

IIS IR-HUVH
INSTITUT DE RECERCA
HOSPITAL UNIVERSITARI VALL D'HEBRON

Memoria 2022



Sumario

1	Introducción y organización del Instituto en 2022	3
2	Recursos	9
3	Resumen de la actividad 2022	17
4	Indicadores de Actividad Científica 2022	17
5	Seguimiento del Plan Estratégico 2019-2023	19
6	Información adicional: Memorias VHIR y VHIO	20

1 Introducción y organización del Instituto en 2022

El Instituto de Investigación Sanitaria Acreditado Institut de Recerca – Hospital Universitari Vall d’Hebron (IR-HUVH) es el mayor IISA de Catalunya, y lo conforman siete instituciones, aunque durante 2022 una de ellas entró en proceso de disolución:

- Hospital Universitari Vall d’Hebron (HUVH), hospital terciario con docencia de pre y postgrado, y con un importante programa de investigación.
- Fundació Institut de Recerca de l’HUVH (VHIR), centro de investigación biomédica que gestiona la mayor parte del programa de investigación del HUVH.
- Fundación Privada Institut d’Investigació Oncològica de Vall d’Hebron (VHIO), centro de investigación traslacional centrada en el campo de la oncología (incorporado en 2018).
- Universidad Autónoma de Barcelona (UAB), universidad pública, referente en Europa, tanto por la calidad de la docencia como por la innovación en la investigación.
- Instituto de Diagnóstico por la Imagen (IDI), empresa pública que presta servicios asistenciales, docentes y de investigación de diagnóstico por la imagen y de medicina nuclear.
- Banco de Sangre y Tejidos (BST), empresa pública que gestiona las donaciones de sangre y tejidos en Cataluña.
- Institut Català de Farmacologia (ICF), en trámite de disolución y salida completada en 2023.

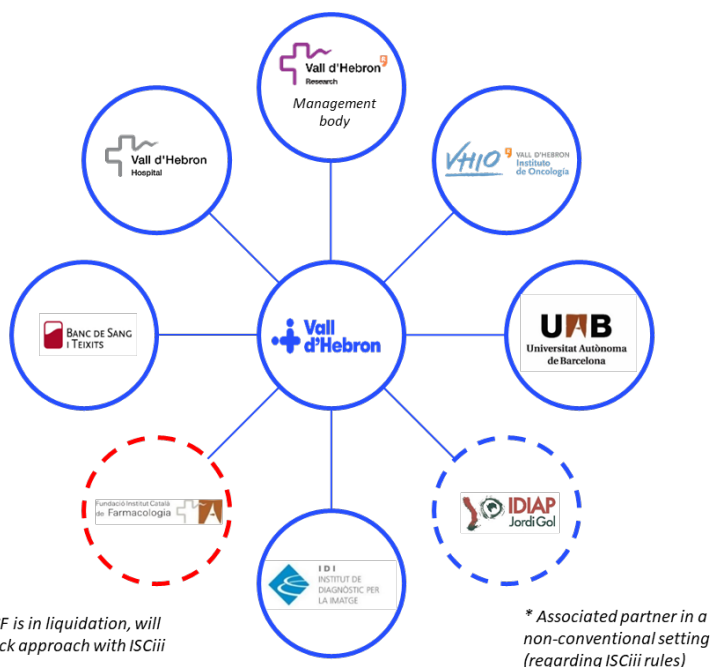
El IR-HUVH fue inicialmente acreditado por el Instituto de Salud Carlos III en 2009 y en 2014 y 2019 pasó satisfactoriamente su re-acreditación, con el Vall d’Hebron Instituto de Oncología (VHIO) ya incorporado en el IISA desde la última reacreditación. A finales de 2023 se prevé la presentación de la nueva solicitud de re-acreditación, que conllevará también la redacción de un nuevo Plan Estratégico, entre otros.

En el caso de UAB, IDI, BST y ICF, su participación en el Instituto viene de la integración de grupos de investigación dentro de la estructura del VHIR, siendo su representación en los indicadores de actividad incluida con el resto de grupos del VHIR, y formando parte del mismo de forma análoga al resto de grupos de investigación del Campus.

La **incorporación del VHIO**, así como el nuevo Real Decreto 279/2016 conllevó la reorganización de los órganos de gobernanza del IIS IR-HUVH, los cuales se definieron a lo largo de 2018, culminándose en la constitución del Consejo Rector en enero de 2019.

Asimismo, tras la firma en el año 2020 de un convenio de colaboración marco entre el Hospital Universitario Vall d’Hebron y la Fundació Institut Universitari per a la recerca a l’Atenció Primària Jordi Gol i Gurina (IDIAP JordiGol), que es centro de referencia en la investigación y la promoción de la salud al primer nivel asistencial y que tiene como objetivo impulsar y desarrollar la innovación, la investigación clínica, epidemiológica y en servicios de la salud en el ámbito de la atención primaria, esta entidad ha participado en calidad de miembro invitado en el IISA.

Así, la organización de las entidades que conforman el IIS IR-HUVH se resume en la siguiente infografía, que incluye todos sus miembros (de pleno derecho o invitados, también incluyendo el ICF que en 2022 se encontraba en liquidación, aunque su grupo de investigación ha sido posteriormente integrado dentro de la estructura de Vall d’Hebron sin dejar su actividad investigadora).



En lo que refiere a sus órganos de gobierno, el IIS IR-HUVH presenta lo siguiente:



Consejo Rector, formado en 2022 por:

- Dr. **Albert Salazar Soler** – Gerente del Hospital Universitari Vall d’Hebron (HUVH)
- Dr. **Josep Tabernero Caturla** – Director del Vall d’Hebron Institute of Oncology (VHIO)
- Dr. **Joan X. Comella Carnicé** – Director del Vall d’Hebron Institut de Recerca (VHIR)
- Dr. **Miquel Gómez Clares** – Gerente del Institut de Diagnòstic per la Imatge (IDI)
- Dr. **Armand Sánchez Bonastre** – Vicerector de Recerca i de Transferència, Universitat Autònoma de Barcelona (UAB)
- Dr. **Joan García López** – Director de Investigación y Formación (BST)

Comité Científico Externo, formado en 2022 por:

- Prof Jay A. Fishman** (Presidente) – Director of the Transplant Infectious Diseases and Compromised Host Program at the Massachusetts General Hospital, Associate Director of the Massachusetts General Transplant Center and Professor of Medicine at Harvard Medical School in Boston
- Prof Andrés Cervantes** (Secretario) – Professor of Medicine at the University of Valencia. Head of the Department of Medical Oncology at the University Hospital in Valencia. Director of the Cancer Area at the Institute of Health Research INCLIVA
- Prof Ernest Arenas** – Chairman of the MBB Department and Professor in Stem Cell Neurobiology at MBB in the Karolinska Institute
- Prof Ángela Nieto** – Full Professor, Instituto de Neurociencias (CSIC-UMH) President of International Society Developmental Biologists (ISDB)
- Spanish scientific delegate for EMBL-EMBC Councils Board of Directors International Society of Differentiation (ISD)

