



MEMORIA DE ACTIVIDAD 2023

ÁREA DE INVESTIGACIÓN



Junta de Andalucía
Consejería de Salud y Consumo



Junta de Andalucía
Consejería de Salud y Consumo
Biobanco del Sistema Sanitario
Público de Andalucía



Índice

1. INTRODUCCIÓN	3
1.1 Estructura y funcionamiento	3
1.2 Logros e hitos más relevantes	4
2. OBTENCIÓN DE MUESTRAS	5
3. PRESTACIÓN DE SERVICIOS	7
3.1 Distribución de muestras y datos asociados	7
3.2 Gestión de solicitudes	11
3.3 Gestión de la calidad	16
3.4 Proyectos, ayudas de investigación y otras colaboraciones	17
4. REGISTRO ANDALUZ DE DONANTES DE MUESTRAS PARA INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA	18
5. SISTEMA DE INFORMACIÓN nSIBAI	20
6. ACTIVIDADES FORMATIVAS Y DOCENTES	21
7. PROMOCIÓN, DIVULGACIÓN Y RECONOCIMIENTOS	23
8. PARTICIPACIÓN Y ASISTENCIA A CONGRESOS Y JORNADAS, PUBLICACIONES E INTERNACIONALIZACIÓN	25
ANEXOS	28

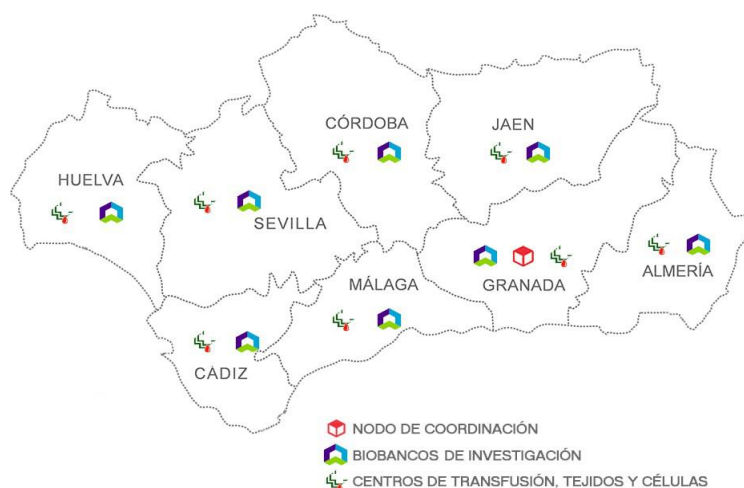


1. INTRODUCCIÓN

1.1. Estructura y funcionamiento

El Biobanco del Sistema Sanitario Público de Andalucía (SSPA), estructura dependiente de la Consejería competente en materia de salud de la Junta de Andalucía para el fomento de la investigación biomédica y protección de los derechos de los donantes de muestras y datos, se configuró como un **Biobanco en Red** en virtud del *Decreto 1/2013, de 8 de enero, por el que se regula la autorización para la constitución y funcionamiento de Biobancos con fines de investigación biomédica, se crean el Registro de Biobancos de Andalucía y el Biobanco del Sistema Sanitario Público de Andalucía*. Como biobanco con fines de investigación está autorizado por la comunidad autónoma e inscrito en el Registro Nacional de Biobancos con número B.0001601.

El Biobanco del SSPA se encuentra actualmente integrado por todas aquellas estructuras y



unidades de los centros sanitarios públicos, bancos de líneas celulares y otros centros públicos que puedan obtener, procesar y conservar células, tejidos, sustancias y muestras biológicas para uso clínico o de investigación, constituidos como nodos del Biobanco. El Biobanco del SSPA lleva a cabo por tanto una actividad descentralizada a través de sus nodos presentes en todas las provincias de Andalucía, con la gran ventaja de estar interconectada e interrelacionada esta actividad mediante procesos comunes. Ello se debe a un modelo de funcionamiento en red, que implica una estructura organizativa única descentralizada, con un marco ético-legal y administrativo común, un sistema de ventanilla única de gestión de solicitudes de servicios y de



distribución de muestras biológicas, y un sistema de calidad transversal a toda la estructura.

Los **Nodos del Área de Investigación** son, por tanto, espacios vinculados a hospitales y unidades del SSPA, y cuentan con un **Nodo de Coordinación** que se ubica en Granada. El El Nodo de Coordinación actúa como una plataforma de soporte técnico y de gestión donde se desarrollan las áreas transversales del sistema de información nSIBAI, gestión de solicitudes, calidad, divulgación o formación, encargada de coordinar todos los nodos del Biobanco del SSPA.,

1.2 Logros e hitos más relevantes

Las actividades y resultados, así como los hitos más relevantes del Área de Investigación del Biobanco del SSPA correspondientes a la anualidad 2023, se agrupan en las siguientes áreas:

- Obtención de muestras: **57933 MUESTRAS REGISTRADAS**
- Prestación de servicios
 - Cesión de muestras: **35851 MUESTRAS BIOLÓGICAS Y/O DATOS ASOCIADOS DISTRIBUIDOS**
 - Gestión de solicitudes: **617 SOLICITUDES GESTIONADAS**
 - Gestión de la Calidad: **renovación** del Certificado del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) conforme con la Norma **ISO 9001:2015** para todos sus Nodos de investigación
 - Colaboraciones, proyectos y ayudas de investigación: **30 PROYECTOS**
- Registro Andaluz de Donantes de Muestras para Investigación Biomédica (REDMI): **530 NUEVOS PARTICIPANTES y 2 PROYECTOS ATENDIDOS**
- Sistema de información nSIBAI: **8 DESARROLLOS Y EVOLUTIVOS**
- Actividades formativas y docencia: **386 ALUMNOS FORMADOS Y 9 CONVENIOS**
- Promoción, divulgación y reconocimientos: **93 ACTIVIDADES, 16 NOTAS DE PRENSA Y FINALISTA EN 1 RECONOCIMIENTO. LANZAMIENTO DEL BOLETÍN INFORMATIVO INTERNO DEL BIOBANCO DEL SSPA**
- Participación y asistencia a congresos y jornadas, publicaciones e internacionalización: **18 COMUNICACIONES Y 13 PUBLICACIONES CIENTÍFICAS**



2. OBTENCIÓN DE MUESTRAS

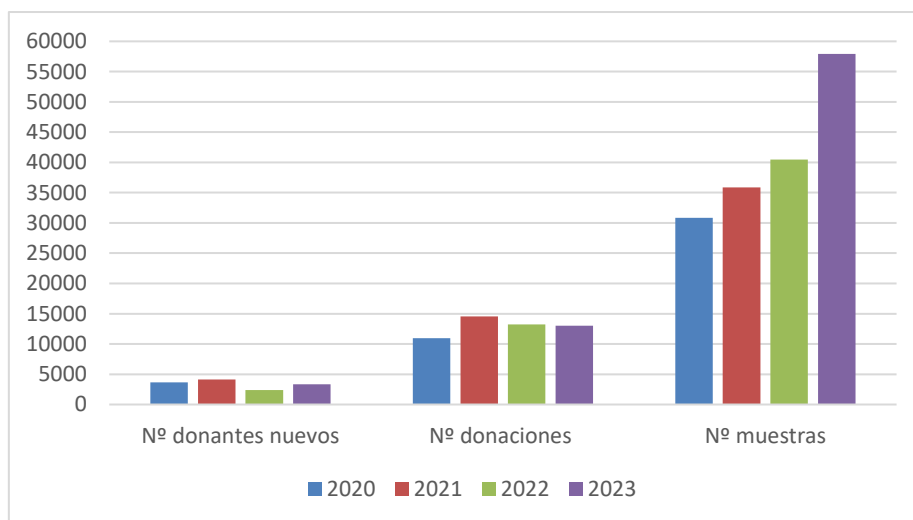
El número de **nuevos donantes**, el **número de muestras registradas y gestionadas por el Biobanco en nSIBAI asociadas a solicitudes**, así como las **donaciones** a las que pertenecen en su caso las muestras obtenidas por el Biobanco del SSPA durante el año 2023, se incluyen a continuación desglosados por nodos del Biobanco o Centro de Transfusión, Tejidos y Células (CTTC) colaborador:

	Nodo/CTTC	Nº donantes nuevos	Nº donaciones	Nº muestras
Almería	Hospital Universitario Torrecárdenas	0	1384	3982
	CTTC	0	0	0
Cádiz	Hospital Universitario Puerta del Mar	30	30	94
	Hospital Universitario Puerto Real	3	3	3
	CTTC	0	0	0
Córdoba	Hospital Universitario Reina Sofía	1360	2360	10581
	CTTC	0	50	72
Granada	Hospital Universitario Campus de la Salud/HUSC	244	484	1338
	Hospital Universitario Virgen de las Nieves	97	273	1072
	CTTC	30	46	94
Huelva	Hospital Juan Ramón Jiménez	0	78	362
	CTTC	0	0	0
Jaén	Complejo Hospitalario Jaén	2013	289	497
	CTTC	0	0	0
Málaga	Hospital Costa del Sol	14	143	273
	Hospital Regional Universitario de Málaga	559	2320	6947
	Hospital Universitario Virgen de la Victoria	133	968	9227

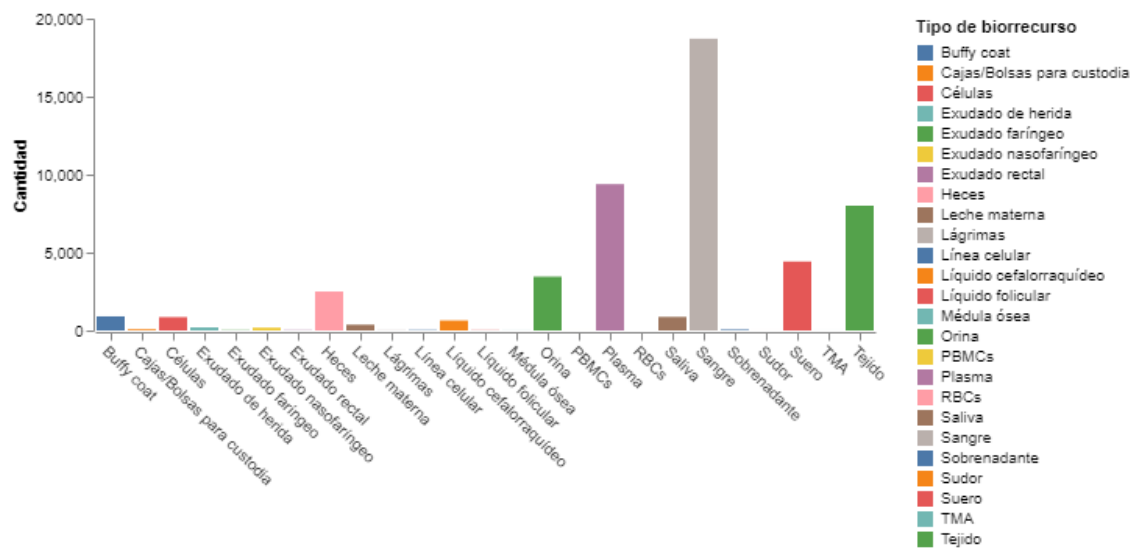


	CTTC/BCU	4	5	5
Sevilla	Hospital Universitario Virgen del Rocío	378	1431	2692
	Hospital Universitario Virgen Macarena	293	1396	8106
	CTTC	0	1759	1806
Nodo de Coordinación		0	0	10782
TOTAL		3358	13019	57933

Si comparamos la totalidad de los donantes, donaciones y muestras del 2023 con años anteriores, se mantiene la tendencia de actividad e incluso se incrementa significativamente para las muestras registradas.



Los **tipos de muestras** obtenidos durante 2023 para todos los nodos del Biobanco se muestran en la gráfica siguiente, destacando en número las muestras de sangre y derivados, tejido, orina y heces.



3. PRESTACIÓN DE SERVICIOS

El Biobanco del SSPA dispone de una **cartera de servicios** amplia y versátil que permite acceder a muestras biológicas y sus datos asociados en el formato que el investigador y usuario necesite, mediante el procesamiento y conservación de las muestras obtenidas, además de servicios de procesamiento, preservación y biorepositorio de muestras, gestión y logística de muestras biológicas, así como asesoramiento, formación y servicios a medida para atender los requerimientos más específicos.

