

| | |
|---------------|------------|
| Fecha del CVA | 22/11/2022 |
|---------------|------------|

Parte A. DATOS PERSONALES

| | | | |
|--|---------------------|---------------------|------------|
| Nombre | Juan Antonio | | |
| Apellidos | Montero Simón | | |
| Sexo | Hombre | Fecha de Nacimiento | 18/09/1974 |
| DNI/NIE/Pasaporte | [REDACTED] | | |
| URL Web | | | |
| Dirección Email | monteroja@unican.es | | |
| Open Researcher and Contributor ID (ORCID) | 0000-0001-9099-5344 | | |

A.1. Situación profesional actual

| | | | |
|-------------------------|---|----------|--|
| Puesto | Catedrático de Anatomía y Embriología Humana. | | |
| Fecha inicio | 2019 | | |
| Organismo / Institución | Universidad de Cantabria | | |
| Departamento / Centro | Anatomía y Biología Celular / Facultad de Medicina | | |
| País | | Teléfono | |
| Palabras clave | Cultivo celular; Cultivo de tejidos; Biología del desarrollo; Morfología humana; Biología funcional; Biología celular | | |

A.3. Formación académica

| Grado/Master/Tesis | Universidad / País | Año |
|------------------------------------|----------------------------|------|
| Doctorado en Ciencias Morfológicas | Universidad de Extremadura | 2001 |

Parte B. RESUMEN DEL CV

TRAYECTORIA

- 1- DOCTOR POR LA UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA (2001) con PREMIO EXTRAORDINARIO DE DOCTORADO tras obtener beca FPI.
- 2- INVESTIGADOR POSTDOCTORAL en el Max Planck Institute de Dresden (2002-2004) ganando BECAS como la "Alexander von Humbolt " o la "EMBO Long Term".
- 3- INVESTIGADOR RAMÓN Y CAJAL (2005-2009) en la Universidad de Cantabria.
- 4- PROFESOR CONTRATADO DOCTOR (2009-2011) en la Universidad de Cantabria dentro del programa "I3 Trayectoria investigadora destacada" del Ministerio de Ciencia e Innovación.
- 5- PROFESOR TITULAR DE ANATOMÍA Y EMBRIOLOGÍA HUMANA en la Universidad de Cantabria desde noviembre de 2011.
- 6- CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD en la Universidad de Cantabria desde noviembre de 2019.

ACTIVIDAD CIENTÍFICA E ÍNDICES DE CALIDAD (fuente Scopus Research)

- 1- ÍNDICE H:23 e ÍNDICE M: 1,1.
- 2- 54 PUBLICACIONES EN REVISTAS INTERNACIONALES indexadas en JCR, 13 de ellas aparecidas en los últimos 6 años donde 11 son revistas Q1. En total 40 ARTÍCULOS EN REVISTAS Q1 en campos que incluyen: Biología del Desarrollo; Anatomía y Morfología; Bioquímica y Biología Molecular; Biología; Biología Celular; Fisiología; y Terapia Celular e Ingeniería de Tejidos. PRIMER o ÚLTIMO AUTOR en 30 y segundo autor en 12. MÁS DE 1800 CITAS, incluyendo 6 artículos por encima de 100 y otros cinco por encima de 60 citas.
- 3- DIRECCIÓN DE TRES PROYECTOS DEL PLAN NACIONAL I+D+i y participado en varios más de diversa índole.
- 4- PARTICIPACIÓN en 27 CONGRESOS o CURSOS con 7 conferencias invitadas, 4 comunicaciones orales y 16 posters.
- 5- SEXENIOS POSIBLES/CONCEDIDOS: 4/4
- 6- EVALUADOR DE ANEP y AEI

7- DIRECCIÓN DE 9 TRABAJOS FIN DE GRADO; 2 SUFICIENCIAS INVESTIGADORAS; y 5 TESIS DOCTORALES (1 tesis doctoral recibió el premio extraordinario de doctorado en Biomedicina de la Universidad de Cantabria y el premio a la mejor tesis en Biomedicina por el Consejo Social)

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas con “peer review” y conferencias

AC: Autor de correspondencia; (nº x / nº y): posición firma solicitante / total autores. Si aplica, indique el número de citas

