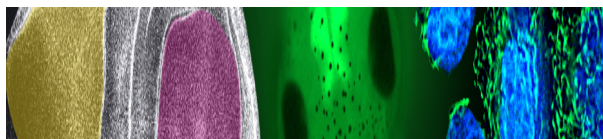


## CENTROS DE INVESTIGACIÓN

### CENTRO ANDALUZ DE BIOLOGÍA DEL DESARROLLO (CABD)



#### Centro Andaluz de Biología del Desarrollo



El CABD es un centro mixto de investigación integrado por la Junta de Andalucía, el Consejo Superior de Investigaciones Científicas y la Universidad Pablo de Olavide. Actualmente el centro lo ocupan 18 grupos trabajando en desarrollo de ratón, pez cebra, *Xenopus*, *Drosophila* y *Caenorhabditis*, así como estudiando control del ciclo celular en levaduras, regulación génica en bacterias y metabolismo mitocondrial incluyendo diagnóstico de enfermedades mitocondriales. El CABD es el único centro español especializado en el estudio de la Biología del Desarrollo. Esta especialidad investiga los mecanismos genéticos y moleculares que controlan cómo las células crecen, se comunican y se diferencian formando órganos complejos. Se ha comprobado que los genes que controlan el desarrollo animal están regulados de modo anómalo en muchas enfermedades humanas. Por tanto, el CABD tiene una vocación multidisciplinar y transversal en el que la aplicación biomédica está en el horizonte general de sus investigadores/as.

El CABD se encuentra en fase de expansión, teniendo como objetivo atraer tanto a científicos/as españoles/as como extranjeros/as. En los próximos meses se incorporará el Prof. Juan Pablo Couso, como Profesor de Investigación del CSIC procedente de la Universidad de Sussex.

El Centro está cofinanciado por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), la Junta de Andalucía y la Universidad Pablo de Olavide (UPO), de Sevilla. La edificación y el equipamiento fueron costeados con fondos de la Unión Europea.

- N.º de proyectos de investigación vigentes: 35
- N.º de publicaciones internacionales: 53
- N.º de tesis doctorales defendidas: 6



### Hitos Científicos CABD

- Demostración que la organización 3D del complejo Hox en dos dominios topológicos, fundamental para la evolución de las extremidades y la genitalia externa en vertebrados, es una innovación de este linaje y no está presente en el cefalocordado *Amphioxus*.
- Demostración que parte de las redes génicas (análisis epigenómico) que operan en los organismos multicelulares ya funcionaban en *Capsaspora*, el ancestro de los organismos multicelulares.
- Demostración que el estado redox del coenzima Q en la cadena respiratoria mitocondrial es responsable de la estabilidad y producción de estrés oxidativo por el complejo I, que es determinante en la extensión de la longevidad en moscas.
- El estudio comparado de la genómica y la epigenómica de vertebrados ha permitido demostrar la evolución de las redes reguladoras genéticas.

### Listado de Publicaciones

- TÍTULO: OrthoFind Facilitates the Discovery of Homologous and Orthologous Proteins. AUTORES: Mier, P.; Andrade-Navarro, M.A. y Pérez-Pulido, A.J. REVISTA: PLoS One. 2015 Dec 1; 10(12):e0143906. DOI: 10.1371/journal.pone.0143906. eCollection 2015.
- TÍTULO: Mutation in cytochrome b gene of mitochondrial DNA in a family with fibromyalgia is associated with NLRP3-inflammasome activation. AUTORES: Cordero, M.D.; Alcocer-Gómez, E.; Marín-Aguilar, F.; Rybkina, T.; Cotán, D.; Pérez-Pulido, A.; Álvarez-Suárez, J.M.; Battino, M.; Sánchez-Alcázar, J.A.; Carrión, A.M.; Culic, O.; Navarro-Pando, J.M. y Bullón, P. REVISTA: J Med Genet. 2016 Feb; 53(2):113-22. DOI: 10.1136/jmedgenet-2015-103392. Epub 2015 Nov 13.



