

## Anatomía y Biología Celular

Dirección: Avda. Cardenal Herrera Oria, s/n. Edificio Facultad de Medicina  
39011 Santander  
Teléfono: 942 201920  
Fax: 942 201903  
Director: Juan A. García-Porrero Pérez  
Subdirector-Secretario: Dámaso Crespo Santiago

### PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR

#### Área de conocimiento de Anatomía y Embriología Humana

##### *Catedráticos de Universidad*

Juan A. García-Porrero Pérez  
Juan M. Hurlé González  
José M. Icardo de la Escalera

##### *Profesores Titulares de Universidad*

Elvira Colvée Benlloch  
M<sup>a</sup> Ángeles Fernández Terán  
Juan Antonio Montero Simón

##### *Profesor Ayudante Doctor*

Carlos I. Lorda Díez

##### *Profesores Asociados*

Ana Canga Villegas  
M<sup>a</sup> Ángeles Ros Lasierra

#### Área de conocimiento de Biología Celular

##### *Catedráticos de Universidad*

M<sup>a</sup> Teresa Berciano Blanco  
Dámaso Crespo Santiago  
Miguel A. Lafarga Coscojuela  
Juan C. Villegas Sordo

##### *Profesor Ayudante Doctor*

Íñigo Casafont Parra  
Ana Rosa Palanca Cuñado

#### Área de conocimiento de Histología

##### *Catedrático de Universidad*

Dámaso Crespo Santiago

## BECARIOS

*Becarios de Formación de Personal Investigador (F.P.I.):*

Beatriz, I. García-Riart Monzón

Jorge Mata Garrido

## CONTRATOS CON CARGO A PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

*Investigadores:*

Susana Dawilibi Ruiz

Josep Oriol Narcís Majos. Contratado Graduado

Ana María Romero Pelechano

Olga Tapia Martínez. Contratado Doctor

## INVESTIGADORES PRE-DOCTORALES

Cristina Sánchez Fernández

## PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS

*P.A.S. Funcionario:*

Riva Martín, M<sup>a</sup> África de la: Administradora del Dpto. (hasta 20 de mayo de 2016)

Cantolla Egui, Julia: Administradora del Dpto. (desde el 21 de mayo de 2016)

*P.A.S. Laboral:*

Fernández Calderón, Monserrat: Técnico de Anatomía

García Ceballos, Raquel S.: Técnico de laboratorio

Pérez Mantecón, Sonia: Oficial de laboratorio

## CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE DOCENCIA: ASIGNATURAS Y NÚMERO DE ALUMNOS:

Facultad de Medicina:

Área de Anatomía y Embriología Humana

### **Grado en Medicina**

Anatomía y Embriología Humana I: 121

Anatomía y Embriología Humana II: 143

Anatomía y Embriología Humana III: 153

Neuroanatomía Humana: 152

Área de Biología Celular

### **Grado en Medicina**

Biología Celular y Tisular: 133

Histología de Órganos: 92

Organ Histology: 40

Escuela Universitaria de Enfermería:

Área de Anatomía y Embriología Humana

### **Grado en Enfermería**

Anatomía y Biología Celular: 82

## **MÁSTERS (PROPUESTA DEL PROGRAMA DE DOCTORADO)**

El Departamento participa en la docencia del siguiente Máster:

*Máster en Biología Molecular y Biomedicina:*

Biología Celular y del Desarrollo: 6

Microbiología Molecular y Celular: 6

## **PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN:**

1.- Título: 'Regulación por acetilación del factor de supervivencia de las neuronas motoras: su importancia en la biogénesis de snRNPs y en el ensamblaje de los cuerpos nucleares de Cajal'.

Organismo financiador: MINECO (REF: BUF2014-54754-P)

Investigador principal 1: María Teresa Berciano Blanco

Investigador Principal 2: Miguel Ángel Lafarga Coscojuela

Otros investigadores: Iñigo Casafont, Olga Tapia, Jorge Mata y Javier Riancho

2.- Título: 'Regulation of the SMN protein by acetylation and its importance in snRNP biogénesis and molecular assembly of Cajal bodies'.

