

LINEAS DE INVESTIGACIÓN PARA LA REALIZACIÓN DEL TRABAJO FIN DE
MÁSTER.
MÁSTER EN BIOLOGÍA MOLECULAR Y BIOMEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE
CANTABRIA

GRUPOS UNIVERSIDAD DE CANTABRIA Y CENTROS ASOCIADOS



DEPARTAMENTO DE ANATOMÍA Y BIOLOGÍA CELULAR (UC)

Muerte celular y condrogénesis en el desarrollo de las extremidades

Juan M. Hurlé (hurlej@unican.es), Juan A. Montero (antonio.montero@unican.es). Grupo Apoptosis. <https://www.idival.org/es/Investigación/Cáncer/Apoptosis>

Psicobiología del envejecimiento

Dámaso Crespo (crespod@unican.es).

DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA MOLECULAR (UC)

Nanobiotecnología, nanomedicina y nanotoxicidad en modelos *in vitro* e *in vivo* Mónica López-

Fanarraga (monica.lopez@unican.es),

Juan Villegas Sordo (juan.villegas@unican.es),

Iñigo Casafont Parra (casafonti@unican.es)

Lorena García Hevia (garciahevial@unican.es)

Henning Hirst (kirsth@unican.es)

Grupo Nanomedicina-IDIVAL <https://mlfanarraga.wixsite.com/grupo-nanomedicina>

Dianas terapéuticas en enfermedades inflamatorias y vacunas

Jesús Merino (merinoj@unican.es),

Grupo Inmunopatología de las Enfermedades Reumáticas

<https://www.idival.org/es/Investigación/Infección-e-Inmunidad/Inmunopatología-de-las-Enfermedades-Reumáticas>

Desarrollo de Sistemas Moleculares para la Aplicación Terapéutica de Células Madre Mesenquimales en Medicina Regenerativa.

Jose Carlos Rodríguez-Rey (rodriguj@unican.es)

Flor Pérez Campo (f.perezcampo@unican.es).

Grupo de Ingeniería de Tejidos.

Grupo de Enfermedades Metabólicas, Esqueléticas y Ambientales-IDIVAL

<http://grupoitcantabria.wix.com/inicio>

<https://www.idival.org/es/Investigaci%C3%B3n/Enfermedades-esqueleticas-metabolicas-ambientales>

Mecanismos moleculares del cáncer: bases genéticas y bioquímicas para el tratamiento personalizado

Jose Pedro Vaqué (vaquej@unican.es)

DEPARTAMENTO DE FISIOLOGÍA Y FARMACOLOGÍA (UC)

Plasticidad patológica del sistema nervioso central y del sistema cardiovascular: modelos animales de patología humanas y traslación a la clínica

María Amor Hurlé (hurlem@unican.es)

J. Francisco Nistal (jfnistal@gmail.com)

Mónica Tramullas (monica.tramullas@unican.es)

Raquel García López (raquel.garcia@unican.es)

<http://www.idival.org/es/Investigación/-Trasplante/Citocinas-y-factores-de-crecimiento-en-los-fenómenos-de-plasticidad-tisular-patológica>

Neurobiología del aprendizaje

Carmen Martínez-Cue (carmen.martinez-cue@unican.es).

<http://web.unican.es/unidades/OTRI/catalogo-de-grupos-i-d-i/detalle?q=956>

Melatonina y cáncer mamario

Samuel Cos Corral (samuel.cos@unican.es)

Carlos Martínez Campa (carlos.martinez@unican.es).

Acciones de la melatonina sobre la angiogénesis tumoral

Alicia Verónica González Cabeza (gonzalav@unican.es).

Melatonina y radioterapia en cáncer de mama

Carolina Alonso González (alonsogc@unican.es).

Grupo Melatonina y cáncer mamario

<https://www.idival.org/es/Investigación/Cáncer/Melatonina-y-Cáncer-Mamario>

Toxicología Ambiental

Ana Santurtún Zarrabeitia (santurtuna@unican.es)

Genética forense: Nuevos marcadores de identificación humana

Aplicación de marcadores de genética forense en la detección de quimerismos

M. Teresa Zarrabeitia Cimiano (teresa.zarrabeitia@unican.es)

<https://www.idival.org/es/Investigaci%C3%B3n/Enfermedades-esqueleticas-metabolicas-ambientales>



INSTITUTO DE BIOMEDICINA Y
BIOTECNOLOGÍA DE
CANTABRIA (UC-CSIC)

DEPARTAMENTO DE MICROBIOLOGÍA Y GENÓMICA (IBBTEC)

Aplicaciones biomédicas y biotecnológicas de Motores moleculares implicados en la transferencia de DNA y proteínas a través de membranas biológicas

Elena Cabezón (elena.cabezón@unican.es). Ignacio Arechaga (ignacio.arechaga@unican.es). Grupo Molecular Motors in Nanobiotechnology

<https://web.unican.es/ibbttec/i/ElenaCabezónLab>

<https://web.unican.es/ibbttec/i/IñakiArechagaLab>

Biología sintética de plásmidos. Conjugación en cianobacterias

Fernando de la Cruz (delacruz@unican.es), Raul Fernandez (raul.fernandez@unican.es).