- TÍTULO: Targeting autophagy and mitophagy for mitochondrial diseases treatment. AUTORES: Villanueva Paz, M.; Cotán, D.; Garrido-Maraver, J.; Cordero, M.D.; Oropesa-Ávila, M.; de La Mata, M.; Delgado Pavón, A.; de Laveria, I.; Alcocer-Gómez, E. y Sánchez-Alcázar, J.A. REVISTA: Expert Opin Ther Targets. 2016; 20(4):487-500. DOI: 10.1517/14728222.2016.1101068.
- TÍTULO: Ancestral whole-genome duplication in the marine chelicerate horseshoe crabs. AUTORES: Kenny, N.J.; Chan, K.W.; Nong, W.; Qu, Z.; Maeso, I.; Yip, H.Y.; Chan, T.F.; Kwan, H.S.; Holland, P.W.; Chu, K.H. y Hui, J.H. REVISTA: Heredity (Edinb). 2016 Feb; 116(2):190-9. DOI: 10.1038/hdy.2015.89. Epub 2015 Sep 30.
- TÍTULO: Emerging roles of apoptotic microtubules during the execution phase of apoptosis. AUTORES: Oropesa Ávila, M.; Fernández Vega, A.; Garrido Maraver, J.; Villanueva Paz, M.; De Laveria, I.; De La Mata, M.; Cordero, M.D.; Alcocer Gómez, E.; Delgado Pavón, A.; Álvarez Córdoba, M.; Cotán, D.; Sánchez-Alcázar, J.A. REVISTA: Cytoskeleton (Hoboken). 2015 Sep; 72(9):435-46. DOI: 10.1002/cm.21254. Epub 2015 Oct 14. Review.
- TÍTULO: Critical role of AMP-activated protein kinase in the balance between mitophagy and mitochondrial biogenesis in MELAS disease. AUTORES: Garrido-Maraver, J.; Paz, M.V.; Cordero, M.D.; Bautista-Lorite, J.; Oropesa-Ávila, M.; de la Mata, M.; Pavón, A.D.; de Laveria, I.; Alcocer-Gómez, E.; Galán, F.; Ybot González, P.; Cotán, D.; Jackson, S. y Sánchez-Alcázar, J.A. REVISTA: Biochim Biophys Acta. 2015 Nov; 1852(11): 2535-53. DOI: 10.1016/j.bbadis.2015.08.027. Epub 2015 Sep 2.
- TÍTULO: Meis1 coordinates a network of genes implicated in eye development and microphthalmia. AUTORES: Marcos, S.; González-Lázaro, M.; Beccari, L.; Carramolino, L.; Martín-Bermejo, M.J.; Amarie, O.; Mateos-San Martín, D.; Torroja, C.; Bogdanović, O.; Doohan, R.; Puk, O.; Hrabě de Angelis, M.; Graw, J.; Gómez-Skarmeta, J.L.; Casares, F.; Torres, M. y Bovolenta, P. REVISTA: Development. 2015 Sep 1; 142 (17): 3009-20. DOI: 10.1242/dev.122176. Epub 2015 Aug 7.
- TÍTULO: E-cadherin-defective gastric cancer cells depend on Laminin to survive and invade. AUTORES: Caldeira, J.; Figueiredo, J.; Brás-Pereira, C.; Carneiro, P.; Moreira, A.M.; Pinto, M.T.; Relvas, J.B.; Carneiro, F.; Barbosa, M.; Casares, F.; Janody, F. y Seruca, R. REVISTA: Hum Mol Genet. 2015 Oct 15; 24(20): 5891-900. DOI: 10.1093/hmg/ddv312. Epub 2015 Aug 5.

