 6DP, ENGLAND.:OXFORD UNIV PRESS. 2020. p.66-67.
9. Lorenzo NA,Sola AD,Jaimes J, et al. PARADOXICAL BIOLOGICS-INDUCED AUTOIMMUNE DISEASES. Annual European Congress of Rheumatology (EULAR). 2020. BRITISH MED ASSOC HOUSE, TAVISTOCK SQUARE, LONDON WC1H 9JR, ENGLAND.:B M J PUBLISHING GROUP. 2020. p.1890-1890.
 10. Morant AH,Reguera CA,del Rio VC, et al. BIOLOGICAL THERAPY IN REFRACTORY ATYPICAL OPTIC NEURITIS. MULTICENTER STUDY. Annual European Congress of Rheumatology (EULAR). 2020. BRITISH MED ASSOC HOUSE, TAVISTOCK SQUARE, LONDON WC1H 9JR, ENGLAND.:B M J PUBLISHING GROUP. 2020. p.1213-1214.
 11. Dubuc C,De Diego A,Miranda PC, et al. HEMOPHAGOCYTIC SECONDARY SYNDROME. DIFFERENCES BETWEEN AUTOIMMUNE AND HEMATO-ONCOLOGICAL ETIOLOGIES. Annual European Congress of Rheumatology (EULAR). 2020. BRITISH MED ASSOC HOUSE, TAVISTOCK SQUARE, LONDON WC1H 9JR, ENGLAND.:B M J PUBLISHING GROUP. 2020. p.833-834.
 12. Martin JL,Calvo V,Sanchez L, et al. CERTOLIZUMAB THERAPY IN REFRACTORY UVEITIS DUE TO IMMUNE-MEDIATED INFLAMMATORY DISEASES (IMID). MULTICENTER STUDY OF 39 PATIENTS. Annual European Congress of Rheumatology (EULAR). 2020. BRITISH MED ASSOC HOUSE, TAVISTOCK SQUARE, LONDON WC1H 9JR, ENGLAND.:B M J PUBLISHING GROUP. 2020. p.380-381.
 13. Dubuc C,De Diego A,Miranda PC, et al. CLINICAL CHARACTERISTICS AND PROGNOSTIC FACTORS IN PATIENTS WITH SECONDARY HEMOPHAGOCYTIC SYNDROME. Annual European Congress of Rheumatology (EULAR). 2020. BRITISH MED ASSOC HOUSE, TAVISTOCK SQUARE, LONDON WC1H 9JR, ENGLAND.:B M J PUBLISHING GROUP. 2020. p.1210-1210.
 14. Noureddin M,Mayo R,Martinez I, et al. THE SERUM-BASED METABOLOMICS ADVANCED STEATOHEPATITIS FIBROSIS SCORE (MASEF) FOR THE NON-INVASIVE IDENTIFICATION OF PATIENTS WITH NON-ALCOHOLIC STEATOHEPATITIS WITH SIGNIFICANT FIBROSIS. Liver Meeting of the American-Association-for-the-Study-of-Liver-Diseases (AASLD). 2020. 111 RIVER ST, HOBOKEN, NJ 07030 USA.:JOHN WILEY & SONS INC. 2020. p.948-949.
 15. Vandriel S,Li LT,She HY, et al. PHENOTYPIC DIVERGENCE OF JAGGED1 AND NOTCH2-ASSOCIATED ALAGILLE SYNDROME: RESULTS FROM THE INTERNATIONAL MULTICENTER GALA STUDY GROUP. Liver Meeting of the American-Association-for-the-Study-of-Liver-Diseases (AASLD). 2020. 111 RIVER ST, HOBOKEN, NJ 07030 USA.:JOHN WILEY & SONS INC. 2020. p.882-884.
 16. de Moira AP,Strandberg K,Van E, et al. Pet ownership and allergic sensitisation and asthma in childhood: findings from the EU Child Cohort Network. 442 GLOSSOP RD, SHEFFIELD S10 2PX, ENGLAND.:EUROPEAN RESPIRATORY SOC JOURNALS LTD. 2020.
 17. Luis Martin J,Atienza B,Calvo V, et al. Infliximab in Refractory Uveitis Due to Behcet's Disease: Long Term Follow-up and Therapy Optimization. Multicenter Study of 103 Caucasian Patients. 111 RIVER ST, HOBOKEN 07030-5774, NJ USA.:WILEY-BLACKWELL. 2020.
 18. Roos I,Leray E,Frascoli F, et al. Identification of Therapeutic Lag in Multiple Sclerosis. Annual Meeting of the American-Academy-of-Neurology. 2020. Toronto. 530 WALNUT ST, PHILADELPHIA, PA 19106-3621 USA.:LIPPINCOTT WILLIAMS & WILKINS. 2020.
 19. Kalinck T,Diouf I,Malpas C, et al. Immunotherapies Improve Long-Term Disability Outcomes in Relapsing-Remitting Multiple Sclerosis. Annual Meeting of the American-Academy-of-Neurology. 2020. Toronto. 530 WALNUT ST, PHILADELPHIA, PA 19106-3621 USA.:LIPPINCOTT WILLIAMS & WILKINS. 2020.
 20. Roos I,Leray E,Frascoli F, et al. Determinants of Therapeutic Lag in Multiple Sclerosis. Annual Meeting of the American-Academy-of-Neurology. 2020. Toronto. 530 WALNUT ST, PHILADELPHIA, PA 19106-3621 USA.:LIPPINCOTT WILLIAMS & WILKINS. 2020.
 21. Masnou H,Manosa M,Menchen L, et al. Prevalence, features and outcomes of splachnic vein thrombosis in inflammatory bowel disease. A nationwide, retrospective study from the ENEIDA registry. PO BOX 211, 1000 AE AMSTERDAM, NETHERLANDS.:ELSEVIER SCIENCE BV. 2020. p.598-598.
 22. Chaparro M,Azkargorta M,Lapitz A, et al. Proteomic characterisation of serum extracellular vesicles in patients with inflammatory bowel diseases: a novel approach for biomarker discovery. PO BOX 211, 1000 AE AMSTERDAM, NETHERLANDS.:ELSEVIER SCIENCE BV. 2020. p.152-153.
 23. Rodriguez I,Merino O,Azagra I, et al. Histopathological findings of preclinical inflammatory bowel disease. PO BOX 211, 1000 AE AMSTERDAM, NETHERLANDS.:ELSEVIER SCIENCE BV. 2020. p.218-218.
 24. Torres P,Canete F,Calafat M, et al. Comparison of the efficacy of a second intravenous or subcutaneous anti-TNF in the treatment of ulcerative colitis: Real-world data from the ENEIDA registry. PO BOX 211, 1000 AE AMSTERDAM, NETHERLANDS.:ELSEVIER SCIENCE BV. 2020. p.463-464.
 25. Casanova MJ,Chaparro M,Nantes O, et al. Long-term evolution after anti-TNF discontinuation in patients with inflammatory bowel disease (IBD): A multicentre study. PO BOX 211, 1000 AE AMSTERDAM, NETHERLANDS.:ELSEVIER SCIENCE BV. 2020. p.359-360.
 26. Hernandez A,Arranz L,Vera I, et al. Use of mycophenolate mofetil in inflammatory bowel disease: results from the ENEIDA registry. PO BOX 211, 1000 AE AMSTERDAM, NETHERLANDS.:ELSEVIER SCIENCE BV. 2020. p.489-490.
 27. Calvo A,Sanchez T,Barbeito S, et al. RANDOMIZED CONTROL TRIAL OF A MOBILE APP-BASED INTERVENTION FOR ADOLESCENTS WITH FIRST-EPISODE PSYCHOSIS: THE THINK APP. Congress of the Schizophrenia-International-Research-Society (SRIS). 2020. Florence. GREAT CLARENDON ST, OXFORD OX2 6DP, ENGLAND.:OXFORD UNIV PRESS. 2020. p.75-75.
 28. Varela E,Iraola Fernandez de Casadevante M, et al. TWO CASES REPORT OF RETAINED SURGICAL ITEMS. 25th Congress of the Spanish-Society-for-Surgical-Research. 2019. Barcelona. 111 RIVER ST, HOBOKEN 07030-5774, NJ USA.:WILEY-BLACKWELL. 2020. p.16-16.

