

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

**MEMORIA CORRESPONDIENTE AL AÑO 2006**

**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**



**C/ Jaime Roig 11  
46010-Valencia  
Tel: 96 3391760  
Fax: 96 3690800  
<http://www.ibv.csic.es>**



# 1 - PUBLICACIONES

## A. PUBLICACIONES SCI O PUBMED

Ivorra C, Kubicek M, González JM, Sanz-González SM, Alvarez-Barrientos A, O'Connor JE, Burke B, **Andrés V.** (2006) A mechanism of AP-1 suppression through interaction of c-Fos with lamin A/C. *Genes Dev.* 20: 307-320.

**Andrés V,** Gascón-Irún M, Pandolfi PP, González-Navarro H. (2006) Atheroma development in apolipoprotein E-null mice is not affected by partial inactivation of PTEN. *Front Biosci.* 11: 2739-2745.

**Andrés V,** Castro C, Campistol JM. (2006) Potential role of proliferation signal inhibitors on atherosclerosis in renal transplant patients. *Nephrol Dial Transplant.* 21 Suppl 3: iii14-iii17.

Sanz-González SM, Melero-Fernández de Mera R, Malek NP, **Andrés V.** (2006) Atheroma development in apolipoprotein E-null mice is not regulated by phosphorylation of p27(Kip1) on threonine 187. *J Cell Biochem.* 97: 735-743.

Fuster JJ, **Andrés V.** (2006) Telomere Biology and Cardiovascular Disease. *Circ Res.* 99: 1167-1180.

**Calvete JJ,** Revert F, Blanco M, Cervera J, Tárrega C, Sanz L, Revert-Ros F, Granero F, **Pérez-Payá E,** Hudson BG, Saus J. (2006) Conformational diversity of the Goodpasture antigen, the noncollagenous-1 domain of the alpha3 chain of collagen IV. *Proteomics.* 6 (Suppl 1): S237-S244.

Sanz L, Bazaa A, Marrakchi N, Pérez A, Chenik M, Bel Lasfer Z, El Ayeb M, **Calvete JJ.** (2006) Molecular cloning of disintegrins from *Cerastes vipera* and *Macrovipera lebetina* transmediterranea venom gland cDNA libraries: insight into the evolution of the snake venom integrin-inhibition system. *Biochem J.* 395: 385-392.

Bárcena JA, **Calvete JJ,** Moreno-López A, Jorriñ-Novó JV. (2006) Out of Córdoba. *Proteomics.* 6 (S1):S1-S3

Lukovic D, Plasencia I, Taberner FJ, Salgado J, **Calvete JJ,** Pérez-Gil J, Mingarro I. (2006) Production and characterisation of recombinant forms of human pulmonary surfactant protein C (SP-C): Structure and surface activity. *Biochim Biophys Acta.* 1758: 509-518.

Arolas JL, Bronsoms S, Ventura S, Avilés FX, **Calvete JJ.** (2006) Characterizing the tick carboxypeptidase inhibitor: Molecular basis for its two-domain nature. *J Biol Chem.* 281: 22906-22916.

Juarez P, Wagstaff SC, Oliver J, Sanz L, Harrison RA, **Calvete JJ.** (2006) Molecular cloning of disintegrin-like transcript BA-5A from a *Bitis arietans* venom gland cDNA library: A putative intermediate in the evolution of the long-chain disintegrin bitistatin. *J Mol Evol.* 63: 142-152.

Caballero I, Vázquez JM, García EM, Roca J, Martínez E, **Calvete JJ**, Sanz L, Ekwall H, Rodríguez-Martínez H. (2006) Immunolocalization and possible functional role of PSP-I/PSP-II heterodimer in highly-extended boar spermatozoa. *J Androl.* 27: 766-773.

Campanero-Rhodes MA, Menéndez M, Saiz JL, Sanz L, **Calvete JJ**, Solís D. (2006) Zinc ions induce the unfolding and self-association of boar spermadhesin PSP-I, a protein with a single CUB domain architecture, and promote its binding to heparin. *Biochemistry.* 45: 8227-8235.

