

**INSTITUTO DE BIOMEDICINA DE VALENCIA  
DEL  
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS**

**MEMORIA CORRESPONDIENTE AL AÑO 2009**

**ESTA MEMORIA CONSTA DE LAS SIGUIENTES PARTES:**

- 1. PUBLICACIONES**
- 2. TESIS DOCTORALES**
- 3. CONGRESOS**
- 4. CURSOS IMPARTIDOS**
- 5. PROYECTOS FINANCIADOS**
- 6. ACTIVIDADES DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA**
- 7. REALIZACIONES**



## 1. PUBLICACIONES

### A. PUBLICACIONES SCI O PUBMED (FI Medio : 4,7 (4.689))

Yannick P, Gonzalez J M, Kapinos L, Baudot C, **Andres V**, Aebi U, Levy N, Delague V. (2009) Pathophysiological mechanisms in lamin a/c associated charcot-marie-tooth disease (CMT2B1). *J.Peripher. Nerv. Syst. 14*: 160-160.  
IF: 3.623 [Q1].

**Andres V**, Gonzalez J M. (2009) Role of A-type lamins in signaling, transcription, and chromatin organization. *J Cell Biol 187*: 945-57.  
<http://hdl.handle.net/10261/20096>.  
IF:9.575 [Q1].

Gomez M, Sanz-Gonzalez S M, Abu Nabah Y N, Lamana A, Sanchez-Madrid F, **Andres V**. (2009) Atherosclerosis development in apolipoprotein E-null mice deficient for CD69. *Cardiovasc Res 81*: 197-205.  
IF:5.801 [Q1].

**Artal-Sanz M**, Tavernarakis N. (2009) Prohibitin and mitochondrial biology. *Trends Endocrinol Metab 20*: 394-401.  
<http://hdl.handle.net/10261/17998>.  
IF:6.562 [Q1].

Oliver E, Marti D, Monto F, Flacco N, Moreno L, **Barettino D**, Ivorra M D, D'Ocon P. (2009) The impact of alpha1-adrenoceptors up-regulation accompanied by the impairment of beta-adrenergic vasodilatation in hypertension. *J Pharmacol Exp Ther 328*: 982-90.  
<http://hdl.handle.net/10261/18451>.  
IF:4.093 [Q1].

Laserna E J, Valero M L, Sanz L, del Pino M M, **Calvete J J**, **Barettino D**. (2009) Proteomic analysis of phosphorylated nuclear proteins underscores novel roles for rapid actions of retinoic acid in the regulation of mRNA splicing and translation. *Mol Endocrinol 23*: 1799-814.  
<http://hdl.handle.net/10261/31961>.  
IF:5.257 [Q1].

Gao F, Botella P, Corma A, **Blesa J**, Dong L. (2009) Monodispersed Mesoporous Silica Nanoparticles with Very Large Pores for Enhanced Adsorption and Release of DNA. *J Phys Chem B 113*: 1796-1804.  
IF:3.471 [Q2].

Rivera J, Megias D, Navas C, **Bravo J**. (2009) Identification of essential sequences for cellular localization in BRMS1 metastasis suppressor. *PLoS One 4*: e6433.  
<http://hdl.handle.net/10261/28392>.  
IF:4.351 [Q1].

Caballero I, Vazquez J M, Mayor G M, Alminana C, **Calvete J J**, Sanz L, Roca J, Martinez E A. (2009) PSP-I/PSP-II spermadhesin exert a decapacitation effect on highly extended boar spermatozoa. *Int J Androl* 32: 505-513.  
IF:3.705 [Q1].

Brown M C, Eble J A, **Calvete J J**, Marcinkiewicz C. (2009) Structural requirements of KTS-disintegrins for inhibition of alpha(1)beta(1) integrin. *Biochem J* 417: 95-101.  
IF:5.155 [Q1].

Saravia F, Wallgren M, Johannisson A, **Calvete J J**, Sanz L, Pena F J, Roca J, Rodriguez-Martinez H. (2009) Exposure to the seminal plasma of different portions of the boar ejaculate modulates the survival of spermatozoa cryopreserved in MiniFlatPacks. *Theriogenology* 71: 662-75.  
IF:2.073 [Q1].  
F1000:Must Read (6.0).

Wagstaff S C, Sanz L, Juarez P, Harrison R A, **Calvete J J**. (2009) Combined snake venomomics and venom gland transcriptomic analysis of the ocellated carpet viper, *Echis ocellatus*. *J Proteomics* 71: 609-23.  
IF:3.851 [Q1].

**Calvete J J**. (2009) Journal of Proteomics - The first nine months and 6 issues after its Big Bang. *J Proteomics* 71: 573-5.  
IF:3.851 [Q1].

Jantus Lewintre E, Reinoso Martin C, Montaner D, Marin M, Jose Terol M, Farras R, Benet I, **Calvete J J**, Dopazo J, Garcia-Conde J. (2009) Analysis of chronic lymphocytic leukemia transcriptomic profile: differences between molecular subgroups. *Leuk Lymphoma* 50: 68-79.  
IF:2.397 [Q3].

Gibbs H L, Sanz L, **Calvete J J**. (2009) Snake population venomomics: proteomics-based analyses of individual variation reveals significant gene regulation effects on venom protein expression in sistrurus rattlesnakes. *J Mol Evol* 68: 113-25.  
IF: 2.323 [Q3].

**Calvete J J**, Sanz L, Angulo Y, Lomonte B, Gutierrez J M. (2009) Venoms, venomomics, antivenomics. *FEBS Lett* 583: 1736-43.  
IF: 3.541 [Q2].

Garcia E M, **Calvete J J**, Sanz L, Roca J, Martinez E A, Vazquez J M. (2009) Distinct effects of boar seminal plasma fractions exhibiting different protein profiles on the functionality of highly diluted boar spermatozoa. *Reprod Domest Anim* 44: 200-5.  
IF: 1.606 [Q1].

Gutierrez J M, Lomonte B, Leon G, Alape-Giron A, Flores-Diaz M, Sanz L, Angulo Y, **Calvete J J**. (2009) Snake venomomics and antivenomics: Proteomic tools in the design and control of antivenoms for the treatment of snakebite envenoming. *J Proteomics* 72: 165-182.  
IF: 3.851 [Q1].

Marti M C, Olmos E, **Calvete J J**, Diaz I, Barranco-Medina S, Whelan J, Lazaro J J, Sevilla F, Jimenez A. (2009) Mitochondrial and nuclear localization of a novel pea thioredoxin: identification of its mitochondrial target proteins. *Plant Physiol* 150: 646-57.

IF:6.235 [Q1].

**Calvete J J**, Fasoli E, Sanz L, Boschetti E, Righetti P G. (2009) Exploring the Venom Proteome of the Western Diamondback Rattlesnake, *Crotalus atrox*, via Snake Venomics and Combinatorial Peptide Ligand Library Approaches. *J Proteome Res* 8: 3055-3067.