29. Osorio M, Arana I, Retegui S, et al. HERNIA REPAIR WITH SELF-GRIPPING MESHES: 2YEARS CONTROL. 25th Congress of the Spanish-Society-for-Surgical-Research. 2019. Barcelona. 111 RIVER ST, HOBOKEN 07030-5774, NJ USA.:WILEY-BLACKWELL. 2020. p.11-12.
30. Riverola P, Ruiz I, Beguiristain A, et al. CYSTIC DYSTROPHY OF THE DUODENAL WALL (CDDW) MALIGNIZED TO ADENOCARCINOMA. REVIEW OF THE LITERATURE ABOUT A CASE. 25th Congress of the Spanish-Society-for-Surgical-Research. 2019. Barcelona. 111 RIVER ST, HOBOKEN 07030-5774, NJ USA.:WILEY-BLACKWELL. 2020. p.11-11.
31. Garcia A, De Arino I, Aguirre I, Iraola Fernandez de Casadevante M, et al. IDIOPATHIC ENTERO-ENTERIC INTESTINAL INTUSSUSCEPTION IN ADULTS: A RARE ENTITY TO CONSIDER. 25th Congress of the Spanish-Society-for-Surgical-Research. 2019. Barcelona. 111 RIVER ST, HOBOKEN 07030-5774, NJ USA.:WILEY-BLACKWELL. 2020. p.18-19.
32. Lopes CC, Ruiz I, Saralegui Y, et al. VAGINAL CUFF DEHISCENCE AND EVISCERATION. A CASE REPORT. 25th Congress of the Spanish-Society-for-Surgical-Research. 2019. Barcelona. 111 RIVER ST, HOBOKEN 07030-5774, NJ USA.:WILEY-BLACKWELL. 2020. p.20-20.
33. de Arino I, Garcia A, Andres A, et al. DISSEMINATED HEREDITARY MULTICENTRIC FAMILIAR PARANGANGLIOMA CAUSED BY A MUTATION OF THE SDHB GENE. REPORT OF A CASE. 25th Congress of the Spanish-Society-for-Surgical-Research. 2019. Barcelona. 111 RIVER ST, HOBOKEN 07030-5774, NJ USA.:WILEY-BLACKWELL. 2020. p.17-17.
34. Alguero MR, Alejos B, Yubero CG, et al. Use of generic antiretroviral drugs and single-tablet regimen de-simplification for the treatment of HIV infection in Spain. AVENUE DE FRANCE 23, GENEVA, 1202, SWITZERLAND.:INT AIDS SOCIETY. 2020. p.55-56.
35. Bisbal O, Rava M, Dominguez L, et al. Virological, immunological response and safety of initial antiretroviral treatment in HIV late presenters in HIV Spanish National Cohort. AVENUE DE FRANCE 23, GENEVA, 1202, SWITZERLAND.:INT AIDS SOCIETY. 2020. p.33-33.
36. Zhou X, Singh S, Mendoza M, et al. Exploring the gut microbiome in multiple sclerosis via the international ms microbiome study (IMSMS). 8th Joint ACTRIMS-ECTRIMS Meeting (MSVirtual). 2020. 1 OLIVERS YARD, 55 CITY ROAD, LONDON EC1Y 1SP, ENGLAND.:SAGE PUBLICATIONS LTD. 2020. p.437-437.
37. Roos I, Frascoli F, Horakova D, et al. of Therapeutic Lag in Relapsing Multiple Sclerosis. Conference of MS-Research-Australia. 2019. Melbourne. 1 OLIVERS YARD, 55 CITY ROAD, LONDON EC1Y 1SP, ENGLAND.:SAGE PUBLICATIONS LTD. 2020. p.28-28.
38. Equiza J, Martinez M, De La Riva P, et al. IDIOPATHIC THROMBOCYTOPENIC PURPURA COMPLICATED WITH CEREBRAL VENOUS THROMBOSIS AND SUBDURAL HEMATOMA: A THERAPEUTIC CHALLENGE. 111 RIVER ST, HOBOKEN 07030-5774, NJ USA.:WILEY-BLACKWELL. 2020. p.717-717.
39. Castellanos M, Fernandez MD, Roel A, et al. THE VALUE OF COLLATERAL CIRCULATION ADDED TO CLINICAL-IMAGING MISMATCH FOR THE SELECTION OF MCA STROKE PATIENTS UNDERGOING MECHANICAL THROMBECTOMY IN SHORT AND EXTENDED THERAPEUTIC WINDOWS.. 111 RIVER ST, HOBOKEN 07030-5774, NJ USA.:WILEY-BLACKWELL. 2020. p.12-12.
40. Equiza J, De La Riva P, De Arce A, et al. CASEOUS CALCIFICATION OF THE MITRAL ANNULUS, A RARE BUT POSSIBLE SOURCE OF CARDIOEMBOLIC STROKE. 111 RIVER ST, HOBOKEN 07030-5774, NJ USA.:WILEY-BLACKWELL. 2020. p.715-715.
41. Irimia P, Minguez A, Martinez I, et al. INTERICTAL AMYLIN LEVELS IN CHRONIC MIGRAINE PATIENTS. A CASE-CONTROL STUDY. Migraine Trust Virtual International Symposium (MTIS). 2020. COMMERCE PLACE, 350 MAIN ST, MALDEN 02148, MA USA.:WILEY-BLACKWELL PUBLISHING, INC. 2020. p.34-35.
42. de Latour RP, Marsh J, Iacobelli S, et al. Results of the Ebmt Saawp Phase III Prospective Randomized Multicenter Race Study of Horse Atg and Ciclosporin with or Without Eltrombopag in Naive Saa Patients. MACMILLAN BUILDING, 4 CRINAN ST, LONDON N1 9XW, ENGLAND.:NATURE PUBLISHING GROUP. 2020. p.12-13.
43. Vallejo C, Rosell A, Xicoy B, et al. Incidence and Management of Aplastic Anemia in Spain (IMAS). An Ambispective Study of Biodonostia / Pethema. MACMILLAN BUILDING, 4 CRINAN ST, LONDON N1 9XW, ENGLAND.:NATURE PUBLISHING GROUP. 2020. p.214-215.
44. Rodriguez DC, Urain TA, Rodriguez AC, et al. Cost-effectiveness Analysis of Defibrotide for the Treatment of Severe Venous-occlusive Disease/sinusoidal Obstruction Syndrome in Spain. MACMILLAN BUILDING, 4 CRINAN ST, LONDON N1 9XW, ENGLAND.:NATURE PUBLISHING GROUP. 2020. p.589-590.
45. Castelnovo G, Hupperts R, Freedman MS, et al. Safety, Patient Reported Outcomes, and Clinical Assessment on Walking Ability Of Prolonged-Release Fampridine Treatment in Routine Clinical Practice: Results of the LIBERATE Study. 6th Congress of the European-Academy-of-Neurology (EAN). 2020. COMMERCE PLACE, 350 MAIN ST, MALDEN 02148, MA USA.:WILEY-BLACKWELL. 2020. p.203-203.
46. Campo D, Spinazzola A, Bugiardini E, et al. CERS1 deficiency causes a rare progressive myoclonic epilepsy: two new familial cases. 6th Congress of the European-Academy-of-Neurology (EAN). 2020. COMMERCE PLACE, 350 MAIN ST, MALDEN 02148, MA USA.:WILEY-BLACKWELL. 2020. p.646-646.
47. Riancho J, Delgado M, Gil FJ, et al. ALS-derived fibroblasts exhibit reduced proliferation rate, cytoplasmic TDP-43 aggregation and a higher susceptibility to DNA damage. 6th Congress of the European-Academy-of-Neurology (EAN). 2020. COMMERCE PLACE, 350 MAIN ST, MALDEN 02148, MA USA.:WILEY-BLACKWELL. 2020. p.871-871.
48. Garcia I, Cilleros A, Moyua E, et al. Causal effects of gut microbiota on celiac disease: a two-sample mendelian randomization approach. MACMILLAN BUILDING, 4 CRINAN ST, LONDON N1 9XW, ENGLAND.:NATURE PUBLISHING GROUP. 2020. p.707-707.

49. Verdura E,Launay N,de Eulate GFG, et al. Biallelic missense variant in SVBP causes impaired deetyrosination of tubulin leading to complex hereditary spastic paraplegia without microcephaly. MACMILLAN BUILDING, 4 CRINAN ST, LONDON N1 9XW, ENGLAND.:NATURE PUBLISHING GROUP. 2020. p.84-85.
50. de Lima YS,Arnau C,Diaz M, et al. POLE, POLD1 and RNF43 screening in serrated polyposis syndrome. MACMILLAN BUILDING, 4 CRINAN ST, LONDON N1 9XW, ENGLAND.:NATURE PUBLISHING GROUP. 2020. p.551-552.
51. Escudero L,Lara A,Rodriguez M, et al. LOXL1 and CACNA1A SNPs associated with exfoliation syndrome susceptibility in a sample of Northern Spanish population, revealed by high-resolution melting analysis.. MACMILLAN BUILDING, 4 CRINAN ST, LONDON N1 9XW, ENGLAND.:NATURE PUBLISHING GROUP. 2020. p.808-809.
52. Rodriguez M,Ezquerria M,Lara A, et al. Copy number variation analysis in a group of previously unsolved patients with inherited retinal dystrophies: a comparative study. MACMILLAN BUILDING, 4 CRINAN ST, LONDON N1 9XW, ENGLAND.:NATURE PUBLISHING GROUP. 2020. p.811-811.
53. Roy S,Pereira PE,Schuermans N, et al. Understanding the mechanism of RNF216-mediated neurodegeneration: genetic, proteomic, neuropathological and cellular approach. MACMILLAN BUILDING, 4 CRINAN ST, LONDON N1 9XW, ENGLAND.:NATURE PUBLISHING GROUP. 2020. p.85-85.
54. Fernandez N,Fore R,Bustamante M, et al. Pre-pregnancy maternal body mass index (BMI) and placental methylation: a joint meta-analysis of 2,951 mother-child pairs. MACMILLAN BUILDING, 4 CRINAN ST, LONDON N1 9XW, ENGLAND.:NATURE PUBLISHING GROUP. 2020. p.749-750.
55. Arnau C,de Lima YS,Diaz M, et al. Colorectal cancer genetic variants are also associated with Serrated polyposis syndrome susceptibility. MACMILLAN BUILDING, 4 CRINAN ST, LONDON N1 9XW, ENGLAND.:NATURE PUBLISHING GROUP. 2020. p.552-553.
56. Gentilini A,Lori G,Caligiuri A, et al. Regulation of the biology of cholangiocarcinoma (CCA) cells by Extracellular-signal-regulated kinase 5 (ERK5). 360 PARK AVE SOUTH, NEW YORK, NY 10010-1710 USA.:ELSEVIER SCIENCE INC. 2020. p.51-51.
57. Paradas C,Dominguez C,Madruga M, et al. Collaborative model for diagnosis and treatment of very rare diseases: experience in Spain with thymidine kinase 2 deficiency. 25th International Congress of the World-Muscle-Society (WMS). 2020. THE BOULEVARD, LANGFORD LANE, KIDLINGTON, OXFORD OX5 1GB, ENGLAND.:PERGAMON-ELSEVIER SCIENCE LTD. 2020. p.139-139.
58. Sancho JM,Marin A,Fernandez S, et al. IBRORS-MCL Study: A Spanish Retrospective and Observational Study of Relapsed/Refractory Mantle-Cell Lymphoma (MCL) Treated with Ibrutinib in Routine Clinical Practice. 3500 MAPLE AVENUE, STE 750, DALLAS, TX 75219-3931 USA.:Cancer Media Group. 2020. p.258-259.
59. Machón M, Mateo-Abad M, Vrotsou K, et al. Assessment of health status and lifestyle habits of vulnerable, community-dwelling older adults during the covid-19 confinement. Eur Geriatr Med (2020) 11 (Suppl 1):S10.
60. Machón M, Mateo-Abad M, Clerencia-Sierra M, et al. Identification of clusters of chronic diseases in functionally independent robust and frail individual. J Frailty Aging 2020;9(S1):S78.
61. Güell C, Machón M, Quintana L, et al. Design and development of a new model for the assessment and support of functionality in community-dwelling older people. J Frailty Aging 2020;9(S1):S78.
62. Bujanda L, Aguilar V, Cubiella J, et al. Impacto del test inmunológico de sangre oculta en heces en la supervivencia del cáncer colorrectal. Gastroenterol Hepatol. 2020;43(Espec Congr):257.

