

***Instituto de Investigación
Biomédica de Salamanca IBSAL***



Doc. 5.00D

***Proyecto científico
cooperativo***

2017 – 2021

HOJA DE DESCRIPCIÓN

IDENTIFICACIÓN

Código de referencia: Doc. 5.00D_2017-2021

Título normalizado: Doc. 5.00D Proyecto científico cooperativo_2017-2021

Nivel de descripción: Fondo IBSAL ⇨ Subfondo Acreditación

CÓDIGO	ELABORADO		REVISADO		APROBADO	
	Órgano	Fecha	Órgano	Fecha	Órgano	Fecha
Doc. 5.00D_2017-2021	Coord áreas UTG	22/07/2016	CI	24/01/2018	CR	09/04/2018

DOCUMENTACIÓN ASOCIADA *(en caso de que el original o las copias tengan, además; otra ubicación)*

Código: A4 103_PCC-2017-2021

Nivel de descripción: Fondo IBSAL ⇨ Subfondo Administración general y organización

SIGLAS

CR: Consejo Rector; CCE: Comité Científico Externo; CD: Comisión Delegada; CM: Comisión Mixta; CI: Comisión de Investigación; DC: Dirección Científica; CG: Comisión de Gestión; CC: Comisión de Calidad; CF: Comisión de Formación; CINN: Comisión de Innovación; UTG: Unidad Técnica de Gestión; DG: Dirección de Gestión.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	3
AREAS CIENTÍFICAS Y GRUPOS DE INVESTIGACIÓN.....	5
1. ÁREA DE CÁNCER	5
2. ÁREA DE CARDIOVASCULAR	38
3. ÁREA DE NEUROCIENCIAS.....	50
4. ÁREA DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS, INFLAMATORIAS Y METABÓLICAS.....	61
5. ÁREA DE TERAPIA GÉNICA Y CELULAR Y TRASPLANTE.....	85
6. ÁREA DE ATENCIÓN PRIMARIA, SALUD PÚBLICA Y FARMACOLOGÍA.....	94

INTRODUCCIÓN

El IBSAL integra y coordina la investigación biosanitaria que se lleva a cabo en el Hospital Universitario de Salamanca, en la Gerencia de Atención Primaria de Salamanca, en el área biosanitaria de la Universidad de Salamanca (incluyendo el Instituto de Neurociencias de Castilla y León) y en los grupos del Instituto de Biología Molecular y Celular del Cáncer del CSIC.

El Hospital Universitario de Salamanca (HUS) es el núcleo básico del que se genera el Instituto, junto con la Gerencia de Atención Primaria de Salamanca, grupos de Departamentos de ciencias biomédicas de la Universidad de Salamanca (USAL) y del Instituto de Neurociencias de Castilla y León como Instituto universitario de la USAL, además del Centro Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) por medio de grupos del Instituto de Biología Molecular y Celular del Cáncer (IBMCC).

La colaboración entre las instituciones del IBSAL ha permitido configurar equipos multidisciplinares para abordar proyectos de investigación conjuntos, aprovechar al máximo los recursos humanos y materiales destinados a la investigación de los que disponen la captación de fondos de investigación.

El presente documento corresponde al **Plan Científico Cooperativo del IBSAL**, y en él se describen las seis áreas de investigación que lo conforman, la actividad investigadora que desarrolla en cada una de ellas, así como los grupos integrados en cada una de ellas.

A continuación, se estructuran las seis áreas temáticas con su respectivo responsable de coordinación:



Como información relevante para cada área se presenta un resumen de la actividad investigadora entre 2013 – 2015, de acuerdo a los recursos obtenidos y a la producción científica. En cuanto a los grupos de investigación se presenta la siguiente información:

- Responsable del grupo
- Equipo
- Líneas de investigación
- Orientación de la actividad en los próximos 5 años

El presente Proyecto Científico Cooperativo del IBSAL permite definir el grado de la investigación realizada en cada una de las seis áreas priorizadas.

AREAS CIENTÍFICAS Y GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

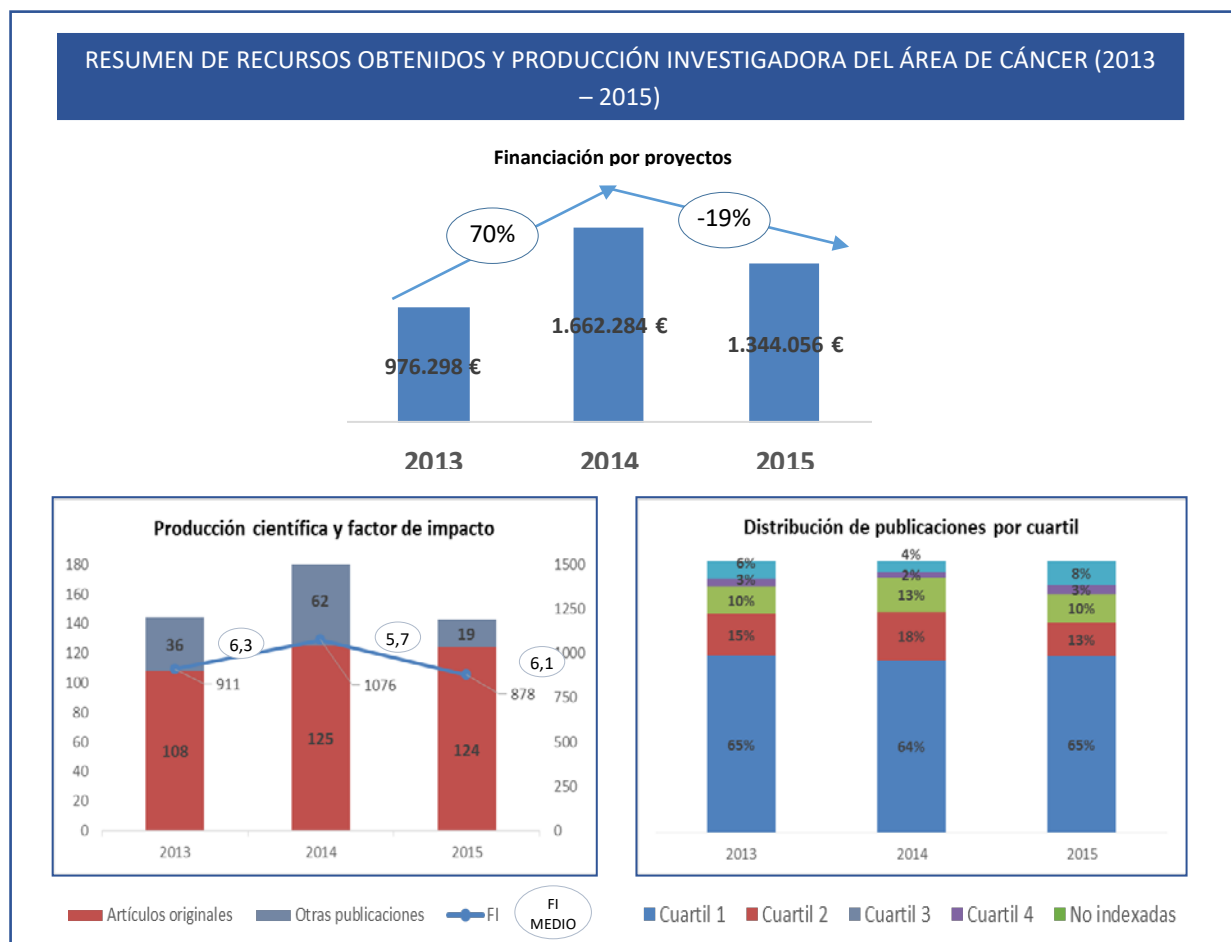
1. ÁREA DE CÁNCER

➤ **COORDINADOR DEL ÁREA:**

- Dr. Juan Jesús Cruz Hernández
- Dr. Pedro Alfonso Lazo-Zbibowski Taracena

➤ **DESCRIPCIÓN:** El área científica de cáncer cuenta con 19 grupos de investigación, de los que 11 son consolidados, 5 emergentes y los 3 grupos restantes asociados.

➤ **ACTIVIDAD:**



ÁREA DE CÁNCER	
GRUPO CANC-01 ESTUDIO SOBRE LA PREDISPOSICIÓN Y TRATAMIENTO DE TUMORES SÓLIDOS	
RESPONSABLE DE GRUPO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Juan Jesús Cruz Hernández 	
EQUIPO	
EQUIPO INVESTIGADOR	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sara Alfonso Hernández ▪ Julia Ayuso Martín-Romo ▪ Belén cigarral García ▪ Elvira Del Barco Morillo ▪ Roberto Andrés Escala Cornejo ▪ Emilio Fonseca Sánchez ▪ María García Muñoz 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Amalia Gómez Bernal ▪ Marina Holgado Madruga ▪ Eva M^a Martín del Valle ▪ Germán Martín García ▪ Teresa Martín Gómez ▪ María Isabel Rihuete Galve ▪ Raquel Seijas Tamayo
INVESTIGADORES ASOCIADOS	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Juan Carlos Alberto Adansa Klain ▪ María Aranzazu Amores Martín ▪ Lorena Bellido Hernández ▪ Javier Fernández Mateos ▪ Araceli Rocío García Domínguez ▪ M^a Cecilia Guillén Sacoto ▪ Rebeca Lozano Mejorada ▪ Ignacio Matos García ▪ Soledad Medina Valdivieso 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Luis Miguel Navarro Martín ▪ Alba Noguerido Castro ▪ Leydy Paredes Divas ▪ Beatriz María Rivas López ▪ Aline Rodrigues ▪ Ángela Rodríguez Rodríguez ▪ César A. Rodríguez Sánchez ▪ Oliver Raziél Rúa Fernández ▪ Rosario Vidal Tocino
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cáncer 	
ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS	
<p>CÁNCER</p> <p>DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE PACIENTES ONCOLÓGICOS. INVESTIGACIÓN CLÍNICA EN ONCOLOGÍA MÉDICA</p> <p>Sus líneas principales de investigación son sobre tratamiento y susceptibilidad a tumores sólidos tanto aspectos clínicos como traslacionales:</p> <p>1º. Tumores de cabeza y cuello : Línea desarrollada desde hace más de 25 años, con resultados importantes como se refleja en sus publicaciones en revistas de máximo impacto, coordinación de</p>	

ÁREA DE CÁNCER

GRUPO CANC-01 ESTUDIO SOBRE LA PREDISPOSICIÓN Y TRATAMIENTO DE TUMORES SÓLIDOS

ensayos clínicos nacionales e internacionales, publicaciones de libros, coordinación de guías nacionales de tratamiento, comunicaciones a congresos nacionales e internacionales y dirección de tesis doctorales.

Siendo en estos momentos referente internacional en esta patología como lo demuestran entre otras, 9 publicaciones en revistas en D1 como primer autor o autor senior, 5 comunicaciones orales en ASCO y dos comunicaciones orales en ESMO. Creó el Grupo Español de Investigación en esta patología hace 15 años, siendo su presidente.(2001-16) En los últimos años el grupo ha establecido líneas de investigación traslacional, en TTCC, sobre susceptibilidad y polimorfismos o sensibilidad a diversos tratamientos y marcas o firmas genéticas: Proyectos financiados PI11/00519, BIO/SA49/13 y PI14/00071, GRS1385/A/16

2º. Susceptibilidad hereditaria al cáncer de mama y ovario y a cáncer de colon, en colaboración con otros IP del CIC, siendo referencia de Castilla y León. Proyectos financiados GRS 216/A/08, GRS 52/05

3ª. En los últimos años, se ha iniciado una nueva línea como es la detección de células circulantes y ADN en sangre periférica en tumores de próstata, mama pulmón y colon: Proyectos financiados: ERC-2010-StG_20091028 y GRS 992/A/14, proyecto AECC 2017.

4º. Ensayos clínicos fase II-III: TTCC 2007-01 (CEIC:07/691), TTCC 2009-03.Vectitax (CEIC:10/831), TTCC 2009-04 Extax, REO-018 (CEIC: 11/930), TTCC 2010-06 Pantera (CEIC: 12/974), GEICAM 9906 CEIC: 99/247, GEICAM 2003-10 (CEIC: 03/427), Geicam 2003-02 (CEIC: 03/414), CIRG (TRIO) 011 BETH (CEIC: 08/714), Lapatinib fase III. ALTTO (CEIC: 07/649), METTEN-01, Aphinity BIG 4-11/BO25126/TOC4939G (CEIC: 11/928), Peruse MO28047 (CEIC:12/952), CRAD001Y24135. Bolero (CEIC:12/958), FM-12-B01 ETNA (CEIC: 13/1011), PEARL GEICAM 2013-02 (CEIC: 13/1041), GEICAM 2012-07 ChangHer, BO27938 (Katherine) CEIC: 14/1085, Do81CC00006 Olympia (CEIC: 14/1082), CLEE011F2301 Monaleesa (CEIC: 15/1163), BAY 88-8223-16298 (CEIC: 14/1121), GIST-Glivec(CEIC: 05/503), GEMCAD -09-02. ESTUDIO VITAL, GECp-SCAT (08/713), LINC (NCIC CTG BR.31) CEIC: 15/1174, GO29438 (CEIC: 16/1252), AB12003 (CEIC:14/1068), Amgen20090508(CEIC10/874), AXI-IIG-02 (CEIC: 11/913), CA209-172 (CEIC:14/1117), GEM-01-15 (CEIC:14/1144), MO28347 (TAMIGA), GEINO 14-01 (CEIC: 14/1088)

ÁREA DE CÁNCER	
GRUPO CANC-03 MIELOMA MÚLTIPLE Y NUEVOS FÁRMACOS	
RESPONSABLE DE GRUPO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Norma Carmen Gutiérrez Gutiérrez 	
EQUIPO	
EQUIPO INVESTIGADOR	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Patricia Blázquez Benito ▪ Luis Antonio Corchete Sánchez ▪ Julio Dávila Valls ▪ Ana Belén Herrero Hernández ▪ Patryk Krzeminski ▪ Ana Alicia López Iglesias ▪ María Victoria Mateos Manteca ▪ Irena Misiewicz Krzeminska ▪ Enrique M Ocio San Miguel ▪ María Teresa Paíno Gómez ▪ Dalia Quwaider ▪ Irene Real Ibáñez ▪ Elizabeta de los Ángeles Rojas Ricardo 	
PERSONAL TÉCNICO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Susana Hernández García ▪ Carlos Herrero Nieto 	
PERSONAL TÉCNICO ASOCIADO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ M^a Teresa Prieto Martín ▪ Laura San Segundo Payo 	
INVESTIGADORES ASOCIADOS	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ana Roman Matilla 	
PERSONAL DE APOYO ASOCIADO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Magalena García Astorga ▪ Isabel María Isidro Hernández ▪ Mónica Sánchez Sánchez ▪ Marta Vázquez Cedeira 	
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificación de factores que condicionan la transformación maligna de las gammapatías monoclonales de significado incierto y mieloma quiescente en mieloma activo. ▪ Desvelar dentro de la heterogeneidad fenotípica y funcional de la célula tumoral del mieloma múltiple factores pronósticos asociados a corta supervivencia, de cara al diseño de estrategias terapéuticas eficaces, adaptadas al riesgo del paciente- medicina personalizada. ▪ Caracterización fenotípica de la célula tumoral del mieloma múltiple ultra-resistente, que persiste tras tratamiento en números reducidos (enfermedad mínima residual) y es responsable por la inevitable recaída de estos pacientes – célula <i>stem</i> del mieloma. ▪ Identificar los mecanismos responsables de la resistencia farmacológica de la célula tumoral mielomatosa que persiste tras tratamiento, de cara al diseño de nuevos fármacos capaces de vencer dicha resistencia. 	

ÁREA DE CÁNCER

GRUPO CANC-03 MIELOMA MÚLTIPLE Y NUEVOS FÁRMACOS

- Evaluación de potenciales dianas terapéuticas basadas en el estudio de la patogenia de la enfermedad e investigación de combinaciones de fármacos dirigidos frente a estos mecanismos que resulten en un efecto sinérgico antitumoral.

ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS

Objetivos estratégicos

- 1) Caracterización molecular y biológica de la célula mielomatosa y de sus interacciones con el microambiente medular y el sistema inmunológico.
- 2) Investigación de nuevas estrategias terapéuticas para el mieloma múltiple (MM), desde la etapa inicial de desarrollo de fármacos hasta su aplicación en ensayos clínicos.
- 3) Búsqueda de factores pronósticos más orientados a los enfoques de tratamiento actuales.

Retos

El propósito primordial es avanzar hacia la curación del MM, si bien el mero hecho de contribuir a prolongar la supervivencia de los pacientes ya sería un progreso destacado. Para conseguirlo es necesario alcanzar una mayor compenetración entre la investigación clínica y la biológica.

Necesidades

- Personal cualificado para integrar los continuos avances genómicos y biotecnológicos en la investigación biológica del MM.
- Asistencia técnica en la solicitud y gestión de proyectos. La complejidad de los procedimientos administrativos excede la capacidad y el tiempo disponible de la mayoría de los investigadores.
- Apoyo en la explotación de resultados orientados al mercado y a la generación de patentes.

Futuras sinergias y colaboraciones con otros grupos del IBSAL

- Área de cáncer: CANC-04, 05, 11, 14, 17, 24.
- Área de Terapia Génica y Celular y Trasplante.

ÁREA DE CÁNCER	
GRUPO CANC-04 GENÉTICA MOLECULAR EN ONCOHEMATOLOGÍA	
RESPONSABLE DE GRUPO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jesús María Hernández Rivas 	
EQUIPO	
EQUIPO INVESTIGADOR	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ María Abáigar Alvarado ▪ Verónica Alonso Pérez ▪ Rocío Benito Sánchez ▪ Mónica Del Rey González ▪ Ruth Maribel Forero Castro ▪ Juan Luis García Hernández ▪ Ignacio García-Tuñón Llanio 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jesús María Hernández Sánchez ▪ María Hernández Sánchez ▪ Kamila Janusz ▪ José Luis Ordóñez García ▪ Marta Martín Izquierdo ▪ Adrián Montaña Briosio ▪ Miguel Quijada Álamo
PERSONAL DE APOYO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eva Lumbreras González 	
PERSONAL TÉCNICO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sonia Corchete Sánchez 	
PERSONAL TÉCNICO ASOCIADO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ María J. del Pozo Hernández ▪ Ana B. Díaz Martín ▪ Micaela Fonseca García ▪ Sara González Briones ▪ M^a Ángeles Hernández García 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ María Almudena Martín Martín ▪ Sandra Pujante Fernández ▪ M^a Ángeles Ramos Rodríguez ▪ Irene Rodríguez Iglesias ▪ Ana María Simón Muñoz
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Determinación de marcadores moleculares con interés diagnóstico y pronóstico en las hemopatías malignas y en los tumores sólidos. ▪ Identificación de mecanismos genéticos relacionados con la patogénesis de las hemopatías malignas. ▪ Incorporación de las nuevas metodologías de análisis genético masivo (microarrays y secuenciación) al estudio de las neoplasias humanas. 	
ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS	
<p>Uno de los desafíos más importantes en estos momentos es la aplicación clínica de los hallazgos obtenidos experimentalmente y de las nuevas tecnologías de secuenciación. Para abordar este objetivo estratégico trabajaremos en diversas líneas que incluyen estudios genómicos, epigenómicos y farmacogenéticos, incorporando estos estudios a los ensayos clínicos y estableciendo</p>	

ÁREA DE CÁNCER

GRUPO CANC-04 GENÉTICA MOLECULAR EN ONCOHEMATOLOGÍA

colaboraciones con la industria farmacéutica para el desarrollo y ensayos de nuevos fármacos.

En el contexto de este objetivo, en los próximos 5 años el Dr. Jesús María Hernández Rivas coordinará el Proyecto Europeo HARMONY, en el cual están implicadas 51 instituciones, entre ellas 7 compañías farmacéuticas. Este consorcio europeo pretende ensamblar, valorar, conectar y analizar fuentes de datos heterogéneos de pacientes con enfermedades hematológicas aplicando técnicas de Big Data. Esto incrementará el conocimiento sobre estas neoplasias y permitirá definir con precisión los estándares pronósticos que serán utilizados por los profesionales sanitarios de la Unión Europea, lo cual redundará en beneficio de los pacientes mediante la aplicación de una medicina personalizada.

Los **retos** del grupo serán:

- Profundizar en los mecanismos genómicos responsables del desarrollo de neoplasias oncohematológicas.
- Identificar y caracterizar las células madre tumorales.
- Implementar y validar la metodología de secuenciación masiva de un panel de genes en el diagnóstico molecular en enfermedades hematológicas y oncológicas.
- Activar nuevos ensayos clínicos sobre la base de nuestros estudios preclínicos.

Para alcanzar estos retos se están desarrollando las siguientes líneas de investigación:

- Análisis genómico completo, CNV, transcriptoma, exoma y Next Generation Sequencing (NGS) de las neoplasias hematológicas.
- Estudios de genómica y epigenómica en tumores sólidos y biopsia líquida.
- Profundizar en el conocimiento del clon tumoral mediante estudios multiparamétricos (fenotípicos, citogenéticos, moleculares y funcionales), con el objetivo de identificar nuevos marcadores pronóstico.
- Validación funcional de los hallazgos mediante modelos modificados genéticamente (ej. CRISPR).
- Estudios farmacogenómicos en la terapia del cáncer.
- Ensayos clínicos Fase I / II / III con agentes experimentales.

Desde hace varios años el grupo mantiene una **colaboración** activa con numerosos grupos del IBSAL, de diferentes áreas:

A) Área de Cáncer:

1. Estudio sobre la predisposición y tratamiento de tumores sólidos (Juan Jesús Cruz Hernández-CANCo1)
2. Oncología radioterápica (Luis Alberto Perez RomaSanta-CANC22)
3. Grupo de investigación traslacional de urología GITUR (Francisco Gomez Veiga-CANC23)
4. Mieloma múltiple y nuevos fármacos. (Norma Gutierrez- CANCo3)
5. Biología molecular y celular de hemopatías (Marcos González- CANCo5)
6. Identificación de determinantes genéticos de la variabilidad en la predisposición, desarrollo y respuesta al tratamiento del cáncer (Jesús Perez Losada-CANC13)
7. Bioinformatics and functional genomics (Javier de las Rivas-CANC14)

ÁREA DE CÁNCER

GRUPO CANC-04 GENÉTICA MOLECULAR EN ONCOHEMATOLOGÍA

B) Área de Terapia Génica y Celular y Trasplante

1. Medicina regenerativa (Consuelo del Cañizo-TGYC01)

C) Área de Cardiovascular

1. Patología trombótica y hemostasia (José Ramón González Porras-CARD-02)
2. Fisiopatología vascular y renal (José Miguel López Novoa-05)

D) Área de Atención Primaria, Salud Pública y Farmacología

1. Estilos de vida y riesgo vascular (Luis García Ortiz, APSF-03)
2. GIR: Bioinformática y sistemas inteligentes (APSF-06)
3. Promoción de salud cardiovascular (Manuel Ángel Gómez Marcos, APSF-09)

E) Área de Enfermedades Infecciosas, Inflamatorias y Metabólicas

1. Medicina molecular (Rogelio González Sarmiento-IIMD-07)

ÁREA DE CÁNCER	
GRUPO CANC-05 BIOLOGÍA MOLECULAR Y CELULAR DE HEMOPATÍAS	
RESPONSABLE DE GRUPO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Marcos González Díaz 	
EQUIPO	
EQUIPO INVESTIGADOR	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Miguel Alcoceba Sánchez ▪ Sara Alonso Álvarez ▪ María Eugenia Alonso Sarasquete ▪ María del Carmen Chillón Santos ▪ María García Álvarez 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ramón García Sanz ▪ Luis Alberto Marín Rubio ▪ Noemí Puig Morón ▪ Elena Sebastián Pérez ▪ María Belén Vidriales Vicente
INVESTIGADORES ASOCIADOS	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rocío Corral Monforte ▪ Cristina Jiménez Sánchez ▪ M^a Isabel Prieto Conde 	
PERSONAL DE APOYO ASOCIADO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ José Juan Pérez Morán 	
PERSONAL TÉCNICO ASOCIADO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alicia Antón Gómez ▪ Ana Balanzategui Echevarria ▪ M^a Mercedes Jiménez Miguel ▪ Monserrat Hernández Ruano 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rebeca Maldonado Sánchez ▪ Alejandra Martín del Molino ▪ Isabel Sánchez Sánchez
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estudio de alteraciones moleculares en hemopatías con valor diagnóstico y pronóstico. ▪ Desarrollo de estrategias moleculares e inmunofenotípicas para la monitorización de la enfermedad mínima residual en hemopatías malignas. ▪ Desarrollo de estrategias para trasladar al área clínica los avances científicos alcanzados por los equipos de investigadores básicos del IBSAL con el objetivo final centrado en la mejora de los métodos diagnósticos y de predicción evolutiva de los pacientes con hemopatías. 	
ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caracterización molecular de Leucemias y Linfomas e implicaciones clínico-biológicas y pronósticas. Estudio de enfermedad mínima residual en hemopatías malignas. ▪ Análisis y valor clínico de los polimorfismos genéticos (incluido estudio HLA) en hemopatías malignas y Biología del Trasplante de progenitores hematopoyéticos: mecanismos de la EICH y EICL 	

ÁREA DE CÁNCER

GRUPO CANC-05 BIOLOGÍA MOLECULAR Y CELULAR DE HEMOPATÍAS

- El estudio molecular diagnóstico y de monitorización de la enfermedad residual de las hemopatías malignas (leucemias y linfomas).
- El estudio del quimerismo hemopoyético en pacientes sometidos a trasplante alogénico de progenitores hemopoyéticos.
- El estudio molecular de alteraciones de la hemostasia y coagulación.