<http://hdl.handle.net/10261/13848>

IF: 5.132 [Q1].

**Calvete J J**. (2009) Venomics: digging into the evolution of venomous systems and learning to twist nature to fight pathology. *J Proteomics* 72: 121-6.

IF: 3.851 [Q1].

**Calvete J J**, Borges A, Segura A, Flores-Diaz M, Alape-Giron A, Gutierrez J M, Diez N, De Sousa L, Kiriakos D, Sanchez E, Faks J G, Escolano J, Sanz L. (2009) Snake venomics and antivenomics of *Bothrops colombiensis*, a medically important pitviper of the *Bothrops atrox-asper* complex endemic to Venezuela: Contributing to its taxonomy and snakebite management. *J Proteomics* 72: 227-40.

IF: 3.851 [Q1].

Staniszewska I, Walsh E M, Rothman V L, Gaathon A, Tuszynski G P, **Calvete J J**, Lazarovici P, Marcinkiewicz C. (2009) Effect of VP12 and viperistatin on inhibition of collagen receptors-dependent melanoma metastasis. *Cancer Biol Ther* 8: 1507-16.

IF: 2.711 [Q2].

Alape-Giron A, Flores-Diaz M, Sanz L, Madrigal M, Escolano J, Sasa M, **Calvete J J**. (2009) Studies on the venom proteome of *Bothrops asper*: perspectives and applications. *Toxicon* 54: 938-48.

IF: 2.128 [Q3].

Nunez V, Cid P, Sanz L, De La Torre P, Angulo Y, Lomonte B, Gutierrez J M, **Calvete J J**. (2009) Snake venomics and antivenomics of *Bothrops atrox* venoms from Colombia and the Amazon regions of Brazil, Peru and Ecuador suggest the occurrence of geographic variation of venom phenotype by a trend towards paedomorphism. *J Proteomics* 73: 57-78.

IF: 3.851 [Q1].

Rivas M G, Mota C S, Pauleta S R, Carepo M S, Folgosa F, Andrade S L, Fauque G, Pereira A S, Tavares P, **Calvete J J**, Moura IMoura J J. (2009) Isolation and characterization of a new Cu-Fe protein from *Desulfovibrio aminophilus* DSM12254. *J Inorg Biochem* 103: 1314-22.

IF: 3.252 [Q1].

Rodriguez-Martinez H, Kvist U, Saravia F, Wallgren M, Johannisson A, Sanz L, Pena F J, Martinez E A, Roca J, Vazquez J M, **Calvete J J**. (2009) The physiological roles of the boar ejaculate. *Soc Reprod Fertil Suppl* 66: 1-21.

IF: -.

**Calvete, J.J.** (2009) Consideraciones sobre la interpretación de espectros de masas: sólo es cuestión de aplicar un par de reglas generales y matemáticas elementales. *Proteómica* 4: 16-28

Inserte J, Molla B, Aguilar R, Traves P G, Barba I, Martin-Sanz P, Bosca L, **Casado M**, Garcia-Dorado D. (2009) Constitutive COX-2 activity in cardiomyocytes confers permanent cardioprotection Constitutive COX-2 expression and cardioprotection. *J Mol Cell Cardiol* 46: 160-8.

IF:4.965 [Q1].

Lopez A, Jarabo M M, Martinez-Triguero M L, Morales M, Sola E, Banuls C, **Casado M**, Hernandez A. (2009) Small and dense LDL in Familial Combined Hyperlipidemia and N291S polymorphism of the lipoprotein lipase gene. *Lipids Health Dis* 8: 12.

<http://hdl.handle.net/10261/12086>.

IF: 2.141 [Q3].

Burdio F, Berjano E J, Navarro A, Burdio J M, Grande L, Gonzalez A, Cruz I, Guemes A, Sousa R, Subira J, Castiella T, Poves I, **Lequerica J L**. (2009) Research and development of a new RF-assisted device for bloodless rapid transection of the liver: Computational modeling and in vivo experiments. *Biomed Eng Online* 8: 6.

<http://hdl.handle.net/10261/14034>

IF:1.639 [Q3].

**Lequerica J L**, Sanz E, Hornero F, Herrero M, Ruiz N, Burdio F, Berjano E J. (2009) Esophagus histological analysis after hyperthermia-induced injury: implications for cardiac ablation. *Int J Hyperthermia* 25: 150-9.

IF:2.412 [Q2].

**Marin I**, Hoyas S. (2009) Basic networks: Definition and applications. *J Theor Biol* 258: 53-59.

<http://hdl.handle.net/10261/13652>.

IF:2.574 [Q1].

**Marin I.** (2009) RBR ubiquitin ligases: Diversification and streamlining in animal lineages. *J Mol Evol* 69: 54-64.

IF:2.323 [Q3].

Marco A, **Marin I.** (2009) CGIN1: a retroviral contribution to mammalian genomes. *Mol Biol Evol* 26: 2167-70.

IF:9.872 [Q1].

Marco A, **Marin I.** (2009) Interactome and Gene Ontology provide congruent yet subtly different views of a eukaryotic cell. *BMC Syst Biol* 3: 69.

<http://hdl.handle.net/10261/16318>.

IF:4.064 [Q1].

**Marin I.** (2009) Diversification of the cullin family. *BMC Evol Biol* 9: 267.  
<http://hdl.handle.net/10261/20126>.  
IF:4.294 [Q1].

Casino P, **Rubio V**, **Marina A.** (2009) Structural insight into partner specificity and phosphoryl transfer in two-component signal transduction. *Cell* 139: 325-36.  
IF:31.152 [Q1].  
F1000:Recommended (3.0).

Donat E, Planelles D, Capilla-Villanueva A, Montoro J A, **Palau F**, Ribes-Koninckx C. (2009) Allelic distribution and the effect of haplotype combination for HLA type II loci in the celiac disease population of the Valencian community (Spain). *Tissue Antigens* 73: 255-61.  
IF:2.330 [Q2].

Espinosa C, Pineda M, Martínez-Rubio D, Lupo V, Ormazabal A, Vilaseca M A, Spaapen L J, **Palau F**, Artuch R. (2009) Mutations in the urocanase gene UROC1 are associated with urocanic aciduria. *J Med Genet* 46: 407-11.  
<http://hdl.handle.net/10261/41793>  
IF:5.751 [Q1].

Lupo V, Galindo M I, Martínez-Rubio D, Sevilla T, Vilchez J J, **Palau F**, Espinosa C. (2009) Missense mutations in the SH3TC2 protein causing Charcot-Marie-Tooth disease type 4C affect its localization in the plasma membrane and endocytic pathway. *Hum Mol Genet* 18: 4603-14.  
<http://hdl.handle.net/10261/41805>  
IF:7.386 [Q1].