Organismo financiador: European Federation of the Spinal Muscular Atrophy (SMA)

Investigador principal: Olga Tapia Martínez

3.- Título del Proyecto: 'Red CIBERNED' (CB06/07/0037)

Entidad financiadora: Instituto de Salud Carlos III

Entidades participantes: HUMV / Departamento de Anatomía y Biología Celular de la UC.

Investigación responsable: Onofre Combarros Pascual

Número de subgrupos participantes: 4

Duración: cuatro años: 2014-2017

4.-Título: 'Mecanismo y nueva significación biológica de la muerte celular interdigital responsable de la separación de los dedos durante el desarrollo de las extremidades'.

Organismo financiador: Ministerio de Economía y Competitividad

Investigador principal: J. M. Hurle

Otros investigadores: J. A. Montero-Simón; CI Lorda-Díez, B. García-Riart; J.A. García Porrero; C Sanchez-Fernandez

Duración: 01/01/2015 AL 31/12/2017

5.- Título: 'Desarrollo de antineoplásicos basados en nanomateriales'.

Entidad financiadora: MINECO-ISCIH (PI13/01074, AES 2013)

Investigador Principal: Mónica López Fanarraga

Participantes: 5

Duración: desde 08-12-2014 hasta 31-12-2017.

6.- Título: 'Generación, amplificación y maduración estructural de tejido tendinoso a partir de progenitores esqueléticos'. NVAL1507.

Organismo financiador: IDIVAL

Investigador principal: Carlos Ignacio Lorda Díez.

Otros investigadores: Juan Antonio Montero Simón; Beatriz García-Riart.

### LIBROS PUBLICADOS:

1.- Autores: G. Zaccane, K. Dabrowski, J.M.O. Fernandes, M. Hedrick and J.M. Icardo

Título: 'Phylogeny, Anatomy and Physiology of Ancient Fishes'.

Editorial: CRC Press

Ciudad: Boca Ratón, Florida (USA)

### ARTÍCULOS PUBLICADOS EN REVISTAS:

1.- Autores: Romero AM, Palanca A, Ruiz-Soto M, Llorca J, Marin MP, Renau-Piqueras J, Berciano MT, Lafarga M.

Título: 'Chronic alcohol exposure decreases 53BP1 protein levels leading to a defective DNA repair in cultured primary cortical neurons'.

Neurotox Res. 29:69-79 (2016)

2.- Autores: Riancho J, Berciano MT, Ruiz-Soto M, Berciano J, Landreth MD, Lafarga M.

Título: 'Retinoids and motor neuron disease: Potential role in amyotrophic lateral sclerosis'.

J. Neurol Sci. 360:115-120 (2016)

3.- Autores: Riancho J, Berciano J, Berciano MT, Lafarga M.

Título: 'Relaunching an old drug: the potential role of Bexarotene in neurodegenerative diseases'.

J. Neurol. 263:177-178 (2016)

4.- Autores: Mata-Garrido J, Casafont I, Tapia O, Berciano MT, Lafarga M.

Título: 'Neuronal accumulation of unrepaired DNA in a novel specific chromatin domain: structural, molecular and transcriptional characterization'.

Acta Neuropathol Commun. 4:41 (2016)

5.- Autores: Casafont I, Palanca A, Lafarga V, Mata-Garrido J, Berciano MT, Lafarga M.

Título: 'Dynamic behavior of the RNA polymerase II and the ubiquitin proteasome system during the neuronal DNA damage response to ionizing radiation'.  
Mol Neurobiol. 2016 (en prensa). DOI: 10.1007/s12035-015-9565-8.

6.- Autores: Pérez-Campo FM, May T, Zauers J, Sañudo C, Delgado-Calle J, Arozamena J, Berciano MT, Lafarga M, Riancho JA.

