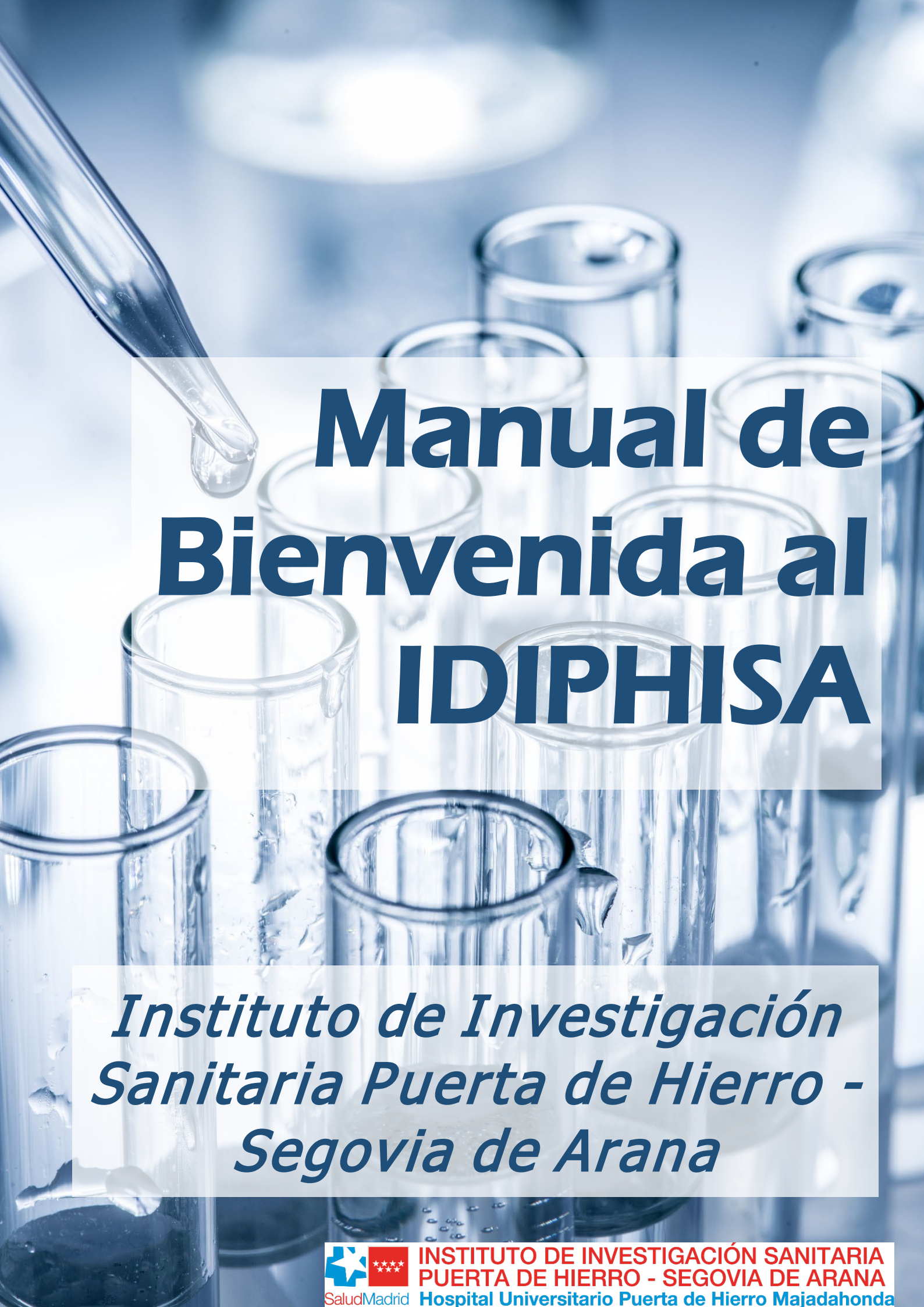




Manual de Bienvenida al IDIPHISA

*Instituto de Investigación
Sanitaria Puerta de Hierro -
Segovia de Arana*



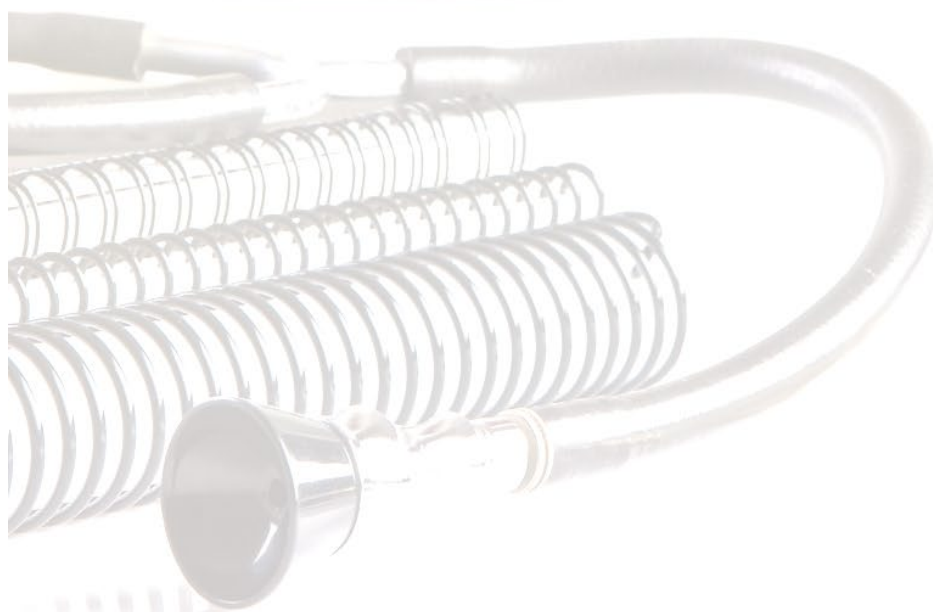
Derechos de Autor

© 2024, **IDIPHISA**. All rights reserved

ÍNDICE

1	CARTA DEL DIRECTOR CIENTÍFICO.....	3
2	BREVE HISTORIA DEL HOSPITAL PUERTA DE HIERRO MAJADAHONDA Y DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA PUERTA DE HIERRO SEGOVIA DE ARANA.....	4
3	ESTRUCTURA ORGANIZATIVA	5
4	ESTRUCTURA DE INVESTIGACIÓN.....	6
4.1	DIRECCIÓN CIENTÍFICA	6
4.2	ÁREAS Y GRUPOS DE INVESTIGACIÓN	6
5	SOPORTE A LA INVESTIGACIÓN	9
5.1	VENTANILLA ÚNICA.....	9
5.2	UNIDAD DE CALIDAD.....	9
5.3	GESTIÓN INSTITUTO.....	10
5.4	UNIDADES DE APOYO TÉCNICO A LA INVESTIGACIÓN.....	11
5.4.1	UNIDAD DE CITOMETRÍA Y SEPARACIÓN CELULAR.....	12
5.4.2	UNIDAD DE CULTIVOS CELULARES Nivel de Contención Biológica II.....	14
5.4.3	MICROSCOPIA CONFOCAL	16
5.4.4	SECUENCIACIÓN DE ADN Y BIOLOGÍA MOLECULAR	18
5.5	BIOBANCO	21
5.6	UNIDAD DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN MÉDICO-QUIRÚRGICA – ANIMALARIO	23
5.7	UNIDAD DE BIOESTADÍSTICA	25
5.8	UNIDAD DE BIOINFORMÁTICA	26
5.9	UNIDAD DE ENSAYOS CLÍNICOS DEL SERVICIO DE FARMACOLOGÍA CLÍNICA (CLINICAL TRIALS UNIT, CTU)	28
5.10	UNIDAD DE ENSAYOS CLÍNICOS DEL SERVICIO DE FARMACIA HOSPITALARIA.....	30
5.11	UNIDAD DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN EN CUIDADOS	31
5.12	UNIDAD DE APOYO A LA INNOVACIÓN	33
5.13	UNIDAD DE APOYO TIC.....	33
5.14	UNIDAD DE BIBLIOTECA.....	34
5.15	LÍNEAS DE TERAPIA CELULAR	35
5.15.1	UNIDAD DE TERAPIA CELULAR DEL SERVICIO DE NEUROCIRUGÍA	35
5.15.2	UNIDAD DE PRODUCCIÓN CELULAR (UPC-HUPHM). SERVICIO DE HEMATOLOGÍA Y HEMOTERAPIA.....	35
6	FUNDACIÓN INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA HUPHM.....	38
7	CÓMO LLEGAR AL IDIPHISA - FIB HUPHM.....	40
8	FORMACIÓN	42
9	COMUNICACIÓN.....	44
10	POLÍTICA DE I+D+i	45

11	DECÁLOGO DE BUENAS PRÁCTICAS EN MATERIA DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	46
12	CREACIÓN DE NUEVOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN	47
13	POLÍTICA DE FIRMAS PARA PUBLICACIONES CIENTÍFICAS	48
14	TITULARIDAD DE LAS INVENCIONES.....	49
15	HUMAN RESOURCES STRATEGY FOR RESEARCHERS (HRS4R).....	50
16	OPCIONES DE CARRERA PROFESIONAL	52
17	PLAN DE IGUALDAD.....	54
18	DEFENSOR DEL INVESTIGADOR IDIPHISA	55
19	POLÍTICA DE FINANCIACIÓN DE PUBLICACIONES CIENTÍFICAS Y TESIS DOCTORALES	
2024	56	



1 CARTA DEL DIRECTOR CIENTÍFICO

En nombre de la Dirección Científica, le damos la bienvenida al Instituto de Investigación Puerta de Hierro – Segovia de Arana, IDIPHISA.

El IDIPHISA, aspira a convertirse en un centro de referencia en la investigación biomédica multidisciplinar, en el ámbito de la investigación clínica y traslacional, a nivel nacional e internacional. También pretendemos que el Instituto sea reconocido como un centro de referencia en cuanto a la docencia en la Comunidad de Madrid. El Instituto pretende actuar como motor de la generación y difusión del conocimiento, realizando una apuesta en el fomento de la innovación, investigación y la transmisión de una manera rápida y eficaz de resultados incidiendo en la práctica asistencial, para que se produzca un desarrollo de nuevos y mejores métodos de diagnóstico y tratamiento en las enfermedades que mayor incidencia entre la población. La investigación biomédica en nuestro Instituto es presente y es futuro. La relación intensa entre la práctica clínica y la investigación es garantía de calidad en el trato a los pacientes y el beneficio para ellos es indiscutible.

Este manual está diseñado para facilitar su incorporación como investigador a nuestro Instituto de Investigación Sanitaria, ya sea como personal propio o como investigador visitante. En él hemos intentado solucionar todas las posibles dudas que pueden surgir durante los primeros días. Si aun así le surgen dudas, consúltenos, estamos aquí para ayudarle.

Agradezco a todos los profesionales su trabajo y dedicación en el IDIPHISA.

Dr. Mariano Provencio Pulla
Director Científico IDIPHISA



**INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA
PUERTA DE HIERRO - SEGOVIA DE ARANA**
SaludMadrid Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda

2 BREVE HISTORIA DEL HOSPITAL PUERTA DE HIERRO MAJADAHONDA Y DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA PUERTA DE HIERRO SEGOVIA DE ARANA

El Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda, es el centro de referencia para una población de alrededor de 550.000 habitantes procedentes de los distritos del noroeste de la Comunidad de Madrid: Majadahonda, Villalba y El Escorial; una población cuyo índice de crecimiento está por encima de la media respecto a otras zonas de la Comunidad.

El hospital Puerta de Hierro se creó en 1964 y, desde entonces, viene cumpliendo con una triple función: asistencial, docente e investigadora. En la actualidad, como institución pública dependiente de la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid, es un hospital general de primer nivel, sin renunciar a los valores de su fundación y sin dejar de ser ese centro de excelencia, que acuñó el concepto moderno de hospital, y que dejó su impronta en la Medicina española. El hospital cumplió 44 años de historia coincidiendo con la apertura de la nueva sede en Majadahonda. Este fue, sin duda, un momento clave en la historia del Centro porque se inició una nueva etapa llena de esperanza e ilusión en la que, además de contar con unos profesionales especialmente cualificados, disponemos de nuevas instalaciones más funcionales y de un entorno tecnológico más avanzado que da respuesta a las necesidades de la población y de los profesionales.

En la actualidad, el hospital destaca por el número de programas clínicos de trasplante de órganos y tejidos, por la complejidad casuística asistencial respecto a la media de los hospitales del país, y por ser centro de referencia nacional en algunas especialidades.

En su vertiente docente, el Hospital Puerta de Hierro es un centro con un marcado carácter universitario que está asociado a la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Madrid. Asimismo, está acreditado para la formación de Especialistas, accediendo a él cerca de un centenar de residentes cada año. Por otro lado, este centro cuenta desde el pasado año 2012 con un Instituto de Investigación Sanitaria. La creación del IIS Puerta de Hierro contribuye a potenciar actividades de investigación conjuntas desarrolladas por su personal tanto a nivel institucional como científico

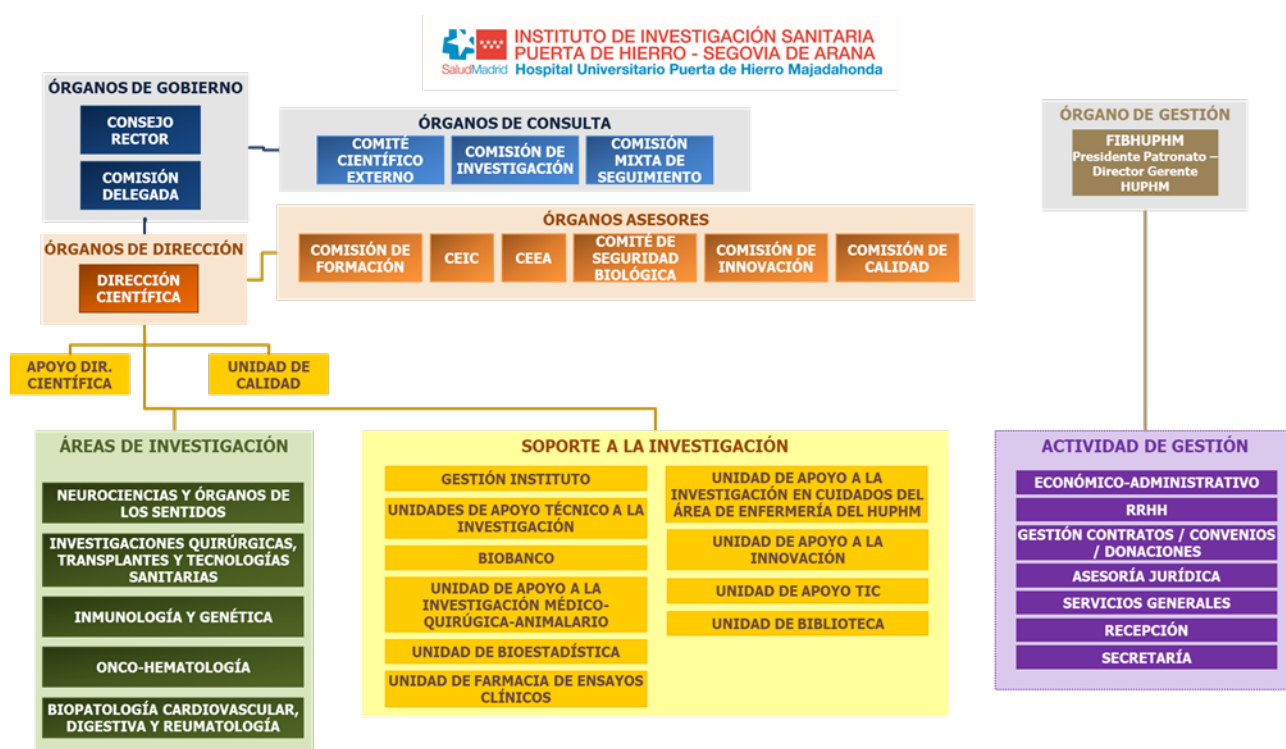


3 ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

El Instituto de Investigación Sanitaria Puerta de Hierro – Segovia de Arana, está organizado por órganos de gobierno (Consejo Rector y Comisión Delegada), órganos de consulta (Comité Científico Externo y Comisión de Investigación), la dirección ejecutiva que recae sobre su Director Científico y por el órgano de gestión que es la Fundación de investigación biomédica del Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda.