**Palau F**, Estela A, Pla-Martin D, Sanchez-Piris M. (2009) The role of mitochondrial network dynamics in the pathogenesis of Charcot-Marie-Tooth disease. *Adv Exp Med Biol* 652: 129-37.  
IF:2.020 [Q3].

Gonzalez-Cabo P, Llorens J V, **Palau F**, Molto M D. (2009) Friedreich ataxia: an update on animal models, frataxin function and therapies. *Adv Exp Med Biol* 652: 247-61.  
IF:2.020 [Q3].

Espinosa C, **Palau F.** (2009) Genetics and pathogenesis of inherited ataxias and spastic paraplegias. *Adv Exp Med Biol* 652: 263-96.  
IF:2.020 [Q3].

**Palau Martínez F**, Espinós Armero C. Consejo genético en las enfermedades neurológicas. *Formación Médica Continuada* 2009;16:92-102  
IF: -.

**Palau F.** The Spanish Research Center for Rare Diseases (CIBERER). En: Hematology Meeting Reports 2009; 3 (nº 4): 39. ISSN 1970-7339  
IF: -.

- Pozo T, Marcos A, Capilla A, Sanz Y, De Palma G, **Palau F**, Polanco I, Varea V, Castillejo G, Garcia-Novo M D, Ribes C, Garrote J A, Calvo CNova E. (2009) Lymphocyte subsets analysis in infants at risk of celiac disease. interactions between milk-feeding practices and hla-dq genotype. *Ann. Nutr. Metab.* 55: 133-133.  
FI: 1.970 [Q2].
- Sevilla T, Chumillas M J, Sivera R, Muelas N, Nauffal D, Collado D, Jaijo T, **Palau F** Vilchez J J. (2009) Vocal cord and diaphragmatic paresis in GDAP1-associated neuropathy. *J Neurol* 256: S12-S12  
FI: 2.903 [Q2].
- Orzaez M, Gortat A, Mondragon L, **Perez-Paya E**. (2009) Peptides and peptide mimics as modulators of apoptotic pathways. *ChemMedChem* 4: 146-60.  
IF:3.232 [Q1].
- Orzaez M, Gortat A, Mondragon L, Bachs O, **Perez-Paya E**. (2009) ATP-noncompetitive inhibitors of CDK-cyclin complexes. *ChemMedChem* 4: 19-24.  
IF:3.232 [Q1].
- Mondragon L, Galluzzi L, Mouhamad S, Orzaez M, Vicencio J M, Vitale I, Moure A, Messeguer A, **Perez-Paya E**, Kroemer G. (2009) A chemical inhibitor of Apaf-1 exerts mitochondrioprotective functions and interferes with the intra-S-phase DNA damage checkpoint. *Apoptosis* 14: 182-90.  
IF:4.066 [Q2].
- Mulero M C, Aubareda A, Orzaez M, Messeguer J, Serrano-Candelas E, Martinez-Hoyer S, Messeguer A, **Perez-Paya E**, Perez-Riba M. (2009) Inhibiting the Calcineurin-NFAT (Nuclear Factor of Activated T Cells) Signaling Pathway with a Regulator of Calcineurin-derived Peptide without Affecting General Calcineurin Phosphatase Activity. *J Biol Chem* 284: 9394-401.  
<http://hdl.handle.net/10261/25904>  
IF:5.328 [Q1].  
F1000:Must Read (8).
- Orzaez M, Mondragon L, Garcia-Jareno A, Mosulen S, Pineda-Lucena A, **Perez-Paya E**. (2009) Deciphering the antitumoral activity of quinacrine: Binding to and inhibition of Bcl-xL. *Bioorg Med Chem Lett* 19: 1592-5.  
IF:2.650 [Q2].
- Mas-Moruno C, Cascales L, Mora P, Cruz L J, **Perez-Paya E**, Albericio F. (2009) Design and facile solid-phase synthesis of peptide-based LPS-inhibitors containing PEG-like functionalities. *Biopolymers* 92: 508-17.  
IF:2.605 [Q2].
- Santamaria B, Benito-Martin A, Ucerro A C, Aroeira L S, Reyero A, Vicent M J, Orzaez M, Celdran A, Esteban J, Selgas R, Ruiz-Ortega M, Cabrera M L, Egido J, **Perez-Paya E**, Ortiz A. (2009) A nanoconjugate Apaf-1 inhibitor protects mesothelial cells from cytokine-induced injury. *PLoS One* 4: e6634.  
<http://hdl.handle.net/10261/16315>.  
IF:4.351 [Q1].

Garcia-Saez A J, Ries J, Orzaez M, **Perez-Paya E**, Schwille P. (2009) Membrane promotes tBID interaction with BCL(XL). *Nat Struct Mol Biol* 16: 1178-85. <http://hdl.handle.net/10261/17718>.  
IF:12.273 [Q1].

Rodriguez-Oroz M C, Lage P M, Sanchez-Mut J, Lamet I, Pagonabarraga J, Toledo J B, Garcia-Garcia D, Clavero P, Samaranch L, Irurzun C, Matsubara J M, Irigoien J, Bescos E, Kulisevsky J, **Perez-Tur J**, Obeso J A. (2009) Homocysteine and cognitive impairment in Parkinson's disease: a biochemical, neuroimaging, and genetic study. *Mov Disord* 24: 1437-44.  
IF:4.014 [Q1].

Garcia J M M, Ortiz M A O, Casado I, Castellanos F, Duran C, Gomez M, Zurdo M, **Perez-Tur J**, Moreno A D, Ruiz-Mesa L M, Gonzalez-Polo R A, Bravosanpedro J M, Niso-Santano M, Fuentes J M. (2009) Screening for LRRK2 mutations in patients with Parkinson's disease in Extremadura, Southern Spain. *Eur. J. Neurol.* 16: 294-294  
FI: 2.903 [Q2].

Munoz-Quiles C, Santos-Benito F F, Llamusi M B, **Ramon-Cueto A**. (2009) Chronic spinal injury repair by olfactory bulb ensheathing glia and feasibility for autologous therapy. *J Neuropathol Exp Neurol* 68: 1294-308. <http://hdl.handle.net/10261/41835>  
IF:4.564 [Q1].

Marco-Marin C, **Rubio V**. (2009) The site for the allosteric activator GTP of Escherichia coli UMP kinase. *FEBS Lett* 583: 185-9.  
IF:3.541 [Q2].

Sancho-Vaello E, Fernandez-Murga M L, **Rubio V**. (2009) Mechanism of arginine regulation of acetylglutamate synthase, the first enzyme of arginine synthesis. *FEBS Lett* 583: 202-6.  
IF:3.541 [Q2].

Quental R, Azevedo L, **Rubio V**, Diogo L, Amorim A. (2009) Molecular mechanisms underlying large genomic deletions in ornithine transcarbamylase (OTC) gene. *Clin Genet* 75: 457-64.  
IF:3.304 [Q2].