3.1. Distribución de muestras y datos asociados

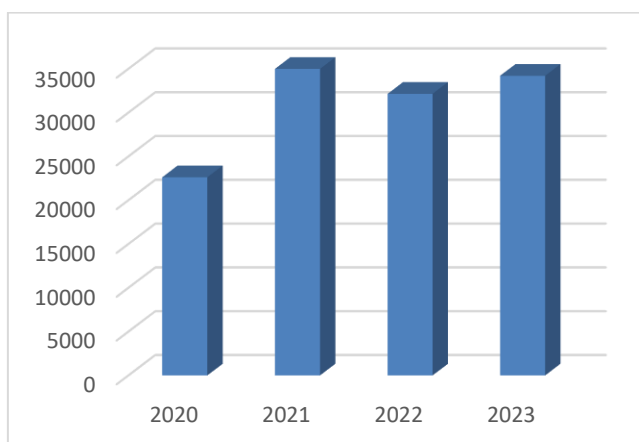
El Biobanco del SSPA ha distribuido **35851 muestras biológicas humanas y/o datos asociados** en 2023:

	Nodo/CTTC	Nº muestras	Nº datos/ Informes resultados
Almería	Hospital Universitario Torrecárdenas	2796	0
	CTTC	0	0
Cádiz	Hospital Universitario Puerta del Mar	165	0
	Hospital Universitario Puerto Real	2	0



	CTTC	0	0
Córdoba	Hospital Universitario Reina Sofía	1998	322
	CTTC	0	0
Granada	Hospital Universitario Campus de la Salud/HUSC	847	258
	Hospital Universitario Virgen de las Nieves	1483	12
	CTTC	101	0
Huelva	Hospital Juan Ramón Jiménez	0	0
	CTTC	0	0
Jaén	Complejo Hospitalario Jaén	320	420
	CTTC	0	0
Málaga	Hospital Costa del Sol	76	0
	Hospital Regional Universitario de Málaga	9562	0
	Hospital Universitario Virgen de la Victoria	5445	0
	CTTC/BCU	5	0
Sevilla	Hospital Universitario Virgen del Rocío	2491	0
	Hospital Universitario Virgen Macarena	4626	0
	CTTC	1552	0
Nodo de Coordinación		2740	630
TOTAL		34209	1642

Si se compara el total de las muestras biológicas distribuidas, se mantiene la tendencia con años anteriores:



Las muestras biológicas humanas distribuidas a través de solicitudes de provisión, correspondientes a **las siguientes patologías/naturaleza**, han facilitado el desarrollo de diferentes **líneas de investigación (85%) y docencia (15%)**.

Diagnóstico/naturaleza	Nº muestras
NEOPLASIAS (C00-D49)	875
ENFERMEDADES ENDOCRINAS, NUTRICIONALES Y METABÓLICAS (E00-E89)	318
ENFERMEDADES DEL SISTEMA NERVIOSO (G00-G99)	177
ENFERMEDADES DEL APARATO CIRCULATORIO (I00-I99)	72
ENFERMEDADES DEL APARATO RESPIRATORIO (J00-J99)	37
ENFERMEDADES DEL APARATO DIGESTIVO (K00-K95)	929
ENFERMEDADES DEL APARATO MUSCULOESQUELÉTICO Y DEL TEJIDO CONECTIVO (M00-M99)	152
ENFERMEDADES DEL APARATO GENITOURINARIO (N00-N99)	34
CÓDIGOS PARA PROPÓSITOS ESPECIALES (U00-U85)	3
FACTORES QUE INFLUYEN EN EL ESTADO DE SALUD Y CONTACTO CON LOS SERVICIOS SANITARIOS (Z00-Z99)	468
Controles validados para Patologías	410

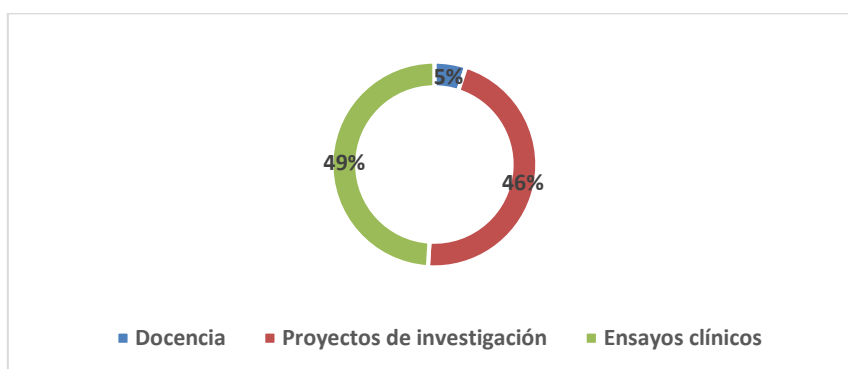


Otros	6441
-------	------

Por otro lado, el Biobanco del SSPA **ha distribuido a través de solicitudes de procesado y custodia vinculadas a proyectos de investigación (30%), o asociadas a ensayos clínicos (70%),** las muestras biológicas **correspondientes a las siguientes líneas de investigación:**

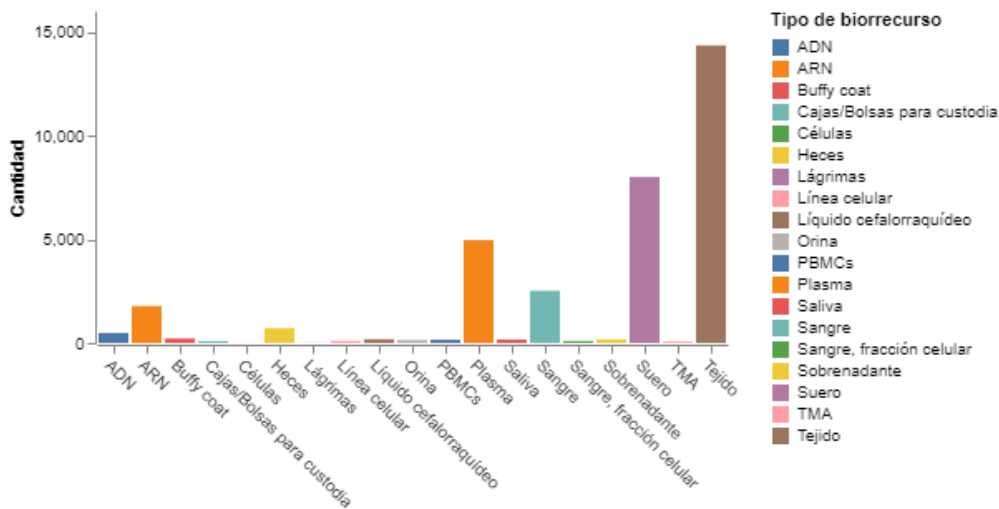
Línea de investigación	Nº muestras
CIERTAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y PARASITARIAS (A00-B99)	5922
NEOPLASIAS (C00-D49)	10484
ENFERMEDADES ENDOCRINAS, NUTRICIONALES Y METABÓLICAS (E00-E89)	389
ENFERMEDADES DEL SISTEMA NERVIOSO (G00-G99)	1240
ENFERMEDADES DEL OJO Y SUS ANEXOS (H00-H59)	94
ENFERMEDADES DEL APARATO RESPIRATORIO (J00-J99)	29
ENFERMEDADES DEL APARATO DIGESTIVO (K00-K95)	69
ENFERMEDADES DEL APARATO GENITOURINARIO (N00-N99)	583
CIERTAS AFECCIONES ORIGINADAS EN EL PERÍODO PERINATAL (P00-P96)	1082
Otras	4401

Así, el total de muestras biológicas humanas distribuidas en 2023 por el Biobanco del SSPA se corresponden a:





Los **tipos de muestras** cedidas en 2023 se muestran en la siguiente gráfica, destacando tejido seguido por sangre y sus derivados, suero y plasma:



3.2.Gestión de solicitudes

Durante 2023 se gestionaron por el Biobanco del SSPA un total de **617 solicitudes**: 240 en red, 352 locales, y 25 en respuesta a la Plataforma ISCIII de Biobancos y Biomodelos.

El estado en el que se encontraban estas solicitudes en red y locales, se muestra en la tabla siguiente:

Trámite documental	84
En entrega	416
Cerradas atendidas	99
Solicitudes pendientes de formalizar a través de la Plataforma ISCII de Biobancos y Biomodelos	18
TOTAL	617

Las solicitudes **lideradas, y participadas mediante entregas de muestras biológicas** por cada



uno de los nodos del Biobanco, son las siguientes:

	Nodo/CTTC	Nº solicitudes lideradas	Nº solicitudes participadas
Almería	Hospital Universitario Torrecárdenas	29	1
	CTTC	0	0
Cádiz	Hospital Universitario Puerta del Mar	5	0
	Hospital Universitario Puerto Real	0	1
	CTTC	0	0
Córdoba	Hospital Universitario Reina Sofía	49	9
	CTTC	0	0
Granada	Hospital Universitario Campus de la Salud/HUSC	31	0
	Hospital Universitario Virgen de las Nieves	13	7
	CTTC	0	8
Huelva	Hospital Juan Ramón Jiménez	6	0
	CTTC	0	0
Jaén	Complejo Hospitalario Jaén	3	5
	CTTC	0	0
Málaga	Hospital Costa del Sol	8	1
	Hospital Regional Universitario de Málaga	99	36
	Hospital Universitario Virgen de la Victoria	97	30
	CTTC/BCU	0	2
Sevilla	Hospital Universitario Virgen del Rocío	97	4
	Hospital Universitario Virgen Macarena	75	1
	CTTC	0	25
Nodo de Coordinación		105	3

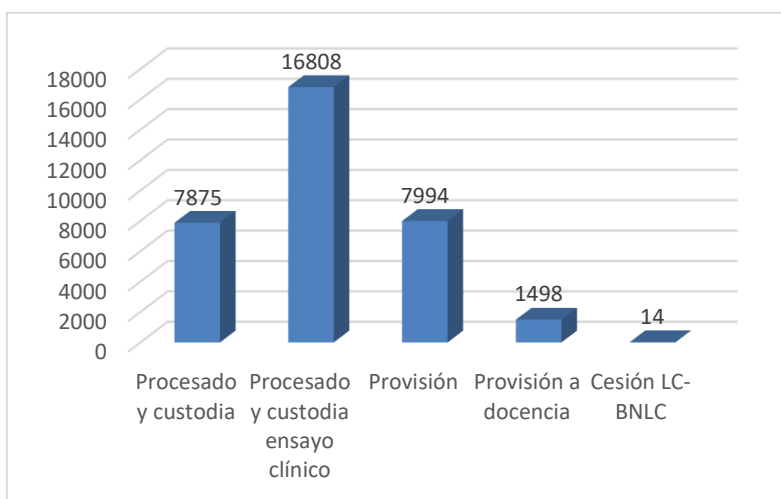


TOTAL	617	--
--------------	------------	-----------

En cuanto al **tipo de solicitudes**, en red y locales:

Tipo de solicitud	Nº solicitudes
Procesado	81
Custodia	39
Procesado/custodia para ensayo clínico	224
Provisión	202
Provisión a docencia	32
Cesión /depósito Líneas celulares Banco Nacional Líneas Celulares (LC-BNLC)	17
Recogida	5
Asesoramiento	1
Formación	16
TOTAL	617
Consultas al Nodo de Coordinación relacionadas con el funcionamiento del Biobanco, el procesamiento de muestras y aspectos éticos	17

El número de muestras biológicas humanas distribuidas en relación al tipo de solicitud atendida ha sido:



Las solicitudes de provisión atendidas han dado soporte a las siguientes líneas de investigación:

Línea de investigación	Nº solicitudes
Enfermedades infecciosas y parasitarias (A00-B99)	17
Neoplasias (C00-D49)	75
Enfermedades de la sangre y órganos hematopoyéticos y ciertos trastornos que afectan al mecanismo inmunológico (D50-D89)	14
Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas (E00-E89)	23
Enfermedades sistema nervioso (G00-G99)	35
Enfermedades del ojo y sus anexos (H00-H59)	6
Enfermedades aparato circulatorio (I00-I99)	8
Enfermedades aparato respiratorio (J00-J99)	1
Enfermedades aparato digestivo (K00-K95)	7
Enfermedades del aparato musculoesquelético y del tejido conectivo (M00-M99)	3
Enfermedades aparato genitourinario (N00-N99)	3
Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas (Q00-Q99)	3



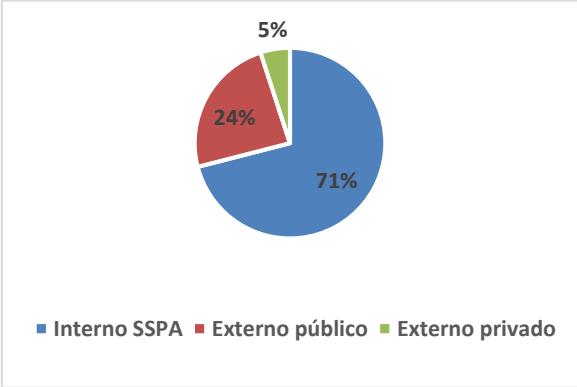
Lesiones traumáticas, envenenamientos y otras consecuencias de causas externas (S00-T88)	2
Enfermedades de la piel y del tejido subcutáneo (L00-L99)	3
Embarazo, parto y puerperio (O00-O9A)	2
Docencia	32
Biospecimen Research (muestras destinadas a la I+D+i del Biobanco)	1

Los **tipos de usuarios** atendidos han sido los siguientes, manteniéndose la proporción en porcentaje con respecto a 2022:

