

Proyecto Científico Compartido (PCC) 2025-2029



IdISBa
Institut d'Investigació Sanitària Illes Balears

Control de cambios

Revisión	Descripción del cambio	Fecha
V1	Aprobación inicial en reunión del Patronato del IdISBa	09.04.2025
V2	Incorporación nuevos grupos, cambio IP, modificación contribución grupo GREBAP en líneas comunes	13.05.2025

Índice

1. Introducción	5
2. Priorización de áreas científicas y evaluación científica	7
2.1. Evaluación científica áreas de investigación	8
2.1.1. Indicadores de la evaluación científica	9
2.2. Evaluación científica áreas periodo 2019-2023	13
2.2.1. Área Transversal de Ciencia y Tecnología en Salud	14
2.2.2. Área Salud Pública, Epidemiología Clínica y Servicios de Salud	15
2.2.3. Enfermedades Infecciosas, Resistencia Antibiótica y Respuesta Inmunológica	17
2.2.4. Enfermedades Cardiovasculares, Metabólicas, Renales y Nutrición	18
2.2.5. Enfermedades Respiratorias	20
2.2.6. Neurociencias	21
2.2.7. Oncología y Hematología	23
2.3. Seguimiento actividad científica de las áreas 2025-2029	24
3. Actividad áreas científicas para el periodo 2025-2029	26
3.1. Objetivos estratégicos generales de las áreas científicas	27
3.2. Líneas de investigación y objetivos científico-técnicos comunes	27
3.2.1. Área Transversal de Ciencia y Tecnología en Salud	28
3.2.2. Salud Pública, Epidemiología Clínica y Servicios de Salud	31
3.2.3. Enfermedades Infecciosas, Resistencia Antibiótica y Respuesta Inmunológica	36
3.2.4. Enfermedades Cardiovasculares, Metabólicas, Renales y Nutrición	39
3.2.5. Enfermedades Respiratorias	42
3.2.6. Neurociencias	45
3.2.7. Oncología y Hematología	48
4. Líneas científicas transversales	51
5. Monitorización y evaluación del PCC	57
5.1. Reuniones anuales de seguimiento	57
5.2. Actualización del PCC	57
6. Difusión del PCC	57
7. Plan de Acción	58

7.1. Objetivo 1: Fomento de la integración científica	58
7.2. Objetivo 2: Fomento de la transversalidad	59
8. Cuadro resumen del plan de acción	60
9. Cronograma.....	61
10. ANEXO I: FICHA INFORMATIVA GRUPOS DE INVESTIGACIÓN	62

1. Introducción

En el proyecto científico compartido (PCC) se definen los objetivos y las líneas científicas comunes de la actividad científica del Instituto, para promover la investigación coordinada de todos los grupos del IdISBa en torno a las líneas prioritarias y a las singularidades establecidas en el Plan Estratégico 2025-2029. El objetivo principal es realizar una investigación científicamente competitiva, de calidad y traslacional. Este documento servirá como hoja de ruta para conseguir generar nuevos conocimientos que finalmente sean implementados en la práctica asistencial del servicio de salud.

El PCC será uno de los instrumentos para establecer las pautas para la coordinación, desarrollo, difusión y promoción de la investigación realizada en el seno del IdISBa, así como los objetivos y actuaciones a desarrollar por los investigadores en cada una de las áreas de investigación prioritarias. Estas actividades científicas coordinadas contribuirán al crecimiento y fortalecimiento de los grupos de investigación, garantizando una mejor utilización de los recursos mediante servicios comunes y estructuras de gestión más eficaces. Además, facilitarán la aplicación de los resultados de investigación en el sector sanitario e industrial, aportarán valor añadido a la investigación realizada en el Instituto y ayudarán a consolidar la marca IDISBA tanto a nivel nacional como internacional.

Para cumplir con la misión de este PCC, se proponen las siguientes iniciativas:

- Análisis de la actividad científica y productividad de las distintas áreas científicas, con el fin de identificar fortalezas, áreas de mejora y nuevas oportunidades.
- Revisión de los grupos que componen las áreas científicas y sus líneas de investigación.
- Coordinación de la actividad científica que realizan todos los grupos dentro de cada área.
- Establecimiento de una dinámica de seguimiento de este PCC, incluyendo indicadores alineados con la política y plan de calidad del IdISBa.

La elaboración del Proyecto científico compartido se ha desarrollado de manera colaborativa con todos los grupos de investigación que forman parte del instituto de investigación y revisado y avalado por los órganos consultivos científicos del IdISBa, como son el Comité Científico Interno, formado por representantes del cuerpo de investigación del Instituto, y el Comité Científico Externo, compuesto por miembros con una amplia y reconocida trayectoria investigadora.

Las Comisiones de Formación, de Innovación y de Calidad tendrán asimismo un papel relevante en la ejecución, asegurando la capacitación del personal del Instituto para llevarlas a cabo, canalizando acciones de formación derivadas de la puesta en marcha de estas iniciativas, incluyendo la innovación como motor de traslación de resultados y generación de impacto en el entorno y vigilando que la ejecución de todas ellas se ajusta a la Política de Calidad del IdISBa.

Dimensión de género

El Proyecto Científico Compartido (PCC) 2025-2029 del IdISBa se compromete a integrar la perspectiva de género en todas sus áreas de actuación, asegurando que la igualdad entre mujeres y hombres sea un principio transversal en la investigación y la gestión del instituto. Este compromiso se alinea con el Action Plan del HRS4R y con el Plan de Igualdad del IdISBa, promoviendo una ciencia más inclusiva y equitativa.

Para ello, se plantean las siguientes estrategias y acciones:

1. Paridad en la toma de decisiones y liderazgo

- Fomentar la igualdad de oportunidades en los órganos de gobierno y comités científicos del IdISBa.
- Impulsar el liderazgo femenino en la coordinación de grupos de investigación y proyectos competitivos.
- Establecer mecanismos para evaluar y corregir posibles desigualdades en la representación de género en posiciones de liderazgo.

2. Incorporación de la perspectiva de género en la investigación

- Promover la inclusión del análisis de género en los proyectos científicos, incentivando estudios que consideren las diferencias biológicas y sociales en la salud.
 - Impulsar líneas de investigación específicas sobre salud de la mujer y desigualdades de género en el ámbito biomédico.
 - Garantizar que los ensayos clínicos y estudios epidemiológicos tengan en cuenta la diversidad de género en sus metodologías y análisis.
3. Indicadores y seguimiento de la equidad de género
- Implementar indicadores específicos de género en la evaluación de productividad científica y desempeño en I+D+i.
 - Realizar informes periódicos sobre la distribución de género en las convocatorias de proyectos, ayudas y promoción de personal investigador.
 - Establecer planes de acción correctivos en caso de detectarse brechas de género en los distintos ámbitos del instituto.

A través de estas medidas, el IdISBa refuerza su compromiso con la igualdad de género y la excelencia científica, asegurando que la investigación biomédica sea más representativa, inclusiva y con mayor impacto en la salud de toda la población.

2. Priorización de áreas científicas y evaluación científica

Las áreas científicas de nuestro instituto de investigación se han definido mediante un análisis cuantitativo y cualitativo de la actividad investigadora preexistente y potencial dentro de las entidades conformantes. Inicialmente se identificaron 52 grupos de investigación, que se agruparon en siete áreas científicas por afinidad y coherencia en sus líneas de investigación individuales y cooperativas, considerando especialmente aquellos que abordan la misma temática desde diferentes perspectivas. Se evaluó la producción científica, los proyectos ejecutados, la trayectoria y el impacto clínico, destacando la importancia de la transversalidad profesional dentro de estos grupos que reunían investigadores básicos junto con asistenciales.

Siguiendo las mismas pautas iniciales, en 2020 se redefinieron las áreas y se reubicaron grupos para mejorar la afinidad y cooperación. Esta estructura organizativa no solo responde a la afinidad temática, sino que también potencia la colaboración interdisciplinaria y maximiza el impacto de la investigación en la clínica asistencial, alineándose con las prioridades estratégicas y los objetivos del instituto.

Las **siete áreas científicas prioritarias** del Instituto son las siguientes:

A1	Área Transversal de Ciencia y Tecnología en Salud
A2	Salud Pública, Epidemiología Clínica y Servicios de Salud
A3	Enfermedades Infecciosas, Resistencia Antibiótica y Respuesta Inmunológica
A4	Enfermedades Cardiovasculares, Metabólicas, Renales y Nutrición
A5	Enfermedades Respiratorias
A6	Neurociencias
A7	Oncología y Hematología

Para el proyecto científico compartido del periodo 2025-2029, se ha realizado un análisis de la actividad científica de las áreas del IdISBa en el periodo previo 2019-2023, identificando fortalezas y singularidades. Las siete áreas científicas han sido evaluadas mediante unos indicadores comunes que valoran 4 dimensiones de la actividad investigadora. Estos indicadores permiten la monitorización de la actividad investigadora durante el periodo establecido.

2.1. Evaluación científica áreas de investigación

Para la evaluación científica de las áreas se ha desarrollado una metodología propia basada en indicadores de la actividad de investigación de los diferentes grupos de investigación durante los últimos 5 años de actividad investigadora, definidos en cuatro apartados principales:

1. Productividad científica
2. Desempeño en I+D+i

3. Ingresos por actividad

4. Desempeño formativo

Esta evaluación se ha realizado a partir de un sistema de indicadores definidos en el punto siguiente, para calcular la excelencia y productividad científica del grupo.

2.1.1. Indicadores de la evaluación científica

El sistema de indicadores de evaluación científica a 5 años utiliza una suma de indicadores independientes con un peso específico (factor de ponderación) dentro de un apartado común (productividad científica, desempeño en I+D+i, ingresos por actividad, desempeño formativo). De este modo, el resultado final de la evaluación se calcula a su vez a partir de una ponderación de los diferentes apartados evaluados.

Se trata de un sistema adaptable, con multitud de variables y que permite flexibilizar el proceso de evaluación y adaptarlo a las características propias de la institución y la propia evolución de los grupos de investigación en el tiempo. Además, no discrimina las diferentes casuísticas y configuraciones, a menudo altamente heterogéneas, de los diferentes grupos de investigación.

Con ello se logra un equilibrio entre indicadores sin descompensar el resultado global del apartado. Esto se debe a que un grupo de investigación puede destacarse en un indicador específico pero no cumplir con los demás indicadores del apartado. Para no desvirtuar los resultados, se han ajustado un valor máximo en cada indicador, para no magnificar resultados puntuales de un indicador concreto (cualquier valor superior al máximo para un indicador corresponde al valor máximo para ese ítem).

El proceso de cálculo del resultado de un apartado consta de tres pasos principales:

1. Cálculo del Resultado del Indicador:

Resultado indicador = Valor indicador*(10 / valor máximo)

Si Valor Indicador > Valor máximo → Valor Indicador = Valor máximo

2. Cálculo de la contribución de un indicador a un apartado:

Contribución del indicador al apartado = Resultado indicador*Factor de ponderación

3. Cálculo del Resultado del Apartado:

Resultado apartado= $\sum_{i=1}^n$ (Contribución del indicador al apartado)

Para facilitar la contabilización de la heterogeneidad de los grupos de investigación en los diferentes indicadores, se ha establecido que el sumatorio total de contribuciones de los indicadores sea del 125% por apartado, dando margen a los grupos de investigación de obtener un buen resultado de la evaluación del apartado aunque uno o varios de los indicadores obtenga un valor bajo. Este punto está motivado por la dificultad de valorar y ponderar los diferentes indicadores sobre un total de apartado, fomentando un buen resultado para aquellos grupos punteros en un grupo de indicadores concreto. En ningún caso, el resultado del apartado calculado a través del sumatorio de indicadores excederá la puntuación máxima de 10 puntos.

Además, también se ha establecido un resultado final de la evaluación científica con el mismo criterio, el de sumas ponderadas de los 4 Apartados principales. En este caso, la suma total de apartados está calculada con el 100% del peso, no habiendo facilidades de obtener una mejor nota destacando en un apartado y estableciendo un reparto fijo para cada punto principal. Por tanto, el resultado final de la evaluación científica para cada uno de los grupos de investigación es el siguiente:

1. Cálculo de la contribución de cada apartado al resultado final:

Contribución del apartado= Resultado apartado * Factor de ponderación

2. Cálculo del resultado final :

Resultado final= $\sum_{i=1}^n$ (Contribución del apartado)

Ejemplo de evaluación

- Número total de proyectos competitivos
 - Número máximo a valorar: 4
 - Factor de Ponderación: 30%

Caso 1:

Supongamos que nuestro grupo de investigación evaluado tiene 1 proyecto competitivo concedido durante el período contabilizado.

- Puntuación del grupo para el indicador proyectos concedidos:

Resultado Indicador = Valor Indicador*(10/valor máximo)

Resultado Proyectos Concedidos = $1*(10/4) = 2,5$ puntos

Como el indicador tiene un factor de ponderación del 30%, tendrá un peso final en el apartado de desempeño en I+D+i de:

- Contribución del indicador al apartado = Resultado indicador*Factor de ponderación

Contribución del indicador al apartado = $2,5*30\% = 0,75$

Caso 2:

Supongamos que nuestro grupo de investigación evaluado tiene 6 proyectos competitivos concedidos durante el período contabilizado.