- 1 **Artículo científico.** Duarte-Olivenza C; Montero JA; Lorda-Diez CI. 2021. Effects of Berberine on the Chondrogenic Differentiation of Embryonic Limb Skeletal Progenitors Journal of Inflammation Research. Dove Medical press 14:-. 14, pp.5001-5011.
- 2 **Artículo científico.** Sanchez-Fernandez C; Lorda-Diez CI; Duarte-Olivenza C; Hurle JM; Montero JA. 2021. Histone Epigenetic Signatures in Embryonic Limb Interdigital Cells Fated to Die Cells. MDPI. 10-4, pp.1-13.
- 3 **Artículo científico.** C Sanchez-Fernandez; CI Lorda-Diez; JM Hurle; JA Montero. 2020. The methylation status of the embryonic limbskeletal progenitors determines their cell fate in chicken Communications Biology. Nature Publishing Group. 3-283, pp. 1-12.
- 4 **Artículo científico.** C Sanchez-Fernandez; CI Lorda-Diez; JA Garcia-Porrero; JA Montero; JM Hurle. 2019. UHRF genes regulate programmed interdigital tissue regression and chondrogenesis in the embryonic limb.Cell Death Dis.Nature Publishing Group. 10-347, pp.1-14.
- 5 **Artículo científico.** CI Lorda-Diez; ME Solis-Mancilla; C Sanchez-Fernandez; JA Garcia-Porrero; JM Hurle; JA Montero. 2019. Cell senescence, apoptosis and DNA damage cooperate in the remodeling processes accounting for heart morphogenesis.Journal of Anatomy. Wiley. 234-6, pp.815-829.
- 6 **Artículo científico.** CI Lorda-Diez; JA Montero; C Sanchez-Fernandez; JA Garcia-Porrero; J Chimal-Monroy; JM Hurle. 2018. Four and a half domain 2 (FHL2) scaffolding protein is a marker of connective tissues of developing digits and regulates fibrogenic differentiation of limb mesodermal progenitors.J Tissue Eng Regen Med.Wiley. 12-4, pp.e2062-e2072.
- 7 **Artículo científico.** Garcia-Riart, B; Lorda-Diez, CI; Marin-Lera, J; Hurle, JM; Montero, JA. 2017. Interdigital tissue remodeling in the embryonic limb involves dynamic regulation of the miRNA profiles Journal of Anatomy. Wiley. 23-2, pp.275-286.
- 8 **Artículo científico.** Talamillo, A; Grande L; Ruiz-Ontañón, P; et al; Fernandez-Luna, JL. 2017. ODZ1 allows glioblastoma to sustain invasiveness through a Myc-dependent transcriptional upregulation of RhoA.Oncogene.Nature Publishing Group. 36-12, pp.1733-1744.
- 9 **Artículo científico.** Montero, JA; Lorda-Diez, CI; Francisco-Morcillo, J; Chimal-Monroy, J; Garcia-Porrero, JA; Hurle, JM. 2017. Sox9 Expression in Amniotes: Species-Specific Differences in the Formation of Digits.Front Cell Dev Biol.Open Access Frontiers. 5-23.
- 10 **Artículo científico.** Montero, JA; Sanchez-Fernandez, C; Lorda-Diez, CI; García-Porrero, JA; Hurle, JM. 2016. DNA damage precedes apoptosis during the regression of the interdigital tissue in vertebrate embryos.Scientific Reports. Nature Publishing Group. 6-35478.
- 11 **Artículo científico.** Lorda-Diez CI; Montero JA; García-Porrero JA; Hurle JM. 2016. The tumor suppressor BTG1 is expressed in the developing digits and regulates skeletogenic differentiation of limb mesodermal progenitors in high density cultures.Cell and Tissue Research. Springer. 364-2, pp.299-308.
- 12 **Artículo científico.** Lorda-Diez, CI; Garcia-Riart, B; Montero, JA; Rodriguez-Leon, J; García-Porrero, JA; Hurle, JM. 2015. Apoptosis during embryonic tissue remodeling is accompanied by cell senescence.Aging. Albany NY. 7-11, pp.974-985. ISSN 1945-4589.