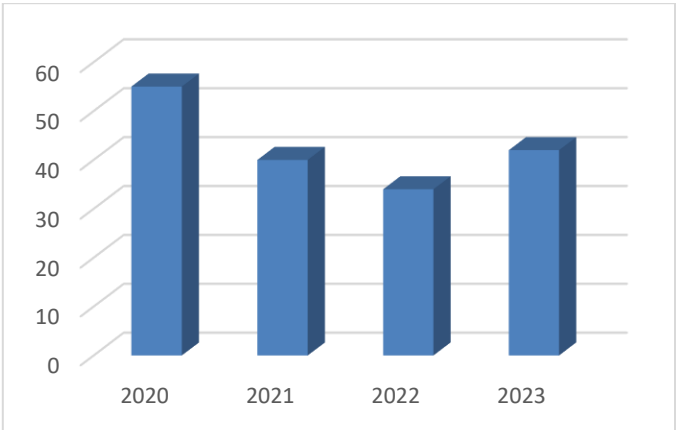
	Nodo/CTTC	Interno SSPA	Externo público	Externo privado
Almería	Hospital Universitario Torrecárdenas	28	1	0
Cádiz	Hospital Universitario Puerta del Mar	0	5	0
	Hospital Universitario Puerto Real	0	0	0
Córdoba	Hospital Universitario Reina Sofía	43	3	3
Granada	Hospital Universitario Campus de la Salud/HUSC	8	23	0
	Hospital Universitario Virgen de las Nieves	4	7	2
Huelva	Hospital Juan Ramón Jiménez	1	5	0
Jaén	Complejo Hospitalario Jaén	3	0	0
Málaga	Hospital Costa del Sol	8	0	0
	Hospital Regional Universitario de Málaga	95	4	0
	Hospital Universitario Virgen de la Victoria	89	8	0
Sevilla	Hospital Universitario Virgen del Rocío	52	38	7
	Hospital Universitario Virgen Macarena	70	3	2
Nodo de Coordinación		38	52	15



TOTAL	439	149	29
-------	-----	-----	----



Los servicios prestados por el Biobanco del SSPA han posibilitado la **publicación de 42 artículos** científicos durante 2023, que se detallan en el **ANEXO 1**. La comparativa con los años anteriores se muestra en la siguiente gráfica:



3.3. Gestión de la calidad

En relación a la **calidad**, en el sector de los biobancos es un requisito técnico inherente a la actividad que realiza. El Biobanco del SSPA ha trabajado durante el año 2023 para renovar en todos sus Nodos su **Certificado del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC)** conforme con la **Norma ISO 9001:2015** del que dispone, para las siguientes actividades:



- La prestación de servicios de provisión, custodia y procesado de productos sanguíneos o derivados, tejidos, sustancias o muestras biológicas de origen humano, y líneas de células troncales humanas embrionarias y adultas, para su uso en investigación y docencia.
- Coordinación del Biobanco del Sistema Sanitario Público de Andalucía en su área investigación.
- Asesoramiento técnico en gestión de muestras humanas para investigación. Diseño e impartición de formación en el área de investigación biomédica.
- Registro de donantes de muestras biológicas para investigación biomédica.

Adicionalmente, durante este año se ha terminado de adaptar su SGC conforme a la **ISO 20387 Biotechnology – Biobanking – General requirements for biobanking**, preparando la acreditación de los servicios ofrecidos en el marco del Banco Nacional de Líneas Celulares (BNLC).

3.4 Proyectos, ayudas de investigación y otras colaboraciones

El Biobanco del SSPA forma parte de **las estructuras cooperativas** a nivel nacional del Banco Nacional de Líneas Celulares (BNLC), la Plataforma ISCIII de Biobancos y Biomodelos y la Red Española de Esclerosis Múltiple.

En el marco del **Banco Nacional de Líneas Celulares (BNLC)**, en 2023 se pusieron a disposición 23 líneas pluripotentes inducidas (iPS) y células madre embrionarias humanas desde el Nodo del Biobanco del SSPA para su uso en diferentes proyectos de investigación.

En cuanto a la **Plataforma ISCIII de Biobancos y Biomodelos**, en la convocatoria de Plataformas ISCIII de Apoyo a la I+D+I en Biomedicina y Ciencias de la Salud de la Acción Estratégica en Salud, 2024-2026, el Biobanco del SSPA ha entrado participando con 3 Unidades gracias a las propuestas de trabajo presentadas por el Nodo Málaga, Nodo Sevilla, Nodo de Coordinación. A su vez, el Biobanco del SSPA participa del plan de trabajo de la Coordinación de esta Plataforma coordinando grupos de trabajo en el ámbito del HUB de Biobancos y del HUB de Organoides, campo éste de los organoides en el ha comenzado a desarrollar actividades de caracterización y banqueo.

Por otro lado, el Biobanco del SSPA viene participando en **30 proyectos financiados mediante ayudas competitivas**, listados en el **ANEXO 2**, contribuyendo al cumplimiento de sus objetivos.

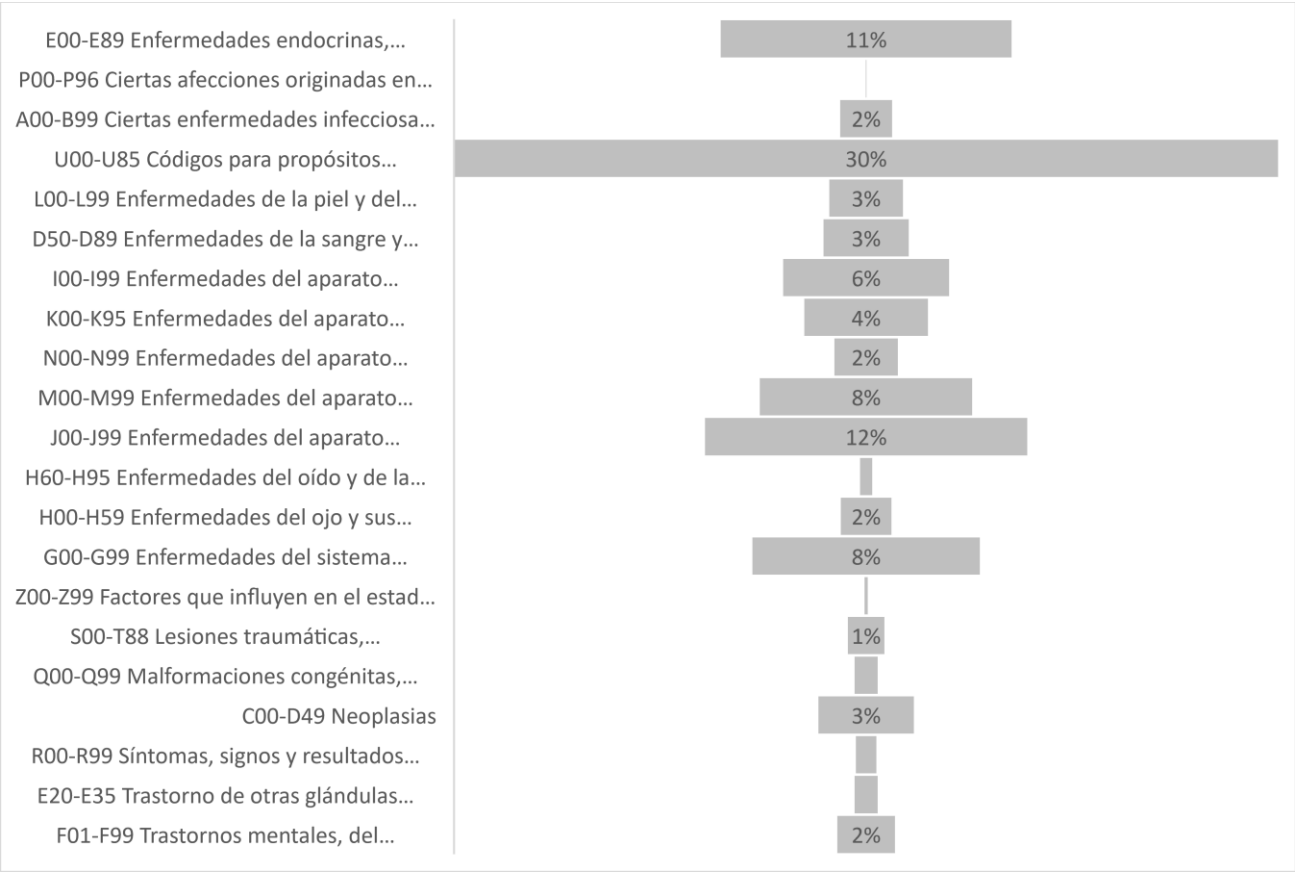
Adicionalmente, los desarrollos del sistema de información del Biobanco nSIBAI detallados en el punto 5 de esta memoria son fruto del acuerdo de Colaboración entre la Fundación Pública Andaluza Progreso y Salud M.P. y la empresa Biosoft Innovation, S.L.



4. REGISTRO ANDALUZ DE DONANTES DE MUESTRAS PARA INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA

El Registro Andaluz de Donantes de Muestras para Investigación Biomédica (REDMI) es una herramienta creada en 2015 en el marco del Biobanco del SSPA, que permite a los ciudadanos participar en proyectos de investigación biomédica a través del alta en una base de datos o registro en el que se recoge su información básica de identificación y salud (datos), y posterior donación de muestras en respuesta a las necesidades de proyectos de investigación específicos.

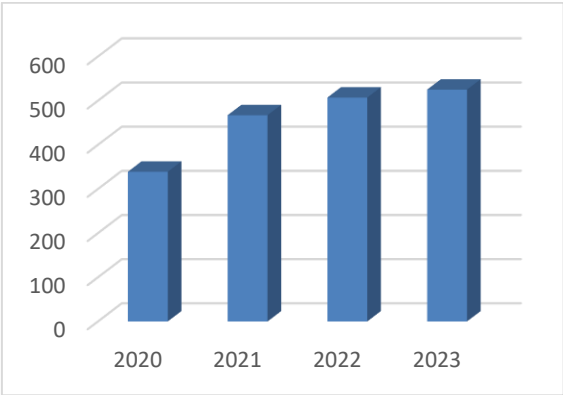
Durante 2023 se incorporaron al REDMI **530 nuevos participantes** (potenciales donantes), alcanzándose un total de 3355 inscritos en 2023, del que 2317 son controles sanos y 1038 se corresponden con las siguientes patologías:



Comparando el número de nuevos inscritos en 2023 con los de los años anteriores se observa que se mantiene el nivel de participación gracias a la promoción que desde el Biobanco del SSPA se



realiza del REDMI:



El número de donantes inscritos por provincias de Andalucía para el 2023 y años anteriores (2022, 2021 y 2020) se incluyen en la siguiente tabla:

Provincia	2020	2021	2022	2023
Almería	31	100	29	98
Cádiz	26	27	35	14
Córdoba	34	23	25	30
Granada	113	205	268	272
Huelva	19	7	10	2
Jaén	34	22	16	22
Málaga	34	29	62	56
Sevilla	45	55	59	17
Otras Comunidades Autónomas	3	5	3	12
TOTAL	339	473	507	523

Los donantes inscritos en el Registro han contribuido a 20 proyectos de investigación gracias a la



donación de muestras biológicas y/o datos asociados. En el año 2023 se ha contribuido al desarrollo de 2 de estos **proyectos** mediante la participación de 67 donantes.

5. SISTEMA DE INFORMACIÓN nSIBAI

El registro y trazabilidad de las muestras y datos asociados, así como los servicios del Área de Investigación del Biobanco del SSPA se realizan en el sistema de información nSIBAI. nSIBAI, cuyo co-desarrollo lleva a cabo el Biobanco del SSPA con la empresa Biosoft Innovation S.L., permite la gestión documental de los proyectos de investigación, así como de las muestras biológicas y su información asociada, desde el inicio hasta el final de la prestación del servicio, incluyendo además la gestión del REDMI. Esta herramienta está en continuo desarrollo, habiendo estado trabajando durante el año 2023 en las siguientes funcionalidades:

DESARROLLOS FINALIZADOS O IMPLEMENTADOS

Durante el año 2023 se finalizaron o se implementaron 8 desarrollos y evolutivos:

1. Implementación del Portal del Investigador del Biobanco del SSPA. Esta primera versión, accesible desde la página web del Biobanco, permite el acceso a los investigadores mediante certificado digital y consultar el estado de sus solicitudes de muestras y datos o servicios realizados al Biobanco.
2. Implementación del proceso de gestión y trazabilidad de incidencias y no conformidades del Sistema de Gestión de Calidad del Biobanco.
3. Ampliación del modelo de datos asociados al proceso de emisión de presupuestos y trazabilidad de la facturación emitida para mejorar la explotación de datos y medición de indicadores.
4. Ampliación del modelo de datos de las solicitudes de formación para mejorar la gestión y trazabilidad de la información asociada.
5. Actualización del 'Portal del Donante' y nSIBAI para incorporar la nueva versión del 'Formulario de autorización del tratamiento de datos de carácter personal para su inclusión en el REDMI'. Este nuevo formulario permite mejorar la gestión de los derechos de los donantes en materia de protección de datos y comunicación.
6. Implementación del proceso de formación inicial en nSIBAI de los nuevos profesionales incorporados al Biobanco a través de la plataforma Moodle.
7. Mejoras en el registro de documentos de envíos internos y entregas al investigador.
8. Mejoras en los buscadores de muestras y donantes.