Pekkala S, Martinez A I, Barcelona B, Gallego J, Bendala E, Yefimenko I, **Rubio V**, Cervera J. (2009) Structural insight on the control of urea synthesis: identification of the binding site for N-acetyl-L-glutamate, the essential allosteric activator of mitochondrial carbamoyl phosphate synthetase. *Biochem J* 424: 211-20.  
IF:5.155 [Q1].

Dobbelaere D, Baric I, Burlina A, Chakrapani A, de Meirleir L, Teles E L, **Rubio V**, Sanjurjo P, Spiekerkoetter U, Williams M. (2009) Developing a UCD clinical database: a platform for research and education. *Mol. Genet. Metab.* 98: 146-146.  
IF: 2.897 [Q2].



Meissner T, Marquard J, Cobo-Vuilleumier N, Maringa M, Rodriguez-Bada P, Garcia-Gimeno M A, Baixeras E, Weber J, Olek K, **Sanz P**, Mayatepek E, Cuesta-Munoz A L. (2009) Diagnostic difficulties in glucokinase hyperinsulinism. *Horm Metab Res* 41: 320-6.

IF:2.686 [Q2].

Vernia S, Solaz-Fuster M C, Gimeno-Alcaniz J V, Rubio T, Garcia-Haro L, Foretz M, de Cordoba S R, **Sanz P**. (2009) AMP-activated Protein Kinase Phosphorylates R5/PTG, the Glycogen Targeting Subunit of the R5/PTG-Protein Phosphatase 1 Holoenzyme, and Accelerates Its Down-regulation by the Laforin-Malin Complex. *J Biol Chem* 284: 8247-55.

IF:5.328 [Q1].

Vernia S, Rubio T, Heredia M, Rodriguez de Cordoba S, **Sanz P**. (2009) Increased endoplasmic reticulum stress and decreased proteasomal function in lafora disease models lacking the phosphatase laforin. *PLoS One* 4: e5907.

<http://hdl.handle.net/10261/13774>. I

F:4.351 [Q1].

Moreno D, Viana R, **Sanz P**. (2009) Two-hybrid analysis identifies PSMD11, a non-ATPase subunit of the proteasome, as a novel interaction partner of AMP-activated protein kinase. *Int J Biochem Cell Biol* 41: 2431-9.

IF:4.887 [Q1].

Barbetti F, Cobo-Vuilleumier N, Dionisi-Vici C, Toni S, Ciampalini P, Massa O, Rodriguez-Bada P, Colombo C, Lenzi L, Garcia-Gimeno M A, Bermudez-Silva F J, Rodriguez de Fonseca F, Banin P, Aledo J C, Baixeras E, **Sanz P**, Cuesta-Munoz A L. (2009) Opposite clinical phenotypes of glucokinase disease: Description of a novel activating mutation and contiguous inactivating mutations in human glucokinase (GCK) gene. *Mol Endocrinol* 23: 1983-9.

IF:5.257 [Q1].

Nalls M A, **Simon-Sanchez J**, Gibbs J R, Paisan-Ruiz C, Bras J T, Tanaka T, Matarin M, Scholz S, Weitz C, Harris T B, Ferrucci L, Hardy J, Singleton A B. (2009) Measures of autozygosity in decline: globalization, urbanization, and its implications for medical genetics. *PLoS Genet* 5: e1000415.

<http://hdl.handle.net/10261/16325>.

IF:9.532 [Q1].

Bras J, **Simon-Sanchez J**, Federoff M, Morgadinho A, Januario C, Ribeiro M, Cunha L, Oliveira C, Singleton A B. (2009) Lack of replication of association between GIGYF2 variants and Parkinson disease. *Hum Mol Genet* 18: 341-6.

IF:7.386 [Q1].

## LIBROS

Espinós C, Felipo V, **Palau F**. (Eds.) (2009) Inherited Neuromuscular Diseases. Translation from Pathomechanisms to Therapies. *Advances in Experimental Medicine and Biology*, Vol. 652. Springer, Dordrecht, 304 p.

ISBN: 978-90-481-2812-9

**Palau F.** Coordinador Científico. Estrategia en Enfermedades Raras del Sistema Nacional de Salud. Sanidad 2009, Ministerio de Sanidad y Política Social.

## CAPÍTULOS DE LIBRO

**Andrés V**, Wessely R. (2009) Stent restenosis. En: Florian Lang (Ed.) *Encyclopedia of Molecular Mechanisms of Disease* (Editor: Florian Lang). Springer Berlin Heidelberg : 1985-1987 . ISBN: 978-3-540-67136-7

**Calvete JJ**, Juárez P, Sanz L. (2009) Snake venomomics and disintegrins. Portrait and evolution of a family of snake venom integrin antagonists. **En:** Mackessy, S.P. (ed.). *Handbook of Venoms and Toxins of Reptiles*. CRC Press, Taylor & Francis, Boca Ratón. Chapter 17: 337-357 ISBN: 978-0-8493-9165-1

**Palau F**, Estela A, Pla-Martin D, Sánchez-Piris M. (2009) The Role of Mitochondrial Network Dynamics in the Pathogenesis of Charcot-Marie-Tooth Disease. En: Espinós C, Felipo V, Palau F. (Eds.) *Inherited Neuromuscular Diseases. Translation from Pathomechanisms to Therapies*. *Advances in Experimental Medicine and Biology* , Vol. 652 . Springer, Dordrecht: 129-137.

González-Cabo P, Llorens JV, **Palau F**, Moltó MD. (2009) Friedreich Ataxia: an Update on Animal Models, Frataxin Function and Therapies. En: Espinós C, Felipo V, Palau F. (Eds.) *Inherited Neuromuscular Diseases. Translation from Pathomechanisms to Therapies*. *Advances in Experimental Medicine and Biology* , Vol. 652 . Springer, Dordrecht: 247-261.

Espinós C, **Palau F**. (2009) Genetics and Pathogenesis of Inherited Ataxias and Spastic Paraplegias. En: Espinós C, Felipo V, Palau F. (Eds.) *Inherited Neuromuscular Diseases. Translation from Pathomechanisms to Therapies*. *Advances in Experimental Medicine and Biology* , Vol. 652 . Springer, Dordrecht: 263-296..

Baiget Bastús M, **Palau Martínez F**, Volpini Bertran V, Milà Recasens M, Ayuso C. (2009) Patología molecular hereditaria (II). En: *Medicina Interna Farreras/Rozman*. C. Rozman ed. 16ª edición, pp. 1253-1262.

Mondragón L, Orzáez M, Gortat A, Sancho M, Messeguer A, Vicent MJ, **Pérez-Payá E**. (2009) Molecules that bind a central protein component of the apoptosome, Apaf-1, and modulate its activity. In: Cecconi F, d'Amelio M. (eds). *Apoptosome. An up-and-coming Therapeutical Tool*. Springer. ISBN 978-90-481-3414-4. e-ISBN 978-90-481-3415-1

Aliño Pellicer SF, Herrero MJ, **Rubio Zamora V**. (2009) Terapia génica de las enfermedades hereditarias. En: Sanjurjo P, Baldellou A. *Diagnóstico y tratamiento de las enfermedades metabólicas hereditarias*. Ergon, Madrid, pp 297-312.