- TÍTULO: Facing challenges in an ageing world. AUTORES: López-Lluch, G. y Rattan, S.I. REVISTA: Biogerontology. 2015 Oct; 16(5): 567-8. DOI: 10.1007/s10522-015-9597-5. Epub 2015 Aug 4. No abstract available.
- TÍTULO: Cdx ParaHox genes acquired distinct developmental roles after gene duplication in vertebrate evolution. AUTORES: Marlétaz, F.; Maeso, I.; Faas, L.; Isaacs, H.V. y Holland, P.W. REVISTA: BMC Biol. 2015 Aug 1; 13:56. DOI: 10.1186/s12915-015-0165-x.
- TÍTULO: Optimisation of the Caenorhabditis elegans model for studying the pathogenesis of opportunistic Acinetobacter baumannii. AUTORES: Vallejo, J.A.; Beceiro, A.; Rumbo-Feal, S.; Rodríguez-Palero, M.J.; Russo, T.A. y Bou, G. REVISTA: Int J Antimicrob Agents. 2015 Jul 9. Pii: S0924-8579(15)00241-1. DOI: 10.1016/j.ijantimicag.2015.05.021.
- TÍTULO: Anteroposterior patterning of Drosophila ocelli requires an anti-repressor mechanism within the hh pathway mediated by the Six3 gene Optix. AUTORES: Domínguez-Cejudo, M.A. y Casares, F. REVISTA: Development. 2015 Aug 15; 142(16):2801-9. DOI: 10.1242/dev.125179. Epub 2015 Jul 9.
- TÍTULO: Cytoplasmic LSM-1 protein regulates stress responses through the insulin/IGF-1 signaling pathway in Caenorhabditis elegans. AUTORES: Cornes, E.; Porta-de-la-Riva, M.; Aristizábal-Corrales, D.; Brokate-Llanos, A.M.; García-Rodríguez, F.J.; Ertl, I.; Díaz, M.; Fontrodona, L.; Reis, K.; Johnsen, R.; Baillie, D.; Muñoz, M.J.; Sarov, M.; Dupuy, D. y Cerón, J. REVISTA: RNA. 2015 Sep; 21(9):1544-53. DOI: 10.1261/rna.052324.115. Epub 2015 Jul 6.
- TÍTULO: AMPK Phosphorylation Modulates Pain by Activation of NLRP3 Inflammasome. AUTORES: Bullón, P.; Alcocer-Gómez, E.; Carrión, A.M.; Marín-Aguilar, F.; Garrido-Maraver, J.; Román-Malo, L.; Ruiz-Cabello, J.; Culic, O.; Ryffel, B.; Apetoh, L.; Ghiringhelli, F.; Battino, M.; Sánchez-Alcázar, J.A. y Cordero M.D. REVISTA: Antioxid Redox Signal. 2016 Jan 20; 24(3):157-70. DOI: 10.1089/ars.2014.6120. Epub 2015 Sep 16.
- TÍTULO: Analysis of the effect of the mitochondrial prohibitin complex, a context-dependent modulator of longevity, on the C. elegans metabolome. AUTORES: Lourenço, A.B.; Muñoz-Jiménez, C.; Venegas-Calerón, M. y Artal-Sanz, M. REVISTA: Biochim Biophys Acta. 2015 Nov; 1847(11):1457-68. DOI: 10.1016/j.bbabi.2015.06.003. Epub 2015 Jun 17.



- TÍTULO: Metformin and caloric restriction induce an AMPK-dependent restoration of mitochondrial dysfunction in fibroblasts from Fibromyalgia patients. AUTORES: Alcocer-Gómez, E.; Garrido-Maraver, J.; Bullón, P.; Marín-Aguilar, F.; Cotán, D.; Carrión, Á.M.; Álvarez-Suárez, J.M.; Giampieri, F.; Sánchez-Alcázar, J.A.; Battino, M. y Cordero, M.D. REVISTA: Biochim Biophys Acta. 2015 Jul; 1852(7):1257-67. DOI: 10.1016/j.bbadis.2015.03.005. Epub 2015 Mar 14.
- TÍTULO: Primary coenzyme Q10 deficiency presenting as fatal neonatal multiorgan failure. AUTORES: Desbats, M.A.; Vetro, A.; Limongelli, I.; Lunardi, G.; Casarin, A.; Doimo, M.; Spinazzi, M.; Angelini, C.; Cenacchi, G.; Burlina, A.; Rodríguez Hernández, M.A.; Chiandetti, L.; Clementi, M.; Trevisson, E.; Navas, P.; Zuffardi, O. y Salviati, L. REVISTA: Eur J Hum Genet. 2015 Sep; 23(9):1254- 8. DOI: 10.1038/ejhg.2014.277. Epub 2015 Jan 7.
- TÍTULO: The Influence of Dietary Fat Source on Life Span in Calorie Restricted Mice. AUTORES: López-Domínguez, J.A.; Ramsey, J.J.; Tran, D.; Imai, D.M.; Koehne, A.; Laing, S.T.; Griffey, S.M.; Kim, K.; Taylor, S.L.; Hagopian, K.; Villalba, J.M.; López-Lluch, G.; Navas, P. y McDonald, R.B. REVISTA: J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2015 Oct; 70(10):1181-8.
- TÍTULO: Dachshund Potentiates Hedgehog Signaling during Drosophila Retinogenesis. AUTORES: Brás-Pereira, C.; Potier, D.; Jacobs, J.; Aerts, S.; Casares, F. y Janody, F. REVISTA: PLoS Genet. 2016 Jul 21; 12(7):e1006204. DOI: 10.1371/journal.pgen.1006204. eCollection 2016 Jul.
- TÍTULO: Identification of Conserved MEL-28/ELYS Domains with Essential Roles in Nuclear Assembly and Chromosome Segregation. AUTORES: Gómez-Saldivar, G.; Fernández, A.; Hirano, Y.; Mauro, M.; Lai, A.; Ayuso, C.; Haraguchi, T.; Hiraoka, Y.; Piano, F. y Askjaer, P. REVISTA: PLoS Genet. 2016 Jun 24; 12(6):e1006131. DOI: 10.1371/journal.pgen.1006131. eCollection 2016 Jun.
- TÍTULO: The connections among autophagy, inflammasome and mitochondria. AUTORES: de Laverre, I.; Pavón, A.D.; Paz, M.V.; Oropesa-Ávila, M.; de la Mata, M.; Alcocer-Gómez, E.; Garrido-Maraver, J.; Cotán, D.; Álvarez-Córdoba, M. y Sánchez-Alcázar, J.A. REVISTA: Curr Drug Targets. 2016 May 27.
- TÍTULO: The nuclear lamina in health and disease. AUTORES: Dobrzynska, A.; Gonzalo, S.; Shanahan, C. y Askjaer P. REVISTA: Nucleus. 2016 May 3; 7(3):233-48. DOI: 10.1080/19491034.2016.1183848. Epub 2016 May 9.