Juárez P, Wagstaff SC, Sanz L, Harrison RA, **Calvete JJ**. (2006) Molecular cloning of *Echis ocellatus* disintegrins reveals non-venom-secreted proteins and a pathway for the evolution of ocellatusin. *J Mol Evol.* 63:183-193

Cavada BS, Moreno FB, da Rocha BA, de Azevedo WF Jr, Castellón RE, Goersch GV, Nagano CS, de Souza EP, Nascimento KS, Radis-Baptista G, Delatorre P, Leroy Y, Toyama MH, Pinto VP, Sampaio AH, **Barettino D**, Debray H, **Calvete JJ**, Sanz L. (2006) cDNA cloning and 1.75 Å crystal structure determination of PPL2, an endochitinase and N-acetylglucosamine-binding hemagglutinin from *Parkia platycephala* seeds. *FEBS J.* 273: 3962-3974.

Sanz L, Gibbs HL, Mackessy SP, **Calvete JJ**. (2006) Venom proteomes of closely related *Sistrurus* rattlesnakes with divergent diets. *J Proteome Res.* 5: 2098-2112.

Ramírez-Boo M, Garrido JJ, Ogueta S, **Calvete JJ**, Gómez-Díaz C, Moreno A. (2006) Analysis of porcine peripheral blood mononuclear cells proteome by 2-DE and MS: Analytical and biological variability in the protein expression level and protein identification. *Proteomics* 6 Suppl 1: S215-S225

Nascimento KS, Nagano CS, Nunes EV, Rodrigues RF, Goersch GV, Cavada BS, **Calvete JJ**, Saker-Sampaio S, Farias WR, Sampaio AH. (2006) Isolation and characterization of a new agglutinin from the red marine alga *Hypnea cervicornis* J. *Agardh. Biochem Cell Biol.* 84: 49-54.

Nagore D, Sanz B, Soria J, Llarena M, Llama MJ, **Calvete JJ**, Serra JL. (2006) The nitrate/nitrite ABC transporter of *Phormidium laminosum*: phosphorylation state of NrtA is not involved in its substrate binding activity. *Biochim Biophys Acta.* 1760:172-181.

García EM, Vázquez JM, **Calvete JJ**, Sanz L, Caballero I, Parrilla I, Gil MA, Roca J, Martínez EA. (2006) Dissecting the protective effect of the seminal plasma spermadhesin PSP-I/PSP-II on boar sperm functionality. *J Androl.* 27: 434-443.

Martín Sanz P, Hortelano S, Boscá L, **Casado M**. (2006) Cyclooxygenase 2: understanding the pathophysiological role through genetically altered mouse models. *Front Biosci.* 11: 2876-2888.

Vernia S, Eberle D, Hernández Mijares A, Foufelle F, **Casado M**. (2006) A rare missense mutation in a type 2 diabetes patient decreases the transcriptional activity of human sterol regulatory element binding protein-1. *Hum Mutat.* 27: 212

Fernández-Martínez A, Molla B, Mayoral R, Boscá L, **Casado M**, Martín-Sanz, P (2006). Cyclo-oxygenase 2 expression impairs serum-withdrawal-induced apoptosis in liver cells. *Biochem J.* 398: 371-380.

**Palau F**, Espinós C. (2006) Autosomal recessive cerebellar ataxias. *Orphanet J Rare Dis.* 1: 47.

Kabzinska D, Kochanski A, Drac H, Rowinska-Marcinska K, Ryniewicz B, Pedrola L, **Palau F**, Hausmanowa-Petrusewicz I. (2006) A novel Met116Thr mutation in the GDAP1 gene in a Polish family with the axonal recessive Charcot-Marie-Tooth type 4 disease. *J Neurol Sci.* 241: 7-11.

Vázquez-Manrique RP, González-Cabo P, Ros S, Aziz H, Baylis HA, **Palau F**. (2006) Reduction of *Caenorhabditis elegans* frataxin increases sensitivity to oxidative stress, reduces lifespan, and causes lethality in a mitochondrial complex II mutant. *FASEB J.* 20: 172-174. (FASEB J express article 10.1096/fj.05-4212fje.)

Artuch R, Brea-Calvo G, Briones P, Aracil A, Galván M, Espinos C, Corral J, Volpini V, Ribes A, Andreu AL, **Palau F**, Sánchez-Alcazar JA, Navas P, Pineda M. (2006) Cerebellar ataxia with coenzyme Q(10) deficiency: Diagnosis and follow-up after coenzyme Q(10) supplementation. *J Neurol Sci.* 246: 153-158.