En el año 2019, el Instituto además de estar constituido por el Hospital Universitario Puerta de Hierro, la Universidad Autónoma de Madrid, la Dirección General de Planificación, Investigación y Formación de la Consejería de Sanidad, la integración del Hospital Universitario Infanta Cristina, se ha sumado la adscripción del Hospital Universitario Severo Ochoa a las actividades de investigación en las líneas priorizadas, potenciando así la colaboración y cooperación con otros centros y grupos de investigación.

Actualmente el Instituto cuenta con sus 5 áreas de investigación y 45 grupos de investigación.



4 ESTRUCTURA DE INVESTIGACIÓN

4.1 DIRECCIÓN CIENTÍFICA

Director Científico: Dr. Mariano Provencio Pulla

Subdirector Científico: Dr. José Luis Calleja Panero

Personal de apoyo: Jesús Rey Jiménez

Datos de contacto:

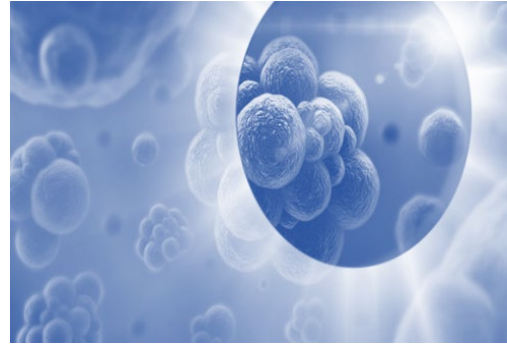
- ventanilla@idiphim.org

4.2 ÁREAS Y GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

ÁREA DE INVESTIGACIÓN	COORDINADOR ÁREA	Nº DE GRUPOS 2023	Nº DE INVESTIGADORES ADSCRITOS EN 2023
ONCOLOGÍA-HEMATOLOGÍA	Dr. Mariano Provencio Pulla	7	96
BIOPATOLOGÍA CARDIOVASCULAR, DIGESTIVA Y REUMATOLÓGICA	Dr. José Luis Calleja Panero	15	162
INVESTIGACIONES QUIRÚRGICAS, TRASPLANTES Y TECNOLOGÍAS SANITARIAS	Dr. Joaquín Carballido Rodríguez	8	89
NEUROCIENCIAS Y ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS	Dr. Gregorio Rodríguez-Boto Amago	10	51
INMUNOLOGÍA Y GENÉTICA	Dr. Carlos Vilches Ruíz	5	15

ONCOLOGÍA – HEMATOLOGÍA

- **Cáncer de pulmón**
- **Hematología**
- **Linfomas**
- **Patología Molecular del Cáncer**
- **Dianas Terapéuticas**
- **Sarcomas**
- **Oncología Radioterápica**



BIOPATOLOGÍA CARDIOVASCULAR, DIGESTIVA Y REUMATOLÓGICA

- **Hepatología**
- **Trasplante Cardíaco**
- **Enfermedades autoinmunes sistémicas y otras enfermedades autoinflamatorias**
- **Medicina interna**
- **Metabolismo y Nutrición**
- **Insuficiencia Cardíaca y Miocardiopatías**
- **Endoscopia terapéutica y oncología**
- **Enfermedades Renales**
- **Enfermedad inflamatoria intestinal**
- **Medicina Intensiva**
- **Neumológica**
- **Farmacología Clínica**
- **Vacunas**
- **Microbiología**
- **Grupo de Investigación Pediátrico**



INVESTIGACIONES QUIRÚRGICAS, TRASPLANTES Y TECNOLOGÍA SANITARIAS

- **Urología**
- **Cirugía Torácica**
- **Modelos Experimentales**
- **Anestesia, Cuidados Críticos y Dolor**
- **Ginecología**
- **Enfermería y Cuidados en Salud**
- **Atención Primaria-Especializada**
- **Cirugía Cardíaca Avanzada**



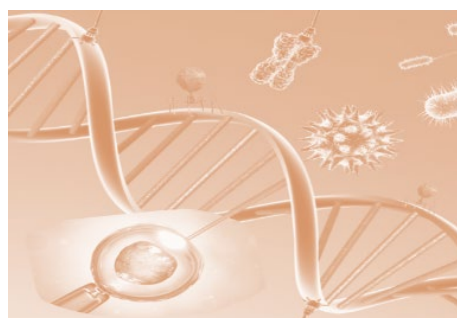
NEUROCIENCIAS Y ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS

- **Neurociencias**
- **Investigación Otorrinolaringológica**
- **Neuroinmunología**
- **Reparación neuronal y terapia molecular en neurodegeneración**
- **Neurotransmisión**
- **Neurobiología del Apego**
- **Salud mental infanto-juvenil**
- **Enfermedad Cerebrovascular**
- **Imagen Multimodal en Oftalmología**
- **Dermatosis Inflammatorias Inmunomediadas y Técnicas de Imagen**



INMUNOLOGÍA Y GENÉTICA

- **Inmunogenética e histocompatibilidad**
- **Mito-Cardiología**
- **Inmunología Molecular**
- **Inmunidad y linfoproliferativos**
- **Biomarcadores Inmunitarios e Inmunoterapias**



5 SOPORTE A LA INVESTIGACIÓN

5.1 VENTANILLA ÚNICA

Es la ventanilla habilitada para contactar con cualquier área, comisión o dirección del IDIPHISA, o bien para solicitar información sobre procedimientos para realizar aportaciones económicas o participar en alguno de los ensayos clínicos abiertos en el H.U. Puerta de Hierro Majadahonda.

Datos de contacto:

- Correo electrónico: ventanilla@idiphim.org
- Teléfono Laboratorio: 91 191 76 45
- URL: <https://investigacionpuertadehierro.com/>



5.2 UNIDAD DE CALIDAD

Coordinadores de la Unidad: Jesús Rey Jiménez.

Correo electrónico: jrey@idiphim.org.

Teléfonos: 91 191 63 64

SERVICIOS

- Seguimiento del Plan Estratégico del Instituto.
- Elaboración de la Memoria Científica anual.
- Mantenimiento de los archivos del Instituto.
- Coordinación en la recogida de indicadores para distintos organismos reguladores solicitantes como el Observatorio de resultados de investigación e innovación de la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid, los indicadores del ISCIII, SICTI Ministerio de Economía, etc.
- Apoyo en los sistemas certificados con normas de calidad en proyectos estratégicos del Instituto.
- Encuestas de satisfacción y grupos de interés. Coordinación y seguimiento de acciones derivadas de las encuestas.
- Apoyo en auditorías y elaboración de informes.
- Comunicación de resultados a la Comisión de Calidad y Dirección Científica.

CERTIFICACIONES Y ACREDITACIONES

- Apoyo y coordinación en el proceso de Acreditación del Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Universitario Puerta de Hierro – Segovia de Arana, según el Real Decreto 279/2016, de 24 de junio (artículo 17), emitido por ISCIII.

- Apoyo en la Certificación del Sistema de Gestión de la I+D+i del IDIPHISA. Auditorías según norma UNE 166002. Seguimiento de la documentación que compone el sistema de gestión I+D+i, acciones y verificación de la correcta implantación y cumplimiento de los requisitos internos derivados del sistema de gestión I+D+i.
- Apoyo en auditorías de seguimiento en diferentes unidades y laboratorios de investigación como: Unidad de ensayos clínicos de Fase Temprana en Oncología, el laboratorio de biopsia líquida ISO 15189 Laboratorios clínicos - Requisitos para la calidad y la competencia, y otras: ISO 20387 de biobancos, etc.
-

5.3 GESTIÓN INSTITUTO

Responsable de la Unidad: Jesús Rey Jiménez

Correo electrónico: jrey@idiphim.org

Teléfono de contacto: 91 191 63 64

SERVICIOS

- Búsqueda proactiva de ayudas y subvenciones de financiación (privadas o públicas).
- Envío periódico vía email de convocatorias.
 - Actualización de la base de datos de convocatorias, accesible a través del buscador de convocatorias del IDIPHISA: <https://convocatorias.idiphim.org/>
- Gestión integral Acción Estratégica de Salud:
 - Impartición de Sesiones Informativas de la AES todos los años.
 - Coordinación y apoyo en el proceso de presentación de solicitudes públicas y privadas. Revisión exhaustiva de la documentación de las solicitudes del AES.
 - Soporte específico en las solicitudes AES.
 - Seguimiento del estado de las solicitudes enviadas. Gestión de subsanaciones.
- Comunicación con los agentes financiadores para resolución de dudas.
- Soporte en la preparación de propuestas para proyectos europeos (H2020 y EIT Health fundamentalmente): confección presupuesto, búsqueda de partners, resolución de dudas en apartado de implementación, ...).
- Soporte en la gestión de proyectos europeos (H2020 y EIT Health fundamentalmente): elaboración de Grant Agreement y Consortium Agreement, soporte en la gestión económica del proyecto, ...).
- Reporte de indicadores de actividad científica al ISCiii.

5.4 UNIDADES DE APOYO TÉCNICO A LA INVESTIGACIÓN

Coordinador Científico: Margarita Sánchez-Beato Gómez

Correo electrónico: msbeato@idiphim.org

Teléfono Laboratorio: 911916095

Técnico de laboratorio de las Áreas Comunes: Belén Pérez Sacristán.

El objetivo principal de las Unidades de apoyo técnico es proporcionar apoyo tecnológico de calidad a los Investigadores del Instituto en áreas imprescindibles en la investigación biomédica que por su complejidad o coste no pueden ser afrontadas por grupos individuales. Así, además de proporcionar soporte tecnológico por parte de personal altamente cualificado, promoviendo la investigación de calidad, se mejora el rendimiento de los equipos y se rentabilizan los recursos mejorando su eficacia.

Aunque el objetivo principal de estas unidades es dar servicio interno a los grupos del instituto, también están abiertas a colaboraciones con grupos de otras instituciones tanto públicas como privadas.

Las **Unidades de Apoyo Técnico** están compuestas por:

- Unidad de citometría y separación celular
- Unidad de cultivos celulares
- Microscopía confocal
- Secuenciación de ADN y Biología Molecular



Estas Unidades de Apoyo Técnico están integradas en el Sistema de gestión de la I+D+i del IDIPHISA y certificado bajo la norma de calidad UNE 166002 desde el 24 de julio de 2019 y en proceso de adaptación a la nueva versión de la norma.

5.4.1 UNIDAD DE CITOMETRÍA Y SEPARACIÓN CELULAR

Responsable de la Unidad: Aránzazu García Grande

Correo electrónico: citometria@idiphim.org

Teléfono Laboratorio: 91 191 67 56



Nº Registro: **396**

La citometría de flujo es una técnica cuantitativa de análisis multiparamétrico que permite analizar de forma sensible y simultánea diversas características físicas y químicas de la población celular de interés. El desarrollo tecnológico implementado hoy en día en citómetros de flujo permite que este método analítico tenga gran aplicabilidad en investigación básica y clínica.

OBJETIVOS

La Unidad de Citometría de Flujo y Separación Celular tiene como objetivos:

- A. Ofrecer apoyo técnico y asesoramiento científico para el desarrollo de proyectos de los grupos de investigación del Centro o de grupos de investigación visitantes relacionado con el diseño de experimentos, selección de marcadores, adquisición de muestras, análisis de poblaciones celulares y elaboración de protocolos con aplicación de citometría analítica.
- B. Aislamiento, enriquecimiento y caracterización de poblaciones celulares mediante tecnología "Flow Cell Sorting" o por separación inmunomagnética.
- C. Desarrollo de nuevas tecnologías y evaluación de equipos.
- D. Docencia continuada al personal investigador.

RED DE LABORATORIOS

La Unidad de Citometría de Flujo y Separación Celular forma parte de la Red de Laboratorios e Infraestructuras de la Comunidad de Madrid acreditada con el **Nº 396**. La adhesión a esta Red de Laboratorios posibilita colaboraciones con otros laboratorios de la CAM.

ITEMAS: La Unidad de Citometría de Flujo y Separación Celular participa en la Plataforma de Innovación en Tecnologías Médicas y Sanitarias (ITEMAS) del Instituto de Salud Carlos III.

Norma UNE 166002:2021

La Unidad de Citometría de Flujo y Separación Celular ha sido evaluada y ha contribuido a la obtención de la certificación bajo la norma UNE 166002:2021 para la actividad de gestión de programas y proyectos de investigación clínica y otras actividades conexas en el campo de la Biomedicina. Certificado ES19/86281.

EQUIPAMIENTO

La Unidad de Citometría de Flujo y Separación Celular del IDIPHISA, está dotada con equipamiento científico de primer nivel destinado a investigación y adecuado para la realización de todas sus funciones como Unidad de Apoyo a los investigadores.



CITOMETRO DE FLUJO ANALITICO

Citómetro digital MACSQuant® (Miltenyi Biotec) equipado con tres láseres de estado sólido (violeta de 405nm, azul de 488nm. y rojo de 635 nm). Permite la detección simultánea de 10 parámetros y trabajar con escaso volumen de muestra. Cuenta con 8 canales ópticos para medidas de fluorescencia y 2 detectores para parámetros físicos de tamaño (FSC) y complejidad celular (SSC).

CITOMETRO DE FLUJO ANALITICO FACSYPHONY A1



La Unidad de Citometría de Flujo y Separación Celular tiene a disposición de los usuarios un citómetro de flujo FACSymphony A1 (BD) que cuenta con 4 láseres de alto rendimiento para la detección de 19 parámetros simultáneamente (16 de fluorescencia y 3 de dispersión de luz) financiado dentro del Subprograma Estatal de Infraestructuras y Equipamiento Científico-Técnico de la Acción Estratégica en Salud 2021-2023, con cargo a los fondos europeos del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. (IFEQ22/00172).

CITOMETRO DE FLUJO ANALITICO FC500



La Unidad de Citometría de Flujo y Separación Celular tiene a disposición de los usuarios un citómetro más, cedido por el Servicio de Inmunología. Es el citómetro de flujo FC500 (Beckman Coulter), con una configuración óptica de un láser azul (488nm) y 5 detectores de fluorescencia lo que ofrece el desarrollo de estudios de biología celular.