ÁREA DE CÁNCER	
GRUPO CANC-06 CIRUGÍA Y CÁNCER	
RESPONSABLE DE GRUPO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Luis Muñoz Bellvís 	
EQUIPO	
INVESTIGADORES	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Óscar Bengoechea Miranda ▪ Guzmán Franch Arcas ▪ Jacinto García García ▪ María González González 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ M^a Laura Gutiérrez Troncoso ▪ Manuel José Iglesias Iglesias ▪ Manuel Ramos Boyero ▪ José María Sayagués Manzano
INVESTIGADORES ASOCIADOS	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ José Antonio Alcázar Montero ▪ María Angoso Clavijo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ M^a del Carmen Esteban Velasco ▪ Juan Ignacio González Muñoz
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estudios genéticos y moleculares en cáncer de páncreas. ▪ Estudios genéticos y moleculares en metástasis hepáticas de cáncer de colon. ▪ Estudios epidemiológicos del cáncer de páncreas. 	
ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS	
<p>Para los próximos 5 años el plan estratégico tiene como objetivo principal consolidar el grupo y pasar de grupo emergente a grupo consolidado. Para ello las acciones básicas son las siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Aumentar el número de investigadores con factor de impacto relevante y que estén participando en líneas de investigación actuales o futuras. 2.- Facilitar las tareas de los investigadores con la contratación de personal administrativo que nos ayude con la documentación y bases de datos. 3.- Continuar con las líneas de investigación preferentes del grupo: <ol style="list-style-type: none"> a) Estudios genéticos y moleculares en cáncer de páncreas. b) Estudios genéticos y moleculares en metástasis hepáticas de cáncer de colon. <p>Continuar y ampliar la colaboración con otros grupos e investigadores en:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estudios epidemiológicos del cáncer de páncreas (proyecto pangenEU dirigido por el CNIO) - Estudios cooperativos sobre colangiocarcinoma y hepatocarcinoma con el grupo dirigido por el Prof. J.J. García Marín del departamento de Fisiología. (Proyecto FISS ya concedido). 	

ÁREA DE CÁNCER

GRUPO CANC-06 CIRUGÍA Y CÁNCER

- Estudios de cáncer de colon en adultos jóvenes con el grupo dirigido por el Prof. Rogelio González Sarmiento.

- Participación en proyecto FISS: Ensayo clínico multicéntrico nacional sobre detección de CTC en sangre portal y periférica en pacientes con Cáncer de Páncreas. (IP: Grupo de Virgen del Rocío – Sevilla).

- Desarrollo del Ensayo clínico (Stop HCC- 103 BTG) (aprobado y puesto en marcha el 3 de marzo de 2017. Ensayo internacional multicéntrico.

Así mismo hemos solicitado de forma conjunta con un grupo investigador alemán y otro holandés un proyecto europeo que se encuentra en fase de evaluación sobre técnicas de detección de células circulantes tumorales en cáncer de páncreas. (Proyecto asociado al grupo que dirige el Prof. Orfao)

ÁREA DE CÁNCER
GRUPO CANC-08 GRUMUR: GRUPO DE INVESTIGACIÓN MULTIDISCIPLINAR UROLÓGICO RENAL
RESPONSABLE DE GRUPO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ María Fernanda Lorenzo Gómez
EQUIPO
<p>EQUIPO INVESTIGADOR</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Patricia Antúnez Plaza ▪ José María De Dios Hernández ▪ Sofía Del Carmen Martínez ▪ María Luz Hernández Hernández ▪ Joaquín Francisco López Marcos ▪ M^a Esther Lucía Martín Arroyo ▪ Mario Martín Hernández ▪ Carlos Martiño González ▪ José Antonio Mirón Canelo ▪ Alfonso Sánchez Escudero ▪ Rosa María Sañudo Zazo ▪ Manuel José Vidente Arroyo <p>INVESTIGADORES ASOCIADOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Miguel Ángel García García ▪ Ignacio González Casado ▪ Lauro Sebastián Valverde Martínez ▪ Juan Jesús Núñez Otero
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modelo experimental de carcinoma de células renales para investigar nuevos agentes terapéuticos. ▪ Estudios clínicos comparativos de diferentes técnicas quirúrgicas en grandes tumores retroperitoneales urológicos y suelo pélvico. ▪ Valorar el impacto de las intervenciones clínico-asistenciales en relación con la calidad de vida y/o la salud pública de la patología urológica.
ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS
<p><u>ANTECEDENTES:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Modelo experimental de carcinoma de células renales para investigar nuevos agentes terapéuticos: ESTE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, aprobado en el año 2011, está en curso. Está por desarrollar la segunda parte. 2. Estudios clínicos comparativos de diferentes técnicas quirúrgicas en grandes tumores retroperitoneales urológicos y suelo pélvico. 3. Valorar el impacto de las intervenciones clínico-asistenciales en relación con la calidad de vida y/o la salud pública de la patología urológica. <p><u>ACTUALIDAD:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. De la primera línea de investigación, en un proyecto de experimentación animal aprobado en el año 2012, se ha realizado la primera parte con éxito y está pendiente la segunda parte. Es un estudio que

ÁREA DE CÁNCER

GRUPO CANC-08 GRUMUR: GRUPO DE INVESTIGACIÓN MULTIDISCIPLINAR UROLÓGICO RENAL

se desarrolla lentamente pues depende del crecimiento de tumores renales experimentales (promedio de tiempo de crecimiento del injerto: 9 meses).

2. De la segunda línea de investigación: están en pleno desarrollo investigaciones sobre **LA CIRUGÍA DEL SUELO PELVIANO**: hay dispositivos nuevos en el mercado, tanto para incontinencia femenina como masculina. Investigar los factores que conducen al fracaso del tratamiento, complicaciones y recidivas es un objetivo prioritario de nuestro grupo de investigación.

3. Una línea estratégica de investigación del grupo es **LA INFECCIÓN URINARIA**, en los siguientes aspectos:

3.1. Impacto comunitaria clínico y social.

3.2. Impacto en pacientes "frágiles".

3.3. Impacto en la función renal: COLABORACIÓN CON EL GRUPO DE INVESTIGACIÓN DE Francisco José López Hernández

Teranóstica de enfermedades renales y cardiovasculares del IBSAL.

4. Respecto a la última línea de trabajo de este grupo (**intervenciones clínico-asistenciales** en relación con la calidad de vida y/o la salud pública de la patología urológica), están en desarrollo importantes ESTUDIOS MULTICÉNTRICOS INTERNACIONALES sobre la siguiente patología urológica:

4.1. Efectos secundarios de la cirugía de la hiperplasia benigna de próstata: PRIMER PREMIO DEL CONGRESO NACIONAL DE UROLOGIA DE 2016.

4.2. Factores que influyen en la respuesta al tratamiento de la disfunción eréctil.

ÁREA DE CÁNCER
GRUPO CANC-09 GENÉTICA TUMORAL
RESPONSABLE DE GRUPO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ María Dolores Tabernero Redondo
EQUIPO
EQUIPO INVESTIGADOR
<ul style="list-style-type: none"> <li style="width: 50%;">▪ Jesús María Gonçalves Estella <li style="width: 50%;">▪ Daniel Pascual Argente <li style="width: 50%;">▪ María González-Tablas Pimenta <li style="width: 50%;">▪ Laura Ruiz Martín <li style="width: 50%;">▪ Antonio David Miranda Zambrano <li style="width: 50%;">▪ Pablo Sousa Casanovas <li style="width: 50%;">▪ Álvaro Otero Rodríguez
PERSONAL DE APOYO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Teresa Barcia Saborido
TÉCNICO ASOCIADO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Juana Ciudad Pizarro
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Búsqueda de la célula de origen tumoral en tumores sólidos y hematológicos: análisis de diferentes tipos y poblaciones celulares. ▪ Estudios de las alteraciones genéticas presentes en cada tumor, definiendo las vías y el orden de aparición de las alteraciones para establecer criterios homogéneos y objetivos que permitan clasificar los tumores evaluando el impacto pronóstico de los cambios genéticos. ▪ Análisis de expresión génica y el número de copias de ADN: correlación e implicación en el desarrollo y progresión tumoral. ▪ Estudios de defectos de reparación o inestabilidad de microsatélites asociada a tumores: análisis de repeticiones en tándem en ADN tumoral. ▪ Estudios de ultrasecuenciación de genes candidatos del origen tumoral. ▪ Análisis de la asociación clínica y biológica con las características genéticas encontradas con especial interés por la histopatología del tumor y la evolución de los mismos.
ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Búsqueda de la célula de origen tumoral en tumores sólidos y hematológicos: análisis de diferentes tipos y poblaciones celulares ▪ Estudios de las alteraciones genéticas presentes en tumores del sistema nervioso central, definiendo las vías y el orden de aparición de las alteraciones para establecer criterios homogéneos y objetivos que permitan clasificar los tumores evaluando el impacto pronóstico de los cambios genéticos ▪ Análisis de expresión génica y el número de copias de ADN: correlación e implicación en el desarrollo, progresión tumoral y aparición de recidivas ▪ Estudios de ultrasecuenciación de genes candidatos del origen tumoral ▪ Análisis de la asociación clínica y biológica con las características genéticas encontradas con especial interés por la histopatología del tumor y la evolución de los mismos

ÁREA DE CÁNCER

GRUPO CANC-09 GENÉTICA TUMORAL

Colaboración con otros grupos: Análisis genético e inmunofenotípico de las células "stem" de glioblastoma humanos generadas en cultivo (colaboración iniciada en 2014, grupo IBSAL Neuro06).

ÁREA DE CÁNCER
GRUPO CANC-10 SEÑALIZACIÓN REDOX EN NEOPLASIAS HEMATOLÓGICAS
RESPONSABLE DE GRUPO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ángel Hernández Hernández
EQUIPO
EQUIPO INVESTIGADOR
<ul style="list-style-type: none"> <li style="width: 50%;">▪ Tamara Jiménez Solas <li style="width: 50%;">▪ Rodrigo Prieto Bermejo <li style="width: 50%;">▪ Marcial Llanillo Ortega <li style="width: 50%;">▪ Marta Romo González <li style="width: 50%;">▪ Alejandro Pérez Fernández <li style="width: 50%;">▪ Carla Ijurko Valeta
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Papel de las especies reactivas del oxígeno en la hematopoyesis. ▪ Uso de NADPH oxidasas como dianas terapéuticas en cáncer.
ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS
<p>OBJETIVOS ESTRATÉGICOS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Estudiar el papel de las NADPH oxidasas como reguladoras de la hematopoyesis 2. Uso de NADPH oxidasas como dianas terapéuticas frente a la leucemia mieloide aguda y crónica: Desarrollo de nuevas estrategias terapéuticas <p>RETOS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ser capaces de entender el papel de la señalización redox a través de las NADPH oxidasas en la hematopoyesis 2. Ser capaces de desarrollar nuevas estrategias terapéuticas frente a la leucemia que mejoren la clínica de esta enfermedad <p>NECESIDADES</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mantener la financiación estable y adecuada del equipo 2. Captar nuevos miembros para el equipo de investigación <p>FUTURAS SINERGIAS Y COLABORACIONES CON OTROS GRUPOS DEL IBSAL</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. CANC-01, MEDICINA REGENERATIVA: Consuelo del Cañizo Fernández Roldán y Fermín Sánchez Guijo 2. CARD-02: María del Carmen Guerrero Arroyo 3. IIMD-13: Jesús Sánchez Yagüe 4. NEUR-04: Juan Carlos Arévalo Martín

ÁREA DE CÁNCER	
GRUPO CANC-11 CITÓMICA	
RESPONSABLE DE GRUPO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ José Alberto Orfao de Matos Correia e Vale 	
EQUIPO	
EQUIPO INVESTIGADOR	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Julia Almeida Parra ▪ María Almeida Parra ▪ Raquel Bartolomé Casado ▪ Elena Blanco Álvarez ▪ María Campos Terrón ▪ Ignacio Criado García ▪ Noelia Dasilva Freire ▪ Paula Díez García ▪ Carlos María Fernández Giménez ▪ Juan Alejandro Flores Montero ▪ Manuel Fuentes García ▪ Andrés Celestino García Montero ▪ Francisco Javier García Palomo ▪ María Jara Acevedo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Quentin Lécrevisse ▪ Javier Ignacio Muñoz González ▪ Maria Teresa Márquez De Sousa ▪ Sergio Matarranz Sudón ▪ M^a Carmen Muñiz Martín ▪ Martín Pérez Andrés ▪ María Jesús Pérez Claro ▪ Daniela Pinto Damasceno ▪ Rosa María Pinto Labajo ▪ Cátia Daniela Quintas Faria ▪ Ana María Regalado Mayordomo ▪ María Aránzanzu Rodríguez Caballero ▪ Miryam Santos Sánchez
PERSONAL DE APOYO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Susana Barrera Delfa 	
PERSONAL TÉCNICO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Paloma Bárcena Carrasco ▪ Elena Chamorro Castro ▪ Antonio López Fernández ▪ Teresa Malvar Ferreras 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Carolina Pontes-Geraz Caldas ▪ Carlos Prieto Sánchez ▪ María Luz Sánchez García
PERSONAL TÉCNICO ASOCIADO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Miriam Fierro de la Fuente ▪ María Sheila Mateos Dominguez ▪ María Isabel Morante Arroyo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rosa Ana Rivas Amoedo ▪ Guillermo Tabernero Redondo
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Definición de los patrones de expresión proteica aberrantes en células neoplásicas y la relación con su origen genético. Implicaciones clínicas en el diagnóstico, monitorización de enfermedad residual y resistencia a drogas, e identificación de potenciales dianas terapéuticas en hemopatías. ▪ Análisis de las vías de adquisición de alteraciones genéticas a nivel intratumoral en tumores 	

ÁREA DE CÁNCER
GRUPO CANC-11 CITÓMICA
<p>sólidos y hemopatías malignas y sus implicaciones en el rastreo e identificación de alteraciones premalignas y en el diagnóstico precoz de transformación maligna.</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Estudio del papel del sistema inmunológico en el control y progresión de la enfermedad en hemopatías malignas y en procesos no tumorales (infección por el VIH, alcoholismo y enfermedades autoinmunes).
ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS
<ul style="list-style-type: none">▪ Definición de los patrones de expresión proteica aberrantes en células neoplásicas y la relación con su origen genético. Implicaciones clínicas en el diagnóstico, monitorización de enfermedad residual y resistencia a drogas, e identificación de potenciales dianas terapéuticas en hemopatías.▪ Análisis de las vías de adquisición de alteraciones genéticas a nivel intratumoral en tumores sólidos y hemopatías malignas y sus implicaciones en el rastreo e identificación de alteraciones premalignas y en el diagnóstico precoz de transformación maligna.▪ Estudio del papel del sistema inmunológico en el control y progresión de la enfermedad en hemopatías malignas y en procesos no tumorales (infección por el VIH, alcoholismo y enfermedades autoinmunes).

ÁREA DE CÁNCER
GRUPO CANC-13 IDENTIFICACIÓN DE DETERMINANTES GENÉTICOS DE LA VARIABILIDAD EN LA PREDISPOSICIÓN, DESARROLLO Y RESPUESTA AL TRATAMIENTO DEL CÁNCER
RESPONSABLE DE GRUPO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jesús Pérez Losada
EQUIPO
<p>EQUIPO INVESTIGADOR</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ María del Mar Abad Hernández ▪ Adrián Blanco Gómez ▪ Julie Milena Galvis Jiménez ▪ María del Mar Sáez Freire <p>INVESTIGADOR ASOCIADO</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ana Isabel Galán Hernández ▪ Aurora Gómez Vecino
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificación de los determinantes genéticos, moleculares y celulares que determinan la diferente evolución de distintas fases del cáncer de mama. ▪ Estudio de los factores a nivel molecular y celular que determinan una diferente respuesta al tratamiento en cáncer de mama. ▪ Identificación de los determinantes metabólicos que correlacionan con la distinta evolución y respuesta al tratamiento del cáncer. ▪ Validación de dianas con un fin terapéutico y quimioprolifáctico en cáncer de mama y pulmón. ▪ Estudio del papel biomarcadores con un fin pronóstico en cáncer de piel.
ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS
<p>Objetivo global</p> <p>El mismo tipo de tumor puede tener un comportamiento y evolución diferente en distintos pacientes; del mismo modo, la susceptibilidad a padecer cáncer en personas expuestas a carcinógenos varía ampliamente, como es el caso de los fumadores, que pueden permanecer sanos toda su vida por razones completamente desconocidas. Nuestro grupo está interesado en comprender los componentes genéticos que determinan las diferencias en susceptibilidad, desarrollo, respuesta al tratamiento y evolución del cáncer, en pacientes que aparentemente tienen la misma enfermedad histopatológica.</p> <p>Línea de investigación</p> <p>El cáncer es un problema de salud pública de importancia creciente, del que precisamos un mejor conocimiento de los mecanismos que determinan la susceptibilidad, desarrollo y evolución. Éstos, como en cualquier enfermedad, dependen de la interacción del genoma del individuo con el ambiente. Esta interacción determina la variabilidad entre pacientes en la predisposición y desarrollo del cáncer, así como en su respuesta al tratamiento y evolución. El componente genético que</p>

ÁREA DE CÁNCER

GRUPO CANC-13 IDENTIFICACIÓN DE DETERMINANTES GENÉTICOS DE LA VARIABILIDAD EN LA PREDISPOSICIÓN, DESARROLLO Y RESPUESTA AL TRATAMIENTO DEL CÁNCER

contribuye a esta variabilidad está constituido por la suma de acciones de genes de baja penetrancia y expresividad, cuyas formas alélicas interaccionan entre sí y con el entorno de forma variable, lo que determina la variabilidad clínica entre individuos. Estos genes son los denominados genes modificadores, que mayormente presentan un patrón de herencia poligénica o cuantitativa.

Por otro lado, el cáncer no es un proceso celular autónomo, sino que es un tejido que crece, de forma no controlada, en el contexto de la fisiología y fisiopatología de un organismo complejo. Y, por tanto, es una enfermedad dependiente no sólo de la célula tumoral, sino que también lo es de otros compartimentos del organismo como el estroma, la angiogénesis, los sistemas inmune y endocrino, etc., piezas claves en su desarrollo y evolución. En definitiva, la susceptibilidad, desarrollo y evolución tumorales van a estar determinadas no sólo por factores genéticos y moleculares intrínsecos a la célula tumoral, implicados en procesos íntimos de la misma, como proliferación, autorrenovación, apoptosis o procesos de reparación del DNA; sino que también van a estar influenciados por factores genéticos y moleculares extrínsecos como los antes indicados. Estos dos compartimentos no son estancos, sino que interaccionan entre sí, de modo que los factores intrínsecos son capaces de reclutar a los extrínsecos, y la disponibilidad de estos últimos determina la actividad intrínseca celular. Los genes modificadores controlan factores moleculares y celulares de estos dos compartimentos, y explican diferencias en la susceptibilidad, desarrollo y la diferente evolución clínica entre pacientes que aparentemente padecen la misma enfermedad.

Nuestro objetivo global es entender la variabilidad en la susceptibilidad, desarrollo y evolución tumorales en el contexto global de la fisiología y fisiopatología del organismo, integrando factores intrínsecos y extrínsecos a la célula tumoral en un mismo escenario, con el fin de obtener una visión integrada del proceso tumoral. Para ello, utilizamos las técnicas habituales de biología molecular y celular, y genética, junto con técnicas avanzadas de genómica (arrays de expresión y CGH) y apoyo bioinformático, aplicadas tanto a modelos in vitro como in vivo (ratones modificados genéticamente) y muestras humanas.

Nuestro laboratorio utiliza estas diferentes tecnologías en el estudio de distintos modelos tumorales, principalmente cáncer de mama, pulmón, piel, y linfoma, entre otros. Con ello esperamos comprender mejor la biología molecular y celular del cáncer, entender las diferencias entre individuos en cuanto a susceptibilidad, desarrollo y evolución tumorales, y con ello, lograr aplicaciones clínico-prácticas, más individualizadas, para el beneficio del enfermo.

ÁREA DE CÁNCER
GRUPO CANC-14 BIOINFORMATICS AND FUNCTIONAL GENOMICS
RESPONSABLE DE GRUPO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Javier de las Rivas Sanz
EQUIPO
EQUIPO INVESTIGADOR
<ul style="list-style-type: none"> <li style="width: 50%;">▪ Santiago Bueno Fortes <li style="width: 50%;">▪ Conrad Friedrich Droste <li style="width: 50%;">▪ Francisco José Campos Laborie <li style="width: 50%;">▪ José Manuel Sánchez Santos
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Application of bioinformatic methods to human transcriptomics, gene profiling and coexpression networks. ▪ Protein interactions, interactomes and network biology: focus on human normal versus malignant states. ▪ Application of bioinformatic methods and algorithms to find cancer early markers and uncover driver genes of tumor and metastasis.
ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS
<p>El Grupo de Bioinformática y Genómica Funcional trabaja en el desarrollo y aplicación de métodos y herramientas de bioinformática y biología computacional a la genómica y proteómica dentro del campo de la biomedicina molecular especialmente en cáncer y también, desde hace dos años, en enfermedades neurodegenerativas de gran impacto social. De modo particular, la investigación del grupo se focaliza en análisis de datos omicos de gran escala (<i>big-data science</i>) derivados de estudios sobre muestras de pacientes tratando de integrar resultados de varias plataformas <i>omicas</i> en distintas cohortes (o series de estudio), para encontrar biomarcadores específicos de respuesta a tratamiento, de supervivencia y de pronóstico. Todo ello se ubica en el marco de una medicina molecular cada vez más cuantitativa y personalizada. De cara a los próximos años, el grupo trabajará de modo particular en estudios sobre hemopatías malignas y onco-hematología (en colaboración directa con hematólogos del HUS de Salamanca), en estudios sobre cáncer y metástasis y también en estudios sobre Alzheimer en el marco de un proyecto europeo. Finalmente, en otra línea complementaria, el grupo trabaja en biología de sistemas estudiando el interactoma humano y desarrollando métodos integrativos de análisis de redes de interacción de proteínas y otras redes moleculares.</p>

ÁREA DE CÁNCER
GRUPO CANC-15 CÉLULAS STEM, CÉLULAS STEM CANCERÍGENAS Y BIOLOGÍA DEL CÁNCER
RESPONSABLE DE GRUPO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Isidro Sánchez García
EQUIPO
<p>EQUIPO INVESTIGADOR</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ María Begoña García Cenador ▪ Francisco Javier García Criado ▪ Idoia García Ramírez ▪ Inés González Herrero ▪ Rafael Jiménez Fernández ▪ Alberto Martín Lorenzo ▪ Guillermo Rodríguez Hernández ▪ Lucía Ruiz Roca ▪ Carolina Vicente Dueñas <p>INVESTIGADOR ASOCIADO</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lucía Villamañán De Santiago <p>PERSONAL DE APOYO</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Óscar Javier Blanco Múñez
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificación y caracterización de las células <i>stem</i> cancerígenas (csc) en varios tipos de tumor (linfomas, mieloma múltiple, pulmón, etc). ▪ Atlas genómico de las csc: genética y epigenética. ▪ Modelos animales para el estudio de la célula <i>stem</i> cancerígena. Análisis funcional de genes importantes para el desarrollo y mantenimiento de la célula <i>stem</i> cancerígena. ▪ Aplicaciones diagnósticas y pronósticas del estudio de la célula <i>stem</i> cancerígena (imagen molecular). ▪ Identificación y evaluación de dianas terapéuticas en las células <i>stem</i> cancerígenas. ▪ Descubrimiento y desarrollo de inhibidores selectivos de las csc.
ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS
<p>The elucidation of the molecular mechanisms that underlie tumor development remains a tremendous challenge for basic science, but also represents an essential step in the development of new drugs. The origin of cancer within a particular tissue is often impossible to determine, due to the advanced stages when patients enter the clinic. Our knowledge about the etiology of cancer is therefore derived from animal models that recapitulate human disease. A few years ago, we initiated an ambitious hypothesis-driven research program to study the function of oncogenes within the cancer stem cells (CSC). Our studies showed that CSCs are not oncogene addicted (in contrast to the oncogene addition showed by tumor differentiated cells) and represented the first demonstration of development of CSC as a result of a reprogramming-like mechanism. The challenge is now to find a way to identify the molecular mechanisms that govern the development of CSCs as a result of a reprogramming-like mechanism. We hope this investigation will result not only in new concepts in cancer biology and development, but it will also provide the basis for the development of both a new strategy in cancer therapy and new methods for assessing treatment efficacy.</p>

ÁREA DE CÁNCER

GRUPO CANC-15 CÉLULAS STEM, CÉLULAS STEM CANCERÍGENAS Y BIOLOGÍA DEL CÁNCER

Strategic Aims and challenges.