Además, en 2022 fue aprobada la incorporación de dos nuevos miembros al Comité:

Dr Núria López-Bigas – ICREA Research Professor, UPF Assistant Professor, ERC Consolidator Grant, Institute for Research in Biomedicine (IRB) Barcelona

Prof Carmen Ayuso – Scientific Director of Biomedical Research Institute Fundación Jimenez Diaz (IIS-FJD, UAM), Chief of Clinical Genetics Department, University Hospital Fundación Jiménez Díaz, Madrid, Spain

Comité Científico Interno, formado en 2022 (según aprobación del Consejo Rector de febrero de 2021 de acuerdo a la normativa del ISCIII) por:

VHIR/VHIO* Director (President)	Dr. Josep Tabernero	VHIO Director
Scientific Director* (Secretary)	Dr. Joan X. Comella	VHIR Director
UAB Representative	Dr. Armand Sánchez	UAB VH Campus Representative
	Dr. Rafael Simó	Senior Investigator VHIR
	Dr. Anna Santamaria	Senior Investigator VHIR
Senior Investigators	Dr. Juanjo González	Senior Investigator VHIR
	Dr. Enriqueta Felip	Senior Investigator VHIO
	Dr. Joan Seoane	Senior Investigator VHIO
	Dr. Laura Soucek	Senior Investigator VHIO
Predoctoral Investigator	Ms. Ana Gallego	Predoctoral investigator VHIR
	Ms. Queralt Serra	Predoctoral investigator VHIO
Postdoctoral Investigator	Mr. Nicolás Herranz	Postdoctoral Investigator VHIO
	Ms. Susana Gómez	Postdoctoral Investigator VHIR
	Dr. Manel Armengol	IISA Teaching Committee President
	Ms. Laia Arnal	Business development and Innovation Director VHIR
	Ms. Mònica Anglada	Quality and Process Manager VHIR
Teaching, Quality and Innovation Managers	Ms. Estefania de la Torre	Teaching Manager VHIR
	Mr. Sergi Cuadrado	Deputy and Quality Manager VHIO
	Ms. Imma Falero	Teaching Manager VHIO
	Ms. Carlos López	Innovation Manager VHIO

Es relevante mencionar que la figura del Director/a Científico/a del Instituto de Investigación Sanitaria Acreditado Instituto de Investigación - Hospital Universitario Vall d'Hebron (IR-HUVH) se va alternando cada año entre las direcciones de VHIR y VHIO. Recayendo en 2022 en el director del VHIO, el Dr. Josep Tabernero.

También indicar que el Prof Joan X. Comella dejó el cargo de Director del Vall d'Hebron Institut de Recerca en septiembre de 2022, siendo nombrada directora la Dra. Begoña Benito Villabriga en enero 2023 y por tanto ocupando de forma alterna con el Dr. Tabernero, la figura de directora Científica del IR-HUVH desde 2023.

De acuerdo a su Plan Estratégico vigente, el IIS IR-HUVH quiere convertirse en el campus de investigación médica de referencia en el sur de Europa gracias a la elevada calidad de las actividades investigadoras que en él se desarrollan, la orientación traslacional de las mismas, el impacto de los resultados obtenidos, la

participación en las principales redes y consorcios nacionales e internacionales y los altos estándares en la formación de investigadores.

Los siguientes valores definen al IIS IR-HUVH:

- 1. Transferencia / Traslacionalidad:** El principal objetivo de la investigación debe ser mejorar la atención y calidad de vida de los pacientes, de forma que cualquier proyecto debe incorporar un enfoque de cómo sus resultados podrán transferirse a la práctica clínica.
- 2. Colaboración multidisciplinar:** Factor clave de competitividad en un campus como el que conforman las distintas instituciones integradas en el IIS IR-HUVH, en el que en un territorio muy compacto existen grandes especialistas en áreas diversas.
- 3. Calidad y eficiencia:** Dos valores imprescindibles en la redición de cuentas con la sociedad para un IIS IR-HUVH que se enmarca dentro de un sistema de investigación y de salud públicos.
- 4. Ética:** Los objetivos científicos planteados (investigación puntera, impacto, ...) son tan importantes como el cómo éstos se alcanzan. Le ética y la responsabilidad deben guiar todas las actuaciones que se desarrollen en el IIS IR-HUVH.

Según se refiere en su Plan Estratégico, el IIS IR-HUVH tiene por misión ampliar la frontera del conocimiento científico en el ámbito de la medicina para contribuir a mejorar la atención y la calidad de vida de los pacientes del Hospital Universitario Vall d'Hebron, a través del desarrollo de actividades de investigación en los ámbitos y líneas priorizadas, siguiendo los más elevados estándares de calidad internacionales y en estrecha colaboración entre las instituciones que configuran el IIS IR-HUVH.

Tomando en consideración la misión previamente indicada, el Vall d'Hebron Institut de Recerca (VHIR), promovió en 2021 un proceso de reflexión interna que tuvo por objeto potenciar la actividad investigadora del Campus Hospitalario Vall d'Hebron y que ha supuesto, en la práctica, la reorganización de su estructura científica, basada anteriormente en áreas de investigación longitudinales de conocimiento, convirtiéndola en una estructura que pivota sobre retos principales de Salud (*Health Challenges*).

Esta nueva estructura, más moderna, ágil y flexible, busca evitar la fragmentación y ganar masa crítica entre los grupos de investigación (que continúan siendo las unidades funcionales de investigación del VHIR), promoviendo el posicionamiento y la visibilización de las fortalezas del VHIR y, por extensión, del Campus Vall d'Hebron, mediante una colaboración transversal en temáticas clave, tanto dentro del propio IIS como con instituciones externas y aportando más visibilidad a los grupos de investigación.

Dentro de la nueva estructura existen siete eCORE (del catalán, *Espais COL·laboratius de REcerca* – “espacios colaborativos de investigación”), que se dividen que se dividen entre los orientados a los principales retos en el ámbito de la salud y los facilitadores tecnológicos o *enablers* (eCORE, cuyo objetivo es facilitar la consecución de los objetivos de dichos retos).

Los eCORE orientados a los retos en el ámbito de la salud son:

- **Salud Global**

El objetivo de este eCORE es el estudio de aquellas patologías que tienen una repercusión global en la sociedad. Los grupos promueven la investigación sobre patologías que afectan a un gran número de personas a fin de mejorar el bienestar y la salud pública de la sociedad.

- **Enfermedades Crónicas y Prevalentes, y Envejecimiento**

La actividad de este eCORE se centra en el estudio de patologías crónicas y prevalentes a lo largo de la vida de las personas y en el efecto del envejecimiento en el bienestar de la sociedad.

- **Salud de la Mujer e Infantil, y Enfermedades Minoritarias**

Los principales objetivos de este eCORE son el estudio de las patologías que afectan a mujeres y niños, incluidas las patologías maternas y los problemas de salud pediátricos o en edades tempranas, así como las enfermedades minoritarias que afectan a un número reducido de personas.