SEPARADOR CELULAR FACSARIA II



Separador celular digital de alta velocidad FACSARIA II (BD) capaz de separar hasta cuatro poblaciones celulares fenotípicamente diferentes al mismo tiempo tanto en condiciones estériles como no estériles. Consta de 2 láseres de 488nm y 633nm y posibilidad de detección de 7 parámetros de fluorescencia además de los parámetros relativos a tamaño (FSC) y complejidad celular (SSC).

SEPARADOR MAGNETICO AUTOMACS PRO



El equipo AUTOMACS PRO (Milenyi-Biotec) permite el aislamiento de poblaciones celulares a partir de muestras biológicas por métodos inmunomagnéticos. El sistema AUTOMACS PRO posibilita el procesamiento de hasta 6 muestras a la vez con diferentes procedimientos de selección, previa programación encada una de ellas de forma automatizada

PROGRAMAS DE ANÁLISIS DE DATOS

- **Software FACSDiva (BD):** permite la adquisición de datos en el separador celular FACS Aria II y su posterior análisis, diagramas con posibilidad de escalas lineal, logarítmica y biexponencial y exportar datos estadísticos y plantillas.
- **Software MACSQuantify (Miltenyi Biotec):** bajo sistema operativo Windows con todas las funciones para representar datos con análisis de imágenes y estadística con posibilidad de análisis de datos durante la adquisición de muestras, agrupamiento de datos y generación de un único fichero. Plantillas de análisis personalizadas.
- **Software FLOWJO (BD):** programa de análisis de datos generados por cualquier citómetro de flujo. Ofrece un número de diferentes plataformas de análisis que le permiten realizar análisis más especializados.
- **Software INFINICYT (BD):** incluye herramientas que permiten el análisis, integración e interpretación de los resultados obtenidos, como diagramas basados en el análisis de componentes principales que proporcionen información sobre los marcadores más significativos para la separación e identificación de las poblaciones celulares a estudio, posibilidad de fusión e integración de varios ficheros en uno único analizable de forma global, posibilidad de crear imágenes de referencia.

5.4.2 UNIDAD DE CULTIVOS CELULARES Nivel de Contención Biológica II

Responsable de la Unidad: Silvia Rosado García

Correo electrónico: cultivoscelulares@idiphim.org

Teléfono Laboratorio: 91 191 67 68

Web: <https://investigacionpuertadehierro.com/unidad-de-cultivos-celulares/>



INTRODUCCIÓN

Los cultivos celulares in vitro, son una plataforma tecnológica esencial para el desarrollo de la investigación básica y aplicada. Es una herramienta imprescindible en la evaluación de los mecanismos moleculares y celulares que suceden en todo proceso biológico. El cultivo celular in vitro consiste en un sistema formado por células procedentes de un órgano o un tejido, normal o tumoral, que son mantenidas en medios de composición química definida, condiciones controladas de: temperatura, pH, concentración de CO₂ y humedad que aseguran su supervivencia y expansión, manteniendo todas sus funciones metabólicas de manera semejante a la situación in vivo.

El objetivo principal de la Unidad de Cultivos Celulares es el de prestar apoyo a los grupos de investigación del centro y a otras instituciones tanto públicas como privadas en aquellas actividades que deseen realizar en el seno de esta Unidad, así como proporcionar servicios y asistencia en esta área de trabajo.

La existencia de una Unidad de Cultivos Celulares y su funcionamiento correcto permite a los grupos de investigación la posibilidad de cultivar todo tipo de células animales, tanto cultivos primarios como líneas celulares establecidas, organismos modificados genéticamente y realizar diferentes técnicas que permitan su estudio y caracterización molecular y celular.

EQUIPAMIENTO

La Unidad de Cultivos Celulares está compuesta por:

- Seis cabinas de flujo laminar de seguridad biológica tipo II (TELSTAR BIOII-A), de las cuales una de ellas es de uso exclusivo para cultivo celular con vectores virales.
- Ocho incubadores de células ThermoScientific Serie 8000WJ 3429 con control de temperatura, CO₂ y en ambiente de saturación de humedad; uno de los incubadores es de uso exclusivo para cultivo celular con vectores virales.

- Microscopio invertido Nikon Ti-S Eclipse asociado a una unidad de epifluorescencia (Intensilight C-HGFI) con posibilidad de captación y almacenamiento de imágenes (Cámara: Digital SightCamara Control Unit DS-L2 (DS-Fi1) Nikon.
- Luminómetro: Infinite 200 PRO
- Electroporador: Neon Transfection System

El equipamiento de rutina se compone de:

- Dos agitadores vortex: VELP Scientifica ZX3
- Autoclave: Presoclave II (P Selecta)
- Bidestilador: Ultramatic Wasserlab
- Tres bombas de aspiración portátiles: Vacusip
- Una centrífuga refrigerada: Sorvall Legend XFR
- Una Centrífuga: Hermle Z300
- Cuatro frigoríficos combi con posibilidad de almacenamiento a -20°C
- Contenedor de nitrógeno líquido: Air Liquide Espace 151 Liquide
- Máquina de hielo: Ice Queen 85C
- Dos microcentrifugas: LabnetSpectrafuge 24D
- Microscopio invertido: Nikon Eclipse TS100
- Ultracongelador -80°C ThermoScientific Forma 900

Tanto los frigoríficos que almacenan los reactivos como los incubadores de CO_2 disponen de sondas de temperatura permitiendo en todo momento la monitorización de la temperatura por control remoto. La gestión de las alarmas se lleva a cabo tanto por la responsable técnica de la Unidad de Cultivos como por Seguridad y Mantenimiento del Hospital.

RED DE LABORATORIOS DE LA COMUNIDAD DE MADRID

La Unidad de Cultivos Celulares está integrada en la Red de Laboratorios de la Comunidad de Madrid, como laboratorio de ensayo con el número de registro 403 (<http://www.madrimasd.org/Laboratorios/busquedas/comun/FichLab.asp?Clabo=403>).

El objetivo de esta red es dar a conocer, facilitar y mejorar la prestación de servicios que se llevan a cabo en las infraestructuras de investigación de la Comunidad de Madrid y sus laboratorios integrantes.

SERVICIOS PRESTADOS

La Unidad ha prestado servicio a:

- Los grupos de investigación del propio Instituto que desarrollan experimentación in vitro participando en la formación y en el desarrollo y validación de procedimientos normalizados de trabajo.
- Instituto de Investigación, Desarrollo e Innovación en Biotecnología Sanitaria de Elche (IDiBE), participando en la determinación, análisis y asesoramiento técnico de diferentes contaminaciones y procedimientos de trabajo.



5.4.3 MICROSCOPIA CONFOCAL

Responsable de la Unidad: María José Coronado
Correo electrónico: mjcoronado@idiphim.org
Teléfono Laboratorio: 91 191 67 56



EQUIPAMIENTO

La Unidad de Microscopía del IDIPHIM está equipada por:



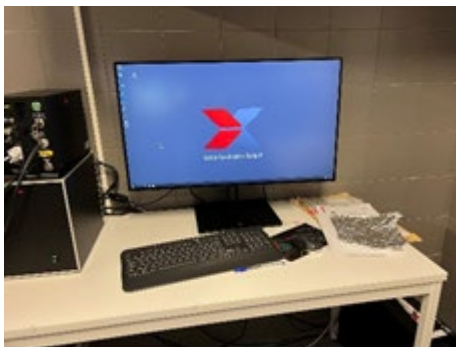
Microscopio Confocal Leica SP5, con tres líneas láser, está optimizado para la adquisición de imágenes a partir de muestras, tanto fijadas como *in vivo*, que no requieran de unas condiciones ambientales específicas. En este sistema contamos con 3 líneas láser de excitación:

- Láser de Argón, que excitará a las siguientes longitudes de onda; 458, 477, 488, 496 y 514 nm.
- Láser de Helio/Neón (He/Ne), que excita a 543 nm.
- Láser de Helio/Neón (He/Ne) que excita a 633 nm.



Microscopio Wide Field Thunder LEICA

- Microscopio Leica 5 LEDS
- Microscopio invertido con aumentos 5x, 20x, 40x, 63x con contraste fase y campo claro.
- Platina motorizada, y incubador CO2 , Control Temperatura
- Cámara sCMOS (Leica K5)



La Unidad cuenta con una centrífuga CytoSpin® (Thermo Shandon) para poder pasar las células crecidas en suspensión a portaobjetos y también se encuentran en la Unidad 2 microscopios de luz transmitida.

Además, la Unidad cuenta con un microscopio de luz transmitida Leica conectado a una cámara Leica MC190HD y un ordenador que permite la adquisición de imágenes de campo claro como Hematoxilinas, y otras tinciones.

SERVICIOS

Los servicios que se ofrecen en la Unidad son:

- Preparación de Muestras.:Cortes en Criostato y Microtomo
- Realización de Inmunofluorescencias.
- Realización técnica tunel
- Visualización al Microscopio Confocal.
- Visualización al microscopio Thunder
- Video Microscopía
- Cuantificación de Señal de fluorescencia mediante análisis de imágenes.
- Tinción de Hematoxilinas tanto Cortes de Parafina como OCT.
- Alicuotas de anticuerpos secundarios

Se tienen establecidas unas tarifas para todos estos servicios y así poder cubrir el mantenimiento de láseres y posibles averías.

La Unidad de Microscopía Confocal pertenece a “Red Española de Microscopía Óptica Avanzada” (REMOA), estableciendo colaboraciones con otros laboratorios y facilitando el acceso a conocimientos y cursos de gran interés.



La Unidad forma parte de la plataforma de Microscopía de la Red de Laboratorios de la Comunidad de Madrid.



Norma UNE 166002:2021 La Unidad de Microscopía Confocal ha sido evaluada y ha contribuido a la obtención de la certificación bajo la norma UNE 166002:2021 para la actividad de gestión de programas y proyectos de investigación clínica y otras actividades conexas en el campo de la Biomedicina Certificado ES19/86281

5.4.4 SECUENCIACIÓN DE ADN Y BIOLOGÍA MOLECULAR

Responsable de la Unidad: Elvira Ramil Tojeiro.

Técnico de laboratorio de las Áreas Comunes: Belén Pérez Sacristán.

Correo electrónico: secuenciacion@idiphim.org

Teléfono Laboratorio: 91 191 67 56



La Unidad tiene como principal objetivo proporcionar apoyo a los grupos de investigación en técnicas de secuenciación de ADN. Cuenta con un equipo de análisis genético por electroforesis capilar ABI3500Dx y con un equipo de secuenciación masiva MiSeq de Illumina. La Unidad tiene otros grandes equipos como un equipo de PCR en tiempo real LC480-Roche y un lector de fluorescencia en placas Fluoroskan Ascent FL y también con el pequeño aparataje necesario para llevar a cabo las técnicas propuestas en la Unidad: un analizador de biomoléculas 2100 Bioanalyzer de Agilent Technologies, termocicladores, nanoespectrofotómetro, fluorímetro QUBITv.3, centrifugas, pipetas y sensores de crioconservación.

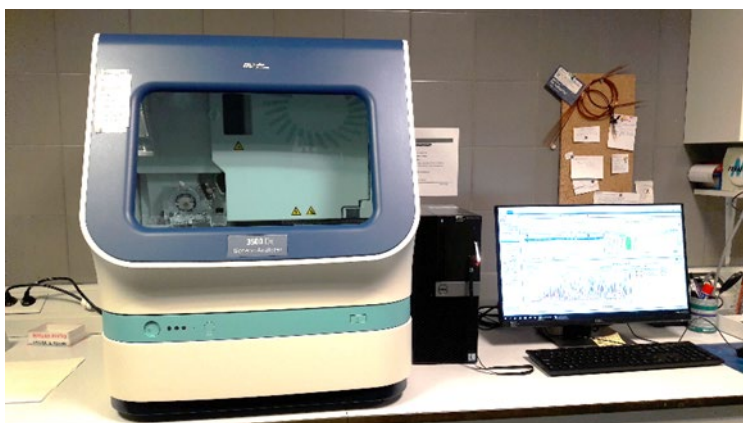
La Unidad pertenece desde 2016 a la Red de Laboratorios Madrid+d de la Comunidad Autónoma de Madrid.

EQUIPAMIENTO

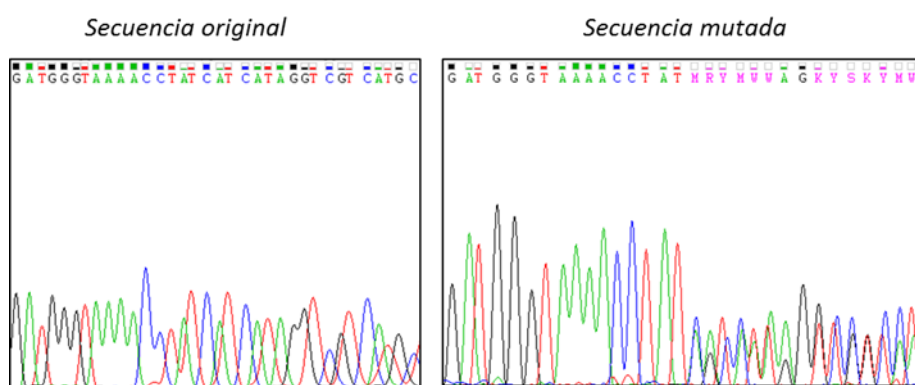
Aplicaciones de los equipos de la Unidad:

SECUENCIACIÓN POR ELECTROFORESIS CAPILAR Y ANÁLISIS DE FRAGMENTOS:

El equipo ABI 3500Dx Genetic Analyzer permite la asignación automatizada de bases de secuencias de ADN, procesadas por el método de Sanger de terminadores ddNTPs marcados con fluorocromos, así como la realización de análisis de fragmentos en estudios de microsatélites (STRs, LTRs), quimerismos y MLPA-multiplex ligation-dependent probe amplification (MLPA). Es un equipo validado para poder utilizarse en dos modos: modo investigación (Research Use Only, RUO) o en modo diagnóstico *in vitro* según la norma de calidad de diagnóstico IVD-CE.



3500 Dx Genetic Analyzer y capilar para análisis de 8 muestras.



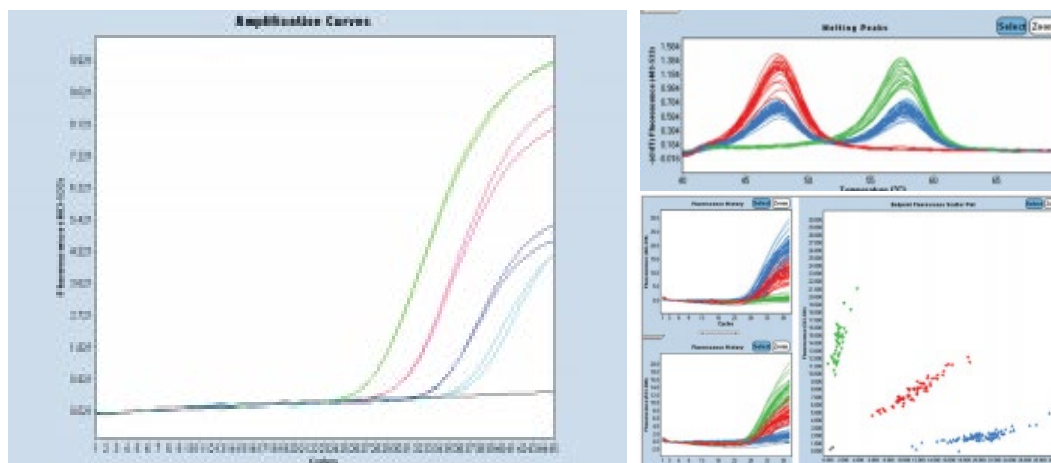
SECUENCIACIÓN MASIVA PARALELA O NEXT GENERATION SEQUENCING (NGS)

El secuenciador MiSeq-Illumina, permite realizar un amplio rango de aplicaciones de secuenciación a un precio coste efectivo, tales como la secuenciación de amplicones multiplexados, secuenciación de regiones capturadas por hibridación (paneles de enriquecimiento, secuenciación de paneles dirigidos de RNA, resecuenciación de genomas pequeños, secuenciación *de novo* y estudios de microbioma por secuenciación de las regiones variable del RNA ribosómico 16S procariótico y las regiones ITS1 e ITS2 de hongos. El rango de rendimiento del equipo es de entre 300 Mbases de ADN y 15 Gbases por carrera.