Vicent MJ, **Pérez-Payá E**. (2006) Poly-L-glutamic acid (PGA) aided inhibitors of apoptotic protease activating factor 1 (Apaf-1): An antiapoptotic polyameric nanomedicine. *J Med Chem.* 49: 3763-3765.

Gomara MJ, Lorizate M, Huarte N, Mingarro I, **Pérez-Payá E**, Nieva JL. (2006) Hexapeptides that interfere with HIV-1 fusion peptide activity in liposomes block GP41-mediated membrane fusion. *FEBS Lett.* 580: 2561-2566.

Mora P, Mas-Moruno C, Tamborero S, Cruz LJ, **Pérez-Payá E**, Albericio F. (2006) Design of a minimized cyclic tetrapeptide that neutralizes bacterial endotoxins. *J Pept Sci.* 12: 491-496.

Canela, N; Orzáez, M; Fucho, R; Mateo, F; Gutiérrez, R; Pineda-Lucena, A; Bachs, O; **Pérez-Payá, E**. (2006) Identification of an hexapeptide that binds to a surface pocket in cyclin A and inhibits the catalytic activity of the complex cyclin-dependent kinase 2-cyclin A. *J Biol Chem.* 281: 35942-35953.

Malet G, Martín AG, Orzaez M, Vicent MJ, Masip I, Sanclimens G, Ferrer-Montiel A, Mingarro I, Messeguer A, Fearnhead HO, **Pérez-Payá E**. (2006) Small molecule inhibitors of Apaf-1-related caspase-3/-9 activation that control mitochondrial-dependent apoptosis. *Cell Death Differ.* 13:1523-1532.

Simón-Sánchez J, Herranz-Pérez V, Olucha-Bordonau F, **Pérez-Tur J**. (2006) LRRK2 is expressed in areas affected by Parkinson's disease in the adult mouse brain. *Eur J Neurosci.* 23: 659-666.

Sanjuán J, Tolosa A, González JC, Aguilar EJ, **Pérez-Tur J**, Nájera C, Moltó MD, Frutos R. (2006) Association between FOXP2 polymorphisms and schizophrenia with auditory hallucinations. *Psychiatr Genet.* 16: 67-72.

Ayerdi-Izquierdo A, Stavrides G, Selles-Martinez JJ, Larrea L, Bovo G, Munain AL, Bisulli F, Marti-Masso JF, Michelucci R, Poza JJ, Tinuper P, Stephani U, Striano P, Striano S, Staub E, Sarafidou T, Hinzmann B, Moschonas N, Siebert R, Deloukas P, Nobile C, **Pérez-Tur J**. (2006) Genetic analysis of the LGI/Epitempin gene family in sporadic and familial lateral temporal lobe epilepsy. *Epilepsy Res.* 70: 118-126.

Furlan S, Roncaroli F, Forner F, Vitiello L, Calabria E, Piquer-Sirerol S, Valle G, **Pérez-Tur J**, Michelucci R, Nobile C. (2006) The LGI1/Epitempin gene encodes two protein isoforms differentially expressed in human brain. *J Neurochem.* 98: 985-991.

Simón-Sánchez J, Martí-Massó JF, Sánchez-Mut JV, Paisán-Ruiz C, Martínez-Gil A, Ruiz-Martinez J, Saenz A, Singleton AB, Lopez de Munain A, **Pérez-Tur J**. (2006) Parkinson's disease due to the R1441G mutation in Dardarin: A founder effect in the basques. *Mov Disord.* 21: 1954-1959.

**Pérez-Tur J**. (2006) Parkinson's disease genetics: a complex disease comes to the clinic. *Lancet Neurol.* 5: 896-897.