- Puntuación del grupo para el indicador proyectos concedidos:

Resultado Indicador = Valor Indicador*(10/valor máximo)

Como Valor Indicador > Valor máximo → Valor Indicador = Valor máximo

$6 > 4 \rightarrow$ Valor Indicador = 4

Resultado Proyectos Concedidos = $4*(10/4) = 10$ puntos

Como el indicador tiene un factor de ponderación del 30%, tendrá un peso final en el apartado de desempeño en I+D+i de:

- Contribución del indicador al apartado = Resultado indicador*Factor de ponderación

Contribución del indicador al apartado = $10*30\% = 3$

A continuación se muestran la totalidad de los indicadores utilizados por apartado de la evaluación científica, incluyendo sus valores máximos valorables y su factor de ponderación correspondiente:

1. Productividad científica

Indicador	Nº máximo a valorar	Factor de ponderación (%)
Publicaciones en revistas indexadas (JCR)	70	30
Publicaciones en el primer cuartil (Q1)	50	25
Publicaciones lideradas	50	25
Libros, monografías o capítulos publicados	5	15
Guías, protocolos y vías clínicas publicadas en revistas indexadas	5	15
Premios de I+D+i	5	5
Redes o consorcios de investigación reconocidos	5	10

2. Desempeño en I+D+i

Indicador	Nº máximo a valorar	Factor de ponderación (%)
Total proyectos competitivos	4	30
Proyectos intramurales IdISBa	1	10
Proyectos competitivos nacionales	2	15
Proyectos competitivos internacionales	1	20
Proyectos competitivos regionales	2	10
Ensayos clínicos (EECC) comerciales	15	20
Ensayos clínicos (EECC) no comerciales	5	10
Patentes solicitadas	1	5
Otros registros o iniciativas de innovación solicitadas	1	5

3. Ingresos por actividad

Indicador	Nº máximo a valorar	Factor de ponderación (%)
Ingresos por proyectos competitivos	500000	30
Ingresos por convenios de colaboración o EECC	160000	30
Total ingresos	800000	65

4. Desempeño formativo

Indicador	Nº máximo a valorar	Factor de ponderación (%)
Investigadores/as	15	20
Doctores/as	6	15
Ayudas de recursos humanos concedidas	6	30
Tesis leídas	2	15
Tesis dirigidas	2	15
Trabajos fin de grado	10	5
Trabajos fin de máster	10	5
Movilidad en otros centros de investigación	3	10
Investigadores visitantes	3	10

A continuación se muestra la ponderación utilizada por apartado en la Evaluación Científica, dando lugar al resultado final de la evaluación:

- Factores de ponderación del resultado final
 - Productividad Científica: 35%
 - Desempeño en I+D+i: 30%
 - Ingresos por actividad: 20%
 - Desempeño formativo: 15%
 - Total: 100%**

2.2. Evaluación científica áreas periodo 2019-2023

A continuación, se ha profundizado el análisis científico en el período 2019-2023 en cada una de las áreas que componen el instituto, siguiendo la siguiente estructura:

- Descripción del área científica
- Resultados de la Evaluación Científica
- Análisis DAFO

2.2.1. Área Transversal de Ciencia y Tecnología en Salud

Es un área con grupos de carácter transversal centrados mayoritariamente en investigación básica, de temática heterogénea, pero con el objetivo común de generar y validar herramientas de utilidad en la práctica clínica para el diagnóstico, pronóstico y tratamiento de distintas patologías.

Tras el crecimiento significativo con incorporación de grupos de la UIB en el año 2019, y la última incorporación en el 2022, el área integra a diez grupos siendo una de las áreas con mayor número de grupos de investigación y con mayor porcentaje de estos procedentes de la universidad.

La evaluación científica del periodo 2019-2023 (Figura 1) muestra un área con un desempeño formativo en línea con la media del instituto; sin embargo muestra algunas debilidades en productividad científica, I+D e ingresos como se incluye en el análisis DAFO (Figura 2).

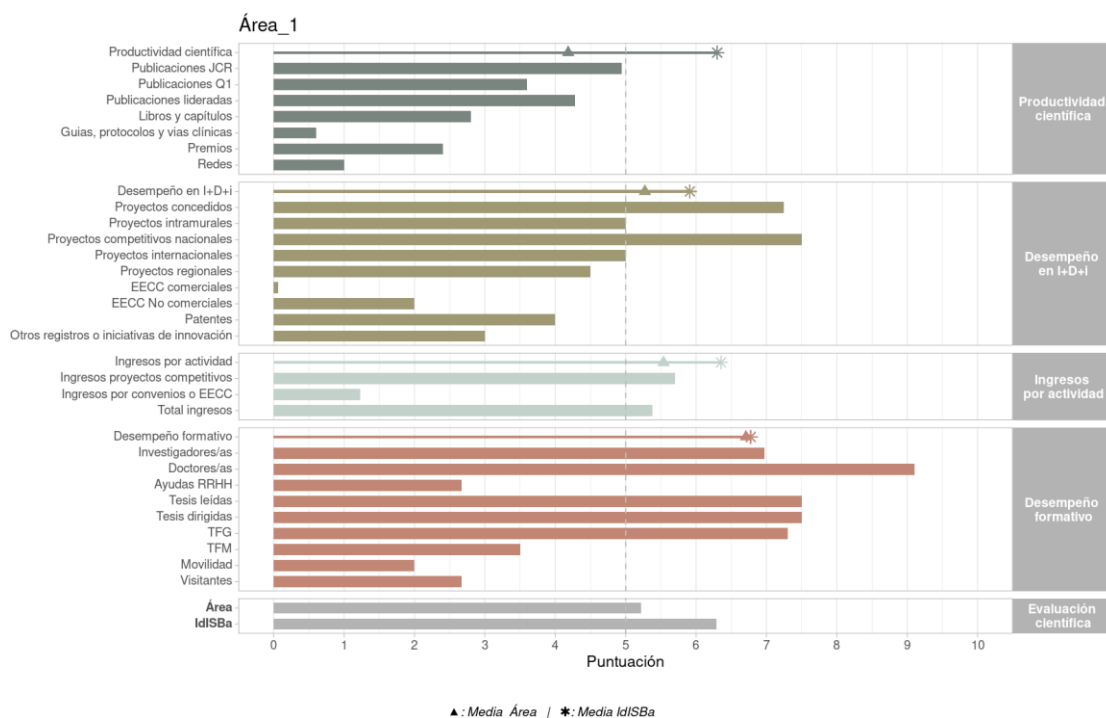


Figura 1. Evaluación científica global periodo 2019-2023 área Transversal de Ciencia y Tecnología en Salud del IdISBa.

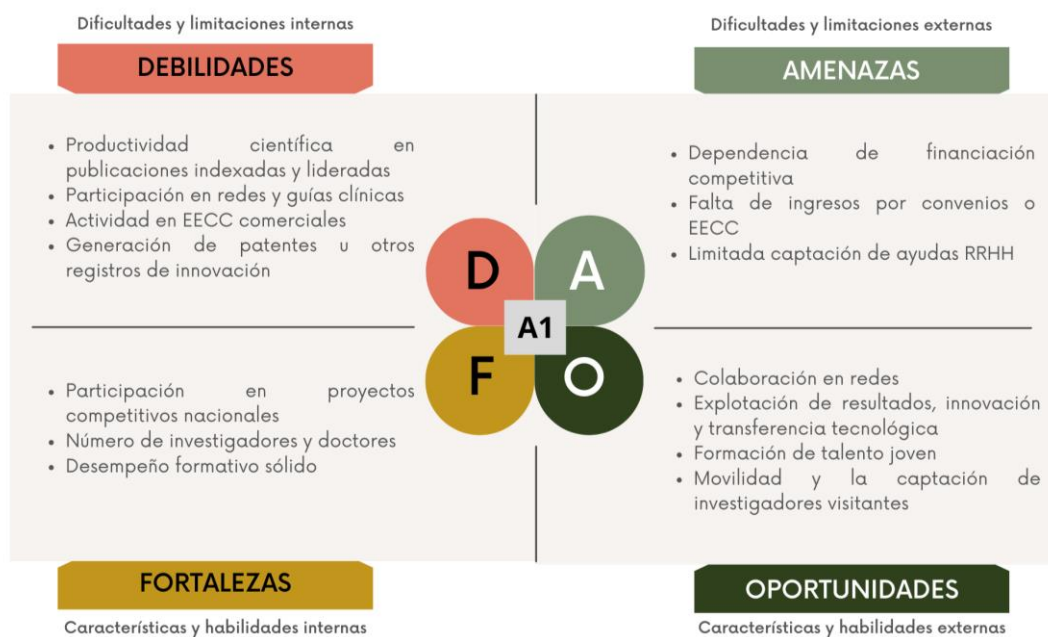


Figura 2. Análisis DAFO periodo 2019-2023 área Transversal de Ciencia y Tecnología en Salud del IdISBa.

2.2.2. Área Salud Pública, Epidemiología Clínica y Servicios de Salud

Es un área que integra grupos centrados en investigación clínica y traslacional, especialmente en el desarrollo de estudios epidemiológicos que incluyen determinantes nutricionales y estilos de vida, con el objeto de implantar intervenciones para la prevención de enfermedades crónicas. Es una de las áreas con mayor número de grupos de investigación, con un total de diez grupos, siendo dos de ellos de reciente incorporación en 2024.

El área 2 muestra una excelente evaluación en todos los campos (Figura 3), líder en productividad científica, desempeño formativo y en I+D+I dentro del Instituto; con algunas debilidades que se describen en el posterior análisis DAFO (Figura 4).

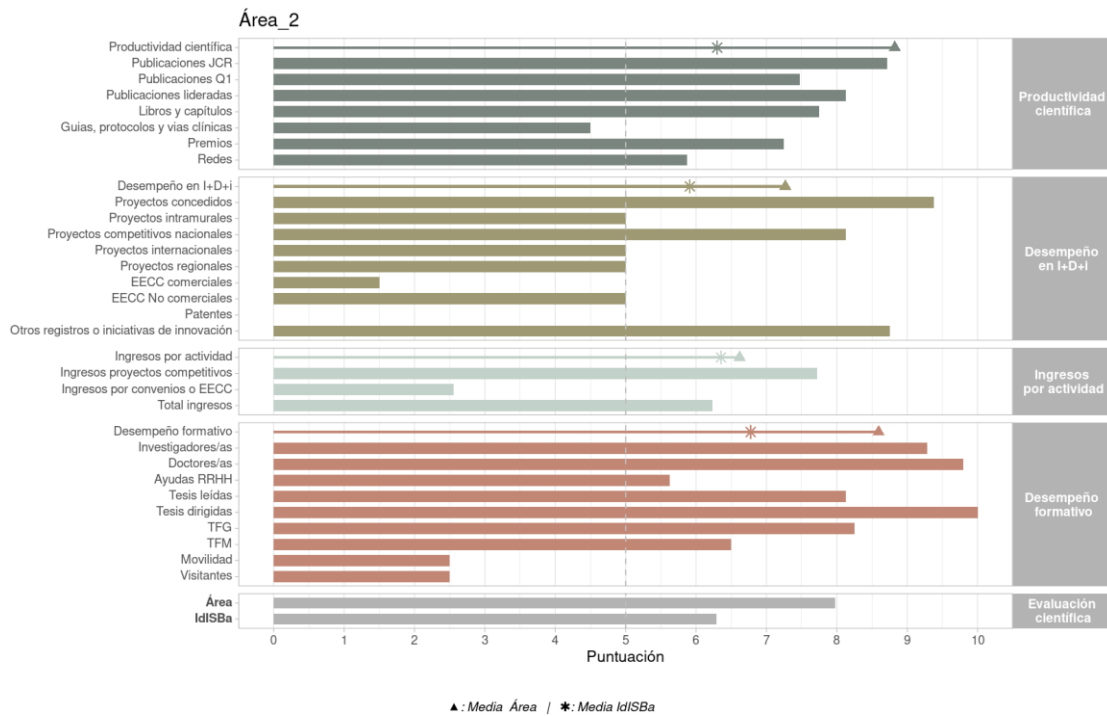


Figura 3. Evaluación científica global periodo 2019-2023 área de Salud Pública, Epidemiología Clínica y Servicios de Salud del IdISBa.



Figura 4. Análisis DAFO periodo 2019-2023 área Salud Pública, Epidemiología Clínica y Servicios de Salud del IdISBa.

2.2.3. Enfermedades Infecciosas, Resistencia Antibiótica y Respuesta Inmunológica

Es un área compuesta por siete grupos, está centrada en el estudio y mejora de la detección temprana, diagnóstico y predicción de patologías infecciosas, como sí también, en la respuesta inmunológica y en el desarrollo de nuevas tecnologías y estrategias terapéuticas. La evaluación de los grupos que integran esta área, con dos nuevas incorporaciones en 2024, ponen de manifiesto el crecimiento del área y la diversificación de temáticas.

Es un área con importante producción científica y desempeño en I+D+I, como se muestra en la evaluación científica del periodo 2019-2023 (Figura 5), demostrando también una sólida financiación y desempeño formativo, tal y como se describe a continuación (Figura 6).

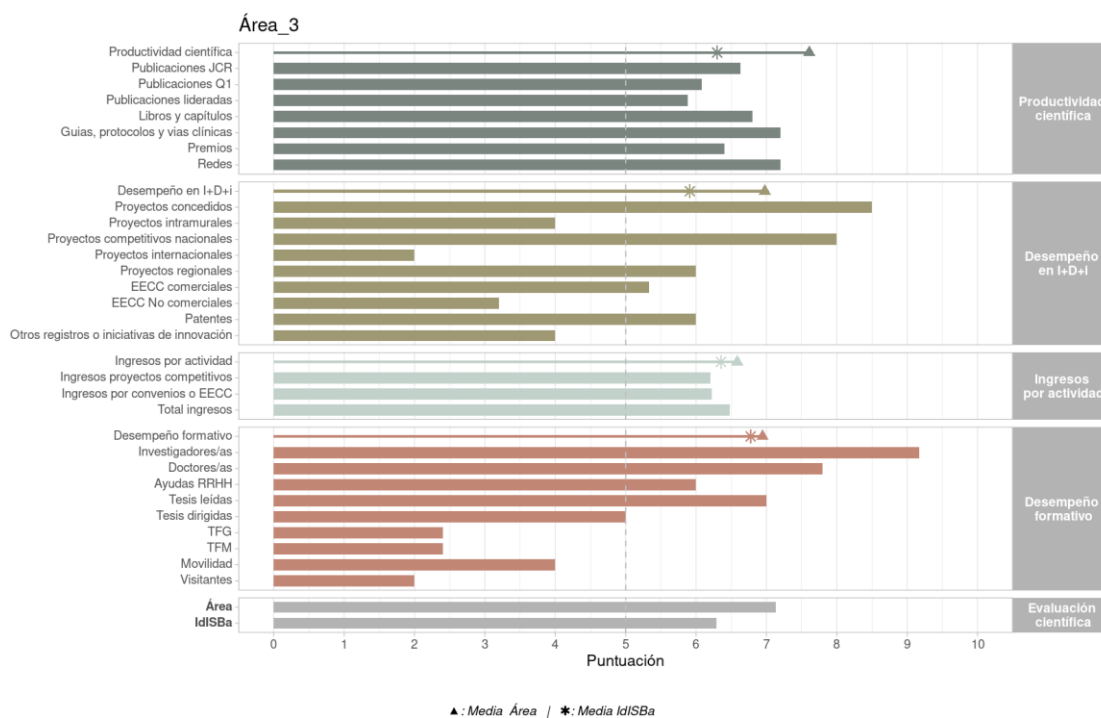


Figura 5. Evaluación científica global periodo 2019-2023 área de Enfermedades Infecciosas, Resistencia Antibiótica y Respuesta Inmunológica del IdISBa.