PCR cuantitativa (qPCR):

Light Cycler 480-Roche (LC480) es un equipo de PCR en tiempo real en placas de 96 muestras. Sus principales aplicaciones son los análisis de variaciones de expresión génica y de genotipado de SNPs y mutaciones. En diagnóstico microbiológico, su uso permite detección de carga viral y su cuantificación.



Equipo Separador de Célula Única para posteriores estudios ómicos:

Concedido el Subprograma Estatal de Infraestructuras y Equipamiento Científico-Técnico de la Acción Estratégica en Salud 2021-2023, con cargo a los fondos europeos del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia: IFEQ22/00173. En proceso de licitación para su compra.

SERVICIOS A GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

Durante el año 2021, la Unidad de Secuenciación y Biología Molecular dio servicio a los siguientes grupos de investigación del Instituto:

- **Área de Oncología y Hematología:** grupos de Patología Molecular (Dra. Martín Acosta), Linfomas (Dra. Sánchez-Beato), Cáncer Familiar (Dra. Romero) y grupo de Hematología (Dr. Duarte).
- **Área de Investigaciones Quirúrgicas, Trasplantes y Tecnologías Sanitarias:** grupo de Cirugía Torácica (Dr. Gómez de Antonio) y grupo de Urología (Dr. Sáenz-Medina).
- **Área de Biopatología Cardiovascular, Digestivas y Reumatológica:** grupo de Medicina Interna (Dra. de Mendoza, Dra. Citores y Dra.), grupo de Insuficiencia Cardíaca y Miocardiopatías (Dr. García Pavía), grupo de Hemodinámica (Dra. Blasco Lobo) y grupo de Reumatología (Dra. Sánchez López).
- **Área de Inmunología y Genética:** grupos de Inmunogenética (Dr. Vilches), Inmunología y enfermedades linfoproliferativas (Dra. Gómez Lozano) y grupo de Angiogénesis e Inmunología (Dra. Sanz Alcober).
- **Área Neurociencias:** Grupo de Neuroinmunología (Dr. Sánchez López).

Usuarios Externos:

- Empresa biotecnológica Emercell (Montpellier, Francia): genotipado de ligandos KIR para proyectos de investigación en Inmunoterapia (Dr. Henno).
- Instituto de Investigaciones Biomédicas Alberto Sols CSIC-UAM. Laboratorio de Canales Iónicos. Proyecto sobre proteínas dianas de la fibrilación auricular (Dra. Valenzuela)
- Proyecto colaborativo privado del grupo de Cirugía Torácica (Dr. Gómez de Antonio) del IDIPHISA con las Universidades de Okayama (Dres. Tanaka y Okazaki) y de Euhime (Dr. Sakaue) de Japón.

5.5 BIOBANCO

Coordinador Científico: Antonio J. Sánchez López

Coordinador Técnico: Silvia Rosado García

Técnico de Laboratorio: María Gil Ligero

Correo electrónico: biobanco@idiphim.org

Teléfono Laboratorio: 911916758 / 911917711



@Biobanco_PuertadeHierro

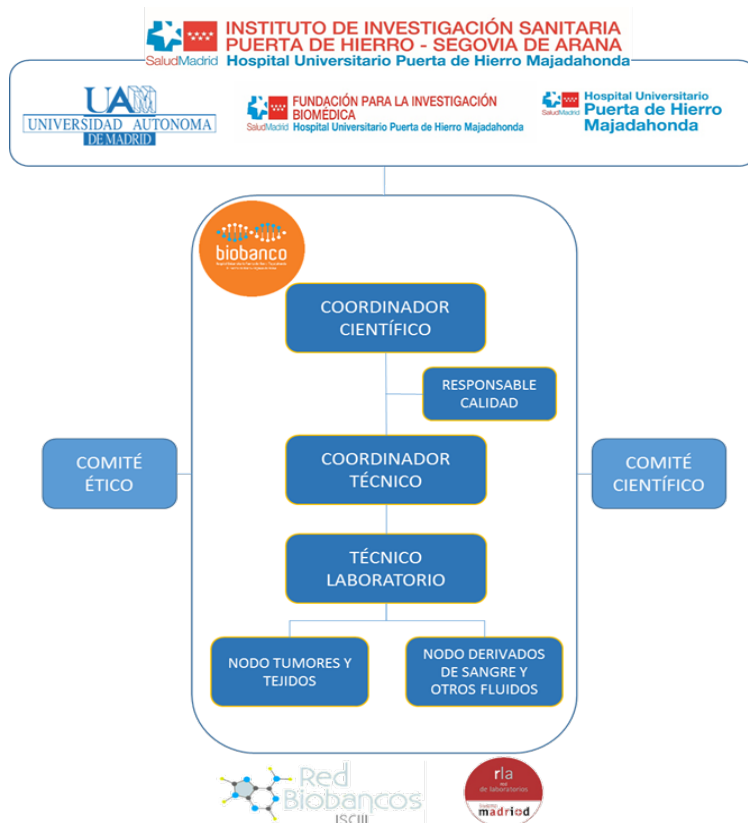


Biobanco Puerta de Hierro



<http://investigacionpuertadehierro.com/biobanco/>

ESTRUCTURA



OBJETIVOS Y LÍNEAS DE ACTUACIÓN

- Obtención, mantenimiento y cesión de muestras a disposición de la comunidad científica.

www.investigacionpuertadehierro.com

- Gestión de muestras biológicas y sus datos asociados para la investigación biomédica.
- Procesado de muestras biológicas:
 - Obtención y criopreservación de células mononucleares de sangre periférica (PBMCs) y de cono de leucorreducción.
 - Obtención y Criopreservación de Neutrófilos.
 - Extracción de ácidos nucleicos: ADN y ARN.
 - Determinación de la concentración y pureza por espectrofotometría y fluorometría.
 - Realización de inmunoensayos.
 - Separación de muestras biológicas: suero, plasma, Buffy coat, restos hemáticos, orina, líquido cefalorraquídeo.
 - Inclusión de tejido en parafina.
 - Congelación de tejido: RNAlater, OCT.
- Soporte y asesoramiento ofreciendo una plataforma completa de servicios a los investigadores que lo soliciten.
- Mantenimiento de muestras participantes en ensayos clínicos.

AUTORIZACIÓN

El Biobanco Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda (HUPHM) / Instituto de Investigación Sanitaria Puerta de Hierro-Segovia de Arana (IDIPHISA) está autorizado para su funcionamiento por parte de la Dirección General de Ordenación e Inspección de la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid con número de expediente: 9516 CS-00036, y se encuentra registrado en la Red Nacional de Biobancos del Instituto de Salud Carlos III, con el código B0000920.

PLATAFORMA BIOMODELOS Y BIOBANCOS

En 2023 el Biobanco se ha integrado a la Plataforma de Biomodelos y Biobancos (PT23/00015) del Instituto de Salud Carlos III (ISCIII) (<https://www.isciii-biobanks-biomodels.es/>) mediante las Subvenciones de la Plataformas de Apoyo a la Investigación en Ciencias y Tecnologías de la Salud de la Convocatoria 2023 de la Acción Estratégica en Salud.

RED DE LABORATORIOS

En octubre de 2017 tras la aprobación por parte de la Dirección General de Universidades e Investigación el Biobanco ha sido dado de alta en la Red de Laboratorios e Infraestructuras de la Comunidad de Madrid con número de registro 420.

ISO20387:2018 Biotechnology -- Biobanking -- General requirements for biobanking

El Biobanco actualmente está en fase de implantación de la ISO20387:2018.

ITEMAS

El Biobanco participa en la Plataforma de Innovación en Tecnologías Médicas y Sanitarias (ITEMAS) del Instituto de Salud Carlos III.

5.6 UNIDAD DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN MÉDICO-QUIRÚRGICA – ANIMALARIO

Responsable y Coordinador de la Unidad: Martín Santos González.

Correo electrónico: martin.santos@salud.madrid.org

Teléfono Laboratorio: 91 191 7745 / 91 191 6751

Situada en la planta 0 del edificio de investigación, la Unidad de Apoyo a la Investigación Médico-Quirúrgica-Animalario cuenta con la autorización para el alojamiento de rata, ratón, cobaya, conejo, porcino y ovino, con número de registro ES28080000012, en virtud de lo dispuesto en la normativa europea (Directiva Europea 2010/63/UE del Parlamento europeo y del consejo, de 22 de septiembre de 2010, relativa a la protección de los animales utilizados para fines científicos) y nacional (Real Decreto 1201/2005, de 10 de octubre del Ministerio de Presidencia, por el que se establecen las normas básicas aplicables a la protección de los animales utilizados en experimentación y otros fines científicos, incluidos la docencia).

La Unidad cuenta con un Comité Ético de Experimentación Animal, autorizado como órgano Habilitado para la evaluación de proyectos de acuerdo con el RD 53/2013.

La Unidad también se ha incluido como parte del Sistema de gestión I+D+i del IDIPHISA, certificado bajo la norma UNE 166002:2021.



FUNCIONES

La Unidad de Apoyo a la Investigación Médico-Quirúrgica – Animalario es una unidad de apoyo con modelos animales que desempeña las siguientes funciones:

1. Formación

- 1.1 Desarrollo de modelos docentes médico-quirúrgicos con animales de laboratorio.
- 1.2 Organización y desarrollo de cursos de postgrado y formación continuada con animales de laboratorio y piezas anatómicas.
- 1.3 Complemento quirúrgico de la Unidad de Simulación.
- 1.7 Formación de personal para el mantenimiento de la capacitación para el manejo de animales de experimentación.

2. Gestión

- 2.1 Gestión sanitaria y del bienestar de los animales alojados en el animalario.
- 2.2 Participación en Comités (Comité Ético de Experimentación Animal, Órgano Habilitado, Comité de Seguridad Biológica).
- 2.3 Gestión de los proyectos desarrollados con animales de experimentación.
- 2.4 Gestión del Grupo de Investigación en Modelos Experimentales (GIME).
- 2.5 Relación con otros Centros de experimentación.
- 2.6 Relación con el Área de Protección Animal de la Comunidad de Madrid para el reporte de informes y animales utilizados (Programa Hamellin).

2.7 Relación con la Unión Europea para el reporte de resúmenes no técnicos y animales utilizados (Programa Alures).

3. Investigación

3.1 Orientación y soporte al investigador que utiliza animales de experimentación.

3.2 Desarrollo de modelos experimentales en animales de laboratorio.

3.2 Desarrollo de proyectos propios (GIME) y de terceros

3.4 Soporte para el tratamiento de los resultados de proyectos desarrollados con animales de experimentación

INSTALACIONES Y EQUIPOS

Animalario:

- Una sala de cuarentena con una sala de recepción de animales.
- Dos áreas de estabulación de roedores, cobayas y conejos. Están constituidas por una sala de distribución y trabajo y distintas salas de estabulación:
 - Dos para ratas
 - Una para conejos
 - Dos para ratones

Todas las salas de estabulación tienen control de ciclo de luz, temperatura y humedad relativa. Además, las salas de estabulación de ratas y ratones están dotadas con rack ventilados individualmente, microaisladores de polieterimida U-TEMP de distintos tamaños y especies (rata, ratón y cobaya) y una cabina de transferencia para el manejo de animales SPF e inmunosuprimidos.

- Una sala de estabulación para grandes animales.
- Una sala de limpieza y desinfección dotada con dos lavadoras de jaulas.

Laboratorios y quirófanos experimentales:

- Una sala de trabajo experimental para roedores dotada con microscopios quirúrgicos.
- Dos quirófanos experimentales con aclimatación y presión positiva independiente, dotados de estaciones anestésicas, equipos de monitorización, torres de laparoscopia y bisturíes eléctricos.
- Un laboratorio de comportamiento.
- Un laboratorio de imagen molecular.

5.7 UNIDAD DE BIOESTADÍSTICA

Responsable de la Unidad: Ana Royuela Vicente
Miembros de la Unidad: Enrique Rodríguez Rubio
Correo electrónico: aroyuela@idiphim.org
Teléfono de contacto: 91 191 75 53

La Unidad de Bioestadística apoya la investigación biomédica en sus múltiples áreas, mejorando los procedimientos para llevarla a cabo. Da soporte metodológico a los estudios de investigación en su etapa de diseño, recogida de datos, análisis estadístico, interpretación e informe de resultados. También presta servicio en cuanto a metodología de las revisiones sistemáticas y soporte en lectura crítica de artículos científicos.

La unidad también se ha incluido como parte del Sistema de gestión I+D+i del IDIPHISA, certificado bajo la norma UNE 166002:2021.



SERVICIOS

- Diseño de estudios en investigación. Metodología de la investigación en diagnóstico, intervención y pronóstico.
- Diseño de archivos para la recogida de datos.
- Estimación del tamaño muestral.
- Diseño y estrategia de análisis de resultados.
- Metodología de las revisiones sistemáticas. Meta-análisis.
- Análisis de resultados:
 - o Análisis descriptivo y contraste de hipótesis. Generación de gráficos y tablas.
 - o Validez y reproducibilidad de pruebas diagnósticas.
 - o Modelos de regresión multivariable: lineal, logístico, supervivencia.
 - o Diseños longitudinales: datos de panel.
 - o Técnicas avanzadas analíticas: propensity score, imputación múltiple de datos faltantes, análisis crossover, análisis de tendencias (joinpoint).
 - o Validación de modelos pronósticos.
- Difusión de resultados:
 - o Artículo científico.
 - o Informe final de proyecto de investigación.
 - o Tesis Doctoral.
 - o Comunicación a congreso.
- Proceso peer-review de un trabajo científico.
- Formación:
 - o Habilidades de Lectura Crítica de artículos científicos
 - o Estadística aplicada a Ciencias de la Salud
 - o Metodología de la investigación

5.8 UNIDAD DE BIOINFORMÁTICA

Responsable de la Unidad: Rafael Muñoz Viana
Correo electrónico: rmviana@idiphim.org

La misión de la Unidad de Bioinformática, creada en mayo de 2023, es proporcionar apoyo de análisis computacional que permita a los investigadores acceder a soluciones eficaces a la hora de analizar, visualizar e interpretar sus datos, englobando las diferentes necesidades tecnológicas asociadas a la ciencia de datos.