REVIEWS

1. Langer J,Jimenez de Aberasturi D,Aizpurua J, et al. Present and Future of Surface-Enhanced Raman Scattering. ACS Nano. 2020. 14.(1):28-117. IF:14,588. (1).
2. Perez J,Herrera E,Lorenzo F, et al. Precision Medicine in Childhood Asthma: Omic Studies of Treatment Response. Int. J. Mol. Sci.. 2020. 21.(8). IF:4,556. (1).
3. Paracha N,Reyes A,Diéras V, et al. Evaluating the clinical effectiveness and safety of various HER2-targeted regimens after prior taxane/trastuzumab in patients with previously treated, unresectable, or metastatic HER2-positive breast cancer: a systematic review and network meta-analysis. Breast Cancer Res Treat. 2020. 180.(3):597-609. IF:3,831. (2).
4. Cammaroto G,Stringa LM,Iannella G, et al. Manipulation of Lateral Pharyngeal Wall Muscles in Sleep Surgery: A Review of the Literature. Int. J. Environ. Res. Public Health. 2020. 17.(15). IF:2,849. (1).
5. Lechien JR,Chiesa CM,Calvo C, et al. Laryngopharyngeal reflux, gastroesophageal reflux and dental disorders: A systematic review. PLoS One. 2020. 15.(8). IF:2,740. (2).
6. Castellvi P,Miranda A,Alayo I, et al. Assessing the Relationship Between School Failure and Suicidal Behavior in Adolescents and Young Adults: A Systematic Review and Meta-analysis of Longitudinal Studies. School Ment. Health. 2020. 12.(3):429-441. IF:1,913. (2).
7. Machón M,Mosquera I,Larrañaga I, et al. Desigualdades socioeconómicas en la salud de la población mayor en España.. Gac. Sanit.. 2020. 34.(3):276-288. IF:1,564. (3).
8. Mosquera I,Machón M,Vergara I, et al. Desigualdades sociales en salud en población mayor: revisión de los indicadores empleados en España.. Gac. Sanit.. 2020. 34.(3):297-304. IF:1,564. (3).
9. Lechien JR,Radulesco T,Calvo C, et al. ACE2 & TMPRSS2 Expressions in Head & Neck Tissues: A Systematic Review. Head Neck Pathol. 2020.:1-11.

BOOK CHAPTERS

1. Spinazzola A, Holt IJ. Mechanisms of onset and accumulation of mtDNA mutations. In: The Human Mitochondrial Genome. Eds Gasparre, G., Porcelli, A. Pubs Elsevier. 2020.
2. Sucre A, Pazos R, Reichardt NC, Garin-Muga A. SugarArray: A User-centred-designed Platform for the Analysis of Lectin and Glycan Microarrays. Proceedings of the 13th International Joint Conference on Biomedical Engineering Systems. 2020.
3. Kerexeta J, Torres J, Muro N, et al. Adaptative Clinical Decision Support System using Machine Learning and Authoring Tools. Proceedings of the 13th International Joint Conference on Biomedical Engineering Systems. 2020.

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

ÁREA DE NEUROCIENCIAS

- Hauser SL, Bar A, Cohen JA, Comi G, Correale J, Coyle PK, Cross AH, de Seze J, Leppert D, Montalban X, Selmaj K, Wiendl H, Kerloeguen C, Willi R, Li B, Kakarieka A, Tomic D, Goodyear A, Pingili R, Haring DA, Ramanathan K, Merschhemke M, Kappos L, **Castillo T**. Ofatumumab versus Teriflunomide in Multiple Sclerosis. *N Engl J Med*. 2020. 383.(6):546-557. IF:74,699. (1).
- Simuni T, Uribe L, Cho HR, Caspell C, Coffey CS, Siderowf A, Trojanowski JQ, Shaw LM, Seibyl J, Singleton A, Toga AW, Galasko D, Foroud T, Tosun D, Poston K, Weintraub D, Mollenhauer B, Tanner CM, Kiebertz K, Chahine LM, Reimer A, Hutten SJ, Bressman S, Marek K, PPMI I, **Croitoru I, Ruiz J**. Clinical and dopamine transporter imaging characteristics of non-manifest LRRK2 and GBA mutation carriers in the Parkinson's Progression Markers Initiative (PPMI): a cross-sectional study. *Lancet Neurol*. 2020. 19.(1):71-80. IF:30,039. (1).
- Garcia L, Perdiguer E, **Alonso S**, Dell'Orso S, Ravichandran S, Brooks SR, Juan AH, Campanario S, Jiang K, Hong XT, Ortet L, Ruiz V, Flandez M, Moiseeva V, Rebollo E, Jardi M, Sun HW, Musaro A, Sandri M, Sol AD, Sartorelli V, Muñoz P. FoxO maintains a genuine muscle stem-cell quiescent state until geriatric age. *Nat. Cell Biol*. 2020. 22.(11):1307-1318. IF:20,042. (1).
- Langer J, Jimenez de Aberasturi D, **Aizpurua J**, Alvarez RA, Auguie B, Baumberg JJ, Bazan GC, Bell S, Boisen A, Brolo AG, Choo J, Cialla D, Deckert V, Fabris L, Faulds K, García de Abajo FJ, Goodacre R, Graham D, Haes AJ, Haynes CL, Huck C, Itoh T, Käll M, Kneipp J, Kotov NA, Kuang H, Le EC, Lee HK, Li JF, Ling XY, Maier SA, Mayerhöfer T, Moskovits M, Murakoshi K, Nam JM, Nie S, Ozaki Y, Pastoriza I, Perez J, Popp J, Pucci A, Reich S, Ren B, Schatz GC, Shegai T, Schlücker S, Tay LL, Thomas KG, Tian ZQ, Van RP, Vo T, Wang Y, Willets KA, Xu C, Xu H, Xu Y, Yamamoto YS, Zhao B, Liz LM. Present and Future of Surface-Enhanced Raman Scattering. *ACS Nano*. 2020. 14.(1):28-117. IF:14,588. (1).
- van der Lee SJ, Conway OJ, Jansen I, Carrasquillo MM, Kleindam L, van den Akker E, Hernandez I, van KR, Stringa N, Chen J, Zettergren A, Andlauer TFM, Diez M, Simon J, Lleo A, Zetterberg H, Nygaard M, Blauwendraat C, Savage JE, Mengel J, Moreno S, Wagner M, Fortea J, Keogh MJ, Blennow K, Skoog I, Friesse MA, Pletnikova O, **Zulica M**, Lage C, de Rojas I, Riedel S, Illan I, Wei W, Jeune B, Orellana A, Then F, Wang X, Hulsman M, Beker N, Tesi N, Morris CM, **Indakoechea B**, Collij LE, Scherer M, Morenas E, Ironside JW, van BNM, Alcolea D, Wiendl H, Strickland SL, Pastor P, Rodriguez ER, DESGESCO (Dementia Genetics Spanish C, EADB (Alzheimer Disease European DNA B, IFGC (International FTD C, IPDGC (The International Parkinson Disease Genomics C, RiMod D, Netherlands Brain Bank (NBB), Boeve BF, Petersen RC, Ferman TJ, van JA, Reinders MJT, Uitti RJ, Tárrega L, Maier W, Dols O, Kawalia A, Dalmasso MC, Boada M, Zettl UK, van NM, Beekman M, Allen M, Masliah E, **de Munain AL**, Pantelyat A, Wszolek ZK, Ross OA, Dickson DW, Graff NR, Knopman D, Rademakers R, Lemstra AW, Pijnenburg Y, Scheltens P, Gasser T, Chinnery PF, Hemmer B, Huisman MA, Troncoso J, **Moreno F**, Nohr EA, Sørensen T, Heutink P, Sánchez P, Posthuma D, GIFT (Genetic Investigation in Frontotemporal Dementia and Alzheimer's D, Clarimón J, Christensen K, Ertekin N, Scholz SW, Ramirez A, Ruiz A, Slagboom E, van der Flier WM, Holstege H. Correction to: 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*. 2020. 139.(5):959-962. IF:14,256. (1).