- **Cerebro, Mente y Comportamiento**

Los grupos de investigación afiliados a este eCORE centran su actividad en el estudio de patologías que afectan al cerebro, la mente y/o el comportamiento. Estos trastornos clínicos acarrearán una alta carga personal, social y económica que conlleva discapacidad y reducción de la calidad y la esperanza de vida.

- **Cáncer**

El objetivo del eCORE Cáncer es mejorar el pronóstico y la calidad de vida de los pacientes con cáncer. El eCORE Cáncer centra sus esfuerzos en descifrar los mecanismos del origen y progresión tumoral para traducirse en mejoras a nivel de diagnóstico, pronóstico y terapéutico.

Los eCORE transversales son:

- **Medicina Personalizada, Diagnóstico Innovador, Imagen Molecular y Salud Digital**

El objetivo de este eCORE, el más ambicioso, es el desarrollo de nuevas herramientas diagnósticas y la promoción de la medicina personalizada a partir o no de la salud digital gracias al uso de la formación de imagen molecular y otras tecnologías de diagnóstico por la imagen médica, la bioquímica, la farmacia, la anatomía patológica, los datos ómicos y las disciplinas relacionadas.

- **Terapias e Intervenciones Avanzadas, Nanomedicina, Trasplante y Donación**

La actividad de este eCORE se centra en el desarrollo de tratamientos e intervenciones innovadoras y de tecnología punta a partir de tratamientos avanzados, nanomedicina y procedimientos quirúrgicos y de trasplante/donación novedosos con el objetivo evidente de poner dichos avances al alcance de los pacientes que los necesitan de inmediato.

Los grupos de investigación pertenecientes a las diferentes instituciones del Campus se enmarcan, a partir de su implementación en el año 2022 dentro de la nueva estructura científica que, si bien no será adoptada por el conjunto del IIS, sí que permitirá articular una mayor colaboración entre las diferentes instituciones que conforman el IIS. Durante el 2022 con su implementación se ha trabajado en el establecimiento de los objetivos a medio y corto plazo.

Con la incorporación del Vall d'Hebron Institut d'Oncologia al IIS en el 2018, en términos de colaboración y participación en el desarrollo de una estrategia científica conjunta, el IIS IR-HUVH / VHIO sumó una enorme capacidad investigadora en el área de oncología. Así, sumando sinergias entre ambas instituciones, se abarcan todos los distintos enfoques existentes en este momento a nivel mundial en investigación en el área de oncología:

- i. Comprensión del cáncer a nivel molecular
- ii. Prevención y detección temprana
- iii. Diagnóstico y tratamiento
- iv. Calidad de vida para los pacientes y sus familias.

En este ámbito científico toma un papel relevante durante 2022 las *Task Force* de cáncer a nivel Campus. Las *Task Force* son equipos estables **altamente multidisciplinarios**, que impulsan la investigación oncológica de precisión de forma cooperativa y sinérgica. Las *Task Force* cuentan con una presidencia designada y con una coordinación a cargo del Área de Gestión Científica del VHIO e integrados por personal investigador (investigación preclínica, traslacional y clínica), personal de oncología médica y anatomía patológica, entre otras disciplinas médicas, así como de enfermería de investigación, curaduría de datos, coordinación de estudios clínicos y gestión y dirección de proyectos. Los investigadores médicos y científicos de sectores distintos de la oncología del HUVH y el VHIO y/u otros hospitales locales contribuyen activamente a las iniciativas de las *Task Force*, lo que permite un enfoque integral para vencer al cáncer.

Mediante la nueva estructura científica del VHIO, se pretende que estas sinergias cobren mayor fortaleza, dado que dicha estructura facilitará la colaboración transversal dentro del Campus Vall d'Hebron y el

propio IIS, no solo dentro del ámbito del eCORE de Cáncer, sino también gracias a la articulación de los dos eCORE transversales, enfocados a Medicina Personalizada y Terapias Avanzadas.

A modo de conclusión, tal como se ha expuesto, el cambio de estructura científica operada en el VHIR, a través de los eCORE, permitirá avanzar en la cohesión y colaboración entre las instituciones que forman el IIS IR-HUVH, dando pleno cumplimiento no sólo a los objetivos estratégicos del propio VHIR, sino también de dicho IIS, fomentando las colaboraciones intra y extramurales. Todo ello, al tiempo que se respeta y mantiene al grupo de investigación como unidad funcional de la investigación, potenciado las sinergias entre los distintos grupos gracias, precisamente, a su estructuración en eCORE.

En este plano, durante 2022 se ha llevado a cabo la implementación de la nueva estructura en el VHIR, y se encuentra en desarrollo todavía el establecimiento de objetivos anuales globales para el IIS y cómo las nuevas áreas se articularán conjuntamente con el resto de instituciones pertenecientes al IIS, y en especial, con el VHIO.

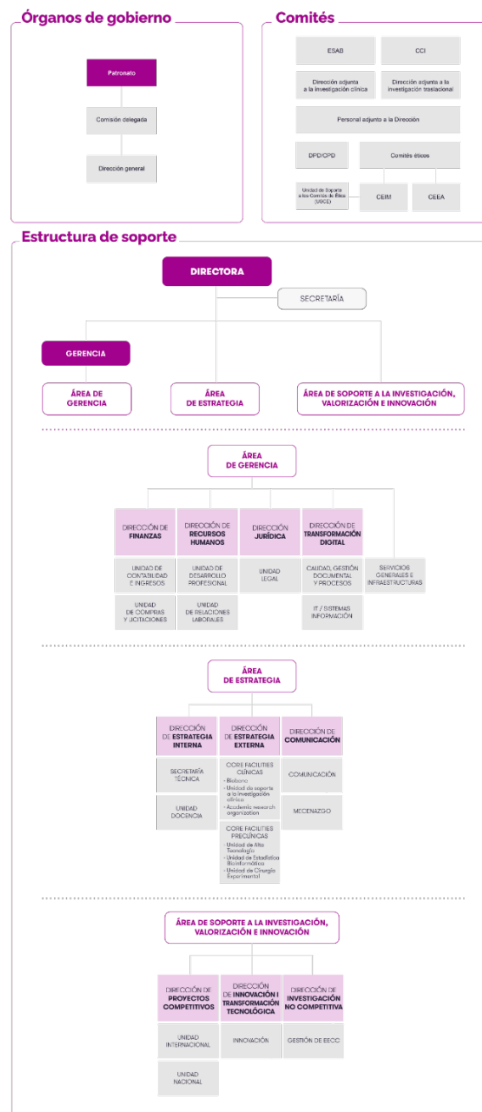
Por último, durante 2023 se prevé la redacción de un nuevo plan estratégico adecuado a la trayectoria del instituto, a los cambios organizativos que tuvieron lugar durante el último trimestre de 2022 y el primer trimestre de 2023 (con la renuncia del hasta entonces Director del VHIR, el Prof Joan X. Comella, y el nombramiento de la Dra. Begoña Benito como Directora en enero de 2023) y, también, a la inminente solicitud de reacreditación del instituto. Además, el VHIO está también actualmente en proceso de reorganización de los grupos de investigación del área pre-clínica y traslacional en distintos ámbitos de actuación dentro del área.