- TÍTULO: DamID Analysis of Nuclear Organization in *Caenorhabditis elegans*. AUTORES: Gómez-Saldivar, G.; Meister, P. y Askjaer, P. REVISTA: *Methods Mol Biol.* 2016; 1411:341-58. DOI: 10.1007/978-1-4939-3530-7\_22. Select item 27117030 8.
- TÍTULO: Glutathione reductase *gsr-1* is an essential gene required for *Caenorhabditis elegans* early embryonic development. AUTORES: Mora-Lorca, J.A.; Sáenz-Narciso, B.; Gaffney, C.J.; Naranjo-Galindo, F.J.; Pedrajas, J.R.; Guerrero-Gómez, D.; Dobrzynska, A.; Askjaer, P.; Szewczyk, N.J.; Cabello, J. y Miranda-Vizuet, A. REVISTA: *Free Radic Biol Med.* 2016 Jul;96:446-61. DOI: 10.1016/j.freeradbiomed.2016.04.017.
- TÍTULO: The Dynamic Regulatory Genome of *Capsaspora* and the Origin of Animal Multicellularity. AUTORES: Sebé-Pedrós, A.; Ballaré, C.; Parra-Acero, H.; Chiva, C.; Tena, J.J.; Sabidó, E.; Gómez-Skarmeta, J.L.; Di Croce, L. y Ruiz-Trillo, I. REVISTA: *Cell.* 2016 May 19; 165(5): 1224-37. DOI: 10.1016/j.cell.2016.03.034.
- TÍTULO: Nuclear fallout provides a new link between aPKC and polarized cell trafficking. AUTORES: Calero-Cuenca, F.J.; Espinosa-Vázquez, J.M.; Reina-Campos, M.; Díaz-Meco, M.T.; Moscat, J. y Sotillos, S. REVISTA: *BMC Biol.* 2016 Apr 18; 14:32. DOI: 10.1186/s12915-016-0253-6.
- TÍTULO: Precise long-range migration results from short-range stepwise migration during ring gland organogenesis. AUTORES: Sánchez-Higueras, C. y Hombría, J.C. REVISTA: *Dev Biol.* 2016 Jun 1; 414(1):45-57. DOI: 10.1016/j.ydbio.2016.04.002.
- TÍTULO: Toward a study of gene regulatory constraints to morphological evolution of the *Drosophila* ocellar region. AUTORES: Aguilar-Hidalgo, D.; Becerra-Alonso, D.; García-Morales, D. y Casares, F. REVISTA: *Dev Genes Evol.* 2016 Jun; 226(3):221-33. DOI: 10.1007/s00427-016-0541-8. Epub 2016 Apr 1.



