

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

MEMORIA CORRESPONDIENTE AL AÑO 2007

ESTA MEMORIA CONSTA DE LAS SIGUIENTES PARTES:

- 1. PUBLICACIONES**
- 2. TESIS DOCTORALES**
- 3. CURSOS IMPARTIDOS**
- 4. PROYECTOS FINANCIADOS**
- 5. CONVENIOS**
- 6. SEMINARIOS CIENTÍFICOS**
- 7. REALIZACIONES**



1 - PUBLICACIONES

A. PUBLICACIONES SCI O PUBMED

Gonzalez-Navarro H, Vila-Caballer M, Pastor MF, Vinue A, White MF, Burks D, **Andres V.** (2007) Plasma insulin levels predict the development of atherosclerosis when IRS2 deficiency is combined with severe hypercholesterolemia in apolipoprotein E-null mice. *Front Biosci.* 12:2291-8. <http://hdl.handle.net/10261/4302>

Rodriguez I, Coto E, Reguero JR, Gonzalez P, **Andres V.**, Lozano I, Martin M, Alvarez V, Moris C. (2007) Role of the CDKN1A/p21, CDKN1C/p57, and CDKN2A/p16 genes in the risk of atherosclerosis and myocardial infarction. *Cell Cycle.* 6: 620-625.

Fuster JJ, Sanz-Gonzalez SM, Moll UM, **Andres V.** (2007) Classic and novel roles of p53: prospects for anticancer therapy. *Trends Mol Med.* 13:192-9. <http://hdl.handle.net/10261/4227>

Gonzalez-Navarro H, Burks DJ, **Andres V.** (2007) Murine models to investigate the influence of diabetic metabolism on the development of atherosclerosis and restenosis. *Front Biosci.* 12:4439-55. <http://hdl.handle.net/10261/4304>

Sanz-Gonzalez SM, Barquin L, Garcia-Cao I, Roque M, Gonzalez JM, Fuster JJ, Castells MT, Flores JM, Serrano M, **Andres V.** (2007) Increased p53 gene dosage reduces neointimal thickening induced by mechanical injury but has no effect on native atherosclerosis. *Cardiovasc Res.* 75: 803-812. <http://hdl.handle.net/10261/8755>

Verdeguer F, Castro C, Kubicek M, Pla D, Vila-Caballer M, Vinue A, Civeira F, Pocovi M, **Calvete JJ, Andres V.** (2007) Complement regulation in murine and human hypercholesterolemia and role in the control of macrophage and smooth muscle cell proliferation. *Cardiovasc Res.* 76: 340-50 <http://hdl.handle.net/10261/8766>

Fuster JJ, Diez J, **Andres V.** (2007) Telomere dysfunction in hypertension. *J Hypertens.* 25: 2185-2192.

Masia S, Alvarez S, de Lera AR, **Barettino D.** (2007) Rapid, non-genomic actions of Retinoic Acid on Phosphatidylinositol-3-Kinase signaling pathway mediated by the Retinoic Acid Receptor. *Mol Endocrinol.* 21: 2391-2402. <http://hdl.handle.net/10261/4188>

Bazaa A, Juarez P, Marrakchi N, Lasfer ZB, Ayeb ME, Harrison RA, **Calvete JJ, Sanz L.** (2007) Loss of Introns Along the Evolutionary Diversification Pathway of Snake Venom Disintegrins Evidenced by Sequence Analysis of Genomic DNA from *Macrovipera lebetina transmediterranea* and *Echis ocellatus*. *J Mol Evol.* 64: 261-271

Calvete JJ, Marcinkiewicz C, Sanz L. (2007) Snake Venomics of *Bitis gabonica gabonica*. Protein Family Composition, Subunit Organization of Venom Toxins, and Characterization of Dimeric Disintegrins Bitisgabonin-1 and Bitisgabonin-2. *J Proteome Res.* 6:326-336.

Yanes O, Aviles FX, Wenzel R, Nazabal A, Zenobi R, **Calvete JJ**. (2007) Proteomic profiling of a snake venom using high mass detection MALDI-TOF mass spectrometry. *J Am Soc Mass Spectrom* 18:600-606.

Del Sol FG, Cavada BS, **Calvete JJ**. (2007) Crystal structures of Cratylia floribunda seed lectin at acidic and basic pHs. Insights into the structural basis of the pH-dependent dimer-tetramer transition. *J Struct Biol* 158:1-9

Sentandreu MA, Armenteros M, **Calvete JJ**, Ouali A, Aristoy MC, Toldrá F. (2007) Proteomic identification of actin-derived oligopeptides in dry-cured ham. *J Agric Food Chem* 55:3613-3619.

Hernández M, Roca J, **Calvete JJ**, Sanz L, Muino-Blanco T, Cebrián-Pérez JA, Vázquez JM, Martínez EA. (2007) Cryo-survival and in vitro fertilizing capacity post-thaw is improved when boar spermatozoa are frozen in the presence of seminal plasma from good freezer boars. *J Androl* 28:689-697

Calvete JJ, Escolano J, Sanz L. (2007) Snake venomomics of Bitis species reveals large intragenus venom toxin composition variation: application to taxonomy of congeneric taxa. *J Proteome Res* 6: 2732-2745.

Calvete JJ, Juárez P, Sanz L. (2007) Snake venomomics. Strategy and applications. *J Mass Spectrom* 42:1405-1414.

Calvete JJ, Sanz L. (2007) Insights into structure-function correlations of ungulate seminal plasma proteins. *Soc Reprod Fertil Suppl* 65:201-215.

García EM, Vázquez JM, Parrilla I, **Calvete JJ**, Sanz L, Caballero I, Roca J, Vázquez JL, Martínez EA. (2007) Improving the fertilizing ability of sex sorted boar spermatozoa. *Theriogenology* 68:771-778.

Brown MC, **Calvete JJ**, Staniszewska I, Walsh EM, Pérez-Liz G, Valle LD, Lazarovici P, Marcinkiewicz C. (2007) VEGF-related protein isolated from *Vipera palestinae* venom, promotes angiogenesis. *Growth Factors* 25:108-117.

Calvete JJ, Marcinkiewicz C, Sanz L. (2007) KTS and RTS-disintegrins: anti-angiogenic viper venom peptides specifically targeting the alpha(1)beta (1) integrin. *Curr Pharm Des* 13:2853-2859.