Fung HC, Scholz S, Matarin M, Simón-Sánchez J, Hernández D, Britton A, Gibbs JR, Langefeld C, Stiebert ML, Schymick J, Okun MS, Mandel RJ, Fernández HH, Foote KD, Rodríguez RL, Peckham E, De Vrieze FW, Gwinn-Hardy K, Hardy JA, Singleton A. (2006) Genome-wide genotyping in Parkinson's disease and neurologically normal controls: first stage analysis and public release of data. *Lancet Neurol.* 5: 911-916

Sirerol-Piquer MS, Ayerdi-Izquierdo A, Morante-Redolat JM, Herranz-Pérez V, Favell K, Nobile C, Barker PA, **Pérez-Tur J**. (2006) The epilepsy gene LGI1 encodes a secreted glycoprotein that binds to the cell surface. *Hum Mol Genet.* 15: 3436-3445.

Funalot B, Nichols WC, **Pérez-Tur J**, Mercier G, Lucotte G. (2006) Genetic Screening for Two LRRK2 Mutations in French Patients with Idiopathic Parkinson's Disease. *Genet Test.* 10: 290-293.

Santos-Benito FF, Muñoz-Quiles C, **Ramón-Cueto A**. (2006) Long-term care of paraplegic laboratory mammals. *J Neurotrauma* 23: 521-536.

Pérez-Arellano I, **Rubio V**, Cervera J. (2006) Mapping active site residues in glutamate-5-kinase. The substrate glutamate and the feed-back inhibitor proline bind at overlapping sites. *FEBS Lett.* 580: 6247-6253.

Ramón-Maiques S, Fernández-Murga ML, Gil-Ortiz F, Vagin A, Fita I, **Rubio V**. (2006) Structural bases of feed-back control of arginine biosynthesis, revealed by the structures of two hexameric N-acetylglutamate kinases, from *Thermotoga maritima* and *Pseudomonas aeruginosa*. *J Mol Biol.* 356: 695-713.

Solaz-Fuster MC, Gimeno-Alcañiz JV, **Casado M, Sanz P.** (2006) TRIP6 transcriptional co-activator is a novel substrate of AMP-activated protein kinase. *Cell Signal.* 18: 1702-1712.

## **B. PUBLICACIONES NO SCI NI MEDLINE**

Gallego del Sol F, Nagano CS, Cavada BS, Sampaio AH, Sanz L, **Calvete JJ.** (2006) Lectinas. *Invest Cienc.* 361: 58-67.

**Palau F.** (2006) Fundamentos de genética en el cáncer de mama. *Rev Senol Patol Mam.* 19: 62-66

Guerri C, **Rubio V.** (2006) Alcohol, embarazo y alteraciones infantiles. *JANO 1611:* 29-33

## **C. CAPÍTULOS DE LIBRO**

González-Navarro H, Vila-Caballer MA, **Andrés V.** (2006) Modelos experimentales: Lecciones para el clínico. En: Vázquez F, Palacios S. (eds). Actualidad en la atención al climaterio y menopausia. Doyma, Barcelona, pp. 45-47

**Palau F.** (2006) Biogeografía e historia genéticas de las enfermedades hereditarias. En: *Diversidad Biológica y Salud Humana*, A. Martínez-Almagro Andreo ed., Universidad Católica San Antonio, pp. 219-227

**Palau F.** (2006) Terapias en las enfermedades neuromusculares. *Minusval*, nº 156, pp. 23.

Aliño Pellicer SF, **Rubio Zamora V.** (2006) Terapia génica de las enfermedades hereditarias. En: Sanjurjo P, Baldellou A. Diagnóstico y tratamiento de las enfermedades metabólicas hereditarias. Ergon, Madrid, pp 181-194.

Aliño Pellicer SF, **Rubio Zamora V.** (2006) 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 541-551.

## **2.- TESIS DOCTORALES**

Edo Solsona, María Dolores. (2006) Caracterización molecular y funcional de una nueva interacción entre el inhibidor de ciclo celular p27 y SNX6, una proteína involucrada en el Departamento de Bioquímica y Biología Molecular, Universidad de Valencia. Sobresaliente "Cum Laude". Director: Dr. Vicente Andrés García.

Morante Redolat, Jose Manuel. (2006) Caracterización genética y funcional del gen causante de la Epilepsia Lateral Temporal Autosómica Recesiva. Departamento de Bioquímica y Biología Molecular, Universidad de Valencia. Sobresaliente "Cum Laude". Director: Dr. Jordi Pérez i Tur.