Grupo Intergenomics

 [s://web.unican.es/ibbttec/i/FernandodelaCruzLab](https://web.unican.es/ibbttec/i/FernandodelaCruzLab)

<https://web.unican.es/ibbttec/i/RaulFernandezLopezLAB>

Interacción entre el sistema de secreción tipo 6 y la transferencia genética horizontal en bacterias

M^a Pilar Garcillan (maria.garcillan@unican.es)

Grupo Funcional Plasmidomics

<https://web.unican.es/ibbttec/i/MPGarcillanBarciaLAB>

Genómica comparativa de Brucella y alfa-proteobacterias Caracterización del transcriptoma de Brucella por RNAseq

Juan M^a García-Lobo (jmglobo@unican.es).

Asunción Seoane (asuncion.seoane@unican.es)

Efectores de secreción bacterianos como herramientas para el control de Flavivirus: zyka, dengue, fiebre amarilla

Felix Sangari (felix.sangari@unican.es)

Grupo Molecular Biology of Brucella Pathogenicity

<https://web.unican.es/ibbttec/i/JMGarciaLoboLAB>

Utilización de sistemas de secreción bacterianos para la modificación genética de células de mamífero

Matxalen Llosa (llosam@unican.es).

Grupo Biology of Bacterial Type IV Secretion Systems

<https://web.unican.es/ibbttec/i/MatxalenLlosaLAB>

Moléculas teragnósticas de nueva generación para el tratamiento de la fibrosis cardiaca

Ana Victoria Villar Ramos (villarav@unican.es); Ana Rosa Palanca Cuñado

(ana.palanca@unican.es) Grupo Research laboratory for molecular treatments against cardiac fibrosis

<https://web.unican.es/ibbttec/i/AnaVVillarLab>

Diseño e ingeniería de proteínas para aplicaciones biotecnológicas

Gabriel Moncalián (gabriel.moncalian@unican.es).

Grupo Protein Design and Engineering

<https://web.unican.es/ibbttec/i/GabrielMoncalianLab>

Estudio estructural de complejos proteicos implicados en enfermedades neurodegenerativas

María Lucas (maria.lucas@unican.es).

Grupo Structural Biology of Macromolecular complexes

<https://web.unican.es/ibbttec/i/MariaLucasLab>

DEPARTAMENTO DE SEÑALIZACIÓN MOLECULAR Y CELULAR (IBBTEC)

**Señalización Molecular a través de la ruta Ras-ERK en procesos fisiológicos y en cáncer
Desarrollo de fármacos antitumorales dirigidos a interacciones proteína-proteína de la ruta Ras-ERK**

Piero Crespo (crespop@unican.es). Berta Casar (berta.casar@unican.es).

Grupo Molecular Signalling <https://web.unican.es/ibbttec/i/PieroCrespoLab>

<https://web.unican.es/ibbttec/es-es/sobre-el-ibbttec/equipo/directorio/detalle-miembro?d=BertaCasarIBBTEC>

Bases neuroquímicas y neuroplásticas de las enfermedades psiquiátricas y mecanismos de acción de los fármacos usados en el tratamiento de estas enfermedades

Angel Pazos (pazosa@unican.es), Álvaro Diaz (alvaro.diaz@unican.es), M^a Elena

Castro (maria.castro@unican.es), Fuencisla Pilar Cuéllar

(mariafuencisla.pilar@unican.es)

Grupo Neurobiological basis of the mechanism of action of drugs acting at the central nervous system

<https://web.unican.es/ibbttec/i/AngelPazosLAB>

Oncoproteínas MYC Y NMT en el control transcripcional de la diferenciación hematopoyética y en linfoma

Javier Leon (leonj@unican.es). Dolores Delgado (delgadmd@unican.es).

Grupo Transcriptional Control of Cancer Cells and Stem Cells

<https://web.unican.es/ibbttec/i/JavierLeonLab>

<https://web.unican.es/ibbttec/i/MDoloresDelgadoLab>

Mecanismo y regulación de la división celular.