Polenta GA, **Calvete JJ**, González CB. (2007) Isolation and characterization of the main small heat shock proteins induced in tomato pericarp by thermal treatment. *FEBS J* 274:6447-6455

Calvete JJ. (2007) SEProt-EuPA joint meeting 'proteomics and pathology: Linking both sides of the Atlantic Ocean. *J Mass Spectrom* 42:1404

García, EM; Vázquez, JM; Parrilla, I; **Calvete, JJ**; Sanz, L; Martínez, EA; Roca, J; Rodríguez-Martínez, H. (2007) Expression of PSP-I and PSP-II in the reproductive tract of the boar by immunohistochemistry, western blotting, and RT-PCR. *Reprod Fétil Dev* 19 (1): 277-277 323.

Calvete JJ, Revert F, Blanco M, Cervera J, Tárrega C, Sanz L, Revert-Ros F, Granero F, **Pérez-Payá E**, Hudson BG, Saus J. (2007) Conformational diversity of the Goodpasture antigen, the noncollagenous-1 domain of the alpha3 chain of collagen IV. *Proteomics* 8(1):217

Medina-Ramirez, G; Gibbs, RV; **Calvete, JJ**; Carpenter, BG. (2007) Micro-heterogeneity and molecular assembly of the haemagglutinins from the red algae *Bryothamnion seaforthii* and *B-triquetrum* from the Caribbean Sea. *Eur J Phycol* 42: 105-112.

Hortelano S, Zeini M, **Casado M**, Martín-Sanz P, Boscá L. (2007) Animal models for the study of liver regeneration: role of nitric oxide and prostaglandins. *Front Biosci.* 12:13-21. <http://hdl.handle.net/10261/4306>

Casado M, Mollá B, Roy R, Fernández-Martínez A, Cucarella C, Mayoral R, Boscá L, Martín-Sanz P. (2007) Protection against Fas-induced liver apoptosis in transgenic mice expressing cyclooxygenase 2 in hepatocytes. *Hepatology.* 45(3):631-638. <http://hdl.handle.net/10261/5782>

Rodríguez I, **Lequerica JL**, Berjano EJ, Herrero M, Hornero F. (2007) Esophageal temperature monitoring during radiofrequency catheter ablation: experimental study based on an agar phantom model. *Physiol Meas.* 28(5):453-63.

Sanz E, Penas L, **Lequerica JL**. (2007) Formation of cartilage in vivo with immobilized autologous rabbit auricular cultured chondrocytes in collagen matrices. *Plast Reconstr Surg.* 119(6):1707-13.

Gallach M, Arnau V, **Marin I**. (2007) Global patterns of sequence evolution in Drosophila. *BMC Genomics.* 8(1): 408. <http://hdl.handle.net/10261/3324>

Marco A, **Marin I**. (2007) A general strategy to determine the congruence between a hierarchical and a non-hierarchical classification. *BMC Bioinformatics.* 8(1): 442. <http://hdl.handle.net/10261/3321>

Casino P, Fernandez-Alvarez A, Alfonso C, Rivas G, **Marina A**. (2007) Identification of a novel two component system in *Thermotoga maritima*. Complex stoichiometry and crystallization. *Biochim Biophys Acta.* 1774(5):603-9.

Salinas P, Ruiz D, Cantos R, Lopez-Redondo ML, **Marina A**, Contreras A. (2007) The regulatory factor SipA provides a link between NblS and NblR signal transduction pathways in the cyanobacterium *Synechococcus* sp. PCC 7942. *Mol Microbiol.* 66(6): 1607-19

Capilla A, Donat E, Planelles D, Espinós C, Ribes-Koninckx C, **Palau F**. (2007) Genetic analyses of celiac disease in a Spanish population confirm association with CELIAC3 but not with CELIAC4. *Tissue Antigens* 70:324-329.

Claramunt R, Sevilla T, Lupo V, Cuesta A, Millán J, Vilchez J, **Palau F**, Espinos C. (2007) The p.R1109X mutation in SH3TC2 gene is predominant in Spanish Gypsies with Charcot-Marie-Tooth disease type 4. *Clin Genet* 71:343-349.

Dressman D, Ahearn ME, Yariz KO, Basterrecha H, Martinez F, **Palau F**, Barmada MM, Clark RD, Meindl A, Wirth B, Hoffman EP, Baumbach-Reardon L. (2007) X-linked infantile spinal muscular atrophy: Clinical definition and molecular mapping. *Genet Med* 9:52-60.

Palau-Martínez F. (2007) The genetic origin of neurodevelopmental disorders: the model of neural tube closure defects. *Rev Neurol* 44(S03):S13-S14.

Vazquez-Manrique RP, Gonzalez-Cabo P, Ortiz-Martin I, Ros S, Baylis HA, **Palau F.** (2007) The frataxin-encoding operon of *Caenorhabditis elegans* shows complex structure and regulation. *Genomics*. 89:392-401.

Davies JL, Sermon K, Schmutzler A, Corveleyn A, Morris MA, Dequeker E, Antinolo G, Vanecek J, **Palau F**, Zika E, Ibarreta D. (2007) Pre-implantation genetic diagnosis in Europe: legal and ethical challenges for national and international regulation. *Hum Reprod*. 22: I34-I35 O086 Suppl. 1

Leis H, Sanchis A, **Pérez P.** (2007) Deletion of the N-terminus of IKKgamma induces apoptosis in keratinocytes and impairs the AKT/PTEN signaling pathway. *Experimental Cell Research* 313:742-752.

Mas-Moruno C, Cruz LJ, Mora P, Francesch A, Messeguer A, **Pérez-Payá E**, Albericio F. (2007) Smallest Peptoids with Antiproliferative Activity on Human Neoplastic Cells. *J Med Chem* 50:2443-2449.

Munoz A, Lopez-Garcia B, **Pérez-Payá E**, Marcos JF. (2007) Antimicrobial properties of derivatives of the cationic tryptophan-rich hexapeptide PAF26. *Biochem Biophys Res Commun*. 354 (1): 172-177. <http://hdl.handle.net/10261/4324>

Orzaez M, Mondragon L, Marzo I, Sanclimens G, Messeguer A, **Pérez-Payá E**, Vicent MJ. (2007) Conjugation of a novel Apaf-1 inhibitor to peptide-based cell-membrane transporters: Effective methods to improve inhibition of mitochondria-mediated apoptosis. *Peptides*. 28(5): 958-68. <http://hdl.handle.net/10261/4330>

Vicent MJ, **Pérez-Payá E**, Orzaez M. (2007) Discovery of inhibitors of protein-protein interactions from combinatorial libraries. *Curr Top Med Chem*. 7 (1): 83-95. <http://hdl.handle.net/10261/4336>

Orzáez M, Mora P, Mondragón L, **Pérez-Payá E**, Vicent MJ. (2007) Solid-phase chemistry: A useful tool to discover modulators of protein interactions. *Int J Pept Res Ther*. 13: 281-293.