Aim 1) To identify the molecular mechanisms that govern the development of CSCs

Aim 2) Role of infection in cancer development.

Aim 3) to identify cardiac stem cells for regenerative medicine

Aim 4) to develop mouse and human iPS technology

Needs:

We need specific infrastructure to implement mouse and human iPS technology to IBSAL groups and Clinical Units of Castilla-Leon.

Ongoing and future collaborations with other IBSAL groups.

ÁREA DE CÁNCER
GRUPO CANC-16 SEÑALIZACIÓN Y CÁNCER
RESPONSABLE DE GRUPO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Azucena Esparís Ogando
EQUIPO
EQUIPO INVESTIGADOR
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Yolanda María Guillén Pérez ▪ Adrián Sánchez Fernández
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ▪ La vía de ERK5/MEK5 en cáncer. ▪ Terapias dirigidas contra ERK5.
ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS
<p>La vía de transducción de señales MEK5/ERK5 juega un papel muy importante en la patología del cáncer, y se revela como una prometedora diana terapéutica.</p> <p>Datos previos nuestros apuntan a un importante papel de ERK5 en cáncer de pulmón. Pretendemos analizar su implicación en la progresión y propiedades tumorigénicas de esta patología, mediante estudios genéticos y farmacológicos. Evaluar el potencial antitumoral de agentes que actúan sobre esta vía, y definir si actuando sobre ella se favorece la acción de fármacos usados en el tratamiento del cáncer de pulmón. Además, se estudiará cómo se activa la vía y qué genes regula.</p> <p>Por otra parte, estudios proteómicos de nuestro grupo han identificado varias proteínas que interaccionan con ERK5, algunas relacionadas con el metabolismo intermediario. Proponemos estudiar su papel en las acciones de ERK5 o viceversa.</p> <p>Estos estudios tendrán una buena participación de oncólogos y patólogos de nuestra y de otras comunidades, por la necesidad intrínseca de los estudios propuestos, sobre todo en lo que respecta a la parte de cáncer de pulmón. Por ejemplo, hemos iniciado ya una colaboración con la Dra. Ludeña del IBSAL.</p>

ÁREA DE CÁNCER
GRUPO CANC-17 MICROAMBIENTE EN EL MIELOMA MÚLTIPLE Y LESIÓN ÓSEA
RESPONSABLE DE GRUPO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mercedes Garayoa Berrueta
EQUIPO
<p>PERSONAL DE APOYO ASOCIADO</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Esperanza Macarena Algarín Pachón
<p>TÉCNICO</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ M^a Montserrat Martín Sánchez
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estudio de la interacción de las células <i>stem</i> mesenquimales de la médula ósea con las células de mieloma o con células tumorales con metástasis en hueso, para identificar moléculas que puedan estar implicadas en la ventaja proliferativa, de supervivencia y de resistencia de las células tumorales y/o en el desarrollo de lesiones óseas. ▪ Estudio de la interacción de osteoblastos y osteoclastos de la médula ósea con las células tumorales, para identificar potenciales dianas terapéuticas contra el desarrollo de las lesiones óseas. ▪ Evaluación preclínica (modelos in vitro e in vivo) de fármacos capaces de tener un efecto beneficioso sobre las lesiones osteolíticas asociadas a mieloma ó de otras patologías (por su efecto promotor de la formación ósea y/o inhibidor de la resorción).
ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS
<p>Nuestro grupo se ha centrado en el estudio del papel del microambiente medular en la fisiopatología del mieloma múltiple (MM) y en el desarrollo de lesiones óseas asociadas a esta enfermedad. También nos dedicamos a estudios pre-clínicos de agentes anti-mieloma capaces de superar la ventaja pro-tumoral conferida por el microambiente y/o con un efecto beneficioso sobre las lesiones osteolíticas. Recientemente hemos iniciado una nueva línea de investigación para la evaluación de inmunoterapias en mieloma múltiple, tanto en modelos preclínicos como en muestras de pacientes.</p> <p>Objetivos estratégicos</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Estudio de las interacciones de las células mielomatosas con el microambiente medular, especialmente con las células mesenquimales estromales (CME) en distintos momentos de la enfermedad, y determinar los cambios en la expresión génica / epigenéticos y funcionales tras esas interacciones, así como su posible contribución a la fisiopatología del mieloma. ▪ Elucidar la función de las microvesículas/exosomas producidas por las células de mieloma y las CME como mediadores de señalización en el microambiente medular en el MM (inmunosupresión, metástasis). ▪ Estudio del potencial valor biomarcador de microRNAs de exosomas circulantes en pacientes con mieloma múltiple. ▪ Caracterizar la eficacia y mecanismo de acción de agentes específicos con efecto anti-mieloma y/o de formación y anti-resorción óseas.

ÁREA DE CÁNCER

GRUPO CANC-17 MICROAMBIENTE EN EL MIELOMA MÚLTIPLE Y LESIÓN ÓSEA

- Estudio de la eficacia y mecanismo de acción de agentes inmunoterápicos en modelos in vitro e in vivo de mieloma e identificar combinaciones de fármacos aplicables en el diseño de ensayos clínicos.
- Caracterizar el perfil inmune de pacientes con mieloma antes (diagnóstico), durante y después de recibir tratamiento inmunoterápico (en respuesta o recaída), y estudiar el efecto de distintos agentes inmunoterapéuticos en función del perfil inmune inicial del paciente.

Retos y necesidades

- Implementación de modelos preclínicos (in vitro e in vivo) adecuados para estudiar inmunoterapias (incluidos anticuerpos monoclonales) en MM.
- Aumentar el número de investigadores en el grupo que permita crecer en su producción científica y su consolidación.

Sinergias y colaboraciones con otros grupos del IBSAL

Por complementariedad de estudios clínicos, estudios de otras neoplasias hematológicas, técnicas experimentales y análisis bioinformáticos, se esperan colaboraciones y sinergias con los grupos CANC-03, CANC-05, CANC-14 y TGYC-01.

ÁREA DE CÁNCER
GRUPO CANC-18 SEÑALIZACIÓN CELULAR Y DAÑO GÉNICO EN CÁNCER Y NEURODEGENERACIÓN
RESPONSABLE DE GRUPO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pedro Alfonso Lazo-Zbibowski Taracena
EQUIPO
INVESTIGADORES
<ul style="list-style-type: none"> <li style="width: 50%;">▪ Ignacio Campillo Marcos <li style="width: 50%;">▪ Elena Martín Doncel <li style="width: 50%;">▪ Lara Cantarero Abad <li style="width: 50%;">▪ Marcella Salzano <li style="width: 50%;">▪ David Da Silva Moura
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Regulación de la respuesta celular a daño génico por nuevas rutas de señalización. ▪ Regulación de modificaciones epigenéticas por la quinasa VRK1. ▪ Implicación de VRK1 en enfermedades neurodegenerativas.
ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS
<p>El cáncer y las enfermedades neurodegenerativas son el gran reto médico de este siglo. Subyacente a ambas patologías se encuentran los procesos implicados en la reorganización de la cromatina. En este contexto nuestro grupo trabaja en los mecanismos reguladores de la estructura de la cromatina y sus rutas de señalización mediados por la quinasa. En concreto estudiaremos el papel de la quinasa VRK1 en: Patogénesis tumoral y su manipulación desde un punto de vista farmacológico para incrementar la sensibilidad a tratamientos de quimio y radioterapia o desarrollo de nuevos fármacos.</p> <p>En el contexto de VRK1 y neuropatogénesis, estudiaremos la función de esta quinasa en enfermedades neuromotora como ELA y atrofas musculares, así como en la regulación de patologías asociadas a la formación de agregados intracelulares debidas a repeticiones de poliglutaminas (expansión de tripletes) y formación de agregaciones proteicas en neuronas, como ataxias.</p> <p>Estas dos líneas abren la posibilidad de estudios clínicos en el contexto de respuesta tumoral a diversos tratamientos, así como estudios de predisposición genética a diversas enfermedades neurológicas y/o neurodegenerativas, que solo pueden abordarse en estudios multicéntricos. Las colaboraciones se establecerán con los investigadores y centros interesados en estos temas. Hemos iniciado la colaboración con el hospital infantil Sant Joan Deu (Barcelona).</p>

ÁREA DE CÁNCER
GRUPO CANC-19 CICLO CELULAR Y CÁNCER
RESPONSABLE DE GRUPO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sergio Moreno Pérez
EQUIPO
<p>EQUIPO INVESTIGADOR</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Javier Botet Rodríguez ▪ Nathalia Chica Balaguera ▪ Irene García Higuera ▪ Javier Garzón Hidalgo ▪ Livia Pérez Hidalgo ▪ Rubén Rodríguez González ▪ Ángela Rubio Tenor ▪ Marta Tormos Pérez <p>PERSONAL TÉCNICO</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Silvia González Fernández ▪ Ana Elisa Rozalén de la Cruz
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificación de nuevos reguladores del ciclo celular. ▪ Papel de apc-cdh1 en estabilidad del genoma y diferenciación celular. ▪ Mecanismo de acción de los agentes antitumorales yondelis y zalypsis.
ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD
<p>El principal interés de nuestro grupo es entender cómo las células coordinan el crecimiento, la división y la diferenciación celular. En concreto trabajamos en dos sistemas modelo, la levadura <i>Schizosaccharomyces pombe</i>, un organismo unicelular ampliamente usado en la investigación del ciclo celular y el ratón, dónde analizamos las consecuencias fisio-patológicas de la inactivación de genes reguladores del ciclo celular en células animales.</p> <p>En <i>S. pombe</i>, hemos descrito recientemente que la ruta greatwall-endosulfina (Ppk18-Igo1) acopla el ambiente nutricional al ciclo celular mediante la regulación de la actividad del complejo PP2A-B55. En medio rico, la ruta greatwall-endosulfina está inhibida por TORC1 y PP2A-B55 está activa. Niveles elevados de PP2A-B55 contrarrestan la activación de Cdk1-Ciclina B y las células entran en mitosis con un tamaño grande. En medio pobre, la actividad de TORC1 cae y permite la desfosforilación de greatwall que se activa y fosforila a la endosulfina que a su vez inhibe a PP2A-B55. Niveles bajos de PP2A-B55 en G2 permiten la activación prematura de Cdk1-Ciclina B y la entrada en mitosis con menor tamaño.</p>

ÁREA DE CÁNCER
GRUPO CANC-22 ONCOLOGÍA RADIOTERÁPICA
RESPONSABLE DE GRUPO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Luis Alberto Pérez Romasanta
EQUIPO
EQUIPO INVESTIGADOR
<ul style="list-style-type: none"> <li style="width: 50%;">▪ Orlanda Alonso Rodríguez <li style="width: 50%;">▪ Adelaida Nieto Palacios <li style="width: 50%;">▪ Cristina Cigarral García <li style="width: 50%;">▪ Ana Isabel Rodríguez Gutiérrez <li style="width: 50%;">▪ Víctor A. Macías Hernández <li style="width: 50%;">▪ Pedro Soria Carreras
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Radioterapia de alta precisión ▪ Efectos biológicos de la radiación en el microentorno tumoral ▪ Evaluación y modulación de la morbilidad ocasionada por radioterapia
ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS
<p>EFFECTOS BIOLÓGICOS y CLÍNICOS DE LOS TRATAMIENTOS CON ALTAS DOSIS DE RADIACIÓN</p> <p>Colaboración con el laboratorio de Terapia Celular del <u>Servicio de Hematología</u> del CAUSA para el estudio de los efectos biológicos de las altas dosis de radiación aplicadas con técnicas de alta precisión sobre tumores pulmonares y prostáticos (GRS 1106/A/15). En el futuro dirigiremos la atención al estudio de los mecanismos que promueven la movilización de progenitores desde la médula ósea hacia el tumor. Están en curso estudios institucionales y multicéntricos en colaboración con <u>GICOR</u> (Grupo de Investigación Clínica en Oncología Radioterápica) evaluando resultados de la aplicación de este tipo de tratamientos en pacientes con cáncer de próstata, cáncer de pulmón primario y metastásico, tumores hepáticos primarios y oligometástasis.</p>
<p>EFFECTOS BIOLÓGICOS DE LOS TRATAMIENTOS CON TASA DE DOSIS ULTRA-ALTA</p> <p>Contactos con el <u>Centro de Láseres Pulsados</u> ubicado en el parque tecnológico de Villamayor para el estudio de los efectos de la radiación generada por medio de láser. Estamos diseñando los procedimientos de estudio y comenzando la elaboración de una memoria del proyecto.</p>
<p>UTILIZACIÓN DE LA IMAGEN METABÓLICA EN LA PLANIFICACIÓN DE LA RADIOTERAPIA</p> <p>Proyecto clínico (GRS 1105/A/15) con <u>Medicina Nuclear</u> para evaluar la utilidad de la imagen metabólica en la planificación del tratamiento. La hipótesis del estudio es que la incorporación de la imagen metabólica al proceso de planificación será una herramienta rutinaria en el próximo futuro.</p>
<p>EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA EN LA EVALUACIÓN DE RESULTADOS DE LOS TRATAMIENTOS ONCOLÓGICOS</p> <p>Acabamos de completar un estudio de evaluación de la salud global y la calidad de vida en largos supervivientes de cáncer de cabeza y cuello tratados con radioterapia. En un proyecto previo, se ha analizado la calidad de vida de los pacientes con cáncer de próstata tratados con radioterapia (GRS 903/A/14). Participamos en estudios multicéntricos nacionales sobre esta temática. Planeamos extender este tipo de estudios a otras patologías.</p>

ÁREA DE CÁNCER

GRUPO CANC-22 ONCOLOGÍA RADIOTERÁPICA

ENSAYOS CLÍNICOS EN EL SENO DE LA EORTC

Hemos acreditado el Servicio de Oncología Radioterápica de acuerdo a los criterios de la EORTC e iniciado participaciones en ensayos clínicos multicéntricos a nivel europeo.

MODELOS MATEMÁTICOS

Colaboramos, junto con Radiodiagnóstico, con el Departamento de Matemáticas de la UCLM en la elaboración de modelos de crecimiento tumoral y en estudios pronósticos y predictivos de respuesta basados en el análisis automatizado de la imagen médica.

ÁREA DE CÁNCER	
GRUPO CANC-23 GITUR. GRUPO DE INVESTIGACIÓN TRASLACIONAL DE UROLOGÍA	
RESPONSABLE DE GRUPO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Francisco Gómez Veiga 	
EQUIPO	
EQUIPO INVESTIGADOR	
<ul style="list-style-type: none"> <li style="width: 50%;">▪ Pablo Eguiluz Lumbreras <li style="width: 50%;">▪ M^a Amparo Martín García <li style="width: 50%;">▪ Luisa Carmen Esteban Tovar <li style="width: 50%;">▪ Alejandro Martín Parada <li style="width: 50%;">▪ Javier García García <li style="width: 50%;">▪ Cristina Salvatierra Pérez <li style="width: 50%;">▪ Natividad Gómez Bautista <li style="width: 50%;">▪ Penélope Diana Sánchez González <li style="width: 50%;">▪ Oscar Heredero Zorzo <li style="width: 50%;">▪ M^a Antonia Tamames Benito <li style="width: 50%;">▪ Manuel Herrero Polo 	
INVESTIGADOR ASOCIADO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Álvaro Julio Virseda Rodríguez 	
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> <li style="width: 50%;">▪ Cáncer de próstata <li style="width: 50%;">▪ Síndrome Tracto Urinario Inferior <li style="width: 50%;">▪ Urología Funcional y Femenina <li style="width: 50%;">▪ Oncología Urológica <li style="width: 50%;">▪ Cáncer de vejiga <li style="width: 50%;">▪ Urología Reconstructiva y General <li style="width: 50%;">▪ Trasplante renal <li style="width: 50%;">▪ Urología Litiásica 	
ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cáncer de próstata ▪ Cáncer de vejiga ▪ Transplante renal ▪ Hipertrofia benigna de próstata (hbp) 	

ÁREA DE CÁNCER	
GRUPO CANC-24 LABORATORIO DE ONCOLOGÍA MOLECULAR Y CELULAR	
RESPONSABLE DE GRUPO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Atanasio Pandiella Alonso 	
EQUIPO	
EQUIPO INVESTIGADOR	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ M^a Elena Díaz Rodríguez ▪ Juan Carlos Montero González 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Carla Patricia Ríos Luci ▪ Elena Vela Sarrión
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Biología de los receptores erbb y sus ligandos. ▪ Desarrollo de nuevos fármacos antitumorales. ▪ Fisiopatología del mieloma múltiple. 	
ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS	
<p>Nuestro laboratorio se ocupa del estudio de proteínas que participan en procesos de comunicación intercelular; en concreto, de los factores de crecimiento y sus receptores. Algunas de estas proteínas están directamente relacionadas con el mantenimiento de la homeostasis tisular y su desregulación ha sido relacionada con procesos patológicos de amplio interés social, tales como la oncogénesis y las enfermedades neurodegenerativas, como el síndrome de Alzheimer. En este laboratorio se están llevando a cabo varias líneas de investigación:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Evaluación del papel de los receptores de la familia HER y sus ligandos en procesos de proliferación y tumorigénesis. 2- Estudios con nuevos fármacos antitumorales. 3- Análisis de los mecanismos que participan en la tumorigénesis ovárica. 4- Identificación de nuevas dianas terapéuticas en cáncer de mama triple negativo. 	

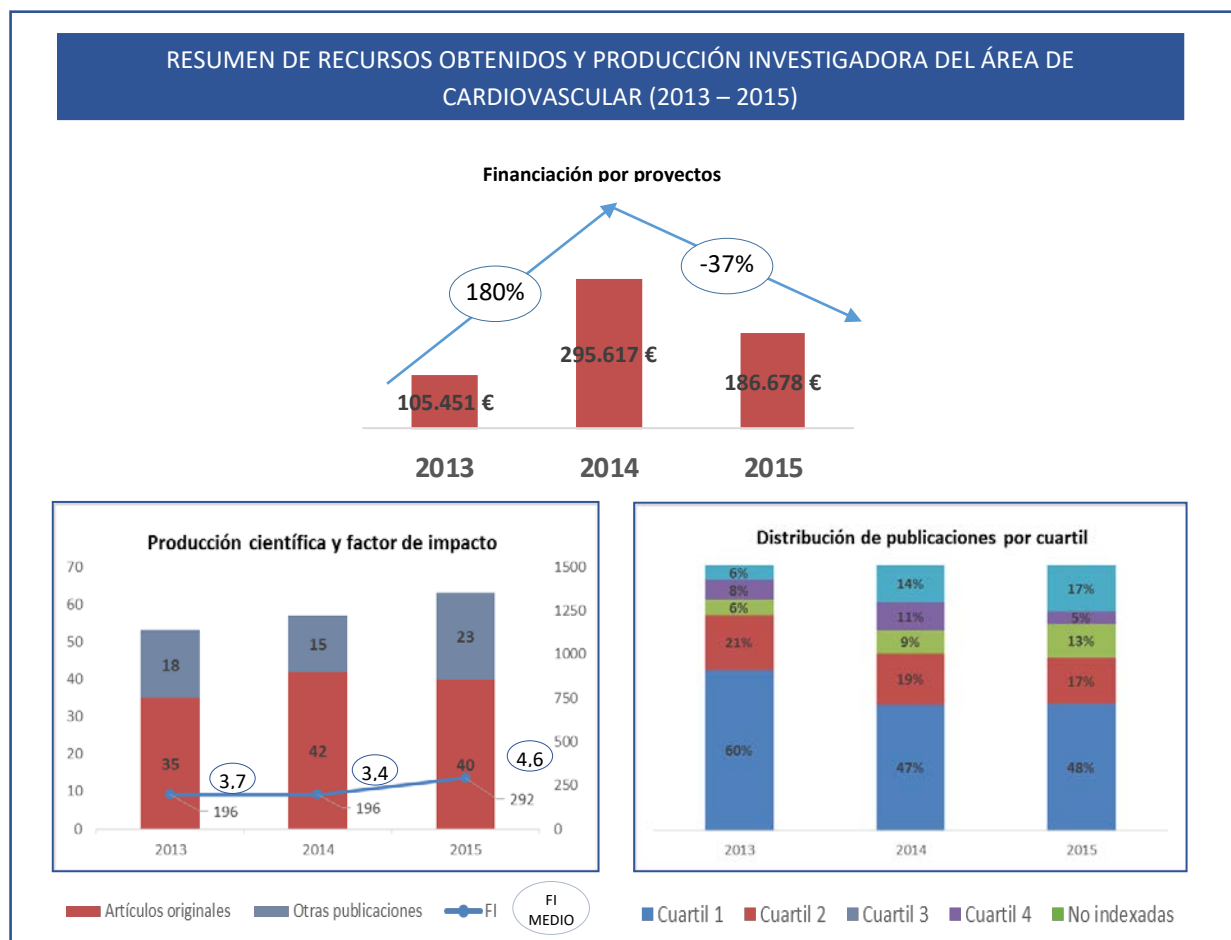
2. ÁREA DE CARDIOVASCULAR

➤ COORDINADOR DEL ÁREA:

- Dr. Pedro Luis Sánchez Fernández
- Dr. Carlos Martínez Salgado

➤ **DESCRIPCIÓN:** El área científica de cardiovascular cuenta con 8 grupos de investigación, de los que 4 de estos son consolidados y los otros 4 emergentes.

➤ ACTIVIDAD:



ÁREA DE CARDIORRESPIRATORIA	
GRUPO CARD-01 CARDIOLOGÍA	
RESPONSABLE DE GRUPO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pedro Luis Sánchez Fernández 	
EQUIPO	
EQUIPO INVESTIGADOR	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Almudena Amor Salamanca ▪ M^a Elena Arnaiz García ▪ Antonio Arribas Jiménez ▪ María del Carmen Ávila Escribano ▪ Manuel Barreiro Pérez ▪ María Bueno Codoñer ▪ Manuel Cascón Bueno ▪ Ignacio Cruz González ▪ Maximiliano Diego Domínguez ▪ Alejandro Diego Nieto ▪ María Gallego Delgado ▪ Beatriz Garde Pellejero ▪ José María González Santos ▪ Alberto Íscar Galán ▪ Javier Jiménez Candil ▪ Francisco Javier López Rodríguez 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Carlos Alberto Lugo Godoy ▪ Guillermo Macías de Plasencia ▪ Ana Martín García ▪ Francisco Martín Herrero ▪ Javier Martín Moreiras ▪ José Ignacio Melero Alegría ▪ Soraya Merchán Gómez ▪ Félix Nieto Ballesteros ▪ Jean Carlos Nuñez García ▪ Pedro Pablon Osuna ▪ Luis Javier Rodríguez Collado ▪ Esther Sánchez Corral ▪ Laura Torres Sánchez ▪ María del Carmen Valenzuela Vicente ▪ José Carlos Moreno Samos
INVESTIGADORES ASOCIADOS	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Francisco Alba Saa ▪ Olga Durán Bobín 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Belén García de Arriba
PERSONAL TÉCNICO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Irene Calvo Martín ▪ Adrián García Concejo ▪ Irene Martínez Pla 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pedro Pablo Vara González ▪ Leticia Vicente Pacho
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estudio de la longitud telomérica en varones con síndrome coronario agudo y su relación con variables clínicas y genéticas. ▪ Descripción de la cardiopatía isquémica en el territorio español: estudio DIOCLES. ▪ Análisis de la eficacia y seguridad de la Estimulación Antitacaquicardia en pacientes con DAI. ▪ Estudio de diferentes moléculas implicadas en el origen y desarrollo de disfunción endotelial y daño en órganos diana (corazón, vasos, riñón) en pacientes con hipertensión y con diabetes. 	