Masiá Adalid, Susana. (2006) Acciones del ácido retinoico en la diferenciación de células de neuroblastoma. Departamento de Bioquímica y Biología Molecular, Universidad de Valencia. Sobresaliente "Cum Laude". Director: Dr Domingo Baretino Fraile.

Pedrola Vidal, Laia. (2006) Análisis genético y celular de GDAP1, el gen responsable de la enfermedad de Charcot-Marie-Tooth tipo 4<sup>a</sup>. Departamento de Bioquímica y Biología Molecular, Universidad de Valencia. Sobresaliente "Cum Laude". Director: Dr Francesc Palau Martínez

Sirerol Piquer, M<sup>a</sup> Salomé. (2006) Caracterización funcional de LGI1/Epitempina mediante modelos celulares. Departamento de Bioquímica y Biología Molecular, Universidad de Valencia. Sobresaliente "Cum Laude". Director: Dr Jordi Pérez i Tur.

Gorostidi Pagola, Ana. (2006) Caracterización funcional del gen responsable de la Epilepsia Autosómica Dominante Lateral temporal, LGI1, en modelos animales vertebrados. Departamento de Genética, Antropología Física y Fisiología Animal, Universidad del País vasco. Directores, Jordi Pérez i Tur, Juan José Poza Aldea.

### **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 y Dr. Lynne Yenush.

*Enzimología clínica.* Curso de doctorado (30 horas lectivas, 2 horas por semana, 20 semanas) con mención de calidad del Departamento de Bioquímica y Biología Molecular. Universidad de Valencia. Profesor responsable: Dr. Vicente Rubio Zamora.

*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 40 horas lectivas, 4 horas por investigador). Departamento de Bioquímica Clínica-Médica e Inmunología. Universidad de Valencia. Organizado por el 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 2006: 1.092.906 €**

##### **A) FINANCIACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO Y SUS ORGANISMOS AUTÓNOMOS: 844.920 €**

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 2ª anualidad. Inicio: 13-12-04)

Cuantía: **89.600 €**

Título: Factores de riesgo, evolución y tratamiento de las enfermedades cardiovasculares y sus mecanismos moleculares y celulares. (RECAVA)

Investigador: Dr. Vicente Andrés García.

Instituto de Salud Carlos III. Ministerio de Sanidad y Consumo-FIS: Expte nº PI050542 (anualidad única Inicio enero 2006)

Cuantía: **19.635 €**

Título: Acciones del ácido retinoico en células de neuroblastomas: Aspectos básicos y biomédicos.

Investigador: Dr. Domingo Baretino Fraile

Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología. Programa Nacional de Salud (SAF 2003-00311, 3ª anualidad. Inicio: 30-12-2003).

Cuantía: **46.450 €**

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, 2ª anualidad. Inicio:13-12-04)

Cuantía: **96.920 €**

Título: Papel de SREBP-1C en estados de resistencia a insulina

Investigadora: Dra. Marta Casado Pinna.

Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología. Programa Nacional de Salud (SAF 2003-01262, 3ª anualidad. Inicio: 30-12-2003).

Cuantía: **38.300 €**

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. 1ª anualidad. Inicio: 31-12-05)

Cuantía: **45.520 €**



Título: Papel de LGI1 y sus parálogos en el desarrollo y proliferación neural.  
Implicación en epilepsia ay en el desarrollo del glioblastomas malignos.

Investigador: Dr. Jordi Pérez i Tur

Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología. Programa Nacional de Salud  
(SAF2005-001361. única anualidad, inicio 31-12-2005)

Cuantía: **41.665 €**

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.  
(2ª anualidad. Inicio enero 2005)

Cuantía: **38.654 €**

Título: Fisiopatología molecular y celular de la neuropatía de Charcot-Marie-Tooth tipo  
4A y de la ataxia de Friedreich

Investigador: Dr. Francisco Palau Martínez

Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología. Programa Nacional de Salud  
(SAF 2003-00135. 3ª anualidad. Inicio: 30-12-2003).

Cuantía: **92.200 €**

Título: Genómica funcional y terapia del déficit de frataxina en organismos inferiores:  
Biología clínica y terapia de las ataxias cerebelosas:

Investigador: Dr. Francisco Palau Martínez.