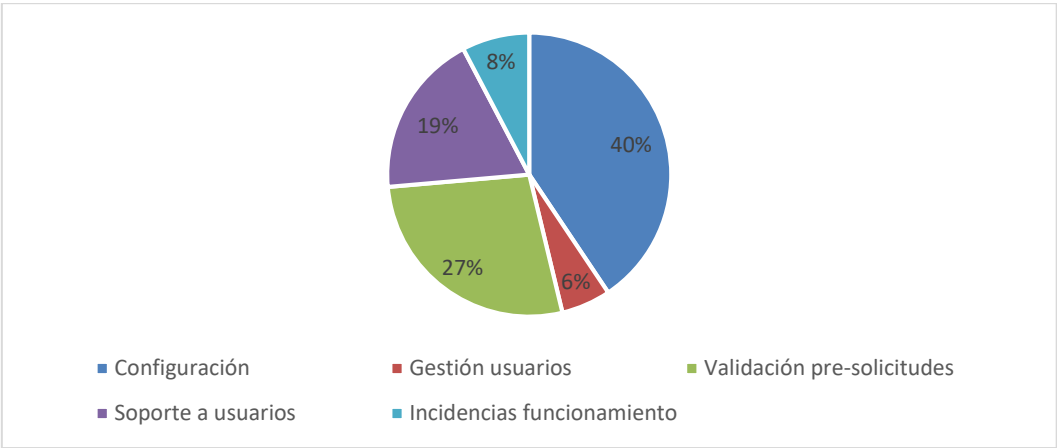
Por otro lado, el área funcional de nSIBAI realiza diferentes tareas de administración funcional del sistema de información, atendiendo durante el año 2023, **1118 tareas/incidencias**. Estas tareas se pueden agrupar en los cinco tipos que se indican a continuación:

- Tareas de configuración (procesos, valores de nuevos campos, creación de clientes...etc.).



- Gestión de usuarios.
- Validación de pre-solicitudes.
- Soporte a usuarios (resolución de errores, dudas, consultas, etc.).
- Seguimiento de incidencias de funcionamiento.

La siguiente figura muestra el porcentaje de tareas/incidencias de cada tipo resueltas durante el año 2023:



6. ACTIVIDADES FORMATIVAS Y DOCENTES

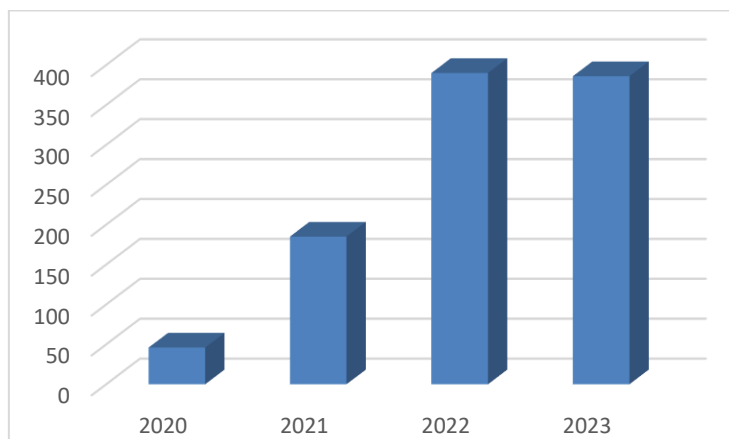
Es evidente el impulso y la contribución que el Biobanco del SSPA está haciendo en el ámbito formativo mediante **actividades de formación organizadas y atendidas** por el Biobanco del SSPA dirigidas a diferentes perfiles profesionales, y derivadas de la demanda recibida.

	2020	2021	2022	2023
Cursos	1	7	5	5
Trabajos Fin de Máster	3	3	3	2
Prácticas curriculares universitarias	3	2	2	0
Prácticas curriculares Formación Profesional	-	2	11	14
Alumnos formados	46	185	390	386



Formaciones internas impartidas	5	15	19	10
--	---	----	----	----

El **número de alumnos formados** se muestra en la siguiente gráfica, de forma comparativa con los años anteriores, apreciándose el mantenimiento de la actividad:



El detalle de las actividades anteriores se recoge en el **ANEXO 3**.

Parte de esta actividad viene derivada del establecimiento de **9 convenios o acuerdos** con universidades, institutos de enseñanza y centros de formación profesional para impartir docencia y recibir/tutorizar prácticas en centros de trabajo:

- Universidad de Granada
 - Máster Oficial de Biomedicina Regenerativa
 - Máster Universitario en Investigación y Avances en Inmunología Molecular y Celular
- CDP Atlántida Centro de Investigación y Desarrollo (Granada)
 - C.F.G.S. Laboratorio Clínico y Biomédico
 - C.F.G.S. Documentación y Administración Sanitaria.
- IES La Fuensanta (Córdoba)
 - Curso de Especialización en Cultivos Celulares
- IES Los Colegiales (Málaga)
 - C.F.G.S. Laboratorio Clínico y Biomédico
- C.D.P. Campus Formación CB (Granada)
 - C.F.G.S. Anatomía Patológica y citodiagnóstico
- IES Litoral (Málaga)
 - Curso de Especialización en Cultivos Celulares



- IES Illipa Magna (Sevilla)
 - C.F.G.S. Anatomía Patológica y citodiagnóstico
- C.D.P CESA Campus Aljarafe (Sevilla)
 - C.F.G.S. Anatomía Patológica y citodiagnóstico

7. PROMOCIÓN, DIVULGACIÓN Y RECONOCIMIENTOS

El Biobanco del SSPA continuó en 2023 con su compromiso de fomentar la cultura del Biobanco y la donación de las muestras y datos asociados para investigación entre los ciudadanos y organizaciones a través de diferentes acciones de divulgación. Durante este año el Biobanco del SSPA desarrolló **93 actividades**, dirigidas a la ciudadanía en general, a profesionales sanitarios y a asociaciones de pacientes, que se detallan en el **ANEXO 4**.

En particular, se participó con más de 40 actividades en los principales eventos de divulgación científica, como la “Noche Europea de los Investigador@s”, la “Semana de la Ciencia” y el “Café ConCiencia”. Se ha mantenido por otro lado, la presencia en diferentes ferias científicas de gran tradición como la Feria de la Ciencia del Parque de las Ciencias Andalucía en Granada, la Feria de la Ciencia en la Calle de Jerez en Cádiz y la Feria de la Ciencia de Sevilla. Además, se impulsó la difusión a profesionales de la salud mediante la participación del Biobanco del SSPA en eventos de networking como Conecta *by Axelhealth*, en congresos científicos y sesiones informativas a la comunidad investigadora y asociaciones de pacientes como la participación en la II Jornada divulgativa sobre la investigación en enfermedades neurodegenerativas y Bancos de Cerebros, o la presentación del Biobanco del SSPA a los profesionales del Instituto de Investigación Sanitaria de Granada. Para promover la donación de muestras biológicas para investigación en el marco del Biobanco se han realizado diferentes eventos informativos en hospitales, centros e institutos de investigación y se colaboró estrechamente con asociaciones de pacientes y con el voluntariado andaluz, así como en otros actos incluidos en el ANEXO 4.

Desde el Biobanco del SSPA hemos continuado editando y actualizando **material divulgativo** con un lenguaje sencillo y cercano con el fin de poner en valor la cultura del Biobanco del SSPA y sus servicios tanto a la comunidad investigadora y a los profesionales de la salud como a la ciudadanía en general. Se han actualizado los dípticos informativos del Biobanco del SSPA y del Registro Andaluz de Donantes de Muestras para Investigación Biomédica y se han editado las versiones en inglés de ambos documentos. Este material se encuentra disponible en la página web www.biobancosspa.com (ver enlaces a los diferentes materiales en el ANEXO 4).

En cuanto a la **comunicación** de la actividad realizada por el Biobanco del SSPA, en 2023 se participaron en 16 notas de prensa (<https://www.juntadeandalucia.es/salud/biobanco/es/noticias>), 8 de las cuales han sido emitidas



por el Biobanco del SSPA y en el resto se cita expresamente al mismo, que han reportado numerosas apariciones en medios digitales locales, autonómicos y nacionales, así como una entrevista en radio y apariciones en boletines de ASEBIO y Farmabiotech.

Todas las anteriores actividades han sido potenciadas con una constante presencia en **redes sociales** a través de los perfiles institucionales (LinkedIn, Twitter, Facebook y YouTube) y de la página web dando lugar a un incremento de la difusión de la información.

Además, en nuestro compromiso continuo de mejorar la comunicación interna y fortalecer la cohesión del equipo de profesionales del Biobanco del SSPA, en 2023 se lanzó el **boletín informativo interno** del Biobanco del SSPA del cual ya se ha publicado tres números.

Cabe destacar que la actividad diaria del Biobanco del SSPA y del Registro de Donantes de Muestras para Investigación Biomédica que gestiona, dió lugar a la selección del Biobanco del SSPA como **finalista** de la primera edición de los **I Premios Redacción Médica a la Sanidad de Andalucía en la categoría de Administración Sanitaria**.





8. PARTICIPACIÓN Y ASISTENCIA A CONGRESOS Y JORNADAS, PUBLICACIONES E INTERNACIONALIZACIÓN

El número de **comunicaciones** presentadas en 2023 en Congresos o Jornadas nacionales e internacionales fueron 18:

	Congresos o jornadas nacionales				Congresos o jornadas internacionales			
	2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023
Nº de pósters	4	-	11	1	4	6	2	6
Nº de comunicaciones orales	-	2	5	10	-	2	2	1

El Biobanco del SSPA ha asistido a los siguientes **congresos y jornadas** durante 2023:

- ISSCR Annual Meeting 2023. International Society for Stem Cell Research Virtual. 14-17 de junio de 2023.
- ISBER 2023 Annual Meeting Hybrid. Virtual, 6-7 de junio de 2023.
- ISBER 2023 Regional Symposium. Granada, 24-25 de octubre de 2023.
- II Congreso Nacional de la Sociedad Española de Técnicos Superiores Sanitarios-SETSS, visión integral de las enfermedades oncológicas infantiles. Granada, 5-6 de mayo de 2023.
- VII Congreso de Aspectos Éticos de la Investigación Científica: Desafíos y Oportunidades de la Ética Científica en la Era Digital. Madrid, 20-21 de noviembre de 2023.
- XXVI Congreso de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. Santiago de Compostela, 1-3 de junio de 2023.
- LXXV Reunión Anual de la Sociedad Española de Neurología. Valencia, 31 de octubre-4 de noviembre de 2023.
- 33rd European Congress of Clinical Microbiology & Infectious Diseases. Copenhagen, 15-18 de abril de 2023.
- INNODATA 2023 Congreso nacional sobre Innovación mediante el uso de datos sanitarios.



Sevilla, 26-27 de septiembre de 2023.

- Validation and verification of processing methods and biobanking. BBMRI-ERIC Academy. Virtual, 1 de junio de 2023.
- Biobanks built for precision medicine. SelectScience. Virtual, 30 de junio de 2023.
- Simposio de Investigadores R2 y R3 de la Fundación Progreso y Salud. Granada, 9 de octubre de 2023.
- Jornadas de las Plataformas ISCIII de Apoyo a la I+D+i en Biomedicina y Ciencias de la Salud. Cádiz, 18-20 de octubre de 2023.
- IV Jornadas Comités de ética Asistencial del Sistema Sanitario Público de Andalucía. Una ética asistencial abierta a la sociedad. Granada, 24 de octubre de 2023.
- II Jornada divulgativa sobre la investigación en enfermedades neurodegenerativas y banco de cerebros. Almería, 20 de junio de 2023.
- Congreso Internacional de Enfermedades Neurodegenerativas. Málaga, 21-22 de septiembre de 2023.
- Jornada Infraestructuras Europeas de Investigación en Ciencias Biomédicas ISCIII. Virtual, 4 de Julio de 2023.
- Workshop on Implementing Genomic Research Projects with Human Biological Samples. Virtual, 1-2 de Febrero de 2023.

Han sido 13 las **publicaciones científicas** del Biobanco o en las que ha colaborado el mismo, detalladas en el **ANEXO 5**.

El Biobanco del SSPA está presente de forma activa en **sociedades y consorcios internacionales** de referencia, tales como ESBB (European, Middle Eastern & African Society for Biopreservation and Biobanking), BBMRI-ERIC (European Research Infrastructure for Biobanking and Biomolecular Resources), ISBER (International Society for Biological and Environmental Repositories), ISSCR (International Society for Stem Cell Research) e ICLAC (International Cell Line Authentication Committee), participando en diversas iniciativas.

En el marco de la ISBER, el Biobanco del SSPA fue anfitrión, en colaboración con el Hospital Universitario Clínico San Cecilio, del ISBER 2023 Biospecimen Science Regional Symposium primer encuentro que se organizó de esta temática en España y el tercero en Europa, sitúando al Biobanco del Sistema Sanitario Público de Andalucía en el panorama internacional dentro del ámbito de los



repositorios de muestras en salud.





ANEXOS

ANEXO 1. Artículos científicos y otros documentos científicos derivados de los servicios prestados por el Biobanco del SSPA.

Nodo Cádiz:

- Campos-Caro A, Jiménez-Gómez G, García-Núñez A, Hidalgo-Molina A, León-Jiménez A. Plasma Cytokine Profiling Reveals Differences between Silicotic Patients with Simple Silicosis and Those with Progressive Massive Fibrosis Caused by Engineered Stone. *Int J Mol Sci.* 2023 Jan 12;24(2):1541. doi: 10.3390/ijms24021541. PMID: 36675056. Índice de impacto, 5.6; Q1.
- Hervás-Corpión I, Navarro-Calvo J, Martín-Climent P, Iriarte-Gahete M, Geribaldi-Doldán N, Castro C, Valor LM. Defining a Correlative Transcriptional Signature Associated with Bulk Histone H3 Acetylation Levels in Adult Glioblastomas. *Cells.* 2023 Jan 19;12(3):374. doi: 10.3390/cells12030374. PMID: 36766715; PMCID: PMC9913072. Índice de impacto, 6.0; Q2.