ÁREA DE ENFERMEDADES HEPÁTICAS Y GASTROINTESTINALES

- Ellinghaus D, Degenhardt F, **Bujanda L**, Buti M, Albillos A, Invernizzi P, Fernandez J, Prati D, Baselli G, Asselta R, Grimsrud MM, Milani C, Aziz F, Kässens J, May S, Wendorf M, Wienbrandt L, Uellendahl F, Zheng TH, Yi XL, de Pablo R, Chercoles AG, Palom A, Garcia AE, Rodriguez F, Zanella A, Bandera A, Protti A, Aghemo A, Lleo A, Biondi A, Caballero A, Gori A, Tanck A, Carreras A, Latiano A, Fracanzani AL, Peschuck A, Julia A, Pesenti A, Voza A, Jimenez D, Mateos B, Nafria B, Quereda C, Paccapelo C, Gassner C, Angelini C, Cea C, Solier A, Pestaña D, Muñoz E, Sandoval E, Paraboschi EM, Navas E, García F, Ceriotti F, Martinelli F, Peyvandi F, Blasi F, Tellez L, Blanco A, Hemmrich G, Grasselli G, Costantino G, Cardamone G, Foti G, Aneli S, Kurihara H, ElAbd H, My I, Galvan I, Martin J, Erdmann J, Ferrusquia J, **Garcia K, Izquierdo L**, Bettini LR, Sumoy L, Terranova L, Moreira L, Santoro L, Scudeller L, Mesonero F, Roade L, Ruhlemann MC, Schaefer M, Carrabba M, Riveiro M, Figuera ME, Valsecchi MG, Hernandez M, Acosta M, D'Angio M, Baldini M, Cazzaniga M, Schulzky M, Ceccconi M, Wittig M, Ciccarelli M, Rodriguez M, Boccione M, Miozzo M, Montano N, Braun N, Sacchi N, Martinez N, Özer O, Palmieri O, Faverio P, Preatoni P, Bonfanti P, Omodei P, Tentorio P, Castro P, **Rodriguez PM**, Blandino A, de Cid R, Ferrer R, Gualtierotti R, Nieto R, Goerg S, Baddalamenti S, Marsal S, Matullo G, Pelusi S, Juzenas S, Aliberti S, Monzani V, Moreno V, Wesse T, Lenz TL, Pumarola T, Rimoldi V, Bosari S, Albrecht W, Peter W, Romero M, D'Amato M, Duga S, **Banales JM**, Hov JR, Folseraas T, Valenti L, Franke A, Karlsen TH, Severe Covid G. Genomewide Association Study of Severe Covid-19 with Respiratory Failure. *N Engl J Med*. 2020. 383.(16):1522-1534. IF:74,699. (1).
- Banales JM**, Marin JGG, Lamarca A, Rodriguez PM, Khan SA, Roberts LR, Cardinale V, Carpino G, Andersen JB, Braconi C, Calvisi DF, Perugorria MJ, Fabris L, Boulter L, Macias R, Gaudio E, Alvaro D, Gradilone SA, Strazzabosco M, Marzoni M, Coulouarn C, Fouassier L, Raggi C, Invernizzi P, Mertens JC, Moncsek A, Rizvi

- S,Heimbach J,Koerkamp BG,Bruix J,Fornier A,Bridgewater J,Valle JW,Gores GJ. Cholangiocarcinoma 2020: the next horizon in mechanisms and management. *Nat. Rev. Gastroenterol. Hepatol.*. 2020. 17.(9):557-588. IF:29,869. (1).
3. Ampuero J,Aller R,Gallego R,Crespo J,Calleja JL,García C,Gomez J,Caballeria J,Lo Iacono O,Ibañez L,García J,Albillos A,Frances R,Fernandez C,Diago M,Soriano G,Andrade RJ,Latorre R,Jorquera F,Morillas RM,Escudero D,Estevez P,Guerra MH,Augustin S,**Bañales J**,Aspichueta P,Benlloch S,Rosales JM,Salmeron J,Turnes J,Gomez MR,HEPAmet R. Significant fibrosis predicts new-onset diabetes mellitus and arterial hypertension in patients with NASH.. *J. Hepatol.*. 2020. 73.(1):17-25. IF:20,582. (1).
 4. Bleijenberg AG,Ijspeert JE,van YJ,Carballal S,Pellisé M,Jung G,Bisseling TM,Nagetaal ID,van ME,van N,Bessa X,Rodríguez F,Bastiaansen B,de Klaver W,Rivero L,Spaander MC,Koornstra JJ,**Bujanda L**,Balaguer F,Dekker E. Personalised surveillance for serrated polyposis syndrome: results from a prospective 5-year international cohort study.. *Gut.* 2020. 69.(1):112-121. IF:19,819. (1).
 5. **Esparza A,Labiano I,Sharif O,Agirre A,Oakley F,Rodríguez PM,Zhuravleva E,O'Rourke CJ,Hijona E,Jimenez R,Riano I,Landa A**,La Casta A,Zaki MYW,**Munoz P**,Azkargorta M,Elortza F,Vogel A,Schabbauser G,Aspichueta P,Andersen JB,Knapp S,Mann DA,**Bujanda L,Bañales JM,Perugorria MJ**. TREM-2 defends the liver against hepatocellular carcinoma through multifactorial protective mechanisms.. *Gut.* 2020. IF:19,819. (1).

ÁREA DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS

1. Del Amo J,Polo R,Moreno S,Díaz A,Martínez E,Arribas JR,Jarrín I,Hernán MA,The Spanish HIV/COVID C,Martínez EV,Sierra MJ,Sastre M,Amillategui R,Blanco JL,Blanco JR,Casado J,Olalla J,Cobos M,Fagúndez G,Gómez J,González R,Iniasta C,Martínez S,Tuesta R,Vinuesa D,Hernandez J,Rivero A,Gallo M,Del Arco A,García de Lomas JM,Dominguez A,Ríos MJ,López LF,Espinosa N,Macías J,Pineda JA,Santos J,Terrón JA,Hidalgo C,Samperiz G,Navarro H,Asensi V,Rivas M,Campins A,Ribas MA,Pelazas R,Alemán MR,Pérez JL,Lluch JF,Geijo P,Martínez E,Mateos F,Ferreira E,Bachiller P,Gómez J,Abadía J,Dueñas C,Rodríguez L,Garcinuño MA,Grande C,Sánchez J,Buzón L,de Lazzari E,Inciarte A,García J,Curran A,Dalmau D,Cairó M,Coll MR,de Mendoza D,Knobel H,Guelar A,Navarro G,Navarro M,Imaz A,Podzamsz D,Peraire J,Rull A,Díaz V,Sanmartí M,Negredo E,Domingo P,Molas E,Mariño A,Valcarce N,Ocampo A,Pousada G,Losada E,Antela A,Mena A,Oteo JA,Losa JE,Velasco M,Vergas J,Estrada V,Pulido F,de Lagarde M,Suárez I,Ruiz P,Cabello A,Górgolas M,Montejano R,Micán R,Sanz J,de los Santos I,Pérez MJ,Pérez J,Guisado P,Sanz J,Arranz A,Ryan P,Cuevas G,Díaz de Santiago A,Moreno AA,Cervero M,López Bernaldo de Quiros JC,Parras F,Galera C,Albendín H,Bernal E,Muñoz A,Soria A,Rivero M,Ibarguren M,**Iribarren JA**,Portu J,Ortiz de Zárate Z,Masiá M,Robledano C,Portilla X,Carreres M,Artero A,Madrado M,Tasias M,Montero M,Galindo MJ,Flores J. Incidence and Severity of COVID-19 in HIV-Positive Persons Receiving Antiretroviral Therapy : A Cohort Study.. *Ann Intern Med.* 2020. 173.(7):536-541. IF:21,317. (1).
2. Pericás JM,Llopis J,Muñoz P,Gálvez J,Kestler M,Valerio M,Hernández M,**Goenaga MÁ**,Cobo M,Montejo M,Ojeda G,Sousa MD,de Alarcón A,Ramos A,Miró JM,GAMES I,Sánchez FF,Noureddine M,Rosas G,de la Torre J,Blanco R,Boado MV,Campaña M,Crespo A,Goikoetxea J,Irretagoyena JR,Irurzun J,López L,Montejo M,Nieto J,Rodrigo D,Rodríguez R,Vitoria Y,Voces R,García MV,Georgieva RI,Ojeda G,Rodríguez I,Ruiz J,Maria A,Echeverría T,Fuente A,Gaminde E,Goenaga MÁ,Idígoras P,Antonio J,Izaguirre A,Kortajarena X,Reviejo C,Carrasco R,Clement V,Llamas P,Merino E,Plazas J,Reus S,Álvarez N,Bravo JM,Castelo L,Cuenca J,Llinares P,Miguel E,Rodríguez M,Sánchez E,Sousa D,Javier F,Alonso MDM,Castro B,García D,Durán MDC,Miguel MA,Lacalzada J,Nassar I,Plata A,Reguera JM,Asensi V,Costas C,de la Hera J,Fernández J,Iglesias L,León V,López J,Mencia P,Morales C,Moreno A,Palomo C,Paya B,Rodríguez Á,Rodríguez R,Telenti M,Almela M,Ambrosioni J,Azqueta M,Brunet M,Bodro M,Cartañá R,Falces C,Fita G,Fuster D,García de la Mária C,García D,Hernández M,Llopis J,Marco F,Miró JM,Moreno A,Nicolás D,Ninot S,Quintana E,Paré C,Pereda D,Pericás JM,Pomar JL,Ramírez J,Rovira I,Sandoval E,Sitges M,Soy D,Téllez A,Tolosana JM,Vidal B,Vila J,Adán I,Bermejo J,Bouza E,Celemín D,Cuerpo G,Delgado A,García A,García ME,González V,Kestler M,Hualde AM,Marín M,Martínez M,Muñoz P,Rincón C,Rodríguez H,Rodríguez M,Pinilla B,Pinto Á,Valerio M,Vázquez P,Verde E,Antorena I,Loeches B,Martín A,Moreno M,Ramírez U,Rial V,Romero M,Saldaña A,Agüero J,Armiñanzas C,Arnaiz A,Arnaiz de Las Revillas F,Cobo M,Fariñas MC,Fariñas C,Gómez R,García I,González C,Gutiérrez M,Gutiérrez J,Pajarón M,Parra JA,Teira R,Zarauza J,Calderón J,Cobo M,Dominguez F,Fortaleza A,García P,González J,Fernández A,Múñez E,Ramos A,Sánchez I,Centella T,Hermida JM,Moya JL,Martín P,Navas E,Oliva E,Del Río A,Rodríguez J,Ruiz S,Hidalgo C,Almendro M,Araji O,Barquero JM,Calvo R,de Cueto M,Gálvez J,Méndez I,Morales I,López LE,de Alarcón A,García E,Haro JL,Lepe JA,López F,Luque R,Alonso LJ,Azcárate P,Azcona JM,Blanco JR,Cabrera A,García L,Oteo JA,Sanz M,de Benito N,Gurgui M,Pacho C,Pericas R,Pons G,Álvarez M,Fernández AL,Martínez A,Prieto A,Regueiro B,Tijera E,Vega M,Canut A,Cordo J,Gainzarain JC,García O,Martín A,Ortiz de Zárate Z,Urturi JA,Gloria GD,Antonio SP,Arribas JM,García E,Hernández A,Blázquez A,de la Morena G,Alonso Á,Aramburu J,Calvo FE,Moreno A,Tarabini P,Herederó E,Maicas C,Largo J,Sepúlveda MA,Toledano P,Iqbal SZ,Cascales E,Keituaqwa I,Martínez JN,Ballesta AP,Moreno E,Peña A,Sánchez V,Vinuesa D,Arizabalaga M,Cifuentes C,Núñez J,Pérez MC,Villoslada A,Aured C,Fernández N,García P,Matamala M,Palacián MP,Porres JC,Alcaraz B,Cobos N,Del Amor MJ,Giner JA,Jiménez R,Jimeno A,Ortín A,Viqueira M,Pericás P,Ribas MÁ,Ruiz de Gopegui Bordes E,Vidal L,Bellón MC,Escibano E,Tercero A,Segura JC,Badía C,Boix L,Xercavins M,Ibars S,Nebreda EG,Horcajada I,Mendiña I,Marrero H,de Miguel I,Pisos E,Díaz C,Chaves F,de Cossío S,López F,López MJ,Solera J,Solis J,Ardanuy C,Cuervo G,Grillo S,Ruiz A. A Contemporary Picture of Enterococcal Endocarditis.. *J. Am. Coll. Cardiol.*. 2020. 75.(5):482-494. IF:20,589. (1).