- TÍTULO: 3697G>A in MT-ND1 is a causative mutation in mitochondrial disease. AUTORES: Spangenberg, L.; Graña, M.; Greif, G.; Suárez-Rivero, J.M.; Krysztal, K.; Tapié, A.; Boidi, M.; Fraga, V.; Lemes, A.; Gueçaimburú, R.; Cerisola, A.; Sánchez-Alcázar, J.A.; Robello, C.; Raggio, V. y Naya, H. REVISTA: Mitochondrion. 2016 May; 28:54-9. DOI: 10.1016/j.mito.2016.03.006.
- TÍTULO: A quantitative analysis of growth control in the Drosophila eye disc. AUTORES: Vollmer, J.; Fried, P.; Sánchez-Aragón, M.; Lopes, C.S.; Casares, F. e Iber, D. REVISTA: Development. 2016 May 1; 143(9): 1482-90. DOI: 10.1242/dev.129775.
- TÍTULO: Omega-3 fatty acids partially revert the metabolic gene expression profile induced by long-term calorie restriction. AUTORES: López-Domínguez, J.A.; Cánovas, Á.; Medrano, J.F.; Islas-Trejo, A.; Kim, K.; Taylor, S.L.; Villalba, J.M.; López-Lluch, G.; Navas, P.; Ramsey, J.J. REVISTA: Exp Gerontol. 2016 May; 77:29-37. DOI: 10.1016/j.exger.2016.02.002. Epub 2016 Feb 11.
- TÍTULO: A single three-dimensional chromatin compartment in amphioxus indicates a stepwise evolution of vertebrate Hox bimodal regulation. AUTORES: Acemel, R.D.; Tena, J.J.; Irastorza- Azcárate, I.; Marlétaz, F.; Gómez-Marín, C.; de la Calle-Mustienes, E.; Bertrand, S.; Díaz, S.G.; Aldea, D.; Aury, J.M.; Mangenot, S.; Holland, P.W.; Devos, D.P.; Maeso, I.; Escrivá, H. y Gómez-Skarmeta, J.L. REVISTA: Nat Genet. 2016 Mar; 48(3):336-41. DOI: 10.1038/ng.3497. Epub 2016 Feb 1.
- TÍTULO: Guidelines for the use and interpretation of assays for monitoring autophagy (3rd edition). AUTORES: Klionsky, D.J. and consortium. REVISTA: Autophagy. 2016; 12(1):1-222. DOI: 10.1080/15548627.2015.1100356. No abstract available. Erratum in: Autophagy. 2016; 12(2):443. Selliez, Iban [corrected to Seilliez, Iban].
- TÍTULO: AMPK As a Target in Rare Diseases. AUTORES: Cotán, D.; Paz, M.V.; Alcocer-Gómez, E.; Garrido-Maraver, J.; Oropesa-Ávila, M.; de la Mata, M.; Pavón, A.D.; de Laverá, I.; Galán, F.; Ybot-González, P. y Sánchez-Alcázar, J.A. REVISTA: Curr Drug Targets. 2016; 17(8):921-31.

- TÍTULO: Functional Interplay of Two Paralogs Encoding SWI/SNF Chromatin-Remodeling Accessory Subunits during *Caenorhabditis elegans* Development. AUTORES: Ertl, I.; Porta-de-la-Riva, M.; Gómez-Orte, E.; Rubio-Peña, K.; Aristizábal-Corrales, D.; Cornes, E.; Fontrodona, L.; Osteikoetxea, X.; Ayuso, C.; Askjaer, P.; Cabello, J. y Cerón, J. REVISTA: *Genetics*. 2016 Mar; 202(3):961-75. DOI: 10.1534/genetics.115.183533. Epub 2016 Jan 6.
- TÍTULO: Efficient and automated large-scale detection of structural relationships in proteins with a flexible aligner. AUTORES: Gutiérrez, F.I.; Rodríguez-Valenzuela, F.; Ibarra, I.L.; Devos, D.P. y Melo, F. REVISTA: *BMC Bioinformatics*. 2016 Jan 5; 17:20. DOI: 10.1186/s12859-015-0866-8.
- TÍTULO: Mitochondrial ROS produced via Reverse Electron Transport Extend Animal Lifespan. AUTORES: Scialò, F.; Sriram, A.; Fernández-Ayala, D.; Gubina, N.; Löhmus, M.; Nelson, G.; Logan, A.; Cooper, H.M.; Navas, P.; Enríquez, J.A.; Murphy, M.P. y Sanz, A. REVISTA: *Cell Metab* 2016 Apr 12; 23(4): 725-34. DOI: 10.1016/j.cmet.2016.03.009. PubMed PMID: 27076081; PubMed Central PMCID: PMC4835580.
- TÍTULO: Effects of Sex, Strain, and Energy Intake on Hallmarks of Aging in Mice. AUTORES: Mitchell, S.J.; Madrigal-Matute, J.; Scheibye-Knudsen, M.; Fang, E.; Aon, M.; González-Reyes, J.A.; Cortassa, S.; Kaushik, S.; González-Freire, M.; Patel, B.; Wahl, D.; Ali, A.; Calvo-Rubio, M.; Burón, M.I.; Gutiérrez, V.; Ward, T.M.; Palacios, H.H.; Cai, H.; Frederick, D.W.; Hine, C.; Broeskamp, F.; Habering, L.; Dawson, J.; Beasley, T.M.; Wan, J.; Ikeno, Y.; Hubbard, G.; Becker, K.G.; Zhang, Y.; Bohr, V.A.; Longo, D.L.; Navas, P.; Ferrucci, L.; Sinclair, D.A.; Cohen, P.; Egan, J.M.; Mitchell, J.R.; Baur, J.A.; Allison, D.B.; Anson, R.M.; Villalba, J.M.; Madeo, F.; Cuervo, A.M.; Pearson, K.J.; Ingram, D.K.; Bernier, M. y de Cabo, R. REVISTA: *Cell Metab*. 2016 Jun 14; 23(6):1093-112. DOI: 10.1016/j.cmet.2016.05.027. PubMed PMID: 27304509; PubMed Central PMCID: PMC4911707.