Nodo Córdoba:

- López-Cánovas JL, Hermán-Sánchez N, Del Río-Moreno M, Fuentes-Fayos AC, Lara-López A, Sánchez-Frias ME, Amado V, Ciria R, Briceño J, de la Mata M, Castaño JP, Rodríguez-Perálvarez M, Luque RM, Gahete MD. PRPF8 increases the aggressiveness of hepatocellular carcinoma by regulating FAK/AKT pathway via fibronectin 1 splicing. *Exp Mol Med.* 2023 Jan 6. doi: 10.1038/s12276-022-00917-7. Epub ahead of print. PMID: 36609600. Índice de impacto, 12.8; Q1.
- Lopez-Lopez P, Frias M, Perez-Jimenez AB, Freyre-Carrillo C, Pineda JA, Aguilera A, Fuentes A, Alados JC, Reina G, Ramirez-Arellano E, Viciano I, Mesquita J, Caballero-Gomez J, Rivero-Juarez A, Rivero A; HEPVIR and GEHEP-014 Study Groups. Optimization of the molecular diagnosis of the acute hepatitis E virus infection. *Microb Biotechnol.* 2023 Mar 25. doi: 10.1111/1751-7915.14247. Epub ahead of print. PMID: 36965117. Índice de impacto, 5.7; Q1.
- Fuentes-Fayos AC, G-García ME, Pérez-Gómez JM, Montero-Hidalgo AJ, Martín-Colom J, Doval-Rosa C, Blanco-Acevedo C, Torres E, Toledano-Delgado Á, Sánchez-Sánchez R, Peralbo-Santaella E, Ortega-Salas RM, Jiménez-Vacas JM, Tena-Sempere M, López M,



- Castaño JP, Gahete MD, Solivera J, Luque RM. Metformin and simvastatin exert additive antitumour effects in glioblastoma via senescence-state: clinical and translational evidence. *EBioMedicine*. 2023 Apr;90:104484. doi: 10.1016/j.ebiom.2023.104484. Epub 2023 Mar 10. PMID: 36907105; PMCID: PMC10024193. Índice de impacto, 11.1; Q1.
- Lopez-Lopez P, Frias M, Perez-Jimenez AB, Freyre-Carrillo C, Pineda JA, Fuentes A, Alados JC, Ramirez-Arellano E, Viciano I, Corona-Mata D, Caballero-Gomez J, Garcia-Bocanegra I, Riscalde MA, Rivero-Juarez A, Rivero A; HEPAVIR and GEHEP-014 Study Groups. Temporal changes in the genotypes of Paslahepevirus balayani in southern Spain and their possible link with changes in pig trade imports. *One Health*. 2023 Apr 13;16:100539. doi: 10.1016/j.onehlt.2023.100539. PMID: 37363253; PMCID: PMC10288091. Índice de impacto, 5.0; Q1.
 - Alors-Pérez E, Pedraza-Arevalo S, Blázquez-Encinas R, Moreno-Montilla MT, García-Vioque V, Berbel I, Luque RM, Sainz B Jr, Ibáñez-Costa A, Castaño JP. Splicing alterations in pancreatic ductal adenocarcinoma: a new molecular landscape with translational potential. *J Exp Clin Cancer Res*. 2023 Oct 26;42(1):282. doi: 10.1186/s13046-023-02858-z. PMID: 37880792; PMCID: PMC10601233. Índice de impacto, 11.3; Q1.
 - Herrera-Martínez AD, Castillo-Peinado LLS, Molina-Puerta MJ, Calañas-Continente A, Membrives A, Castilla J, Camacho Cardenosa M, Casado-Díaz A, Gálvez-Moreno MA, Gahete MD, Quesada Gómez JM, Bouillon R, Priego-Capote F, Luque RM. Bariatric surgery and calcifediol treatment, Gordian knot of severe-obesity-related comorbidities treatment. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2023 Oct 6;14:1243906. doi: 10.3389/fendo.2023.1243906. PMID: 37867510; PMCID: PMC10588639. Índice de impacto, 5.2; Q1.
 - Blázquez-Encinas R, García-Vioque V, Caro-Cuenca T, Moreno-Montilla MT, Mangili F, Alors-Pérez E, Ventura S, Herrera-Martínez AD, Moreno-Casado P, Calzado MA, Salvatierra Á, Gálvez-Moreno MA, Fernandez-Cuesta L, Foll M, Luque RM, Alcalá N, Pedraza-Arevalo S, Ibáñez-Costa A, Castaño JP. Altered splicing machinery in lung carcinoids unveils NOVA1, PRPF8 and SRSF10 as novel candidates to understand tumor biology and expand biomarker discovery. *J Transl Med*. 2023 Dec 4;21(1):879. doi: 10.1186/s12967-023-04754-8. PMID: 38049848; PMCID: PMC10696873. Índice de impacto, 7.4; Q1.
 - Pérez-Gómez JM, Porcel-Pastrana F, De La Luz-Borrero M, Montero-Hidalgo AJ, Gómez-Gómez E, Herrera-Martínez AD, Guzmán-Ruiz R, Malagón MM, Gahete MD, Luque RM. LRP10, PGK1 and RPLP0: Best Reference Genes in Periprostatic Adipose Tissue under Obesity and Prostate Cancer Conditions. *Int J Mol Sci*. 2023 Oct 13;24(20):15140. doi: 10.3390/ijms242015140. PMID: 37894825; PMCID: PMC10606769. Índice de impacto, 5.6;



Q1.

Nodo Granada:

- Pineda Lancheros, Laura Elena. Asociación entre los polimorfismos genéticos implicados en el metabolismo de la vitamina d y el riesgo y la supervivencia de cáncer de pulmón no microcítico. Granada: Tesis Doctoral Universidad de Granada, 2023.
- Rojo Tolosa, Susana. Influencia genética en la respuesta a terapias biológicas en pacientes con asma grave no controlada. Granada: Tesis Doctoral Universidad de Granada, 2023.
- Membrive-Jiménez C, Vieira-Maroun S, Márquez-Pete N, Cura Y, Pérez-Ramírez C, Tercedor-Sánchez J, Jiménez-Morales A, Ramírez-Tortosa MDC. ABCC1, ABCG2 and FOXP3: Predictive Biomarkers of Toxicity from Methotrexate Treatment in Patients Diagnosed with Moderate-to-Severe Psoriasis. Biomedicines. 2023 Sep 19;11(9):2567. doi: 10.3390/biomedicines11092567. PMID: 37761008; PMCID: PMC10526923. Índice de impacto, 4.7; Q2.
- Cura Y, Sánchez-Martín A, Márquez-Pete N, González-Flores E, Martínez-Martínez F, Pérez-Ramírez C, Jiménez-Morales A. Association of Single-Nucleotide Polymorphisms in Capecitabine Bioactivation Pathway with Adjuvant Therapy Safety in Colorectal Cancer Patients. Pharmaceutics. 2023 Oct 28;15(11):2548. doi: 10.3390/pharmaceutics15112548. PMID: 38004528; PMCID: PMC10675271. Índice de impacto, 5.4; Q1.
- Mut-Salud N, Guardia JJ, Fernández A, Blancas I, Zentar H, Garrido JM, Álvarez-Manzaneda E, Chahboun R, Rodríguez-Serrano F. Discovery of a synthetic taiwaniaquinoid with potent in vitro and in vivo antitumor activity against breast cancer cells. Biomed Pharmacother. 2023 Dec;168:115791. doi: 10.1016/j.biopha.2023.115791. Epub 2023 Nov 3. PMID: 37924793. Índice de impacto, 7.5; Q1.
- Cura Y, Sánchez-Martín A, Márquez-Pete N, González-Flores E, Martínez-Martínez F, Pérez-Ramírez C, Jiménez-Morales A. Role of Single-Nucleotide Polymorphisms in Genes Implicated in Capecitabine Pharmacodynamics on the Effectiveness of Adjuvant Therapy in Colorectal Cancer. Int J Mol Sci. 2023 Dec 20;25(1):104. doi: 10.3390/ijms25010104. PMID: 38203276; PMCID: PMC10778960. Índice de impacto, 5.6; Q1.

Nodo Málaga:

- Martín-Reyes F, Ho-Plagaro A, Rodríguez-Díaz C, Lopez-Gómez C, Garcia-Serrano S, de Los Reyes DR, Gonzalo M, Fernández-Garcia JC, Montiel-Casado C, Fernández-Aguilar JL,



Fernández JR, García-Fuentes E, Rodríguez-Pacheco F. Oleic acid regulates the circadian rhythm of adipose tissue in obesity. *Pharmacol Res.* 2023 Jan;187:106579. doi: 10.1016/j.phrs.2022.106579. Epub 2022 Nov 23. PMID: 36435269. Índice de impacto, 9.3; Q1.

- Rodríguez-Díaz C, Martín-Reyes F, Taminiau B, Ho-Plágaro A, Camargo R, Fernandez-García F, Pinazo-Bandera J, Toro-Ortiz JP, Gonzalo M, López-Gómez C, Rodríguez-Pacheco F, Rodríguez de Los Ríos D, Daube G, Alcain-Martinez G, García-Fuentes E. The Metagenomic Composition and Effects of Fecal-Microbe-Derived Extracellular Vesicles on Intestinal Permeability Depend on the Patient's Disease. *Int J Mol Sci.* 2023 Mar 4;24(5):4971. doi: 10.3390/ijms24054971. PMID: 36902401; PMCID: PMC10002483. Índice de impacto, 5.6; Q1.
- Martín-Reyes F, Bernal M, Rodríguez-Díaz C, Rodríguez-de Los Reyes D, Ho-Plagaro A, Rodríguez-Pacheco F, Camacho-Martel L, Camargo-Camero R, Rodríguez-González FJ, Alcain-Martínez G, Martín-Masot R, Navas-López VM, Villanueva-Paz M, Lucena MI, García-Fuentes E, López-Gómez C. Mitochondrial Stress Links Environmental Triggers with Pro-Inflammatory Signaling in Crohn's Disease. *Antioxidants (Basel).* 2023 Dec 13;12(12):2105. doi: 10.3390/antiox12122105. PMID: 38136224; PMCID: PMC10741078. Índice de impacto, 7.0; Q1.

Nodo Sevilla:

- Muñoz-Delgado L, Macías-García D, Periñán MT, Jesús S, Adarmes-Gómez AD, Bonilla Toribio M, Buiza Rueda D, Jiménez-Jaraba MDV, Benítez Zamora B, Díaz Belloso R, García-Díaz S, Martín-Bórnez M, Pineda Sánchez R, Carrillo F, Gómez-Garre P, Mir P. Peripheral inflammatory immune response differs among sporadic and familial Parkinson's disease. *NPJ Parkinsons Dis.* 2023 Jan 31;9(1):12. doi: 10.1038/s41531-023-00457-5. Erratum in: *NPJ Parkinsons Dis.* 2023 Feb 17;9(1):27. PMID: 36720879; PMCID: PMC9889312. Índice de impacto, 8.7; Q1.
- Soldevilla B, Lens-Pardo A, Espinosa-Olarte P, Carretero-Puche C, Molina-Pinelo S, Robles C, Benavent M, Gomez-Izquierdo L, Fierro-Fernández M, Morales-Burgo P, Jimenez-Fonseca P, Anton-Pascual B, Rodriguez-Gil Y, Teijo-Quintans A, La Salvia A, Rubio-Cuesta B, Riesco-Martínez MC, Garcia-Carbonero R. MicroRNA signature and integrative omics analyses define prognostic clusters and key pathways driving prognosis in patients with neuroendocrine neoplasms. *Mol Oncol.* 2023 Feb 16. doi: 10.1002/1878-0261.13393. Epub



ahead of print. PMID: 36795001. Índice de impacto, 6.6; Q1.