3. Serrano S, Martínez J, Ron R, Talavera A, Fernandez BM, Herrera S, Muriel A, Fanjul F, Portilla J, Muñoz J, Amador C, de Zarraga MA, Vivancos MJ, Moreno S, **Spanish HIV Res Network C**. Effects of first-line antiretroviral therapy on the CD4/CD8 ratio and CD8 cell counts in CoRIS: a prospective multicentre cohort study. *Lancet HIV*. 2020. 7.(8):565-573. IF:14,813. (1).
4. Berenguer J, Ryan P, Rodríguez J, Jarrín I, Carratalà J, Pachón J, Yllescas M, Arriba JR, COVID G, Fundación S, Hospital General Universitario Gregorio M, Hospital Universitario La P, Hospital L, Complejo Hospitalario Virgen de la S, Hospital Universitario Rafael M, Hospital Universitario de C, Hospital M, Hospital San Eloy de B, Hospital Universitario Central de A, Hospital General Universitario de A, Hospital Virgen de la V, Hospital Universitario Puerto R, EOXI Pontevedra Salnés E, Hospital F, Hospital Sant Jaume de C, Hospital M, Hospital Virgen de la A, Hospital de Can M, Hospital S, Hospital Clínico San C, Hospital Universitario Príncipe de A, Parc Sanitari Sant Joan de D, Hospital Nuestra Señora de G, Marbella Internacional Hospital HC, Hospital P, Hospital T, Hospital Dos de M, Hospital Arnau de V, Hospital General Universitario de E, Hospital Clínico Universitario de V, Complejo Asistencial de Á, Hospital Comarcal de A, Hospital Universitario Marqués de V, Hospital Quiron T, Hospital Universitario Miguel S, CIAS HB, Fundación Hospital Universitario A, Hospital C, Complejo Asistencial Universitario de S, Hospital Universitario Severo O, Hospital C, Hospital I, Hospital Universitario Río H, Hospital G, Hospital Universitario Infanta S, Hospital Comarcal de B, Hospital Universitari de Tarragona Joan X, Hospital B, Hospital Universitario de C, Hospital Universitario de Gran Canaria Negrín DR, Hospital E, Hospital Universitario de M, Complejo Hospitalario Universitario Coruña A, Hospital Costa del S, Hospital Clínico Universitario Lozano B, Hospital Mutua de T, Hospital de la P, Hospital Virgen de la Concha-Complejo Asistencial de Z, Complejo Hospitalario Universitario Insular M, Hospital de la Marina B, Hospital Universitario Virgen M, Hospital Universitari de B, Hospital Universitario Politécnico la Fe Y, Hospital Universitario del V, Hospital de Sabadell (Parc T, Hospital Clinic de B, Hospital Universitario de la R, Fundación D, Hospital Clínico Universitario de V, Hospital Clínico San C, Hospital Santa Creu Sant Pau I, Clínica Universitaria de Navarra-Campus M, Hospital L, Hospital General de la Defensa Gómez U, Hospital Universitario de Á, Hospital R, Hospital José Molina Orosa DR, Hospital D, Hospital Universitario Rey Juan C, Complejo Hospitalario Universitario Santa L, Hospital B, Complejo Hospitalario Universitario de F, Hospital de l'Esperit S, Hospital Universitario los Arcos del Mar M, Hospital HLA Universitario M, Hospital Virgen del P, Hospital Marina Salud de D, Hospital Universitario de J, Hospital Reina Sofía de T, Hospital Clínico Universitario de Santiago de C, Hospital Universitario del H, Hospital Universitario Lucus A, Hospital D, Hospital de Urduliz Alfredo E, Hospital M, Hospital Juan Ramón J, Hospital de Tortosa Virgen de la C, Hospital R, Hospital B, Hospital Puerta de H, Hospital Universitario de G, Hospital General de la P, Hospital B, Fundación Hospital de C, Hospital D, Hospital Universitario San Juan de A, Hospital G, Hospital Universitario de J, Hospital M, Hospital P, Hospital Universitario de V, Clínica Universitaria de Navarra-Campus N, Hospital B, Hospital Doce de O, Hospital Universitario Virgen del R, Hospital Universitario Ramón Cajal Y, Hospital Universitario San P, Hospital Quirón Coruña A, Sanchinarro HM, Hospital Francesc de B, Complejo Hospitalario Universitario Nuestra Señora de La C, Hospital Universitario Montepíncipe HM, Hospital Universitario Puerta del Sur HM, Hospital Universitario Torreldones HM, Hospital Universitario Madrid HM, Hospital Don Benito S, Hospital V, Centro Nacional de E, Aznar E, Gil P, González P, Muñoz C, López JC, Ramírez M, Gutiérrez I, Tejerina F, Aldámiz T, Díez C, Fanciulli C, Pérez L, Parras F, Catalán P, García ME, Pérez I, Puente L, Cedeño J, Berenguer J, Díaz M, de la Calle F, Arsuaga M, Trigo E, Lago MDM, de Miguel R, Cadiñanos J, Busca C, Mican A, Mora M, Ramos JC, Loeches B, Bernardino de la Serna JI, García J, Arribas JR, Such A, Álvaro E, Izquierdo E, Torres J, Cuevas G, Troya J, Mestre B, Jiménez González de Buitrago E, Fernández I, Tebar AJ, Brañas F, Valencia de la Rosa J, Pérez M, Alvarado M, Ryan P, Sepúlveda MA, Yera C, Toledano P, Cano V, Zafar Iqbal S, Muñoz G, Martín I, Mozas H, Alguacil A, García MP, Peláez AI, Morcillo E, Goikoetxea J, Blanco MJ, Nieto J, Del Álamo M, Pérez IA, Pérez I, Silvarino R, Ugalde J, Asensi V, Suárez L, Suárez S, Yllera C, Boix V, Díez M, Carreres M, Gómez C, Sánchez J, Velasco JL, López M, Santos J, Ruiz J, Virto I, Alende V, Brea R, Vega S, Pons E, Del Río O, Valero S, Villar J, Gómez J, Knobel H, Cánepa MC, Castañeda S, Sorli L, Güerri R, Milagro M, Horcajada JP, García E, Moral E, Hernández A, García E, Sáez C, Karroud Z, Hernández J, Vinuesa D, García JL, Peregrina JA, Novella M, Hernández C, Sanz J, Pérez R, Sierra R, Alonso D, Gutiérrez A, Arranz A, Cuadros J, Álvarez de Mon Soto M, Díaz de Brito Fernández VF, Sanmarti M, Gabarrell A, Molina D, España S, Cámara J, Sabater A, Muñoz L, Sáez P, Bejarano E, Sempere MA, Álvarez S, De Los Santos I, García L, Sampedro M, Barrios A, Rodríguez C, Users D, Villa A, Oliver J, Costanza Espiño Álvarez A, Sanz J, Rexach M, Abascal I, Pérez A, Sala C, Casas S, Tortajada C, Oltra C, Masiá M, Gutiérrez F, Ferrer A, Bea C, Pedromingo M, Garcinuño MÁ, Fiorante S, Pérez S, Hernández P, Alastrué A, Fariñas MC, González C, Arnaiz de Las Revillas F, Calvo J, Gozalo M, Mora F, Milagro A, Latorre M, Rezusta A, Martínez A, Meije Y, Duarte A, Pareja J, Clemente M, Losa JE, Vegas A, Pérez MT, Pérez A, Belhassen M, Rodríguez B, López A, Carbonell C, Torres R, Cantón de Seoane J, Alonso B, Kamal SL, Cajuela L, Roa D, Cervero M, Oreja A, Avilés JP, Martín L, Pelegrín I, Rouco Esteves Marques R, Parra J, Ramos V, Abadía J, Salillas J, Torres Sánchez Del Arco R, Torralba González de Suso M, Serrano A, Gilaberte S, Pacheco Martínez M, Liébana M, Fernández S, Varela Á, Calvo H, Martínez P, González P, Malmierca E, Rábago I, Pérez B, García Á, Comas P, Siris M, Rojas R, Díaz de Tuesta Del Arco JL, Figueroa R, González A, Alemán R, Alonso MDM, Sanz O, Mohamed K, Riera M, Vilchez HH, Albertí F, Cañabate AI, Moreno VJ, Álvarez S, Álvarez B, García A, Isaba E, Morcate C, Pérez A, Ramos L, Castelo L, Rodríguez M, González M, Sánchez E, Míguez E, De la Torre J, García de Lomas Guerrero JM, Morfe E, Loscos S, Camón A, Gómez L, Boix L, Dietl Gómez B, Pedrola I, Blasco A, López C, Fraile E, Tosco T, Aroca M, Algado JT, Garijo AM, Amador C, Baño JR, Retamar P, Valiente A, López LE, Sojo J, Gutiérrez B, Bravo J, Salamanca E, Palacios ZR, Pérez P, Peral E, Pérez de León JA, Sánchez J, Marín L, García D, Carratalà J, Abelenda G, Ardanuy C, Bergas A, Cuervo G, Domínguez MÁ, Fernández M, Gudiol C, Lorenzo L, Niubó J, Pérez S, Podzamczar D, Pujol M, Rombauts A, Trullen N, Salavert M, Castro I, Hernández A, Martínez R, Navarro M, Calzado S, Cervantes M, Gomila A, Gasch O, Machado ML, Van den Eynde Otero E, Falgueras L, Navarro MDC, Martínez E, Marcos MÁ, Mosquera M, Blanco JL, Laguno M, Rojas J, González A, Inciarte A, Torres B, De la Mora L, Soriano A, Martínez O, Pérez V, Cabello A, Carrasco N, Álvarez B, Petkova E, Górgolas Hernández