Para conseguir estos objetivos, la unidad está implicada en el asesoramiento a científicos e investigadores sobre las posibilidades y beneficios que se obtienen de la aplicación de la bioinformática y la biología computacional en sus investigaciones en el entorno actual de big data.

La unidad maneja principalmente, pero no exclusivamente, datos genómicos, ya sean de origen humano o de animales modelo. Hasta ahora, se han implementando plataformas (pipelines) para llevar a cabo los análisis más comunes relacionados con datos genómicos. Entre los tipos de datos típicamente procesados por esta unidad se encuentran: análisis de variantes de ADN en exomas de trios familiares, metagenómica por amplicones 16S, epigenética (ChIP-seq, ATAC-seq), o transcriptómica por RNA-seq. Actualmente se están desarrollando pipelines para el análisis de transcriptómica por RNA-seq de célula única (single-cell RNA-seq) y transcriptómica espacial con la tecnología *single-cell visium* de la compañía 10x.

Desde la unidad se pone un énfasis especial en la implementación y promoción de tecnologías actuales e innovadoras que permitan la obtención de resultados de alta calidad para el desarrollo de una investigación biomédica de excelencia. En este sentido, este año se han empezado a procesar datos obtenidos por la novedosa técnica transcriptómica espacial *visium* de la compañía 10x Genomics.

La unidad, de reciente creación, pretende tener una continua expansión y actualización, mejorando los servicios ofertados actualmente, así como incorporando nuevos protocolos y servicios basados en las nuevas necesidades de un campo en continua expansión como es la ciencia de datos.

Esta unidad pertenece a la red transbionet <https://inb-elixir.es/transbionet>



INSTALACIÓN E INFRAESTRUCTURA

Actualmente, se dispone de los siguientes equipos en la Unidad de Bioinformática del Instituto:

- **HARDWARE**

- La Unidad cuenta con una workstation HP Z8 de 40 núcleos Intel Xeon Gold 5115 2.40GHz, 125Gb de memoria RAM y capacidad de almacenaje de 12Tb

- **SOFTWARE**

La Unidad de Bioinformática promueve el uso de lenguajes de programación de código abierto. Esta política significa un coste económico de cero euros en licencias de software informático.

La estación de trabajo opera en linux, y los diversos pipelines implementados están programados en R y python, los lenguajes de libre distribución más usados en ciencia de datos.

SERVICIOS A GRUPOS DE INVESTIGACION

- **Asesoría científica:**
 - Diseño experimental en proyectos de secuenciación
- **Ingeniería de datos:**
 - Curado de bases de datos
- **Análisis Bioinformáticos:**
 - Microbioma con 16S
 - Exomas completos (WES)
 - Epigenética con inmunoprecipitación de cromatina (ChIP-seq)
 - Epigenética con ATAC-seq
 - Epigenética con MNase-seq
 - Transcriptómica (RNA-seq)
 - Transcriptómica de célula única (scRNA-seq)
 - Transcriptómica espacial para plataforma visiumx10 (ST-seq)
- **Estudios de genómica funcional**
 - Según estudio y objetivos
- **Ciencia de datos**
 - Machine Learning según estudio y objetivos
- **Formación**
 - Introducción a la Programación en R
 - Genética y Genómica humana

5.9 UNIDAD DE ENSAYOS CLÍNICOS DEL SERVICIO DE FARMACOLOGÍA CLÍNICA (CLINICAL TRIALS UNIT, CTU)

Responsable de la Unidad: Dra. Belén Ruiz Antorán

Correo electrónico: mariabelen.ruiz@salud.madrid.org;
farmacologia_clinica@idiphim.org

Teléfono: 91 191 64 81

Fax: 91 191 76 50

PERSONAL

- **CTU de Farmacología Clínica.**
 - Belén Ruiz Antorán (Médico especialista en Farmacología Clínica)
 - Gustavo Adolfo Centeno Soto (Médico especialista en Farmacología Clínica, Coordinador de la Unidad.)
 - Rocío Layunta Acero (Enfermera de Investigación)
 - Laura Vicente Izquierdo (Enfermera de Investigación)
 - Silvia Paloma Rodríguez Araque (Ayudante de ensayos clínicos CTA, Gestión de datos)
- **Plataforma SCReN de apoyo a ensayos clínicos:**
 - Responsable: Cristina Avendaño Solá (Médico especialista en Farmacología Clínica)
 - Ana Velasco Iglesias (Doctor en CC Biológicas. Gestión de proyectos, Monitor)
 - Sara Jerónimo Torre (Grado en CC Biológicas. Gestión de proyectos, Monitor)
 - Cristina Barcelona Soria (Grado en CC Biológicas. Gestión de proyectos, Monitor)
 - Marta García Martínez-Avial (Grado en Farmacia. Ayudante de ensayos clínicos)
 - Contacto: Tel: 91 191 7867;
 - E mail: scren@idiphim.org

La Unidad de Ensayos Clínicos del Servicio de Farmacología Clínica (Clinical Trials Unit, CTU) presta soporte para el diseño, organización y realización de ensayos clínicos con medicamentos y productos sanitarios. El objetivo de la CTU es colaborar con los investigadores del hospital en aquellos aspectos éticos, regulatorios, metodológicos y logísticos que necesiten para que los estudios se realicen de acuerdo con los estándares requeridos.

La CTU trabaja en estrecha coordinación con la Plataforma de Unidades de Investigación Clínica y Ensayos Clínicos Española (SCReN) del ISCIII, que tiene como misión el apoyo a la realización de ensayos multicéntricos promovidos por los grupos investigadores nacionales y su integración en proyectos europeos a través de la European Clinical Research Infrastructure Network (ECRIN).

La CTU de Puerta de Hierro ha participado como coordinadora en España de ensayos clínicos de promoción pública (FP7, ISCIII, FIS, H2020) y ha prestado apoyo a un centenar de ensayos clínicos realizados en distintos servicios clínicos del hospital.

SERVICIOS

La CTU presta asesoría a los investigadores del IIS Puerta de Hierro para el diseño y realización de proyectos de investigación clínica. A modo de ejemplo, se puede solicitar:

1. Apoyo regulatorio y ético-legal a los proyectos de investigación clínica

- Catalogación del proyecto desde el punto de vista legal, apoyo para la tramitación ante la AEMPS, Comités y centros participantes.
- Registro del ensayo clínico en bases de datos internacionales (EudraCT, clinicaltrials.gov, ISCTR).
- Apoyo para cumplir con la LOPD y otra legislación aplicable según el proyecto.
- Apoyo para el cumplimiento de farmacovigilancia o vigilancia de productos sanitarios.

2. Apoyo metodológico y científico

- Apoyo al diseño del estudio: formulación de la hipótesis, diseño del estudio, elección de variables, selección de población, cálculo del tamaño de la muestra, etc.

3. Apoyo para la realización del ensayo clínico

- Gestión y coordinación del ensayo
- Enfermería del estudio
- Recogida de datos
- Monitorización
- Farmacovigilancia y notificación de acontecimientos adversos
- Elaboración de informes periódicos o finales

4. Unidad de ensayos clínicos fase I. Estudios de farmacocinética y farmacodinamia.

5. Apoyo para la incorporación de proyectos a la Plataforma de Unidades de Investigación Clínica y Ensayos Clínicos Española (SCReN) o Europea (European Clinical Research Infrastructure Network, ECRIN).

- Servicios de apoyo esenciales para el diseño, planificación y ejecución de proyectos de investigación clínica multicéntricos, nacionales o europeos.

5.10 UNIDAD DE ENSAYOS CLÍNICOS DEL SERVICIO DE FARMACIA HOSPITALARIA

Responsable de la Unidad: Amelia Sánchez Guerrero

Equipo:

Personas de contacto Investigadores, Promotores, CROs:

- Lucía Armendáriz Patier. Farmacéutica FIB
- Inés Gumiel Baena: F.E.A. Farmacéutica Hospital

Técnicos de Farmacia de Investigación: Gestión y preparación de muestras en investigación clínica:

- Rocío Vizcaya Cortés
- Pablo Ríos Esteban

Jefa Servicio de Farmacia: Amelia Sánchez Guerrero

Teléfonos: 91 191 64 40

Correo-e: eecc.farmacia@idiphim.org

CARTERA DE SERVICIOS

La UEC-FH presta actividades de soporte a los investigadores del Instituto de Investigación Sanitaria Puerta de Hierro- Segovia de Arana para la realización de los ensayos clínicos con medicamentos en todas sus fases de investigación.

1. **Puesta en marcha:** incluye las actividades requeridas por el promotor para iniciar el EC con medicamentos en el hospital. Incluyen:
 - o **Visita de pre-selección de centro**
 - o **Visita de Inicio:** Adecuación de las condiciones de recepción, activación y preparación de la medicación de acuerdo a los requerimientos del promotor.
2. **Gestión del protocolo en los sistemas de información del hospital para posibilitar la prescripción y administración en Hospital de día Médico:**
 - o Alta, mantenimiento y baja del estudio en todas sus ramas de tratamiento.
3. **Apoyo en la realización del ensayo clínico:**
 - o Monitorización / contabilidad / control de temperaturas
 - o Cierre de CRD Farmacia
 - o Auditorías
 - o Recepción, colocación y activación de envíos periódicos de medicación
 - o Dispensación al IP
 - o Cumplimentación electrónica y mantenimiento de la información
 - o Eliminación medicación sobrante (destrucción en el centro; devolución a proveedor)
 - o Gestión de la medicación con distribuidora.
 - o Titulación de dosis en Fase I
4. **Farmacovigilancia de medicamentos y productos sanitarios:**
 - o Notificación de acontecimientos adversos.

5.11 UNIDAD DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN EN CUIDADOS

Responsable de la Unidad: Montserrat Solís Muñoz

Correo electrónico: montserrat.solis@salud.madrid.org

Teléfono de contacto: 91 191 74 57

PERSONAL

Montserrat Solís Muñoz. Supervisora de la Unidad de Investigación, Desarrollo e Innovación en Cuidados. Doctora por la Universidad Complutense. Máster en Investigación en Cuidados de Salud, Universidad Complutense de Madrid.

Nuria de Argila Fernández-Durán. Enfermera de la Unidad de Investigación, Desarrollo e Innovación en Cuidados hasta 11 de octubre 2023. Máster en Ciencias de la Enfermería, Universidad de Alicante. Enfermera Especialista en Enfermería Familiar y Comunitaria.

Correo electrónico: nuria.argila@salud.madrid.org

DESCRIPCIÓN

La Unidad de Investigación en Cuidados del Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda (HUPHM) promueve la investigación entre los profesionales dependientes de la Dirección de Enfermería y brinda soporte en el desarrollo de estudios de investigación en todas sus fases a enfermeras, matronas, fisioterapeutas, EIR de distintas especialidades, estudiantes de Máster y de Doctorado, del HUPHM y de los Hospitales Infanta Cristina, Severo Ochoa y Guadarrama, entre otros profesionales.

Se trata de una de las primeras Unidades de Apoyo a la Investigación en Enfermería, que se pusieron en marcha en España y la primera a nivel de la Comunidad de Madrid. Los retos marcados desde sus inicios iban orientados a promover la Investigación en Enfermería, innovar en la gestión de la investigación en cuidados, conseguir motivar a un número mayor de profesionales que lideraran investigación en cuidados, promover la formación en investigación de los profesionales de enfermería, fomentar la práctica basada en la evidencia, promover la realización de estudios multicéntricos, establecer sinergias con unidades de apoyo a la investigación dentro del propio centro y con otros centros a nivel regional y nacional.

La Unidad de Investigación en Cuidados da soporte científico-técnico a la Dirección de Enfermería, Unidad de Calidad, y otros Servicios o Unidades que lo requieran. Asimismo, colabora con la Dirección de Enfermería en distintos grupos de trabajo para dar soporte científico-técnico en todas las iniciativas de interés para el hospital. De igual modo, colabora con Dirección de Enfermería, Formación Continuada y Unidad de Calidad en la organización de eventos científicos y/o gestión científico-técnica.

Colabora con Formación Continuada en el diseño de un Plan anual de Formación en Investigación para profesionales dependientes de la Dirección de Enfermería. La oferta formativa en esta área se puede ver en la App de Formación Continuada del HUPHM.

La Unidad de Investigación en Cuidados del HUPHM ha participado como asesora y/o colaboradora en estudios financiados en convocatorias competitivas del ISCIII (PI20/00431, PI19/00168, PI17/01788, PI17/01049, PI15/00897, PII2/02787, PI11/00766, PI10/01063, PI10/01980, PI09/90431, PI07/90359, PI06/1535, PI06/90274, PI05/2455, PI05/2501, PI01/0477, PI97/1050), entre otros muchos proyectos.

OBJETIVOS PRINCIPALES

- Desarrollar actividades de Investigación en Cuidados orientadas a la resolución de problemas de salud de la población.
- Potenciar la generación y aplicación de nuevas evidencias científicas orientadas hacia la excelencia de los cuidados, en un contexto de humanización de la atención y prácticas seguras.

- Promover y participar en la organización de actividades orientadas a mejorar la formación y las competencias en Investigación y práctica basada en evidencia: cursos, talleres, seminarios, jornadas.
- Contribuir desde la transformación digital los procesos de cuidados para la optimización de los resultados profesionales/pacientes-usuarios.
- Impulsar ideas y proyectos en innovación en cuidados para la mejora de la práctica clínica.

SERVICIOS

- Diseño de proyectos de Investigación en Cuidados: estudios epidemiológicos, revisiones sistemáticas y metanálisis, validación de instrumentos, investigación cualitativa.
- Preparación de protocolos de Investigación y redacción científica.
- Asesoramiento en la Búsqueda Bibliográfica y gestión de las fuentes documentales, con la colaboración de la Unidad de Biblioteca.
- Asesoramiento estadístico (con la colaboración de la Unidad de Bioestadística, en algunos casos), en la confección de tablas y figuras, en la interpretación de los análisis y redacción científica de los mismos.
- Preparación de documentación para el CEIm.
- Preparación de documentos para participar en convocatorias de financiación pública y privada, además de premios.
- Asesoramiento en la difusión científica: publicaciones científicas (seleccionando la revista más adecuada en cada caso), comunicaciones orales o póster, ponencias.
- Diseño de cuestionarios, formularios online, Cuadernos de Recogida de Datos, Bases de datos.
- Promoción de la traslación de resultados de investigación a la práctica clínica.
- Fomento de la innovación y la excelencia en los cuidados, contribuyendo en la elaboración de documentos técnicos de apoyo a la toma de decisión clínica basados en evidencias.
- Participación en la organización de actividades orientadas a mejorar la formación y las competencias en Investigación de otros profesionales
- Promoción de alianzas a nivel regional y nacional con Hospitales, Centros de Atención Primaria, Universidades, Sociedades y Asociaciones Científicas, Colegios de Enfermería, etc, facilitando las sinergias entre profesionales y equipos intra e intercentros, que permitan ampliar las oportunidades de colaboración en estudios multicéntricos.
- Mejorar los procedimientos de trabajo para optimizar los resultados en las actividades en las que participa la Unidad.

5.12 UNIDAD DE APOYO A LA INNOVACIÓN

Responsable: Mariano Provencio Pulla.