Luzón-Toro B, de la Torre ER, Delgado A, **Pérez-Tur J**, Hilfiker S. (2007) Mechanistic insight into the dominant mode of the Parkinson's disease-associated G2019S LRRK2 mutation. *Hum Mol Genet* 16:2031-2039.

Wavrant-De Vrieze F, Compton D, Womick M, Arepalli S, Adighibe O, Li L, **Pérez-Tur J**, Hardy J. (2007) ABCA1 polymorphisms and Alzheimer's disease. *Neurosci Lett.* 416 (2): 180-183. <http://hdl.handle.net/10261/3583>

Courtine G, Bunge MB, Fawcett JW, Grossman RG, Kaas JH, Lemon R, Maier I, Martin J, Nudo RJ, **Ramon-Cueto A**, Rouiller EM, Schnell L, Wannier T, Schwab ME, Edgerton VR. (2007) Can experiments in nonhuman primates expedite the translation of treatments for spinal cord injury in humans? *Nat Med.* 13 (5): 561-566. <http://hdl.handle.net/10261/4941>

Arranz JA, Riudor E, Marco-Marin C, **Rubio V**. (2007) Estimation of the total number of disease-causing mutations in ornithine transcarbamylase (OTC) deficiency. Value of the OTC structure in predicting a mutation pathogenic potential. *J Inherit Metab Dis.* 30: 217-226.

Llácer JL, Polo LM, Tavares S, Alarcón B, Hilario R, **Rubio V**. (2007) The gene cluster for agmatine catabolism of *Enterococcus faecalis*: study of recombinant putrescine transcarbamylase and agmatine deiminase and a snapshot of agmatine deiminase catalyzing its reaction. *J Bacteriol.* 189:1254-1265.

Llácer JL, Contreras A, Forchhammer K, Marco-Marín C, Gil-Ortiz F, Maldonado R, Fita I, **Rubio V**. (2007) The crystal structure of the complex of PII and acetylglutamate kinase reveals how PII controls the storage of nitrogen as arginine. *Proc Natl Acad Sci U S A* 104:17644-17649.

Marco-Marín C, Gil-Ortiz F, Pérez-Arellano I, Cervera J, Fita I, **Rubio V**. (2007) A novel two-domain architecture within the amino acid kinase enzyme family revealed by the crystal structure of *Escherichia coli* glutamate 5-kinase. *J Mol Biol* 367:1431-1446.

Sanz P. (2007) Yeast as a model system to study glucose-mediated signalling and response. *Front Biosci* 12:2358-2371.

Pedelini L, Marquina M, Ariño J, Casamayor A, Sanz L, Bollen M, **Sanz P**, García-Gimeno MA. (2007) Ypi1 and Sds22 proteins regulate the nuclear localization and function of yeast type 1 phosphatase Glc7. *J Biol Chem* 282:3282-3292.

Viana R, Towler M, Pan DA, Carling D, Viollet B, Hardie DG, **Sanz P**. (2007) A conserved sequence immediately N-terminal to the bateman domains in AMP-activated protein kinase gamma subunits is required for the interaction with the beta subunits. *J Biol Chem.* 282(22):16117-25. <http://hdl.handle.net/10261/3584>

Lesage B, Beullens M, Pedelini L, Garcia-Gimeno MA, Waelkens E, **Sanz P**, Bollen M. (2007) A complex of catalytically inactive protein phosphatase-1 sandwiched between Sds22 and Inhibitor-3. *Biochemistry* 46:8909-8919.

Simón-Sánchez J, Scholz S, Fung HC, Matarín M, Hernández D, Gibbs JR, Britton A, de Vrieze FW, Peckham E, Gwinn-Hardy K, Crawley A, Keen JC, Nash J, Borgaonkar D, Hardy J, Singleton A. (2007) Genome-wide SNP assay reveals structural genomic variation, extended homozygosity and cell-line induced alterations in normal individuals. *Hum Mol Genet* 16:1-14.

Matarín M, Brown WM, Scholz S, Simón-Sánchez J, Fung HC, Hernandez D, Gibbs JR, De Vrieze FW, Crews C, Britton A, Langefeld CD, Brott TG, Brown RD Jr, Worrall BB, Frankel M, Silliman S, Case LD, Singleton A, Hardy JA, Rich SS, Meschia JF. (2007) A genome-wide genotyping study in patients with ischaemic stroke: initial analysis and data release. *Lancet Neurol.* 6(5): 383-4.

van de Leemput J, Chandran J, Knight MA, Holtzclaw LA, Scholz S, Cookson MR, Houlden H, Gwinn-Hardy K, Fung HC, Lin X, Hernandez D, Simon-Sanchez J, Wood NW, Giunti P, Rafferty I, Hardy J, Storey E, Gardner RJ, Forrest SM, Fisher EM, Russell JT, Cai H, Singleton AB. (2007) Deletion at ITPR1 underlies ataxia in mice and spinocerebellar ataxia 15 in humans. *PLoS Genet.* 3:e108.
<http://hdl.handle.net/10261/3579>

B. PUBLICACIONES NO SCI NI MEDLINE

Calvete JJ. (2007) Determinación del número de grupos sulfhidrilo y de enlaces disulfuro mediante espectrometría de masas. *Proteómica*, 0: 21-28

Casado M. (2007) Modelos animales en el estudio de la diabetes. *Av Diabetol.* 23: 432-440

C. CAPÍTULOS DE LIBRO

Rubio Zamora V. (2007) Bioquímica. El lenguaje de la vida es bioquímico. En: De Juan y Peñalosa, J. (Dir) Guía completa de carreras universitarias y formación profesional. Elige lo que quieres ser. JdeJ, Madrid, pp 184-186.

Rubio Zamora V. (2007) Cuarenta años de Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular (SEBBM). En: Velarde Fuertes, J. (Ed.) Las sociedades científicas españolas. Instituto de España, Madrid, pp 99-115.