2 Recursos

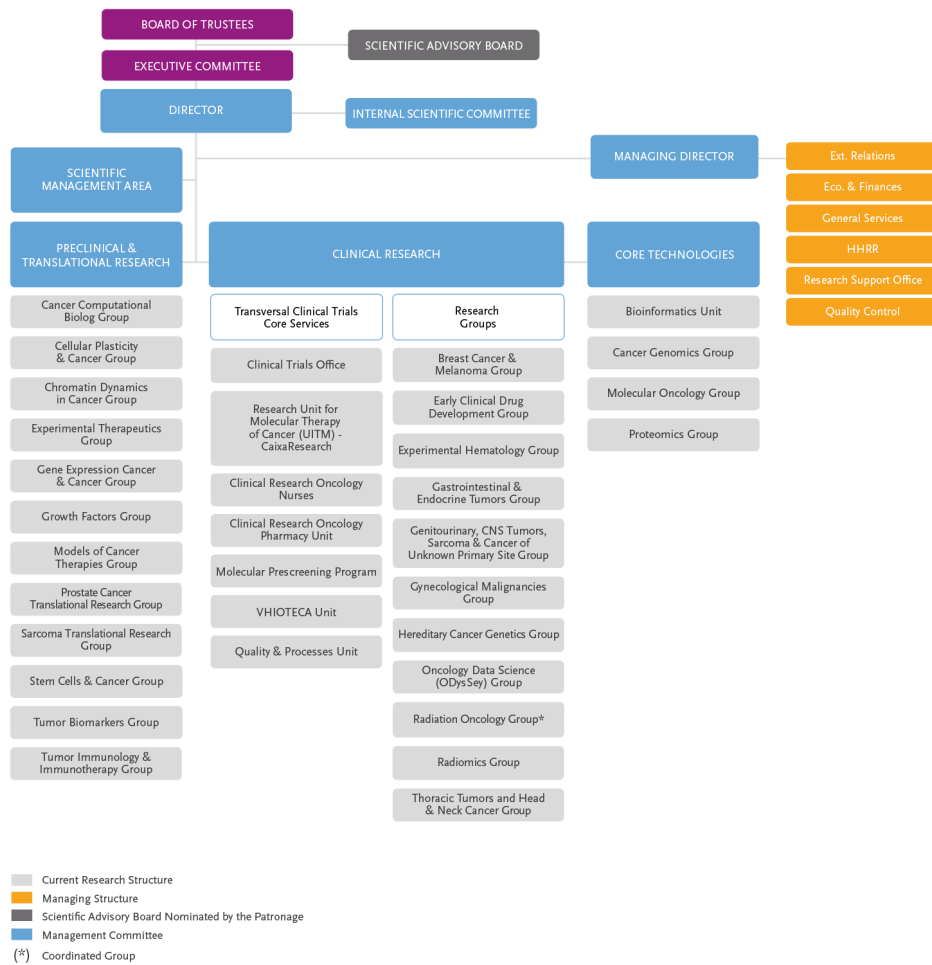
El IIS IR-HUVH contaba, en 2022, con 1398 empleados en nómina (de los cuales el 28,47% eran hombres y el 71,53% mujeres). Sin embargo, los profesionales dedicados a la investigación, que en algunos casos son adscritos (y no contractuales), suman un total en 2022 de 1.754 personas, siendo los investigadores un total de 1.079 en 2022 (40,13% hombres y 59,87% mujeres).

En el caso del personal de administración y gerencia, el IIS IR-HUVH no cuenta con un personal propio, pues este viene conformado por el personal de administración y gerencia de las instituciones principales que lo conforman, VHIR y VHIO.

Organigrama VHIR

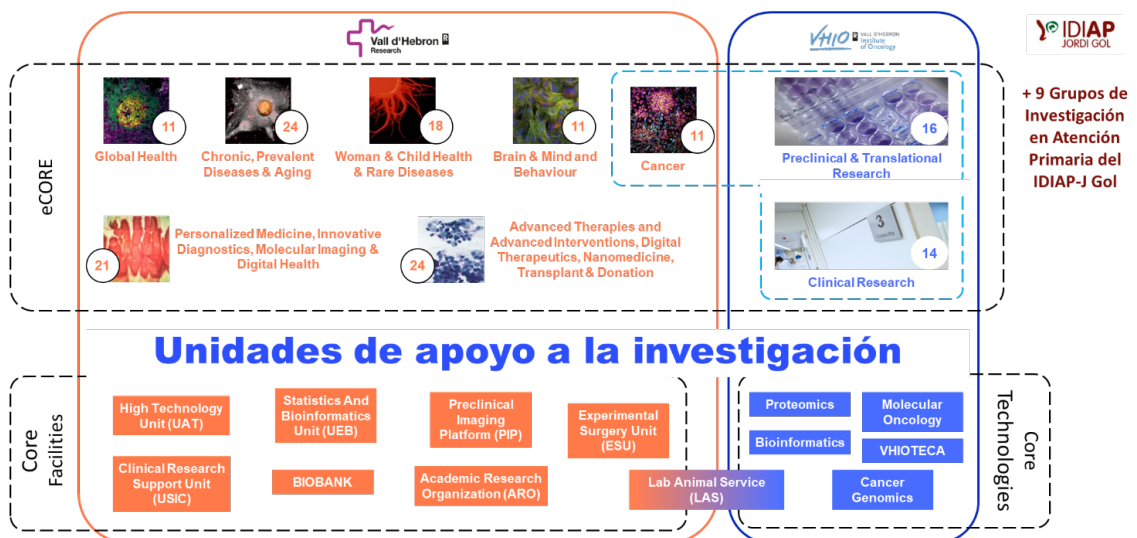


Organigrama VHIO



El IIS IR-HUVH contaba al finalizar el 2022 con 92 grupos de investigación, adscritos a las áreas de investigación existentes en el IIS IR-HUVH, que son el reflejo de las nuevas áreas de investigación del VHIR (eCORE) y las áreas de investigación del VHIO.