Miembros de la Unidad: Luz Pérez Gómez de Cadiñanos y Jesús Rey Jiménez.

Correo electrónico: lperez@idiphim.org; jrey@idiphim.org.

Teléfonos: 91 191 69 37 y 91 191 63 64

SERVICIOS

- Canalización de ideas o proyectos innovadores de IDIPHISA.
- Asesoramiento y protección de resultados en investigación.
- Gestión con agencias de protección industrial e intelectual.
- Gestión técnica en los procesos de innovación.
- Fomento de la cultura innovadora.

DIFUSIONES

Difusiones: Boletines de Vigilancia tecnológica OEPM, convocatorias públicas y privadas, convocatorias de premios de investigación o innovación.

5.13 UNIDAD DE APOYO TIC

Responsable de la Unidad: Jesús Rey Jiménez

Correo electrónico: jrey@idiphim.org

Teléfono de contacto: 91 191 63 64

SERVICIOS

- Soporte en la compra de equipos informáticos y demás equipamiento TIC (servidores, workstations, ...)
- Interlocución con el Servicio de Informática para incidencias TICs.
- Asesoramiento TIC Dirección Científica y Dirección FIB
- Coordinación Proyectos TIC:
 - Gestión y mantenimiento web IDIPHISA. Mantenimiento y gestión de backups y copias de seguridad.
 - Gestión y mantenimiento Intranet IDIPHISA con acceso restringido a los investigadores.
 - Gestión del Hosting de la página web y resolución de incidencias reportadas.
 - Gestión de dominios IDIPHISA.
 - Gestión Plataforma de correo IDIPHISA.
 - Soporte IT a proyectos y a Grupos de Investigación
 - Gestión y mantenimiento de la herramienta de búsqueda de convocatorias de financiación accesible desde la web del IDIPHISA.
 - Diseño, desarrollo, evolución y mantenimiento de *Investig@*, la plataforma para la gestión y reporte de la producción científica de los investigadores.



5.14 UNIDAD DE BIBLIOTECA

Responsable de la Unidad: Cristina Escudero Gómez

Correo electrónico: biblio.hpth@salud.madrid.org; cescuderog@salud.madrid.org

Teléfonos: 91.191.78.73/74

OBJETIVOS

Proporcionar a los profesionales sanitarios la información científica necesaria para que el desarrollo de sus actividades investigadoras y docentes como la toma de decisiones clínicas sea de la máxima calidad y que ello se traduzca en una mejora en la atención de los ciudadanos

ACCESO

La Biblioteca virtual cuenta con una página web, integrada en la página institucional del Hospital www.madrid.org/hospitalpuertadehierro/biblioteca donde el usuario una vez que se identifique podrá hacer uso de los mismos.

Además cuenta con una amplia sala con capacidad de estudio para 60 personas. Dispone de 10 equipos con acceso a Internet en la sala ubicada en la planta superior.

SERVICIOS QUE OFRECE

- Información bibliográfica
- Búsquedas bibliográficas
- Ayuda en la consulta de los principales indicadores bibliométricos (factores de impacto de las revistas, cuartiles, nº de citas, h-index)
- Servicio de Obtención de Documentos
- Formación de usuarios
- Apoyo en la elaboración del CVN (*Curriculum vitae* normalizado) de la FECYT
- Creación de perfiles de producción científica (Researcher ID, ORCID, Google Scholar)
- Información sobre el Acceso Abierto, mandatos europeos para el depósito de las publicaciones
- Ayuda en el desarrollo de los planes de gestión de datos de investigación y su posterior depósito en el repositorio institucional para cumplir con los mandatos de ciencia abierta
- Información sobre herramientas para saber dónde y cómo publicar
- Evaluación curricular para acreditaciones docentes

RECURSOS DISPONIBLES

- Revistas-e de Ciencias de la salud: 5.256/Diferentes plataformas
- Libros-e de Ciencias de la Salud_ 14.572/Diferentes especialidades y plataformas
- Plataformas de descubrimiento: ClinicalKey
- Bases de datos: Pubmed, Embase, CINAHL, Cochrane, WoS, Joanna Briggs, Fistera

Además se dispone de suscripciones a revistas fuera de las plataformas: Radiology, Radiographics, Annals of Pharmacotherapy, Journal of Rheumatology, Pediatrics, American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine, European Respiratory Journal, Journal of Neurosurgery

RECURSOS HUMANOS

- 1 bibliotecaria, 1 personal de apoyo

5.15 LÍNEAS DE TERAPIA CELULAR

5.15.1 UNIDAD DE TERAPIA CELULAR DEL SERVICIO DE NEUROCIRUGÍA

Responsable de la Unidad y Dirección Técnica: Mercedes Zurita Castillo

Correo Electrónico: mercedes.zurita@salud.madrid.org

Secretaría de la Unidad: María Nieves González del Castillo

Correo Electrónico: nc.terapiacelular@salud.madrid.org

Teléfono: 911916600

La Unidad de Terapia Celular del HUPHM, está ubicada en la zona de investigación del Hospital. (Edificio Banco de sangre / laboratorios). Fue diseñada específicamente para realizar tratamientos de terapia celular en pacientes con discapacidad neurológica, dentro de las líneas estratégicas desarrolladas por la mencionada Unidad.

Consta actualmente con un organigrama aprobado por la AEMPS, en el que se integran los siguientes investigadores:

- Dra. Mercedes Zurita Castillo (Dirección Técnica)
- D^a Paula Martínez Rial (Responsable de Control de Calidad)
- D^a Concepción Aguayo Ferrer (Responsable de Producción)
- D^a Marta Victoria Fernández Cuellar (Responsable de Garantía de Calidad)
- D^a María Nieves Repolles García (Técnico de Control de Calidad)
- D^a Ester Moñivas Gallego (Técnico de Producción)
- D^a Silvia de la Calle (Técnico de Producción)
- D^a Celia Bonilla Horcajo (Técnico de Garantía de Calidad)

La Unidad de Terapia Celular del HUPHM cuenta en estos momentos con el primer medicamento de Terapia Avanzada de Fabricación No industrial con N^o de registro 83796 autorizado por la Agencia Española de Medicamento (AEMPS) bajo el marco del Real Decreto 477/2014 en Enero de 2019 y ese mismo año el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Sanidad aprobó su administración en el marco de la Seguridad Social.

El medicamento NC1, cuyo principio activo son "células mesenquimales" troncales adultas autólogas de médula ósea expandidas" está indicado en estos momentos desde el punto de vista asistencial para el tratamiento de lesiones medulares crónicas de origen traumático, pero en la Unidad por su larga trayectoria investigadora se sigue trabajando para ampliar las indicaciones de este medicamento a otras patologías neurológicas.

5.15.2 UNIDAD DE PRODUCCIÓN CELULAR (UPC-HUPHM). SERVICIO DE HEMATOLOGÍA Y HEMOTERAPIA.

Responsable Técnico y Persona Cualificada: Rafael Duarte Palomino

Responsable de Garantía de Calidad y Responsable Técnico Suplente: Rocío Zafra Pizarro

Responsable de Producción: Rocío Sánchez

Responsable de Control de Calidad: Trinidad Martín Donaire

Responsable Área de Criobiología: María Esther Martínez Muñoz

Técnicos de Producción de Criobiología: Miguel García Berciano y Nuria Panadero

Teléfonos: +34-91-191-6303; +34-91-191-7767.

Correo-e: rduarte.work@gmail.com y rocio.zafra@salud.madrid.org

INTRODUCCIÓN

La Unidad de Producción Celular del Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda (UPC-HUPHM) se encuentra ubicada en la primera planta del edificio de Laboratorios, dentro del Laboratorio de Hematología (peine 7) y forma parte del Laboratorio del Trasplante Hematopoyético, Criobiología y Cultivos Celulares del Sº de Hematología. Desde al año 2004, en la antigua sede hospitalaria, ya se contaba con una sala blanca para la realización de cultivos celulares para procedimientos de Terapia Celular. Desde el traslado a Majadahonda, la nueva UPC-HUPHM continúa produciendo células mesenquimales estromales (CME) y otros cultivos celulares de larga duración con fines terapéuticos en condiciones GMP (*Good Manufacturing Practice* o normas de correcta fabricación), cumpliendo la normativa vigente para Terapias Avanzadas (RD 1394/2007). Para ello, es imprescindible una infraestructura adecuada, un estricto sistema de calidad de acuerdo con las normas GMP y ser acreditados por la Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios (AEMPS). La UPC-HUPHM fue acreditada por la AEMPS inicialmente en 2010, re-acreditada en 2013, 2016 y 2019, y está en proceso de nueva re-acreditación en 2022, de tal manera que está plenamente autorizada para trabajar con medicamentos en investigación de uso humano, para la fabricación de medicamentos biológicos y de Terapia Celular.

LÍNEAS ESTRATÉGICAS y ENSAYOS CLINICOS

- Terapia Celular con CME para el tratamiento de la enfermedad injerto contra huésped aguda (EICH). Tras el desarrollo inicial de un ensayo clínico fase I-II para el tratamiento de la EICH aguda refractaria (EudraCT: 2010-022316-39), la UPC-HUPHM ha tratado más de 50 receptores de un trasplante alogénico con EICH refractario como tratamiento de uso compasivo para medicamentos en situaciones especiales (R. Alonso Trillo, et al. EBMT 2022, P125), y en la actualidad está desarrollando una solicitud de aprobación por la AEMPS de CME como tratamiento para pacientes con EICH aguda refractaria mediante una excepción para Uso Hospitalario.
- Terapia Celular con CME para otras complicaciones del trasplante alogénico, incluidas la cistitis hemorrágica y las citopenias refractarias.
- Terapia Celular de Regeneración Ósea con CME. Se han realizado recientemente dos ensayos clínicos en este ámbito en los que la UPC-HUPHM es la sala de producción celular para todos los centros españoles participantes:
 - a. Título: "ORTHOpedic Randomized Clinical Trial with Expanded Bone Marrow MSC and Bioceramics versus Autograft in Long Bone NonUNIONS" (ORTHOUNION). Nº EudraCT: 2015-000431-32. Promotor: UAM (España). Coordinador: Prof. E. Gómez Barrena.
 - b. Título: "Evaluación de la seguridad, viabilidad y eficacia preliminar de CMMs de donantes, en el tratamiento de pacientes con osteronecrosis de la cabeza femoral tras un trasplante alogénico de Células madre" (ALOFEM). Nº EudraCT: 2018-000886-35. Promotor: UAM (España). IP: Prof. E. Gómez Barrena.
- Terapia Celular con CME para Distrés Respiratorio Agudo. Durante la pandemia COVID se ha realizado un ensayo clínico aleatorizado y doble ciego en estos pacientes: "Double-Blind, randomized, controlled, Clinical Trial to Assess the efficacy of allogenic mesenchymal stromal cells in patients with acute respiratory distress syndrome due to COVID-19" (COVID-AT). EudraCT: 2020-002193-27. Promotor: Dra. Cristina Avendaño Solà. IP: Dr. Rafael Duarte Palomino.
- Terapia Celular con CME para el Rechazo Crónico de Trasplante de Pulmón. Está pendiente de aprobación por la AEMPS el ensayo clínico: "An Open Label, Randomised, Controlled Clinical Trial to Assess the Safety of Endobronchial Administration of Allogeneic Mesenchymal Stromal Cells in Patients With Lung Transplant Chronic Rejection: Study Endosc-Clad". EudraCT: 2022-000279-38. Promotor: Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda. IP: Dr. David Gómez de Antonio y Dr. Piedad Ussetti. Este ensayo está financiado por el Instituto Carlos III en la convocatoria de 2021 dentro de la modalidad de Proyectos de Investigación Clínica Independiente (ICI21/00122).
- Desarrollo de CME de nuevas fuentes celulares, incluyendo placenta y endometrio.

CARTERA DE SERVICIOS

Productos de Terapia Celular preparados desde 2004:

- Progenitores Hematopoyéticos CD34+ y CD133+
- Linfocitos de donante HLA idéntico o haploidéntico
- Linfocitos Específicos T anti CMV
- Linfocitos Específicos T anti EBV
- CME de MO autólogas
- CME de MO alogénicas
- Células NK

6 FUNDACIÓN INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA HUPHM

Director Fundación: Fernando Neira Álvarez

Datos de contacto:

- CIF: G-83726968
- Dirección: C/ Joaquín Rodrigo, 2 (Edificio Laboratorios)
28222 Majadahonda – Madrid
- Correo electrónico: secretaria@idiphim.org
- Teléfono: 91 191 76 45

Recepción

- Correo electrónico: recepcion@idiphim.org
- Teléfono: 91 191 77 60

Secretaría, Servicios Generales

- Datos de contacto: María Jesús Propios
- Correo electrónico: secretaria@idiphim.org
- Teléfono: 91 191 76 45

Compras

- Datos de contacto: Olaitz Berástegui Lizarraga
- Correo electrónico: pedidos@idiphim.org; oberastegui@idiphim.org
- Teléfono: 91 191 69 65

Gestión de Contratos Ensayos clínicos

- Datos de contacto: Carlos Jiménez y Elena Olalla
- Correo electrónico: contratos.eecc@idiphim.org
- Teléfono: 91 191 69 17

Gestión de Convenios

- Datos de contacto: Carmen Muñoz Sánchez y Almudena Ferreras
- Correo electrónico: convenios@idiphim.org
- Teléfono: 91 191 69 14

Facturación Ensayos clínicos

- Datos de contacto: María del Carmen Gutiérrez del Val
- Correo electrónico: mgutierrezdelval@idiphim.org
- Teléfono: 91 191 66 63

Recursos Humanos

- Datos de contacto: Begoña Sáenz de Tejada Madina
- Correo electrónico: bsaenz@idiphim.org; rrhh@idiphim.org
- Teléfono: 91 191 67 45

Contabilidad y Donaciones

- Datos de contacto: Mercedes Fernández Otero y Patricia Castillo Herrero
- Correo electrónico: contabilidad@idiphim.org
- Teléfono: 91 191 67 55

Proyectos Competitivos Nacionales

- Datos de contacto: Elena Lérica de Tejada
- Correo electrónico: elerida@idiphim.org
- Teléfono: 91 191 67 45

Proyectos Europeos

- Datos de contacto: Jesús Rey Jiménez y Mercedes Fernández Otero
- Correo electrónico: proyectos.europeos@idiphim.org
- Teléfonos: 91 191 63 64 / 91 191 67 55

Convocatorias de Financiación

- Datos de contacto: Jesús Rey Jiménez
- Correo electrónico: oficinaproyectos@idiphim.org
- Teléfonos: 91 191 63 64

Comité de Ética de Investigación y Comité de Ética de Investigación con Medicamentos (CEIm)

- Datos de contacto: Patricia Gómez Torres
- Correo electrónico: secreceic.hpth@salud.madrid.org
- Teléfonos: 91 191 76 62

Unidad de Apoyo a la Innovación

- Datos de contacto: Luz Pérez Gómez de Cadiñanos
- Correo electrónico: unidadinnovacion@idiphim.org
- Teléfonos: 91 191 69 37

Unidad de Calidad

- Datos de contacto: Jesús Rey Jiménez
- Correo electrónico: jrey@idiphim.org
- Teléfonos: 91 191 63 64

7 CÓMO LLEGAR AL IDIPHISA - FIB HUPHM

Accesos al centro

El Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda es uno de los hospitales de referencia de la Comunidad de Madrid, está situado en la calle Joaquín Rodrigo, nº 2 del municipio de Majadahonda 28222 de Madrid. Tiene varios accesos de entrada a sus edificios.