2.- TESIS DOCTORALES

Marco Marín, Clara. (2007) Máquinas moleculares que sintetizan anhídridos fosfóricos. Departamento de Bioquímica y Biología Molecular, Universidad de Valencia. Director, Vicente Rubio Zamora.

Juárez Gómez, Paula. (2007) Venómica. Mecanismos moleculares y evolutivos de la diversificación estructural de la familia de las disintegrinas. Departamento de Bioquímica y Biología Molecular, Universidad de Valencia. Directores, Juan José Calvete Chornet, Libia Sanz Sanz.

Nagano, Celso Shiniti. (2007) Estudios estructurales de lectinas de algas marinas y de vegetales superiores. Departamento de Bioquímica y Biología Molecular, Universidad de Valencia. Directores, Juan José Calvete Chornet, Libia Sanz Sanz.

Muñoz Quiles, Cintia. (2007) Trasplante de glía envolvente olfatoria para reparar lesiones crónicas de la médula espinal de ratas adultas : de roedores a primates. Departamento de Anatomía y Embriología Humana, Universidad de Valencia. Directores, Almudena Ramón Cueto, Fernando F. Santos Benito.

Ayerdi Izquierdo, Ana. (2007) Análisis genético de los parálogos y caracterización funcional de LGI1. Departamento de Genética, Antropología Física y Fisiología Animal, Universidad del País Vasco. Directores, Jordi Pérez i Tur, Adolfo López de Munain y José Félix Martí-Massó. <http://hdl.handle.net/10261/8895>

Vernia Miralles, Santiago (2007) Estudio del factor de transcripción SREBP1 en estados de resistencia a insulina. Departamento de Bioquímica y Biología Molecular, Universidad de Valencia. Directora, Marta Casado Pinna.

Solaz Fuster, María del Carmen. (2007) Nuevas dianas de actuación de la proteína quinasa activada por AMP (AMPK). Departamento de Bioquímica y Biología Molecular, Universidad de Valencia. Directores, Pascual Felipe Sanz Bigorra y José Vicente Gimeno Alcañiz.

Llamusí Troisi, M^a Beatriz. (2007) Análisis cuantitativo de la capacidad reparadora medular de la Glía Olfativa y modificación genética para evitar su senescencia. Universidad Miguel Hernández. Directora, Almudena Ramón Cueto.

3.- CURSOS IMPARTIDOS

Biotecnología Animal y Humana. Curso de doctorado (3 créditos). Departamento de Biotecnología. Programa de Doctorado de Biotecnología. Universidad Politécnica de Valencia. Profesores responsables: Dr. Domingo Baretino Fraile y Dr. Lynne Yenush

Proteómica y estructura de proteínas. Curso de Doctorado (3 créditos). Departamento de Biotecnología. Universidad Politécnica de Valencia. Profesor responsable: Dr. JJ Calvete

Tecnologías de la Medicina Molecular. Curso de Doctorado (4créditos; 4 horas por profesor). Departamento de Bioquímica Clínica-Médica e Inmunología. Universidad de Valencia. Coordinador: Dr. V. Rubio. Con participación de 10 investigadores del Instituto de Biomedicina de Valencia

Trastornos neurodegenerativos asociados al parkinsonismo: Perspectiva Clínica, social y científica. Curso organizado por la UIMP, València. Profesor responsable: Dr. J Pérez-Tur

4.- FINANCIACION DE PROYECTOS, AÑO 2007: 1.524.324

A) FINANCIACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO Y SUS ORGANISMOS AUTÓNOMOS: 1.197.825 €

Título: Bases moleculares de la arteriosclerosis inducida por hipercolesterolemia y diabetes. Identificación de nuevos marcadores de patología, y de dianas terapéuticas, usando abordajes de genómica y proteómica.

Investigador: Dr. Vicente Andrés García

Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología. Programa Nacional de Salud (SAF 2004-03057 3ª anualidad. Inicio: 13-12-04)

Cuantía: **89.600 €**

Título: Red RECAVA.

Investigador: Dr. Vicente Andrés García.

Fondo de investigación sanitaria. (RD06/0014/0021. 1ª anualidad. Inicio: 01/01/2007)

Cuantía: **90.000 €**

Título: Contrato de perfeccionamiento de doctores.

Investigador: Dr. Vicente Andrés García.

Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología. Programa Nacional de Salud (CD06/0014/0021. única anualidad, inicio 01/01/2007)

Cuantía: **33.000 €**

Título: Venómica: Proteómica estructural y funcional de disintegrinas y de otras proteínas de serpientes de interés biomédico.

Investigador: Dr. Juan J. Calvete Chornet

Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología. Programa Nacional de Promoción General del Conocimiento (BFU2004-01432, 3ª anualidad. Inicio:13-12-04)

Cuantía: **96.920 €**

Título: Caracterización funcional de mutaciones en SREBP-1 asociadas a patologías metabólicas.

Investigador: Dra. Marta Casado Pinna

Plan nacional de I+D+I 2004-2007 (SAF2006-06760. 1ª anualidad Fecha de inicio 01/10/2006)

Cuantía: **94.455 €**

Título: modelos animales y análisis bioinformaticos de genes implicados en la enfermedad de Parkinson.

Proyectos Intramurales Especiales (PIE) del Programa de Ayudas para la incorporación a Escalas Científicas del CSIC. Ref: 200620I157 (1ª anualidad)

Investigadora: Dr. Ignacio Marin Lozano

Cuantía: **15.000 €**

Título: Bases estructurales del reconocimiento en los sistemas de transducción de señal de dos componentes: Mecanismo de transferencia y modulación de la señal.

Investigador: Dr Alberto Marina Moreno.

Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología. Programa Nacional de Biotecnología. (BIO2005-00153. 2ª anualidad. Inicio: 31-12-05)

Cuantía: **45.520 €**

Título: Enfermedad de Charcot-Marie-Tooth autosómica recesiva: Bases genéticas, celulares y moleculares.

Investigador: Dr. Francisco Palau Martínez.

Instituto de Salud Carlos III. Ministerio de Sanidad y Consumo-FIS: Expte nº PI040932. (3ª anualidad. Inicio enero 2005)

Cuantía: **38.654 €**

Título: Papel de la mitocondria en la fisiopatología celular de las enfermedades neuromusculares mendelianas.

Investigador: Dr. Francisco Palau Martínez.

Plan nacional de I+D+I 2004-2007 (SAF2006-01147. 1ª anualidad. Fecha de inicio 01/10/2006)

Cuantía: **244.762 €**

Título: Proyecto Intramural.