- TÍTULO: The CoQH2/CoQ Ratio Serves as a Sensor of Respiratory Chain Efficiency. AUTORES: Guarás, A.; Perales-Clemente, E.; Calvo, E.; Acín-Pérez, R.; Loureiro-López, M.; Pujol, C.; Martínez-Carrascoso, I.; Núñez, E.; García-Marqués, F.; Rodríguez-Hernández, M.A.; Cortés, A.; Díaz, F.; Pérez-Martos, A.; Moraes, C.T.; Fernández-Silva, P.; Trifunovic, A.; Navas, P.; Vázquez, J. y Enríquez, J.A. REVISTA: Cell Rep. 2016 Apr 5; 15(1):197-209. DOI: 10.1016/j.celrep. 2016.03.009. Epub 2016 Mar 24. PubMed PMID: 27052170.
- TÍTULO: Vacuolar thaliana and Provides Tridemorph Resistance in Yeast. AUTORES: Hernández, A.; Herrera-Palau, R.; Madroñal, J.M.; Albi, T.; López-Lluch, G.; Pérez-Castiñeira, J.R.; Navas, P.; Valverde, F. y Serrano, A. Front Plant Sci. 2016 Feb 9; 7:85. DOI: 10.3389/fpls.2016.00085. eCollection 2016. PubMed PMID: 26904057; PubMed Central PMCID: PMC4746327.
- TÍTULO: Omega-3 fatty acids partially revert the metabolic gene expression profile induced by long-term calorie restriction. AUTORES: López-Domínguez, J.A.; Cánovas, Á.; Medrano, J.F.; Islas-Trejo, A.; Kim, K.; Taylor, S.L.; Villalba, J.M.; López-Lluch, G.; Navas, P. y Ramsey, J.J. REVISTA: Exp Gerontol. 2016 May; 77:29-37. DOI: 10.1016/j.exger.2016.02.002. Epub 2016 Feb 11. PubMed PMID: 26875793.
- TÍTULO: Dietary fat composition influences glomerular and proximal convoluted tubule cell structure and autophagic processes in kidneys from calorie-restricted mice. AUTORES: Calvo- Rubio, M.; Burón, M.I.; López-Lluch, G.; Navas, P.; de Cabo, R.; Ramsey, J.J.; Villalba, J.M. y González-Reyes, J.A. REVISTA: Aging Cell. 2016 Jun; 15(3):477-87. DOI:10.1111/accel.12451. Epub 2016 Feb 8. PubMed PMID: 26853994; PubMed Central PMCID: PMC4854917.
- TÍTULO: Determination of urinary coenzyme Q10 by HPLC with electrochemical detection: Reference values for a paediatric population. AUTORES: Yubero, D.; Montero, R.; Ramos, M.; Neergheen, V.; Navas, P.; Artuch, R. y Hargreaves, I. REVISTA: Biofactors. 2015 Nov-Dec; 41(6):424- 30. DOI: 10.1002/biof.1242. Epub 2015 Nov 19. PubMed PMID: 26768296.
- TÍTULO: RNA-binding proteins regulate cell respiration and coenzyme Q biosynthesis by post-transcriptional regulation of COQ7. AUTORES: Cascajo, M.V.; Abdelmohsen, K.; Noh, J.H.; Fernández-Ayala, D.J.; Willers, I.M.; Brea, G.; López-Lluch, G.; Valenzuela-Villatoro, M.; Cuezva, J.M.; Gorospe, M.; Siendones, E. y Navas, P. REVISTA: RNA Biol. 2016 Jul 2; 13(7):622-34. DOI:10.1080/15476286.2015.1119366. Epub 2015 Dec 21. PubMed PMID: 26690054.