ÁREA DE CARDIORRESPIRATORIA
GRUPO CARD-01 CARDIOLOGÍA
ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS
<ul style="list-style-type: none">▪ Análisis de la eficacia y seguridad de la Estimulación Antitaquicardia en pacientes con DAI.▪ Descripción de la cardiopatía isquémica en el territorio español: estudio DIOCLES.▪ Estudio de diferentes moléculas implicadas en el origen y desarrollo de disfunción endotelial y daño en órganos diana (corazón, vasos, riñón) en pacientes con hipertensión y con diabetes.▪ Estudio de la longitud telomérica en varones con síndrome coronario agudo y su relación con variables clínicas y genéticas.

ÁREA DE CARDIORRESPIRATORIA
GRUPO CARD-02 PATOLOGÍA TROMBÓTICA Y HEMOSTASIA
RESPONSABLE DE GRUPO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ José Ramón González Porras
EQUIPO
EQUIPO INVESTIGADOR
<ul style="list-style-type: none"> ▪ José María Bastida Bermejo ▪ María Ángeles Fidalgo Fernández ▪ María del Carmen Guerrero Arroyo ▪ Sara Gutiérrez Herrero ▪ Victor Manuel Martín Granado ▪ Sara Ortiz Rivero ▪ Luis Mario Vaquero Roncero
PERSONAL DE APOYO ASOCIADO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Raquel Hernández Gutiérrez
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificación de nuevos predictores de recurrencia del tromboembolismo venoso (TEV). búsqueda de nuevos marcadores biológicos asociados con el riesgo de recurrencia de un episodio de tev, que además podrían constituir atractivas nuevas dianas terapéuticas. ▪ Biomarcadores emergentes en el desarrollo del ictus cardioembólico. construcción de un sistema biológico que permita predecir el ictus en pacientes portadores de fibrilación auricular. ▪ Alteraciones en la hemostasia del inhibidor de la angiogénesis (bevacizumab). Determinar los cambios en las proteínas de la hemostasia y en sus receptores en pacientes con ADC de colon tratados con esquemas antineoplásicos que contengan bevacizumab. Estos cambios podrían determinar la susceptibilidad a padecer una trombosis asociada a Bevacizumab. ▪ Papel de la ruta C3G-P38 MAPK en la función plaquetaria y en el desarrollo de la trombosis. profundizar en la función proagregante de esta proteína plaquetaria y su papel en la trombosis arterial.
ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Riesgo vascular arterial en el tromboembolismo pulmonar. Buscar conexiones entre la trombosis arterial y venosa. ▪ Manejo quirúrgico de los fármacos antitrombóticos. Utilización óptima de los fármacos antitromboticos en la pericirugía. Predictores de riesgo hemorrágico y trombótico en cirugía. ▪ Trombosis y cáncer. Manejo de la enfermedad tromboembólica en oncohematología. Factores de riesgo y predictores de recurrencia trombótica. Trombosis asociada a catéteres. ▪ Papel de la ruta C3G-P38 MAPK en la función plaquetaria y en el desarrollo de la trombosis. Profundizar en la función proagregante de esta proteína plaquetaria y su papel en la trombosis arterial. ▪ Caracterización molecular de las diátesis hemorrágicas hereditarias. Mejora en el diagnóstico de los trastornos de la hemostasia primaria y secundaria e Identificación de nuevos genes candidatos. Aplicación de las herramientas de secuenciación masiva ▪ Evaluación clínica de la trombocitopenia inmune y su tratamiento con enfoque especial en los análogos de la trombopoyetina.

ÁREA DE CARDIORRESPIRATORIA	
GRUPO CARD-03 DAÑO CARDIOVASCULAR Y RENAL Y DISFUNCIÓN ENDOTELIAL	
RESPONSABLE DE GRUPO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Carlos Martínez Salgado 	
EQUIPO	
EQUIPO INVESTIGADOR	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cristina Cuesta Apausa ▪ M^a Nélida Eleno Balboa ▪ Isabel Fuentes Calvo ▪ Mercedes Garzón Martínez 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nuria Perretta Tejedor ▪ Cristina Pizarro Sánchez ▪ Elena Ruiz Ferreras
INVESTIGADORES ASOCIADOS	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lucas Fernández del Campo Carranza ▪ Jose Manuel Muñoz Félix 	<p>Lourdes Mateos Polo</p> <p>Maria Paniagua Sancho</p>
PERSONAL TÉCNICO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ María Cruz Alonso Díez 	
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estudio de diferentes moléculas implicadas en el origen y desarrollo de disfunción endotelial y daño en órganos diana (corazón, vasos, riñón) en pacientes con hipertensión y con diabetes. ▪ Identificación de biomarcadores urinarios con valor diagnóstico temprano para la detección de hipertensión, diabetes y enfermedades asociadas como la enfermedad renal crónica y daño cardiovascular, así como para la predicción del riesgo cardiovascular en pacientes de riesgo. ▪ Análisis de polimorfismos genéticos relacionados con la aparición de hipertensión o con la mayor susceptibilidad a la aparición de daño en órganos diana (corazón, vasos, riñón) en pacientes hipertensos de riesgo con o sin diabetes. ▪ Estudio de moléculas y vías intracelulares de señalización implicadas en el origen y desarrollo de la enfermedad renal crónica, más concretamente en los procesos que desencadenan la aparición de fibrosis renal (síntesis de matriz extracelular, proliferación celular, transición epitelio-mesénquima, migración celular...). 	
ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS	
<p>Objetivos estratégicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Continuidad en las colaboraciones con grupos del IBSAL - Asesoramiento, apoyo científico y colaboración con miembros del Servicio de Nefrología del Hospital Universitario de Salamanca para favorecer la constitución de grupo de investigación propio - Participación en proyecto de investigación que se presentará en octubre de 2016 a la convocatoria H2020 dentro de la call "SC1-PM-02-2017: New concepts in patient stratification", con el proyecto titulado "Innovative patient stratification system to prevent drug-induced renal and hemodynamic side effects". 	

ÁREA DE CARDIORRESPIRATORIA

GRUPO CARD-03 DAÑO CARDIOVASCULAR Y RENAL Y DISFUNCIÓN ENDOTELIAL

Retos:

- Obtención de recursos económicos alternativos (ver "Necesidades"), mediante diferentes estrategias.

Necesidades:

- Partidas presupuestarias adicionales para conceptos no financiados en convocatorias nacionales, autonómicas y privadas, como por ejemplo, y fundamentalmente, cofinanciación para la contratación de personal investigador

Futuras sinergias y colaboraciones con grupos del IBSAL. Se mantienen colaboraciones establecidas hace varios años con los siguientes grupos: "Teranóstica de enfermedades renales y cardiovasculares" (CARD-04), "Fisiopatología cardiovascular y renal" (CARD-05), "Estilos de vida y riesgo vascular" (APSF-03), "Promoción de salud cardiovascular" (APSF-09), "Enfermedades óseas e inflamatorias musculoesqueléticas" (IIMD-03) y "Medicina molecular" (IIMD-07). También se colabora con el Grupo en desarrollo "Pediatria clínica".

ÁREA DE CARDIORRESPIRATORIA	
GRUPO CARD-04 TERANÓSTICA DE ENFERMEDADES RENALES Y CARDIOVASCULARES	
RESPONSABLE DE GRUPO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Francisco José López Hernández 	
EQUIPO	
EQUIPO INVESTIGADOR	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alfredo Ginés Casanova Paso ▪ M^a Teresa Hernández Sánchez ▪ Ana Isabel Morales Martín ▪ Laura Prieto García 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Marta Prieto Vicente ▪ Sandra M. Sancho Martínez ▪ R. Laura Vicente Vicente
INVESTIGADOR ASOCIADO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Virginia Espinel Díaz ▪ Miguel Fontecha Barriuso ▪ Pilar Fraile Gómez 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ José Luis Lerma Márquez ▪ Guadalupe Taberneró Fernández
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificación de marcadores de predisposición al fracaso renal agudo: aplicaciones en la medicina preventiva y personalizada. ▪ Identificación de dianas terapéuticas para el desarrollo de coterapias preventivas de la neurotoxicidad. ▪ Identificación de marcadores diagnósticos y pronósticos precoces de nefropatías crónicas e hipertensión. 	
ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificación de dianas terapéuticas para el desarrollo de coterapias preventivas de la neurotoxicidad. ▪ Identificación de marcadores de predisposición al fracaso renal agudo: aplicaciones en la medicina preventiva y personalizada. ▪ Identificación de marcadores diagnósticos y pronósticos precoces de nefropatías crónicas e hipertensión. 	

ÁREA DE CARDIORRESPIRATORIA
GRUPO CARD-05 FISIOPATOLOGÍA VASCULAR Y RENAL
RESPONSABLE DE GRUPO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ José Miguel López Novoa
EQUIPO
EQUIPO INVESTIGADOR
<ul style="list-style-type: none"> <li style="width: 50%;">▪ Miguel Ángel Arévalo Gómez <li style="width: 50%;">▪ María Luisa Pérez García <li style="width: 50%;">▪ Cristina Egido Turrión <li style="width: 50%;">▪ Lucía Pérez Roque <li style="width: 50%;">▪ Elena Núñez Gómez <li style="width: 50%;">▪ Miguel Pericacho Bustos <li style="width: 50%;">▪ Claudia Ollauri Ibáñez <li style="width: 50%;">▪ Alicia Rodríguez Barbero <li style="width: 50%;">▪ Fernando Pérez Barriocanal <li style="width: 50%;">▪ Laura Ruiz Remolina
PERSONAL TÉCNICO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Annette Düwel
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Papel biológico de las diferentes formas de endoglina. ▪ Fracaso renal agudo. mecanismos de génesis, actuaciones preventivas y diagnósticas. ▪ Genes involucrados en la regulación de la presión arterial.
ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Papel biológico de las diferentes formas de endoglina: <ul style="list-style-type: none"> - Estudiar los mecanismos involucrados en la liberación de endoglina soluble en modelos experimentales de preeclampsia. Estudiaremos algunos aspectos del efecto de endoglina en la placentación, del mecanismo por el que se libera endoglina soluble tanto en trofoblastos humanos en cultivo como en modelos de ratones preñados, y repetir en cultivos primarios de trofoblastos humanos los estudios que ya hemos llevado a cabo en trofoblastos inmortalizados. Para estos estudios estamos colaborando con el Servicio de Ginecología. También queremos valorar la posible relación entre los niveles de endoglina soluble y la hipertensión y proteinuria y estrés oxidativo en pacientes con preeclampsia. Para ello estamos colaborando con los servicios de ginecología, medicina interna, unidad de hipertensión y grupos de asistencia primaria - Valorar el papel de las isoformas de endoglina regulando diferentes aspectos de la angiogénesis del adulto. Queremos completar el análisis del papel de la endoglina en la cobertura mural de la vasculatura de la retina Además, debemos analizar el efecto del tratamiento de sEng sobre los cocultivos de células endoteliales con sobreexpresión de las isoformas de membrana de endoglina y pericitos. Estamos colaborando con el grupo de terapia celular en el efecto de la administración de precursores endoteliales ricos en

ÁREA DE CARDIORRESPIRATORIA

GRUPO CARD-05 FISIOPATOLOGÍA VASCULAR Y RENAL

endoglina sobre la eficacia de la revascularización.

- Estudiar el papel de las isoformas de endoglina en la regulación de la inflamación tisular por su capacidad de unirse a las integrinas de los leucocitos. Ya hemos completado el efecto de la sobreexpresión de L- y S-endoglina en la intensidad de la inflamación inducida por carragenina en bolsa de aire subcutánea, así como la inflamación inducida por isquemia-reperfusion renal y la inducida por lipopolisacárido en pulmón.
 - Valorar el papel de la endoglina y sus isoformas en la estabilización de los trombos a través de su capacidad de unirse a las integrinas de las plaquetas activadas, y su papel en enfermedades con hemostasia alterada. Para el estudio de la hemostasia básica en los pacientes de HHT estamos colaborando con Medicina Interna, con el grupo de coagulación y con el laboratorio del Dr Gonzalez Sarmiento.
- Fracaso renal agudo. mecanismos de génesis, actuaciones preventivas y diagnósticas.
 - Genes involucrados en la regulación de la presión arterial.

ÁREA DE CARDIORRESPIRATORIA
GRUPO CARD-06 VASCULAR
RESPONSABLE DE GRUPO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Francisco Santiago Lozano Sánchez
EQUIPO
<p>EQUIPO INVESTIGADOR</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ José María Rodríguez López ▪ María Pilar Sánchez Conde ▪ Jorge Torre Eiriz <p>INVESTIGADOR ASOCIADO</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ana María Calvo Morado ▪ José Antonio Carnicero Martínez
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Respuesta a la agresión (cirugía aorta) ▪ Patología venosa (TVP E IVC.) ▪ Calidad de vida y patología vascular ▪ Paragangliomas carotídeos ▪ Angiogenesis e IAC
ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS
<p>Con la Dra. Angeles Almeida Parra (Neur-03). Iniciaremos diferentes estudios bioquímicos y de biología molecular en pacientes con claudicación intermitente de las extremidades inferiores (isquemia arterial crónica grados IIa y IIb), con el objetivo de buscar marcadores de predicción de su pronóstico local (evolución a isquemia crítica-amputación) y general (aparición de episodios cardiovasculares: angina de pecho, Infarto agudo de miocardio, ictus, etc). Solicitud de un proyecto conjunto.</p> <p>Con la Dra. Consuelo del Cañizo Fernández-Roldan y el Dr. Fermín Sánchez Guijo (Servicio de Hematología. Hospital Universitario de Salamanca). Retomaremos el tema de las células madre en el tratamiento de la isquemia arterial crítica de extremidades no revascularizable, tanto en población diabética como no diabética. Si en ensayos previos utilizamos células endoteliales (AC131+) ahora emplearemos células mesenquimales. Solicitud de un proyecto conjunto.</p> <p>Con el Dr. José Ramón González Porras (Servicio de Hematología. Unidad de Trombosis. Hospital Universitario de Salamanca). Continuar con los estudios clínicos realizados sobre la enfermedad tromboembólica venosa, fundamentalmente en el ámbito de la trombosis venosa profunda.</p>

ÁREA DE CARDIORRESPIRATORIA	
GRUPO CARD-07 INVESTIGACIÓN CLÍNICA EN EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LAS NEOPLASIAS PULMONARES	
RESPONSABLE DE GRUPO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gonzalo Varela Simó 	
EQUIPO	
EQUIPO INVESTIGADOR	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ José Luis Aranda Alcaide ▪ Miguel Barrueco Ferrero ▪ María Rosa Cordovilla Pérez 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Marcelo F. Jiménez López ▪ Soraya Jodra Sánchez ▪ Nuria Novoa Valentín
INVESTIGADOR ASOCIADO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pedro Antonio Esteban Gonzáles ▪ M^a Teresa Gómez Hernández 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ José María González Ruiz ▪ Jacinto Ramos González
TÉCNICO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Daniel López Montañez 	
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estadificación mediastínica del carcinoma bronquial. ▪ Modelización del riesgo de muerte y efectos adversos del tratamiento del cáncer de pulmón. ▪ Terapia celular para la prevención de efectos adversos de la resección pulmonar. ▪ Susceptibilidad genética al tabaco. 	
ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modelización del riesgo de muerte y efectos adversos del tratamiento del cáncer de pulmón. ▪ Susceptibilidad genética al tabaco. ▪ Terapia celular para la prevención de efectos adversos de la resección pulmonar. 	

ÁREA DE CARDIORRESPIRATORIA	
GRUPO CARD-08 FARMACOLOGÍA CARDIOVASCULAR	
RESPONSABLE DE GRUPO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ María José Montero Gómez 	
EQUIPO	
EQUIPO INVESTIGADOR	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rubén Aparicio Peñacoba ▪ Rosalía Carrón De La Calle ▪ Pedro Miguel Ferreira Santos ▪ Mónica García Domingo ▪ José Ángel García Pedraza 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Miriam Gómez Roso ▪ M^a Luisa Martín Calvo ▪ Asunción Morán Benito ▪ M^a Ángeles Sevilla Toral ▪ María Victoria Villacañas Palomares
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hipertensión y procesos fisiopatológicos asociados: repercusión de nuevos tratamientos ▪ Implicaciones cardiovasculares serotoninérgicas en diversas patologías (Diabetes, HTA, Insuficiencia Renal... etc.). 	
ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hipertensión y procesos fisiopatológicos asociados: repercusión de nuevos tratamientos. ▪ Implicaciones cardiovasculares serotoninérgicas en diversas patologías (Diabetes, HTA, Insuficiencia Renal, etc.). 	

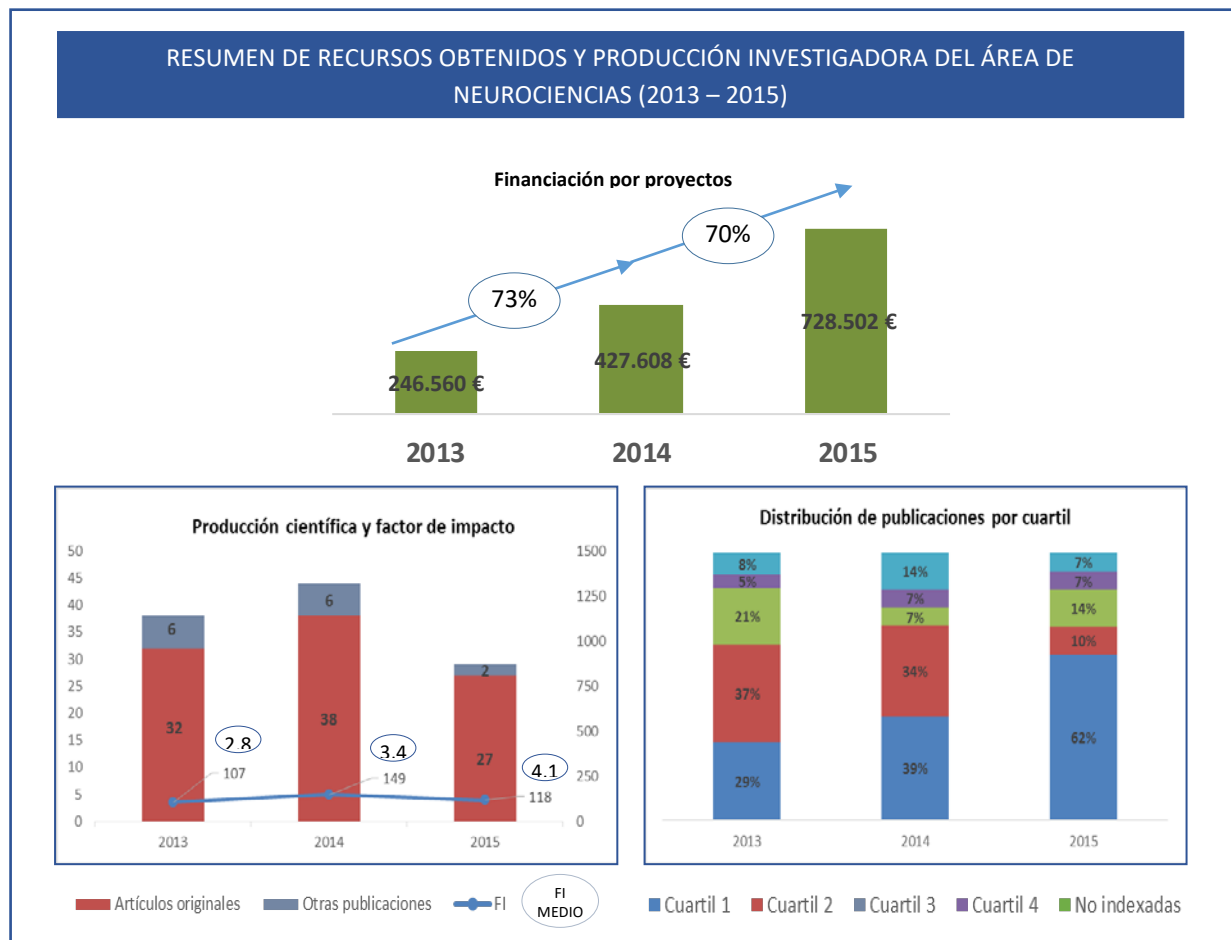
3. ÁREA DE NEUROCIENCIAS

➤ **COORDINADOR DEL ÁREA:**

- Dr. José Carlos Gómez Sánchez
- Dr. Manuel Sánchez Malmierca

➤ **DESCRIPCIÓN:** El área científica de Neurociencias cuenta con 7 grupos de investigación, de los que 6 de estos son consolidados y 1 es emergente.

➤ **ACTIVIDAD:**



ÁREA DE NEUROCIENCIAS	
GRUPO NEUR-01 TRASTORNOS AUDIOMOTORES Y EPILEPSIAS REFLEJAS	
RESPONSABLE DE GRUPO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ José Tomás López Alburquerque 	
EQUIPO	
EQUIPO INVESTIGADOR	
<ul style="list-style-type: none"> <li style="width: 50%;">▪ Orlando Jorge Castellano Benítez <li style="width: 50%;">▪ Lymarie Millian Morell <li style="width: 50%;">▪ Ricardo Gómez Nieto <li style="width: 50%;">▪ Carlos Moreno Pascual <li style="width: 50%;">▪ M^a Dolores Estilita López García <li style="width: 50%;">▪ María José Sánchez Ledesma <li style="width: 50%;">▪ Daniel López López <li style="width: 50%;">▪ Consuelo Sancho Sánchez 	
INVESTIGADOR ASOCIADO	
<ul style="list-style-type: none"> <li style="width: 50%;">▪ Vega Estíbaliz Benito López <li style="width: 50%;">▪ Sonia Hernández Noriega <li style="width: 50%;">▪ Belén Calvo Rodríguez <li style="width: 50%;">▪ David Sánchez Benito <li style="width: 50%;">▪ Antonio Manuel Cardoso Muñoz <li style="width: 50%;">▪ Carlos Montes Fuentes <li style="width: 50%;">▪ Ana Gomes Moscoso <li style="width: 50%;">▪ María Jiménez Rodríguez 	
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Epilepsia Audiógena ▪ Reflejo de sobresalto 	
ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Validación de un modelo animal con epilepsia refleja ▪ Hacia el uso médico del cannabis en la epilepsia ▪ Alteraciones neuroanatómicas y de expresión génica en animales con crisis convulsivas ▪ Filtrado sensoriomotor: regulación y aplicaciones ▪ Estimulación del nervio vago para el control de las crisis epilépticas <p>Las líneas a desarrollar en los próximos 5 años son:</p> <p>-Hacia el uso médico del cannabis en la epilepsia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Colaboración potencial con Neurólogos y Grupo de "Estrategias para el control del dolor y la adicción" <p>-Validación de un modelo animal con epilepsia refleja</p> <ul style="list-style-type: none"> • Colaboración potencial con Neurólogos y Grupo de "Plasticidad, degeneración y regeneración del sistema visual" 	

ÁREA DE NEUROCIENCIAS

GRUPO NEUR-01 TRASTORNOS AUDIOMOTORES Y EPILEPSIAS REFLEJAS

-Estimulación del nervio vago para el control de las crisis epilépticas

- Colaboración con Jesús María Gonçalves Estella (del Grupo de "Genética tumoral")
- Colaboración potencial con Neurólogos

- Alteraciones neuroanatómicas y de expresión génica en animales con crisis convulsivas

- Colaboración con el Grupo de Medicina molecular

-Filtrado sensoriomotor: regulación y aplicaciones

- Colaboración con Vicente Molina, Luis ángel Vallejo y Miguel Mérchán (del Grupo de Neurociencia de la audición)