- M,Prieto L,Carrillo I,Heili S,Villar F,Fernández R,Milicua JM,Fernández V,Dueñas CJ,Hernán C,González F,Merino P,Rueda A,Martínez J,Medrano S,Díaz de la Torre I,Posada Y,Delgado A,López J,Pascual P,Pomar V,Rabella N,Benito N,Domingo P,Bonfill X,Padrós R,Puig M,Mancebo J,Gurgui M,Iñigo M,Pérez A,Sorní P,Izko N,Membrillo de Novales FJ,Simón M,Zamora M,Martínez Y,Fernández P,Alcántara F,Aguiar Vila A,López E,Ramírez G,Estébanez M,Sáez de Adana Arróniz E,Portu J,Gainzarain JC,Ortiz de Zárate Ibarra Z,Moran MÁ,Canut A,Hernández S,Balerdi L,Morales C,Corral M,Valcarce Z,Arenal N,Rodríguez RE,Iglesias L,Loureiro B,Sánchez A,Espinosa J,Almirante B,Miarons M,Sellarés J,Larrosa M,García S,Marzo B,Villamarín M,Fernández N,Pérez C,Resino E,Espigares A,Álvarez de Espejo Montiel T,Navas I,Quijano MI,Nieto Fernández Del Campo LA,Jiménez G,Guillamón M,García J,Muñoz C,Mariño A,Valcarce N,Smithson A,Chico C,Sánchez A,García EP,Jiménez I,Estrada G,Lorén M,Parra N,Martínez C,Villasante de la Puente A,García T,Ruiz MJ,Robledo Del Prado M,Abad JC,Muñoz Del Rey JR,Jiménez M,Coy J,Poquet I,Santos M,Naranjo V,Manso T,Quilez D,Barbeito G,Domínguez MJ,Mao L,Alonso R,Ampuero JD,Barrós R,Galindo MA,Herrera L,Martínez R,Rodrigo S,Rodríguez CM,Romay EM,Suárez R,Ibarguren M,**Marimón Ortiz de Zárate JM,Vidaur L**,Kortajarena X,García M,Aranguren A,Álvarez de Castro M,Martínez CM,Rodríguez F,Muñoz F,Chamarro E,Cardona M,Zakariya I,Rico M,Llenas J,Sánchez MC,Fernández A,Calderón J,López M,Ramos A,Múñez E,Callejas A,Vázquez JM,Diego I,Expósito E,Anel J,Álvarez R,Fernández de Orueta L,Vates R,Cardona AF,Marguenda P,Gaspar Alonso G,Aranda EM,Martínez B,Roger D,Martín I,Barbosa A,Piñero I,Bahamonde A,Runza P,Talavera E,Lamata M,Urrutia A,Arteche L,Delgado E,Molina V,Caro S,Domínguez de Pablos G,Roldán C,Herrero C,Force L,Aranega R,Mera A,Toda MR,Merchante N,León EM,Del Pozo JL,Serralta J,Cabrera GG,Fernández M,Aguado JM,Maestro de la Calle G,Cisneros JM,Pachón J,Aguilar M,Aldabó T,Avilés MD,Bueno C,Cordero E,Escoresca A,Gálvez L,Infante C,Martín G,Praena J,Roca C,Salamanca C,Suárez A,Vizcarra P,Querreda C,Rodríguez MJ,Gioia F,Norman F,Del Campo S,Cantón R,Oteo Revuelta José A,Santibáñez P,Cervera C,Ruiz C,Blanco JR,Azcona JM,García C,Alba J,Ibarra V,San Franco M,Metola L,Mejjide H,Paulos S,Menéndez J,Villares P,Montes L,Navarro Á,Ferrer A,Padilla ML,Abella L,Hayek M,García A,Hernández C,Ruiz AJ,Barrio I,Martakoush A,Rojas A,García S,Villarreal García M,Vizcaino M,García MP,Lérida A,Carrasco N,Maria B,Martín L,Sanz C,Jarrín I,Alejos B,Moreno C,Rava M,Iniasta C,Izquierdo R,Suárez I,Díaz A,Ruiz M,Hernando V. Characteristics and predictors of death among 4035 consecutively hospitalized patients with COVID-19 in Spain.. Clin Microbiol Infect. 2020. 26.(11):1525-1536. IF:7,117. (1).
5. Gonzalez A,Machado MP,Camara J,Yuste J,Varon E,Domenech M,Del Grosso M,**Maria J**,Cercenado E,Larrosa N,Dolores M,Fontanals D,El A,Cubero M,Carrico JA,Marti S,Ramirez M,Ardanuy C. Two multi-fragment recombination events resulted in the beta-lactam-resistant serotype 11A-ST6521 related to Spain9V-ST156 pneumococcal clone spreading in south-western Europe, 2008 to 2016. Eurosurveillance. 2020. 25.(16):42-51. IF:6,454. (1).

ÁREA DE ONCOLOGÍA

- Monk BJ,Grisham RN,Banerjee S,Kalbachner E,Mirza MR,Romero I,Vuytsteke P,Coleman RL,Hilpert F,Oza AM,Westermann A,Oehler MK,Pignata S,Aghajanian C,Colombo N,Drill E,Cibula D,Moore KN,Christy J,del Campo JM,Berger R,Marth C,Sehouli J,O'Malley DM,**Churrua C**,Boyd AP,Kristensen G,Clamp A,Ray I,Vergote I. MILO/ENGOT-ov11: Binimetinib Versus Physician's Choice Chemotherapy in Recurrent or Persistent Low-Grade Serous Carcinomas of the Ovary, Fallopian Tube, or Primary Peritoneum.. J. Clin. Oncol.. 2020. 38.(32):2001164-2001164. IF:32,956. (1).
- Batlle JF,Pinto A,**Basterretxea L**,Perez IP,Llabres E,Jimenez B,Molina MJ,et al. Development and validation of an early death risk score for older patients treated with chemotherapy for cancer.. 330 JOHN CARLYLE ST, STE 300, ALEXANDRIA, VA 22314 USA.:AMER SOC CLINICAL ONCOLOGY. 2020.
- Mejorada RL,Marcos EC,Aragon IM,Thorne H,Campos FL,Sanz A,Hidalgo DO,**Arévalo S**, et al. Clinical impact of somatic alterations in prostate cancer patients with and without previously known germline BRCA1/2 mutations: Results from PROREPAIR-A study. ESMO Virtual Congress. 2020. GREAT CLARENDON ST, OXFORD OX2 6DP, ENGLAND.:OXFORD UNIV PRESS. 2020. p.509-510.
- Alvarez I**,Gonzalez E,Manso LM,Alonso JL,Cruz JJ,Caranana V,Llombart A,et al. Role of early circulating tumour cell (CTC) monitoring for prediction of clinical outcome in patients with HER-2 negative metastatic breast cancer receiving first-line treatment with bevacizumab and paclitaxel. ESMO Breast Cancer Virtual Meeting. 2020. GREAT CLARENDON ST, OXFORD OX2 6DP, ENGLAND.:OXFORD UNIV PRESS. 2020. p.29-29.
- Kahan Z,Gil M,Ruiz M,Carrasco EM,Ciruelos EM,Munoz M,Martin M,**Álvarez I**, et al. Quality of life (QoL) with palbociclib (PAL) plus endocrine therapy (ET) versus (vs) capecitabine (CAP) in luminal metastatic breast cancer (MBC) patients (pts) in the PEARL study. ESMO Breast Cancer Virtual Meeting. 2020. GREAT CLARENDON ST, OXFORD OX2 6DP, ENGLAND.:OXFORD UNIV PRESS. 2020. p.66-67.