Investigador: Dr. Francisco Palau Martínez.

Instituto de salud Carlos III (Ref. U742)

Fecha de inicio: 01/01/2007

Cuantía: **42.000 €**

Título: Generación y caracterización de modelos animales para el estudio de la función del receptor de glucocorticoides en inflamación, carcinogénesis y dismorfogénesis epiteliales.

Proyectos Intramurales Especiales (PIE) del Programa de Ayudas para la incorporación a Escalas Científicas del CSIC. Ref: 200620I157 (2ª anualidad)

Investigadora: Dra. Paloma Pérez Sánchez

Cuantía: **15.000 €**

Título: Papel de LGI1 y sus paralogos en el desarrollo y proliferación neural.

Implicación en epilepsia y en el desarrollo de glioblastomas malignos.

Investigador: Dr. Jordi Pérez Tur.

Plan nacional de I+D+I 2004-2007 (SAF2005-00136 1ª anualidad. Fecha de inicio: 01/10/2006)

Cuantía: **172.483 €**

Título: Máquinas moleculares para el metabolismo de aminoácidos y de pirimidinas: estructura, función, control, arquitectura, patología y organización génica.

Investigador: Dr. Vicente Rubio Zamora

Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología. Programa Nacional de Promoción General del Conocimiento (BFU2004-05159. 3ª anualidad. Inicio: 13-12-04)

Cuantía: **103.580 €**

Título: Proyecto Intramural.

Investigador: Dr. Vicente Rubio Zamora.

Instituto de salud Carlos III (Ref. U742)

Fecha de inicio: 01/01/2007

Cuantía: **24.000 €**

Título: Relación funcional entre la protein Kinasa activada por AMP(AMPK) y el complejo fosfatasa PP1. Su efecto en la regulación y fisiopatología del metabolismo del Glucogeno.

Investigador: Dr. Pascual Sanz Bigorra

Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología. Programa Nacional de Promoción General del Conocimiento (SAF:2005-00852 2ª anualidad. Inicio:31-12-05)

Cuantía: **74.851 €**

Título: Proyecto Intramural.

Investigador: Dr. Pascual Sanz Bigorra

Instituto de salud Carlos III (Ref. U742)

Fecha de inicio: 01/01/2007

Cuantía: **18.000 €**

B) FINANCIACIÓN EUROPEA 129.606 €

Título: Health benefits of exercise: identification of genes and signalling pathways involved in effects of exercise on insulin resistance, obesity and the metabolic syndrome(EXGENESIS) .

Investigador: Dr. Pascual Sanz Bigorra

Unión Europea: LSHM-CT-2004-005272 (3ª anualidad)

Cuantía: **59.365 €**

Título: Marie Curie Intra-European Fellowships:

Investigador: Dr. Vicente Andrés García.

Unión Europea: CONTRACT nº 024393 (MEIF-CT-2005-024393) (2ª anualidad)

Cuantía: **38.241 €**

Título: Mitochondrial pathways in neurodegenerative disorders.

Investigador: Dr. Francisco Palau Martinez.

Unión Europea

Cuantía: **32.000 €**

C) FINANCIACIÓN DE LAS ADMINISTRACIONES AUTONÓMICAS: 65.584 €

Título: Ayudas para la organización de congresos, jornadas y reuniones de carácter científico, tecnológico y humanístico "Proteomics & Pathology: linking both sides of the Atlantic Ocean".

Investigador: Dr. Juan José Calvete Chornet.

Plan de Fomento de Investigación Científica Valenciana

(Inicio: 10/02/2007)

Cuantía: **6.000 €**

Título: Ayudas para la organización de congresos, jornadas y reuniones de carácter científico, tecnológico y humanístico "I Reunión científica del grupo español de C. elegans"

Investigador Dr. Francisco Palau Martínez

Plan de Fomento de Investigación Científica Valenciana

(Inicio: 22/03/2007)
Cuantía: **3.700 €**

Título: Unidad de biocriopreservación y micromanipulación
Investigador: Dr. Vicente Rubio Zamora
Plan de Fomento de investigación Científica Valenciana: INFRAESTRUCTURAS.
(Inicio: 28/04/2007)
Cuantía: **44.499 €**

Título: Mecanismos moleculares de la aterosclerosis acelerada por hipercolesterolemia y diabetes tipo 2
Investigador: Dra. Herminia González Navarro
Plan de Fomento de Investigación Científica Valenciana
(Inicio: 15/05/2007)
Cuantía: **11.385 €**

D) FINANCIACIÓN POR FUNDACIONES: 95.607 €

Título: Nuevos mecanismos celulares y moleculares de regulación de la proteína ateroprotectora p27 y posibles aplicaciones diagnosticas.
Investigador: Dr. Vicente Andrés García.
Fundación Ramón Areces.(Ref. CSIC 050507070005)
Fecha de inicio 25/06/2007. 1ª anualidad
Cuantía TOTAL: 34.760 €

Título: Determinación de la estructura tridimensional del complejo histidina quinasa-inhibidores como base del diseño racional de antibacterianos, antifúngicos y herbicidas
Investigador: Dr. Alberto Marina Moreno.
Fundación de Investigación Médica Mutua Madrileña Automovilista. Ref.: 2004906
(Inicio: 26-07-2004)
Cuantía: **15.000 €**

Título: Bases Moleculares del síndrome humano Displasia Ectodérmica.
Investigador: Dra. Paloma Pérez Sánchez.
Fundación Ramón Areces. (Ref. CSIC 050507070006)
Fecha de inicio:25/06/2007 1ª anualidad
Cuantía: 12.165 €

Título: Bases moleculares de la epilepsia progresiva mioclonica tipo lafora.
Investigador: Dr. Pascual Sanz Bigorra.
Fundación La Marato de TV3.
Fecha de inicio: 14/03/2007. 1ª anualidad.
Cuantía: **35.682 €**

E) FINANCIACIÓN POR EMPRESAS: 35.702 €

Título: Identificación de polimorfismos en los genes p21, p27, p57 como factores de riesgo de restenosis tras implantación de stent coronario.

Investigador: Dr. Vicente Andrés García
Empresa: Laboratorios INDAS SA. Ref.: 050507060001 (16/09/2005-15/04/2007)
Cuantía: **29.702 €**

Título: "Daños térmicos por la ablación, mediante corrientes de radiofrecuencia, en el tratamiento de arritmias auriculares".