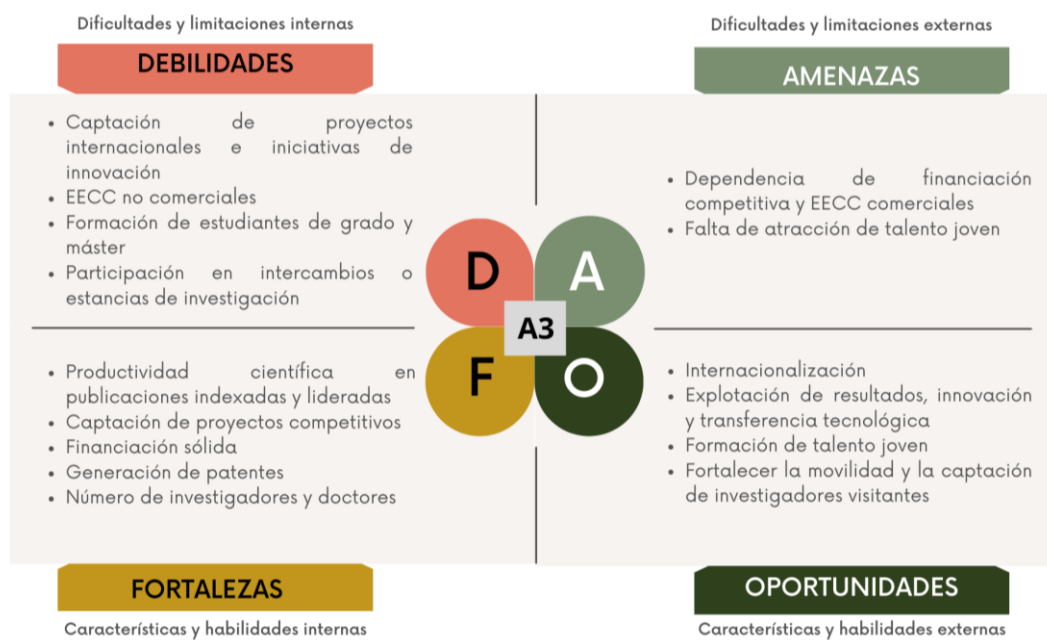


Figura 6. Análisis DAFO periodo 2019-2023 área Enfermedades Infecciosas, Resistencia Antibiótica y Respuesta Inmunológica del IdISBa.

2.2.4. Enfermedades Cardiovasculares, Metabólicas, Renales y Nutrición

Es un área orientada al estudio de la patología cardiaca, renal y los desórdenes de origen metabólico. El principal objeto de investigación en esta área es mejorar la prevención, diagnóstico y estratificación de la enfermedad junto al desarrollo de tratamientos innovadores. Esta relevancia viene de la mano de los ocho grupos que la componen, con su última incorporación en 2021.

La evaluación científica del periodo 2019-2023 (Figura 7) muestra un área en línea con la actividad del instituto, pero con múltiples posibilidades de mejora a continuación se muestra el análisis DAFO derivado de esta evaluación científica del área (Figura 8).

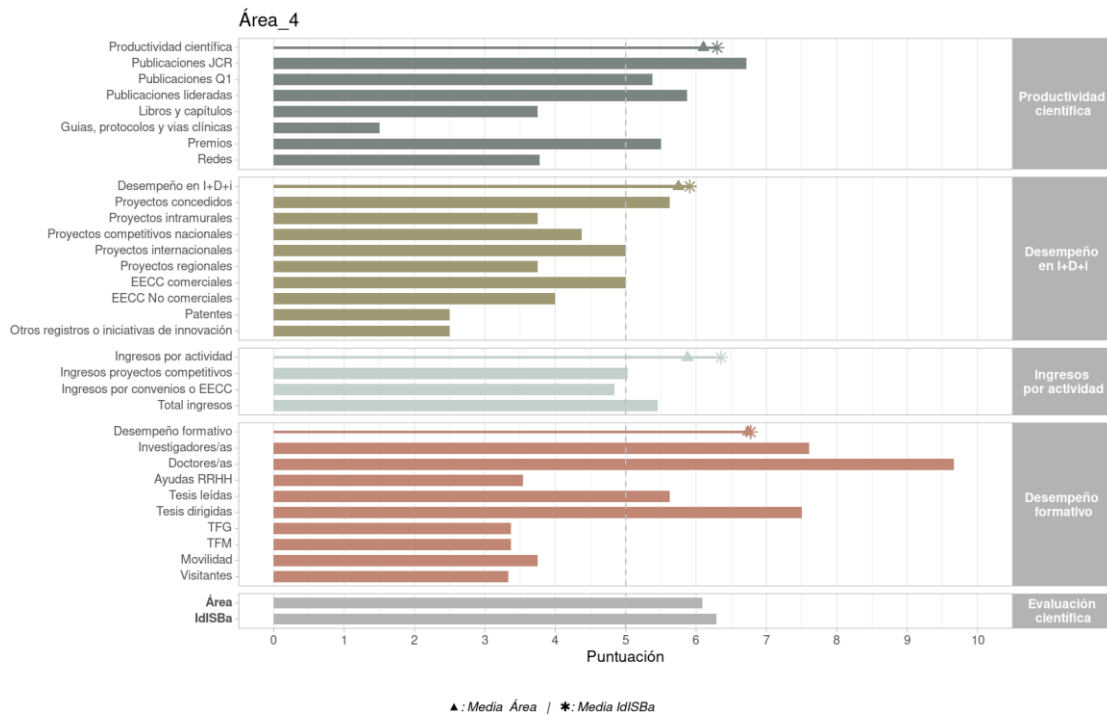


Figura 7. Evaluación científica global periodo 2019-2023 área de Enfermedades Cardiovasculares, Metabólicas, Renales y Nutrición del IdISBa.

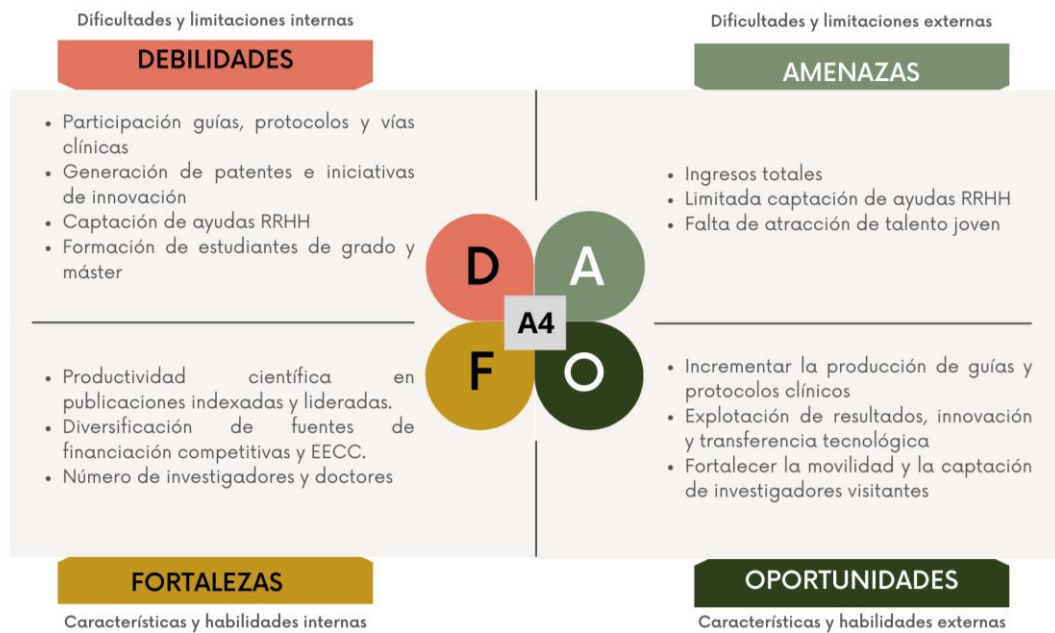


Figura 8. Análisis DAFO periodo 2019-2023 área de Enfermedades Cardiovasculares, Metabólicas, Renales y Nutrición del IdISBa.

2.2.5. Enfermedades Respiratorias

El área de Enfermedades Respiratorias centra su actividad principalmente en el estudio de la patología pulmonar crónica, desvelando mecanismos subyacentes implicados, proponiendo nuevas técnicas de estudio y terapias avanzadas.

Está compuesta por cuatro grupos, sin nuevas incorporaciones en los últimos años, con un componente de investigación clínica muy elevado y un enfoque multidisciplinar en el abordaje de enfermedades complejas.

La evaluación del área (Figura 9) muestra una productividad científica muy próxima a la media del Instituto y un nivel en ingresos, formación y desempeño por debajo de la media. A pesar de los resultados, es un área con amplio potencial y margen de crecimiento como se describe en el análisis DAFO (Figura 10).

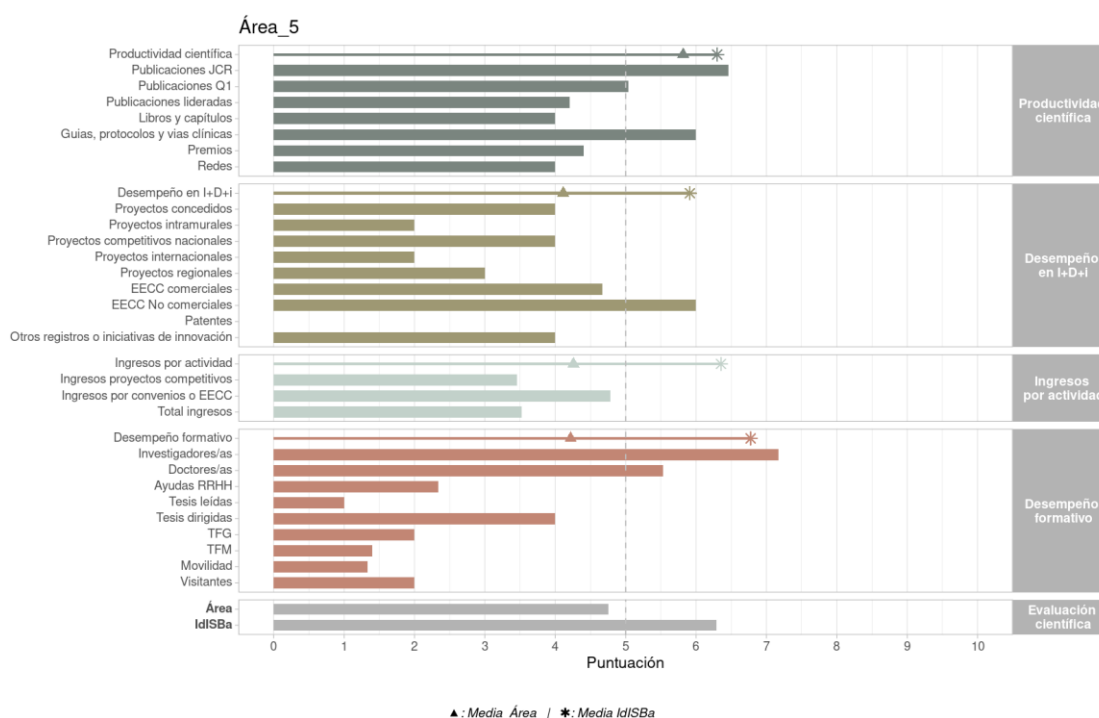


Figura 9. Evaluación científica global periodo 2019-2023 área de Enfermedades Respiratorias del IdISBa.

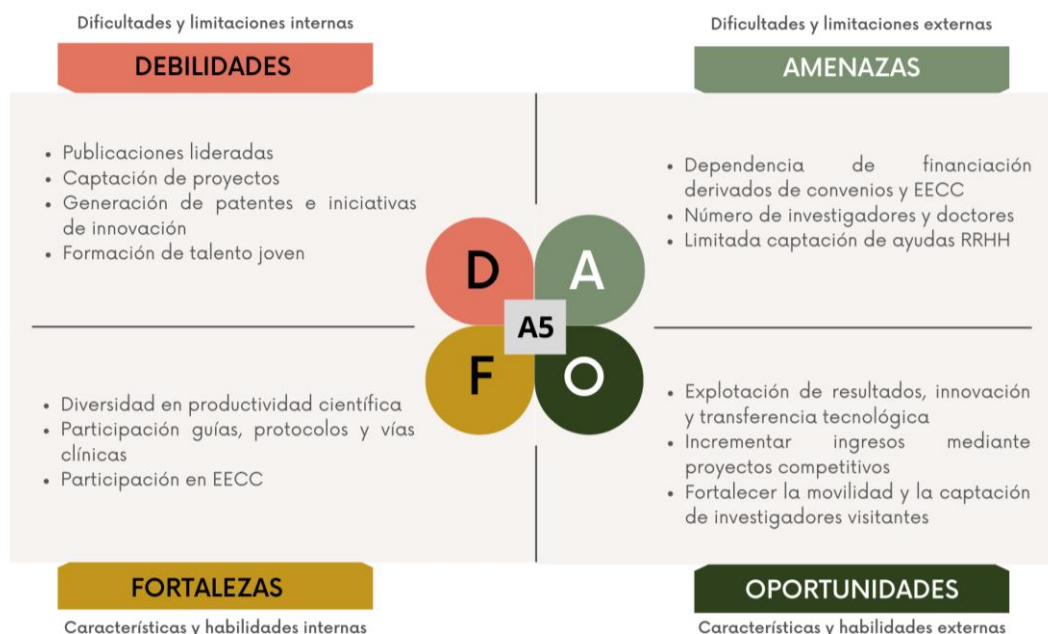


Figura 10. Análisis DAFO periodo 2019-2023 área de Enfermedades Respiratorias del IdISBa.

2.2.6. Neurociencias

El área de Neurociencias está centrada en el estudio fisiopatológico del sistema nervioso enfocado hacia las enfermedades mentales graves, psicopatología asociada al comportamiento, dolor crónico y ansiedad como así también las consecuencias del traumatismo craneal. El área tiene un fuerte abordaje desde el punto de vista genético y toxicológico de los trastornos mentales y también propone marcadores de diagnóstico y tratamientos innovadores. Es un área numerosa con un total de diez grupos, con la salida de dos grupos y la incorporación de dos nuevos en estos últimos años.

El área de Neurociencias muestra en la evaluación científica (Figura 11) un desempeño formativo en línea con la media del Instituto; sin embargo muestra algunas debilidades en productividad científica, I+D e ingresos como se incluye en el análisis DAFO (Figura 12).