Sanjurjo Crespo P, **Rubio Zamora V.** (2009) Diagnóstico y tratamiento de las enfermedades del ciclo de la urea. En: Sanjurjo P, Baldellou A. Diagnóstico y tratamiento de las enfermedades metabólicas hereditarias. Ergon, Madrid, pp 729-742.

## 2. TESIS DOCTORALES

Fernández-Álvarez, Ana Julia. (2009) Caracterización estructural y funcional de los promotores SREBP1 y su regulador INSIG2. Universidad de Valencia. Departamento de Bioquímica y Biología Molecular. Directora: Marta Casado Pinna.

<http://hdl.handle.net/10261/14823>

Bayo Zaera, Pilar. (2009) Estudio de la inactivación funcional del receptor de glucocorticoides en el desarrollo epidérmico mediante ratones modificados genéticamente. Universidad de Valencia. Facultad de Ciencias Biológicas. Directora, Paloma Pérez Sánchez.

Ros Cantera, Sheila. (2009) Búsqueda y análisis de fármacos en modelos de ataxia de Friedreich. Universidad de Valencia. Director: Francesc Palau Martínez.

<http://hdl.handle.net/10261/17120>

Laserna Mendieta, Emilio José. (2009) Cambios en la fosforilación de proteínas nucleares y cascadas de señalización inducidos por el ácido retinoico. Universidad de Valencia. Director: Domingo Baretino Fraile

<http://hdl.handle.net/10261/19384>

Moreno Andrés, Daniel. (2009) AMPK, ubiquitinación y proteasoma. Universidad de Valencia. Director: Pascual Sanz

<http://hdl.handle.net/10261/20042>

Mondragón Martínez, Laura (2009) Discovery and development of Apaf-1 inhibitors: advancing towards unwanted cell death treatments. European Doctorate in Biochemistry. Universitat de València. Departament de Bioquímica i Biologia Molecular. Directores: Enrique Pérez Payá y María J. Vicent Docón.

<http://hdl.handle.net/10261/20880>

### 3. CONGRESOS

González J M, Navarro-Puche A, Casar B, Crespo P, **Andrés V.**  
Rapid regulation of AP-1 transcription factor activity through interaction of A-type lamins, ERK1/2 and c-Fos at the nuclear envelope  
Evento: EMBO Workshop “The multiple faces of lamins in aging and disease”  
Lugar celebración: Viena (Austria). Fecha: 6-9/01/2009

**Andrés V.**

Telomere biology, A-type lamins and cardiovascular disease.  
Evento: Heart Failure Research Winter Meeting 2009 (Heart Failure Association, European Society of Cardiology)  
Lugar celebración: Les Diablerets (Suiza). Fecha: 28-31/01/2009

**Andrés V.**

Telomere biology and cardiovascular disease  
Evento: American Heart Association Scientific Sessions 2009 (Cardiovascular Seminar On “Epigenetic Control of Cardiovascular Disease”)  
Lugar celebración: Orlando, Florida (EE.UU.). Fecha: 14-18/11/2009

**Andrés V.**

La fosforilación del supresor de crecimiento p27 en serina 10 protege frente al desarrollo de arteriosclerosis.  
Evento: Simposio “Avances en la fisiopatología de la arteriosclerosis”, XXII Congreso de la Sociedad Española de Arteriosclerosis  
Lugar celebración: Pamplona. Fecha: 27-29/05/2009

**Andrés V.**

Título: Carreras en Investigación Básica  
Evento: 3ª Jornada Cicerone (Plan de Formación CNIC-JOVEN – Congreso de la Sociedad Española de Cardiología)  
Lugar celebración: Barcelona. Fecha: 22/10/2009

**Andrés V.**

Título: Regulación del ciclo celular y aterosclerosis  
Evento: Encuentro de Investigación Traslacional CNIC  
Lugar celebración: Madrid. 27/11/2009

**Palau F.**

El CIBERER y la investigación en enfermedades raras en España  
Mesa Redonda sobre “Investigación, diagnóstico y tratamiento de enfermedades raras”  
IV congreso Internacional de Enfermedades Raras y Medicamentos Huérfanos  
Sevilla, 19 y 20 de febrero de 2009

**Palau F.**

Moderador, sesión monográfica sobre enfermedades raras en Neonatología  
VII Symposium sobre “Aspectos Fisiológicos del Desarrollo Perinatal”  
Fundación Cañada Blanch  
Valencia, 2 de abril de 2009

**Palau F.**

Medicina individualizada en el Sistema Nacional de Salud  
Simposium sobre el “Proyecto Genoma Humano. Perspectivas en el siglo XXI”  
XLI Lección Conmemorativa Jiménez Díaz  
Madrid, 19 de mayo de 2009

**Palau F.**

Innovación en la investigación – El CIBER de Enfermedades Raras  
22º Congreso de la Asociación Española de Técnicos de Laboratorio  
Plama de Mallorca, mayo de 2009

**Palau F.**

Chairperson, session on “Repeats, contractions and duplications in neuromuscular diseases”  
International Symposium on Neuromuscular Diseases: recent advances and translation to therapy  
Fundación Ramón Areces  
Madrid, May 28, 2009

**Palau F.**

The Spanish Research Center for Rare Diseases (CIBERER)  
8<sup>th</sup> International Hereditary Hemorrhagic Telangiectasia Scientific Conference  
Santander, Spain, May 27-31, 2009

**Palau F.**

Asistencia e Investigación Pediátrica en Enfermedades Raras  
Mesa Redonda: Enfermedades raras en el niño: un reto para el pediatra del futuro  
58º Congreso de la Asociación Española de Pediatría  
Zaragoza, junio 2009

**Palau F.**

Fisiopatología de la enfermedad de Charcot-Marie-Tooth, el camino entre el genotipo y el fenotipo en las neuropatías periféricas hereditarias  
XXV Congreso de Genética Humana,  
Santiago de Compostela, 19 de junio de 2009

**Palau F.**

La terapéutica de las enfermedades raras  
Curso de verano, Escuela Universitaria “F. Maldonado” de Osuna  
Panorama de las enfermedades raras en España  
Osuna, 16 de septiembre de 2009

**Palau F.**

The Spanish National Strategy on Rare Diseases  
Annual Meeting of Euroataxia  
Valladolid, September 25-26, 2009

**Palau F.**

Presidente Simposium

Impacto de la genética en la práctica neonatológica actual

XXII Congreso de Neonatología y Medicina Perinatal de la SEN

Valencia, 14-16 de octubre de 2009

**Palau F.**

Medicina evolutiva, entre el genoma, la herencia genética y la praxis clínica

Proyecto DEBE – Darwin, de los pinzones a la Biología Evolutiva

León, 16 de noviembre de 2009

**Palau F.**

Estrategia en Enfermedades Raras del Sistema Nacional de Salud

Jornada de Presentación Oficial, Salón de Actos Ernest Lluch, Ministerio de Sanidad y