ÁREA DE NEUROCIENCIAS	
GRUPO NEUR-02 INVESTIGACIÓN CLÍNICA EN PSIQUIATRÍA Y TRATAMIENTOS AVANZADOS	
RESPONSABLE DE GRUPO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ángel Luis Montejo González 	
EQUIPO	
EQUIPO INVESTIGADOR	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Laila Al Chaal Marcos ▪ Laura Alonso León ▪ José Antonio Benito Sánchez ▪ Juan Luis Blázquez Arroyo ▪ Berta Bote Bonaechea ▪ Bárbara Buch Vicente ▪ Gloria M^a Bueno Carrera ▪ Raquel Cabezas Mesonero ▪ Julia Calama Martín ▪ M^a Angeles Diez Sánchez ▪ Luz Celia Fernández Martín ▪ Raquel Fernández Ovejero ▪ Clara Isabel Fombellida Velasco ▪ Manuel Franco Martín ▪ M^a Teresa Gallego de Dios ▪ M^a Llanyra García Ullán ▪ Pilar Gómez Hernández ▪ David González Parra ▪ Susana González Sánchez 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Celia González Soria ▪ Lidia Isabel García ▪ Ginés Llorca Ramón ▪ Carolina Lorenzo Romo ▪ M^a del Carmen Martín Gómez ▪ Tomás Martín Pinto ▪ Ángel Maria Martín Sánchez ▪ Juan Matias Fernández ▪ Claudia Matos Spöhring ▪ Laura Montejo Egido ▪ María Belén Peláez Pezzi ▪ Javier Pérez Rodríguez ▪ Antonio Pérez Urdaniz ▪ Nieves Prieto Mestre ▪ Olga Romero Del Río ▪ Santiago Sánchez Iglesias ▪ Lucía Sánchez Pernas
INVESTIGADOR ASOCIADO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ana Isabel Álvarez Navares ▪ Pilar Andrés Olivera Rafaela De La Mata Hidalgo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Francisco del Castillo de la Torre ▪ Carmen Ibáñez García
TÉCNICO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lidia Barrera Aguado 	
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estudio de la sexualidad humana y sus modificaciones en la población con patología psiquiátrica. ▪ Estudio de las disfunciones sexuales relacionadas con el uso crónico de antidepresivos, antipsicóticos, y eutimizantes. Estudio de disfunciones sexuales relacionadas con otros medicamentos para patologías crónicas: hipertensión y diabetes. ▪ Creación y validación de instrumentos de medida para el estudio de estas disfunciones 	

ÁREA DE NEUROCIENCIAS
<p style="text-align: center;">GRUPO NEUR-02 INVESTIGACIÓN CLÍNICA EN PSIQUIATRÍA Y TRATAMIENTOS AVANZADOS</p>
<p>incluyendo versiones en las distintas lenguas. Cuestionario PRSEXDO-SALSEX, cuestionario tool. Creación de grupos colaborativos internacionales para el estudio de sexualidad y salud mental.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Estudio de la hiperprolactinemia secundaria al uso de los antipsicóticos y sus repercusiones en la salud física de los pacientes a medio-largo plazo. Asociación con amenorrea, galactorrea, ginecomastia, osteoporosis, riesgo de cáncer, riesgo cardiovascular, cambios en la inmunidad. ▪ Ensayos clínicos con nuevas moléculas fases I, II y III comparadas con placebo o comparador estándar. ▪ Ensayos clínicos con nuevas moléculas utilizadas como tratamiento add-on asociadas a los tratamientos existentes. ▪ Ensayos clínicos para valoración de seguridad de psicofármacos en población enferma y en voluntarios sanos. Estudios fase I.
<p style="text-align: center;">ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Continuar con investigación colaborativa en Ensayos clínicos sobre enfermedades mentales principalmente, depresiones y esquizofrenia resistente, E de Alzheimer en fases iniciales (DCL) y moderadas. ▪ Continuar coordinando el Grupo colaborativo de Ensayos Clínicos de Psiquiatría en España mediante la colaboración con CROs (Quintiles, Inventiv, INC, etc.) y en centros en castilla y León. ▪ Continuación de investigación en Disfunciones Sexuales secundarias a fármacos en general y a patología psiquiátrica y de otras especialidades (cardiología, medicina interna área de hipertensión y atención primaria fundamentalmente) ▪ Colaboración con servicio de Neurocirugía y Psiquiatría del Hospital Clínico de Madrid y el Hospital de Belvitche en Barcelona para el tratamiento mediante Estimulación Cerebral Profunda (DBS) en pacientes con trastorno Obsesivo Compulsivo grave refractario y esquizofrenia refractaria. ▪ Mantener colaboración con el grupo de genética para el estudio de polimorfismos del receptor de Prolactina en hiperprolactinemias iatrogénicas graves y en población infanto-juvenil. ▪ Liderar la Guía Clínica Nacional de recomendaciones de tratamiento tras el Consenso Español de Hiperprolactinemias por antipsicóticos ya coordinado y publicado. ▪ Establecer colaboraciones con otros países de la CEE para liderar recomendaciones europeas sobre este mismo tema.

ÁREA DE NEUROCIENCIAS	
GRUPO NEUR-03 NEUROBIOLOGÍA MOLECULAR	
RESPONSABLE DE GRUPO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ángeles Almeida Parra 	
EQUIPO	
EQUIPO INVESTIGADOR	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verónica Bobo Jiménez ▪ Florentina Crespo Bellido ▪ María Delgado Esteban ▪ José Carlos Gómez Sánchez ▪ Rebeca Lapresa Ruiz de Gauna ▪ Luis López Mesonero 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ María Esther Ramos Araque ▪ Cristina Rodríguez González ▪ Irene Sánchez Morán ▪ Borja Enrique Sanz Cuesta ▪ Maria Dolores Veroz Gómez
INVESTIGADOR ASOCIADO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sandra Martínez Peralta ▪ Laura Redondo Robles 	
TÉCNICO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lucía Martín Martín ▪ Mónica Resch Beusher 	
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Balance entre neuroreparación/neurodegeneración tras la isquemia cerebral ▪ Ciclo celular y neurogénesis ▪ Biomarcadores de pronóstico de ictus 	
ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS	
<p>La recuperación funcional del cerebro dañado depende del balance entre la extensión del daño, condicionado por la muerte celular, y la capacidad de reparación del tejido dañado, lo que a su vez condiciona el pronóstico de pacientes que sufren enfermedades neurológicas, tanto agudas (ictus) como crónicas (enfermedades neurodegenerativas). Nuestro grupo está interesado en el estudio de los mecanismos moleculares que regulan el balance entre muerte celular y reparación cerebrovascular tras un daño cerebral. En concreto, estudiamos la función de las proteínas supresoras tumorales, Cdh1 y p53, y vías relacionadas, en dicho balance con el objeto de establecer nuevas vías de actuación terapéutica en el ictus y enfermedad de Alzheimer, fundamentalmente. Además, y en estrecha conexión con esta línea, estamos interesados en el estudio de la coordinación entre la proliferación de los precursores neurales y los procesos de diferenciación y muerte neuronales en el cerebro adulto y en desarrollo. Ambas líneas conectan directamente con la tercera línea del laboratorio que se centra</p>	

ÁREA DE NEUROCIENCIAS

GRUPO NEUR-03 NEUROBIOLOGÍA MOLECULAR

en la identificación de nuevos biomarcadores genéticos del estado funcional de pacientes de ictus y enfermedad de Alzheimer.

Para ello, utilizamos cultivos primarios de neuronas corticales y células endoteliales y modelos animales (ratones transgénicos sometidos a isquemia/hemorragia experimental) con los que, en los próximos años, pretendemos identificar dianas moleculares y genes implicados en muerte celular y reparación para, posteriormente, comprobar la posible función de polimorfismos en el pronóstico funcional de paciente de ictus y enfermedad de Alzheimer.

Uno de los retos fundamentales es poder establecer una cohorte de pacientes de ictus de Castilla y León, por ello ya hemos establecido una colaboración con el Hospital Clínico de Valladolid (Dr Arenillas).

El grupo necesitará contactar con empresas farmacéuticas que estén interesadas en las dianas moleculares identificadas.

El grupo colaborará con otros grupos del IBSAL, con objetivos complementarios, como son IIMD-07, IIMD-14.

ÁREA DE NEUROCIENCIAS
GRUPO NEUR-04 ESTRATEGIAS PARA EL CONTROL DEL DOLOR Y LA ADICCIÓN
RESPONSABLE DE GRUPO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Raquel Emilia Rodríguez Rodríguez
EQUIPO
<p>EQUIPO INVESTIGADOR</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Juan Carlos Arévalo Martín ▪ Verónica González Núñez ▪ Manuel Javier Herrero Turrión ▪ Ada Jiménez González ▪ Saray López Benito <p>INVESTIGADOR ASOCIADO</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Andrés Ángel Calderón García ▪ Laura Colina Freitas ▪ Silvia Lisa Ferrer ▪ Carlos Martín Rodríguez ▪ Ana Julia Sánchez Sánchez <p>TÉCNICO ASOCIADO</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ana María Marcos Naveira ▪ Alberto Nieto Bernal ▪ Cristina Vicente García
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Regulación de receptores relacionados con el dolor y con la adicción. ▪ Identificación de mecanismos moleculares que regulan las funciones de las neurotrofinas.
ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS
<p>1) Identification of molecular mechanisms underlying neurotrophin functions We are interested in the understanding how neurotrophins (NGF, BDNF, NT-3 and NT-4) exert their functions. To this purpose, we focus in modifications such as ubiquitination that neurotrophin receptors (TrkA, TrkB and TrkC) to function properly. We identified an E3 ubiquitin ligase, Nedd4-2, which ubiquitinates specifically TrkA neurotrophin receptor (Arévalo, 2006). In addition, we have recently discovered that USP36 regulates indirectly TrkA receptor.</p> <p>2) Role of neurotrophins in pain Chronic pain affects around 20% of population worldwide leading to huge social and economical costs. Neurotrophins play an essential role as mediators and modulators of pain. The understanding of the mechanisms that trigger chronic pain could help to develop better treatments to tackle this condition. To this purpose we are working on knee osteoarthritic pain using a mouse model with an enhanced NGF-mediated signaling and noxious pain sensation</p> <p>3) ARMS/Kidins220 function in the nervous system ARMS/Kidins220 is a scaffold protein involved in neurotrophin-dependent and -independent functions. We have previously demonstrated that ARMS/Kidins220: 1) plays a seminal function on neurotrophin-mediated signaling; 2) is involved in AMPA receptor trafficking and 3) is involved in NGF-mediated secretion</p>

ÁREA DE NEUROCIENCIAS	
GRUPO NEUR-05 NEUROCIENCIA DE LA AUDICIÓN	
RESPONSABLE DE GRUPO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Manuel Sánchez Malmierca 	
EQUIPO	
EQUIPO INVESTIGADOR	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ María Sheila Estévez Martín ▪ Gloria Gutiérrez Parras ▪ Miguel Ángel Merchán Cifuentes ▪ David Pérez González 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Marianny Janiree Pernía Rosales ▪ Enrique Saldaña Fernández ▪ Catalina Valdés Baizabal ▪ Guillermo Varela Carbajar
INVESTIGADOR ASOCIADO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Javier Nieto Diego 	
TÉCNICO ASOCIADO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ignacio Plaza López 	
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Adaptación neuronal ▪ Neuroanatomía del cerebro auditivo ▪ Conexiones del cerebro auditivo ▪ Fisiología del cerebro auditivo 	
ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bases neurofisiológicas de la percepción auditiva humana normal y patológica y su aplicación al diseño de prótesis auditivas. ▪ Mecanismos funcionales de adaptación neuronal en el cerebro auditivo. ▪ Plasticidad lesional en el sistema nervioso central auditivo. 	

ÁREA DE NEUROCIENCIAS	
GRUPO NEUR-06 NEUROBIOQUÍMICA	
RESPONSABLE DE GRUPO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Arantxa Tabernero Urbieto 	
EQUIPO	
EQUIPO INVESTIGADOR	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Marta Domínguez Prieto ▪ Sara Gutiérrez Pelaz ▪ Myriam Jaraiz Rodríguez 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Josefa Martín Barrientos ▪ José María Medina Jiménez ▪ Ana Purificación Velasco Criado
INVESTIGADOR ASOCIADO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Marlén Clavel Gómez ▪ Gloria Pérez Martín 	
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comunicación intercelular en el sistema nervioso central ▪ Gliomas ▪ Enfermedad de Alzheimer ▪ Síndrome de Down 	
ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bases moleculares de la neurodegeneración en el Síndrome de Down. ▪ El ácido oleico como factor neurotrófico. ▪ Estudio de los mecanismos moleculares de la albúmina en el tratamiento de la enfermedad de Alzheimer. ▪ Estudio del mecanismo molecular que relaciona la comunicación intercelular con la proliferación glial y de sus aplicaciones terapéuticas. 	

ÁREA DE NEUROCIENCIAS	
GRUPO NEUR-07 AUDIOLOGÍA	
RESPONSABLE DE GRUPO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Enrique Alejandro López Poveda 	
EQUIPO	
EQUIPO INVESTIGADOR	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ángel Batuecas Caletrio ▪ Almudena Eustaquio Matín ▪ José Manuel Gorospe 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Peter Johannesen ▪ Frederic Marmel ▪ Santiago Santa Cruz
INVESTIGADOR ASOCIADO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pablo Barrios Sánchez ▪ Fernando Benito González 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Enrique González Sánchez ▪ Patricia Pérez González
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bases neurofisiológicas de la percepción auditiva humana normal y patológica y su aplicación al diseño de prótesis auditivas. 	
ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bases neurofisiológicas de la percepción auditiva humana normal y patológica y su aplicación al diseño de prótesis auditivas. 	

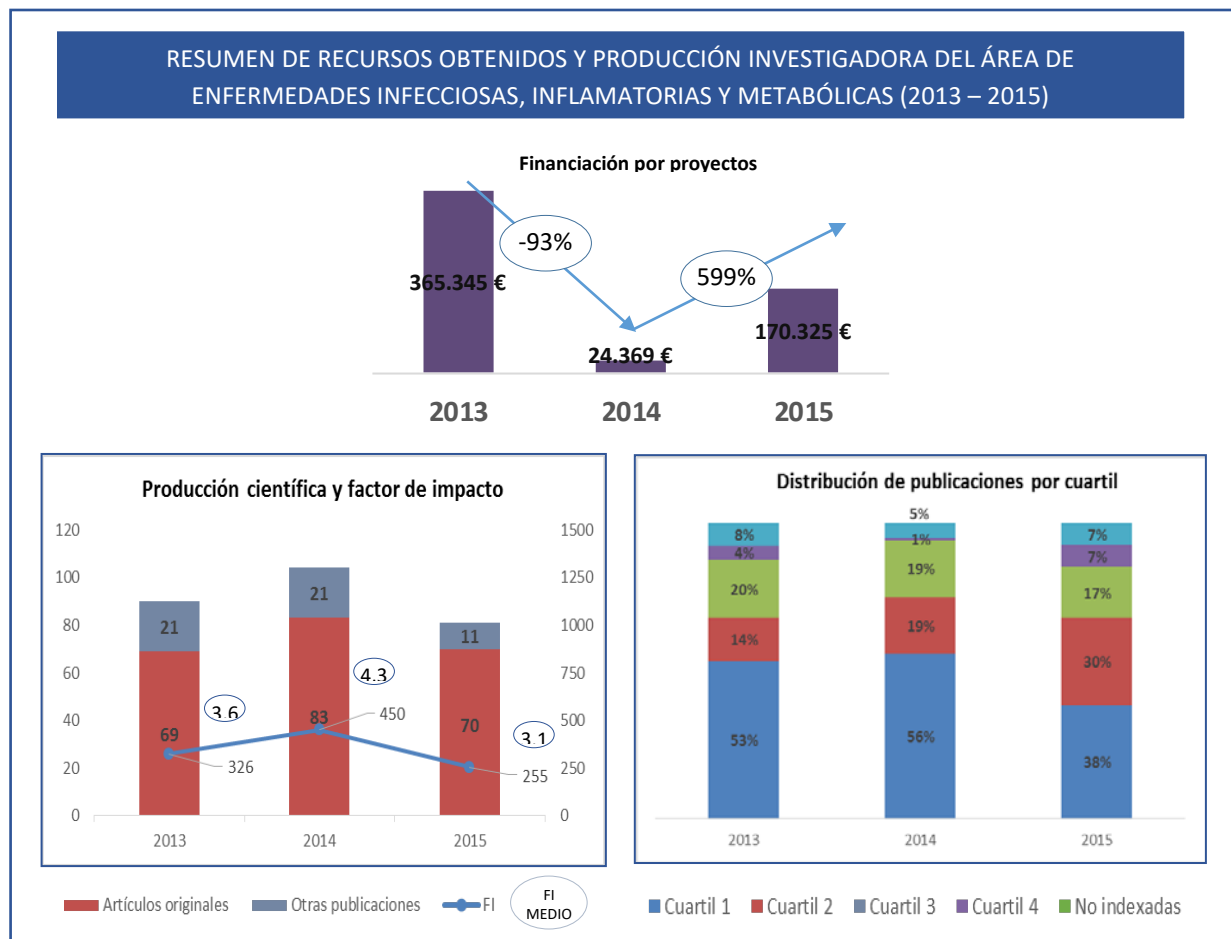
4. ÁREA DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS, INFLAMATORIAS Y METABÓLICAS

➤ **COORDINADOR DEL ÁREA:**

- Dr. Ignacio Dávila González
- Dr. Juan Pedro Bolaños Hernández

➤ **DESCRIPCIÓN:** El área científica de Enfermedades infecciosas, inflamatorias y metabólicas cuenta con 19 grupos de investigación, de los que 10 de estos son consolidados, 5 emergentes y los 4 grupos restantes asociados.

➤ **ACTIVIDAD:**



ÁREA DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS, INFLAMATORIAS Y METABÓLICAS	
GRUPO IIMD-01 ALERGOLOGÍA	
RESPONSABLE DE GRUPO	
<ul style="list-style-type: none"> Dávila González, Ignacio Jesús 	
EQUIPO	
EQUIPO INVESTIGADOR	
<ul style="list-style-type: none"> Carmelo A. Ávila Zarza Sonia De Arriba Méndez M^a Belén García Berrocal María Asunción García Sánchez Virginia García Solaesa Patricia González Ildefonso M^a Teresa Gracia Bara Laura Hernández Hernández Gloria Inés Hincapié López Maria Isidoro García Elena Laffond YGes Esperanza López Franco Eva María Macías Iglesias Elena Marcos Vadillo Fernando Marqués García Esther moreno Rodilla Francisco Javier Muñoz Bellido María Luisa Rivera Reigada David Rodríguez de la Cruz Ignacio San Segundo Val Almudena Sánchez Martín Catalina Sanz Lozano María Paz Sendín Hernández 	
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> Genómica epigenómica y estudio transcripcional del asma y la enfermedad alérgica. Modelos estadísticos aplicados al estudio de la alergia respiratoria y alimentaria. Aspectos genéticos de la rinitis alérgica y de la poliposis nasosinusal. Aplicaciones de la palinología al estudio de la alergia y de las enfermedades respiratorias. Mecanismos inmunológicos que subyacen en la respuesta alérgica. Aspectos genéticos e inmunopatogénicos de la alergia a fármacos. 	
ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS	
<ul style="list-style-type: none"> El objetivo estratégico principal del grupo es el análisis de los mecanismos genéticos relacionados con la enfermedad alérgica y las reacciones adversas a fármacos. Los retos se basan en la consecución de la investigación traslacional en la identificación de biomarcadores diagnósticos y de respuesta a tratamiento en la enfermedad alérgica, patentables para su empleo en la práctica asistencial. En los próximos 5 años nos planteamos continuar desarrollando la patente obtenida en 2016, incrementar la financiación obtenida mediante convocatorias competitivas (hemos solicitado un proyecto europeo sobre medicina personalizada, incrementar la actividad en relación con los ensayos clínicos a través del liderazgo de la Plataforma Nacional Scren y desarrollar los objetivos en la participación en tres redes nacionales. La necesidad fundamental del grupo es el apoyo técnico. El grupo establece sinergias con otros grupos del área " Factores de Crecimiento en Anatomía Patológica", y de otras áreas, como "Identificación de determinantes genéticos de la variabilidad 	

ÁREA DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS, INFLAMATORIAS Y METABÓLICAS

GRUPO IIMD-01 ALERGOLOGÍA

en la predisposición desarrollo y respuesta al tratamiento del cáncer”, “Teranóstica de enfermedades renales y cardiovasculares”, “Farmacocinética experimental y clínica”, “Cardiología” y “Bioquímica Clínica”, con el Departamento de Microbiología y Genética de la USAL y a nivel nacional con más de 20 grupos.

ÁREA DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS, INFLAMATORIAS Y METABÓLICAS
GRUPO IIMD-02 ALCOHOL Y SISTEMA INMUNE
RESPONSABLE DE GRUPO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Francisco Javier Laso Guzmán
EQUIPO
<p>EQUIPO INVESTIGADOR</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Antonio Javier Chamorro Fernández ▪ Pilar Costa Alba ▪ Hernán Llorente Cancho ▪ José Ignacio Madruga Martín ▪ Miguel Marcos Matín ▪ Silvio Ragazzino ▪ Hugo Guillermo Ternavasio De la Vega ▪ Jorge Luis Torres Triana <p>TÉCNICO ASOCIADO</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ M^a De Los Ángeles Pérez Nieto
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inmunología del alcoholismo. ▪ Genética del alcoholismo y complicaciones orgánicas asociadas. ▪ MicroARN y alcohol.
ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nuestro grupo de investigación se enfoca fundamentalmente en el ámbito del alcohol en las siguientes líneas, desde una orientación traslacional y clínica: inmunología del alcoholismo, genética del alcoholismo y complicaciones orgánicas asociadas y microARN y alcohol. El objetivo del grupo es desarrollar una línea de investigación clínico-traslacional en el ámbito del alcoholismo. Como principal problema presenta la dedicación clínica de sus miembros, que resta tiempo para las tareas investigadoras. Por otro lado, ello permite un enfoque clínico de los trabajos, de gran valor en este ámbito. El grupo presenta colaboraciones con los grupos de investigación de CANC-11, Citómica y IIMD-07, Medicina Molecular, para potenciar precisamente la colaboración en el ámbito básico-traslacional.

ÁREA DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS, INFLAMATORIAS Y METABÓLICAS	
GRUPO IIMD-03 ENFERMEDADES ÓSEAS E INFLAMATORIAS MÚSCULO ESQUELÉTICO	
RESPONSABLE DE GRUPO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Javier del Pino Montes 	
EQUIPO	
EQUIPO INVESTIGADOR	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Marta Fiz Santelesforo ▪ María Esther Martín Gómez ▪ Carlos Alberto Montilla Morales 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ricardo Ruano Pérez ▪ María Dolores Sánchez González ▪ Ricardo Usategui Martín
INVESTIGADOR ASOCIADO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sergio Cadenas Menéndez ▪ Ismael Calero Paniagua ▪ Tatiana Elizabeth Carranco Medina ▪ Luis Corral Gudino 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Yasmina El Berdei Montero ▪ Cristina Hidalgo Calleja ▪ Olga Martínez González ▪ Alba Quesada Moreno
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Metabolismo óseo. ▪ Inflamación/Reumatología. 	
ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Metabolismo óseo. ▪ Inflamación/Reumatología. 	

ÁREA DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS, INFLAMATORIAS Y METABÓLICAS
GRUPO IIMD-04 DERMATOPATOLOGÍA TUMORAL E INFLAMATORIA
RESPONSABLE DE GRUPO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ángel Santos-Briz Terrón
EQUIPO
<p>EQUIPO INVESTIGADOR</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Irene Andrés Ramos ▪ Javier Cañueto Álvarez ▪ Emilia Fernández López ▪ Marta González de Arriba ▪ Concepción Román Curto ▪ Virginia Velasco Tirado ▪ Manuela Yuste Chaves <p>INVESTIGADOR ASOCIADO</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Susana Blanco Barrios ▪ Luis Ignacio Gimeno Mateos ▪ Alberto Romo Melgar <p>TÉCNICO ASOCIADO</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Roberto Arévalo Pérez
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Melanoma ▪ Carcinoma epidermoide cutáneo ▪ Enfermedad injerto contra huésped cutánea
ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Melanoma ▪ Carcinoma epidermoide cutáneo ▪ Enfermedad injerto contra huésped cutánea

ÁREA DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS, INFLAMATORIAS Y METABÓLICAS
GRUPO IIMD-05 FACTORES DE CRECIMIENTO EN ANATOMÍA PATOLÓGICA
RESPONSABLE DE GRUPO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ María Dolores Ludeña de la Cruz
EQUIPO
EQUIPO INVESTIGADOR
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elena Pilar Gutiérrez González ▪ Ana Remesal Escalero ▪ Laura San Feliciano Martín
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Factores de crecimiento en maduración pulmonar. ▪ Factores de crecimiento en patología neoplásica. ▪ Factores de crecimiento en sistema nervioso central.
ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Factores de crecimiento en maduración pulmonar. ▪ Factores de crecimiento en patología neoplásica. ▪ Factores de crecimiento en sistema nervioso central.