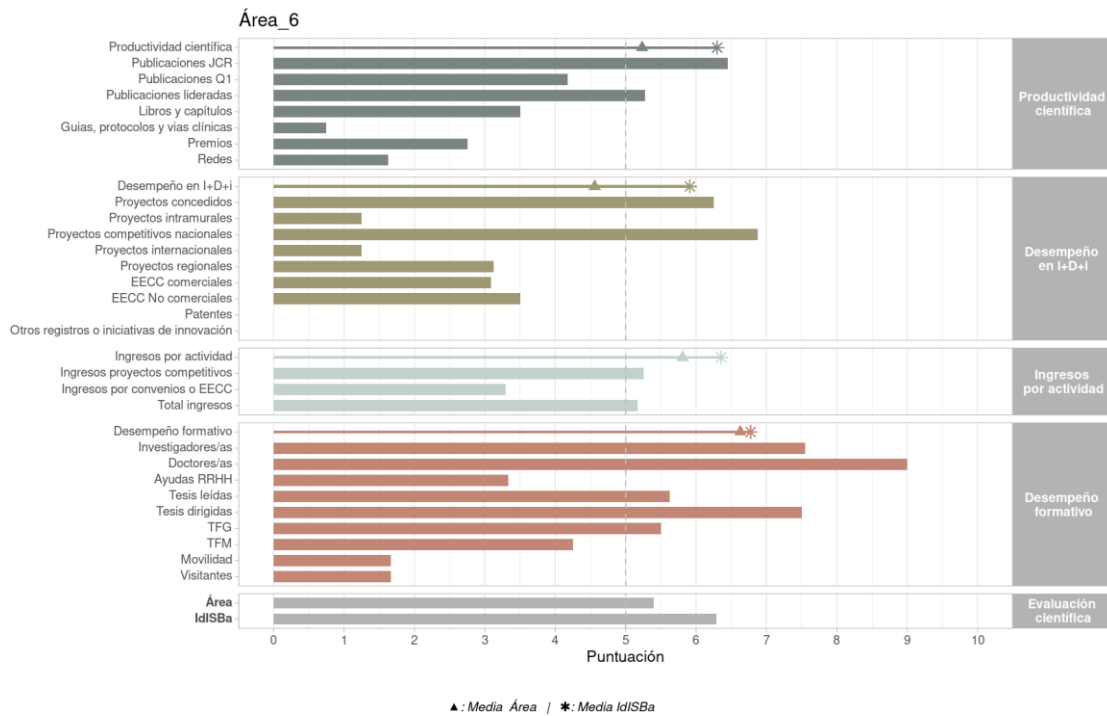


Figura 11. Evaluación científica global periodo 2019-2023 área de Neurociencias del IdISBa.

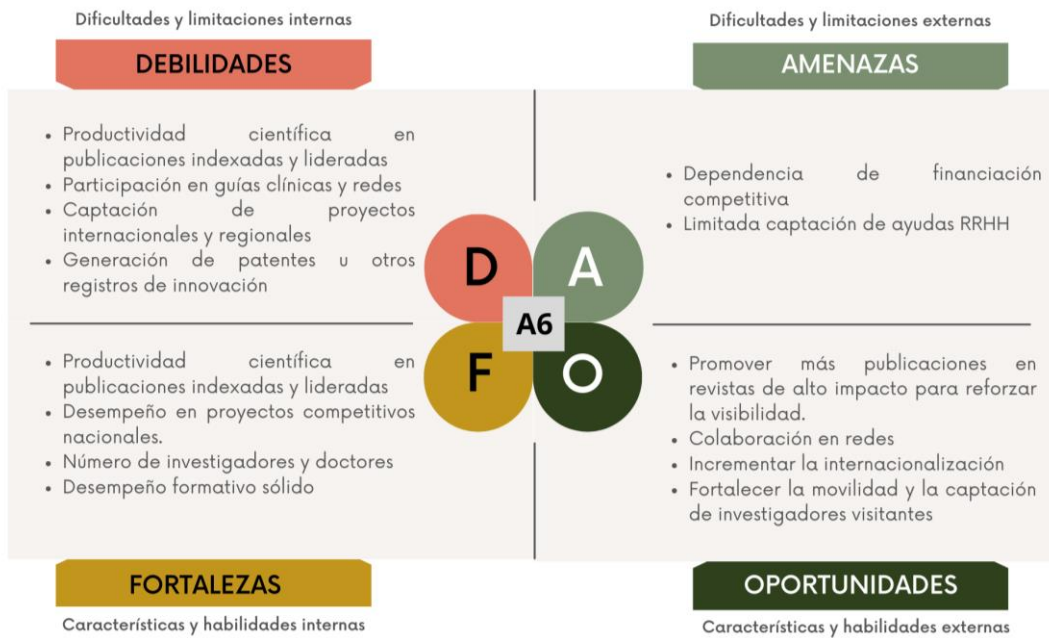


Figura 12. Análisis DAFO periodo 2019-2023 área de Neurociencias del IdISBa.

2.2.7. Oncología y Hematología

El área Oncología y Hematología está centrada en el estudio de las neoplasias con el objeto de mejorar la detección, diagnóstico y predicción de las patologías. El área tiene un fuerte abordaje multidisciplinar que favorece el desarrollo de tecnologías sanitarias y la optimización de tratamientos innovadores, así como la personalización de las terapias. Está compuesta por siete grupos, con una baja en el 2023, mantiene un componente de investigación clínica muy elevado, concentrado a su vez la mayor cantidad de estudios y ensayos clínicos.

La evaluación científica del periodo 2019-2023 (Figura 13) muestra un área líder en ingresos, en desempeño formativo y en I+D+I, con posibilidad de incrementar la producción científica. A continuación se muestra el análisis DAFO derivado de esta evaluación científica del área (Figura 14).

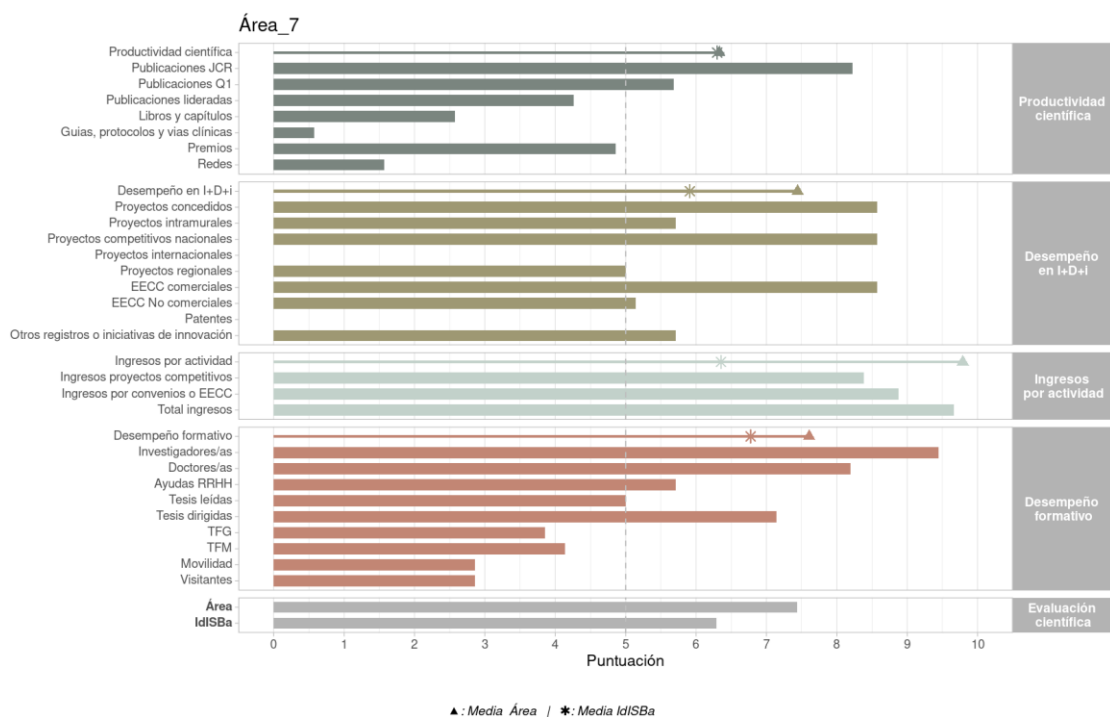


Figura 13. Evaluación científica global periodo 2019-2023 área de Oncología y Hematología del IdISBa.



Figura 14. Análisis DAFO periodo 2019-2023 área de Oncología y Hematología del IdISBa.

2.3. Seguimiento actividad científica de las áreas 2025-2029

Anualmente se valorará la evaluación científica de los grupos de investigación, según los apartados de productividad científica, desempeño en I+D+i, desempeño formativo indicados anteriormente (Apartado 2.1). Como novedad, se eliminará el apartado de ingresos por actividad, para mayor objetividad de los resultados de productividad y el apartado de desempeño formativo pasará a llamarse Formación y comunicación, al igual nuevos indicadores relacionados. De esta manera, la ponderación utilizada por apartado en la Evaluación Científica se verá modificada:

Factores de ponderación del resultado final:

– Productividad Científica:	40%
– Desempeño en I+D+i:	35%
– Formación y comunicación:	25%
Total:	100%

Estos indicadores permiten realizar el seguimiento de la actividad científica de las áreas, y permitirá el próximo análisis de la actividad científica en el período 2025-2029.

Sin embargo, alineados con la guía de reacreditación del IIS vigente en el momento actual, y alineados con el análisis previo de la actividad científica del instituto, se plantea la inclusión de nuevos indicadores de monitorización adicionales, que se incluyen a los del apartado 2.1:

1. Productividad científica

- Número de publicaciones en el primer decil (D1)
- Número de publicaciones en acceso abierto
- Número de publicaciones internacionales

2. Desempeño en I+D+i

- Número de proyectos liderados
- Número de iniciativas de innovación solicitadas
- Número de registro de propiedad transferidas/licenciadas
- Número de Spin-off y start-ups creadas

3. Formación y comunicación

- Número de participaciones en actividades divulgativas a la sociedad IdISBa
- Número de participación actividades internas IdISBa

3. Actividad áreas científicas para el periodo 2025-2029

En este apartado se describen las siete áreas de investigación que conformarán el PCC 2025-2029, la actividad investigadora que se desarrolla en cada una de ellas, así como los grupos integrados en cada una de ellas, a continuación, en la Figura 15 se presenta la estructura de gestión de las siete áreas temáticas y sus respectivos representantes.

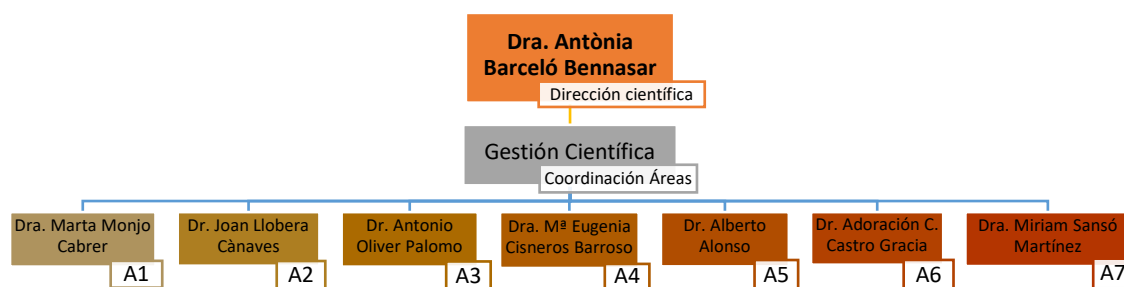


Figura 15. Estructura de gestión científica del instituto, responsables de las distintas áreas de investigación (A1-A7) bajo la coordinación de dirección científica.

En el siguiente apartado (3.1), se establecen los objetivos estratégicos generales para las áreas científicas del instituto, con el propósito de fortalecer la coordinación, participación y sinergia entre los grupos de investigación. Estos objetivos buscan potenciar la excelencia científica, fomentar la colaboración interdisciplinaria e interinstitucional, y promover la proyección internacional de la investigación. Además, se priorizan aspectos clave como la igualdad de género en el liderazgo, la formación y atracción de talento, la innovación en salud y la transferencia del conocimiento a la práctica clínica y a la sociedad. A través de indicadores específicos y metas anuales concretas, se busca asegurar un impacto significativo en el desarrollo de la investigación y su aplicación en beneficio de la comunidad científica y la sociedad en general.

3.1. Objetivos estratégicos generales de las áreas científicas

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS GENERALES DE ÁREA			
OBJETIVO	ACTUACIÓN	INDICADOR	OBJETIVO ANUAL
Coordinación	Realizar reuniones de área para poner en común la actividad científica del área	Reuniones de área celebradas	1
Participación	Exponer al Comité Científico Interno (CCI) propuesta y necesidades del área	Participaciones del representante del área en las reuniones del CCI	3
Sinergia	Potenciar la interacción y cooperación científica entre los grupos que conforman cada área y entre las áreas	Publicaciones compartidas intraárea	10
		Publicaciones compartidas interárea	10
Emergentes	Identificar y apoyar grupos emergentes con potencial competitivo	Grupos emergentes	1
Dimensión de género	Incentivar la igualdad de género en el liderazgo de proyectos	IPs/ColIPs femeninos en proyectos competitivos	2
Visión internacional	Aumentar la participación de los grupos en proyectos europeos/internacionales.	Proyectos europeos/internacionales concedidos	1
Innovación	Desarrollar investigación de excelencia en nuevas áreas de interés para la salud humana	Patentes y registro de la propiedad intelectual solicitadas	1
Impacto clínico	Establecer los mecanismos para transferir los resultados de investigación en la práctica clínica	Guías, protocolos y vías clínicas	2
Incorporación clínica	Aumentar la dedicación a la investigación del personal clínico	Nº investigadores con actividad asistencial	10
		Nº investigadores AP	5
		Nº investigadores en cuidados de la salud	5
Carrera investigadora	Aumentar la captación de RR.HH	Investigadores nuevos con perfil R1 y R2	R1=5/ R2=5
Formación en investigación	Promover la formación investigadora y la movilidad de investigadores	Nº investigadores con estancia de al menos 2 meses	2
Integración	Promover la participación en redes nacionales o internacionales	Participación en redes	2
Atracción	Desarrollar una amplia estrategia para la captación de fondos	Proyectos concedidos	10
		Estudios clínicos iniciados	2
Transferencia social	Explicar los beneficios de la investigación a la sociedad	Participaciones activas en actividades divulgativas a la sociedad IdISBa	6

Tabla 1. Objetivos estratégicos generales

3.2. Líneas de investigación y objetivos científico-técnicos comunes

A continuación se detallan las líneas de investigación comunes de cada área científica, así como los objetivos científico-técnicos comunes dentro de cada una de estas líneas. Para el cumplimiento de los objetivos mencionados anteriormente, se desarrollará un plan de actuación anualmente para cada área científica donde se describirá al área, se detallarán los grupos de investigación que la componen y las acciones previstas para esa anualidad junto con los indicadores para su seguimiento.