Política Social

Madrid, 20 de octubre de 2009

**Palau F.**

Introducción general a la investigación en enfermedades raras

Jornada sobre Ética de la Investigación en Enfermedades Raras

Fundación Jiménez Díaz, 28 de octubre de 2009

**Palau F.**

Medicina evolutiva, poblacions i llengües

Cicle de Conferències. Premis Literaris Ciutat d'Alzira 2009

Alzira, 5 de noviembre de 2009

**Palau F.**

El genoma: un paso más en la medicina preventiva y el control de las enfermedades

Jornada informativa para pacientes, Hospital Universitario La Fe / Fundación

Tecnología y Salud sobre “La innovación como clave en la mejora asistencial y la calidad de vida del paciente crónico”

Valencia, 8 de noviembre de 2009

**Palau F.**

**Ponente**

Mesa Redonda sobre “El internista y las enfermedades raras”

XXX Congreso Nacional de la Sociedad Española de Medicina Interna

Valencia, 18-21 de noviembre de 2009

**Palau F.**

Problemática socio-sanitaria de las enfermedades lisosomales y enfermedades raras

VI SIMPOSIO NACIONAL SOBRE ENFERMEDADES DE DEPÓSITO

LISOSOMAL

Federación Española de Enfermedades Lisosomales

Sevilla, 27 de noviembre de 2009

**Palau F.**

Ponente

Mesa Redonda sobre "Avances en la investigación en células madre"

IV Congreso COCEMFE-CV

Paterna, 28 de noviembre de 2009

**Palau F.**

El Centro de Investigación Biomédica en Red de ER

II Encuentro Nacional de Enfermedades Raras

Totana, 29 de noviembre de 2009

A. Bravo, ML Casanova, A Page, JL. Cascallana, **P. Pérez**, JL. Jorcano, A. Ramírez.

Pathology Phenotyping of Transgenic Mice for Modelling Human and Animal Diseases

Tipo de participación: Oral

Congreso: 8th International Symposium [\*Prospects for the 3-rd millennium agriculture\*](#)

Publicación: *Bulletin UASVM*, nr. 66 (1-2)/2009

*Veterinary Medicine*, Print ISSN 1843-5270; Electronic ISSN 1843-5378

Lugar celebración: Cluj-Napoca, Rumanía

Pilar Bayo, Lisa Sevilla, Ana Sanchis and **Paloma Pérez**. (2009)

Título: Glucocorticoid receptor in skin development

Tipo de participación: Póster

Congreso: EMBO Nuclear Receptor Meeting

Lugar celebración: Cavtat, Dubrovnik

**Ramón A.** (2009) Comunicación invitada : Second International Association of Neurorestoratology Annual Conference (IANR): 1 comunicación oral

Lugar celebración: Pekín

**Ramón A.** (2009) Comunicación científica: 39<sup>th</sup> Annual meeting of the American Society for Neuroscience (2 comunicaciones tipo poster)

Lugar celebración: Chicago.

**Ramón A.** (2009) Comunicación científica: XIII Congreso de la Sociedad Española de Neurociencia (2 comunicaciones tipo poster)

Lugar celebración: Tarragona

**Ramón A.** (2009) Miembro del Comité Organizador: 2<sup>nd</sup> Congress of the International Association of Neurorestoratology

Lugar: Pekin

**Ramón A.** (2009) **Chairman (moderadora)**: 2<sup>nd</sup> International Association of Neurorestoratology Annual Conference (IANRAC)

Section on Cell Transplantation

Lugar celebración: Pekín

Moreno, D., Viana, R. and **Sanz, P.** (2009) "Proteasome regulation by AMP-activated protein kinase". (Poster)

CONGRESO: 4<sup>th</sup> Intracellular proteolysis meeting: Ubiquitin-proteasome system, dynamics and targeting. Barcelona (Spain).



Vernia, S., Rubio, T., Heredia, M., Rodriguez de Cordoba, S. and **Sanz, P.** (2009)  
"Laforin, related to Lafora progressive myoclonus epilepsy, protects from endoplasmic  
reticulum stress and proteasome impairment". (Poster)  
CONGRESO: 4<sup>th</sup> Intracellular proteolysis meeting: Ubiquitin-proteasome system,  
dynamics and targeting.  
Barcelona (Spain).

## 4. CURSOS IMPARTIDOS

### **Andrés V.**

Título: Ciclo celular y aterosclerosis: Mecanismos moleculares y aplicaciones clínicas (20´)

Evento: Curso de Formación en Investigación Traslacional Cardiovascular, RECAVA  
Lugar celebración: Madrid. 30/11/2009 (5 h.)

### **Andrés V.**

Aterosclerosis: Mecanismos moleculares y modelos animales (20/01/09, 1.25 horas).

Máster en Biomedicina Molecular – Asignatura de Enfermedades Cardiovasculares (Programa Oficial de Posgrado en Bioquímica, Biología Molecular, Biomedicina y Biotecnología), UAM - CNIC.

### **Andrés V.**

Mecanismos moleculares de la ateromatosis (11/3/2009; 3 horas),

Curso: Ciencias Médicas Básicas en la Práctica Clínica, Programa de Doctorado - Mención de Calidad - “Estudios Avanzados en Ciencias Biomédicas”, Dept. Medicina y Dept. Ciencias Médicas Básicas, Fac. Medicina, Univ. Lleida.

### **Andrés V.**

Señalización, ciclo celular, y enfermedad cardiovascular (22/5/09 y 26/5/09, 4 horas).

Curso: Técnicas en Medicina Molecular, Programa de Doctorado - Mención de Calidad - “Bioquímica Médica”, Dept. Bioquímica y Biología Molecular, Univ. Valencia.

**Barettino D.** Organizador (y miembro de la Comisión Académica) del Master de Biotecnología Biomédica de la UPV

**Barettino D** Profesor en el curso de Biología Celular Avanzada (6 h)

Master de Biotecnología Biomédica.

Universidad Politécnica de Valencia, 2009

**Barettino D** Profesor en el curso de Sistemas Modelo (4 h).

Master de Biotecnología Biomédica.