- Navas LE, Blanco-Alcaina E, Suarez-Martinez E, Verdugo-Sivianes EM, Espinosa-Sanchez A, Sanchez-Diaz L, Dominguez-Medina E, Fernandez-Rozadilla C, Carracedo A, Wu LE, Carnero A. NAD pool as an antitumor target against cancer stem cells in head and neck cancer. *J Exp Clin Cancer Res.* 2023 Mar 3;42(1):55. doi: 10.1186/s13046-023-02631-2. PMID: 36864434; PMCID: PMC9983242. Índice de impacto, 11.3; Q1.
- González Fuentes J, Cebada-Sánchez S, Arroyo-Jiménez MDM, Muñoz-López M, Rivas-Infante E, Lozano G, Mansilla F, Cortes F, Insausti R, Marcos P. Study of the human hippocampal formation: a method for histological and magnetic resonance correlation in perinatal cases. *Brain Imaging Behav.* 2023 Apr 6. doi: 10.1007/s11682-023-00768-4. Epub ahead of print. PMID: 37024762. Índice de impacto, 3.2; Q2.
- Perrián MT, Macías-García D, Jesús S, Martín-Rodríguez JF, Muñoz-Delgado L, Jimenez-Jaraba MV, Buiza-Rueda D, Bonilla-Toribio M, Adarmes-Gómez AD, Gómez-Garre P, Mir P. Homocysteine levels, genetic background, and cognitive impairment in Parkinson's disease. *J Neurol.* 2023 Jan;270(1):477-485. doi: 10.1007/s00415-022-11361-y. Epub 2022 Sep 28. PMID: 36169739; PMCID: PMC9813118. Índice de impacto, 6.0; Q1.
- Fernandez-Prades L, Brasal-Prieto M, Alba G, Martin V, Montserrat-de la Paz S, Cejudo-Guillen M, Santa-Maria C, Dakhaoui H, Granados B, Sobrino F, Palomares F, Lopez-Enriquez S. Sulforaphane Reduces the Chronic Inflammatory Immune Response of Human Dendritic Cells. *Nutrients.* 2023 Jul 31;15(15):3405. doi: 10.3390/nu15153405. PMID: 37571342; PMCID: PMC10421388. Índice de impacto, 5.9; Q1.
- García-Heredia JM, Pérez M, Verdugo-Sivianes EM, Martínez-Ballesteros MM, Ortega-Campos SM, Carnero A. A new treatment for sarcoma extracted from combination of miRNA deregulation and gene association rules. *Signal Transduct Target Ther.* 2023 Jun 5;8(1):231. doi: 10.1038/s41392-023-01470-z. PMID: 37271794; PMCID: PMC10239747. Índice de impacto, 39.3; Q1.
- Millan, J. M., Perkins, B., Kondkar, A. A., Lobo, G. P., Radhakrishnan, R., eds. (2023). *Inherited retinal dystrophies: A light at the end of the tunnel?* Lausanne: Frontiers Media SA. doi: 10.3389/978-2-8325-3738-1
- Sandra Munoz-Galvan, Eva M. Verdugo-Sivianes, José M. Santos-Pereira et al. Suppression of hypoxia-induced stemness and chemoresistance in ovarian tumors, 15 December 2023, PREPRINT (Version 1) available at Research Square [<https://doi.org/10.21203/rs.3.rs->



3730407/v1]

- Gentilotti E, Górski A, Tami A, et al. Clinical phenotypes and quality of life to define post-COVID-19 syndrome: a cluster analysis of the multinational, prospective ORCHESTRA cohort. *EClinicalMedicine*. 2023;62:102107. Published 2023 Jul 21. doi:10.1016/j.eclinm.2023.102107. Índice de impacto, 15.1; Q1.
- Giannella M, Huth M, Righi E, et al. Using machine learning to predict antibody response to SARS-CoV-2 vaccination in solid organ transplant recipients: the multicentre ORCHESTRA cohort. *Clin Microbiol Infect*. 2023;29(8):1084.e1-1084.e7. doi:10.1016/j.cmi.2023.04.027. Índice de impacto, 14.2; Q1.

Nodo de Coordinación:

- Aroca Siendones, María Inés. Regulación circadiana de los marcadores de células madre tumorales en el cáncer colorrectal. Granada: Tesis Doctoral Universidad de Granada, 2023. [https://hdl.handle.net/10481/79140]
- Martín-López M, Rosell-Valle C, Arribas-Arribas B, et al. Bioengineered tissue and cell therapy products are efficiently cryopreserved with pathogen-inactivated human platelet lysate-based solutions. *Stem Cell Res Ther*. 2023;14(1):69. Published 2023 Apr 7. doi:10.1186/s13287-023-03300-z. Índice de impacto, 7.5; Q1.
- Pairo-Castineira E, Rawlik K, Bretherick AD, Qi T, Wu Y, Nassiri I, McConkey GA, Zechner M, Klaric L, Griffiths F, Oosthuyzen W, Kousathanas A, Richmond A, Millar J, Russell CD, Malinauskas T, Thwaites R, Morrice K, Keating S, Maslove D, Nichol A, Semple MG, Knight J, Shankar-Hari M, Summers C, Hinds C, Horby P, Ling L, McAuley D, Montgomery H, Openshaw PJM, Begg C, Walsh T, Tenesa A, Flores C, Riancho JA, Rojas-Martinez A, Lapunzina P; GenOMICC Investigators; SCOURGE Consortium; ISARICC Investigators; 23andMe COVID-19 Team; Yang J, Ponting CP, Wilson JF, Vitart V, Abedalthagafi M, Luchessi AD, Parra EJ, Cruz R, Carracedo A, Fawkes A, Murphy L, Rowan K, Pereira AC, Law A, Fairfax B, Hendry SC, Baillie JK. GWAS and meta-analysis identifies 49 genetic variants underlying critical COVID-19. *Nature*. 2023 May 17. doi: 10.1038/s41586-023-06034-3. Epub ahead of print. PMID: 37198478. Índice de impacto, 64.8; Q1.
- Valverde Pozo, Javier. Diseño, síntesis y fotofísica de nuevos sensores fluorescentes aplicables a la detección de eventos biológicos en células vivas y tejidos. Granada: Tesis Doctoral Universidad de Granada, 2023. [https://digibug.ugr.es/handle/10481/82122]
- Ortega-Ferreira C, Soret P, Robin G, Specá S, Hubert S, Le Gall M, Desvaux E, Jendoubi M,



Saint-Paul J, Chadli L, Chomel A, Berger S, Nony E, Neau B, Fould B, Licznar A, Levasseur F, Guerrier T, Elouej S, Courtade-Gaïani S, Provost N, Nguyen TQ, Verdier J, Launay D, De Ceuninck F. Antibody-mediated neutralization of galectin-3 as a strategy for the treatment of systemic sclerosis. *Nat Commun.* 2023 Aug 31;14(1):5291. doi: 10.1038/s41467-023-41117-9. PMID: 37652913; PMCID: PMC10471779. Índice de impacto, 16.6; Q1.

- Bettacchioli E, Saraux A, Tison A, Cornec D, Dueymes M, Foulquier N, Hillion S, Roguedas-Contios AM, Benyoussef AA; PRECISESADS Clinical Consortium; PRECISESADS Sjögren Consortium; Alarcón-Riquelme ME, Pers JO, Devauchelle-Pensec V. Combined anti-Ro52/TRIM21 and anti-Ro60/SSA antibodies are associated with increased Sjögren's disease severity through interferon pathway activation. *Arthritis Rheumatol.* 2023 Dec 21. doi: 10.1002/art.42789. Epub ahead of print. PMID: 38130019. Índice de impacto, 13.3; Q1.
- Lindblom J, Toro-Domínguez D, Carnero-Montoro E, Beretta L, Borghi MO, Castillo J, Enman Y; PRECISESADS Clinical Consortium; Mohan C, Alarcón-Riquelme ME, Barturen G, Parodis I. Distinct gene dysregulation patterns herald precision medicine potentiality in systemic lupus erythematosus. *J Autoimmun.* 2023 Apr;136:103025. doi: 10.1016/j.jaut.2023.103025. Epub 2023 Mar 28. Erratum in: *J Autoimmun.* 2023 May 2;103052. PMID: 36996699. Índice de impacto, 12.8; Q1.
- Lindblom J, Beretta L, Borghi MO; PRECISESADS Clinical Consortium; Alarcón-Riquelme ME, Parodis I. Serum profiling identifies CCL8, CXCL13, and IL-1RA as markers of active disease in patients with systemic lupus erythematosus. *Front Immunol.* 2023 Nov 30;14:1257085. doi: 10.3389/fimmu.2023.1257085. PMID: 38098483; PMCID: PMC10720584. Índice de impacto, 7.3; Q1.
- Desvaux E, Hemon P, Soret P, Le Dantec C, Chatzis L, Cornec D, Devauchelle-Pensec V; PRECISESADS clinical consortium; Elouej S, Duguet F, Laigle L, Poirier N, Moingeon P, Bretin S, Pers JO. High-content multimodal analysis supports the IL-7/IL-7 receptor axis as a relevant therapeutic target in primary Sjögren's syndrome. *J Autoimmun.* 2023 Dec 18:103147. doi: 10.1016/j.jaut.2023.103147. Epub ahead of print. PMID: 38114349. Índice de impacto, 12.8; Q1.



ANEXO 2. Proyectos participados.

Nodo Cádiz:

- PIBICRA - Plataforma de soluciones de Inteligencia artificial basadas en Big data para el CRibado de cáncer en Andalucía Junta de Andalucía.

Nodo Jaén:

- Relevancia de la comunicación intercelular y el microambiente en la regulación de la dormancia tumoral para el desarrollo de nuevas terapias dirigidas contra el cáncer de mama metastásico. Consejería de Salud y Consumo, Junta de Andalucía, 2021-2023.
- Desarrollo de un kit comercial para la secuenciación masiva de micro RNA, basado en una tecnología innovadora de sesgos reducidos. Proyectos de Desarrollo Tecnológico en Salud de la convocatoria 2022 de la Acción Estratégica en Salud 2021-2023, ISCIII, 2022-2023.
- Modulación epigenética de la respuesta inmune por el microbioma en el cáncer colorrectal: un enfoque multiómico para analizar su desarrollo, la metástasis y la resistencia a la terapia. Convocatoria de subvenciones para la financiación de la Investigación, Desarrollo e Innovación Biomédica y en Ciencias de la Salud en Andalucía, para el año 2022, Consejería de Salud y Consumo, Junta de Andalucía, 2023-2025.
- Vesículas extracelulares de linfa y plasma como alternativa para la detección de mutaciones en cáncer de mama (BCLinfaExOmic). Consejería de Salud y Familias Junta de Andalucía, 2021-2023.

Nodo Málaga:

- CONTRATACIÓN DE JÓVENES INVESTIGADORES Y PERSONAL TÉCNICO DE APOYO DE I+D+I, EN EL MARCO DEL PROGRAMA OPERATIVO DE EMPLEO JUVENIL Y DE LA INICIATIVA DE EMPLEO JUVENIL, Consejería de Universidad, Investigación e Innovación, Junta de Andalucía, 2022-2024.

Nodo Sevilla:

- Intratumoral heterogeneity in t-sarcomas: A silver lining for precision therapeutics. Proyectos de I+D+I en Salud 2020, Acción Estratégica en Salud, ISCIII, 2021-2023.
- Evaluación de STAT6 como biomarcador de diagnóstico de precisión y diana terapéutica en Tumor Fibroso Solitario. Consejería de Salud y Familias, Junta de Andalucía, 2021-2023.



- Association of Vitamin K and Gut Microbiota with Heterogeneity of Multiple Sclerosis Pathology (GxE/MS/PRS). PROGRAMAS ESTATALES DE GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO Y FORTALECIMIENTO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO DEL SISTEMA DE I+D+i Y DE I+D+i ORIENTADA A LOS RETOS DE LA SOCIEDAD, CONVOCATORIA 2019, Ministerio de Ciencia e Innovación, 2020-2023.
- Biomarcadores de Esclerosis Múltiple: RNA-seq de células únicas en líquido cefalorraquídeo e integración de datos de GWAS internacional. Junta de Andalucía, 2020-2023.
- Role of Centralization of Pathological Diagnosis and Implementation of Precision Medicine Strategies in Sarcoma. Proyectos Clínicos 2022, Asociación Española contra el Cáncer, 2022-2027.
- CGI-Clinics (Data-driven cancer genome interpretation for personalized cancer treatment). HORIZON-HLTH-2021-CARE-05, 2022-2027.
- Farmacoproteómica en el desarrollo de la Medicina Personalizada en Degeneración Macular Asociada a la Edad (FARPRO-DMAE). Proyectos de I+D+i en Salud 2020, Acción Estratégica en Salud, ISCIII, 2021-2023.
- Medicina personalizada en enfermedades neurológicas mediante la aplicación de biomarcadores para la mejora del diagnóstico, pronóstico y tratamiento del paciente. CONVOCATORIA DE FINANCIACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN (I+D+i) EN BIOMEDICINA Y EN CIENCIAS DE LA SALUD EN ANDALUCÍA 2022, 2023-2025.
- LRH-1/NR5A2-MEDIATED IMMUNE COUPLED ISLET REMODELLING: A WOUND HEALING DISEASE MODIFYING THERAPEUTIC APPROACH FOR TYPE 1 DIABETES MELLITUS. JDRF Funded Research, Strategic Research Agreement (SRA), 2023-2026.
- Desarrollo de una inmunoterapia innovadora adoptiva de células CAR-T para sarcoma de Ewing – CARITES. Proyectos en Líneas Estratégicas Ministerio de Ciencia e Innovación, 2023-2025.
- Exploring the Feasibility of predictive and pharmacodynamics biomarkers of immunotherapy in solid tumors (Immune4ALL). CIBER ISCIII Personalized and Precision Medicine, 2023-2025.
- SUSCEPTIBILIDAD GENÉTICA PARA PREDECIR LA PÉRDIDA DE PESO TRAS LA CIRUGÍA BARIÁTRICA. Proyectos de Investigación de Medicina Personalizada de Precisión de la Acción Estratégica en Salud, 2022-2026.
- Integrative genomic, digital imaging and clinical information towards Precision Oncology Optimization – INGENIO. Proyectos de Investigación de Medicina Personalizada de Precisión de la Acción Estratégica en Salud, 2022-2026.
- DESARROLLO TERAPEÚTICO DE COMPUESTOS DIRIGIDOS A FAP PARA EL TRATAMIENTO DE SARCOMAS. PROYECTOS COLABORACIÓN PÚBLICO PRIVADA 2022 – MICINN, 2023-2025.
- DDREwing: Explorando la respuesta de daño al ADN como marcador teragnóstico en Sarcoma de Ewing. Proyectos de I+D+i en Salud 2023, Acción Estratégica en Salud, ISCIII, 2024-2027.