ÁREA DE ENFERMEDADES SISTÉMICAS

- Pericàs JM,Llopis J,Muñoz P,Gálvez J,Kestler M,Valerio M,Hernández M,Goenaga MÁ,Cobo M,Montejo M,Ojeda G,Sousa MD,de Alarcón A,Ramos A,Miró JM,GAMES I,Sánchez FF,Noureddine M,Rosas G,de la Torre J,Blanco R,Boado MV,Campaña M,Crespo A,Goikoetxea J,Iruretagoyena JR,Irurzun J,López L,Montejo M,Nieto J,Rodrigo D,Rodríguez R,Vitoria Y,Voces R,García MV,Georgieva RI,Ojeda G,Rodríguez I,Ruiz J,Maria A,Echeverría T,Fuerte A,Gaminde E,Goenaga MÁ,Ildógoras P,Antonio J,**Izaguirre A**,Kortajarena X,Reviejo

- C, Carrasco R, Climent V, Llamas P, Merino E, Plazas J, Reus S, Álvarez N, Bravo JM, Castelo L, Cuenca J, Llinares P, Miguez E, Rodríguez M, Sánchez E, Sousa D, Javier F, Alonso MDM, Castro B, García D, Durán MDC, Miguel MA, Lacalzada J, Nassar I, Plata A, Reguera JM, Asensi V, Costas C, de la Hera J, Fernández J, Iglesias L, León V, López J, Mencía P, Morales C, Moreno A, Palomo C, Paya B, Rodríguez Á, Rodríguez R, Teleni M, Almela M, Ambrosioni J, Azqueta M, Brunet M, Bodro M, Cartañá R, Falces C, Fita G, Fuster D, García de la Mària C, García D, Hernández M, Llopis J, Marco F, Miró JM, Moreno A, Nicolás D, Ninot S, Quintana E, Paré C, Pereda D, Pericás JM, Pomar JL, Ramírez J, Rovira I, Sandoval E, Sitges M, Soy D, Téllez A, Tolosana JM, Vidal B, Vila J, Adán I, Bermejo J, Bouza E, Celemín D, Cuerpo G, Delgado A, García A, García ME, González V, Kestler M, Hualde AM, Marín M, Martínez M, Muñoz P, Rincón C, Rodríguez H, Rodríguez M, Pinilla B, Pinto Á, Valerio M, Vázquez P, Verde E, Antorrena I, Loeches B, Martín A, Moreno M, Ramírez U, Rial V, Romero M, Saldaña A, Agüero J, Armiñanzas C, Arnaiz A, Arnaiz de Las Revillas F, Cobo M, Fariñas MC, Fariñas C, Gómez R, García I, González C, Gutiérrez M, Gutiérrez J, Pajarón M, Parra JA, Teira R, Zarauza J, Calderón J, Cobo M, Domínguez F, Fortaleza A, García P, González J, Fernández A, Múñez E, Ramos A, Sánchez I, Centella T, Hermida JM, Moya JL, Martín P, Navas E, Oliva E, Del Río A, Rodríguez J, Ruiz S, Hidalgo C, Almendro M, Araji O, Barquero JM, Calvo R, de Cueto M, Gálvez J, Méndez I, Morales I, López LE, de Alarcón A, García E, Haro JL, Lepe JA, López F, Luque R, Alonso LJ, Azcárate P, Azcona JM, Blanco JR, Cabrera A, García L, Oteo JA, Sanz M, de Benito N, Gurguá M, Pacho C, Pericás R, Pons G, Álvarez M, Fernández AL, Martínez A, Prieto A, Regueiro B, Tijeira E, Vega M, Canut A, Cordo J, Gainzarain JC, García O, Martín A, Ortiz de Zárate Z, Urturi JA, Gloria GD, Antonio SP, Arribas JM, García E, Hernández A, Blázquez A, de la Morena G, Alonso Á, Aramburu J, Calvo FE, Moreno A, Tarabini P, Heredero E, Maicas C, Largo J, Sepúlveda MA, Toledano P, Iqbal SZ, Cascales E, Keituqwa I, Martínez JN, Ballesta AP, Moreno E, Peña A, Sánchez V, Vinuesa D, Arizabalaga M, Cifuentes C, Núñez J, Pérez MC, Villoslada A, Aured C, Fernández N, García P, Matamala M, Palacián MP, Porres JC, Alcaraz B, Cobos N, Del Amor MJ, Giner JA, Jiménez R, Jimeno A, Orfín A, Viqueira M, Pericás P, Ribas MÁ, Ruiz de Gopegui Bordes E, Vidal L, Bellón MC, Escribano E, Tercero A, Segura JC, Badía C, Boix L, Xercavins M, Ibars S, Nebreda EG, Horcajada I, Mendiña I, Marrero H, de Miguel I, Pisos E, Díaz C, Chaves F, de Cossío S, López F, López MJ, Solera J, Solís J, Ardanuy C, Cuervo G, Grillo S, Ruiz A. A Contemporary Picture of Enterococcal Endocarditis.. J. Am. Coll. Cardiol.. 2020. 75.(5):482-494. IF:20,589. (1).
2. Olaetxea I, Valero A, Lopez E, Lafuente H, Zeta A, Jaunarena I, Seifert A. Machine Learning-Assisted Raman Spectroscopy for pH and Lactate Sensing in Body Fluids.. Anal. Chem.. 2020. 92.(20):13888-13895. IF:6,785. (1).
 3. Equiza J, De La Riva P, De Arce A, Gonzalez F, Gonzalez ND, Villanueva I, Martinez M, et al. CASEOUS CALCIFICATION OF THE MITRAL ANNULUS, A RARE BUT POSSIBLE SOURCE OF CARDIOEMBOLIC STROKE. 111 RIVER ST, HOBOKEN 07030-5774, NJ USA.: WILEY-BLACKWELL. 2020. p.715-715.
 4. Varela L, Fernández BM, Navas E, Mestres CA, Muñoz P, Cuerpo G, Rodríguez H, Montejó M, Rodríguez R, Gutiérrez F, Goenaga MA, Quintana E, Ojeda G, de Alarcón A, Vidal L, Centella T, López J, Members G, Sánchez F, Noureddine M, Rosas G, de la Torre J, Blanco R, Boado MV, Campaña M, Crespo A, Goikotxea J, Iruretagoyena JR, Zuazabal JI, López L, Montejó M, Nieto J, Rodrigo D, Rodríguez R, Vitoria Y, Voces R, Georgieva RI, Ojeda G, Rodríguez I, Ruiz J, Cuende AM, Echeverría T, Fuerte A, Gaminde E, Ángel M, Idigoras P, Iribarren JA, Yarza AI, Urkola X, Reviejo C, Carrasco R, Climent V, Llamas P, Merino E, Plazas J, Reus S, Álvarez N, Bravo JM, Castelo L, Cuenca J, Llinares P, Miguez E, Rodríguez M, Sánchez E, Regueiro DS, Regueiro FJ, del Mar M, Castro B, García D, del Carmen M, Miguel MA, Lacalzada J, Nassar I, Plata A, Reguera JM, Asensi V, Costas C, de la Hera J, Fernández J, Iglesias L, Argüero VL, López J, Mencía P, Morales C, Moreno A, Palomo C, Paya B, Esteban ÁR, Rodríguez R, Teleni M, Almela M, Ambrosioni J, Azqueta M, Brunet M, Bodro M, Cartañá R, Falces C, Fita G, Fuster D, García de la Mària C, García D, Hernández M, Llopis J, Marco F, Miró JM, Moreno A, Nicolás D, Ninot S, Quintana E, Paré C, Pereda D, Pericás JM, Pomar JL, Ramírez J, Rovira I, Sandoval E, Sitges M, Soy D, Téllez A, Tolosana JM, Vidal B, Vila J, Adán I, Bermejo J, Bouza E, Celemín D, Cuerpo G, Delgado A, García A, García ME, González V, Kestler M, Hualde AM, Marín M, Martínez M, Muñoz P, Rincón C, Rodríguez H, Rodríguez M, Pinilla B, Pinto Á, Valerio M, Vázquez P, Verde E, Antorrena I, Loeches B, Martín A, Moreno M, Ramírez U, Rial V, Romero M, Saldaña A, Agüero J, Armiñanzas C, Arnaiz A, Arnaiz de las Revillas F, Cobo M, Carmen M, Fariñas C, Gómez R, García I, González C, Gutiérrez M, Gutiérrez J, Pajarón M, Antonio J, Teira R, Zarauza J, Domínguez F, García P, González J, Fernández A, Orden B, Ramos A, Centella T, Manuel J, Luis J, Martín P, Navas E, Oliva E, del Río A, Rodríguez J, RuizManuel S, Almendro M, Araji O, Miguel J, Calvo R, de Cueto M, Gálvez J, Méndez I, Morales I, López LE, de Alarcón A, García E, Haro JL, Lepe JA, López F, Luque R, Alonso LJ, Azcárate P, Azcona JM, Ramón J, Cabrera A, García L, Antonio J, Sanz M, de Benito N, Gurguá M, Pacho C, Pericás R, Pons G, Álvarez M, Fernández AL, Martínez A, Prieto A, Regueiro B, Tijeira E, Vega M, Canut A, Cordo J, Gainzarain JC, García O, Martín A, Ortiz de Zárate Z, Urturi JA, García G, Sánchez A, Arribas M^oJ, García E, Hernández A, Blázquez A, de la Morena G, Alonso Á, Aramburu J, Calvo FE, Moreno A, Tarabini P, Heredero E, Maicas C, Largo J, Sepúlveda MA, Toledano P, Iqbal SZ, Cascales E, Keituqwa I, Navarro J, Peláez A, Moreno E, Peña A, Sánchez V, Vinuesa D, Arizabalaga M, Cifuentes C, Núñez J, Pérez MC, Villoslada A, Aured C, Fernández N, García P, Matamala M, Palacián MP, Porres JC, Alcaraz B, Cobos N, Jesús Del Amor Espín M, Antonio Giner Caro J, Jiménez R, Jimeno A, Orfín A, Viqueira M, Pericás P, Ribas MÁ, de Gopegui ER, Vidal L, Bellón MC, Escribano E, Tercero A, Segura JC, Badía C, Boix L, Xercavins M, Ibars S, Gómez E, Horcajada I, Mendiña I, Marrero H, de Miguel I, Pisos E. Prognostic assessment of valvular surgery in active infective endocarditis: multicentric nationwide validation of a new score developed from a meta-analysis.. Eur. J. Cardio-Thorac. Surg.. 2020. 57.(4):724-731. IF:3,486. (1).
 5. Gorostidi M, Gil B, Alonso S, Gil A, Hernandez A, Torne A, Zapardiel I. Fertility preservation treatment of gynecological cancer patients in Spain: a national survey (GOFER study).. Arch. Gynecol. Obstet.. 2020. 301.(3):793-800. IF:2,283. (2).