Universidad Politécnica de Valencia, 2009

### **Calvete JJ.**

#### **Proteómica**

Máster Biotecnología Celular y Molecular de Plantas

Universidad Politécnica de Valencia (1.5 Créditos)

Valencia, 14 Enero- 18 Febrero 2009

### **Calvete JJ.**

#### **Proteómica**

Instituto de Biomedicina de Valencia

Programa de Doctorado Bioquímica Médica (código 687)

Dept. Bioquímica i Biología Molecular

Técnicas en Medicina Molecular

19 Junio 2009

**Casado M.** (2009) “Estandarización genética” dentro del curso Curso de personal experimentador con animales de experimentación organizado por la Universidad de Valencia 2009 4h

**Casado M.** (2009 “Estandarización genética” dentro del curso Curso de personal experimentador con animales de experimentación organizado por la Universidad Carddenal Herrera CEU 2009 2h

**Casado M.** (2009 “Transgénesis en mamíferos” dentro del Master de Biotecnología Biomédica.

**Casado M.** (2009 “Transgenesis en mamíferos” Seminario impartido a alumnos de 2º Licenciatura Biotecnología (idem lo coordina Domingo asique no se la denominación completa)

**Palau F.**

Fisiopatología mitocondrial de la enfermedad de Charcot-Marie-Tooth: del genotipo al fenotipo

VI Curso para postgraduados: “Fundamentos Moleculares de la Medicina”. Real Academia Nacional de Medicina  
Madrid, 6-7 de mayo de 2009 1 h.

**Palau F.**

Enfermedad de Charcot-Marie-Tooth: el camino entre el genotipo y el fenotipo  
Máster Oficial en Investigación Biomédica Traslacional, de la Universidad de Córdoba  
Córdoba, 12 de noviembre de 2009 1 h.

**Rubio Zamora V.**

Tecnologías de Medicina Molecular.  
Universidad de Valencia, 40 h  
Mayo-Junio 2009

**Rubio Zamora V.**

Clase de la Licenciatura de Periodismo  
Asignatura: Periodismo Científico  
Título: Biomedicina  
Fecha: 2-12-2009  
Duración: 2 horas  
Universidad de Valencia

**Rubio Zamora V.**

Clase del Curso de Doctorado Tecnicas de determinacion estructural de proteínas (Programa Interuniversitario de Doctorado sobre proteínas, Universidades de Zaragoza, Sevilla y Complutense)  
Fecha: 20/02/2009  
Horas: 4

**Sanz P.** Curso de Doctorado “Tecnologías de la medicina molecular” (4 créditos).  
Impartido por Investigadores del CSIC en el Programa de Doctorado de “Bioquímica

Clínico-médica e Inmunología” del Dept. Bioquímica y Biología Molecular de la Universidad de Valencia. Curso 2008-2009.

**Sanz P.** Profesor del Master de Biotecnología y Biomedicina de la Universidad Politécnica de Valencia. Curso 2009-2010.

## 5.- FINANCIACION DE PROYECTOS

### FINANCIACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO Y SUS ORGANISMOS AUTÓNOMOS

- Título: Estructura de proteínas involucradas en metástasis y sus complejos II  
F.Inicio: 01/09/2009 F. Fin: 31/12/2010  
**Investigador: Dr. Jerónimo Bravo Sicilia**  
Subprograma de proyectos de investigación fundamental no orientada.-  
biomedicina. Plan nacional DE I+D+I
- Racionalización del diagnóstico molecular de las enfermedades genéticas raras:  
El modelo de la neuropatía de Charcot-Marie-Tooth  
F. Inicio: 01/01/2009 F. Fin: 31/12/2010  
**Investigador Principal: Dr. Francesc Palau**  
Estudios de investigaciones sobre evaluación de tecnologías sanitarias e  
investigación en servicios de salud. FIS. Ministerio de Sanidad y Consumo

### FINANCIACIÓN DE LAS ADMINISTRACIONES AUTONÓMICAS

- Título: Genes, proteínas y rutas de señalización en enfermedades raras  
(BioMeder)F. Inicio:15/07/2009 F. Fin: 31/12/2013  
**Investigador Principal: Dr. Francesc Palau. Investigadores asociados: Dr. Pascual Sanz y Dr. Vicente Rubio**  
Plan de Fomento de Investigación Científica Y Técnica en la Comunidad  
Valenciana. Programa de investigación de excelencia Prometeo de la Generalitat  
Valenciana. Prometeo 2009/051
- Título: Regulación de la diferenciación celular por ácido retinoico en células de  
neuroblastoma: implicación de acciones no genómicas y regulación de  
MicroRNAs.  
F. Inicio: 01/01/2009 F. Fin: 31/12/2009  
**Investigador Principal: Dr. Domingo Baretino Fraile**  
Plan de Fomento de Investigación Científica Y Técnica en la Comunidad  
Valenciana. Programa de investigación de excelencia Prometeo de la Generalitat  
Valenciana. Prometeo 2009/051
- Título: Análisis genético y funcional de enfermedades del sistema nervioso  
central en humanos  
F. Inicio:01/01/2009 F. Fin: 31/12/2009  
**Investigador Principal: Dr. Jordi Pérez Tur**  
Plan de Fomento de Investigación Científica Y Técnica en la Comunidad  
Valenciana. Programa de investigación de excelencia Prometeo de la Generalitat  
Valenciana. Prometeo 2009/051

## **6. ACTIVIDADES DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA**

**Calvete JJ.**

**Tendencias actuales en el campo de la Proteómica**

Departamento de Bioquímica y Biología Molecular y Celular

Facultad de Ciencias, Universidad de Zaragoza

16 Enero 2009

**Calvete JJ.**

**Venómica y antivenómica: herramientas proteómicas para estudiar la evolución de los venenos y mejorar el tratamiento del envenenamiento por mordedura de serpiente**

Centro de Investigación Príncipe Felipe, Valencia

8 de Mayo 2009

**Calvete JJ.**

**Venómica y antivenómica: de la evolución a los antivenenos**

Instituto Clodomiro Picado, Universidad de Costa Rica

15 de Mayo 2009

**Calvete JJ.**

**Antivenómica y fenotipado de venenos de serpientes**

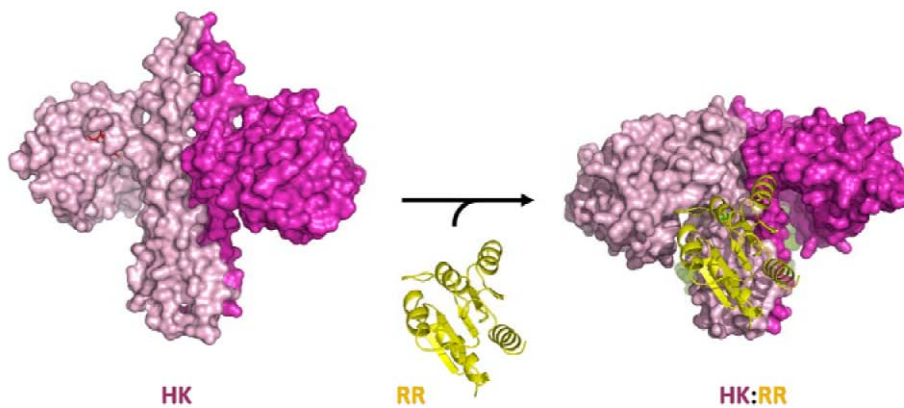
Facultad de Ciencias, Universidad de Granada