Nodo de Coordinación:

- Generación de nuevas córneas artificiales humanas bioactivas y funcionalizadas para uso clínico como productos de terapias avanzadas. Acción Estratégica en Salud, ISCIII, 2021-2023.
- Evaluación preclínica de un nuevo sustituto de nervio periférico generado mediante bioimpresión 3D, hidrogeles descelularizados y células madre mesenquimales. Acción Estratégica en Salud, ISCIII, 2021-2023.
- Open Researchers 2023, H2020-MSCA-NIGHT-2023. Horizon 2020 - Research and Innovation Framework Programme, 2022-2023.
- Desarrollo de una plataforma nanotecnológica para reprogramación celular in situ mediante edición génica basada en ácido nucleicos peptídicos (acrónimo: Nano-GE-PNA). Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (PAIDI 2020), Consejería de Conocimiento, Investigación y Universidad, Junta de Andalucía, 2020-2023.
- Identification of the Molecular Mechanisms of nonresponse to Treatments, Relapses and Remission in Autoimmune, Inflammatory, and Allergic (3TR). IMI2JU (H2020), 2019-2026.
- Solución de biopsia líquida para el diagnóstico precoz del cáncer mediante secuenciación de ARN circulante y métodos de aprendizaje automático. Proyectos de colaboración público-privada del Programa Estatal para Impulsar la Investigación Científico-Técnica y su Transferencia, del Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación, 2022-2024.
- LiqBiop-EXO_COMBO: A novel liquid biopsy diagnosis platform_ COMBO detection of proteins and RNAs in single exosomes. Proyectos del Plan Nacional 2019.Retos, 2020-2023.
- Programa Primera Experiencia Profesional en las Administraciones Públicas, Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia para Andalucía. 2022-2023.
- Programa Investigo, Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia para Andalucía. 2023-2025.



ANEXO 3. Actividades formativas organizadas y/o impartidas.

Actividades formativas organizadas e impartidas

- i. Curso a medida para profesorado de Formación Profesional: “Curso intensivo en las Unidades de Cultivos Celulares y Citogenética”, 13/02/2023, 4 horas, 9 alumnos. Nodo Coordinador.
- ii. Curso Práctico “Reprogramación y organoides cerebrales”, 9/6/2023, 9 horas, 5 alumnos. Nodo Coordinador.
- iii. Jornada “Aspectos Éticos y Legales en la gestión y utilización de muestras biológicas humanas en proyectos de investigación”, 18 y 19/09/2023, 4 horas, 20 alumnos. Nodo Córdoba.
- iv. 2ª edición “Sesión webinar Biobanco del Sistema Sanitario Público de Andalucía en el ámbito Clínico”, 27/06/2023, 2 horas, 0.2 créditos, 316 alumnos. Nodo Málaga y Nodo Coordinador
- v. 8ª edición curso “Fundamentos básicos teóricos y prácticos de Citogenética y Citometría de flujo”, 27, 28 y 29 de noviembre, 20 horas, 3.41 créditos, 20 alumnos. Nodo Coordinador.

Actividades formativas participadas

- i. “Iniciación al estudio y análisis del microbiota humano: implicaciones en la salud. Protocolo de recogida de muestras y almacenaje. Aproximación al procesamiento de muestras para el estudio de la microbiota”. Facultad de ciencias de la salud-Aula Permanente de Ciencias de la Salud- Universidad de Granada. 29/04/2023 al 02/05/2023. Nodo Coordinador.

Formación académica universitaria

Trabajos Fin de Máster

- i. “Validación de un protocolo de análisis de 16 STRs para el control de la trazabilidad de las líneas celulares”. Máster Oficial de Biomedicina Regenerativa de la Universidad de Granada. Nodo Coordinador.
- ii. “Control de trazabilidad de líneas celulares”. Máster Universitario en Investigación y Avances en Inmunología Molecular y Celular, Universidad de Granada. Nodo Granada.

Formación profesional de ciclos formativos de Grado Superior

Formación en centros de trabajo

Nodo de Coordinación:

- i. C.D.P Atlántida Centro de Investigación y Desarrollo (Granada)
 - a. C.F.G.S. Anatomía Patológica y Citodiagnóstico, 2 alumnos.



- b. C.F.G.S. Documentación y Administración Sanitaria, 1 alumno.
- ii. C.D.P. Campus Formación CB (Granada)
 - a. C.F.G.S. Laboratorio Clínico y Biomédico, 1 alumno.
- iii. IES La Fuensanta (Córdoba)
 - a. Curso de Especialización en Cultivos Celulares, 1 alumno.
- iv. IES Los Colegiales (Málaga)
 - a. C.F.G.S. Laboratorio Clínico y Biomédico, 1 alumno.

Nodo Sevilla:

- i. IES Illipa Magna (Sevilla)
 - a. C.F.G.S. Anatomía Patológica y citodiagnóstico, 5 alumnos.
- ii. C.D.P CESA Campus Aljarafe (Sevilla)
 - a. C.F.G.S. Anatomía Patológica y citodiagnóstico, 1 alumno.

Nodo Málaga:

- i. IES Litoral (Málaga)
 - a. Curso de Especialización en Cultivos Celulares, 1 alumno.

Formaciones internas impartidas

- “Gestión de muestras en nSIBAI para EECC de AP”, del 07/07/2023 al 18/12/2023, 5 horas, 18 profesionales formados.
- “Gestión Incidencias SGC: Usuarios”, del 20/04/2023 al 03/05/2023, 4 horas, 30 profesionales formados.
- “Colaboración actividades 3TR”, 03 y 04/04/2023, 8 horas, 1 profesional formado.
- “Formación Inicial nSIBAI” todo el año, 66 horas, 30 profesionales formados.
- “Gestión Incidencias SGC: Técnico de Calidad”, 19/04/2023 04/10/2023, 5 horas, 21 profesionales formados.
- “Formación módulo REDMI en nSIBAI”, 17/11/2023 y 05/09/2023, 5.5 horas, 2 profesionales formados.
- “Formación configuración y 3TR en nSIBAI” 03-09/03/2023, 8 horas, 1 profesional formado.
- “Formación validación pre-solicitudes en nSIBAI”, del 28/04/2023 al 02/05/2023, 5 horas, 1 profesional formado.



ANEXO 4. Actividades divulgativas y reconocimientos.

Tipo de actividad	Actividad/Evento	Nº Total	Nodo/s participantes	Tipo de participación
Divulgación científica para alumnos de FP, ESO, Bachillerato y estudios de postgrado	Programa anual de visitas guiadas al Biobanco del SSPA	13	Nodo Coordinador, Nodo Hospital Virgen Macarena de Sevilla y Nodo Huelva	Charla y visita
	Programa anual de visitas a centros educativos	2	Nodo Coordinador, Nodo Provincial de Córdoba	Charla
	Día Internacional de la Mujer y la Niña en la ciencia	3	Nodo Coordinador y Nodo Cádiz	Charla, taller y video
Divulgación científica para profesionales en salud	Sesión de investigación ibs.GRANADA: Presentación del Biobanco del SSPA	1	Nodo Coordinador	Charla
	Charla pre-congreso CEEBI	1	Nodo Coordinador	Charla
	I Edición Conecta by Acexheath 2023	1	Nodo Coordinador	Charla
	Divulgación en Congresos Biobanco, BNLC y Registro: II Congreso Estatal de Estudiantes de Biociencias y IX Congreso CEIBS	3	Nodo Coordinador	Stand informativo, talleres y visitas
	Visita de neurólogos de Portugal al nodo del Biobanco del SSPA en el Hospital Universitario Virgen Macarena de Sevilla	1	Nodo Provincial Sevilla del Hospital Universitario Virgen Macarena	Visita
	Presentación de cartera de servicios del Biobanco del SSPA a profesionales del Hospital Universitario Virgen Macarena	1	Nodo Provincial Sevilla del Hospital Universitario Virgen Macarena	Charla
	XI Reunión Andaluza-Extremeña de Gaucher	1	Nodo Coordinador	Charla



Eventos para todos los públicos	II Jornada divulgativa sobre la investigación en enfermedades neurodegenerativas y Bancos de Cerebros	3	Nodo Coordinador, Nodo Almería y Nodo Córdoba	Charla
	Campaña difusión de la cartera de servicios en universidades, centros tecnológicos, centros CSIC, redes de ensayos clínicos	1	Nodo Coordinador	Mailing
	La Noche Europea de l@s Investigador@s (Research's night 2023).	19	Nodo Coordinador, Nodo Provincial de Granada, Nodo Provincial de Almería, Nodo Provincial de Málaga y Nodo Provincial de Sevilla	Charlas, talleres, visitas y stand informativos
	Ferias de la Ciencia: XXV Feria de la Ciencia del Parque de las Ciencias de Andalucía-Granada, 21ª Feria de la ciencia de Sevilla/ 4ª Feria Virtual y XI Feria de la ciencia en la calle de Jerez.	4	Nodo Coordinador y Nodo Provincial de Cádiz.	Charlas y talleres
	Semana de la Ciencia 2023 Jornadas divulgativas en institutos (1), encuentros con científicos Parque Ciencias (2) y jornadas de puertas abiertas al Biobanco (15)	18	Nodo Coordinador, Nodo Hospital Universitario Virgen del Rocío de Sevilla, Nodo Hospital Universitario Virgen Macarena de Sevilla, Nodo provincial de Córdoba y Nodo provincial de Granada	Charla y visitas a las instalaciones del Biobanco



	Café ConCiencia 2023	5	Nodo provincial de Málaga, Nodo provincial de Huelva y Nodo Hospital Universitario Virgen del Rocío de Sevilla	Charla presencial o virtual
	Jornadas informativas para la donación de muestras para investigación: CIBM y Macrocolecta del Palacio de Congresos de Granada	2	Nodo de Coordinación	Stand informativo
	Campaña informativa del Biobanco y el Registro de Donantes en Hospitales.	1	Nodo de Coordinación	Material informativo impreso y digital
	Campaña específica sobre la participación de mujeres en un estudio de riesgo cardiovascular	1	Biobanco Andaluz	Notas de prensa, entrevistas, redes sociales y charlas
Divulgación científica para Pacientes y Asociaciones de Pacientes	Día Mundiales: Esclerosis Múltiple y Fibromialgia	2	Nodo Coordinador	Participación en acto conmemorativo
	Encuentros con Asociaciones de Pacientes (AUPA, Parkinson Granada, Pacientes con LLC y Fundaciones (UAPO)	4	Nodo Coordinador	Charla
	Encuentros con voluntariado: XVI Congreso Andaluz de Voluntariado y Jornada de Voluntariado de Granada	2	Nodo Coordinador y Nodo provincial de Málaga	Stand informativo y material informativo



				impreso y digital
	Jornadas con Asociaciones Pacientes: II Jornada divulgativa sobre la investigación en enfermedades neurodegenerativas y Bancos de Cerebros y Jornada de Investigadores y Asociaciones de Pacientes 'Avanzando juntos'	2	Nodo Coordinador y Nodo Provincial de Almería	Charla, stand informativo y material impreso y digital
	Feria de Asociaciones del Consejo Municipal de Personas con Discapacidad	1	Nodo Coordinador	Stand informativo y material impreso en bolsa del corredor
	Carrera solidaria 'Corremos por la Esclerosis Múltiple'	1	Nodo Coordinador	Charla informativa
	X Jornada Divulgativa y Científica del Síndrome de Sjögren	1	Nodo Provincial de Málaga	Charla y stand informativo
	Calendario Solidario GranadaDOWN	1	Nodo Coordinador	Calendario
	Mesa redonda con asociaciones de pacientes en Noche de los Investigadores	1	Nodo Coordinador	Charlas
Ayudas para la divulgación	Convocatoria European Researchers' Night) 2024-2025. Acciones Marie Skłodowska Curie (bajo el paraguas de FPS) y Convocatoria Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología, FECYT.	2	Nodo Coordinador	Presentación de proyectos



Tipo de actividad	Actividad	Nº Total	Fuente
Comunicación de la actividad	Boletín Interno del Biobanco del SSPA	3	Tres números correspondientes a: enero-abril; mayo-agosto y septiembre-diciembre.
	Notas de prensa redactadas por el Biobanco	8	https://www.juntadeandalucia.es/salud/biobanco/es/noticias
	Notas de prensa donde se cita expresamente al Biobanco del SSPA	6	https://www.juntadeandalucia.es/salud/biobanco/es/noticias
	Publicaciones en boletines y revistas: Boletín de Asebio y Boletín Farmabiotec	2	AseBio https://www.asebio.com/actualidad/noticias/el-biobanco-de-andalucia-presenta-la-comunidad-cientifica-su-cartera-de-Farmabiotec Farmabiotec https://www.farmabiotec.com/noticias/el-biobanco-de-andalucia-presenta-a-la-comunidad-cientifica-su-cartera-de-servicios-oKiLN
	Entrevistas en radio en el programa de Cadena Ser, Hora 25.	1	https://cadenaser.com/andalucia/2023/09/26/jose-manuel-puerta-director-del-biobanco-del-sas-garantizamos-un-uso-etico-de-cada-muestra-que-donan-los-pacientes-radio-granada/
	Gestión de la página web institucional	Periódica	www.biobancosspa.com
	Gestión de las RRSS institucionales	Periódica	LinkedIn https://www.linkedin.com/company/biobanco-del-sistema-sanitario-p%C3%BAblico-de-andaluc%C3%ADa/ , Twitter https://twitter.com/BiobancoDelSSPA , Facebook https://www.facebook.com/profile.