ÁREA DE EPIDEMIOLOGÍA Y SALUD PÚBLICA

1. Risk Factor Collaboration (NCD NCD. Height and body-mass index trajectories of school-aged children and adolescents from 1985 to 2019 in 200 countries and territories: a pooled analysis of 2181 population-based studies with 65 million participants.. *Lancet*. 2020. 396.(10261):1511-1524. IF:60,390. (1).
2. Deschasaux M,Huybrechts I,Julia C,Hercberg S,Egnell M,Srour B,Kesse E,Latino P,Biessy C,Casagrande C,Murphy N,Jenab M,Ward HA,Weiderpass E,Overvad K,Tjønneland A,Rostgaard AL,Boutron MC,Mancini FR,Mahamat Y,Kuhn T,Katzke V,Bergmann MM,Schulze MB,Trichopoulou A,Karakatsani A,Peppas E,Masala G,Agnoli C,De Magistris MS,Tumino R,Sacerdote C,Boer J,Verschuren WMM,van der Schouw YT,Skeie G,Braaten T,Redondo ML,Agudo A,Petrova D,Colorado SM,Barricarte A,**Amiano P**,Sonestedt E,Ericson U,Otten J,Sundström B,Wareham NJ,Forouhi NG,Vineis P,Tsilidis KK,Knuppel A,Papier K,Ferrari P,Riboli E,Gunter MJ,Touvier M. Association between nutritional profiles of foods underlying Nutri-Score front-of-pack labels and mortality: EPIC cohort study in 10 European countries.. *BMJ-British Medical Journal*. 2020. 370. IF:30,313. (1).
3. Derakhshan A,Peeters RP,Taylor PN,Bliddal S,Carty DM,Meems M,Vaidya B,Chen L,Knight BA,Ghafoor F,Popova PV,Mosso L,Oken E,Suvanto E,Hisada A,Yoshinaga J,Brown SJ,Bassols J,Auvinen J,Bramer WM,López A,Dayan CM,French R,Boucai L,Vafeiadi M,Grineva EN,Pop VJM,Vrijotte TG,Chatzi L,Sunyer J,**Jiménez A**,Riaño I,Rebagliato M,Lu X,Pirzada A,Männistö T,Delles C,Feldt U,Alexander EK,Nelson SM,Chaker L,Pearce EN,Guxens M,Steegers E,Walsh JP,Korevaar T. Association of maternal thyroid function with birthweight: a systematic review and individual-participant data meta-analysis.. *Lancet Diabetes Endocrinol*.. 2020. 8.(6):501-510. IF:25,340. (1).
4. Tong TYN,Appleby PN,Key TJ,Dahm CC,Overvad K,Olsen A,Tjønneland A,Katzke V,Kuhn T,Boeing H,Karakatsani A,Peppas E,Trichopoulou A,Weiderpass E,Masala G,Grioni S,Panico S,Tumino R,Boer J,Verschuren WMM,Quiros JR,Agudo A,Rodriguez M,**Imaz L**,Chirlaque MD,Moreno C,Engström G,Sonestedt E,Lind M,Otten J,Khaw KT,Aune D,Riboli E,Wareham NJ,Imamura F,Forouhi NG,di E,Wood AM,Butterworth AS,Perez A. The associations of major foods and fibre with risks of ischaemic and haemorrhagic stroke: a prospective study of 418 329 participants in the EPIC cohort across nine European countries.. *Eur. Heart J*.. 2020. 41.(28):2632-2640. IF:22,673. (1).
5. Ibsen DB,Steuer M,Imamura F,Overvad K,Schulze MB,Bendinelli B,Guevara M,Agudo A,**Amiano P**,Aune D,Barricarte A,Ericson U,Fagherazzi G,Franks PW,Freising H,Quiros JR,Grioni S,Heath AK,Huybrechts I,Katzke V,Laouali N,Mancini F,Masala G,Olsen A,Papier K,Ramne S,Rolandsson O,Sacerdote C,Sanchez MJ,Santuste C,Simeon V,Spijkerman A,Srour B,Tjønneland A,Tong TYN,Tumino R,van der Schouw YT,Weiderpass E,Wittenbecher C,Sharp SJ,Riboli E,Forouhi NG,Wareham NJ. Replacement of Red and Processed Meat With Other Food Sources of Protein and the Risk of Type 2 Diabetes in European Populations: The EPIC-InterAct Study.. *Diabetes Care*. 2020. 43.(11):2660-2667. IF:16,019. (1).

ÁREA DE BIOINGENIERÍA

1. Pironi L,Steiger E,Joly F,Wanten G,Chambrier C,Aimasso U,Sasdeli AS,Szczepanek K,Jukes A,Theilla M,Kunecki M,Daniels J,Serlie MJ,Cooper SC,Poulleno F,Rasmussen HH,Compher CW,Crivelli A,Hughes SJ,Santarpia L,Guglielmi FW,Rotovnik N,Ellegard L,Schneider SM,Matras P,Forbes A,Wyer N,Zmarzly A,Taus M,O'Callaghan M,Osland E,Thibault R,Cuerda C,Jones L,Chapman B,Sahin P,Virgili NM,Lee A,Orlandoni P,Matsiyak K,Di S,Doitchinova M,Masconale L,Spaggiari C,**Garde C**,Serralde AE,Oliveira G,Krzmaric Z,Petrina E,Zugasti A,Suarez JP,Nardi E,Van A,Lal S. Intravenous supplementation type and volume are associated with 1-year outcome and major complications in patients with chronic intestinal failure.. *Gut*. 2020. 69.(10):1787-1795. IF:19,819. (1).
2. Kim KP,Wu Y,Yoon J,Adachi K,Wu GM,Velychko S,Maccarthy CM,Shin B,Ropke A,**Arauzo MJ**,Stehling M,Han DW,Gao YW,Kim J,Gao SR,Scholer HR. Reprogramming competence of OCT factors is determined by transactivation domains. *Sci. Adv*.. 2020. 6.(36). IF:13,117. (1).
3. Palomo M,Perez E,Iruarizaga M,Barreira A,Tamayo M,Vila L,Moreno L,Beitia N,Medrano D,Fernandez D,Lozano JJ,Okawa S,Lavin JL,Martin N,Sutherland JD,de Juan VG,Gonzalez M,Macias N,Mosen D,Laraba L,Hanemann CO,Ercolano E,Parkinson DB,Schultz CW,Arauzo MJ,Ascension AM,**Gerovska D,Iribar H,Izeta A**,Pytel P,Krassel P,Provenzano A,Seneci P,Carrasco RD,Del Sol A,Martinez ML,Barrio R,Serra E,Lazaro C,Flanagan AM,Gorospe M,Ratner N,Arsanay AM,Carracedo A,Varela M,Woodhoo A. HuR/ELAVL1 drives malignant peripheral nerve sheath tumor growth and metastasis.. *J Clin Invest*. 2020. 130.(7):3848-3864. IF:11,864. (1).
4. Costa JP,Grobelnik M,Fuort F,Stopar L,**Epelde G**,Fischhaber S,Poliwoda P,Rankin D,Wallace J,Black M,Bond R,Mulvenna M,Weston D,Carlin P,Bilbao R,Nikolic G,Shi XI,De Moor B,Pikkarainen M,Paakkonen J,Staines A,Connolly R,Davis P. Meaningful Big Data Integration for a Global COVID-19 Strategy. *IEEE COMPUT INTELL M*. 2020. 15.(4):51-61. IF:9,083. (1).
5. Lee H,Lee HY,Lee BE,Gerovska D,Park SY,Zaehres H,**Arauzo MJ**,Kim JI,Ha Y,Schöler HR,Kim JB. Sequentially induced motor neurons from human fibroblasts facilitate locomotor recovery in a rodent spinal cord injury model.. *ELIFE*. 2020. 9. IF:7,080. (1).

ANEXO III: INNOVACIONES GENERADAS EN EL IIS BIODONOSTIA

Código	Título	IP	Tipología
2018/108	SIMULACROS EN EMERGENCIAS OBSTÉTRICAS PARA MEJORAR LA CALIDAD Y LA SEGURIDAD EN LA ATENCIÓN A LAS MUJERES GESTANTES	JOSÉ NAVARRINA MARTÍNEZ	PROCESO
2017/65	ESTABLECIMIENTO, DISEÑO E IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE VIGILANCIA TECNOLÓGICA INTELIGENCIA COMPETITIVA EN EL IIS BIODONOSTIA – OSI DONOSTIALDEA	ANDER IZETA PERMISÁN	PROCESO
2017/64	PROTOTIPO DE MEDIDOR DE RESIDUO MICCIONAL POR ULTRASONIDOS: ECÓGRAFO VESICAL CON CÓDIGO DE SEMÁFORO	MARÍA FERNÁNDEZ IBIETA FLOR VILLALÓN FERRERO	PROCESO