Investigador: Dr. Juan .Luis Lequerica Llopis
Empresa: EDWARDS LIFESCIENCES S.L. ref.: 050507060003 (15/03/2006-14/02/2007)
Cuantía: **6.000 €**

5.- CONVENIOS DE COLABORACIÓN VIGENTES CON INSTITUCIONES, FUNDACIONES Y EMPRESAS.

1.- Acuerdo de Copropiedad entre el CSIC, la Universidad de Valencia y la Universidad Miguel Hernández de Elche de la patente de invención "Nuevo péptido inhibidor del intercambiador Na^+/H^+ (PINHE) y sus aplicaciones.

Fecha: 16 de sep. 2002

2.- Convenio de cooperación entre la Universidad Cardenal Herrera-CEU y el CSIC para la realización de prácticas formativas de verano en el IBV por parte de los estudiantes Universitarios. Fecha: 8 de mayo de 2002.

3.- Convenio de colaboración entre la Fundación para la Investigación del Hospital Universitario La Fe de la Comunidad Valenciana y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Fecha de la firma: 21/02/2005.

4.- Convenio de cooperación entre el CSIC y la FUNDACIÓN VALENCIANA DE INVESTIGACION BIOMEDICAS-CENTRO DE INVESTIGACION PRINCIPE FELIPE para el reconocimiento del Programa de Biomedicina de dicho Centro como Unidad Asociada al organismo a través del Instituto de Biomedicina de Valencia.

Fecha de la firma: 29 de junio de 2005.

5- Convenio de Colaboración entre: LA FUNDACION PARA LA INVESTIGACION DEL HOSPITAL CLINICO DE VALENCIA Y EL INSTITUTO DE BIOMEDICINA DE VALENCIA. Fecha de la firma: 16 de junio de 2006, ref.: 050507060004.

6.- Convenio de Colaboración entre LA AGENCIA VALENCIANA DE SALUD DE LA CONSELLERÍA DE SANITAT y el CSIC para la colaboración de la Unidad de Memoria y demencias del Hospital de la Magdalena de Castellón y la Unitat de Genética Molecular del Instituto de Biomedicina de Valencia del CSIC.

Fecha de la firma: 28 de marzo de 2007 ref.: 050507070009.

7.- Convenio de colaboración entre la FUNDACIÓN MARIO LOS SANTOS DEL CAMPO y el CSIC en materia de ayudas para la formación del personal Investigador.

Fecha de la firma: 30 de agosto de 2007. ref.: 050507080001.

8.- Convenio de colaboración entre la FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN URBANA Y ECONOMÍA DEL CONOCIMIENTO y el CSIC para la colaboración con el IBV.

Fecha de la firma: 1 de junio de 2007. ref.: 050507070004.

9 Convenio Marco de colaboración entre LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA y el INSTITUTO DE BIOMEDICINA DE VALENCIA-CSIC para establecer la participación entre ambas en materia de educación y empleo a través de un programa de cooperación educativa.

Fecha de la firma: 01 de junio de 2007. Ref.: 050507070008

6. – SEMINARIOS CIENTÍFICOS IMPARTIDOS EN EL INSTITUTO DE BIOMEDICINA DE VALENCIA . AÑO 2007

TRANSLATING STUDIES OF RARE INBORN ERRORS OF METABOLISM INTO COMMON AREAS OF CLINICAL MEDICINE: THE UREA CYCLE AS AN EXAMPLE

SEMINARIO: INSTITUTO DE BIOMEDICINA DE VALENCIA-CIBERER

Dr. Marshall Summar

Center for Human Genetic Research and Division of Medical Genetics

15 de enero

TRANSPLANTE DE GLÍA ENVOLVENTE OLFATORIA PARA REPARAR LESIONES CRÓNICAS DE LA MÉDULA ESPINAL DE RATAS ADULTAS

D^a. Cintia Muñoz Quiles

Instituto de Biomedicina de Valencia CSIC

17 de enero

ESTRÉS OXIDATIU INDUIT PER FERRO EN EL LLEVAT DEFICIENT EN FRATAIXINA: UNA APROXIMACIÓ PROTEÒMICA.

Dr. Jordi Tamarit

Departament de Ciències Mèdiques Bàsiques. Universitat de Lleida

31 de enero

REGULACIÓN DEL CICLO CELULAR POR LA QUINASA ACTIVADA POR ESTRÉS, SRK1 (MAPKAP-K2)

Dra. Rosa Aligué

Departament de Biologia Cel.lular. Facultat de Medicina UB. Univ Barcelona

14 de febrero

MÉTODO DE AISLAMIENTO SELECTIVO DE PÉPTIDOS PARA ESTUDIOS PROTEÓMICOS POR LC-MS/MS

Dr. Gabriel Padrón

Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología

La Habana, Cuba

20 de febrero

SALVAGE OF NUCLEIC ACID PRECURSORS: DIVERSITY, ORIGIN, STRUCTURE-FUNCTION RELATIONSHIP AND APPLIED ASPECTS OF DEOXYRIBONUCLEOSIDE KINASES

Dr. Jure Piskur

University of Lund, Suecia

21 de febrero

TRANSPORTE REVERSO DE COLESTEROL ESPECÍFICO DE MACRÓFAGOS Y PROPIEDADES ANTIOXIDANTES DE LAS HDL

Dr. Francisco Blanco

Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona

28 de febrero

***HIPERTROFIA VENTRICULAR IZQUIERDA: DEL MODELO ANIMAL AL MARCADOR BIOLÓGICO**

Dr. Julio I. Osende

Laboratorio de Investigación Cardiovascular. Servicio de Cardiología. Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid

*Seminario de la Red Temática de Investigación en Enfermedades Cardiovasculares (RECAVA) – Instituto de Salud Carlos III

7 de marzo

ANÁLISIS GENÉTICO DE LOS PARÁLOGOS Y CARACTERIZACIÓN FUNCIONAL DE LGI1

D^a. Anetxu Ayerdi Izquierdo

Instituto de Biomedicina de Valencia. CSIC

14 de marzo

EXPRESIÓN Y FOSFORILACIÓN DE PROTEÍNAS REGULADORAS DEL CICLO CELULAR EN TUMORES DE VEJIGA DE LA ORINA. IMPLICACIÓN EN EL DESARROLLO TUMORAL

Dr. Antonio García España

Unitat de Recerca. Hospital Joan XXIII. Tarragona

28 de marzo

SMALL ANIMALS POSITRON EMISSION TOMOGRAPHY (PET)