ÁREA DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS, INFLAMATORIAS Y METABÓLICAS
GRUPO IIMD-06 ESTRÉS OXIDATIVO Y PROTEÍNAS TRANSPORTADORAS EN LA FISIOPATOLOGÍA HEPÁTICA
RESPONSABLE DE GRUPO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ María José Pérez García
EQUIPO
<p>EQUIPO INVESTIGADOR</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Elisa Herráez Aguilar ▪ Elisa Lozano Esteban ▪ Marta Rodríguez Romero <p>INVESTIGADOR ASOCIADO</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Faten Abdullah Al-Aqil
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Papel del genoma mitocondrial en el control de la señalización retrógrada de la expresión de proteínas implicadas en la defensa antioxidante hepática. ▪ Papel protector de la biliverdina reductasa en patologías hepáticas que cursan con estrés oxidativo. ▪ Implicación de proteínas transportadoras hepáticas en patología, toxicología y farmacología. ▪ Desarrollo de estrategias farmacológicas para dirigir fármacos hacia el hígado.
ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS
<p>Entre los objetivos estratégicos del grupo está la profundización en el conocimiento de los mecanismos de acción implicados en el desarrollo de patologías hepáticas que cursan con alteraciones mitocondriales y estrés oxidativo así como la identificación de posibles dianas terapéuticas dentro del sistema de defensa antioxidante celular.</p> <p>Actualmente, el grupo cuenta con financiación por parte del Instituto de Salud Carlos III para un periodo de 3 años con el fin de investigar la implicación de la autofagia en las enfermedades hepáticas así como en el hígado en desarrollo.</p>

ÁREA DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS, INFLAMATORIAS Y METABÓLICAS	
GRUPO IIMD-07 MEDICINA MOLECULAR	
RESPONSABLE DE GRUPO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rogelio González Sarmiento 	
EQUIPO	
EQUIPO INVESTIGADOR	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elena Bueno Martínez ▪ Olaia Cores Calvo ▪ M^a de los Ángeles de Pedro Muñoz ▪ María Inmaculada García García ▪ Isabel González Fernández ▪ Raquel Manso Calderón ▪ José Ángel Martín Oterino 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ José Pablo Miramontes González ▪ Atenea Pascual Rodríguez ▪ Jessica Pérez García ▪ Manuel Adolfo Sánchez Martín ▪ Eva María Sánchez Tapia ▪ Svetlana Zhilina
INVESTIGADOR ASOCIADO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Marta Fernández Prieto ▪ Enrique García Sánchez ▪ José Elías García Sánchez 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ José Manuel Miralles García ▪ Vanessa Carolina Rivero Perdomo
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Biología molecular de enfermedades tiroideas. ▪ Biología molecular de diabetes mellitus. ▪ Biología molecular del dolor. ▪ Biología molecular de enfermedades renales hereditarias. 	
ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Biología molecular de enfermedades tiroideas. ▪ Biología molecular de diabetes mellitus. ▪ Biología molecular del dolor. ▪ Biología molecular de enfermedades renales hereditarias. 	

ÁREA DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS, INFLAMATORIAS Y METABÓLICAS
GRUPO IIMD-08 HEPATOLOGÍA EXPERIMENTAL Y VECTORIZACIÓN DE FÁRMACOS (HEVEFARM)
RESPONSABLE DE GRUPO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ José Juan García Marín
EQUIPO
<p>EQUIPO INVESTIGADOR</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ruba Al Abdulla ▪ Marta Alonso Peña ▪ Maitane Asensio Martín ▪ Óscar Briz Sánchez ▪ Beatriz Castaño Rodríguez ▪ Francisco González San Martín ▪ Silvia Jiménez Cabrera ▪ Felipe Alfonso Jiménez Vicente ▪ María Jesús Monte Río ▪ Rocío Rodríguez Macías ▪ M^a Ángeles Serrano García <p>INVESTIGADOR ASOCIADO</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Anabel Sánchez Martín
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estudio del papel de genes sos de defensa contra la agresión química en los mecanismos implicados en la falta de respuesta de los tumores hepáticos y de colon al tratamiento farmacológico. Obtención y evaluación de herramientas predictivas de quimiorresistencia. ▪ Desarrollo de estrategias de terapia génica y celular encaminadas a potenciar la respuesta de los tumores hepáticos y de colon a los fármacos antitumorales disponibles. ▪ Síntesis y evaluación de nuevos fármacos con características vectoriales aumentadas basadas en la capacidad de las proteínas de la superfamilia slc de introducirlos en las células con objeto de potenciar su concentración intracelular y su eficacia farmacológica en tejidos del eje enterohepático que los expresen. ▪ Estudio de la función y regulación de la expresión de proteínas de la superfamilia abc y sus implicaciones en aspectos de la fisiología, fisiopatología y farmacología hepáticas. ▪ Investigar la relación entre receptores nucleares (fxr y shp) y de membrana (tgr5 y fgfr4) con los procesos de regeneración, carcinogénesis y quimiorresistencia en tejidos enterohepáticos.
ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estudio del papel de genes sos de defensa contra la agresión química en los mecanismos implicados en la falta de respuesta de los tumores hepáticos y de colon al tratamiento farmacológico. Obtención y evaluación de herramientas predictivas de quimiorresistencia. ▪ Desarrollo de estrategias de terapia génica y celular encaminadas a potenciar la respuesta de los tumores hepáticos y de colon a los fármacos antitumorales disponibles. ▪ Síntesis y evaluación de nuevos fármacos con características vectoriales aumentadas basadas en la capacidad de las proteínas de la superfamilia slc de introducirlos en las células con objeto de potenciar su concentración intracelular y su eficacia farmacológica en tejidos del eje enterohepático que los expresen.

ÁREA DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS, INFLAMATORIAS Y METABÓLICAS

**GRUPO IIMD-08 HEPATOLOGÍA EXPERIMENTAL Y VECTORIZACIÓN DE FÁRMACOS
(HEVEFARM)**

- Estudio de la función y regulación de la expresión de proteínas de la superfamilia abc y sus implicaciones en aspectos de la fisiología, fisiopatología y farmacología hepáticas.
- Investigar la relación entre receptores nucleares (fxr y shp) y de membrana (tgr5 y fgfr4) con los procesos de regeneración, carcinogenesis y quimiorresistencia en tejidos enterohepáticos.

ÁREA DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS, INFLAMATORIAS Y METABÓLICAS	
GRUPO IIMD-09 ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y TROPICALES (E-INTRO)	
RESPONSABLE DE GRUPO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Antonio Muro Álvarez 	
EQUIPO	
EQUIPO INVESTIGADOR	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Montserrat Alonso Sardón ▪ Moncef Belhassen García ▪ Adela Carpio Pérez ▪ Miguel Cordero Sánchez ▪ Luis Román Fernández Lago ▪ Pedro Fernández Soto ▪ Javier Gandasegui Arahuetes ▪ Juan Hernández Goenaga 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alicia Iglesias Gómez ▪ Julio López Abán ▪ Amparo López Bernús ▪ Yusif Mohamed Anciones ▪ María Sánchez Ledesma ▪ M^a Carmen Vieira Lista ▪ Nieves Vizcaíno Santiso
TÉCNICO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ María Belén Vicente Santiago 	
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Factores de virulencia en el género brucella y tipificación molecular del género brucella. ▪ Diagnóstico molecular de helmintosis. ▪ Desarrollo de vacuna frente a trematodos. ▪ Papel de mediadores inflamatorios en la patogenia de helmintosis pulmonares. ▪ Mecanismos apoptóticos ejercidos por edelfosina y sus derivados como diana antiparasitaria. ▪ Inmunopatogenia de VIH. ▪ Ensayos clínicos de pacientes coinfectados VIH-VHC. ▪ Genómica y proteómica de microorganismos patógenos. ▪ Candida albicans como modelo para el estudio de virulencia fúngica. ▪ Diagnóstico serológico y vacunas frente a brucelosis. 	
ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS	
<p>Uno de los objetivos prioritarios de nuestro grupo de investigación es la identificación de factores genéticos y moleculares comunes a cáncer, infección y respuesta inflamatoria. Para ello estudiaremos los factores asociados a la susceptibilidad tumoral en modelos experimentales de infección, identificando genes candidatos en esta asociación y realizando estudios clínicos a este nivel. La colaboración entre diferentes grupos del IBSAL nos está permitiendo estudiar el comportamiento de la vía P₁₃K/AKT/mTOR o la posibilidad de caracterizar colonización patógena de individuos predispuestos a pBALL como base para el desarrollo de vacunas.</p> <p>Por otro lado y basado en métodos de amplificación isotérmica de DNA tipo LAMP, nuestro grupo de</p>	

ÁREA DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS, INFLAMATORIAS Y METABÓLICAS

GRUPO IIMD-09 ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y TROPICALES (E-INTRO)

investigación ha desarrollado estas técnicas para el diagnóstico de Enfermedades Tropicales Olvidadas (*Neglected Tropical Diseases*, NTDs). Pretendemos en un futuro desarrollar dispositivos tecnológicos automatizados que faciliten el diagnóstico, la interpretación y el envío de resultados desde áreas remotas. Este objetivo se está iniciando gracias a la colaboración de diferentes grupos del IBSAL.

Objetivos estratégicos.-

1. Identificación de factores genéticos y moleculares comunes entre cáncer, infección, respuesta inflamatoria y estrés oxidativo relacionados con P13K/AKT/mTOR.
2. Estudio de la colonización patógena de individuos predispuestos a pBALL como base para el desarrollo de vacunas, mediante caracterización y estudio de células B.
3. Desarrollo de sistemas tecnológicos automatizados para el diagnóstico de NTDs. El sistema estará formado tanto por el dispositivo de lectura de datos *in situ*, como por un *backend* que facilitará la gestión de todos los datos almacenados.

Necesidades.-

Infraestructuras adecuadas y personal especializado para desarrollar estos objetivos.

Colaboración con otros grupos del IBSAL.-

Los objetivos estratégicos 1 y 2 se abordarán en estrecha colaboración con los siguientes grupos del IBSAL:

- CANC-01.- Estudio sobre la predisposición y tratamiento de tumores sólidos, IP: Juan Jesús Cruz Hernández.
- CANC-13.- Identificación de determinantes genéticos de la variabilidad en la predisposición, desarrollo y respuesta al tratamiento del cáncer, IP: Jesús Pérez Losada.
- CANC-15.- Células *stem*, células *stem* cancerígenas y biología del cáncer, IP: Isidro Sánchez García.
- IIMD-07.- Medicina molecular, IP: Rogelio González Sarmiento.
- IIMD-16.- Microbiología y parasitología clínicas y antimicrobianos, IP: Juan Luís Muñoz Bellido.
- IIMD-40.- Dermatología tumoral e inflamatoria, IP: Ángel Santos Briz Terrón.

El objetivo 3 se realizará con APSF-06.- Bioinformática y sistemas inteligentes, IP: Juan Manuel Corchado Rodríguez.

ÁREA DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS, INFLAMATORIAS Y METABÓLICAS
GRUPO IIMD-12 NEUROENDOCRINOLOGÍA Y OBESIDAD
RESPONSABLE DE GRUPO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ José Carretero González
EQUIPO
<p>EQUIPO INVESTIGADOR</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Enrique José Blanco Barco ▪ Sixto Carrero García ▪ María Josefa García Barrado ▪ Carmen González Sánchez ▪ María del Carmen Iglesias Osma ▪ Jesús Palomero Labajos ▪ Esther Puerto Pérez ▪ José Manuel Riesco Santos <p>INVESTIGADOR ASOCIADO</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Leonardo Andrés Catalano Iniesta ▪ Javier Rodríguez Cobos ▪ Virginia Sánchez Robledo <p>TÉCNICO ASOCIADO</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ María Luisa Fontanillo Carbajo
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Endocrinología y metabolismo ▪ Tumorigénesis hipofisaria ▪ Control farmacológico de la homeostasis glucídica ▪ Sistema nervioso periférico como regulador-modulador del sistema endocrino ▪ Procesos de señalización celular implicados en el estrés oxidativo del envejecimiento y del músculo esquelético
ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Endocrinología y metabolismo ▪ Tumorigénesis hipofisaria ▪ Control farmacológico de la homeostasis glucídica ▪ Sistema nervioso periférico como regulador-modulador del sistema endocrino ▪ Procesos de señalización celular implicados en el estrés oxidativo del envejecimiento y del músculo esquelético

ÁREA DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS, INFLAMATORIAS Y METABÓLICAS	
GRUPO IIMD-13 GISAD GRUPOS DE INVESTIGACIÓN SALMANTINO EN APARATO DIGESTIVO	
RESPONSABLE DE GRUPO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Antonio Rodríguez Pérez 	
EQUIPO	
EQUIPO INVESTIGADOR	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alberto Álvarez Delgado ▪ Jose Julián Calvo Andrés ▪ Alejandra Fernández Pordomingo ▪ Mónica García Benito ▪ Violeta García Hernández ▪ Fernando Geijo Martínez ▪ Jesús Manuel González Santiago ▪ María Isabel Martín Arribas ▪ Ana María Mora Soler 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ M^a Concepción Piñero Pérez ▪ Ana Beatriz Prieto Bermejo ▪ Vanessa Prieto Vicente ▪ Nuria Rivas Santos ▪ José Ignacio San Roman García ▪ María del Carmen Sánchez Bernal ▪ Ana Isabel Sánchez Garrido ▪ Antonio José Velasco Guardado
INVESTIGADOR ASOCIADO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Héctor Miguel Marcos Prieto ▪ María Inmaculada Molinero Martín ▪ Daniel Pérez Corte 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cristina Revilla Morato ▪ Jesús Sánchez Yagüe
PERSONAL TÉCNICO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alejandro Núñez Alonso 	
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estudio de la cardiotrocina₁ y de la expresión de citoquinas proinflamatorias en la actividad de la enfermedad inflamatoria intestinal ▪ Genética de la enfermedad inflamatoria intestinal 	
ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estudio de la cardiotrocina₁ y de la expresión de citoquinas proinflamatorias en la actividad de la enfermedad inflamatoria intestinal ▪ Genética de la enfermedad inflamatoria intestinal 	

ÁREA DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS, INFLAMATORIAS Y METABÓLICAS	
GRUPO IIMD-14 NEUROENERGÉTICA Y METABOLISMO	
RESPONSABLE DE GRUPO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Juan Pedro Bolaños Hernández 	
EQUIPO	
EQUIPO INVESTIGADOR	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nicolo Bonora ▪ Costantina Buondelmonte ▪ Emilio Fernández Sánchez ▪ Daniel Jiménez ▪ Irene López Fabuel ▪ Ana Olias Arjona 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rubén Quintana Cabrera ▪ Carlos Vicente Gutiérrez ▪ Moussa Warde ▪ Mónica Carabias Carrasco ▪ Estefanía Prieto García
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bioenergética y estrés oxidativo neuronal y glial ▪ Mecanismo de muerte dopaminérgica en la enfermedad de Parkinson ▪ Terapia celular y génica en enfermedades neurodegenerativas 	
ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS	
<p>Hay evidencias cada vez más sólidas que sugieren la implicación de un desbalance en la regulación del metabolismo energético y redox en las células del sistema nervioso central entre las causas de ciertas enfermedades neurológicas. Nuestro grupo de investigación está interesado en identificar qué genes específicos están implicados en dicho desbalance. Para ello, estamos diseñando y generando modelos de ratón modificados genéticamente que carecen o sobre-expresan, en neuronas o en astrocitos, genes concretos que previamente hemos identificado en cultivos celulares como posibles candidatos. La idea que perseguimos en un plazo de 5 años es obtener uno o varios modelos genéticos experimentales de enfermedad neurológica en ratón cuya causa se deba a una alteración del metabolismo energético y redox. Estos modelos pretendemos emplearlos para (i) dilucidar nuevos mecanismos de neurodegeneración, y (ii) realizar estudios pre-clínicos de fármacos nuevos, o ya existentes, en colaboración con otros grupos del IBSAL y con empresas farmacéuticas. Para desarrollar con éxito este plan, nuestro grupo requiere más espacio del existente en el Servicio de Experimentación Animal (SEA) de la USAL para generar y mantener las líneas transgénicas. Por otro lado, se requerirá la utilización de las plataformas de (i) Genómica y Proteómica, (ii) Bioinformática y Bioestadística, y (iii) Desarrollo de Fármacos, del IBSAL. Se prevé colaboración con el grupo IIMD-07 (Medicina Molecular) con objeto de validar dianas genéticas.</p>	

ÁREA DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS, INFLAMATORIAS Y METABÓLICAS	
GRUPO IIMD-15 BIOQUÍMICA CLÍNICA	
RESPONSABLE DE GRUPO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ José Manuel González de Buitrago Arriero 	
EQUIPO	
INVESTIGADORES ASOCIADOS	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ María Jesús García Salgado ▪ Carmen Martín Seisdedos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ José Carlos Moyano Maza ▪ Fernando Sánchez Juanes
TÉCNICO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ María Mercedes Fernández Martínez 	
TECNICO ASOCIADO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pilar Carrero Baz ▪ Amador Crego Martín 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Paula Romero García ▪ Ana María Sastre Garrote
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificación de microorganismos por espectrometría de masas. ▪ Estudios proteómicos en insuficiencia renal. 	
ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificación de microorganismos por espectrometría de masas. ▪ Estudios proteómicos en insuficiencia renal. 	

ÁREA DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS, INFLAMATORIAS Y METABÓLICAS
GRUPO IIMD-16 MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA CLÍNICAS Y ANTIMICROBIANOS
RESPONSABLE DE GRUPO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Juan Luis Muñoz Bellido
EQUIPO
<p>EQUIPO INVESTIGADRO</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Santiago Muñoz Criado ▪ María Nieves Gutierrez Zufiaurre ▪ Enrique Villas Ledesma <p>INVESTIGADORES ASOCIADOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Antonio Puerta Mateo
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Resistencia a antimicrobianos ▪ Aplicación de la espectrometría de masas al diagnóstico microbiológico ▪ Hepatitis víricas
ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Resistencia a antimicrobianos ▪ Aplicación de la espectrometría de masas al diagnóstico microbiológico ▪ Hepatitis víricas

ÁREA DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS, INFLAMATORIAS Y METABÓLICAS	
GRUPO IIMD-17 PATOLOGÍA MUSCULOESQUELÉTICA	
RESPONSABLE DE GRUPO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Juan Francisco Blanco Blanco 	
EQUIPO	
INVESTIGADORES ASOCIADOS	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Francisco Alburquerque Sendín ▪ Lorena Benito Garzón ▪ Carlos Cano Gala ▪ María José Conde García ▪ Iñigo Crespo Cullell ▪ Manuel García Pérez-Teijón ▪ Alfonso González Ramírez ▪ Jesús Serapio Hernández Morales 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ José Miguel Julián Enriquez ▪ Fernando Martín Cuadrado ▪ Alberto Moreno Regidor ▪ Cristina Oreja Martín ▪ Carmen Pablos Hernández ▪ Roberto Pérez López ▪ David Pescador Hernández ▪ Herminio Sánchez Sánchez
TECNICO ASOCIADO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Carlos Hernández Pascual 	
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Terapia celular ▪ Fracturas por fragilidad ▪ Cirugía mínimamente invasiva ▪ Biomateriales 	
ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Terapia celular ▪ Fracturas por fragilidad ▪ Cirugía mínimamente invasiva ▪ Biomateriales 	

ÁREA DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS, INFLAMATORIAS Y METABÓLICAS
GRUPO IIMD-18 AUTOFAGIA, INMUNIDAD INNATA E INFLAMACIÓN
RESPONSABLE DE GRUPO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Felipe Xosé Pimentel Muiños
EQUIPO
<p>INVESTIGADORES ASOCIADOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Felipe X. Pimentel Muiños ▪ Emilio Boada Romero ▪ Cristina Ramón Barros ▪ Inmaculada Serramito Gómez ▪ Alicia Vázquez Bolado
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caracterización de los mecanismos moleculares implicados en la transducción de señales autofágicas a través de ATG16L1 y su posible implicación en la enfermedad de Crohn ▪ Estudio del papel fisiológico de un nuevo motivo proteico identificado en la molécula transmembrana TMEM59 y su relación con autofagia, inmunidad innata contra agentes infecciosos e inflamación ▪ Papel de la autofagia inducida por miembros de la familia Bcl2 en apoptosis ▪ Identificación de los mecanismos apoptóticos implicados en la liberación de citocromo c de la mitocondria en ausencia de la vía convencional dependiente de Bak y Bax ▪ Caracterización funcional de una colección de moléculas capaces de inducir muerte celular atípica
ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caracterización de los mecanismos moleculares implicados en la transducción de señales autofágicas a través de ATG16L1 y su posible implicación en la enfermedad de Crohn ▪ Estudio del papel fisiológico de un nuevo motivo proteico identificado en la molécula transmembrana TMEM59 y su relación con autofagia, inmunidad innata contra agentes infecciosos e inflamación ▪ Papel de la autofagia inducida por miembros de la familia Bcl2 en apoptosis ▪ Identificación de los mecanismos apoptóticos implicados en la liberación de citocromo c de la mitocondria en ausencia de la vía convencional dependiente de Bak y Bax ▪ Caracterización funcional de una colección de moléculas capaces de inducir muerte celular atípica

ÁREA DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS, INFLAMATORIAS Y METABÓLICAS	
GRUPO IIMD-19 GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN REPRODUCCIÓN HUMANA	
RESPONSABLE DE GRUPO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ M^a Lourdes Hernández Hernández 	
EQUIPO	
INVESTIGADORES ASOCIADOS	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verónica Alarcón Cárdenas ▪ Josefina Andrea Basabe Picasso ▪ Sandra Bustillo Alfonso ▪ Francisco Javier Corredera Hernández ▪ María de Marino Caba ▪ Moría José Doyagüe Sánchez ▪ María Nuria Gómez Hernández ▪ Loreto Junquera Holgado ▪ Monica Morais Gomes Ferreira ▪ Rosa Pérez Gómez ▪ Apolonia Poyo Poyo ▪ Verónica Sancho de Salas ▪ Zandra M. Soto Pino ▪ Ana Villalba Yarza 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Selena Arias del Real ▪ Miriam Beloso Martín-Mateos ▪ María del Pino Blanco González ▪ M^a Genoveva Corral de la Cruz ▪ Antonio Gallinas Maraña ▪ Irene Gastaca Abasolo ▪ Eva Gely Abad ▪ María Hernández Moro ▪ Karina Mancisidor Solorzano ▪ Victoria Martín Gómez ▪ Josefa Moro Egido ▪ Luis Peñalosa Ruiz ▪ Alejandro Salec Gordo ▪ M^a Ángeles Torres Ruiz
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reproducción asistida 	
ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS	
<p>La disminución progresiva de la fertilidad es evidente. Esta situación no sólo se debe al retraso de la mujer en la edad en que intenta el primer embarazo, sino también a los efectos que el estilo de vida actual ocasiona en la fertilidad, incidiendo negativamente en la probabilidad de gestar y de tener un hijo sano.</p> <p>Las mujeres que fuman más de 10 cigarrillos al día ven reducidas hasta en un 50% las probabilidades de lograr un embarazo. En España, el porcentaje de mujeres fumadoras alcanza el 24%. El tabaco repercutirá negativamente en la fertilidad natural y ocasionará peores resultados en los tratamientos de reproducción asistida, afectando la reserva ovárica, la respuesta ovárica a la estimulación y la receptividad uterina. Además los diferentes compuestos del tabaco, tales como el benzopireno, el cadmio y la nicotina están implicados en mecanismos que pueden comprometer la implantación embrionaria.</p> <p>En la mujer, la obesidad puede perjudicar sus ovocitos, el proceso de implantación de los embriones, e</p>	

ÁREA DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS, INFLAMATORIAS Y METABÓLICAS

GRUPO IIMD-19 GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN REPRODUCCIÓN HUMANA

incluso el trascurso del embarazo, potenciando en gran medida el riesgo de aborto. La obesidad femenina también tiene consecuencias a corto y largo plazo sobre la descendencia, ya que ha demostrado ser un factor de riesgo importante de enfermedades crónicas como las cardiovasculares, el síndrome metabólico y la diabetes. Y es que la alteración de la función metabólica fetal inducida por la obesidad, a través de mecanismos epigenéticos- factores no genéticos que intervienen en el desarrollo del feto-, podría tener un efecto intergeneracional y perpetuar la obesidad en la próxima generación. En el caso del hombre, se ha comprobado una disminución de la calidad del semen que se extiende en proporción al aumento de la obesidad. Por lo anteriormente escrito, los expertos concluyen que la reducción de peso antes del embarazo es la mejor medida aislada para mejorar el resultado de la gestación.