Áreas Científicas del Instituto acreditado



Woman & Child Health & Rare Diseases	
<ul style="list-style-type: none"> - Grup de recerca multidisciplinari d'infermeria - Infecció i Immunitat al pacient pediàtric - Teràpia gènica al sistema nerviós - Sistema nerviós perifèric - Neurologia pediàtrica - Patologia neuromuscular i mitocondrial - Neuroimmunologia clínica - Cefalea i dolor neurològic - Creixement i Desenvolupament - Medicina maternal i fetal 	<ul style="list-style-type: none"> - Teràpia celular i cirurgia en malformacions congènites - Medicina genètica - Càncer i Malalties Hematològiques Infantils - Direccionament i alliberament farmacològic - Pneumologia - Immunologia translacional - Malalties sistèmiques - Donació i trasplantament d'òrgans, teixits i cèl·lules - Oftalmologia - Fisiopatologia renal
Càncer	
<ul style="list-style-type: none"> - Bioinformàtica clínica i translacional (VHIR) - Recerca biomèdica en ginecologia (VHIR) - Recerca biomèdica amb cèl·lules mare del càncer (VHIR) - Recerca biomèdica en urologia (VHIR) - Patologia molecular translacional (VHIR) - Recerca biomèdica en melanomes mod anim i càncer (VHIR) - Biologia Computacional del Càncer (VHIO) - Terapèutica Experimental (VHIO) - Expresión Génica y Càncer (VHIO) - Factores de Crecimiento (VHIO) - Investigación Traslacional del Sacroma (VHIO) - Células Madre y Càncer (VHIO) - Ciclo Celular y Càncer (VHIO) - Biomarcadores Tumorales (VHIO) - Inmunoterapia e Immunología de Tumores (VHIO) - Càncer de Mama (VHIO) - Desarrollo Clínico Precoz de Fármacos (VHIO) - Hematología Experimental (VHIO) - Tumores Gastrointestinales Superiores y Endocrinos (VHIO) - Oncología Radioterápica (VHIO) - Radiómica (VHIO) - Tumores Torácicos (VHIO) - Càncer Colorrectal (VHIO) 	<ul style="list-style-type: none"> - Càncer i Malalties Hematològiques Infantils (VHIR) - Direccionament i alliberament farmacològic (VHIR) - Senyalització i noves dianes terapèutiques (VHIR) - Cirurgia general (VHIR) - Noves Tecnologies i Microcirurgia Craniofacial (VHIR) - Cirurgia Hepato-bilio-pancreàtica (HBP) i Trasplantament hepatic (VHIR) - Investigación Traslacional del Càncer Gastrointestinal Superior (VHIR) - Plasticidad Celular y Càncer (VHIO) - Modelización Terapias Antitumorales (VHIO) - Investigación Traslacional en Càncer de Próstata (VHIO) - Ingeniería Genómica (VHIO) - Inmunogenómica Computacional (VHIO) - Unidad de Bioinformática (VHIO) - Genómica del Càncer (VHIO) - Oncología Molecular (VHIO) - Proteómica (VHIO) - Programa de Tumores Genitourinarios, del SNC y Sarcoma (VHIO) - Neoplasias Ginecológicas (VHIO) - Genética del Càncer Hereditario (VHIO) - Oncology Data Science (ODysSey) (VHIO) - Melanoma y otros tumores cutáneos (VHIO) - Càncer de Cabeza y Cuello (VHIO)
Global Health	
<ul style="list-style-type: none"> - Malalties infeccioses - Diagnostic Nanotools (DINA) - Epidemiologia i salut pública - Shock, Disfunció Orgànica i Ressuscitació - Microbiologia - Recerca clínica/Innovació en la pneumònia i sepsia 	<ul style="list-style-type: none"> - Recerca en Ictus - Recerca biomèdica amb cèl·lules mare del càncer - Pneumologia - Farmacologia clínica - Grup de recerca en Malalties Cardiovasculars - Recerca en Serveis Sanitaris
Brain & Mind and Behaviour	
<ul style="list-style-type: none"> - Psiquiatria, salut mental i addiccions - Patologia neuromuscular i mitocondrial - Neuroimmunologia clínica - Cefalea i dolor neurològic - Neuroradiologia - Malalties neurovasculars 	<ul style="list-style-type: none"> - Unitat de Recerca en Neurotraumatologia i Neurocirurgia (UNINN) - Malalties neurodegeneratives - Recerca en Ictus - Grup de Recerca de l'estat epilèptic i crisis agudes
Chronic, Prevalent Diseases & Aging	
<ul style="list-style-type: none"> - Fisiologia i fisiopatologia digestiva - Malalties hepàtiques - Grup de recerca multidisciplinari d'infermeria - Teràpia gènica al sistema nerviós 	<ul style="list-style-type: none"> - Unitat de recerca de la columna vertebral - Pneumologia - Reumatologia - Donació i trasplantament d'òrgans, teixits i cèl·lules

<ul style="list-style-type: none"> - Neuroimmunologia clínica - Cefalea i dolor neurològic - Malalties neurodegeneratives - Recerca en Ictus - Cirurgia general - Cirurgia reconstructiva de l'aparell locomotor - Grup de Recerca Medicina Física i Rehabilitació - Cirurgia Hepato-bilio-pancreàtica (HBP) i Trasplantament hepatic 	<ul style="list-style-type: none"> - Imatge Mèdica Molecular - Oftalmologia - Grup de recerca en Malalties Cardiovasculars - Recerca en Envel·liment, Fragilitat i Transicions a Barcelona - Malalties neurovasculars - Nefrologia i transplantament renal - Diabetis i metabolisme
Personalized Medicine, Innovative Diagnostics, Molecular Imaging & Digital Health	
<ul style="list-style-type: none"> - Diagnostic Nanotools (DINA) - Nanopartícules farmacocinètiques - Microbiologia - Bioinformàtica clínica i translacional - Neuroimmunologia clínica - Neuroradiologia - Recerca en Ictus - Medicina genètica - Patologia molecular translacional - Farmacia Bàsica, Traslacional i Clínica - Recerca en Microbioma 	<ul style="list-style-type: none"> - Càncer i Malalties Hematològiques Infantils - Cirurgia general - Noves Tecnologies i Microcirurgia Craniofacial - Pneumologia - Immunologia translacional - Bioquímica Clínica - Imatge Mèdica Molecular - Fisiopatologia renal - Nefrologia i transplantament renal - Diabetis i metabolisme
Advanced Therapies and Advanced Interventions, Nanomedicine, Transplant & Donation	
<ul style="list-style-type: none"> - Malalties hepàtiques - Malalties infeccioses - Nanopartícules farmacocinètiques - Teràpia gènica al sistema nerviós - Patologia neuromuscular i mitocondrial - Malalties neurodegeneratives - Teràpia cel·lular i cirurgia en malformacions congènites - Càncer i Malalties Hematològiques Infantils - Direcció i alliberament farmacològic - Enginyeria tissular musculo-esquelètica - Cirurgia general - Grup de Recerca Medicina Física i Rehabilitació - Unitat de recerca de la columna vertebral 	<ul style="list-style-type: none"> - Grup de Recerca en Teràpia Gènica i Cel·lular - Pneumologia - Farmacologia clínica - Medicina Transfusional - Reumatologia - Donació i trasplantament d'òrgans, teixits i cèl·lules - Imatge Mèdica Molecular - Oftalmologia - Malalties neurovasculars - Nefrologia i transplantament renal - Farmacia Bàsica, Traslacional i Clínica - Cirurgia Hepato-bilio-pancreàtica (HBP) i Trasplantament hepatic

A estos hay que sumar los 9 grupos de investigación en atención primaria adscritos al VHIR de forma no convencional que tras la firma del convenio de colaboración marco entre el Hospital Universitario Vall d'Hebron y la Fundació Institut Universitari per a la recerca a l'Atenció Primària Jordi Gol i Gurina (IDIAP JordiGol), mencionado anteriormente, forman parte del grupo de investigación en Atención Familiar y Comunitaria, que cuenta con 9 subgrupos que encajarían de la siguiente manera en la estructura del IIS IR-HUVH.