Dra. Magdalena Rafecas

Institute of Particle Physics IFIC Valencia

4 de abril

UNLOCKING THE DOOR OF SMALL RNAS - LNA AS A TOOL IN MICRORNA RESEARCH

Dra. Marie-Louise Lunn

Exiqon A/S. Vedbaek, Denmark

12 de abril

STRUCTURE-ACTIVITY STUDIES OF JERDOSTATIN. A NOVEL SNAKE VENOM DISINTEGRIN

Dr. Rodrigo Carbajo

Laboratorio de Biología estructural. Centro de Investigación Príncipe Felipe

18 de abril

EL ENIGMÁTICO CASO DEL GEN RPTLN

Dr. Juan José Calvete

Instituto de Biomedicina de Valencia

25 de abril

DESCIFRANDO EL PAPEL DE DOS REGULADORES EVOLUTIVAMENTE CONSERVADOS (YPI1 Y SDS22) DE LA PROTEIN FOSFATASA 1

Leda Pedelini

Instituto de Biomedicina de Valencia

2 de mayo

INTERACCIÓN ENTRE EL PROTOONCOGEN C-FOS Y LA LAMINA A/C:
CONSECUENCIAS FUNCIONALES Y REGULACIÓN

José M^a González Granado

Instituto de Biomedicina de Valencia. CSIC

9 de mayo

SMALL ANIMALS POSITRON EMISSION TOMOGRAPHY (PET)

Dra. Magdalena Rafecas

Institute of Particle Physics IFIC Valencia

30 de mayo

INFLAMACIÓN, RECEPTORES NUCLEARES Y ATEROGÉNESIS

Dr. Lisardo Boscá

Instituto de Investigaciones Biomédicas Alberto Sols

06 de junio

FUNCIÓN DEL RECEPTOR DE GLUCOCORTICOIDES EN INFLAMACIÓN,
CARCINOGENESIS Y DESARROLLO EPITELIAL

Dra. Paloma Pérez

Instituto de Biomedicina de Valencia CSIC/Unidad Asociada al Centro de Investigación

Príncipe Felipe

13 de junio

DISECCIONANDO LAS SEÑALES RAS-ERK EN FUNCIÓN DE SU
LOCALIZACIÓN

Dr. Piero Crespo

Instituto de Investigaciones Biomédicas. CSIC

20 de junio

DISEÑO DE LIGANDOS DE BAJO PESO MOLECULAR PARA INHIBIR LA
ANGIOGÉNESIS

Dr. Guillermo Giménez-Gallego

Centro de Investigaciones Biológicas. CSIC

27 de junio

MECANISMOS IMPLICADOS EN LA CONTRIBUCIÓN DE LA
CICLOOXIGENASA-2 A LA PATOLOGÍA HEPÁTICA

Dra. Paloma Martín Sanz

Instituto de Investigaciones Biomédicas Alberto Sols. IIB, CSIC-UAM

05 de julio

BIOTECNOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN EN PLANTAS SUPERIORES:
APLICACIONES DEL PROMOTOR DE END1

Dr. José Pío Beltrán

Instituto de Biología Molecular y Celular de plantas. CSIC-UPV

18 de julio

INTERACCIONES ENTRE FACTORES DE TRANSCRIPCIÓN Y EXPORTACIÓN
DURANTE LA SÍNTESIS DE mRNPs

Dr. Francisco Estruch

Departamento de Bioquímica y Biología Molecular. Universitat de Valencia
25 de julio

EXAMEN DE SEPTIEMBRE DE LA ASIGNATURA "CÉLULA EUCARIOTA"

Dr. Ignacio Marín
Instituto de Biomedicina de Valencia - CSIC
19 de septiembre

GENES DE LONGEVIDAD Y SU MODULACIÓN FISIOLÓGICA

Dr. José Viña
Catedrático de Fisiología. Facultad de Medicina. Universidad de Valencia
26 de septiembre

ESTUDIOS ESTRUCTURALES DE LA RECOMBINACIÓN V(D)J:
CARACTERIZACIÓN DEL COMPLEJO MACROMOLECULAR RAG1-RAG2-DNA
MEDIANTE MICROSCOPIA ELECTRÓNICA Y DE LA INTERACCIÓN ENTRE
RAG2 Y LA HISTONA H3 POR CRISTALOGRAFÍA DE RAYOS X

Dr. Santiago Ramón
Lab. Molecular Biology. National Institutes of Diabetes, Digestive and Kidney Diseases.
National Institutes of Health (NIH), USA
17 de octubre

ESTABILIDAD DE PROTEÍNAS Y ENFERMEDADES CONFORMACIONALES

Dr. Javier Sancho
Dept. Bioquímica Y Biología Molecular y Celular. Facultad de Ciencias de la
Universidad de Zaragoza
18 de octubre

LIGAND-INDUCED SH3 OLIGOMERISATION

Dr. Jeronimo Bravo
Grupo de transducción de señales. CNIO
24 de octubre

BASES ESTRUCTURALES DEL ENSAMBLAJE Y MODIFICACIÓN DE LA
MEMBRANA EXTERNA BACTERIANA

Prof. Marcelo Sousa
Universidad de Colorado, Boulder (USA)
26 de octubre

ESTUDIO DE LAS BASES ESTRUCTURALES Y ENZIMÁTICAS DEL
MECANISMO DE TRANSDUCCIÓN DE SEÑAL MEDIADO POR SISTEMAS DE
DOS COMPONENTES

D^a. Patricia Casino
Instituto de Biomedicina de Valencia (CSIC)
31 de Octubre

CONCEPTOS EMERGENTES EN DESARROLLO CARDIACO

Dr. Ramón Muñoz-Chapuli
Departamento de Biología Animal. Facultad de Ciencias. Universidad de Málaga
07 de noviembre

ANÁLISIS CUANTITATIVO DE LA EFICACIA REPARADORA MEDULAR DE LA GLÍA OLFATIVA Y MODIFICACIÓN GENÉTICA PARA EVITAR SU SENESCENCIA

D^a. Beatriz Llamusi

Unidad de Regeneración Neural. Instituto de Biomedicina de Valencia (CSIC)

14 de noviembre

PROTEÍNAS HALOFÍLICAS: UNA ADAPTACIÓN ESTRUCTURAL A MEDIOS HIPERSALINOS

Dra. María José Bonete

División de Bioquímica y Biología Molecular. Universidad de Alicante

21 de noviembre

NUEVAS RUTAS DE BIOSÍNTESIS DE ARGININA

Dr. Juan Cabrera Luque

Children's National Medical Center, Washington, DC (USA)