- Acceso principal: calle Joaquín Rodrigo (área sur del edificio).
- Urgencias: calle Manuel de Falla (área norte del edificio).
- Consultas: accesos por el área norte y el área sur (edificio Consultas)
- Admisión y Hospitalización: accesos por el área norte y área sur (edificio de Consultas).
- Instituto de Investigación Biomédica Segovia de Arana: área este del edificio



Transporte público

Autobuses

Las líneas de autobuses que tienen parada en las proximidades del Hospital son las siguientes:

- Línea 567. Majadahonda Hospital-Villaviciosa de Odón.
- Línea 633. Majadahonda Hospital-Galapagar-Colmenarejo
- Línea 653. Majadahonda Hospital (por estación FF.CC.)-Madrid (Moncloa-Dársena 38).
- Línea 655. Majadahonda Hospital-Madrid (Moncloa-Dársena 38).
- Línea 650A. Línea Circular Hospital-Majadahonda-Pozuelo-Hospital.
- Línea 650B. Línea Circular. Hospital-Pozuelo-Majadahonda-Hospital.
- Línea 626. Villanueva de la Cañada-Majadahonda Hospital-Las Rozas.
- Línea 667. San Lorenzo del Escorial-Majadahonda Hospital (por Galapagar).
- Línea 685. Majadahonda Hospital-Las Rozas-Guadarrama-Navacerrada.
- Línea 626. Las Rozas- Majadahonda (Urgencias Hospital)-Villanueva de la Cañada •
- Línea 580. Majadahonda Hospital-Brunete

Asimismo, desde todos aquellos municipios que disponen de servicio ferroviario, existe la posibilidad de realizar un trasbordo de las diferentes líneas en la estación de Majadahonda al servicio urbano:

- Línea L1 Circular. (Hospital-Estación FF.CC.).
- Línea L2 Circular. Hospital-Estación FF.CC.

Taxi.

Paradas en la puerta principal y en la puerta de consultas externas.

Teléfonos de contacto

Hospital Universitario Puerta de Hierro

- Llamadas desde el exterior al hospital: 91-191 60 00
- Llamadas a centralita: 416000

Fundación Investigación Biomédica

- Secretaría: 91 191 76 45

8 FORMACIÓN

El IDIPHISA cuenta con un **Plan de Formación propio** que incluye las diferentes acciones formativas ofrecidas por los centros hospitalarios que lo componen y la UAM, a las que se han sumado aquellas actividades formativas desarrolladas por el IDIPHISA enfocadas a satisfacer las necesidades formativas no cubiertas por la oferta formativa existente en procedentes de cada una de las entidades.

Anualmente se lanza una **encuesta para conocer las necesidades formativas de todos los integrantes del IDIPHISA** y poder priorizar las acciones del siguiente año. La difusión de la encuesta se realiza desde el propio Instituto de Investigación y desde la Comisión de Docencia del HUPHM

Encuesta de Necesidades Formativas 2023 - IDIPHISA

Desde la Comisión de Formación del IDIPHISA y la Comisión de Docencia del Hospital U Puerta de Hierro se está trabajando para confeccionar un plan formativo que incluya las principales temáticas que pueden resultar de interés para el personal investigador, técnico y gestor del Instituto.

Tu opinión es muy importante para evaluar la demanda de acciones formativas de cara a los próximos años.

Muchas gracias por tu colaboración

Categoría profesional *

☐ Investigador/a Responsable/ Co-Responsable

☐ Investigador/a Posdoctoral

☐ Investigador/a Predoctoral

☐ Formación Sanitaria Especializada

☐ Técnico de Apoyo Coordinador

☐ Técnico de Apoyo

☐ Técnico de Gestión

☐ Otro: _____

En general, ¿Qué modalidad te gustaría más a la hora de realizar cursos formativos? *

☐ Presencial

☐ Semipresencial

☐ Online

¿Qué horario de curso prefieres o se adaptaría mejor? *

☐ Mañana (entre las 9.00 y las 15.00)

☐ Tarde (entre las 15.00 y las 19.00)

☐ Mixto (entre las 13.00 y las 17.00)

Señala en el siguiente espacio cuáles son tus preferencias formativas para los próximos dos años. *

Tu respuesta _____

Enviar [Borrar formulario](#)

El Plan de Formación así como el calendario de sesiones de investigación puede consultarse a través de la siguiente URL:

<https://investigacionpuertadehierro.com/formacion/>

Para poder estar al día de la formación, inscribirse en cursos, control de asistencia y descargar documentos de evaluación y certificados, es **imprescindible instalar y darse de alta en la APP Formación SaludMadrid**, gestionada por Formación Continuada del Hospital.



INSTRUCCIONES

- **ALTA EN LA APP FORMACIÓN SANIDADMADRID**
- **INSCRIPCIÓN A CURSOS HOSPITAL U. PUERTA DE HIERRO MAJADAHONDA**

1. DESCARGARSE la App Formación SanidadMadrid (App Store o Google Play)
2. Selecciona el HOSPITAL U. PUERTA DE HIERRO MAJADAHONDA.
3. Crea una nueva CUENTA si nunca has accedido a nuestra app. Sólo tienes que clicar sobre el botón

Crear cuenta

¡Bienvenido! Ahora sólo tienes que seleccionar el curso que quieras realizar.

7. Pincha en el botón "SOLICITAR INSCRIPCIÓN"

8. En caso de ser un curso GRATUITO recibirás un mail y una notificación a través de la aplicación confirmando que estás admitido en el curso.

9. Si es un curso de PAGO, la aplicación te solicitará los datos de facturación para continuar.

b.1 Recibirás un email de la Fundación Investigación Biomédica Puerta de Hierro con las instrucciones de pago.

b.2 Tras comprobar el ingreso correspondiente, te llegará una notificación a través de la aplicación confirmando que estás admitido en el curso.

8. Toda la GESTIÓN ACADÉMICA del curso podrás realizarla a través de la APP (control de asistencia, acceso a las videoconferencias, descarga de materiales, diploma).

Curso de pago
 Para inscribirse en este curso debe de introducir los datos fiscales del pagador. ¿Desea continuar?

No	Sí
----	----

SESIONES DE INVESTIGACIÓN

Tienen lugar semanalmente los jueves a las 13:30 h exclusivamente en formato PRESENCIAL.

El **lugar de celebración es el Aula 15** ubicado en la zona D2 de DOCENCIA (planta primera, entrada junto a la capilla). Para llegar allí se recomienda **entrar al Hospital por la entrada principal y continuar por el pasillo** hasta la zona de docencia según se indica en el plano siguiente:

PLANTA 0



9 COMUNICACIÓN

La dirección del IDIPHISA cuenta con los siguientes canales para la transmisión de información a sus investigadores:

1. La página web corporativa:

<https://www.investigacionpuertadehierro.com/>

2. Intranet IDIPHISA

La intranet del IDIPHISA es el lugar en donde encontrar información de conocimiento general, por su carácter confidencial, no puede publicarse en la web del Instituto. Se puede acceder a la misma a través de la siguiente URL:

<https://intranet.idiphim.org/>

3. El correo electrónico a través de las direcciones

- Comunicados de la dirección de la fundación:
 - secretaria@idiphim.org
- Comunicados de la dirección científica e información acerca de sesiones de investigación:
 - informacion@idiphim.org
- Difusión y promoción de convocatorias de financiación pública o privada:
 - oficinaproyectos@idiphim.org

4. Boletín trimestral INVESTIG@. Puedes acceder al mismo a través de la siguiente URL:

<https://investigacionpuertadehierro.com/category/boletin-investiga/>

Para proponer nuevas noticias a incluir en la próxima edición del boletín:

- boletin.idiphisa@idiphim.org

Para solicitar su inclusión en la lista de suscripción **envíe una solicitud a** ventanilla@idiphim.org.

10 POLÍTICA DE I+D+i



En la Unidad de Gestión de I+D+i se ha definido una Política que expresa el compromiso de cumplir con los requisitos de la Norma UNE-166002, proporciona un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de I+D+i y hacerla adecuada al propósito de la organización.

Está orientada a mejorar la salud de los ciudadanos, centrándose por tanto en el desarrollo de una investigación traslacional que implique una mejora constante de la actividad asistencial y por tanto que mejore la calidad de vida de la población:

Aseguramos que los proyectos de I+D+i cumplen con los requisitos necesarios y se enfocan a las áreas prioritarias. El sistema dispone de un conjunto de procedimientos que debe ayudar al logro de objetivos y a la correcta asignación de los recursos implicados.

La política de I+D+i, además asume a través de los "investigadores principales (IP)" el reto de motivar y liderar a todo el equipo humano que la conforma, fomentando a su vez la aparición de líderes dentro del desarrollo de todos los procesos y actividades que se llevan a cabo. Para potenciar el desarrollo del personal y de sus habilidades, de forma que redunde en un desempeño más eficaz y eficiente, se planificarán y desarrollarán las acciones formativas que se consideren necesarias teniendo en cuenta la disponibilidad económica existente. Además, la mejora continua es un objetivo permanente de todos y referido a todas las actividades desarrolladas.

La FIBHUPHM como organismo encargado de la administración y gestión financiera, se compromete a cumplir los requisitos legales y reglamentarios que le son de aplicación.

La política está documentada y ha sido difundida con el objeto de que sea entendida y aplicada asegurándose de que todos son conscientes de la importancia de las actividades y de cómo contribuyen al logro de los Objetivos. Su contenido se revisa durante la Reunión de Revisión del sistema para adecuarla a los posibles cambios.

La política de I+D+i está disponible en la web del INSTITUTO:

- <https://investigacionpuertadehierro.com/politica-de-idi/>

El Instituto de Investigación Sanitaria Puerta de Hierro – Segovia de Arana tiene la certificación en UNE 166002:2021. Esta certificación es para las actividades: **"Gestión de programas y proyectos de investigación clínica y otras actividades conexas en el campo de la biomedicina"**.

Puedes acceder al certificado a través de la siguiente URL:

[Certificado IDIPHISA UNE 166002:2021](#)

Este reconocimiento hace de la gestión de la Investigación, Desarrollo e Innovación, un sistema consistente en nuestro centro.

El IDIPHISA es el primer Instituto de Investigación Sanitaria acreditado en la Comunidad de Madrid que consigue la certificación conforme a los requisitos de la norma UNE 166002:2021.

La Norma UNE 166002 proporciona un marco de sistematización de las actividades de I+D+i.

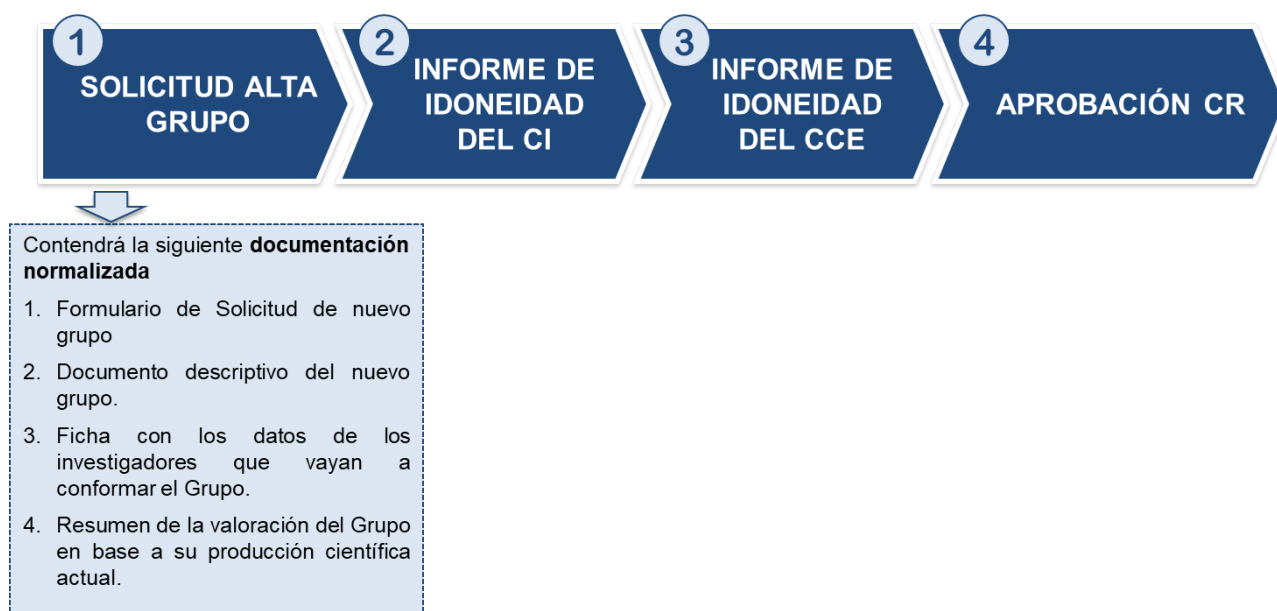
11 DECÁLOGO DE BUENAS PRÁCTICAS EN MATERIA DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

- 1) Acceder sólo a aquella información necesaria para el desarrollo de las funciones correspondientes al puesto de trabajo y observar el deber de secreto profesional respecto de los datos de carácter personal.
- 2) Mantener secreta la clave de acceso a los sistemas de información evitando prestarla o anotarla en soportes papel o informáticos cuya seguridad pueda verse comprometida.
- 3) Utilizar sólo la cuenta de correo corporativa en el ámbito profesional, cifrando en todo caso los datos sensibles que se envíen.
- 4) Eliminar de forma definitiva cualquier fichero de trabajo o fichero temporal, tanto en soporte informático como papel, que contenga datos sensibles y no almacenar en los equipos locales datos sensibles o valiosos.
- 5) Asegurar la existencia de copia de seguridad de todos los datos
- 6) Bloquear los equipos que muestren o tengan acceso a datos sensibles cuando no se atiendan y recoger los documentos en papel con datos sensibles que pudieran permanecer en impresoras o mesas de reunión. Los documentos con datos personales deberán ser destruidos de forma segura, y nunca ser tirados directamente a la basura.
- 7) Queda prohibida la extracción de información de los sistemas corporativos a dispositivos portátiles. En caso de necesidad y previa autorización para realizar la extracción, deben ser almacenados siempre en lugar seguro (bajo llave). Además, siempre que se pueda, deben ser cifrados y anonimizados (si son datos personales).
- 8) Prevenir las infecciones por virus y software malicioso que comprometen la seguridad de la información, evitando el uso de llaveros y discos USB sin su análisis previo, la apertura de correos electrónicos sospechosos, la instalación de programas software no homologados o el acceso a sitios web inseguros.
- 9) Comunicar cualquier incidente en materia de seguridad de la información o cualquier necesidad relacionada a través de los cauces definidos en el Hospital y en la Fundación.
- 10) Conocer la legislación y la normativa de aplicación en materia de seguridad de la información, en especial la Orden 1943/2005, del Consejero de Sanidad y Consumo, por la que se aprueba el código de buenas prácticas para usuarios de sistemas informáticos de la Consejería de Sanidad y Consumo, así como el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos) y la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.