- TÍTULO: Calorie restriction as an intervention in ageing. AUTORES: López-Lluch, G. y Navas, P. REVISTA: J Physiol. 2016 Apr 15; 594(8):2043-60. DOI: 10.1113/JP270543. Epub 2016 Jan 3. PubMed PMID: 26607973; PubMed Central PMCID: PMC4834802.
- TÍTULO: Molecular diagnosis of coenzyme Q10 deficiency. AUTORES: Yubero, D.; Montero, R.; Armstrong, J.; Espinós, C.; Palau, F.; Santos-Ocaña, C.; Salviati, L.; Navas, P.; Artuch, R. REVISTA: Expert Rev Mol Diagn. 2015; 15(8):1049-59. DOI: 10.1586/14737159.2015.1062727. Epub 2015 Jul 4. Review. PubMed PMID: 26144946.
- TÍTULO: Organ and tissue-dependent effect of resveratrol and exercise on antioxidant defenses of old mice. AUTORES: Tung, B.T.; Rodríguez-Bies, E.; Thanh, H.N.; Le-Thi-Thu, H.; Navas, P.; Sánchez, V.M. y López-Lluch, G. REVISTA: Aging Clin Exp Res. 2015 Dec;27(6):775-83. DOI: 10.1007/s40520-015-0366-8. Epub 2015 May 8. PubMed PMID: 25952010.
- TÍTULO: The influence of dietary fat source on liver and skeletal muscle mitochondrial modifications and lifespan changes in calorie-restricted mice. AUTORES: Villalba, J.M.; López- Domínguez, J.A.; Chen, Y.; Khraiwesh, H.; González-Reyes, J.A.; Del Río, L.F.; Gutiérrez-Casado, E.; Del Río, M.; Calvo-Rubio, M.; Ariza, J.; de Cabo, R.; López-Lluch, G.; Navas, P.; Hagopian, K.; Burón, M.I. y Ramsey, J.J. REVISTA: Biogerontology. 2015 Oct; 16(5):655-70. DOI: 10.1007/s10522-015-9572-1. Epub 2015 Apr 10. Review. PubMed PMID: 25860863; PubMed Central PMCID: PMC4555094.

#### **Cursos/Congresos Científicos/Workshops CABD**

##### [The 8th Conference of the International Coenzyme Q10 Association](#)

8-11 de octubre de 2015.

Bolonia, Italia.

Co-organizador: Placido Navas Lloret.

##### ["Current Trends in Biomedicine" Workshop: The nuclear lamina in health and disease](#)

16-18 de noviembre de 2015.

Baeza, España.

Organizador: Peter Askjaer.



*Investigación y Transferencia de Tecnología*

#### 4.º CABD Workshop: Applied Technologies for Aquatic Vertebrates

18-21 de abril de 2016.

CABD, Sevilla.

Organizadora: Ana Fernández-Miñán.

#### I Edición del Curso en Experimentación animal con peces y anfibios y Trabajo bajo supervisión (TBS)

16-25 de mayo de 2016.

CABD, Sevilla.

Organizadora: Ana Fernández-Miñán.