ÁREA DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS, INFLAMATORIAS Y METABÓLICAS
GRUPO IIMD-20 PEDIATRÍA CLÍNICA
RESPONSABLE DE GRUPO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pablo Prieto Matos
EQUIPO
<p>INVESTIGADORES ASOCIADOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pablo Prieto Matos ▪ Ana Isabel Benito Bernal ▪ Carla Criado Muriel ▪ Jenifer Lázaro Ramos ▪ Montserrat Martín Alonso ▪ María del Carmen Mendoza Sánchez ▪ Beatriz Plata Izquierdo ▪ Eva Navia Rodilla Rojo
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pediatría clínica ▪ Obesidad infantil ▪ Diabetes infantil. Crecimiento ▪ Parámetros inflamatorios ▪ Rehabilitación cardiaca ▪ Secuelas de cánceres pediátricos
ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pediatría clínica ▪ Obesidad infantil ▪ Diabetes infantil. Crecimiento ▪ Parámetros inflamatorios ▪ Rehabilitación cardiaca ▪ Secuelas de cánceres pediátricos

ÁREA DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS, INFLAMATORIAS Y METABÓLICAS
GRUPO IIMD-21 PROTEÓMICA FUNCIONAL Y NANOMEDICINA
RESPONSABLE DE GRUPO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Manuel Fuentes García
EQUIPO
INVESTIGADORES ASOCIADOS
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Manuel Fuentes García ▪ Paula Diez Garcia ▪ María Gonzalez Gonzalez ▪ Nieves Ibarrola
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Descubrimiento de biomarcadores útiles en diagnóstico precoz y medicina personalizada mediante técnicas de proteómica funcional de alto rendimiento. ▪ Inmovilización y conjugación de biomoléculas para la optimización de nuevos sistemas de diagnóstico. ▪ Biosensores, NanoMedicina e Inmunobiotecnología.
ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Descubrimiento de biomarcadores útiles en diagnóstico precoz y medicina personalizada mediante técnicas de proteómica funcional de alto rendimiento. ▪ Inmovilización y conjugación de biomoléculas para la optimización de nuevos sistemas de diagnóstico. ▪ Biosensores, NanoMedicina e Inmunobiotecnología.

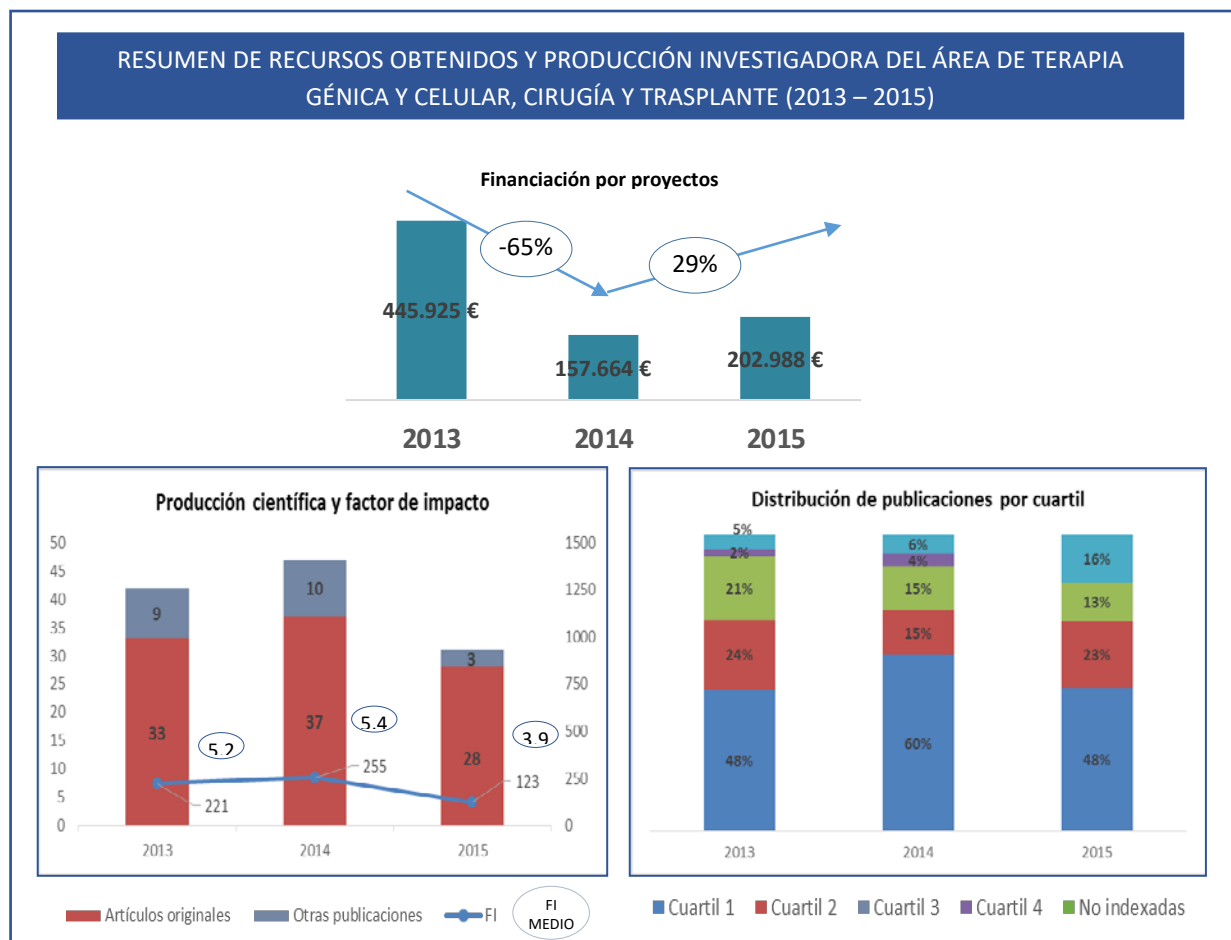
5. ÁREA DE TERAPIA GÉNICA Y CELULAR Y TRASPLANTE

➤ COORDINADOR DEL ÁREA:

- Dra. Consuelo del Cañizo Fernández Roldán
- Dr. José Aijón Noguera

➤ **DESCRIPCIÓN:** El área científica de cáncer cuenta con 5 grupos de investigación, de los que 3 de estos son consolidados, 1 emergente y 1 asociado.

➤ ACTIVIDAD:



ÁREA DE TERAPIA GÉNICA Y CELULAR Y TRASPLANTE
GRUPO TGYC-1 MEDICINA REGENERATIVA
RESPONSABLE DE GRUPO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consuelo del Cañizo Fernández Roldán
EQUIPO
EQUIPO INVESTIGADOR
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Belén Blanco Durango ▪ María Díez Campelo ▪ Jesús María García Briñón ▪ Eva María Haro Marcos ▪ Olga López Villar Sandra Muntión Olave ▪ Silvia Preciado Pérez ▪ Alba María Redondo Guijo ▪ Ana Rico Sorlí ▪ Luis Ignacio Sanchez-Abarca Bernal ▪ Fermín Sánchez-Guijo Martín ▪ Eva M^a Villaron Ríos
INVESTIGADOR ASOCIADO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Teresa Da Conceicao Lopes Ramos
TÉCNICO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ana Gómez de la Torre Armenteros ▪ M^a Montaña Montes Carrasco
TÉCNICO ASOCIADO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Teresa García Montes ▪ Rebeca Ortega Herrera
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Medicina regenerativa osteoarticular. ▪ Hematopoyesis normal y patológica. ▪ Producción celular, bioseguridad y control de calidad. ▪ Medicina regenerativa cardiovascular.
ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS
<p>Objetivos estratégicos: a) Profundizar en el conocimiento de las características y funciones de las células mesenquimales de diferentes tejidos especialmente procedentes de médula ósea, tanto en sujetos sanos como en diferentes enfermedades b) Valorar mediante estudios preclínicos (in vitro y modelos animales) y en ensayos clínicos el potencial de las células mesenquimales en programas de medicina regenerativa y terapia celular. c) Evaluar el potencial terapéutico de vesículas extracelulares</p>

ÁREA DE TERAPIA GÉNICA Y CELULAR Y TRASPLANTE

GRUPO TGYC-1 MEDICINA REGENERATIVA

procedentes de células mesenquimales.

Retos: a) desarrollar la investigación preclínica y clínica que sirva para el desarrollo de ensayos clínicos fase III en diversas indicaciones. b) Profundizar en el conocimiento de las características de las vesículas extracelulares normales y patológicas con el fin de analizar su papel diagnóstico y terapéutico.

Necesidades: Las necesidades centrales del grupo son el mantenimiento del personal contratado no consolidado (4 investigadores postdoctorales, 3 investigadores predoctorales y 6 técnicos) y financiación continuada para los proyectos.

Futuras sinergias y colaboraciones: se mantendrán las sinergias y colaboraciones ya establecidas y se implementarán otras. En concreto son: el resto de grupos de nuestra área (TGYC2, 3, 4 y 5), grupos de las áreas de cáncer (CANC-03, 04, 05, 10, 14, 17, 22), cardiorrespiratorio (CARD-01, 05) y enfermedades infecciosas, inflamatorias, metabólicas y degenerativas (IIMD-17)

ÁREA DE TERAPIA GÉNICA Y CELULAR Y TRASPLANTE	
GRUPO TGYC-2 TERAPIA CELULAR Y TRASPLANTE	
RESPONSABLE DE GRUPO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ María Dolores Caballero Barrigón 	
EQUIPO	
EQUIPO INVESTIGADOR	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mónica Cabrero Calvo ▪ Lucía López Corral ▪ Alejandro Martín García Sancho 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estefanía Pérez López ▪ M^a Pilar Tamayo Alonso ▪ M^a Lourdes Vázquez López
INVESTIGADOR ASOCIADO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Marta García Blázquez ▪ Manuela Salinero Peral 	
TÉCNICO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Concepción Rodríguez Serrano 	
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mejorar los procedimientos del trasplante emparentado y no emparentado en hemopatías y enfermedades metabólicas. ▪ Mejorar la prevención y el manejo de la enfermedad injerto contra huésped (EICH). ▪ Mejorar la eficacia y tolerancia de los regímenes de acondicionamiento pretrasplante. 	
ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mejorar la eficacia y tolerancia de los regímenes de acondicionamiento pretrasplante. ▪ Mejorar la prevención y el manejo de la enfermedad injerto contra huésped (EICH). ▪ Mejorar los procedimientos del trasplante emparentado y no emparentado en hemopatías y enfermedades metabólicas. 	

ÁREA DE TERAPIA GÉNICA Y CELULAR Y TRASPLANTE
GRUPO TGYC-3 PLASTICIDAD NEURONAL Y NEURORREPARACIÓN
RESPONSABLE DE GRUPO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eduardo Weruaga Prieto
EQUIPO
EQUIPO INVESTIGADOR
<ul style="list-style-type: none"> ▪ José Ramón Alonso Peña ▪ David Díaz López ▪ Rodrigo Muñoz Castañeda
INVESTIGADOR ASOCIADO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Xavier Lorenzo Castro Ramírez
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Factores que regulan la plasticidad neuronal en el telencéfalo de roedores adultos. El grupo estudia desde hace años la neurogénesis adulta, migración y diferenciación neurales en diversos modelos de lesión natural (genética) o inducida. ▪ Análisis de modelos genéticos de anosmia y de ataxia cerebelosa temprana (ratón pcd, seydey). Esta parte de nuestra investigación es una de las bases fuertes del grupo, y se ha visto necesariamente implementada al tomar otras líneas de investigación paralelas, como la terapia celular. ▪ Comprensión de la pre-neurodegeneración: bases celulares y genéticas en modelos de neurodegeneración selectiva. Estos aspectos poco estudiados en neuroanatomía patológica nos proporcionan pistas fiables de los tiempos reales de neurodegeneración en nuestros modelos experimentales y genéticos. ▪ Terapia celular contra la neurodegeneración selectiva. La presencia de nuevas neuronas y células gliales en el cerebro adulto originadas directamente a partir de la médula ósea ha abierto una nueva ventana terapéutica. Los experimentos llevados a cabo en el grupo demuestran una mejoría neurofisiológica en ataxia cerebelosa temprana y en anosmia neural. La implementación de este procedimiento es una línea fuerte en nuestro grupo, y comprende desde mejoras en la ablación medular, potenciación de progenitores hemáticos adultos, en inclusión de factores de crecimiento. ▪ Olfacción y anosmia. El grupo se integra en la roe (red olfativa española). Este grupo ha puesto en marcha por primera vez en España el análisis sensorial olfativo cualitativo en animales de experimentación, construyendo un olfatómetro de última generación con otros miembros de la red. En esta línea también se incluye la implementación de los paradigmas de anosmia experimental, como la deaferenciación periférica olfativa, privación sensorial temprana.
ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS
Análisis de modelos genéticos de anosmia y de ataxia cerebelosa temprana (ratón pcd, seydey). Esta parte de nuestra investigación es una de las bases fuertes del grupo, y se ha visto necesariamente

ÁREA DE TERAPIA GÉNICA Y CELULAR Y TRASPLANTE

GRUPO TGYC-3 PLASTICIDAD NEURONAL Y NEURORREPARACIÓN

implementada al tomar otras líneas de investigación paralelas, como la terapia celular.

Comprensión de la pre-neurodegeneración: bases celulares y genéticas en modelos de neurodegeneración selectiva. Estos aspectos poco estudiados en neuroanatomía patológica nos proporcionan pistas fiables de los tiempos reales de neurodegeneración en nuestros modelos experimentales y genéticos.

Factores que regulan la plasticidad neuronal en el telencéfalo de roedores adultos. El grupo estudia desde hace años la neurogénesis adulta, migración y diferenciación neurales en diversos modelos de lesión natural (genética) o inducida.

Olfacción y anosmia. El grupo se integra en la roe (red olfativa española). Este grupo ha puesto en marcha por primera vez en España el análisis sensorial olfativo cualitativo en animales de experimentación, construyendo un olfatómetro de última generación con otros miembros de la red. En esta línea también se incluye la implementación de los paradigmas de anosmia experimental, como la deaferenciación periférica olfativa, deprivación sensorial temprana.

Terapia celular contra la neurodegeneración selectiva. La presencia de nuevas neuronas y células gliales en el cerebro adulto originadas directamente a partir de la médula ósea ha abierto una nueva ventana terapéutica. Los experimentos llevados a cabo en el grupo demuestran una mejoría neurofisiológica en ataxia cerebelosa temprana y en anosmia neural. La implementación de este procedimiento es una línea fuerte en nuestro grupo, y comprende desde mejoras en la ablación medular, potenciación de progenitores hemáticos adultos, en inclusión de factores de crecimiento.

ÁREA DE TERAPIA GÉNICA Y CELULAR Y TRASPLANTE	
GRUPO TGYC-4 PLASTICIDAD, DEGENERACIÓN Y REGENERACIÓN DEL SISTEMA VISUAL	
RESPONSABLE DE GRUPO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Emiliano Hernández Galilea 	
EQUIPO	
EQUIPO INVESTIGADOR	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ José Aijón Noguera ▪ M^a del Rosario Arévalo Arévalo ▪ Rebeca Castro Martín ▪ Lourdes De Juan Marcos ▪ Isabel Gómez Ledesma 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Juan Manuel Lara Pradas ▪ Concepción Lillo Delgado ▪ Rebeca Lorenzo Pérez ▪ Ángel Fernando Porteros Herrero ▪ Almudena Velasco Arranz
INVESTIGADOR ASOCIADO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Antonio Escudero Paniagua ▪ Fernando León Lobera 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rafael Martínez-Carrasco Pérez ▪ Alicia Segurado Gelado
PERSONAL TÉCNICO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ M^a Teresa Sánchez Montero 	
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estudios genéticos, moleculares y morfológicos de las poblaciones neurales de la vía visual de pez cebra en diferentes condiciones experimentales, durante el desarrollo embrionario y en el adulto, con el objetivo de determinar las razones por las que la regeneración del sistema visual es nula en mamíferos y muy eficiente en teleósteos. ▪ Análisis de los procesos de degeneración retiniana en diferentes modelos de distrofias retinianas. Determinación de la cascada de muerte en otorreceptores y del papel de las células gliales en dicho proceso. ▪ Puesta a punto de terapias experimentales para distrofias retinianas de etiología génica. Transfección por el método chariottm, de las formas nativas funcionales de las proteínas origen de las degeneraciones, en la retina de ratones mutantes de las cepas pcd (modelo de retinosis pigmentaria) y crb1rd8 (modelo de amaurosis congénita de leber). ▪ Obtención de células madre del cuerpo ciliar y del epitelio pigmentario de retina humana adulta. Cultivo, expansión y diferenciación a células del epitelio pigmentario para su uso clínico. ▪ Inyecciones de células mesenquimales estromales para la regeneración de córneas de pacientes con enfermedad injerto contra huésped. Análisis de la capacidad de implantación y de diferenciación de dichas células en las córneas dañadas. 	
ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS	
Análisis de los procesos de degeneración retiniana en diferentes modelos de distrofias retinianas. Determinación de la cascada de muerte en otorreceptores y del papel de las células gliales en dicho	

ÁREA DE TERAPIA GÉNICA Y CELULAR Y TRASPLANTE

GRUPO TGYC-4 PLASTICIDAD, DEGENERACIÓN Y REGENERACIÓN DEL SISTEMA VISUAL

proceso.

Estudios genéticos, moleculares y morfológicos de las poblaciones neurales de la vía visual de pez cebra en diferentes condiciones experimentales, durante el desarrollo embrionario y en el adulto, con el objetivo de determinar las razones por las que la regeneración del sistema visual es nula en mamíferos y muy eficiente en teleósteos.

Inyecciones de células mesenquimales estromales para la regeneración de córneas de pacientes con enfermedad injerto contra huésped. Análisis de la capacidad de implantación y de diferenciación de dichas células en las córneas dañadas.

Obtención de células madre del cuerpo ciliar y del epitelio pigmentario de retina humana adulta. Cultivo, expansión y diferenciación a células del epitelio pigmentario para su uso clínico.

Puesta a punto de terapias experimentales para distrofias retinianas de etiología génica. Transfección por el método chariottm, de las formas nativas funcionales de las proteínas origen de las degeneraciones, en la retina de ratones mutantes de las cepas pcd (modelo de retinosis pigmentaria) y crbrd8 (modelo de amaurosis congénita de leber).

ÁREA DE TERAPIA GÉNICA Y CELULAR Y TRASPLANTE	
GRUPO TGYC-6 RECONSTRUCCIÓN DE TEJIDOS	
RESPONSABLE DE GRUPO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ María Lourdes García Martínez 	
EQUIPO	
EQUIPO INVESTIGADOR	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ José Luis Arranz López ▪ Rosana Hernández Vicente 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ana de Juan Huelves ▪ Raimundo López Sánchez
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ingeniería tisular del tejido adiposo ▪ Terapia de regeneración con células madre adiposas ▪ Microcirugía del tejido adiposo 	
ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ingeniería tisular del tejido adiposo ▪ Terapia de regeneración con células madre adiposas ▪ Microcirugía del tejido adiposo 	

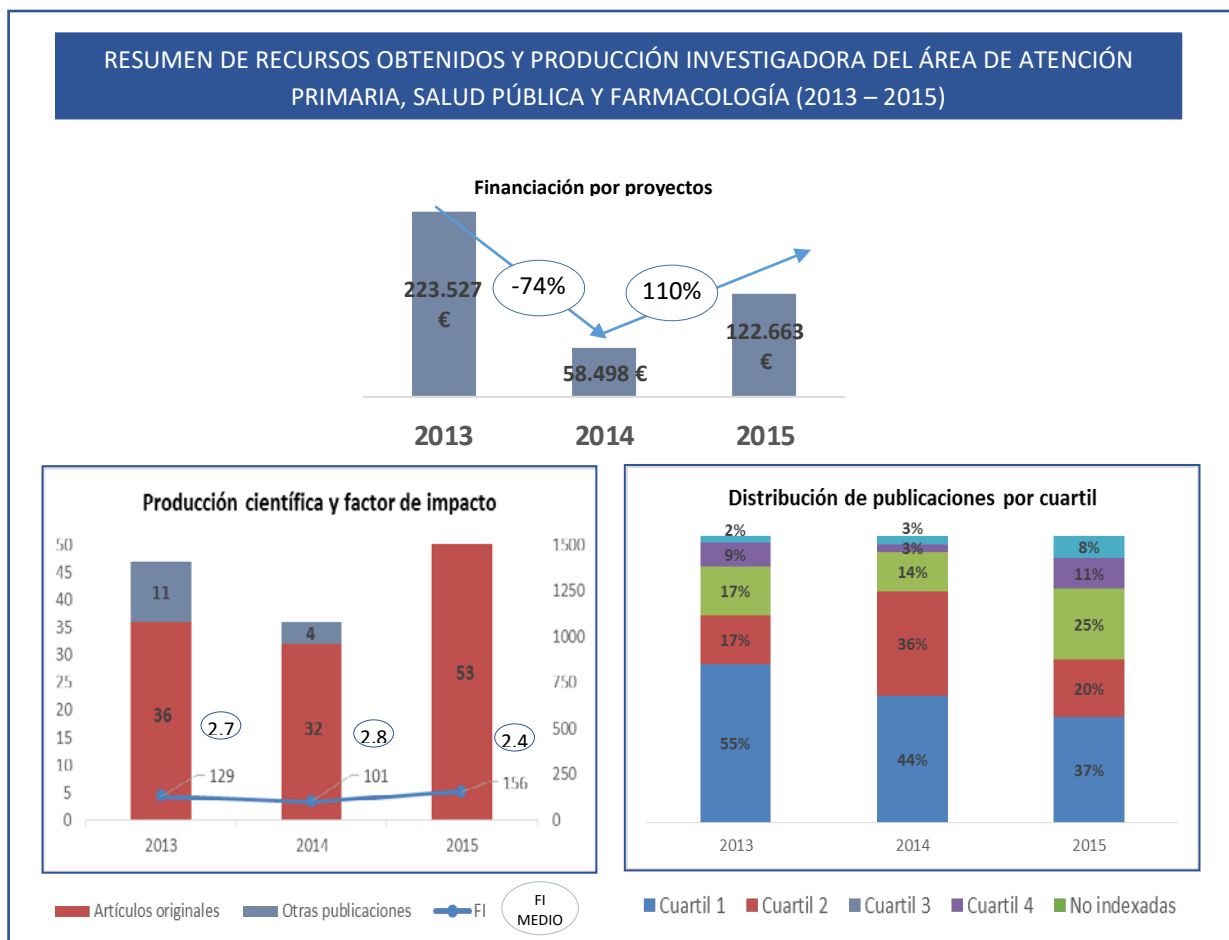
6. ÁREA DE ATENCIÓN PRIMARIA, SALUD PÚBLICA Y FARMACOLOGÍA

➤ COORDINADOR DEL ÁREA:

- Dr. Luis García Ortiz
- Dr. José Manuel González de Buitrago Arriero

➤ **DESCRIPCIÓN:** El área científica de cáncer cuenta con 11 grupos de investigación, de los que 7 son consolidados, 1 emergente y 3 asociados.

➤ ACTIVIDAD:



ÁREA DE ATENCIÓN PRIMARIA, SALUD PÚBLICA Y FARMACOLOGÍA	
APSF-02 FARMACOCINÉTICA EXPERIMENTAL Y CLÍNICA	
RESPONSABLE DE GRUPO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ José Marínez Lanao 	
EQUIPO	
EQUIPO INVESTIGADOR	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ M^a Victoria Calvo Hernández ▪ Clara Isabel Colino Gandarillas ▪ M^a José De Jesús Valle ▪ David García González ▪ María José García Sánchez ▪ Carmen Gutiérrez Millán ▪ Ana María Martín Suárez ▪ María José Otero López 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jonás Samuel Pérez Blanco ▪ Eva María Sáez Fernández ▪ Amparo Sánchez Navarro ▪ Diego Sánchez Nieto ▪ Dolores Santos Buelga ▪ M^a Paz Valverde Merino ▪ Hinojal Zazo Gómez
INVESTIGADORES ASOCIADOS	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ María del Mar Fernández de Gatta García ▪ M^a Luisa Sayalero Marinero 	
PERSONAL TÉCNICO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Laura García López 	
TÉCNICO ASOCIADO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ María Teresa Marcos Corral 	
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Farmacocinética clínica y monitorización de fármacos. ▪ Biofarmacia y farmacocinética experimental. ▪ Desarrollo farmacéutico. 	
ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS	
<p>Las sinergias y colaboraciones con otros grupos del IBSAL se pueden resumir en las siguientes:</p> <p>“MONITORIZACIÓN DE LEVETIRACETAM” en colaboración con los grupos de Alergología, hematología y psiquiatría del IBSAL.</p> <p>“MONITORIZACIÓN DE” en colaboración con los grupos de Alergología, hematología y psiquiatría del IBSAL.</p> <p>Proyecto sobre “SUBESTUDIO FARMACOCINÉTICO DEL ENSAYO CLÍNICO GEL-R-COMP 13</p>	

ÁREA DE ATENCIÓN PRIMARIA, SALUD PÚBLICA Y FARMACOLOGÍA

APSF-02 FARMACOCINÉTICA EXPERIMENTAL Y CLÍNICA

(CLINICALTRIALS.GOV: NCT02012088), (Poner datos de los grupos del IBSAL involucrados),

"OPTIMIZACIÓN POSOLÓGICA DE IMATINIB Y CLOZAPINA" en colaboración con el grupo de...