Título: 'Generation and characterization of two immortalized human osteoblastic cell lines useful for epigenetic studies'.

J. Bone Miner Metab. 2016 (en prensa)

7.-Autores: Berciano J, Sedano MJ, Pelayo-Negro AL, García A, Orizaola P, Gallardo E, Lafarga M, berciano MT, Jacobs BC.

Título: 'Proximal nerve lesions in early Guillain-Barre syndrome: implications for pathogenesis and disease classification'.

J. Neurol. 2016 (en prensa)

8.- Autores: Casafont I, Palanca A, Lafarga V, Mata-Garrido J, Berciano MT and Lafarga M. (2015).

Título: 'Dynamic behavior of the RNA Polymerase II and the ubiquitin proteasome system during the neuronal DNA damage response to ionizing radiation'.

Mol Neurobiol. DOI: 10.1007/s12035-015-9565-8.

9.- Autores: García-Hevia L, Villegas JC, Fernández F, Casafont I, González J, Valiente R, Fanarraga ML. (2016).

Título: 'Multiwalled Carbon Nanotubes Inhibit Tumor Progression in a Mouse Model'.

Adv Healthc Mater. DOI: 10.1002/adhm.201500753.

10.- Autores: García-Hevia L, Fernández F, Casafont I, Villegas JC, Fanarraga ML. (2016).

Título: 'A fast, reliable and cost-effective method to generate tumor organs for therapy screening in vivo'.

Biomedical Physics & Engineering Express. BPEX-100184.R1

11.- Autores: Mata-Garrido J, Casafont I, Tapia O, Berciano MT, Lafarga M. (2016).

Título: 'Neuronal accumulation of unrepaired DNA in a novel specific chromatin domain: structural, molecular and transcriptional characterization'.

Acta Neuropathologica Communications. ANEC-D-16-00037R1

12.- Autores: Carlos I. Lorda-Díez, Juan A. Montero, Juan A García-Porrero, and Juan M. Hurlé

Título: 'Interdigital tissue regression in the developing limb of vertebrates: A model of massive programmed cell death and embryonic cell senescence'.

Revista: Int J Dev Biol

Fecha: 2015, vol 59

Páginas: 55-62.

13.- Autores: Carlos I. Lorda-Díez, Beatriz García-Riart, Juan A. Montero, Joaquín Rodríguez-León, Juan A. García-Porrero, and Juan M. Hurlé

Título: 'Apoptosis during embryonic tissue remodeling is accompanied by cell Senescence'.

Revista: Aging (Albany) 2015 vol 7

Páginas: 974-985

14.- Autores: Carlos I. Lorda-Díez, Juan A. Montero, Juan A García-Porrero, and Juan M. Hurlé

Título: 'The tumor suppressor BTG1 is expressed in the developing digits and regulates skeletogenic differentiation of limb mesodermal progenitors in high density cultures'.

Revista: Cell Tissue Research 2016 vol. 364

Páginas: 299-308

15.- Autores: Ana I. Arroba, Lourdes Rodríguez de la Rosa, Laura Vaquero-Villanueva, Juan M. Hurlé, Isabel Varela-Nieto, and Ángela M. Valverde

Título: 'Autophagy resolves early retinal inflammation in the Igf1-deficient mouse model'.

Revista: Disease Models & Mechanisms 2016 (en prensa)

16.- Autores: Martino, J, Mato, D, Marco de Lucas, E, García-Porrero, JA, Gabarros, A, Coello, A, Vázquez-Barquero, A

Título: 'Subcorical anatomy as a new anatomical and functional landmark in insulo-opercular gliomas: implications for surgical approach to the insular region'.

Journal of Neurosurgery (JNS) 123 (4): 1081-1092 (2015)

17.- Autores: Carlos Fernández Viadero, Magdalena Jiménez Sanz, Rosario Verduga Vélez, Dámaso Crespo Santiago

Título: 'Some questions about dementia and tube feedings'.