#### Conferencias impartidas en el CABD

- 3 de julio de 2015. Mitotic control of the nuclear membrane. Dr. Snezhana Oliferenko King's College London, UK.
- 18 de septiembre de 2015. Dr. Laura van Niftrik. Department of Microbiology Institute for Water & Wetland Research Radboud University, Nijmegen, Holanda.
- 25 de septiembre de 2015. Dr. Simon Hughes. King's College, Londres.
- 23 de octubre de 2015. Muscle stem cell regenerative decline in aging. Dr. Pura Muñoz. ICREA, Universitat Pompeu Fabra, Cibernet, Barcelona.
- 6 de noviembre de 2015. Control of intercellular forces and epithelial dynamics by the adhesive. Dr. Xavier Trepat. IBEC, Barcelona.
- 13 de noviembre de 2015. Evolution of gene regulation in 20 mammals. Dr. Diego Villar. University of Cambridge & CRUK - Cambridge Institute, UK.
- 4 de diciembre de 2015. Contracting, Spreading, folding: How cellular forces can shape biological tissues during development. Dr. Jerome Solon. CRG, Barcelona.
- 11 de diciembre de 2015. Dr. Tomás Marques Bonet. Institut Biologia Evolutiva (Universitat Pompeu Fabra, Barcelona).
- 21 de diciembre de 2015. Dr. Marcos González Gaitan. Biochemistry Departament. University of Geneva.
- 13 de enero de 2016. Detection of Structural Correlations in Proteins – and their Relevance. Dr. Manfred Sippl. Salzburg Univ., Austria.
- 15 de enero de 2016. Visual performance of predatory insects: the compound eye as a meccano set. Dr. Paloma González Bellido: PDN Department University of Cambridge, UK.



- 29 de enero de 2016. Protecting the genome and "pre-pairing" chromosomes for meiosis in *Drosophila* germ cells. Dr. Jean Rene Huynh Germ Cells. Development Lab Department of Genetics and Developmental Biology (U934) INSTITUT CURIE Research Center.
- 5 de febrero de 2016. Breaking Boundaries: How Structural Variations can alter the 3D Topology of our Genome. Dr. Dario Lupiáñez. Max Planck Institute for Molecular Genomics, Berlín.
- 19 de febrero de 2016. Noncoding genome function in pancreatic islets. Dr Jorge Ferrer. Department of Medicine, Faculty of Medicine, Londres.
- 4 de marzo de 2016. "Chromatin architecture during adipogenic differentiation". Dr. Phillipe Collas: Institute of Basic Medical Sciences, Oslo.
- 9 de marzo de 2016. Dr. Christian Jogler, DSMZ Brauwnschweig, Alemania.
- 18 de marzo de 2016. Dr. Seán O'Donoghue FRSC – CSIRO. Sydney, Australia.
- 25 de marzo de 2016. Dr. Felipe Sierra, Director Division of Aging Biology National Institute on Aging National Institutes of Health, Bethesda, MD 20892, Estados Unidos.
- 30 de marzo de 2016. Chromosome condensation and gene regulation in *C. elegans*. Dr. Sevinç Ercan: Center for Genomics and Systems Biology, New York University.
- 8 de abril de 2016. Evolutionary pressure to maintain epithelial homeostasis. Dr. Ángela Nieto IN, San Juan de Alicante.
- 18 de abril de 2016. Exploring and engineering the epigenome. Dr. Ryan Lister. The University of Western, Australia.
- 22 de abril de 2016. Dissecting the biological roles of microRNAs. Dr. Halyna Shcherbata MPI Goettingen.
- 29 de abril de 2016. Coordinating cell shape changes and organ size in the zebrafish posterior lateral line. Dr. Virginie Lecaudey, U. of Frankfurt.
- 13 de mayo de 2016. mtDNA variants shape organismal metabolism. Dr. José Antonio Enriquez, CNIC, Madrid.
- 20 de mayo de 2016. Coping with catastrophe – evolving new regulatory networks to reactivate motility. Dr. Robert Wilson Jackson. The School of Biological Sciences, University of Reading, UK.
- 3 de junio de 2016. Cell cycle and survival of the intracellular pathogen *Brucella abortus*. Dr Xavier de Bolle Namur University, Belgium.
- 10 de junio de 2016. Linking epigenetics and signaling in pluripotent cells. Dr. David Landeira, Universidad de Granada.



*Investigación y Transferencia de Tecnología*

- 13 de junio de 2016. Towards a better understanding of the key determinants of specificity in Protein-DNA recognition. Dr. Francisco Melo Ledermann. PUC. Santiago, Chile.
- 17 de junio de 2016. The functional 3D genome and novel chromatin conformation applications. Dr. Wouter de Laat Hubrecht Institute, Utrecht University.
- 24 de junio de 2016. Dr. Miguel Manzanares. Life beyond pluripotency. CNIC, Madrid.