Instituto de Salud Carlos III. Ministerio de Sanidad y Consumo-FIS: Expte nº PI050823.  
(Anualidad única. Inicio enero 2006)

Cuantía: **32.844 €**

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 (1ª anualidad)

Investigadora: Dra.: Paloma Pérez Sánchez

Cuantía: **15.000 €**

Título: Modelos animales para la disección molecular de los mecanismos de acción del  
recepto de glucocorticoides en la fisiopatología de la piel.

Investigadora: Dra. Paloma Pérez Sanchez

Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología. Programa Nacional de Salud  
(SAF2005-00412 2ª anualidad inicio 31-12-2005)

Cuantía **49.361,20 €**

Título: Enfermedades metabólicas hereditarias: avances en diagnóstico clínico,  
Bioquímico y genético. Bases Moleculares y etiopatogénesis . Nuevas aproximaciones  
terapéuticas.

Investigador: Dr. Vicente Rubio Zamora.

Instituto de Salud Carlos III. Ministerio de Sanidad y Consumo-FIS: Expte nº PI052838:  
(anualidad única. Inicio enero 2006)

Cuantía: **26.180 €**

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. 2ª anualidad. Inicio: 13-12-04)

Cuantía: **103.580 €**

Título: Biocomunicación celular y redes moleculares en enfermedades metabólicas.

Investigadores: Dres. Pascual Sanz Bigorra, Vicente. Rubio Zamora y Marta Casado Pinna

Instituto de Salud Carlos III. Ministerio de Sanidad y Consumo-FIS: Expte nº PI050423: (anualidad única. Inicio enero 2006)

Cuantía: **45.220 €**

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 1ª anualidad. Inicio:31-12-05)

Cuantía: **45.791 €**

Título: Ayuda complementaria al Proyecto Europeo LSHM-CT-2004-005272 del Sexto Programa Marco de la Unión Europea

Investigador: Dr. Pascual Sanz Bigorra

Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología. Programa Nacional de Promoción General del Conocimiento (SAF:2005-24595-E Anualidad única. Inicio:1-05-05)

Cuantía: **18.000 €**

## **B) FINANCIACIÓN EUROPEA 175.902 €**

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 (2ª anualidad)

Cuantía: **59.365 €**

Título: Marie Curie Intra-European Fellowships:

Investigador: Dr. Vicente Andrés García.

Unión Europea: CONTRACT nº 024393 (MEIF-CT-2005-024393) (1ª anualidad)

Cuantía: **116,537 €**

## **C) FINANCIACIÓN DE LAS ADMINISTRACIONES AUTONÓMICAS: 8.180 €**

Título: Ayudas paralelas a Becas/Contratos Predoctorales

Consellería de Industria, Universidad y Ciencia

Cuantía **4.400 €**

Título: Acciones del ácido retinoico en células de neuroblastoma: aspectos básicos y biomédicos.

Investigador principal: Dr. Domingo Baretino Fraile

Acción complementaria para el proyecto I+D+I 2600, Generalitat Valenciana.

ACOMP06-212

Cuantía: **3.780 €**

#### **D) FINANCIACIÓN POR FUNDACIONES: 26.450 €**

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: **8.450 €**

Título: Convenio de colaboración entre el CSIC y el Banco de Santander Central Hispano: Cátedra Severo Ochoa de Medicina Molecular

Investigador: Dr. Vicente Rubio Zamora

Fundación Banco de Santander Central Hispano (20-Junio 2003)

Cuantía: **18.000 €**

#### **E) FINANCIACIÓN POR EMPRESAS: 37.454 €**

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

Investigador: Dr. Vicente Andrés García

Empresa: Laboratorios INDAS SA. Ref.: 050507060001 (16/09/2005-15/04/2007)