Revista: Journal of American Geriatrics Society

Fecha: Julio 2015

Páginas: 1490

18.- Autores: Carlos Fernández Viadero, Nicolás Peña Sarabia, Magdalena Jiménez Sanz, Javier Ordóñez González, Rosario Verduga Vélez y Dámaso Crespo Santiago

Título: 'Análisis longitudinal de parámetros nutricionales en una cohorte de ancianos con y sin demencia'.

Revista: Revista Española de Geriatria y Gerontología

Fecha: Marzo 2016

Páginas: 92-95

19.- Autores: Carlos Fernández Viadero, Magdalena Jiménez Sanz, Anzu Fernández Pérez, Rosario Verduga Vélez, Dámaso Crespo Santiago

Título: 'Prevención y manejo del deterioro cognitivo. Inflamación y oxidación: factores predictivos y/o causales'.

Revista: Revista Española de Geriatria y Gerontología

Fecha: Junio 2016

Páginas: 27-33

20.- Autores: Lauriano ER, Icardo JM, Zacccone D, Kuciel M, Satora L, Alesci A, Alfa M, Zacccone G.

Título: 'Expression patterns and quantitative assesment of neurochemical markers in the lung of the gray bichir, *Polypterus senegalus*' (Cuvier, 1829).

Revista: Acta Histochem.

Fecha: 2015

Páginas: 117:738-746.

21.- Autores: Lázaro-Díez M, Remuzgo-Martinez S, Rodríguez-Mirones C, Acosta F, Icardo JM, Martínez-Martínez L, Ramos-Vivas J.

Título: 'Effects of subinhibitory concentrations of ceftaroline on methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) biofilms'.

Revista: PLoS ONE

Fecha: 2016

Páginas: 11:e0147569.

22.- Autores: Icardo JM, Colvee E, Schorno S, Lauriano ER, Fudge D, Glover C, Zacccone G.

Título: 'Morphological analysis of the hagfish heart. I. The ventricle, the arterial connection and the ventral aorta'.

Revista: J. Morphol.

Fecha: 2016

Páginas: 277:326-340.

23.- Autores: Icardo JM, Colvee E, Schorno S, Lauriano ER, Fudge D, Glover C, Zacccone G.

Título: 'Morphological analysis of the hagfish heart. II. The venous pole and the pericardium'.

Revista: J. Morphol.

Fecha: 2016

Páginas: 277:853-865.

24.- Autores: Cerezal L, Carro LP, Llorca J, Fernández-Hernando M, Llopis E, Montero JA, Canga A.

Título: 'Usefulness of MR arthrography of the hip with leg traction in the evaluation of ligamentum teres injuries'.

Referencia: *Skeletal Radiol.* Nov; 44(11):1585-95. (2015) doi: 10.1007/s00256-015-2210-9. Epub 2015 Jul 16.

## CAPÍTULOS PUBLICADOS EN LIBROS.

1.- Autores: Icardo JM (2015).

Título: 'Phylogeny, Anatomy and Physiology of Ancient Fishes'. Ed. by G. Zacccone, K. Dabrowski, J.M.O. Fernandes, M. Hedrick and J.M. Icardo.

Capítulo: The gut and associated organs in the African lungfish *Protopterus annectens*.

Páginas: 212-232.

Lugar: Science Publishers, CRC Press, Boca Ratón, Florida.

2.- Autores: Icardo JM, Tota B, Ip YK (2015).

Título: 'Phylogeny, Anatomy and Physiology of Ancient Fishes'. Ed. by G. Zaccone, K. Dabrowski, J.M.O. Fernandes, M. Hedrick and J.M. Icardo.

Capítulo: Anatomy of the heart and circulation in lungfishes.

Páginas: 133-150.

Lugar: Science Publishers, CRC Press, Boca Ratón, Florida.