A su vez, de detallará también las necesidades formativas de los grupos que la conforman, orientadas al cumplimiento de los objetivos científicos.

3.2.1. Área Transversal de Ciencia y Tecnología en Salud

El Área Transversal de Ciencia y Tecnología en Salud está compuesta por grupos de investigación multidisciplinares, incluyendo personal docente e investigador de la UIB, IdISBa, Banco de Tejidos de la Fundació Banc de Sang i Teixits de les Illes Balears, y clínicos que desarrollan su actividad asistencial en el Hospital Universitario Son Espases.

Grupos A1	IP/COIP
Biología Computacional y Bioinformática (BIOCOM)	Jairo Rocha Cárdenas
Biosensores, Instrumentación Médica y Análisis de Datos (EBIOSENS)	Jaume Segura Fuster
e-Health y Telemedicina Multidisciplinar Mediante Sistemas Inteligentes Ciberfísicos	Bartomeu Alorda Ladaria
Enfermedades Osteomusculares	Ignacio Sanpera Trigueros
Genómica de la Salud	Damià Heine Suñer
Modelos para el Tratamiento de la Información. Información Borrosa (MOTIBO)	Oscar Valero Sierra
Reactividad Molecular y Diseño de Fármacos	Bartolomé Vilanova Canet
Simulación y 3D (S-3D)	Francesc Xavier Molina Romero
Soft Computing, Procesamiento de Imágenes y Agregación (SCOPIA)	Manuel González Hidalgo
Terapia Celular e Ingeniería Tisular (TERCIT)	Marta Monjo Cabrer Joana Maria Ramis Morey
Representante de área	
Marta Monjo Cabrer	

Tabla 2. Grupos y responsables/co-responsables área 1.

Líneas de investigación y objetivos científico-técnicos comunes

1. Telemedicina, inteligencia artificial y procesamiento de imágenes médicas

Objetivo general: Desarrollar herramientas innovadoras basadas en telemedicina e inteligencia artificial para mejorar la accesibilidad, el diagnóstico y la toma de decisiones clínicas mediante el procesamiento de imágenes médicas.

Objetivos prioritarios:

- Crear plataformas de telemedicina para el seguimiento remoto de pacientes y optimización de la asistencia sanitaria.
- Implementar modelos de inteligencia artificial y machine learning para el análisis automatizado de imágenes médicas en distintas especialidades.
- Integrar técnicas de procesamiento de imágenes médicas con algoritmos avanzados para la detección precoz de patologías.

Grupos que contribuyen: e-Health y Telemedicina Multidisciplinar, SCOPIA, MOTIBO.

2. Análisis de datos, bioinformática y medicina personalizada

Objetivo general: Aplicar el análisis de datos masivos y técnicas bioinformáticas para impulsar la medicina personalizada, optimizar la identificación de biomarcadores y mejorar la predicción de enfermedades.

Objetivos prioritarios:

- Identificar biomarcadores genéticos, epigenéticos, proteicos, metabolómicos o lipidómicos que permitan el diagnóstico, pronóstico o la predicción de la respuesta a tratamientos en diversas enfermedades.
- Desarrollar modelos predictivos basados en inteligencia artificial y aprendizaje automático para personalizar estrategias terapéuticas.
- Implementar herramientas bioinformáticas avanzadas para el análisis e integración de datos ómicos, favoreciendo su aplicación en la toma de decisiones clínicas.

Grupos que contribuyen: E-BIOSENS, MOTIBO, e-Health y Telemedicina Multidisciplinar, Genómica de la Salud, BIOCOM.

3. Diseño de fármacos, dispositivos biomédicos y tratamientos innovadores

Objetivo general: Desarrollar nuevas estrategias terapéuticas y dispositivos biomédicos para mejorar el diagnóstico y tratamiento de enfermedades con un enfoque multidisciplinar.

Objetivos prioritarios:

- Diseñar nuevos fármacos mediante estudios de reactividad molecular, modelado computacional y cribado *in silico*.
- Desarrollar dispositivos biomédicos avanzados para diagnóstico y tratamiento, incluyendo biosensores, sistemas de instrumentación biomédica y sistemas de liberación controlada de fármacos.
- Desarrollar tratamientos innovadores en medicina regenerativa y terapia celular para el tratamiento de enfermedades crónicas y neurodegenerativas.

Grupos que contribuyen: REACMOL, Enfermedades Osteomusculares, TERCIT, MOTIBO, e-Health y Telemedicina Multidisciplinar, Genómica de la Salud, E-BIOSENS.

3.2.2. Salud Pública, Epidemiología Clínica y Servicios de Salud

El área salud pública, epidemiología clínica y servicios de salud está compuesta por grupos de investigación principalmente con personal docente e investigador de la UIB, IdISBa, Atención Primaria Mallorca, Dirección General de Salud Pública y Participación y clínicos que desarrollan su actividad asistencial en los hospitales de Son Espases, Son Llàtzer, Inca y Manacor.

Grupos A2	IP/COIP
Cuidados, Cronicidad y Evidencias en Salud (CurES)	Concha Zaforteza Lallemand Noemí Sansó Martínez
Epidemiología Nutricional y Fisiopatología Cardiovascular (NUTRECOR)	Dora Romaguera Bosch
Grup de Recerca en Atenció Primària i Promoció - comunitat autònoma de les Illes Balears (GRAPP-calB)	Oana Bulilete Catalina Vicens Caldentey
Grupo de Investigación en Salud Pública de las Illes Balears (GISPIB)	María Ramos Monserrat
Grupo de Investigación Multidisciplinar en Pediatría (GIM-PED)	Susanne Vetter Laracy Joan Figuerola Mulet
Grupo Obstétrico Balear	Oscar Martínez Pérez Ana Belen Castel Seguí
Nursing, Community & Global Health	Aina Maria Yáñez Juan Miquel Bennasar Veny
Nutrigenómica, Biomarcadores y Evaluación de Riesgos (NuBE)	Catalina Picó Segura Paula Oliver Vara
Procedimientos Estadísticos y Psicométricos Aplicados en Ciencias de la Salud (PSICOMEST)	Albert Sesé Abad Juan José Montaña Moreno
Salud Global y Estilos de Vida (EVES)	Antoni Aguiló Pons Pedro Tauler Riera
Grupo de Atención Primaria, Servicios de Salud y Medicina basada en la evidencia	Ignacio Ricci Cabello María Antonia Fiol de Roque
Representante de área	
Joan Llobera Cànaves	

Tabla 3. Grupos y responsables/co-responsables área 2.

Líneas de investigación y objetivos científico-técnicos comunes

1. Estilos de vida, exposiciones ambientales y prevención primaria

Objetivo general: Esta línea de investigación aborda el impacto de la alimentación, los factores sociales y los estilos de vida en el sobrepeso y la obesidad desde la gestación

hasta la edad adulta. Incluye el análisis de biomarcadores nutrigenómicos y su relación con la programación metabólica temprana.

La promoción de una alimentación saludable y la actividad física se destacan como herramientas preventivas clave frente a enfermedades crónicas relacionadas con la obesidad, como las cardiovasculares, diabetes o cáncer. Grandes ensayos intervienen en la modificación de estilos de vida mediante estrategias que abordan múltiples factores de riesgo de manera simultánea, integrando intervenciones a nivel individual, grupal y comunitario.

Objetivos prioritarios:

- Estudiar y describir mecanismos fisiopatológicos en obesidad y nutrición, a lo largo del desarrollo (de la gestación a la edad adulta).
- Estudiar los determinantes de salud en cuanto a estilos de vida, especialmente de la obesidad.
- Investigar en intervenciones promotoras de salud y de prevención primaria especialmente la alimentación saludable y la actividad física, en la reducción del riesgo cardiovascular, de los problemas endocrino-metabólicos y cáncer y de otras enfermedades no comunicables.

Grupos que contribuyen: NuBE, NUTRECOR, EVES, GRAPP-caIB, GISPIB, GIMPED, Nursing, Community & Global Health, CurES, Grupo Obstétrico Balear y Grupo de Atención Primaria, Servicios de Salud y Medicina basada en la evidencia.

2. Validez de pruebas de cribaje, diagnósticas e investigación clínica de AP

Objetivo general: La mejora de la atención sanitaria y social depende de instrumentos válidos para el cribado y el diagnóstico. Así, la epidemiología clínica es esencial para evaluar la validez de pruebas, instrumentos psicométricos y estrategias diagnósticas en enfermedades infecciosas, así como en la detección temprana de cáncer, enfermedades cardiovasculares o trastornos mentales. Además, se investiga la eficacia de medidas de prevención secundaria para enfermedades ya establecidas y se evalúan nuevas iniciativas diagnósticas y terapéuticas aplicadas en Atención Primaria.

Objetivos prioritarios:

- Validez de instrumentos, aspectos diagnósticos/supervivencia de adecuación diagnóstica/terapéutica y de supervivencia.
- Identificación de biomarcadores de riesgo y diseño de instrumentos centrados en el paciente que faciliten el diagnóstico o la intervención sanitaria y que puedan ser registrados/patentados.
- Desarrollar PROMS (resultados reportados por los pacientes) y PREMS (experiencias referidas por los pacientes) para facilitar su integración en los registros clínicos que permitan la mejora de la atención médica.

Grupos que contribuyen: GRAPP-calB, NuBE, PSICOMEST, Grupo de Atención Primaria, Servicios de Salud y Medicina basada en la evidencia y otros grupos lideran la investigación en estos campos.

3. Investigación en cronicidad

Objetivo general: El envejecimiento poblacional y el aumento de enfermedades crónico-degenerativas representan retos sociales y sanitarios prioritarios. Esta línea se centra en estudiar la multimorbilidad, la polimedicación y los aspectos físicos, mentales y sociales asociados a estas condiciones. También se investigan estrategias para fomentar el envejecimiento activo y saludable, así como la atención a la dependencia, las curas de enfermería y los cuidados paliativos.

Objetivos prioritarios:

- Investigar la multimorbilidad en poblaciones envejecidas, con un enfoque en la adecuación de la medicación, para identificar y reducir tratamientos con más riesgos que beneficios, optimizando así la seguridad y efectividad terapéutica.
- Estudiar los estados mentales y sociales asociados a estas condiciones crónicas.
- Investigar en estrategias para fomentar el envejecimiento activo y saludable.
- Promover la investigación en cuidados de enfermería y en atención al paciente crónico avanzado.

Grupos que contribuyen: CurES, EVES, GRAPP-calB y Grupo de Atención Primaria, Servicios de Salud y Medicina basada en la evidencia lideran estas investigaciones, aunque también participan grupos como Nursing, Community & Global Health.

4. Investigación en servicios de salud

Objetivo general: Esta línea explora la calidad asistencial, la seguridad del paciente, la adecuación terapéutica y las políticas sanitarias. Se da especial énfasis a la evaluación de programas y servicios de salud, con un enfoque en las inequidades sanitarias.

Se investigan los procesos de cambio en las organizaciones sanitarias, promoviendo la colaboración interprofesional y la práctica ética así como la promoción de la salud laboral y la calidad de vida profesional.

Objetivos prioritarios:

- Investigar sobre la seguridad del paciente es una prioridad, tanto de los aspectos diagnósticos como terapéuticos.
- Investigar sobre la evaluación las inequidades sanitarias y su impacto en la salud.
- Estudiar los procesos de cambio en las organizaciones sanitarias, en especial en la colaboración interprofesional y en la práctica ética.
- Estudiar los factores de protección y de riesgo de la calidad de vida profesional (burnout, riesgos psicosociales, etc).
- Impacto de las políticas sanitarias en la salud de la población y los profesionales
- Promoción de comunidades y entornos compasivos.

Grupos que contribuyen: El grupo CurES, el grupo GRAPP-caIB y Grupo de Atención Primaria, Servicios de Salud y Medicina basada en la evidencia lideran estas investigaciones, mientras que también participan grupos como EVES, GISPIB, Nursing, Community & Global Health y el grupo Obstétrico Balear.

5. Medicina de precisión

Objetivo general: La medicina de precisión se impulsa a través de la participación en la infraestructura IMPaCT, financiada por el ISCIII y liderada por el CIBERESP. Esta

iniciativa fomenta el desarrollo de cohortes nacionales para estudiar las bases genómicas y clínicas de las enfermedades.

El grupo GRAPP-caIB lidera la cohorte IMPaCT en Baleares, colaborando con grupos como GISPIB, EVES y PSICOMEST. El grupo GRAPP-caIB también lidera tres nuevos proyectos derivados de la cohorte IMPaCT. proyecto IMPACT-IC, AMBISiON-IMPACT: Un proyecto de enriquecimiento de la cohorte IMPACT con medidas AMBIentales y de Salud Ocular para la medicina de preciSiON y Genoma de la Cohorte IMPaCT (Go-IMPACT). Por otro lado, el grupo NuBE trabaja en la identificación de biomarcadores ómicos relacionados con la salud, nutrigenética y nutrición de precisión, mientras que NUTRECOR lidera el proyecto OMIC-CARDIO, enfocado en metabolómica, genómica y nutrición para la personalización del tratamiento de enfermedades cardiovasculares. Además, el grupo GRAPP-caIB participa en proyectos como CORDELIA, que investigan los mecanismos y la incidencia a largo plazo de enfermedades crónicas mediante cohortes colaborativas.

Objetivos prioritarios:

- Fomentar la investigación molecular para el desarrollo y validación de biomarcadores que permitan avanzar en la nutrición de precisión.
- Contribuir al desarrollo de la cohorte IMPaCT y promover el uso de la ciencia de datos para integrar información derivada de datos clínicos reales y genómicos, facilitando así el avance hacia la medicina predictiva y de precisión.
- Potenciar la participación en los proyectos de medicina personalizada en cohortes generales como DESVELA, o específicas en el campo cardiovascular: CORDELIA, OMI-CARDIO.

Grupos que contribuyen: GRAPP-caIB, GISPIB, EVES, PSICOMEST, NUTRECOR.