Cuantía: **34.454 €**

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: **3.000 €**

## **5.- CONVENIOS DE COLABORACIÓN VIGENTES CON EMPRESAS E INSTITUCIONES.**

- 1.- Convenio de colaboración con la Consellería de Sanidad y el Organismo Público de Investigación de la Generalitat Valenciana. Fecha de inicio, 18 de julio de 2001
- 2.- Convenio con la Consellería de Sanidad de la Generalitat Valenciana para la colaboración con la Unidad de Genética del Hospital Universitario "La Fe" de Valencia Fecha de inicio, 29 de noviembre de 2001.
- 3.- 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  $\text{Na}^+/\text{H}^+$  (PINHE) y sus aplicaciones." Fecha: 16 de septiembre de 2002.
- 4.- Convenio de cooperación entre la Universidad Cardenal Herrera-CEU y el CSIC para la realización de prácticas formativas de verano en el IBV por estudiantes Universitarios. Fecha: 8 de mayo de 2002.
- 5.- 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.
- 6 - Convenio específico de colaboración entre el IBV-CSIC y la Universitat Autònoma de Barcelona. Fecha de la firma: 17/03/2005
- 7.- Convenio de cooperación entre el CSIC y la Fundación Valenciana de Investigaciones Biomédicas-Centro de Investigación Príncipe Felipe para el reconocimiento del Programa de Biomedicina de dicho Centro como Unidad Asociada al CSIC a través del Instituto de Biomedicina de Valencia. Fecha de la firma: 29 de junio de 2005.
- 8.- Convenio de Colaboración entre la Fundación para la Investigación del Hospital Clínico de Valencia y el Instituto de Biomedicina de Valencia. Fecha de la firma: 16 de junio de 2006, ref.: 050507060004

## **6. – SEMINARIOS CIENTÍFICOS IMPARTIDOS EN EL INSTITUTO DE BIOMEDICINA DE VALENCIA . AÑO 2006**

**EFFECTOS MIOCÁRDICOS INTRÍNSECOS DEL EJERCICIO FÍSICO CRÓNICO:  
EN BUSCA DE MANIOBRAS TERAPÉUTICAS NO FARMACOLÓGICAS  
FRENTE A LA MUERTE SÚBITA DE ORIGEN CARDÍACO**

Dr. Luis Such Belenguer

Departamento de Fisiología. Universitat de València

18 de enero

**ACTIVIDADES HISTONA ACETILTRANSFERASA Y SU CONTRIBUCIÓN A LA  
REGULACIÓN EPIGENÉTICA**

Dr. Ramón Sendra

Departamento de Bioquímica y Biología Molecular. Universitat de València

25 de enero

**LGI1: DE LAS ALUCINACIONES AUDITIVAS A LA INHIBICIÓN POR MIELINA**

Dr. José Manuel Morante

Instituto de Biomedicina de Valencia. CSIC

1 de febrero

**SORTING INTRACELULAR REGULADO POR RETROMER**

Dr. Marcel Vergés

Lab. Biología de Células Epiteliales. Centro de Investigación Príncipe Felipe

8 de febrero

**LAS VÍAS CORTICO- Y RUBROESPINALES DE LA RATA: SISTEMAS MODELO  
EN ESTUDIOS DE REGENERACIÓN Y PLASTICIDAD ESPINAL**

Dr. Manuel Enríquez Denton

Inst. Neurology. University College, London

15 de febrero

**PERFIL DE EXPRESIÓN GÉNICO DE LA RECEPTIVIDAD ENDOMETRIAL  
HUMANA**

Dr. José Horcajadas

Fundación Instituto Valenciano de Infertilidad

22 de febrero

**AUNQUE LA TRANSFORMACIÓN NEOPLÁSICA PUEDE SER DE CAUSA  
GENÉTICA, LA METÁSTASIS SE FORJA EN UN PROCESO AUTO INMUNE**

Dr. Emilio Barberá

Celartia Ltd., Powell, Ohio

27 de febrero

**DAÑO OXIDATIVO EN PROTEÍNAS Y ENVEJECIMIENTO EN S. CEREVISIAE**

Dr. Joaquín Ros

Dept. Ciències Mèdiques Bàsiques. Universitat de Lleida

1 de marzo

REGULACIÓN DE LA EXPRESIÓN GÉNICA DURANTE LA PANCREATITIS  
AGUDA NECRÓTICA

Dr. Juan Sandoval

Departamento de Bioquímica y Biología Molecular. Universitat de Valencia

8 de marzo

MECANISMOS DE FORMACIÓN DE POROS LÍPIDO-PROTEICOS

Dr. Jesús Salgado Benito

Instituto de Ciencias Moleculares. Universitat de València

15 de marzo

ECOLOGY AND EVOLUTION OF VENOM IN SISTRURUS RATTLESNAKES

Dr. H. Lisle Gibbs

Department of Evolution, Ecology and Organismal Biology. Ohio State University

22 de marzo

ESTUDIO DE LOS FACTORES DE TRANSCRIPCIÓN SREBP (STEROL  
REGULATORY ELEMENT-BINDING PROTEIN) EN PATOLOGÍAS  
METABÓLICAS HUMANAS