Alberto Sánchez Díaz (a.sanchezdiaz@unican.es)

<https://web.unican.es/ibbttec/i/AlbertoSanchezDiazLab>

Genómica funcional del desarrollo tumoral

Ignacio Varela (ignacio.varela@unican.es)

<https://web.unican.es/ibbttec/i/IgnacioVarelaLab>

TGFβ en la homeostasis del sistema inmunitario

Ramón Merino (merinor@unican.es). ”

Grupo Chronic inflammatory and autoimmune diseases

<https://web.unican.es/ibbttec/i/RamonMerinoLab>

Regulation of Gene Expression during Development Marian Ros (rosm@unican.es).

Grupo Regulación de la expresión génica durante el desarrollo

<https://web.unican.es/ibbttec/i/MarianRosLab>

Regulación transcripcional durante el desarrollo embrionario y en enfermedades congénitas

Álvaro Rada Iglesias (alvaro.rada@unican.es)

Grupo Developmental Genomics

<https://web.unican.es/ibbttec/i/AlvaroRadaLab>

Mecanismos de acción celulares y moleculares de nuevos antidepresivos de acción rápida

Albert Adell. (albert.adell@unican.es).

Grupo Systems Neurobiology

<https://web.unican.es/ibbttec/i/AlbertAdellLAB>

Senescencia celular, supresión de tumores, sensores del sistema inmune innato y SASP.

Juan Carlos Acosta. (c.acosta@csic.es)



Universidad de Milan (ERASMUS)

Departamento de Biotecnología Médica y Medicina traslacional (Varios grupos).

<http://eng.biometra.unimi.it/ecm/home/research/research-areas>



IDIVAL - Hospital Universitario Marqués de Valdecilla

“Mecanismos de resistencia a antibióticos en bacterias de interés clínico”

Jorge Calvo (jcalvo@humv.es); María Victoria Francia (mvfrancia@humv.es)

“Interacciones patógeno-hospedador y sistemas de secreción en bacterias Gram- negativas no fermentadoras”.

Grupo Microbiología Clínica y Molecular

<http://www.idival.org/es/Investigación/Infección-e-Inmunidad/Microbiología-Clinica-y-Molecular>

Nuevas inmunoterapias basadas en Listeria

Carmen Alvarez (calvarez@humv.es), Sonsoles Yañez (syanez@humv.es), Ricardo Calderon (ricardocalderongonzalez@hotmail.com)

Grupo Nanovacunas y vacunas celulares basadas en Listeria y sus aplicaciones en biomedicina. [https://www.idival.org/es/Investigaci%C3%B3n/Infecci%C3%B3n-e-
Inmunidad/nanovacunas](https://www.idival.org/es/Investigaci%C3%B3n/Infecci%C3%B3n-e-
Inmunidad/nanovacunas)

Mecanismos de invasión tumoral y desarrollo de sistemas label-free de identificación de células tumorales

Jose Luis Fernández-Luna (joseluis.fernandezl@scsalud.es)

Grupo Señalización Celular y Dianas Terapéuticas en Cáncer

[https://www.idival.org/es/Investigación/Cáncer/Señalización-Celular-y-Dianas-Terapéuticas-en-
Cáncer](https://www.idival.org/es/Investigación/Cáncer/Señalización-Celular-y-Dianas-Terapéuticas-en-
Cáncer)

Biomedicina de células madre, transdiferenciación y cáncer

Alberto Gandarillas (agandarillas@idival.org).

Medicina personalizada de enfermedades genéticas mediante biología molecular y celular de tejidos

Ana Freije (afreije@idival.org).

Grupo Ciclo Celular, Células Madre y Cáncer.

<https://www.idival.org/es/Investigación/Cáncer/Ciclo-Celular-Células-Madre-y-Cáncer>

<http://albertogandarillaslab.blogspot.com.es/>

Regulación de la respuesta inmunitaria en el trasplante, cáncer y autoinmunidad

Marcos López-Hoyos (marcos.lopez@scsalud.es)

Grupo trasplante y autoinmunidad

<http://www.idival.org/es/Investigación/-Trasplante/Trasplante-y-autoinmunidad>

Estudio de las bases moleculares de leucemias y neoplasias hematológicas

Carlos Pipaón González (cpipaon@humv.es).

Grupo de neoplasias hematológicas y trasplante.

<http://cpipaon.byethost7.com/HEMMOL/Bienvenida.html> [http://www.idival.org/es/Investigación/-
Trasplante/Neoplasias-Hematológicas-y-Trasplante-de-
Progenitores-
Hematopoyéticos/Investigador?Id=9416](http://www.idival.org/es/Investigación/-
Trasplante/Neoplasias-Hematológicas-y-Trasplante-de-
Progenitores-
Hematopoyéticos/Investigador?Id=9416)