12 CREACIÓN DE NUEVOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

Cualquier investigador del IDIPHISA puede solicitar la creación de un nuevo grupo. Los pasos para la toma de decisión y elaboración del dictamen son los siguientes:

1. Elaboración de un informe de idoneidad por parte del comité de investigación: Se fundamentará sobre los datos de actividad y producción científica del grupo en los últimos cinco años y deberá definir en función de dichos datos una propuesta para clasificar al grupo como: emergente, consolidado, clínico o asociado en base a la baremación oficial del IDIPHISA.
2. Remisión de dicho informe al Comité Científico Externo para su valoración
3. Aprobación por el Consejo Rector
4. Una vez aprobada la Dirección Científica comunicará el dictamen al coordinador de área y el Investigador Principal y pasará a ser integrante del Instituto en las mismas condiciones que el resto de miembros.



Para iniciar el proceso y obtener las plantillas pida más información en la siguiente dirección de correo electrónico:

- ventanilla@idiphim.org

13 POLÍTICA DE FIRMAS PARA PUBLICACIONES CIENTÍFICAS

POLÍTICA DE FIRMAS PARA LAS PUBLICACIONES CIENTÍFICAS IDIPHISA

INVESTIGADORES
CONTRATADOS POR
EL HOSPITAL* O POR
LA FUNDACIÓN DE
INVESTIGACIÓN
(FIBHUPHM):



[Servicio o Unidad/ Nombre del grupo/ Laboratorio/ Plataforma], Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda, IDIPHISA. Madrid, España o Spain.

Ej. 1: Servicio de Nefrología. Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda, IDIPHISA. Madrid, Spain.

Ej.2: Servicio de Oncología Médica. Hospital Universitario Infanta Cristina, IDIPHISA. Madrid, España.

*HOSPITAL: se refiere al H.U. Puerta de Hierro o a los Hospitales adscritos al Instituto.

INVESTIGADORES DEL
HOSPITAL*
VINCULADOS A LA
UNIVERSIDAD:



Servicio o Unidad, Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda. Departamento, Facultad, Universidad, IDIPHISA. Madrid, España o Spain.

Ej.: Servicio de Gastroenterología y Hepatología, Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda. Departamento de Medicina, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Madrid, IDIPHISA. Madrid, Spain.

INVESTIGADORES
CONTRATADOS POR LA
UNIVERSIDAD DEL
IDIPHISA (UAM):



Departamento, Facultad, Universidad, IDIPHISA. Madrid, España o Spain.

Ej. 1: Departamento de Biología Molecular. Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Madrid, IDIPHISA. Madrid, Spain.

INVESTIGADORES
PERTENECIENTES A
REDES O CONSORCIOS:



Incluir el acrónimo y/o nombre completo de la Red o Consorcio conforme a la política que estas estructuras establezcan.

Ej.: Servicio de Neurología, Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda, IDIPHISA. Madrid, Spain. CIBER Enfermedades Raras (CIBERER).

RECOMENDACIONES:

- Emplear siempre la misma firma y nombre
- Si el apellido es compuesto utilizar un guion medio
- Consultar propuesta de normalización de los autores en: <https://www.rekursoscientificos.fecyt.es/recomendaciones-de-uso>

- No traducir los nombres de las entidades al inglés
- En caso de haber obtenido cofinanciación no olvide revisar las medidas obligatorias de comunicación y publicidad

14 TITULARIDAD DE LAS INVENCIONES

La gestión de la titularidad de las invenciones realizadas por el personal investigador del IDIPHISA adscrito al Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda y del personal propio de la FIBHUPHM en el ejercicio de las actividades que les han sido encomendadas y/o haciendo uso sustancial de las infraestructuras y/o recursos del Instituto, le corresponderá a la FIBHUPHM, con la salvedad de que existiese otro régimen de propiedad y/o tramitación suscrito a un instrumento jurídico válidamente otorgado.

En el caso de los derechos de propiedad intelectual, y con independencia del tipo de protección que se adopte, se indicará en la obra lo siguiente: «© IDIPHISA, año (...). Todos los derechos reservados».

Si en la invención participan otras entidades diferentes a la FIBHUPHM, se realizará un acuerdo de cotitularidad donde se establecerán los términos y obligaciones de las partes.

La Fundación podrá gestionar la cesión de la titularidad de los derechos sobre los Resultados al personal, autor de las mismas, reservándose en este caso para el titular originario (cedente) una licencia no exclusiva, intransferible y gratuita de uso con fines docentes, de investigación o asistenciales. Cuando el investigador obtenga beneficios sobre la explotación de las invenciones cedidas mencionadas, el reparto de los mismos se acogerá, con carácter general, a la distribución de beneficios dispuesta para los organismos públicos de investigación, esto es, si la titularidad de la invención y/u obra pertenece a la FIBHUPHM los beneficios de la explotación se distribuirán del siguiente modo:

- 1/3 FIBHUPHM
- 1/3 Grupo de Investigación o servicio al que pertenezcan los inventores
- 1/3 Inventor/es

En el caso de invenciones que sean resultado de una actividad no relacionada con la del investigador del IDIPHISA y/o la Fundación, y ésta se realice con medios propios del investigador y fuera del tiempo dedicado a su actividad profesional, la titularidad de los derechos, así como los beneficios, las obligaciones y responsabilidades que de ellos se deriven, corresponderán íntegramente al autor o inventor.

15 HUMAN RESOURCES STRATEGY FOR RESEARCHERS (HRS4R)



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

El Instituto de Investigación Sanitaria Puerta de Hierro – Segovia de Arana firmó y envió a la Comisión Europea en marzo de 2018 la declaración de compromiso con los principios de la “*Carta para Investigadores Europeos*” y el “*Código de conducta para la contratación de investigadores*”.

¿Qué son la Carta Europea del Investigador y el Código de Conducta para la Contratación de Investigadores?	La Carta y el Código de Conducta son recomendaciones de la CE a los Estados miembros y son invitados a aplicarlas voluntariamente: • La Carta Europea del Investigador es un conjunto de principios generales y requisitos que definen los papeles, las responsabilidades y los derechos de los investigadores y empresarios y proveedores de fondos. • El Código de Conducta para la Contratación de Investigadores, consta de un conjunto de principios y requisitos generales que deben seguirse por los empleadores y o financiadores al designar o contratar investigadores. Subraya la importancia de los procedimientos de contratación, abiertos y transparentes y de los comités de selección diversos y experimentados.
¿Qué es la Estrategia de RRHH para los investigadores (HRS4R)?	Es un proceso de autoevaluación y evaluación que culmina con el reconocimiento a las instituciones que presentan un plan de acción apropiado para mejorar sus políticas de RRHH y alinearlas con la carta y el código. Es un reconocimiento a la mejora continua de la Institución.
¿Por qué es importante?	• Los contratos de subvención en Horizonte Europa establecen que los beneficiarios deben tomar las medidas necesarias para implementar los principios de la Carta para Investigadores y el Código de conducta para la contratación de investigadores. • La guía de acreditación del ISCiii recoge la necesidad de que los IIS tengan definida una estrategia HRS4R

¿Cuál es el procedimiento para obtener el reconocimiento?	
Estrategia HRS4R en el IDIPHISA	Human Resources Strategy for Researchers – HRS4R en el IDIPHISA
Más Información	https://hrs4r.investigacionpuertadehierro.com/
Sesión Informativa	El 29 de Septiembre se impartió una Sesión Informativa dentro del marco de las Sesiones de investigación del IDIPHISA de la estrategia HRS4R. Puedes acceder a la misma a través del siguiente enlace: Vídeo Sesión Informativa
Enlaces relacionados	• https://euraxess.ec.europa.eu/ • https://euraxess.ec.europa.eu/jobs/hrs4r • https://www.youtube.com/watch?v=Hu12ivHZV4I • https://investigacionpuertadehierro.com/acciones-hrs4r-idiphisa/

16 OPCIONES DE CARRERA PROFESIONAL

Marco Normativo	La carrera profesional en IDIPHISA está regulada por la Resolución de 3 de diciembre de 2020, de la Dirección General de Trabajo de la Consejería de Economía, Empleo y Competitividad, sobre registro, depósito y publicación del Convenio colectivo del Grupo de Empresas de las Fundaciones de Investigación Biomédica de las Instituciones Sanitarias adscritas al Servicio Madrileño de Salud (SERMAS). Este convenio recoge, entre otros aspectos, la clasificación del personal que trabaja en el centro con una descripción detallada de cada una de las categorías y sus perfiles profesionales. También recoge aspectos relacionados con la remuneración y la movilidad, la formación, los derechos y deberes y otras cuestiones que, de manera directa, guardan también relación y se alinean con la Carta Europea del Investigador y el Código de conducta para la contratación de investigadores (HRS4R). En este documento se establecen categorías profesionales adscritas a las siguientes áreas funcionales: • Área 1. Investigación. • Área 2. Científico-técnica. • Área 3. Administración y gestión
Esquema de Desarrollo Profesional en Investigación en EURAXESS	En EURAXESS, se han establecido cuatro perfiles profesionales principales para investigadores, conocidos como R1, R2, R3 y R4. Estos perfiles describen diferentes etapas de la carrera investigadora, desde la formación inicial hasta el liderazgo en la investigación. Cada perfil tiene sus propias características y requisitos, pero todos contribuyen al avance del conocimiento y la innovación en sus respectivos campos. R1 – Investigador en formación El perfil R1 está diseñado para investigadores en formación, incluyendo estudiantes de doctorado y postdoctorado en las primeras etapas de sus carreras. Los investigadores R1 están adquiriendo experiencia en su campo y pueden estar trabajando bajo supervisión directa. Sus responsabilidades pueden incluir la realización de experimentos, análisis de datos, y contribuciones a la literatura científica mediante la redacción de artículos y comunicaciones. R2 – Investigador reconocido El perfil R2 está dirigido a investigadores con experiencia que han demostrado competencia en su campo. Estos profesionales pueden tener un doctorado o una cantidad significativa de experiencia laboral relevante. Los investigadores R2 pueden liderar proyectos de investigación, supervisar a investigadores más jóvenes y comenzar a establecerse como expertos en su área temática. R3 – Investigador experimentado El perfil R3 se refiere a investigadores con una trayectoria consolidada y una experiencia considerable en su campo. Estos profesionales han demostrado un impacto significativo en su área de especialización, a menudo a través de la publicación de trabajos influyentes, la obtención de fondos de investigación

competitivos y la participación activa en la comunidad científica. Los investigadores R3 pueden liderar equipos de investigación, colaborar en proyectos internacionales y contribuir al desarrollo de políticas científicas.

R4 – Líder de investigación

El perfil R4 se reserva para investigadores líderes en sus campos, reconocidos a nivel internacional por sus contribuciones significativas. Estos profesionales son líderes en la generación de conocimiento, la innovación y la dirección de proyectos de investigación de gran envergadura. Los investigadores R4 suelen ocupar cargos de alto nivel en instituciones académicas, organizaciones de investigación o industrias, y tienen un papel destacado en la formulación de agendas científicas y estrategias de investigación a nivel global.

Más información:

- **Euraxess:** Breve resumen de cada perfil (R1 a R4) y enlace para más información.
<https://euraxess.ec.europa.eu/europe/career-development/training-researchers/research-profiles-descriptors>
- **FECYT: Researcher Career path in Spain at a glance! (6th edition)**
<https://www.fecyt.es/es/publicacion/researcher-career-path-spain-glance-6th-edition>
- <https://investigacionpuertadehierro.com/mapa-de-carrera-profesional/>

Más información

17 PLAN DE IGUALDAD

La Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Universitario Puerta de Hierro de Majadahonda (FIBHUPHM), en su búsqueda de la excelencia, cuenta entre sus principios con la promoción de actuaciones que capaciten técnica y científicamente a toda su plantilla, reconociendo la aportación de valor de la diversidad e impulsando el desarrollo profesional de todo su personal a través de valores de respeto, igualdad, diversidad, inclusión y equidad, sin discriminación de ningún tipo por razones de género, edad, raza, religión, opinión o cualquier otra condición personal o social.

Actualmente se encuentran vigentes los siguientes planes:

Plan de Igualdad (22/03/2021)	
Protocolo contra el Acoso (22/03/2021)	
Plan de Conciliación (13/06/2024)	

18 DEFENSOR DEL INVESTIGADOR IDIPHISA

Misión	Mediar en las apelaciones de los investigadores en cualquier etapa de su carrera, con el fin de mejorar la calidad de la investigación en todos sus ámbitos y del ambiente de trabajo.
Competencias	• Actuar de oficio, o a instancia de parte, en relación con las quejas, reclamaciones y apelaciones e irregularidades o deficiencias observadas en relación con el respeto a los derechos, deberes y libertades que sean formuladas por cualquier miembro del IDIPHISA. • Recabar de las distintas instancias y organismos cuanta información considere oportuna para el cumplimiento de sus fines • Asistir a las sesiones de los órganos del IDIPHISA que traten alguna materia relacionada o sea de su interés • Propuestas de resolución y fórmulas de conciliación que faciliten una resolución rápida y eficaz. • Emitir informes en relación con sus actuaciones. • Memoria anual de actividades
Composición	• Dra. Carmen de Mendoza • Dra. Raquel Gutiérrez González • Dra. Silvia Rosado
Contacto	• defensordelinvestigador@idiphim.org
Bases Defensor Investigador IDIPHISA	

19 POLÍTICA DE FINANCIACIÓN DE PUBLICACIONES CIENTÍFICAS Y TESIS DOCTORALES 2024

Esta política está sufragada por la subvención nominativa de la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid a favor de la Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Universitario Puerta de Hierro de Majadahonda con cargo al programa 312D «Fundaciones de Investigación Biomédica» del presupuesto de Gastos de la Comunidad de Madrid para 2024.

Política de financiación de publicaciones científicas 2024

Las directrices de la Política de Financiación de Publicaciones Científicas para el año 2024 son las siguientes:

- El solicitante deberá constar como autor principal (firmante primero, último o corresponding) de la publicación y ser miembro del IDIPHISA.
- Las publicaciones deberán estar indexadas según JCR 2022 en revistas Open Access en Q1 y Q2.
- Las publicaciones no deberán contar con financiación alternativa.
- El gasto deberá estar incurrido y pagado en 2024.
- La factura deberá estar emitida a nombre de la Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Universitario Puerta de Hierro de Majadahonda en el año 2024. En la factura se deberán incluir los siguientes datos fiscales:
 - NIF: G83726968
 - Razón Social: Fundación de Investigación Biomédica del Hospital Puerta de Hierro de Majadahonda
 - Domicilio: C/Joaquín Rodrigo 2, Edif Laboratorios, planta 0, 28222 Majadahonda, Madrid

Política de financiación de tesis doctorales 2024

Adicionalmente se ha aprobado la concesión de una partida extra para poder sufragar de forma parcial el coste asociado a las publicaciones de las Tesis doctorales leídas durante el año 2024 por miembros del IDIPHISA. Las características de estas ayudas son las siguientes:

- Ayuda máxima de 500 € por solicitante.
- El doctorando tiene que acreditar haber sido miembro del IDIPHISA durante la realización de la tesis doctoral.
- Es necesario aportar los justificantes de los gastos de las publicaciones.
- La factura deberá estar emitida a nombre de la Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Universitario Puerta de Hierro de Majadahonda en el año 2024.