"FARMACOCINÉTICA Y FARMACOGENÉTICA DE NUEVOS ANTICOAGULANTES ORALES" en colaboración con el área del cáncer del IBSAL y el grupo de "Genética molecular en Oncohematología".

"Conciliación de la medicación" en colaboración CON EL "Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos" (CONGRAL).

"FARMACOCINÉTICA Y NEFROTOXICIDAD DE AMINOGLUCÓSIDOS" en colaboración con el grupo de Fisiopatología vascular y renal del IBSAL:

"DESARROLLO DE UN VEHÍCULO FARMACÉUTICO PARA LA FORMULACIÓN DE VACUNAS" en colaboración con el grupo de modelos experimentales en enfermedades infecciosas del IBSAL.

ÁREA DE ATENCIÓN PRIMARIA, SALUD PÚBLICA Y FARMACOLOGÍA	
APSF-03 ESTILOS DE VIDA Y RIESGO VASCULAR	
RESPONSABLE DE GRUPO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Luis García Ortiz 	
EQUIPO	
EQUIPO INVESTIGADOR	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Carmen Castaño Sánchez ▪ Luis Javier González Elena ▪ Rafael Hípola Muñoz ▪ José Manuel Iglesias Clemente ▪ José Antonio Iglesias Valiente 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ José Ángel Maderuelo Fernández ▪ Pilar Moreno González ▪ Diana Pilar Pérez Arechaederra ▪ Carmela Rodríguez Martín
INVESTIGADORES ASOCIADOS	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ignacio Alba Pérez ▪ Rosario Alonso Domínguez ▪ Mercedes Bernad Vallés ▪ Clara Curto Alonso ▪ Esmeralda Gómez Miguel ▪ M^a Pilar González Báez ▪ Francisco J Hernández Juanes ▪ M^a Carmen Herrero Rodríguez 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cristina Martín Martín ▪ Patricia Martínez Pérez ▪ Luz María del Rosario Martínez Martínez ▪ Ramona Mateos Campos ▪ Francisco Javier Pellegrini Belinchón ▪ Henar Pérez Ramos ▪ Miguel Angel Torrecilla García ▪ Jose Ignacio Recio Rodríguez
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estilos de vida. ▪ Riesgo vascular. ▪ Investigación en servicios. 	
ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS	
<p>Objetivos estratégicos. Para los próximos 5 años, el grupo pretende potenciar proyectos de investigación cuyo objetivo sea evaluar nuevas intervenciones en la modificación de los estilos de vida, principalmente con el desarrollo de herramientas TICs y teniendo por objetivo además de la población general, grupos de especial relevancia clínica (obesidad, HTA, DM). El abordaje del riesgo vascular, con nuevos marcadores y la investigación en servicios son otros objetivos. El reto del grupo pasa por consolidar la relación con otros grupos del IBSAL y también de la RED de Investigación Actividades Preventivas y Promoción de la Salud.</p> <p>Entre las necesidades del grupo se encuentra la disponibilidad de tiempo tanto del IP como de los colaboradores, ya que todos ellos son asistenciales, sin tiempo específico para la labor investigadores. Por lo tanto, se favorecería esta disponibilidad con programas de intensificaciones u otros sistemas y la consolidación de empleo de los investigadores.</p> <p>La sinergia con otros grupos del IBSAL es clave para el desarrollo del grupo. Continuar un estrecho</p>	

ÁREA DE ATENCIÓN PRIMARIA, SALUD PÚBLICA Y FARMACOLOGÍA

APSF-03 ESTILOS DE VIDA Y RIESGO VASCULAR

contacto con grupos con los que ya se comparten proyectos como el APSF 09: Promoción de salud cardiovascular, el APSF 04: Envejecimiento y prevención de la dependencia, el APSF 06: Bioinformática o el CARD 05: Fisiopatología vascular y renal. Se tiene también relación con grupos de cardiología y neurociencias. La participación del grupo en proyectos de excelencia del instituto o la financiación de algún proyecto intramural podría facilitar el desarrollo de estos objetivos.

ÁREA DE ATENCIÓN PRIMARIA, SALUD PÚBLICA Y FARMACOLOGÍA	
APSF-04 ENVEJECIMIENTO Y PREVENCIÓN DE LA DEPENDENCIA	
RESPONSABLE DE GRUPO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Emiliano Rodríguez Sánchez 	
EQUIPO	
EQUIPO INVESTIGADOR	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Concepción Becerro Muñoz ▪ José María Criado Gutiérrez ▪ Manuel Domínguez Gómez ▪ Ricardo García García ▪ Ana Menor Odriozola 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sara Pilar Mora Simón ▪ Paz Muriel Díaz ▪ Alfonso Romero Furones ▪ Jaime Unzueta Arce ▪ Luis Felix Valero Juan
INVESTIGADORES ASOCIADOS	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cristina Cantero Díez ▪ Elena de Dios Rodríguez ▪ Alfonso Escribano Hernández ▪ Manuel Domínguez Gómez 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Adela Gil Gregorio ▪ Isabel Rosa Ramos Carrera ▪ Inmaculada Santolino Pereña
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Envejecimiento y atención a los mayores. ▪ Prevención de la dependencia. ▪ Salud mental. ▪ Trastornos neurocognitivos. 	
ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD	
<p>Para los próximos 5 años, el grupo pretende potenciar proyectos que contribuyan a conocer la situación de las personas mayores con especial atención a la fragilidad, la soledad y la comorbilidad de factores de riesgo cardiovascular y deterioro cognitivo. Se evaluarán intervenciones para mejorar la situación de las personas mayores y de sus cuidadores, con especial interés en aquellas iniciativas que potencien el desarrollo de herramientas TICs en este grupo de edad.</p> <p>Se pretende consolidar la relación con grupos del IBSAL con los que se comparten proyectos (APSF 09: Promoción de salud cardiovascular, el APSF 03: Estilos de vida y riesgo vascular) y fomentarlo con los grupos de Área de Neurociencias y el Área Cardiorespiratoria.</p> <p>A nivel Nacional, la prioridad es participar de la RED de Investigación Actividades Preventivas y Promoción de la Salud. En los proyectos europeos se pretende participar en el H2020 a través del Grupo de INTERDEM.</p> <p>La principal necesidad del grupo es disponer de tiempo específico para la investigación tanto del IP como de los colaboradores, ya que todos ellos son asistenciales.</p> <p>La participación del grupo en proyectos de excelencia del instituto o la financiación de algún proyecto intramural podría facilitar el desarrollo de estos objetivos.</p>	

ÁREA DE ATENCIÓN PRIMARIA, SALUD PÚBLICA Y FARMACOLOGÍA	
APSF-05 DOMOBIO: DISEÑO Y OBTENCIÓN DE MOLÉCULAS BIOACTIVAS	
RESPONSABLE DE GRUPO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Manuel Medarde Agustín 	
EQUIPO	
EQUIPO INVESTIGADOR	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Raquel Álvarez Lozano ▪ Esther Caballero Salvador ▪ M^a Ángeles Castro González ▪ Esther Del Olmo Fernández ▪ Ricardo Escarcena Romero ▪ Pablo Anselmo García García ▪ Marina Gordaliza Escobar ▪ M^a Concepción Grande Benito 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ José Luis López Pérez ▪ José María Miguel del Corral Santana ▪ Rafael Peláez Lamamie de Clairac Arroyo ▪ M^a de la Concepción Pérez Melero ▪ Pilar Puebla Ibáñez ▪ Arturo San Feliciano Martín ▪ Elena Valles Martín
INVESTIGADORES ASOCIADOS	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Myriam González Días ▪ Alba Vicente Blázquez 	
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nuevos agentes terapéuticos antiinfecciosos (antiparasitarios, antituberculosos, antifúngicos y otros). ▪ Nuevos agentes terapéuticos anticancerosos (inhibidores polimerización tubulina) ▪ Nuevos agentes terapéuticos farmacodinámicos (snc, inmunomoduladores, metabolismo) ▪ Compuestos naturales bioactivos y plantas medicinales. ▪ Modelado molecular e interacciones fármaco-diana. 	
ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nuevos agentes anticancerosos: lignanos, prenilquinonas, carbazoles, combretastatinas. ▪ Nuevos agentes antisida: cumarinas lignanos, ftala, zinonas. ▪ Nuevos agentes antimaláricos: imidazoles, isoindoles, estilbenoides. ▪ Nuevos agentes antituberculosos: aminoalcoholes, diaminas, lípidos, cumanoides. ▪ Nuevos agentes neuroactivos: estilbenoides, ftalazinas. ▪ Metodologías de síntesis: quinonas, dienos, heterociclos. ▪ Química de compuestos naturales: alcaloides, terpenoides, flavonoides, cumarinas, lignanos. ▪ Metodologías de diseño y estudio molecular: RMN, modelado, interacciones, tutoriales. 	

ÁREA DE ATENCIÓN PRIMARIA, SALUD PÚBLICA Y FARMACOLOGÍA	
APSF-o6 GIR: BIOINFORMÁTICA Y SISTEMAS INTELIGENTES	
RESPONSABLE DE GRUPO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Emilio Corchado Rodríguez 	
EQUIPO	
EQUIPO INVESTIGADOR	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ José Antonio Castellanos Garzón ▪ Juan Manuel Corchado Rodríguez ▪ Fernando De la Prieta Pintado ▪ Juan Francisco De Paz Santana ▪ Alfonso González Briones ▪ Daniel Hernández de la Iglesia ▪ Tiancheng Li ▪ Alberto López Barriuso ▪ Daniel López Sánchez 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Álvaro Lozano Murciego ▪ Jesús Madrid Arias ▪ Alberto Mateu Rico ▪ Yeray Mezquita Martín ▪ María Navarro Cáceres ▪ Javier Prieto Tejedor ▪ Héctor Quintián Pardo ▪ Juan Ramos González ▪ Jorge Revuelta Herrero ▪ Sara Rodríguez González
INVESTIGADORES ASOCIADOS	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pablo Chamoso Santos ▪ Gabriel Villarrubia González 	
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Redes Neuronales (Aprendizaje No Supervisado) 	
ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inteligencia Artificial y Ciencias de la Computación (IA) ▪ Inteligencia Ambiental (Aml) ▪ Sistemas de Razonamiento Basados en Casos (CBR) ▪ Technology Enhanced Learning ▪ Tecnología de Agentes, Sistemas Multiagente y Organizaciones Virtuales (MAS) ▪ Redes Móviles y Redes Inalámbricas de Sensores ▪ Cloud Computing ▪ Bioinformática: Análisis y Clasificación de Microarrays ▪ Web 3D y Animación Digital ▪ Seguridad de la Información y Aplicaciones en entornos de Servicios Web y Bases de Datos 	

ÁREA DE ATENCIÓN PRIMARIA, SALUD PÚBLICA Y FARMACOLOGÍA
APSF-08 GESTIÓN Y ORGANIZACIÓN SANITARIA
RESPONSABLE DE GRUPO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Miguel González Hierro
EQUIPO
<p>EQUIPO INVESTIGADOR</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Enrique Cabrera Torres ▪ M^a Luisa Diego Domínguez ▪ María Aránzazu García Iglesias <p>INVESTIGADORES ASOCIADOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ María Teresa Santos Jiménez
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestión Clínica ▪ Asignación eficiente de recursos ▪ Evaluación sistema sanitario
ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS
<p>Dado el carácter emergente de nuestro grupo de investigación, el principal reto en los próximos años es su Consolidación. Para ello se plantean dos líneas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mantener la realización de al menos un proyecto de investigación anual - ampliar el número de miembros del grupo de investigación <p>En este mismo sentido entendemos deben obrar las sinergias; captar potenciales investigadores en áreas afines a la que trabajamos. La propia concepción del grupo, en una materia relativamente novedosa (gestión y organización) orienta a captar recursos humanos en áreas diversas de esta disciplina, más que a potenciar la colaboración con otros grupos, en general de carácter biomédico.</p> <p>Uno de los objetivos que se plantearon en el ejercicio anterior, contar con un Doctor en el grupo, ya ha sido alcanzado.</p>

ÁREA DE ATENCIÓN PRIMARIA, SALUD PÚBLICA Y FARMACOLOGÍA	
APSF-09 PROMOCIÓN DE SALUD CARDIOVASCULAR	
RESPONSABLE DE GRUPO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Manuel Ángel Gómez Marcos 	
EQUIPO	
EQUIPO INVESTIGADOR	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ángela De Cabo Laso ▪ Carmen Montero Sánchez 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cristina Pérez Fernández ▪ Natalia Sánchez Aguadero
PERSONAL TÉCNICO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cristina Agudo Conde ▪ María Teresa Polo Rodríguez ▪ María Isabel Sánchez Herrero ▪ Benigna Sánchez Salgado 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Susana Santos Polo ▪ Ángel García García ▪ Concepción Hernández García ▪ Emilio Cesar Ramos Delgado
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Envejecimiento arterial: Estudio de los factores que influyen en el envejecimiento vascular prematuro. ▪ Estructura y función vascular: Evaluación del grosor intima media y del índice tobillo brazo. Evaluación de la rigidez arterial y presión arterial central. ▪ Riesgo Cardiovascular: Evaluación del riesgo y diferencias entre las distintas escalas. 	
ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS	
<p>Objetivos estratégicos. Para los próximos 5 años, el grupo pretende potenciar proyectos de investigación cuyo objetivo sea: evaluar los factores que influyen en el envejecimiento arterial y en la rigidez arterial en la población general y en grupos con riesgo cardiovascular intermedio. Todo ello, analizando el impacto de los estilos de vida, factores psicológicos, inflamatorios y genéticos. El reto del grupo pasa por consolidar la relación con otros grupos del IBSAL y también con la RED de Investigación Actividades Preventivas y Promoción de la Salud.</p> <p>Entre las necesidades del grupo se encuentra la disponibilidad de tiempo tanto del IP como de los colaboradores, ya que todos ellos son asistenciales, sin tiempo específico para la labor investigadores. Por lo tanto, se favorecería esta disponibilidad con programas de intensificación u otros sistemas y la consolidación de empleo de los investigadores.</p> <p>La sinergia con otros grupos del IBSAL es clave para el desarrollo del grupo. Continuar un estrecho contacto con grupos con los que ya se comparten proyectos como el APSF 03: Estilos de vida y riesgo cardiovascular, el APSF 04: Envejecimiento y prevención de la dependencia. CARDo5 Fisiopatología vascular y renal. CARDo3 Fibrosis renal, daño cardiovascular y disfunción endotelial. CANCo4 Genética molecular en oncohematología. IIMDo7 Medicina molecular y el CARDo1 Cardiología. La participación del grupo en proyectos de excelencia del instituto o la financiación de algún proyecto intramural facilitarían el desarrollo de estos objetivos.</p>	

ÁREA DE ATENCIÓN PRIMARIA, SALUD PÚBLICA Y FARMACOLOGÍA	
APSF-10 BIOESTADÍSTICA	
RESPONSABLE DE GRUPO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ María Purificación Galindo Villardón 	
EQUIPO	
EQUIPO INVESTIGADOR	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inmaculada Barrera Mellado ▪ María Teresa Cabero Morán ▪ María José Fernández Gómez ▪ Francisco Javier Martín Vallejo ▪ Ana Belén Nieto Librero ▪ M^a Carmen Patino Alonso 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Juan Manuel Rodríguez Díaz ▪ Mercedes Sánchez Barba ▪ María Teresa Santos Martín ▪ Rosa Amanda Sepúlveda Correa ▪ M^a Purificación Vicente Villardón
INVESTIGADOR ASOCIADO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Antonio Bázquez Zaballos 	
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desarrollo de nuevas técnicas estadísticas para análisis de datos multivariantes y su aplicación a diferentes campos de la medicina y las ciencias sociales: ▪ Calidad de vida relacionada con la salud ▪ Burnout y sus implicaciones clínicas ▪ Inteligencia emocional y empatía ▪ Innovación ▪ Sostenibilidad ▪ Meta análisis ▪ Métodos multivariantes para el análisis de Big Data ▪ Diseño óptimo de experimentos ▪ Desarrollo de software 	
ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS	
<p>Las principales líneas de investigación del grupo son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bioestadística 2. Biometría 3. Métodos Biplot y Técnicas relacionadas 4. Análisis de Datos de Tres Vías 5. Calidad de Vida Relacionada con la Salud 6. Burnout 7. Meta-Análisis 8. Diseño Óptimo de Experimentos 9. Modelos Lineales Generalizados 10. Inferencia en Pequeñas Muestras 11. Tablas 2x2 	

ÁREA DE ATENCIÓN PRIMARIA, SALUD PÚBLICA Y FARMACOLOGÍA

APSF-10 BIOESTADÍSTICA

12. Inteligencia Emocional
13. Psicología del deporte
14. Psicometría
15. Análisis de datos en Psicología Social y Comunitaria
16. Castigo Físico
17. Derechos de los niños-as
18. Explotación laboral e infantil
19. Pedagogía Virtual
20. Análisis de Eficiencia y Productividad
21. Análisis de datos en Biología Marina
22. Genética Agraria
23. Análisis de datos en Economía

ÁREA DE ATENCIÓN PRIMARIA, SALUD PÚBLICA Y FARMACOLOGÍA
APSF-11 INVESTIGACIÓN EN OBSTRETICIA Y GINECOLOGÍA
RESPONSABLE DE GRUPO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ángel García Sánchez
EQUIPO
<p>EQUIPO INVESTIGADOR</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tomás Rodríguez Bravo ▪ Verónica Sánchez Salas ▪ Elena García Sánchez Aparicio ▪ Santos Sánchez Aparicio ▪ Javier Corredera ▪ José Antonio Pérez Escanilla ▪ Ana Cubo ▪ Ángel Agustín García Iglesias <p>INVESTIGADOR ASOCIADO</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Antonio Blázquez Zaballos
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Análisis del ADN fetal libre en sangre periférica materna mediante técnicas de secuenciación masiva. ▪ Estandarización de la técnica de PCR cuantitativa fluorescente para el estudio de alteraciones cromosómicas en líquido amniótico. ▪ Utilización del láser de co2 en el tratamiento de los vain ▪ Valoración del acetato de ulipristal en el tratamiento de los miomas uterinos ▪ El inhibidor de la proteasa LOPINAVIR, utilizado para el tratamiento del SIDA, cuyo nombre comercial es KALETRA, es eficaz in vitro contra el HPV. Varios estudios lo demuestran. ▪ Propongo realicemos un ensayo clínico utilizando óvulos vaginales a base de este fármaco para ver su efectividad en mujeres portadoras del HPV ▪ Análisis de la expresión genética en la placenta de mujeres embarazadas que presenten preclamsia
ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Análisis del ADN fetal libre en sangre periférica materna mediante técnicas de secuenciación masiva. ▪ Estandarización de la técnica de PCR cuantitativa fluorescente para el estudio de alteraciones cromosómicas en líquido amniótico. ▪ Utilización del láser de co2 en el tratamiento de los vain ▪ Valoración del acetato de ulipristal en el tratamiento de los miomas uterinos ▪ El inhibidor de la proteasa LOPINAVIR, utilizado para el tratamiento del SIDA, cuyo nombre comercial es KALETRA, es eficaz in vitro contra el HPV. Varios estudios lo demuestran. ▪ Propongo realicemos un ensayo clínico utilizando óvulos vaginales a base de este fármaco para ver su efectividad en mujeres portadoras del HPV <p>Análisis de la expresión genética en la placenta de mujeres embarazadas que presenten preclamsia</p>

ÁREA DE ATENCIÓN PRIMARIA, SALUD PÚBLICA Y FARMACOLOGÍA
APSF-12 EPIDEMIOLOGÍA CLÍNICA
RESPONSABLE DE GRUPO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ M^a Paz Rodríguez Pérez
EQUIPO
EQUIPO INVESTIGADOR <ul style="list-style-type: none"> ▪ M^a Paz Rodríguez Pérez ▪ Ana María Haro Pérez ▪ Mar Jiménez Rodríguez ▪ Encarnación Montes Valdunciel ▪ Teresa Muñoz Ciudad ▪ Begoña Domínguez Bellido ▪ José Luis Mendoza García ▪ Manuela Plaza Nieto
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vigilancia y Prevención de las Infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria ▪ Seguridad del paciente y gestión de riesgos derivados de la práctica asistencial. ▪ Evaluación de servicios sanitarios y programas de Salud Pública
ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vigilancia y Prevención de las Infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria ▪ Seguridad del paciente y gestión de riesgos derivados de la práctica asistencial. ▪ Evaluación de servicios sanitarios y programas de Salud Pública

ÁREA DE ATENCIÓN PRIMARIA, SALUD PÚBLICA Y FARMACOLOGÍA
APSF-13 REGENERACIÓN ÓSEA EN CIRUGÍA BUCAL
RESPONSABLE DE GRUPO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Antonio José López-Valverde Centeno
EQUIPO
<p>EQUIPO INVESTIGADOR</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Antonio José López-Valverde Centeno ▪ Alberto Albaladejo Martínez ▪ Alejandra Blanco Antona ▪ Lorena Benito Garzón ▪ Francisco de Paula Collía Fernández ▪ Juan Antonio de Pedro Moro ▪ Ibrahim Dib Zaitun ▪ Cristina Gómez Polo ▪ Yasmina Guadilla González ▪ Julio Herrero Payo ▪ M^a Cruz Lorenzo Luengo ▪ Enrique Montalvillo Álvarez ▪ Javier Montero Martín ▪ María Portillo Muñoz ▪ Juan Antonio Santos Marino
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Regeneración en cirugía oral: Monitorización clínica e histológica de los tejidos duros y blandos regenerados en el área estomatológica. ▪ Bienestar oral: recogida, análisis e interpretación de los niveles de bienestar relacionados con la salud oral en distintos colectivos/condiciones ▪ Salud oral: evaluación normativa del estado de salud oral con respecto a los criterios evaluatorios de la WHO ▪ Implantes dentales: Monitorización clínica e histológica del rendimiento clínico con el uso de implantes dentales y biomateriales ▪ Adhesión dental: ensayo y análisis de distintas técnicas optimizadoras de la adhesión a distintos tejidos dentarios con distintos sustratos. ▪ Prótesis y oclusión: recogida, análisis y monitorización clínica de los factores oclusales que condicionan la dinámica mandibular en pacientes dentados o portadores de prótesis ▪ Estética dento-facial: recogida, análisis y monitorización clínica de los factores estéticos que condicionan la estética dento-facial. ▪ Materiales dentales: ensayo de las propiedades mecánicas y de biocompatibilidad de materiales dentales ▪ Biomateriales: ensayo de las propiedades regenerativas en el territorio maxilofacial

ÁREA DE ATENCIÓN PRIMARIA, SALUD PÚBLICA Y FARMACOLOGÍA

APSF-13 REGENERACIÓN ÓSEA EN CIRUGÍA BUCAL

ORIENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN LOS PRÓXIMOS 5 AÑOS

- Regeneración en cirugía oral: Monitorización clínica e histológica de los tejidos duros y blandos regenerados en el área estomatológica.
- Bienestar oral: recogida, análisis e interpretación de los niveles de bienestar relacionados con la salud oral en distintos colectivos/condiciones
- Salud oral: evaluación normativa del estado de salud oral con respecto a los criterios evaluatorios de la WHO
- Implantes dentales: Monitorización clínica e histológica del rendimiento clínico con el uso de implantes dentales y biomateriales
- Adhesión dental: ensayo y análisis de distintas técnicas optimizadoras de la adhesión a distintos tejidos dentarios con distintos sustratos.
- Prótesis y oclusión: recogida, análisis y monitorización clínica de los factores oclusales que condicionan la dinámica mandibular en pacientes dentados o portadores de prótesis
- Estética dento-facial: recogida, análisis y monitorización clínica de los factores estéticos que condicionan la estética dento-facial.
- Materiales dentales: ensayo de las propiedades mecánicas y de biocompatibilidad de materiales dentales
- Biomateriales: ensayo de las propiedades regenerativas en el territorio maxilofacial