- 13 Artículo científico.** Cerezal L; Carro LP; Llorca J; Fernández-Hernando M; Llopis E; Montero JA; Canga A. 2015. Usefulness of MR arthrography of the hip with leg traction in the evaluation of ligamentum teres injuries. *Skeletal radiology*. Springer Verlag. 44-11, pp.1585-1595 (DOI: 10.1007/s00256-015-2210-9). ISSN 0364-2348.
- 14 Artículo científico.** Lorda-Diez, C.I.; García-Porrero, J.A.; Hurlé, J.M.; Montero, J.A. 2014. Decorin gene expression in the differentiation of the skeletal connective tissues of the developing limb *Gene Expression Patterns*. Elsevier. 15-1, pp.52-60 (DOI: 10.1016/j.gep.2014.04.003). ISSN 1567-133X.
- 15 Artículo científico.** Lorda-Diez, C.I.; Montero, J.A.; Choe, S.; Garcia-Porrero, J.A.; Hurlé, J.M. 2014. Ligand- and stage-dependent divergent functions of BMP signaling in the differentiation of embryonic skeletogenic progenitors in vitro *Journal of Bone and Mineral Research*. Wiley-Blackwell. 29-3, pp.735-748 (DOI: 10.1002/jbmr.207). ISSN 0884-0431.
- 16 Artículo científico.** Diaz-Mendoza, M.J.; Lorda-Diez, C.I.; Montero, J.A.; Garcia-Porrero, J.A.; Hurlé, J.M. 2014. Reelin/DAB-1 signaling in the embryonic limb regulates the chondrogenic differentiation of digit mesodermal progenitors *Journal of Cellular Physiology*. Wiley-Liss Inc.. 229-10, pp.1397-1404 (DOI: 10.1002/jcp.24576). ISSN 0021-9541.
- 17 Artículo científico.** Lorda-Diez, C.I.*; Montero, J.A.*; Diaz-Mendoza, M.J.; Garcia-Porrero, J.A.; Hurlé, J.M. 2013. Big-h3 potentiates the profibrogenic effect of TGFbeta signaling on connective tissue progenitor cells through the negative regulation of master chondrogenic genes. *Tissue Engineering - Part A*. Mary Ann Liebert Inc.. 19-3-4, pp.448-457 (DOI: 10.1089/ten.tea.2012.0188)(*Both author. ISSN 1937-3341.
- 18 Artículo científico.** Ruiz-Ontañón, P.; Orgaz, J.L.; Aldaz, B.; et al; Fernandez-Luna, J.L. 2013. Cellular plasticity confers migratory and invasive advantages to a population of glioblastoma-initiating cells that infiltrate peritumoral tissue *Stem Cells*. AlphaMed Press. 31-6, pp.1075-1085 (DOI: 10.1002/stem.1349). ISSN 1066-5099.
- 19 Artículo científico.** Lorda-Diez, C.I.; Canga-Villegas, A.; Cerezal, L.; Plaza, S.; Hurlé, J.M.; García-Porrero, J.A.; Montero, J.A. 2013. Comparative transcriptional analysis of three human ligaments with distinct biomechanical properties *Journal of Anatomy*. Wiley-Blackwell. 223-6, pp.593-602 (DOI: 10.1111/joa.12124). ISSN 0021-8782.
- 20 Artículo científico.** Lorda-Diez, C.I.; Montero, J.A.; Rodriguez-Leon, J.; Garcia-Porrero, J.A.; Hurlé, J.M. 2013. Expression and Functional Study of Extracellular BMP Antagonists during the Morphogenesis of the Digits and Their Associated Connective Tissues *PLoS ONE*. Public Library of Science. 8-4, pp.1-13 (DOI: 10.1371/journal.pone.0060423). ISSN 1932-6203.
- 21 Artículo científico.** Díaz-Mendoza, M.J.; Lorda-Diez, C.I.; Montero, J.A.; García-Porrero, J.A.; Hurlé, J.M. 2013. Interdigital cell death in the embryonic limb is associated with depletion of Reelin in the extracellular matrix *Cell Death and Disease*. Nature Publishing Group. 4-9, pp.1-7 (DOI: 10.1038/cddis.2013.322). ISSN 2041-4889.
- 22 Artículo científico.** Martínez-Cué, C.; Martínez, P.; Rueda, N.; et al; Hernández, M.-C. 2013. Reducing GABAA $\gamma 5$ receptor-mediated inhibition rescues functional and neuromorphological deficits in a mouse model of down syndrome *Journal of Neuroscience*. Society for Neuroscience. 33-9, pp.3953-3966 (DOI: 10.1523/JNEUROSCI.1203-12.2013). ISSN 0270-6474.
- 23 Revisión bibliográfica.** Montero, JA; Lorda-Diez, CI; Hurlé, JM. 2022. Regulation of Developmental Cell Death in the Animal Kingdom: A Critical Analysis of Epigenetic versus Genetic Factors *International Journal of Molecular Sciences*. MPDI. 23-3, pp.1-9.
- 24 Revisión bibliográfica.** Lorda-Diez, CI; Duarte-Olivenza, C; Hurlé, JM; Montero, JA. 2022. Transforming growth factor beta signaling: The master sculptor of fingers *Developmental Dynamics*. Wiley. 251-1, pp.125-136.
- 25 Revisión bibliográfica.** Montero JA; Lorda-Diez CI; Snachez-Fernandez C; Hurlé JM. 2021. Cell death in the developing vertebrate limb: A locally regulated mechanism contributing to musculoskeletal tissue morphogenesis and differentiation *Developmental Dynamics*. Wiley. 250-9, pp.1236-1247.
- 26 Revisión bibliográfica.** Montero JA; Lorda-Diez CI; Hurlé JM. 2020. Confluence of Cellular Degradation Pathways During Interdigital Tissue Remodeling in Embryonic Tetrapods *Frontiers in Cell and Developmental Biology*. Frontiers. 8-593761.