HEALTH CHALLENGES	Global Health	Chronic, Prevalent Diseases & Aging	Woman & Child Health & Rare Diseases <small>VH HPR</small>	Brain & Mind and Behaviour	Cancer
	<ul style="list-style-type: none"> • IDIAP J Gol – Recerca cardiovascular* • IDIAP J Gol – Estils de Vida • IDIAP J Gol – Recerca en infeccions en atenció Primària 	<ul style="list-style-type: none"> • IDIAP J Gol – Recerca cardiovascular* • IDIAP J Gol – Recerca Epidemiològica en Diabetis des de l'Atenció Primària (DAP-CAT) • IDIAP J Gol – Prevenció, diagnòstic i maneig de la fragilitat i declivi funcional, tant físic com cognitiu en la gent gran* • IDIAP J Gol – Recerca en Malalties Prevalents de l'Àpares Locomotor en Atenció Primària • IDIAP J Gol – Recerca en malalties respiratòries a l'atenció primària • IDIAP J Gol – Recerca en cures de salut 		<ul style="list-style-type: none"> • IDIAP J Gol – Prevenció, diagnòstic i maneig de la fragilitat i declivi funcional, tant físic com cognitiu en la gent gran* • IDIAP J Gol – Recerca en trastorns mentals severes 	
ENABLERS Technologies & Tools	Personalised Medicine, Innovative Diagnostics, Molecular Imaging & Digital Health				
	Advanced Therapies and Advanced Interventions, Nanomedicine, Transplant & Donation				

Respecto a las Plataformas científicas existentes en el conjunto del IIS IR-HUVH y el personal adscrito a cada una de ellas, como resumen, serían las siguientes. Se encuentran divididas de acuerdo a su pertenencia a las dos instituciones de investigación principales que conforman el Instituto Acreditado:

Plataformas VHIR

Disponen de la certificación de Sistemas de Gestión de la Calidad ISO 9001:2015

Servicios Científico-técnicos preclínicos

Unidad de Alta Tecnología (UAT): Unidad que proporciona a los investigadores equipamiento de última generación y asesoramiento técnico especializado, ofreciendo distintos servicios en sus cinco plataformas.

- Plataforma de Genómica
- Plataforma de Diagnóstico Molecular
- Plataforma de Citometría
- Plataforma de Metabolómica
- Plataforma de Microscopía

Personal: 8 (Responsable de Unidad, 4 gestores de plataformas, 3 personal técnico)

Unidad de Cirugía Experimental (ESU): Presta el apoyo necesario para una variedad de actividades docentes: desde las básicas dirigidas a la formación de residentes o formación continuada, hasta el training especializado en técnicas innovadoras de alto nivel tecnológico

- Especialistas en modelos animales preclínicos (cerdo, oveja y conejo) para investigación
- Servicios integrales de cirugía
- Asesoramiento veterinario y supervisión de bienestar animal
- Servicios de Imagen Preclínica (fluoroscopia y ultrasonidos)
- Tratamiento de Imagen 3D: segmentación, impresión 3D
- Asistencia al Comité de Ética de Experimentación Animal

Personal: 7 (Responsable de Unidad, 2 veterinarios, 2 cuidadores, 1 técnico y 1 administrativo)

Unidad de Estadística y Bioinformática (UEB): Proporciona asesoramiento experto, servicios y formación para la investigación clínica y biomédica en las áreas de estadística y bioinformática principalmente.

- Plataforma de Bioinformática: análisis de datos ómicos y bioinformática
- Plataforma de Estadística: análisis de datos clínicos y desarrollo de cuadernos electrónicos
- Proyectos de *Data Science*
- Formación
- Consultoría

Personal: 7 (Responsable de Unidad, 2 gestores de plataformas, 1 gestor de proyectos, 3 técnicos)

Servicios Científico-técnicos clínicos

Unidad de Biobanco (Biobanco HUVH): Unidad de apoyo a la investigación que acoge muestras biológicas de origen humano con fines de investigación biomédica en cumplimiento con la legislación vigente y cuyo objetivo es poner a disposición de la comunidad científica el material biológico necesario para la investigación en unas óptimas condiciones que aseguren la competitividad y excelencia de la investigación.

El Biobanco HUVH participa en la Plataforma ISCIII Biobancos y Biomodelos, bajo el proyecto PT20/00107 de 2021 a 2023 (subvención de 107.800 € para el año 2022). En la plataforma de Biomodelos incluye modelos animales de enfermedades, organoides humanos e impresión 3D.

- Procesamiento de muestras biológicas humanas
- Distribución de muestras biológicas humanas
- Almacenamiento y custodia de muestras biológicas humanas
- Servicios de asesoramiento

Personal: 6 (Responsable de Unidad, 1 gestora, 1 coordinación técnica, 3 técnicos)

Academic Research Organization (ARO): Ayuda a investigadores y promotores a desarrollar proyectos de investigación clínica en el Vall d'Hebron Barcelona Hospital Campus. Ofrece un paquete completo para gestionar de principio a fin las actividades necesarias para llevar a cabo ensayos (desde la fase I hasta la IV), así como cualquier otro tipo de estudio de investigación clínica.

La ARO participa en la Plataforma ISCIII de Soporte para la Investigación Clínica (SCReN), bajo el proyecto PT20/00078 de 2021 a 2023 (subvención de 105.050 € para el año 2022).

- Gestión de proyectos de investigación clínica
- Tramitación regulatoria de los proyectos de investigación clínica
- Farmacovigilancia
- Monitorización
- Redacción científica
- Gestión de datos

Personal: 11 (Responsable de Unidad, 4 gestoras de proyectos, 5 técnicos/monitores, 1 administrativo/CTA)

Unidad de Soporte a la Investigación Clínica (USIC): Unidad encargada de dar soporte asistencial al desarrollo de la investigación clínica dentro del Campus Vall d'Hebron, tanto para ensayos clínicos como a otros proyectos de investigación,

- 7 consultorios clínicos equipados
- Sala para extracciones o infusión de medicación
- Laboratorio para el tratamiento y conservación de muestras biológicas humanas
- Archivo para la documentación de los estudios clínicos
- Espacios para reuniones, monitorizaciones y/o auditorías.
- Personal de enfermería y administrativo para dar apoyo a las actividades que se realicen

Personal: 5 (Responsable de Unidad, 3 enfermeras, 1 administrativo)

Plataformas VHIO

Unidad de Proteómica

El grupo ejerce como plataforma tecnológica central. Proporciona metodologías proteómicas de vanguardia a los investigadores e incorpora los nuevos avances en este campo para ofrecer las últimas estrategias y tecnologías.

Personal: 2

Unidad de Genómica del Cáncer

El Grupo de Genómica del Cáncer actúa como laboratorio de tecnología central. También se dedica a la investigación traslacional y al desarrollo de nuevas pruebas genómicas.