3.2.3. Enfermedades Infecciosas, Resistencia Antibiótica y Respuesta Inmunológica

El Área Enfermedades Infecciosas, Resistencia Antibiótica y Respuesta Inmunológica incluyen personal multidisciplinar docente e investigador de la UIB, IdISBa, Atención Primaria Mallorca y personal sanitario que desarrolla su actividad asistencial en el Hospital Son Llàtzer y en el Hospital Son Espases.

<i>Grupos A3</i>	<i>IP/COIP</i>
Enfermedades Infecciosas/VIH	Melchor Riera Jaume
Enfermedades Infecciosas en Atención Primaria Baleares (GMISBAL)	Javier Arranz Izquierdo Lourdes Quintana Torres
Estudio de la Respuesta Inmunológica en Patología Humana	Vanesa Cunill Monjo
Grupo de Innovación en Inmunopatogenia de las Infecciones (GTERi)	Antonio Clemente Ximenis Mercedes García Gasalla
Grupo Multidisciplinar de Sepsis	Marcio Borges Sá Roberto de la Rica Quesada
Infección e Inmunidad	Sebastián Albertí Serrano
Resistencia Antibiótica y Patogenia de las Infecciones Bacterianas (ARPBIG)	Antonio Oliver Palomo
Representante de área	
Antonio Oliver Palomo	

Tabla 4. Grupos y responsables/co-responsables área 3.

Líneas de investigación y objetivos científico-técnicos comunes

1. Mecanismos de resistencia antimicrobiana y uso de antibióticos

Objetivo general: Investigar los mecanismos de resistencia antimicrobiana y su relación con el uso de antibióticos para optimizar estrategias terapéuticas y minimizar el desarrollo de resistencias.

Objetivos prioritarios:

- Caracterización de los mecanismos de resistencia a los antibióticos, incluyendo las bases moleculares y fenotípicas, evolución del resistoma, impacto clínico e

interrelación con la virulencia y la patogénesis de las infecciones agudas y crónicas.

- Evaluar el impacto de la prescripción de antibióticos en la evolución de la resistencia antimicrobiana en hospitales y atención primaria, desarrollando programas de optimización del uso de antimicrobianos (PROA).
- Implementar nuevas estrategias terapéuticas para minimizar la selección de resistencias, incluyendo la combinación de antibióticos y moduladores de la respuesta inmune.

Grupos que contribuyen: ARPBIG; Enfermedades Infecciosas/VIH; GMISBAL; GTERi; Grupo Multidisciplinar de Sepsis; Estudio de la respuesta inmunológica en Patología Humana.

2. Nuevas tecnologías para el diagnóstico y tratamiento personalizado de las enfermedades infecciosas, inmunológicas y sepsis

Objetivo general: Desarrollar tecnologías innovadoras y herramientas para mejorar el diagnóstico precoz y la personalización del tratamiento en enfermedades infecciosas, inmunológicas y sepsis.

Objetivos prioritarios:

- Desarrollar biosensores y tecnologías innovadoras para la detección rápida de patógenos, mecanismos de resistencia y biomarcadores de respuesta inmune en enfermedades infecciosas y sepsis.
- Aplicar inteligencia artificial y machine learning en la identificación de fenotipos de sepsis y en la personalización del tratamiento antimicrobiano.
- Optimizar combinaciones antibióticas y estrategias de dosificación mediante modelos mecanísticos y farmacocinéticos, incluyendo la validación de nuevos compuestos y su impacto en la resistencia antimicrobiana.
- Aplicación de técnicas ómicas en el diagnóstico de enfermedades inmunológicas e infecciosas, incluyendo la predicción de los fenotipos de resistencia antibiótica.

Grupos que contribuyen: Grupo Multidisciplinar de Sepsis; GTERi; ARPBIG; GMISBAL; Infección e Inmunidad; Estudio de la respuesta inmunológica en Patología Humana.

3. Sistema inmunitario y patología infecciosa e inflamatoria

Objetivo general: Investigar la respuesta inmunológica en infecciones y enfermedades inflamatorias para desarrollar nuevas estrategias terapéuticas y biomarcadores de diagnóstico.

Objetivos prioritarios:

- Caracterizar la respuesta inmunitaria en infecciones, enfermedades inflamatorias y autoinmunitarias, incluyendo el papel de la inmunidad innata y adaptativa.
- Desarrollar inmunoterapias personalizadas basadas en anticuerpos monoclonales y moduladores de la respuesta inmune para tratar infecciones graves y crónicas.
- Identificar biomarcadores inmunológicos en inmunodeficiencias primarias y secundarias, así como su aplicación en el diagnóstico y tratamiento de enfermedades infecciosas.

Grupos que contribuyen: Estudio de la Respuesta Inmunológica en Patología Humana; Infección e Inmunidad; GTERi; Enfermedades Infecciosas/VIH; ARPBIG.

3.2.4. Enfermedades Cardiovasculares, Metabólicas, Renales y Nutrición

El Área Enfermedades Cardiovasculares, Metabólicas, Renales y Nutrición está compuesta por personal docente e investigador de la UIB, IdISBa, Atención Primaria Mallorca y personal sanitario que desarrolla su actividad asistencial en los hospitales Son Espases, Son Llätzer, Inca y Manacor.

Grupos A4	IP/COIP
Fisiopatología y Terapéutica Cardiovascular	Vicente Peral Disdier Xavier Rosselló Lozano
Grupo de Investigación Balear en Cardiopatías Genéticas, Muerte Súbita y Amiloidosis TTR	Tomás Ripoll Vera
Grupo de Investigación en Enfermedades Nefro-urológicas	Enrique Carmelo Pieras Ayala
Litiasis Renal y calcificación patológica (LiRCaP)	Antonia Costa Bauzá Miguel Ferrer Reynés
Metabolismo Energético y Nutrición (GMEIN)	Isabel Lladó Sampol
Nutrición Comunitaria y Estrés Oxidativo (NUCOX)	Josep Antoni Tur Marí
Patologías Vasculares y Metabólicas	Luis Masmiquel Comas
Translational Research in Aging and Longevity (TRIAL group)	Marta González-Freire
Representante de área	
M^a Eugenia Cisneros Barroso	

Tabla 5. Grupos y responsables/co-responsables área 4.

Líneas de investigación y objetivos científico-técnicos comunes

1. Big Data para salud cardiovascular, metabólica y renal

Objetivo general: Aplicar el análisis de Big Data e Inteligencia Artificial para mejorar la comprensión, prevención y manejo de enfermedades cardiovasculares, metabólicas y renales, mediante la integración de datos clínicos, epidemiológicos y ómicos, con el fin de desarrollar estrategias personalizadas de salud y bienestar.

Objetivos prioritarios:

- Integrar datos ómicos y clínicos con Inteligencia Artificial para descubrir cómo los hábitos y enfermedades afectan la salud a largo plazo.

- Utilizar técnicas avanzadas de análisis de datos para integrar y explorar grandes bases de datos epidemiológicos, clínicos y medioambientales, con el objetivo de identificar patrones predictivos de estilos de vida, longevidad y progresión de enfermedades nefro-urológicas, metabólicas y cardiovasculares.

Grupos que contribuyen: Grupo de Cardiopatías Genéticas, Muerte Súbita y Amiloidosis TTR; Grupo de investigación de enfermedades nefro-urológicas; NUCOX.

2. Evaluación de intervenciones y estrategias en salud: de la evidencia a la práctica clínica y comunitaria

Objetivo general: Evaluar y optimizar intervenciones en salud basadas en evidencia, asegurando su eficacia y aplicabilidad en la práctica clínica y comunitaria, con el objetivo de mejorar la prevención, el tratamiento y la calidad de vida de los pacientes con enfermedades cardiovasculares, metabólicas y renales.

Objetivos prioritarios:

- Evaluar la efectividad de intervenciones (nutricionales, farmacológicas, estilo de vida) en ensayos clínicos, estudios en vida real y/o en poblaciones concretas.
- Analizar el impacto en salud (morbilidad, mortalidad, calidad de vida) y de estrategias preventivas y terapéuticas para enfermedades cardiovasculares, metabólicas y renales.
- Revisar y generar guías clínicas basadas en evidencia científica consolidada (revisiones sistemáticas, meta-análisis) para la toma de decisiones clínicas y políticas sanitarias.

Grupos que contribuyen: Grupo de Cardiopatías Genéticas, Muerte Súbita y Amiloidosis TTR; Litiasis Renal y Calcificación Patológica; Grupo de investigación de enfermedades nefro-urológicas; NUCOX; GMEIN; Fisiopatología y Terapéutica Cardiovascular.

3. Mecanismos moleculares del envejecimiento y enfermedades cardiovasculares, metabólicas y nefro-urológicas.

Objetivo general: Investigar los mecanismos moleculares del envejecimiento y su relación con enfermedades cardiovasculares, metabólicas y nefro-urológicas, con el fin de identificar nuevas dianas terapéuticas y estrategias preventivas para mejorar la salud y la calidad de vida.

Objetivos prioritarios:

- Desarrollar modelos experimentales in vitro e in vivo para estudiar la fisiopatología del envejecimiento, enfermedades crónicas y el impacto de factores ambientales.
- Describir el papel del estrés oxidativo, metabolismo energético y función mitocondrial en las bases moleculares del envejecimiento y patología crónica.
- Estudiar la formación y composición de cálculos renales
- Estudiar y desarrollar nuevas estrategias para la prevención y tratamiento de cálculos renales y otras cristalizaciones patológicas, como la calcificación ectópica o la gota.

Grupos que contribuyen: Litiasis Renal y Calcificación Patológica; NUCOX; GMEIN; TRIAL group.

3.2.5. Enfermedades Respiratorias

El Área Enfermedades Respiratorias está compuesta por personal sanitario que desarrollan su actividad asistencial en los hospitales Son Espases, Son Llàtzer e Inca, así como personal de Atención Primaria Mallorca, IdISBa y docente e investigador de la UIB.

<i>Grupos A5</i>	<i>IP/COIP</i>
Grupo de Enfermedades Respiratorias Crónicas Balear en Atención Primaria (GREBAP)	Miguel Román Rodríguez Lucía Gorreto López
Grupo de investigación en enfermedades respiratorias y del paciente crítico (RESPICRIT)	Gemma Rialp Cervera Antonia Fuster Gomila
Inflamación, Reparación y Cáncer en Enfermedades Respiratorias (I-RESPIRE)	Francisco De Borja García Cosío Piqueras
Síndrome de Apneas e Hipoapneas del Sueño (SAHS)	Alberto Alonso Fernández
Representante de área	
Alberto Alonso Fernández	

Tabla 6. Grupos y responsables/co-responsables área 5.

Líneas de investigación y objetivos científico-técnicos comunes

1. Enfermedades obstructivas crónicas

Objetivo general: Caracterizar fenotípicamente la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) en sus distintas etapas, desde la atención primaria hasta el paciente complejo multiingresador, mediante un enfoque epidemiológico y clínico-biológico, con el fin de mejorar su diagnóstico, tratamiento y seguimiento. Evaluar las manifestaciones del síndrome post-UCI y la retirada de depuración renal en pacientes críticos. Investigar nuevos métodos diagnósticos y terapéuticos a través de ensayos clínicos, así como estudiar los mecanismos de asociación entre la EPOC y el cáncer de pulmón, evaluando el impacto de diferentes tratamientos antitumorales, incluyendo la inmunoterapia.

Objetivos prioritarios:

- Caracterizar fenotipos y biomarcadores para personalizar tratamientos en EPOC y asma grave.

- Evaluar la adherencia al tratamiento y el abuso de SABA en pacientes asmáticos y con EPOC.
- Analizar la relación entre EPOC y cáncer de pulmón, incluyendo mecanismos inmunológicos y respuesta a la inmunoterapia.
- Evaluar las manifestaciones del síndrome post-UCI y las herramientas para su prevención y seguimiento.
- Predicción del éxito en la retirada del tratamiento de depuración renal continua en el paciente crítico.

Grupos que contribuyen: i-RESPIRE; GREBAP; RESPICRIT.

2. Fibrosis Pulmonar y Terapias Avanzadas

Objetivo general: Estudiar la progresión de fibrosis pulmonar idiopática (FPI), fibrosis pulmonar progresiva (FPP) y fibrosis post COVID identificando biomarcadores y mecanismos clave, y evaluar el potencial terapéutico de terapias avanzadas para el desarrollo de nuevas estrategias diagnósticas y terapéuticas.

Objetivos prioritarios:

- Identificar biomarcadores, incluyendo células madre mesenquimales pulmonares (P-MSC), y factores clínico-radiológicos predictivos de progresión en FPI y FPP.
- Evaluar el papel de las P-MSC y de las células madre mesenquimales derivadas de cordón umbilical (UC-MSC) en la reparación y regeneración de la fibrosis pulmonar en modelos experimentales.
- Investigar la relación entre la microbiota intestinal, la dieta y la progresión de la FPI y la FPP.
- Determinar el potencial terapéutico de las MSC caninas en comparación con las MSC humanas mediante estudios in vitro y en modelos naturales de fibrosis pulmonar.

Grupos que contribuyen: i-RESPIRE; RESPICRIT

3. Trastornos del Sueño y Riesgo Cardiopulmonar

Objetivo general: Evaluar las repercusiones de la apnea obstructiva del sueño (AOS) en el embarazo, la microbiota intestinal, el Alzheimer y diversas enfermedades como el cáncer (melanoma), la obesidad infantil y la hipertensión arterial. Además, estudiar los mecanismos fisiopatológicos en el AOS grave, incluyendo inflamación, estrés oxidativo, marcadores proteómicos, ritmo circadiano de la TA y microbioma intestinal. Finalmente, desarrollar y evaluar métodos simplificados de diagnóstico y tratamiento para la AOS, así como explorar el uso de la Inteligencia Artificial en la predicción y prevención de eventos cardiopulmonares críticos en el entorno hospitalario.

Objetivos prioritarios:

- Evaluar los mecanismos fisiopatológicos de la hipoxia intermitente en AOS y enfermedad de Alzheimer.
- Influencia de la AOS en el embarazo y en el AOS infantil.
- Impacto del manejo de los trastornos respiratorios durante el sueño en el control de la hipertensión sistémica.
- Uso de la Inteligencia Artificial en la prevención de la parada cardiorrespiratoria intrahospitalaria

Grupos que contribuyen: SASH; i-RESPIRE; GREBAP; RESPICRIT

4. Tabaquismo y su Impacto en Enfermedades Respiratorias

Objetivo general: Investigar el impacto del tabaquismo en enfermedades respiratorias crónicas y desarrollar estrategias de prevención y tratamiento para reducir su prevalencia y efectos adversos en la salud pulmonar.