- 27 Revisión bibliográfica.** Lorda-Diez, C.I.; Montero, JA; Garcia-Porrero, JA; Hurle, JM. 2015. Interdigital tissue regression in the developing limb of vertebrates. *International Journal of Developmental Biology*. UPV Press. 59-(1-3), pp.55-62 (DOI: 10.1387/ijdb.150065jh). ISSN 0214-6282.
- 28 Revisión bibliográfica.** Lorda-Diez, C.I.; Montero, J.A.; Garcia-Porrero, J.A.; Hurle, J.M.2014. Divergent differentiation of skeletal progenitors into cartilage and Tendon: Lessons from the embryonic limb *ACS Chemical Biology*. American Chemical Society. 9-1, pp.72-79 (DOI: 10.1021/cb400713). ISSN 1554-8929.

C.2. Congresos

- 1 Digit Morphogenesis. XXIX Congreso de la Sociedad Anatómica Española. SOCIEDAD ANATOMICA ESPAÑOLA. 2021. España. Participativo - Ponencia invitada/ Keynote. Congreso.
- 2 Cristina Sanchez Fernandez; Carlos Ignacio Lorda Diez; Juan Antonio Montero Simón. Epigenetic profile characterization of the embryonic interdigital tissue.. XXVIII Congreso de la Sociedad Anatómica Española.. SOCIEDAD ANATOMICA ESPAÑOLA. 2018. España.
- 3 Carlos Ignacio Lorda Diez; Cristina Sanchez Fernandez; Juan Antonio Montero Simón. Four and a half domain 2 (FHL2) scaffolding protein and the connective tissues of developing digits.. XXVIII Congreso de la Sociedad Anatómica Española.. SOCIEDAD ANATOMICA ESPAÑOLA. 2018. España.
- 4 Cristina Sanchez Fernandez; Carlos Ignacio Lorda Diez; Juan Antonio Montero Simón; Juan Mario Hurle Gonzalez. The epigenetic profile of interdigital cells fated to programmed cell death. Joint Congress of SEBD and SEBC. SEBD and SEBC. 2017. España.
- 5 Carlos Ignacio Lorda Diez; Beatriz Garcia Riart; Juan MARIO Hurle Gonzalez; Juan Antonio Montero Simon. The miRNA profile during interdigital cell death.. 14th International Limb Development and Regeneration Conference 2017. The University of Edinburgh. 2017. Reino Unido.

C.3. Proyectos o líneas de investigación

- 1 **Proyecto.** CARACTERIZACION DE LAS REDES MOLECULARES RESPONSABLES DE LA SUPERVIVENCIA Y DIVERSIFICACION DE LOS PROGENITORES ESQUELETICOS EMBRIONARIOS HACIA DIFERENTES TEJIDOS CONECTIVOS. Agencia Estatal de Investigación (Proyectos de Generación de Conocimiento)). Juan Antonio Montero Simón. (Universidad de Cantabria). 01/09/2022-31/08/2025. 98.000 €.
- 2 **Proyecto.** LA IMPRONTA EPIGENETICA COMO DETERMINANTE DEL DESTINO DE LOS PROGENITORES ESQUELETICOS DURANTE LA FORMACION DE LOS DEDOS: MUERTE CELULAR VERSUS CONDROGENESIS (BFU2017-84046-P). Agencia Estatal de Investigación (Plan de Excelencia). Juan Antonio Montero Simón. (Universidad de Cantabria). 01/01/2018-30/09/2021. 199.650 €.
- 3 **Proyecto.** MECANISMO Y NUEVA SIGNIFICACIÓN BIOLÓGICA DE LA MUERTE CELULAR INTERDIGITAL RESPONSABLE DE LA SEPARACIÓN DE LOS DEDOS DURANTE EL DESARROLLO DE LAS EXTREMIDADES (BFU 2014-54026P). Ministerio de Ciencia e Innovación. Universidades. Juan Mario Hurlé González. (Universidad de Cantabria). 01/01/2015-31/12/2017. 235.950 €.
- 4 **Proyecto.** GENERACIÓN, AMPLIFICACIÓN Y MADURACIÓN ESTRUCTURAL DE TEJIDO TENDINOSO A PARTIR DE PROGENITORES ESQUELÉTICOS (NexVal15). Carlos Ignacio Lorda Diez. (IFIMAV). 29/10/2015-29/12/2016. 20.000 €.