Personal: 12

Unidad de Oncología Molecular

El grupo aplica las tecnologías más avanzadas basadas en tejidos a la investigación básica, traslacional y clínica, con un claro enfoque hacia el desarrollo y la validación de nuevos biomarcadores tumorales para la medicina de precisión en oncología.

Personal: 19

Unidad aCRO

La Organización de Investigación por Contrato Académico de VHIO (VHIO – aCRO), tiene una amplia experiencia en la realización de ensayos patrocinados y ensayos iniciados por investigadores (IIT). Ofrece gestión de servicios necesarios para realizar ensayos y estudios clínicos. El equipo multidisciplinario permite operar como un completo servicio de CRO en estudios clínicos desde la fase I a la IV.

Personal: 9

Unidad de Bioinformática

Pone a disposición de los grupos de investigación recursos computacionales de última tecnología para el análisis de datos ómicos relacionados con el cáncer.

Personal: 3

Servicio de Animales de Laboratorio (LAS)

La investigación y la docencia vinculadas al uso de animales roedores de laboratorio se centralizan en el Servicio de Animales de Laboratorio (LAS), ubicado en el Edificio Cellex y gestionado por el Vall d'Hebron Instituto de Oncología (VHIO). Se trata de una instalación compartida entre ambas El LAS es una instalación de última generación construida el año 2015 y ocupa una superficie total de 1.347 m² que permite albergar, en la actualidad, 3.366 jaulas de ratón y 180 de rata, siendo su capacidad máxima estimada de 5.800 jaulas de ratón y 500 de rata.

Personal: 8 + 13 personal subcontratado por entidad gestora

Datos económicos

Ingresos	
Fondos competitivos	40.190.173,37 €
Fondos no competitivos	6.059.506,00 €
Costes indirectos	
Ensayos clínicos	8.812.117,29 €
Subvenciones nacionales	2.503.152,16 €
Subvenciones internacionales	549.160,93 €
Acuerdos de la industria (Agreements Industry)	1.519.770,95 €
Donaciones	191.567,77 €
Docencia (Teaching)	63.855,92 €

Gastos (ejecutados, auditados y aprobados por el Patronato): 52.089.7781,35€

Para llevar a cabo toda la investigación de excelencia que se realiza en el VHIR, es necesario contar con servicios de estructura de apoyo suficientes que faciliten la gestión de la investigación. Los costos de estos servicios se consideran costos indirectos, ya que no pueden identificarse como costos específicamente relacionados con la implementación del proyecto. Estos costos incluyen tanto los costos de las instalaciones (depreciación relacionada con los edificios, equipamiento y operaciones, así como gastos de mantenimiento), como los costos de administración y gestión (gastos generales de administración, como gestión económica, gestión de proyectos, personal, instalaciones centrales y cualquier otro tipo de gastos no clasificados como instalaciones).

Balance de situación

Balance de Situación	
Activo no corriente	73.867.613,10 €
Activo corriente	187.747.131,50 €
Total activo	261.614.744,60 €
Patrimonio neto	154.780.329,99 €
Pasivo no corriente	63.220.155,03 €
Pasivo corriente	43.614.259,58 €
Total patrimonio neto y pasivo	261.614.744,60 €

3 Resumen de la actividad 2022

Tal como se indicará en el apartado siguiente en el que se incluirán los indicadores de actividad más relevantes, el IIS IR-HUVH ha gozado de una alta actividad durante el año 2022.

En cuanto a **producción científica**, en 2022 el IIS IR-HUVH alcanzó un notable volumen de publicaciones, llegando hasta las 2041 publicaciones en revistas indexadas, de las cuales el 58,75% en revistas clasificadas como 1r cuartil y el 22,68% en revistas de primer decil. El factor de impacto medio de las revistas en las cuales estas publicaciones han sido incluidas es del 11,35 en el conjunto del IIS IR-HUVH.

En lo referente a **investigación con fondos competitivos y ayudas en recursos humanos**, el conjunto del IIS IR-HUVH obtuvo en 2022 un total de nuevos proyectos y ayudas de RRHH de 289 (por importe global de 45.481.874 €) mientras que durante el año de referencia se mantuvieron activos 773 en el conjunto del IIS (con una financiación de 39.309.850 €).

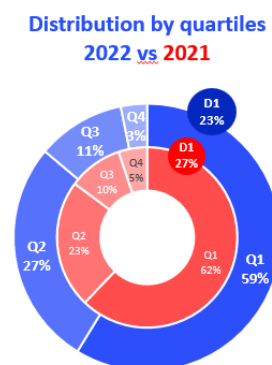
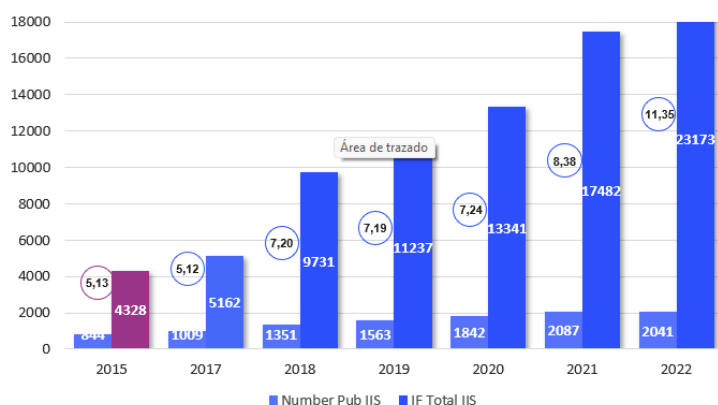
Por otro lado, el IIS IR-HUVH ha desarrollado 2107 **estudios clínicos** activos en 2022 (incluyendo ensayos clínicos, estudios observacionales y dispositivos médicos).

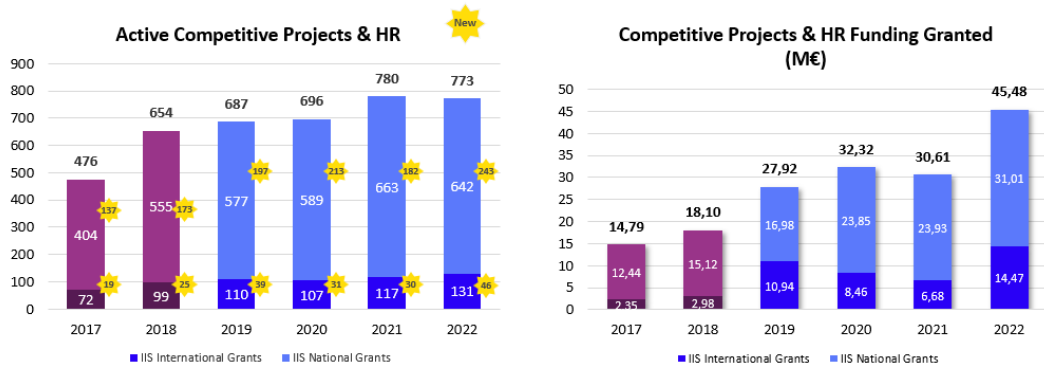
En lo referente a **comunicación y outreach**, el IIS IR-HUVH publicó en el conjunto de 2022 un total de 1.423 noticias en prensa escrita, así como más de 2000 en otros medios audiovisuales. En cuanto a visitas a la página web, el conjunto del IIS acumuló en 2022 más de 1,2 millones de visitas a las páginas web de sus instituciones de cabecera (VHIR y VHIO). En cuanto a eventos y jornadas de comunicación realizadas, el IIS superó más de 350 en el conjunto del año 2022.