## COMUNICACIONES PRESENTADAS EN CONGRESOS.

1.- Autor: J.M. Hurlé

Título: 'Control de la Diferenciación de los progenitores esqueléticos durante el desarrollo de los dedos'.

Congreso: XII Congreso de la Sociedad Mexicana de Biología del Desarrollo

Sede: Lagos de Moreno. México

Fecha: 8-13 Marzo- 2016

2.- Autor: C.I. Lorda Díez, J.A. Montero Simón, J.A. García-Porrero, y J. M. Hurlé

Título: 'Genes supresores tumorales de la familia APRO regulan el crecimiento y diferenciación del esqueleto'.

Congreso: XII Congreso de la Sociedad Mexicana de Biología del Desarrollo

Sede: Lagos de Moreno. México

Fecha: 8-13 Marzo- 2016

3.- Autor: Lázaro-Díez M, Navascués T, Remuzgo-Martínez S, Navas J, Icardo JM, Acosta F, Martínez-Martínez L and Ramos-Vivas J.

Título: 'Deciphering the interaction of *Acinetobacter* clinical isolates with host cells'.

Congreso: American Society for Microbiology (General Meeting 2015) New Orleans, USA, 30-05 TO 2-06 2015.

4.- Autor: Carlos I. Lorda-Díez, Juan A. Montero, Juan A. García-Porrero, and Juan M. Hurlé.

Título: 'Regulación de la condrogénesis y tenogénesis por Btg1 durante el desarrollo de los dedos'.

Congreso: XXVII Congreso de la Sociedad Anatómica Española. Oviedo. 2-4 Sept. 2015.

## TESIS DOCTORALES:

1.- Título: 'El estrés oxidativo en la glía satélite de los ganglios raquídeos induce alteraciones sensitivas en el modelo murino hSOD1(G93A) de esclerosis lateral amiotrófica' (ELA).

Doctorando: María Ruiz Soto

Directores: María Teresa Berciano y Miguel Lafarga Coscojuela

Fecha: Leída en la Facultad de Medicina. Universidad de Cantabria

Fecha: 10 de febrero de 2016

2.- Título: 'Ligamento Redondo de la Cadera: Estudio Anatómico, Radiológico, Funcional y Molecular'.

Doctorando: Ana M<sup>a</sup> Canga Villegas

Directores: Juan A. García-Porrero Pérez y Juan Antonio Montero Simón

Leída en la Facultad de Medicina. Universidad de Cantabria

Fecha: 13 de noviembre de 2015

## MEMORIAS DE INVESTIGACIÓN Y PROYECTOS FIN DE CARRERA:

1.- Título: 'La región axilar: disección anatómica y revisión de los principales patrones vasculares = The axillary region: anatomical dissection and review of major vascular patterns (TFG)'.

Autor: Eguizábal Aguado, José Ignacio.

Directores: Juan Antonio Montero Simón, Ana García-Bolado.

## ESTANCIAS EN EL EXTRANJERO

1.- Nombre: Carlos I. Lorda Díez

Tema de trabajo: 'Regulación de *Fhl2*. CRISPR-Cas9'.

Lugar: Instituto de Investigaciones Biomédicas – UNAM México.

Duración de la estancia: 3 meses.

2.- Nombre: Jorge Mata Garrido

Tema de trabajo: 'Super resolution microscopy applied to chromatin analysis'.

Lugar: Department of Biochemistry, University of Oxford

Duración de la estancia: 11/01/2016 - 09/05/2016

3.- Nombre: Ana Palanca Cuñado

Tema de trabajo: 'Plasticidad sináptica en el sistema nervioso de la *Drosophila*'.

Lugar: Departamento de Bioquímica de la Universidad de Oxford.

Duración de la estancia: Inicio: 26 agosto 2014. Fin 15 septiembre 2016.

## OTRAS ACTIVIDADES:

1.- Carlos I. Lorda Díez: Beca Santander Jóvenes Profesores e Investigadores 2015 para realización de la estancia postdoctoral en México. 5000€.