Objetivos prioritarios:

- Implementar estrategias del Plan Nacional contra el Tabaquismo en la comunidad autónoma.
- Evaluar la adherencia a la medicación en pacientes con enfermedades respiratorias crónicas y su relación con el consumo de tabaco.

Grupos que contribuyen: i-RESPIRE; GREBAP; RESPICRIT

3.2.6. Neurociencias

El Área Neurociencias está compuesta por personal docente e investigador de la UIB, IdISBa, Atención Primaria Mallorca y personal sanitario que desarrolla su actividad asistencial en los hospitales Son Espases, Son Llàtzer, Inca y Manacor.

<i>Grupos A6</i>	<i>IP/COIP</i>
Medicina perioperatoria, prevención y estrategias de mejora del dolor agudo y crónico	Raquel Peláez Romero
Neurobiología	Cristòfol Vives Bauzà
Neurociencia Cognitivo-Afectiva y Psicología Clínica (CANCLIP)	Ana María González Roldán
Neurocirugía, Neuropatología y Neurocríticos	Jon Pérez Bárcena
Neurofarmacología	M ^a Julia García Fuster
Neurofisiología del Sueño y de los Ritmos Biológicos	M ^a Cristina Nicolau Llobera
Neurofisiología, estudios comportamentales y biomarcadores	Silvia Tejada Gavela
Neuropsicología y Cognición (NeuroCog)	Pilar Andrés Benito
Toxicología Clínica	Jordi Puiguriger Ferrando Bernardino Barceló Martín
Trastornos Mentales de Alta Prevalencia (TRAMAP)	Margalida Gili Planas
<i>Representante de área</i>	
Adoración C. Castro Gracia	

Tabla 7. Grupos y responsables/co-responsables área 6.

Líneas de investigación y objetivos científico-técnicos comunes

1. Genética y epigenética de los trastornos mentales y neurológicos

Objetivo general:

Esta línea de investigación se centra en el estudio de los factores genéticos y epigenéticos y mecanismos fisiológicos que contribuyen a la aparición y evolución de los trastornos mentales, neurológicos y de la conducta suicida. Se analizan marcadores genéticos de riesgo, mecanismos moleculares subyacentes y su interacción con factores ambientales, metabólicos y psicosociales. Además, se

investiga el papel del microbioma y la toxicología en la susceptibilidad y respuesta a tratamientos.

Objetivos prioritarios:

- Estudio de la interacción de los factores biológicos, ambientales y psicosociales que condicionan el origen, mantenimiento y resolución de trastornos psicopatológicos, así como de la conducta suicida.

Grupos que contribuyen: Neurobiología; Neurofarmacología; Toxicología Clínica; Neurofisiología, Estudios Comportamentales y Biomarcadores; TRAMAP.

2. Prevención, clínica y aspectos terapéuticos de los trastornos neuropsicológicos, afectivos, de ansiedad y conducta suicida.

Objetivo general: Esta línea de investigación aborda el estudio de los factores que influyen en la aparición y desarrollo de los trastornos afectivos más prevalentes y neuropsicológicos, incluyendo la depresión resistente; evaluación de la sintomatología clínica y su comorbilidad con trastornos no psicopatológicos e investigación de las estrategias terapéuticas eficaces para una mejor comprensión y abordaje de estos trastornos, incluyendo los tratamientos aplicados a través de Internet y TICs, y el estudio de su adherencia.

Objetivos prioritarios:

- Estudios traslacionales sobre los trastornos depresivos y de ansiedad
- Prevención de la conducta suicida
- Estudios sobre adherencia al tratamiento de los trastornos mentales más prevalentes.
- Estudios sobre el manejo de los trastornos psicopatológicos y cognitivos cognitiva relacionadas con el síndrome postcuidados intensivos.
- Estudios en poblaciones con trastornos neuropsicológicos
- Estudios sobre deterioro cognitivo en poblaciones clínicas (demencia, depresión, diabetes, etc.)

Grupos que contribuyen: TRAMAP, Neurofarmacología, NeuroCog, CANCLIP.

3. Manejo del dolor crónico

Objetivo general: Estudiar los mecanismos asociados al dolor crónico y su manejo implicando la evaluación de estrategias terapéuticas para mejorar la calidad de vida de los pacientes: mecanismos neurobiológicos del dolor, intervenciones farmacológicas y no farmacológicas, y la relación entre dolor, emociones y factores neurofisiológicos.

Objetivos prioritarios:

- Estudio de los efectos de la estimulación cerebral no invasiva en el procesamiento del dolor.
- Estudio del efecto de una intervención basada en educación y ejercicio físico en el manejo del dolor crónico.
- Estudio del dolor y la percepción corporal en trastornos del neurodesarrollo.
- Estudio de la interacción entre el dolor y la función cognitiva en el envejecimiento.

Grupos que contribuyen: Medicina Perioperatoria, Prevención y Estrategias de Mejora del Dolor Agudo y Crónico; CANCLIP; Neurofisiología del Sueño y de los Ritmos Biológicos; Neurofisiología, Estudios Comportamentales y Biomarcadores.

4. Desarrollo y psicopatología

Objetivo general: Estudiar los factores que influyen en el desarrollo y evolución de los trastornos del neurodesarrollo y del comportamiento. Se abordan sus bases neurobiológicas y transdiagnósticas para mejorar la comprensión, prevención e intervención.

Objetivos prioritarios:

- Estudio del inicio, desarrollo y mantenimiento de los trastornos del neurodesarrollo y del comportamiento a lo largo del ciclo de vida.
- Estudio de las medidas y las implicaciones de las dimensiones transdiagnósticas en la psicopatología evolutiva.
- Conceptualización, evaluación y tratamiento del trastorno por déficit de atención e hiperactividad y trastornos afines.

Grupos que contribuyen: CANCLIP; Neurobiología

3.2.7. Oncología y Hematología

El Área Oncología y Hematología está compuesta por personal multidisciplinar docente e investigador de la UIB, IdISBa, Atención Primaria Mallorca y personal sanitario que desarrolla su actividad asistencial en los hospitales Son Llàtzer, Inca, Manacor y Son Espases.

<i>Grupos A7</i>	<i>IP/COIP</i>
Biología Celular del Cáncer (BIOCANCER)	Priam Villalonga Diego Marzese Parrilli
Cirugía Oncológica Avanzada, m-Health e Investigación Tecnológica Quirúrgica	Rafael Morales Soriano
Clínica y Biología de las Neoplasias Hematológicas	Antonio Manuel Gutiérrez García
Estudio de Gammopatías Monoclonales y Síndromes Mielodisplásicos	Joan Bargay Lleonart Raquel Del Campo
Grupo Multidisciplinar de Oncología Traslacional (GMOT)	Pilar Roca Salom Jordi Oliver Oliver
Lípidos en Patología Humana	Gwendolyn Barceló Coblijn
Terapias Avanzadas y Biomarcadores en Oncología Clínica	Antonia Obrador de Hevia
Grupo de Oncogenómica Funcional	Miriam Sansó Martínez
<i>Representante de área</i>	
Miriam Sansó Martínez	

Tabla 8. Grupos y responsables/co-responsables área 7.

Líneas de investigación y objetivos científico-técnicos comunes

1. Biomarcadores, Diagnóstico y Bases Moleculares del Cáncer

Objetivo general:

Avanzar en el diagnóstico y comprensión del cáncer mediante la identificación de biomarcadores, el desarrollo de tecnologías no invasivas y el estudio de sus bases moleculares, con el fin de mejorar la detección temprana, el pronóstico y la respuesta terapéutica.

Objetivos prioritarios:

- Identificación y validación de biomarcadores diagnósticos, pronósticos y de respuesta terapéutica.
- Desarrollo de biopsia líquida y tecnologías no invasivas para el diagnóstico temprano y monitorización de neoplasias.
- Comprender los mecanismos genéticos y epigenéticos, vías de señalización celular alteradas, cambios metabólicos y microambiente del cáncer.

Grupos que contribuyen: BIOCANCER; GMOT; Lípidos en Patología Humana; Terapias Avanzadas y Biomarcadores en Oncología Clínica; Grupo de OncoGenómica funcional.

2. Nuevas Estrategias Terapéuticas y Resistencia a Tratamientos

Objetivo general:

Desarrollar y optimizar nuevas estrategias terapéuticas para el cáncer, abordando la resistencia a los tratamientos mediante enfoques innovadores como terapias dirigidas, medicina de precisión y terapia celular, con el objetivo de mejorar la eficacia y personalización de los tratamientos oncológicos.

Objetivos prioritarios:

- Desarrollo y validación preclínica de nuevas terapias dirigidas (fármacos, moléculas experimentales y reprogramación celular).
- Estudio de mecanismos de resistencia a tratamientos y estrategias para su superación (medicina de precisión, terapia celular).
- Evaluación de terapias avanzadas en cáncer sólido y neoplasias hematológicas, incluyendo trasplante hematopoyético y terapia celular.

Grupos que contribuyen: Terapias Avanzadas y Biomarcadores en Oncología; BIOCANCER; Clínica y Biología de las Neoplasias Hematológicas; Estudio de Gammapatías Monoclonales y Síndromes Mielodisplásicos; Estudio de Gammapatías Monoclonales y Síndromes Mielodisplásicos; GMOT; Grupo de OncoGenómica funcional.

3. **Innovación Tecnológica y Oncología Quirúrgica**

Objetivo general:

Impulsar la innovación tecnológica en oncología quirúrgica mediante el desarrollo de herramientas digitales, técnicas avanzadas y estrategias mínimamente invasivas, mejorando el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de pacientes con cáncer.

Objetivos prioritarios:

- Implementación de aplicaciones en el estudio del cáncer mediante tecnología de vanguardia de espectrometría de masas de ultra-alta resolución acoplada a MALDI-MSI.
- Desarrollo de herramientas digitales para diagnóstico y seguimiento de pacientes (mHealth, IA).
- Innovación en cirugía oncológica avanzada y técnicas intraoperatorias (HIPEC, adhesivos tisulares anticancerígenos).
- Diseño y optimización de estrategias quirúrgicas mínimamente invasivas y personalizadas.

Grupos que contribuyen: Cirugía Oncológica Avanzada, m-Health e Investigación Tecnológica Quirúrgica; Lípidos en Patología Humana.

4. Líneas científicas transversales

En línea con la nueva planificación estratégica 2025-2029 y en estrecha colaboración con la dirección científica, gestión científica, CCI, CCE e investigadores, se han definido líneas científicas transversales que implican a un elevado número de grupos e investigadores/as de las distintas áreas del instituto. Estas nuevas líneas transversales van a contribuir a potenciar la actividad científica e impacto del instituto.

El PCC 2025-2029 se articula en 7 áreas científicas y 6 líneas transversales que integran a grupos y líneas de investigación de diversas áreas. Los objetivos de cada área científica y, a su vez, de cada grupo de investigación confluyen en estas 6 líneas de investigación. Mientras que las áreas científicas representan una estructura de grupos organizados en torno a objetivos generales compartidos, las líneas transversales facilitan una organización funcional que fomenta la cooperación tanto dentro de una misma área como entre diferentes áreas, con el fin de alcanzar los objetivos específicos de cada línea.

En el desarrollo de la actividad investigadora de un grupo, sin importar el área a la que pertenezca, se abordan objetivos relacionados con otras áreas. Este hecho ha sido tenido en cuenta al diseñar las líneas transversales, con el propósito de fomentar la interacción interdisciplinaria y, al mismo tiempo, fortalecer la cohesión entre los grupos y promover la identidad del IdISBa. Las líneas de investigación en las que trabaja cada grupo no necesitan centrarse exclusivamente en un único problema de salud, reflejando la interacción que ocurre en la práctica clínica diaria. De este modo, los grupos de investigación podrán involucrarse en diversas líneas transversales, utilizando un enfoque científico común e interactuando con equipos de diferentes áreas científicas.

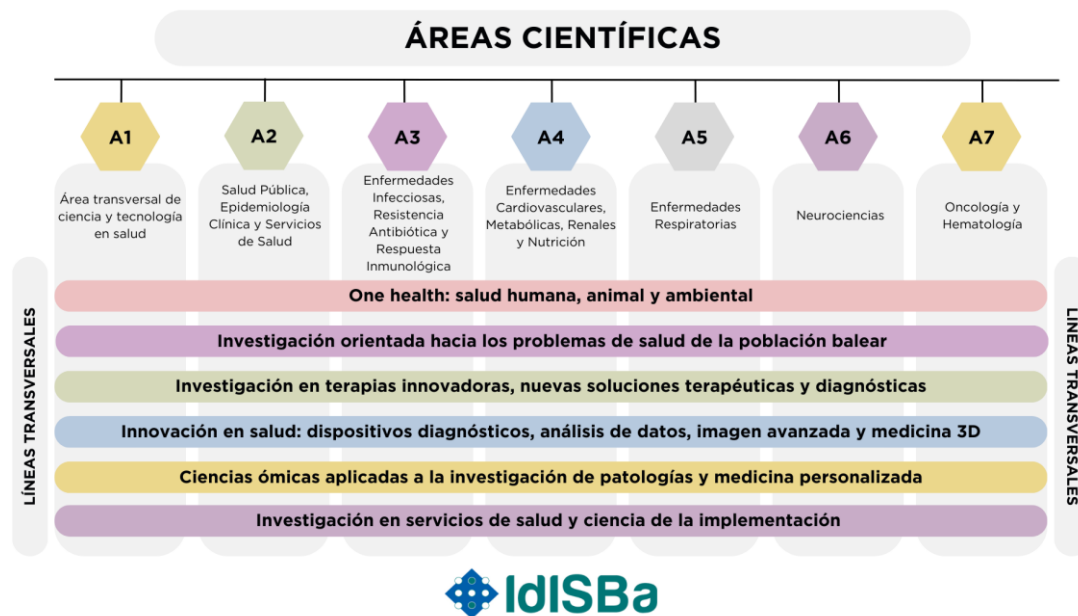


Figura 16. Esquema de las áreas científicas y líneas transversales del IdISBa.

1. One health: salud humana, animal y ambiental

- Investigación multidisciplinaria y colaborativa orientada al estudio de las interacciones e interdependencias entre la salud ambiental, animal y humana.
- Impacto en la salud y calidad de vida en la exposición a agentes químicos, físicos y biológicos.
- Dimensión social y comunitaria de la salud: análisis de las desigualdades sociales en la exposición a riesgos ambientales junto con su impacto en comunidades vulnerables y la promoción de estrategias participativas para la mejora de la salud y el bienestar.