En 2023 estamos iniciando los procesos de adecuación de la evaluación y muestra de indicadores de la actividad científica que se desarrolla en el Instituto Acreditado incorporando el impacto de la misma.

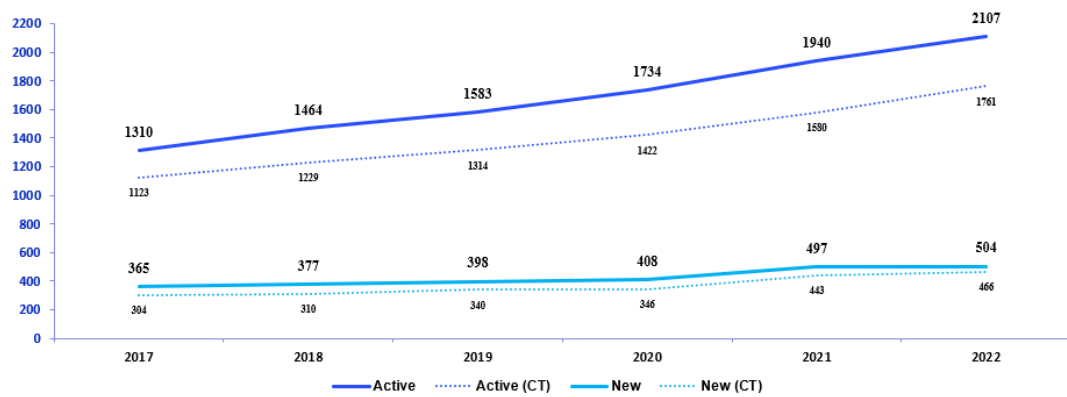
4 Indicadores de Actividad Científica 2022

Los siguientes gráficos muestran la progresión de los principales indicadores del Instituto de Investigación, así como el aumento de la producción científica y número de proyectos:





El siguiente gráfico muestra el número de estudios clínicos (ensayos clínicos, EPA/EOM y dispositivos médicos) que se gestionan a nivel de IIS IR-HUVH:



5 Seguimiento del Plan Estratégico 2019-2023

La misión del Plan Estratégico del IIS IR-HUVH es ampliar continuamente la frontera del conocimiento científico en el ámbito de la medicina para contribuir a mejorar la atención y la calidad de vida a los pacientes, a través del desarrollo de actividades de investigación en los ámbitos y líneas prioritizadas, siguiendo los más elevados estándares de calidad internacionales y en estrecha colaboración entre las instituciones que configuran el IIS IR-HUVH.

Para alcanzar la visión de convertirse en el campus de investigación médica de referencia en el sur de Europa en 2023, el IR HUVH desarrolló en 2018 el nuevo Plan Estratégico 2019-2023. Este plan estratégico cuenta con líneas y acciones vinculadas que tienen por objetivo trazar el rumbo del Instituto, definiendo dónde se quiere llegar e implementando y manteniendo un seguimiento de su cumplimiento.

Strategic themes 2019-2023	Status	Evidences / Actions
SP1. Improving the quantity and quality of research activities (basic, clinical and translational).	●	<ul style="list-style-type: none"> Indicators on scientific production Implementation of the Strategic Plan has been presented at IISA committees Promotion of the scientific visibility of the IIS IR-HUVH New Strategic Plan New Shared Scientific Plan
SP2. Increasing the transfer of knowledge produced towards society and the improvement of clinical practice.	●	<ul style="list-style-type: none"> Indicators on Inn&KT Vall d'Hebron joint Seminars, Cancer Day, etc New Results Transfer Plan
SP3. Training, retaining and attracting professionals of talent with high international stature.	●	<ul style="list-style-type: none"> New HR Plan
SP4. Strengthening and increasing collaboration between the institutions which form the IIS IR-HUVH as well as with networks and national and international partners of reference	●	<ul style="list-style-type: none"> Joint projects (CERTERA, FORTALECE) and activities between the IIS institutes Task Force Cancer Vall d'Hebron joint Seminars, Cancer Day, etc Policy of scientific collaboration and shared management of the scientific support structures: Animal facility, imaging, cytometry UAB relation reinforcement, creation of Joint Units. Participation of BST, EUHA, VHIO at the EUCCAT New Integration Plan
SP5. Boosting communication and visibility of the Campus Vall d'Hebron brand, as an item of support of the own brands of institutions that form the IIS IR-HUVH.	●	<ul style="list-style-type: none"> Outreach activities, Campus Science and Innovation week, Scientific photography exhibition, Science Fairs, Workshops in schools, 48 hours Open House, Healthio New web page Institut acreditat VHIR - Vall d'Hebron Institut de Recerca (vallhebron.com) New Communications Plan

Con la previsión de la reacreditación del Instituto en 2023, los objetivos aprobados por el Consejo Rector del Instituto en su reunión de junio de 2022 para los próximos años fueron orientados a la consolidación de la reacreditación, como es la redacción del Plan Científico Compartido, el Plan de Traslación de resultados, la Política de Open Science, entre otros.

Los documentos han sido trabajados y redactados durante los años 2022 y 2023 con el compromiso de tenerlos terminados y aprobados por los Órganos de Gobierno del Instituto Acreditado para su presentación en la reacreditación en diciembre 2023, por lo que el cumplimiento de los mismos, de forma bi-anual será total.

1. SHARED SCIENTIFIC PLAN (prioritization of Research strategic lines)
 2. RESULTS TRANSFER PLAN (clinical practice, productive sector, both within its environment and globally)
 3. OPEN SCIENCE POLICY (including publications, fair data as well as other potential open processes & outputs)
 4. SCIENTIFIC INTEGRITY COMMITTEE & PROCEDURES
 5. JOINT COMMUNICATION PLAN (oriented to outside the Institute but also to create internal synergies)
 6. HUMAN RESOURCES PLAN (including generational replacements, women leadership and diversity management)
 7. QUALITY COMMITTEE, POLICY & PLAN
- Documents that will need to be updated for the re-accreditation:
8. Strategic Plan
 9. Training Plan
 10. Integration Plan
 11. Programme for Emerging Research Groups

6 Información adicional: Memorias VHIR y VHIO

Se puede encontrar más información sobre la actividad de 2022 del IR-HUVH en los siguientes sitios web, correspondientes a las Memorias Anuales (Scientific Reports) de las dos instituciones principales que lo componen, el Vall d'Hebron Institut de Recerca (VHIR) i el Vall d'Hebron Institut d'Oncologia:

[Memoria VHIR 2022](#)

[Memoria VHIO 2022](#)