			php?id=100085545101152 y YouTube https://www.youtube.com/channel/UCXbNvD5HNJeBUAV3VNAQkCQ
Tipo de actividad	Actividad	Fuente	
Elaboración y actualización de material corporativo	Actualización del díptico informativo del Biobanco del SSPA.	https://biobanco.csalud.junta-andalucia.es/salud/biobanco/sites/default/files/2023-11/BIOBANCO-Def_ES.pdf	
	Actualización del díptico informativo del Registro de Donantes.	https://biobanco.csalud.junta-andalucia.es/salud/biobanco/sites/default/files/2023-11/Registro%20Andaluz%20de%20Donantes%20de%20Muestras%20para%20Investigacion%20CC%81n%20Biomedica_ES.pdf	
	Versiones en inglés de dípticos informativos.	Biobanco del SSPA https://biobanco.csalud.junta-andalucia.es/salud/biobanco/sites/default/files/2023-11/BIOBANCO-EN.pdf Registro de Donantes https://biobanco.csalud.junta-andalucia.es/salud/biobanco/sites/default/files/2023-11/Registro%20Andaluz%20de%20Donantes%20de%20Muestras%20para%20Investigacion%20CC%81n%20Biomedica%20-%20EN.pdf	
	Posters informativos sobre:	• Servicios Biobanco del SSPA • Registro de Donantes • Banco Nacional de Líneas Celulares	
	Felicitaciones de Navidad		



Identificación de espacios estratégicos para la difusión del Biobanco	Newsletter ASEBIO	https://www.asebio.com/actualidad/noticias/el-biobanco-de-andalucia-presenta-la-comunidad-cientifica-su-cartera-de
	Newsletter Farmabiotec	https://www.farmabiotec.com/noticias/el-biobanco-de-andalucia-presenta-a-la-comunidad-cientifica-su-cartera-de-servicios-oKiLN
Reconocimientos	Finalista de la primera edición de los I Premios Redacción Médica a la Sanidad de Andalucía en la categoría de Administración Sanitaria	Redacción Médica

ANEXO 5. Publicaciones científicas.

Nodo Jaén:

- Antonio López-Beltrán 1, Pilar González-Peramato 2, Julián Sanz-Ortega 3, Juan Daniel Prieto Cuadra 4, Isabel Trias 5, Rafael J Luque Barona 6, María Eugenia Semidey 7, Pablo Maroto 8, Ferran Algaba 9. Aspectos prácticos sobre la determinación de PD-L1 en el tratamiento de carcinoma urotelial. Consenso del grupo de uropatología de la SEAP. Revista Española de Patología. Índice de impacto, 0.2; Q4.

Nodo Sevilla:

- Vilija G Jokubaitis 1 2 3 4, Maria Pia Campagna 1, Omar Ibrahim 1, Jim Stankovich 1, Pavlina Kleinova 5, Fuencisla Matesanz 6, Daniel Hui 7, Sara Eichau 8, Mark Slee 9, Jeannette Lechner-Scott 10 11, Rodney Lea 12, Trevor J Kilpatrick 4 13, Tomas Kalincik 4 14, Philip L De Jager 15, Ashley Beecham 16, Jacob L McCauley 16, Bruce V Taylor 17, Steve Vucic 18, Louise Laverick 3, Karolina Vodehnalova 5, Maria-Isabel García-Sánchez 19, Antonio Alcina 6, Anneke van der Walt 1 2 3 4, Eva Kubala Havrdova 5, Guillermo Izquierdo 8 20, Nikolaos Patsopoulos 7, Dana Horakova 5, Helmut Butzkueven 1 2 3 4. Not all roads lead to the immune system: The genetic basis of multiple sclerosis severity. Brain. PMID: 36448302 DOI: 10.1093/brain/awac449. Índice de impacto, 14.5; Q3.
- Enric Monreal 1, José Ignacio Fernández-Velasco 2, María Isabel García-Sánchez 3, Susana



Sainz de la Maza 1, Sara Llufríu 4, Roberto Álvarez-Lafuente 5, Bonaventura Casanova 6, Manuel Comabella 7, Lluís Ramió-Torrentà 8 9 10, José Enrique Martínez-Rodríguez 11, Luis Brieva 12, Albert Saiz 4, Sara Eichau 13, José María Cabrera-Maqueda 4, Noelia Villarrubia 2, Mercedes Espiño 2, Francisco Pérez-Miralles 6, Xavier Montalbán 7, Mar Tintoré 7, Ana Quiroga-Varela 8 9 10, María Inmaculada Domínguez-Mozo 5, Fernando Rodríguez-Jorge 1, Juan Luís Chico-García 1, Daniel Lourido 14, José Carlos Álvarez-Cermeño 1, Jaime Masjuan 1, Lucienne Costa-Frossard 1, Luisa María Villar 2. Association of Serum Neurofilament Light Chain Levels at Disease Onset with Disability Worsening in Patients with a First Demyelinating Multiple Sclerosis Event Not Treated with High-Efficacy Drugs. JAMA Neurology. PMID: 36848127 PMCID: PMC9972238 (available on 2024-02-27) DOI: 10.1001/jamaneurol.2023.0010. Índice de impacto, 29.0; Q1.

- Precious Kwadzo Pomary 1, Sara Eichau 2, Núria Amigó 3 4, Laura Barrios 5, Fuencisla Matesanz 6, Marta García-Valdecasas 2, Ioana Hrom 2, María Isabel García Sánchez 2, Maria Luisa Garcia-Martin 1 7. Multifaceted Analysis of Cerebrospinal Fluid and Serum from Progressive Multiple Sclerosis Patients: Potential Role of Vitamin C and Metal Ion Imbalance in the Divergence of Primary Progressive Multiple Sclerosis and Secondary Progressive Multiple Sclerosis. Journal of Proteome Research. PMID: 36720471 PMCID: PMC9990127 DOI: 10.1021/acs.jproteome.2c00460. Índice de impacto, 5.4; Q1.
- Nadia Mensali 1, Hakan Köksal # 1, Sandy Joaquina # 1, Patrik Wernhoff 1, Nicholas P Casey 1, Paola Romecin 2 3, Carla Panisello 2 3, René Rodríguez 4 5 6, Lene Vimeux 7, Asta Juzeniene 8, Marit R Myhre 1, Anne Fåne 1, Carolina Castilla Ramírez 9, Solrun Melkorka Maggadottir 1, Adil Doganay Duru 10, Anna-Maria Georgoudaki 10 11, Iwona Grad 8, Andrés Daniel Maturana 12, Gustav Gaudernack 13, Gunnar Kvalheim 1, Angel M Carcaboso 14, Enrique de Alava 9 15, Emmanuel Donnadieu 7, Øyvind S Bruland 16, Pablo Menendez 2 3 17 18 19, Else Marit Inderberg 20, Sébastien Wälchli 21. ALPL-1 is a target for chimeric antigen receptor therapy in osteosarcoma. Nature Communications. PMID: 37291203 PMCID: PMC10250459 DOI: 10.1038/s41467-023-39097-x. Índice de impacto, 16.6; Q1.
- Eurne Arriola 1, Reyes Bernabé 2, Rosario García Campelo 3, Michele Biscuola 2, Ana Belén Enguita 4, Fernando López-Ríos 4, Rafael Martínez 5, Laura Mezquita 6, Sarai Palanca 7 8, María Jesús Pareja 2, Jon Zugazagoitia 4 9 10 11, Natalia Arrabal 12, J Francisco García 12, David Carcedo 13, Enrique de Álava 2 14. Cost-Effectiveness of Next-Generation Sequencing Versus Single-Gene Testing for the Molecular Diagnosis of Patients With Metastatic Non-Small-Cell Lung Cancer From the Perspective of Spanish Reference Centers. JCO Precision Oncology. PMID: 36862967 PMCID: PMC10309530 DOI:



10.1200/PO.22.00546. Índice de impacto, 4.5; Q1.

- Emanuela Palmerini 1, Marco Gambarotti 2, Antoine Italiano 3, Michael J Nathenson 4, Ravin Ratan 5, Palma Dileo 6, Salvatore Provenzano 7, Robin L Jones 8, Steven G DuBois 9, Javier Martin-Broto 10, Enrique de Alava 11, Giacomo G Baldi 12, Giovanni Grignani 13, Virginia Ferraresi 14, Antonella Brunello 15, Luca Paoluzzi 16, Rossella Bertulli 7, Nadia Hindi 10, Michael Montemurro 17, Christian Rothermundt 18, Stefania Cocchi 2, Carmen Salguero-Aranda 11, Davide Donati 19, Juan D Martin 11, Amr H Abdelhamid Ahmed 9, Alessandro Mazzocca 20, Elisa Carretta 21, Marilena Cesari 22, Michela Pierini 22, Alberto Righi 2, Marta Sbaraglia 21, Maria A Laginestra 23, Katia Scotlandi 23, Angelo P Dei Tos 21, Toni Ibrahim 22, Silvia Stacchiotti 7, Bruno Vincenzi 20. A global collaboRative study of CIC-rearranged, BCOR::CCNB3-rearranged and other ultra-rare unclassified undifferentiated small round cell sarcomas (GRACeFUL). *European Journal of Cancer*. PMID: 36791667 DOI: 10.1016/j.ejca.2023.01.003. Índice de impacto, 8.4; Q4.

Nodo de Coordinación:

- Langella, A., Aguilar-Quesada, R., Cippitani, R. (2023). Consent and Assent by Children. In: Colcelli, V., Cippitani, R., Brochhausen-Delius, C., Arnold, R. (eds) *GDPR Requirements for Biobanking Activities Across Europe*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-42944-6_12.
- Carrillo-Ávila JA, Aguilar-Quesada R, Ligeró G, Panadero-Fajardo S, Santos-Pérez MV, Catalina P. Identification of cell culture contamination by an unusual species of *Mycoplasma* related to the *M. mycoides* cluster. *Cytotechnology*. 2023 Apr;75(2):135-141. doi: 10.1007/s10616-022-00567-7. Epub 2023 Jan 4. PMID: 36969572; PMCID: PMC10030751. Índice de impacto, 2.1; Q2.
- Domingo-Reinés J, Montes R, Garcia-Moreno A, Gallardo A, Sanchez-Manas JM, Ellson I, Lamolda M, Calabro C, López-Escamez JA, Catalina P, Carmona-Sáez P, Real PJ, Landeira D, Ramos-Mejia V. The pediatric leukemia oncoprotein NUP98-KDM5A induces genomic instability that may facilitate malignant transformation. *Cell Death Dis*. 2023 Jun 10;14(6):357. doi: 10.1038/s41419-023-05870-5. PMID: 37301844; PMCID: PMC10257648. Índice de impacto, 9.7; Q1.
- Carrillo-Ávila, J.A.; de la Fuente, A.; Aguilar-Quesada, R.; Ligeró, G.; del Río-Ortiz, J.M.; Catalina, P. Development and Evaluation of a New qPCR Assay for the Detection of *Mycoplasma* in Cell Cultures. *Curr. Issues Mol. Biol*. 2023, 45, 6903–6915. <https://doi.org/10.3390/cimb45080435>; PMID: 37623254; PMCID: PMC10453501. Índice de impacto, 3.1;



Q3.M Alemany-Navarro, S Diz-de Almeida, R Cruz, J A Riancho, A Rojas-Martínez, P Lapunzina, C Flores, Scourge Cohort Group, A Carracedo. Psychiatric polygenic risk as a predictor of COVID-19 risk and severity: insight into the genetic overlap between schizophrenia and COVID-19. Translational Psychiatry journal. Índice de impacto, 6.8; Q1.

- Patricia Castro-Santos, Augusto Rojas-Martinez, José A Riancho, Pablo Lapunzina, Carlos Flores, Ángel Carracedo, Roberto Díaz-Peña, Scourge Cohort Group. HLA-A*11:01 and HLA-C*04:01 are associated with severe COVID-19. HLA Immune Response Genetics. Índice de impacto, 8.0; Q1.

BIOBANCO DEL SISTEMA SANITARIO PÚBLICO DE ANDALUCÍA



Gestionado por



Junta de Andalucía
Consejería de Salud y Consumo



Junta de Andalucía
Consejería de Salud y Consumo
Fundación Progreso y Salud

Financiado por



Junta de Andalucía
Consejería de Salud y Consumo



Junta de Andalucía



SERVICIO ANDALUZ DE SALUD
Consejería de Salud y Consumo



Integrado en



Certificados por



ER-0074/2014



biobanco.ssapa@juntadeandalucia.es

www.biobancossapa.com



Junta de Andalucía
Consejería de Salud y Consumo



Junta de Andalucía
Consejería de Salud y Consumo
Biobanco del Sistema Sanitario
Público de Andalucía