23 de Noviembre

MECANISMOS MOLECULARES DE LA ARTERIOSCLEROSIS INDUCIDA POR DIABETES TIPO 2 Y SÍNDROME METABÓLICO

Dra. Herminia González

Unidad de Biología Vascular. Instituto de Biomedicina de Valencia (CSIC) - RECAVA

28 de noviembre

COMPONENTES DE LA COAGULACIÓN Y SU PAPEL EN LA INFLAMACIÓN

Dr. Pablo García de Frutos

Instituto de Biomedicina de Barcelona-CSIC (IDIBAPS)

05 de diciembre

LA ESTRUCTURA CRISTALINA DEL COMPLEJO ENTRE LAS PROTEÍNAS PII Y ACETILGLUTAMATO QUINASA REVELA COMO PII CONTROLA EL ALMACENAMIENTO DE NITRÓGENO COMO ARGININA

D. José Luís LLacer

Instituto de Biomedicina de Valencia (CSIC)-CIBERER

12 de diciembre

7 – ALGUNAS REALIZACIONES DEL INSTITUTO DE BIOMEDICINA DE VALENCIA EN 2007

- La Dra. Marta Casado y su grupo ha generado un ratón transgénico que sobreexpresa en el hígado la enzima ciclooxigenasa 2, enzima clave en la biosíntesis de prostaglandinas, demostrando que esta sobreexpresión protege al hígado frente a daño agudo, aumenta su resistencia a estímulos apoptóticos, activa vías de supervivencia y eleva la relación entre proteínas antiapoptóticas y proapoptóticas. [**Casado et al. (2007) Protection against Fas-induced liver apoptosis in transgenic mice expressing cyclooxygenase 2 in hepatocytes Hepatology 45:631-638**].

- El grupo del Dr. Rubio ha determinado la estructura cristalina del complejo entre la proteína señalizadora P_{II} y una de sus dianas claves, el enzima acetilglutamato quinasa, explicando así por qué la proteína P_{II} libera a esta enzima de la inhibición "feed-back" por arginina y activa la acumulación de nitrógeno como arginina [**Llácer et al and Rubio (2007) The crystal structure of the complex of PII and acetylglutamate kinase reveals how PII controls the storage of nitrogen as arginine. Proc Natl Acad Sci U S A. 2007 104:17644-17649. Fue objeto de reseña en la revista Science, Editor's choice, número de 9 de Noviembre de 2008**]

- Investigadores del IBV liderados por el Dr. Vicente Andrés han identificado un nuevo mecanismo implicado en la arteriosclerosis inducida por hipercolesterolemia, al demostrar que esta condición patológica se asocia con la activación de la cascada del complemento, y que ciertos componentes de esta vía inflamatoria, como C3 y C3a, provocan la proliferación de miocitos lisos vasculares y macrófagos vía activación de proteínas G y MAP kinasas. [**Verdeguer et al and Andrés (2007) Complement regulation in murine and human hypercholesterolemia and role in the control of macrophage and smooth muscle cell proliferation. Cardiovasc. Res. 76:340-350**].

- El grupo del Dr. Baretino ha descrito un nuevo mecanismo por el que el ácido retinoico (la forma activa de la vitamina A) activa la vía de señal de fosfatidil-inositol-3-quinasa (PI3K). En este mecanismo son relevantes la formación de un complejo de señalización entre el Receptor Nuclear de RA (RAR) y las subunidades reguladora y catalítica de PI3K, así como la translocación de este complejo a la membrana plasmática, procesos que son controlados por la unión de RA a su receptor RAR. [**Masiá S, Álvarez S, de Lera AR, Baretino D. (2007) Rapid, nongenomic actions of retinoic acid on phosphatidylinositol-3-kinase signaling pathway mediated by the retinoic acid receptor. Mol Endocrinol. 21:2391-2402**].

- Los estudios del grupo del Dr. Pascual Sanz han demostrado que un dominio N-terminal de 25 residuos de la subunidad reguladora γ del complejo de la quinasa señalizadora AMPK es esencial para la formación del complejo trimérico AMPK $\alpha\beta\gamma$, probando que dicho dominio está conservado en toda la escala evolutiva desde la levadura [**Viana et al and Sanz (2007) A conserved sequence immediately N-terminal to the Bateman domains in AMP-activated protein kinase gamma subunits is required for the interaction with the beta subunits. J Biol Chem. 282:16117-25**]. También han demostrado en un modelo de levadura extrapolable al ser humano el requerimiento de las proteínas Ypi1 y Sds22 para que la fosfatasa señalizadora de tipo PP1 (Glc7 en levadura) ejerza sus funciones en el núcleo celular. Han evidenciado la formación de un complejo de estas tres proteínas, y han probado

que la inactivación de los genes para YPI1 o para Sds22 causan la parada del ciclo celular en mitosis con segregación cromosómica defectuosa y deslocalizan Glc7 fuera del núcleo. Estos resultados se han corroborado también experimentalmente para células de mamífero [**Pedelini et al. and Sanz (2007) YPI1 and SDS22 proteins regulate the nuclear localization and function of yeast type 1 phosphatase Glc7. J Biol Chem. 282:3282-92; Lesage et al and Sanz (2007) A complex of catalytically inactive protein phosphatase-1 sandwiched between Sds22 and inhibitor-3. Biochemistry. 46:8909-8919]**]

- El grupo del Dr. Pérez-Payá ha participado en una investigación en que se han diseñado y caracterizado los peptoides más pequeños hasta ahora descritos como moléculas anti-proliferativas. [**Mas-Moruno C, Cruz LJ, Mora P, Francesch A, Messeguer A, Pérez-Paya E, Albericio F. (2007) Smallest peptoids with antiproliferative activity on human neoplastic cells. J Med Chem. 50:2443-9]**]

- El grupo del Dr. F. Palau ha estudiado en el nemátodo *Caenorhabditis elegans*, utilizado como organismo modelo para el estudio de la patogénesis de la ataxia de Friedreich, la estructura y la regulación del operón que incluye el gen de la frataxina, que codifica para la proteína cuyas mutaciones causan la ataxia [**Vázquez-Manrique et al and Palau (2007) The frataxin-encoding operon of *Caenorhabditis elegans* shows complex structure and regulation. Genomics. 89:392-401.**]