Curso "Venenos: la naturaleza escondida"

26 Noviembre 2009

## 7. REALIZACIONES

Investigadores del Instituto de Biomedicina de Valencia han obtenido la primera visión de la maquinaria principal de transducción de señal en microorganismos al determinar la estructura tridimensional del complejo de una histidina quinasa sensora con su proteína efectora, llamada regulador de la respuesta. Estos sistemas de dos componentes no se encuentran en animales y ofrecen extraordinarias potencialidades de desarrollo de antimicrobianos. Estos investigadores también han establecido que la autofosforilación del componente homodimérico histidina quinasa sucede en *cis* (cada subunidad se autofosforila), refutando así la creencia previa de que sólo sucede en *trans* (una subunidad fosforila a la otra). [Casino P, Rubio V, Marina A. (2009) Structural insight into partner specificity and phosphoryl transfer in two-component signal transduction. *Cell* 139:325-336]

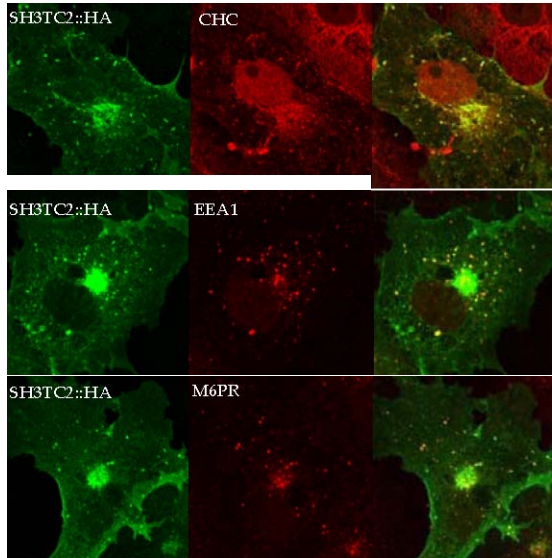


Cambios conformacionales inducidos en el dímero de histidina quinasa (HK ; representada en superficie) con la unión del regulador de la respuesta (RR; en representación de cintas). Basado en los resultados de Casino P, Rubio V y Marina A (2009) *Cell* 139:325-336

Estudios del grupo del Dr. Pascual Sanz, del Instituto de Biomedicina de Valencia, realizados en colaboración con investigadores del CIB, sobre la patogenia de la Enfermedad de Lafora (una forma de epilepsia de causa genética y curso fatal) han definido un papel adicional del complejo laforina-malina en la protección celular frente al estrés por retículo endoplásmico. En modelos celulares y animales que carecen de laforina, el estrés por retículo endoplásmico está aumentado y la actividad proteasomal disminuida, lo que aumenta la apoptosis celular. Estos resultados podrían explicar la acelerada muerte neuronal en pacientes deficientes en laforina [Vernia, S., Rubio, T., Heredia, M., Rodríguez de Córdoba, S. and Sanz, P. (2009) Increased endoplasmic reticulum stress and decreased proteasomal function in Lafora disease models lacking the phosphatase laforin". *PLoS ONE* 4, e5907]

La enfermedad de Charcot-Marie-Tooth tipo 4C (CMT4C; OMIM 601596), una neuropatía sensitivo-motora desmielinizante, es causada por mutaciones en el gen *SH3TC2* localizado en el cromosoma 5q, siendo esta alteración la causa más frecuente de esta enfermedad en la

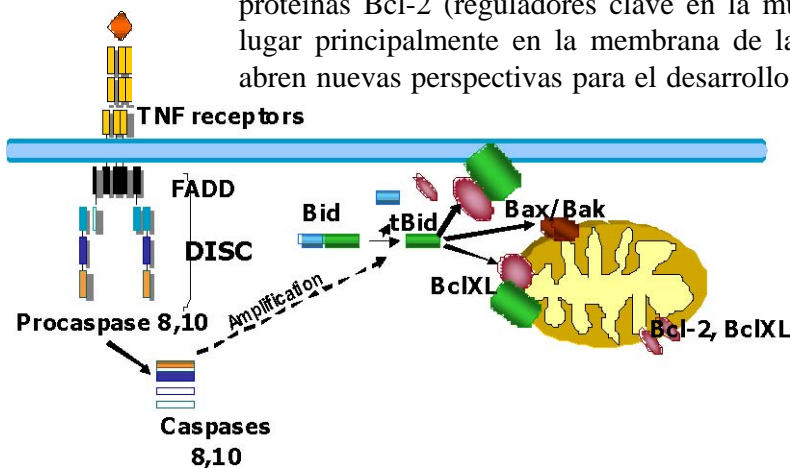
población gitana española, que presenta una mutación prevalente en este gen, R1109X. El grupo del Dr. Palau, del Instituto de Biomedicina de Valencia, ha demostrado que SH3TC2 se expresa en la membrana plasmática y en la vía endocítica, que las mutaciones de cambio de sentido en *SH3TC2* afectan la correcta localización de la proteína, postulando que este fenómeno podría alterar la comunicación célula de Schwann-axón. [Lupo V, Galindo MI, Martínez-Rubio D, Sevilla T, Vélchez JJ, Palau F, Espinós C. (2009) Missense



**mutations in the SH3TC2 protein causing Charcot-Marie-Tooth disease type 4C affect its localization in the plasma membrane and endocytic pathway. *Hum Mol Genet* 18:4603-4614.]**

**SH3TC2 colocaliza con componentes de la vía endocítica.** Se transfirieron células COS-7 con plásmidos que codificaban para SH3TC2::HA, se fijaron, y se inmunotñieron con anti-HA y uno de los siguientes marcadores (A) anti-CHC (vesículas recubiertas de clatrina) (B) anti-EEA1 (endosomas tempranos), y (C) anti-M6PR (endosomas tardíos y trans-Golgi). Basado en los resultados de [Lupo V, Galindo MI, Martínez-Rubio D, Sevilla T, Vélchez JJ, Palau F, Espinós C. (2009) *Hum Mol Genet* 18:4603-4614.]

Estudios en los que ha participado el Dr. Enrique Pérez-Payá, del Instituto de Biomedicina de Valencia, han identificado el mecanismo de un importante paso en la regulación de la muerte celular. Con la ayuda de técnicas de fluorescencia y sistemas modelo de membranas, han descubierto que la regulación de las interacciones entre miembros de la familia de proteínas Bcl-2 (reguladores clave en la muerte celular programada) tiene lugar principalmente en la membrana de la mitocondria. Estos resultados abren nuevas perspectivas para el desarrollo de antitumorales [García-Sáez



**AJ, Ries J, Orzáez M, Pérez-Payá E, Schulle P (2009) Membrane promotes tBID interaction with BCL(XL) *Nat Struct Mol Biol.* 16:1178-1185].**

Ligands(Apo2L/TRAIL, FASL...)