Esta línea transversal tiene en cuenta el enfoque One Health, que reconoce la interdependencia entre la salud humana, animal y ambiental, en este sentido, promueve la investigación multidisciplinaria y colaborativa con el objetivo de estudiar las interacciones e interdependencias entre estos tres ámbitos. Este enfoque integral permite identificar por un lado como el impacto de la exposición a agentes químicos,

físicos y biológicos en la salud y calidad de vida, considerando cómo factores ambientales y por otro lado, zoonóticos pueden influir en la aparición de enfermedades en humanos. Además, es importante incorporar el abordaje de la dimensión social y comunitaria de la salud, investigando las desigualdades sociales en la exposición a riesgos ambientales y su repercusión en comunidades vulnerables. Esta línea promueve estrategias participativas, involucrando a las comunidades en la mejora de su salud y bienestar, y fomentando un enfoque integral para reducir los riesgos y mejorar la calidad de vida.

2. Investigación orientada hacia los problemas de salud de la población balear

- Vulnerabilidad en la salud de nuestra población: determinantes biológicos, sociales, económicos, demográficos y ambientales.
- Investigación en patologías con elevada prevalencia y/o relevancia en la población balear.
- Prevención, promoción y manejo de los problemas de salud mental.
- Salud de la mujer e investigación en género.
- Transversalidad con la sociedad.

Esta línea de investigación transversal aborda los desafíos de salud específicos de la población balear. Se centra en el análisis de factores biológicos, sociales, económicos, demográficos y ambientales, que influyen en la salud de la población balear. Este enfoque permite identificar las desigualdades en salud y los determinantes clave que incrementan la vulnerabilidad de ciertos grupos. Esta línea prioriza también el estudio de patologías con alta prevalencia o relevancia en la región, con el objetivo de mejorar el diagnóstico, tratamiento y manejo de estas enfermedades. Por otra parte, dado el creciente impacto de los trastornos de salud mental, esta línea promueve el desarrollo de estrategias para la prevención, el manejo adecuado y la promoción del bienestar psicológico en la población. Además, se exploran las necesidades específicas de la salud femenina y se promueve la investigación con perspectiva de género para combatir desigualdades y mejorar los resultados en salud de las mujeres. Por último,

esta línea busca una transversalidad con la sociedad, fomentando la colaboración con la comunidad mediante programas educativos y la participación en iniciativas de ciencia ciudadana, para sensibilizar sobre la salud y el medio ambiente y promover un enfoque integral en la mejora de la salud pública en las Islas Baleares.

3. Investigación en terapias innovadoras, nuevas soluciones terapéuticas y diagnósticas

- Terapias avanzadas.
- Medicina regenerativa e Ingeniería Tisular.
- Investigación clínica: desarrollo en Ensayos clínicos, con particular énfasis en fases tempranas y EECC independientes.
- Desarrollo e innovación en fármacos para el tratamiento de enfermedades relevantes.
- Desarrollo e innovación en aproximaciones diagnósticas de enfermedades relevantes.

Esta línea transversal se centra en el desarrollo de terapias avanzadas, medicina regenerativa e ingeniería tisular para abordar enfermedades relevantes. Promueve la investigación clínica en particular mediante ensayos en fases tempranas y estudios independientes, así como la innovación en fármacos y herramientas diagnósticas, buscando soluciones eficaces y personalizadas para mejorar la salud y el bienestar de la población. En conjunto, esta línea busca transformar la atención sanitaria con soluciones prácticas que transformen la atención sanitaria, que mejoren los resultados clínicos y contribuyan al progreso en salud pública.

4. Innovación en salud: dispositivos diagnósticos, análisis de datos, imagen avanzada y medicina 3D

- Desarrollo de dispositivos diagnósticos in vitro para la detección temprana y el monitoreo de enfermedades.

- Investigación, acciones y servicios basados en análisis integrados de datos (epidemiológicos, clínicos y medioambientales).
- Nuevas técnicas de Imagen y Medicina 3D.
- Innovación digital en salud: uso IA en modelos predictivos y otros desarrollos.

Esta línea transversal se centra en la aplicación de tecnologías avanzadas y el análisis de datos para transformar la atención sanitaria y mejorar los resultados de salud. A través del análisis integrado de datos, que combina información epidemiológica, clínica, medioambiental, y proveniente de dispositivos diagnósticos in vitro, se busca obtener una visión integral de los factores que afectan la salud, permitiendo la creación de modelos predictivos que mejoren la toma de decisiones y la prevención.

En paralelo, se investiga el uso de nuevas técnicas de imagen y dispositivos diagnósticos in vitro, tecnologías de monitoreo en tiempo real y herramientas portátiles para la detección precoz de enfermedades. La medicina 3D también desempeña un papel clave, con aplicaciones como la impresión 3D para modelos biomédicos personalizados y el desarrollo de dispositivos específicos para diagnóstico y tratamiento.

Además, se fomenta la innovación digital en salud, explorando el uso de la IA para desarrollar modelos predictivos y otros avances tecnológicos que optimicen los procesos clínicos y mejoren la atención al paciente. Esta línea transversal busca integrar datos, dispositivos y tecnología para ofrecer soluciones más precisas y eficientes, apoyando la evolución hacia una medicina más personalizada, preventiva y avanzada.

5. Ciencias ómicas aplicadas a la investigación de patologías y medicina personalizada

- Aplicación de las ciencias ómicas (genómica, transcriptómica, proteómica, metabolómica) para el estudio de enfermedades complejas.
- Investigación desarrollada en plataformas Multiómicas de alto rendimiento.

Esta línea transversal se enfoca en la aplicación de las ciencias ómicas, como la genómica, transcriptómica, proteómica, lipidómica y metabolómica, para el estudio profundo de enfermedades complejas. Estas disciplinas permiten analizar grandes volúmenes de datos biológicos para entender mejor los mecanismos subyacentes de las patologías, identificando biomarcadores y posibles dianas terapéuticas. Además, se fomenta la investigación en plataformas multiómicas de alto rendimiento, que combinan diferentes niveles de información molecular para obtener una visión más completa y precisa de las enfermedades. El objetivo es avanzar hacia la medicina personalizada, desarrollando tratamientos adaptados a las características individuales de cada paciente, mejorando la precisión y efectividad de las terapias.

6. Investigación en servicios de salud y ciencia de la implementación

- Gestión basada en evidencias y basada en el valor.
- Evaluación de políticas y programas en salud.
- Disseminación y traslación del conocimiento.

Esta línea transversal se centra en mejorar la calidad y eficiencia de los servicios de salud mediante la investigación en la gestión sanitaria y la implementación de políticas públicas. A través de la gestión basada en evidencias y en el valor, se promueve la adopción de decisiones fundamentadas en datos científicos que optimicen los resultados clínicos y sociales. Se enfoca en la evaluación de políticas y programas en salud, midiendo su impacto tanto en términos de eficacia clínica como en resultados sociales y económicos, para asegurar que las políticas sanitarias sean equitativas y eficientes. Además, la línea transversal aborda la disseminación y traslación del conocimiento, desarrollando estrategias para que los resultados de la investigación y las mejores prácticas se implementen de manera efectiva en el ámbito clínico y organizacional, mejorando así la salud de la población y garantizando que las innovaciones lleguen a los servicios de salud de forma práctica y accesible.

5. Monitorización y evaluación del PCC

5.1. Reuniones anuales de seguimiento

La Dirección Científica y la coordinación de las áreas, apoyadas por Gestión científica, serán las responsables del seguimiento anual del Proyecto Científico Cooperativo. Se realizará una revisión anual del cumplimiento de las acciones propuestas y establecerán acciones de mejora en caso necesario.

Se redactará una breve acta de las reuniones de seguimiento del PCC a modo de informe, para su posterior revisión por el CCI y por la Comisión de Calidad, así como para su presentación a los órganos de gobierno del IdISBa. En el informe se reflejarán las acciones llevadas a cabo y los acuerdos alcanzados.

5.2. Actualización del PCC

Las revisiones del PCC serán cada cinco años. Estas serán elevadas al Comité Científico Interno para su consideración y aprobación; sin embargo, se mantendrá actualizada la información que contempla registros y que pueden verse modificados con relativa periodicidad.

6. Difusión del PCC

La divulgación es la herramienta clave para fomentar una cultura de apoyo al personal investigador y a los grupos, así como para promover las actividades de este PCC con el propósito de:

- Lograr una amplia difusión, reconocimiento y aceptación del PCC entre todos los grupos e investigadores/as.
- Promover y asegurar la aceptación del PCC en la comunidad del IdISBa, utilizándolo como herramienta para fortalecer los grupos y potenciar la excelencia científica del Instituto.

- Incrementar la visibilidad de los grupos e investigadores/as para apoyar su presencia y consolidación tanto en el IdISBa como en la comunidad científica y en la sociedad en general.

Se utilizarán los canales de comunicación interna previstos en el Plan de Comunicación del Instituto para promocionar este PCC entre el personal investigador. Este Proyecto estará siempre disponible en la página web del Instituto de forma útil, accesible y práctica.

7. Plan de Acción

7.1. Objetivo 1: Fomento de la integración científica

OBJETIVO 1	FOMENTO DE LA INTEGRACIÓN CIENTÍFICA		
Línea estratégica 1.1	Consolidación de áreas científicas		
Objetivo operativo 1.1.1	Evaluación científica de las áreas científicas		
Fecha inicio:	2025	Fecha fin:	2029
Actividades que realizar:			
<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo e implementación de un sistema de evaluación científica anual para los grupos de investigación, con métricas e indicadores específicos. • Realización de evaluaciones periódicas de las áreas científicas, analizando su evolución y alineación con los objetivos estratégicos. • Elaboración y difusión de informes anuales de resultados, facilitando la toma de decisiones basada en evidencia. • Definición de medidas de mejora y optimización en función de los resultados obtenidos en las evaluaciones. 			
Indicadores de seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Informe anual de resultados grupos de investigación • Informe anual de resultados áreas científicas 		
Periodicidad	<ul style="list-style-type: none"> • Anual 		
Responsables	<ul style="list-style-type: none"> • Unidad de Gestión Científica • Dirección Científica 		

OBJETIVO 1	FOMENTO DE LA INTEGRACIÓN CIENTÍFICA		
Línea estratégica 1.1	Consolidación de áreas científicas		
Objetivo operativo 1.1.2	Sinergias áreas científicas		
Fecha inicio:	2025	Fecha fin:	2029
Actividades que realizar:			
<ul style="list-style-type: none"> • Identificación y análisis de intereses comunes entre áreas científicas, facilitando la detección de oportunidades de colaboración. • Organización de jornadas interdisciplinares con la participación de grupos de distintas áreas para fomentar el trabajo en red. • Diseño e implementación de incentivos para la promoción de publicaciones y proyectos colaborativos interárea e intraárea. 			

<ul style="list-style-type: none"> Seguimiento y evaluación del impacto de las colaboraciones a través de indicadores específicos de producción científica. 	
Indicadores de seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> Publicaciones compartidas interárea Publicaciones compartidas intraárea Proyectos de colaboración interárea Proyectos de colaboración intraárea
Periodicidad	<ul style="list-style-type: none"> Anual
Responsables	<ul style="list-style-type: none"> Unidad de Gestión Científica Dirección Científica

7.2. Objetivo 2: Fomento de la transversalidad

OBJETIVO 2	FOMENTO DE LA TRANSVERSALIDAD		
Línea estratégica 2.1	Desarrollo e implementación de líneas transversales en el instituto		
Objetivo operativo 2.1.1	Implementar las líneas de investigación transversales definidas, promoviendo proyectos colaborativos		
Fecha inicio:	2025	Fecha fin:	2029
Actividades que realizar:			
<ul style="list-style-type: none"> Identificación y análisis de sinergias entre grupos de investigación para facilitar la integración en líneas transversales. Diseño e implementación de incentivos específicos para la promoción de proyectos colaborativos alineados con las líneas transversales. Seguimiento y evaluación del impacto de los proyectos transversales, garantizando su alineación con los objetivos estratégicos del instituto. Organización de reuniones y seminarios específicos, fomentando la participación y consolidación de las líneas transversales. Estrategia de comunicación y difusión de avances y resultados, asegurando la visibilidad y el impacto de los proyectos transversales dentro y fuera del instituto. 			
Indicadores de seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> Número de grupos e investigación integrados en cada línea transversal Número de proyectos iniciados alineados con las líneas transversales Número de proyectos intramurales vinculados con las líneas transversales Número de reuniones o seminarios específicos para fomentar la implementación de las líneas transversales. 		
Periodicidad	<ul style="list-style-type: none"> Anual 		
Responsables	<ul style="list-style-type: none"> Unidad de Gestión Científica Dirección Científica 		

8. Cuadro resumen del plan de acción

Objetivo	Línea estratégica	Objetivo operativo	Responsable	Indicadores
1. Fomento de la integración científica	1.1. Consolidación de áreas científicas	1.1.1. Evaluación científica de las áreas científicas	<ul style="list-style-type: none"> Gestión Científica Dirección Científica 	<ul style="list-style-type: none"> Informe anual de resultados grupos de investigación Informe anual de resultados áreas científicas
		1.1.2. Sinergias entre grupos de diferentes áreas científicas	<ul style="list-style-type: none"> Gestión Científica Dirección Científica 	<ul style="list-style-type: none"> Publicaciones compartidas interárea Publicaciones compartidas intraárea Proyectos de colaboración intraárea Proyectos de colaboración interárea
2. Fomento de la transversalidad	2.1. Desarrollo e implementación de líneas transversales en el instituto	2.1.1. Implementar las líneas de investigación transversales definidas, promoviendo proyectos colaborativos	<ul style="list-style-type: none"> Gestión Científica Dirección Científica 	<ul style="list-style-type: none"> Número de grupos integrados en cada línea transversal Número de proyectos iniciados alineados con las líneas transversales Número de proyectos intramurales vinculados con las líneas transversales Número de reuniones o seminarios específicos para fomentar la implementación de las líneas transversales

9. Cronograma

Proyecto Científico Compartido IdISBa Cronograma	2025	2026	2027	2028	2029
1. Fomento de la integración científica					
1.1.1. Evaluación científica de las áreas científicas					
1.1.2. Sinergias entre grupos de diferentes áreas científicas					
2. Fomento de la transversalidad					
2.1.1. Implementar las líneas de investigación transversales definidas, promoviendo proyectos colaborativos					

10. ANEXO I: FICHA INFORMATIVA GRUPOS DE INVESTIGACIÓN