D. Santiago Vernia Miralles

Instituto de Biomedicina de Valencia. CSIC

29 de marzo

INTERACCIONES MOLECULARES ENTRE RUTAS DE SEÑALIZACIÓN DE  
HORMONAS VEGETALES

Dr. Miguel Angel Blázquez

Instituto de Biología Molecular y Celular de Plantas. CSIC

5 de abril

PAPEL DE LOS SUPRESORES DE CRECIMIENTO CELULAR P27KIP1 Y P53 EN  
EL DESARROLLO DE LA PLACA DE ATEROMA

D<sup>a</sup>. Silvia Sanz

Instituto de Biomedicina de Valencia. CSIC

12 de abril

THE AMINOACYL-TRNA SYNTHETASES OF HUMAN PARASITES: WHAT  
CAN THEY TEACH US AND HOW CAN WE USE THEM

Dr. Lluís Ribas de Pouplana

Institut de Recerca Biomèdica. Parc Científic de Barcelona.

26 de abril

MECANISMES MOLECULARS DE NEURODEGENERACIO EN MODELS  
EXPERIMENTALS DE MALALTIA DE PARKINSON

Dr. Miquel Vila

Laboratori de Malalties Neurodegeneratives. Institut de Recerca, Hosp. Univ. Vall  
d'Hebron.

3 de mayo

#### GENE SILENCING: NEW TOOLS

Dra. Bettina Haedrich

Área de Biología Molecular. QIAGEN GmbH

10 de mayo

#### FUNCIÓN DE LA PROTEÍNA KIS EN LA DIFERENCIACIÓN NEURONAL

Dra. Carme Gallego

Dept. Ciències Mèdiques Bàsiques. Universitat de Lleida

11 de mayo

#### TRIP6, UN NUEVO SUSTRATO DE LA PROTEÍNA QUINASA ACTIVADA POR AMP (AMPK)

D<sup>a</sup>. M<sup>a</sup> Carmen Solaz Fuster

Instituto de Biomedicina de Valencia. CSIC

17 de mayo

#### ESTUDIOS ESTRUCTURALES, FUNCIONALES Y EVOLUTIVOS DE LA FAMILIA DE DISINTEGRINAS

Dra. Libia Sanz Sanz

Instituto de Biomedicina de Valencia. CSIC

24 de mayo

#### BASES MOLECULARES DE LA TELANGIECTASIA HEMORRAGICA HEREDITARIA (HHT) Y

Dra. Luisa M. Botella Cubells

Depto. de Inmunología. Centro de Investigaciones Biológicas (CSIC). Madrid

31 de mayo

#### SALTANDO LA ESPECIE EN BUSCA DE LA FUNCIÓN DE LGI1

D<sup>a</sup>. Ana Gorostidi

Instituto de Biomedicina de Valencia. CSIC

7 de junio

#### INFORMATIZACIÓN DEL REGISTRO DEL ANIMALARIO

Dra. Marta Casado

Instituto de Biomedicina de Valencia. CSIC

14 de junio

#### LGI 1: DEL GEN A LA PROTEÍNA

D<sup>a</sup>. Salomé Sirerol Piquer

Instituto de Biomedicina de Valencia. CSIC

21 de junio

#### REDES DE INTERACCIÓN Y TRANSDUCCIÓN DE SEÑALES EN CIANOBACTERIAS

Dra. Asunción Contreras

División de Genética, Universidad de Alicante

28 de junio

#### METABOLISMOS MINIMALISTAS

Dr. Juli Peretó

Institut Cavanilles de Biodiversitat i Biologia Evolutiva. Departament de Bioquímica i Biología Molecular Univ. València

5 de julio

#### ASOCIACIÓN A MEMBRANAS Y BIOGÉNESIS DE PROTEÍNAS DE MEMBRANA VIRALES

Dr. Ismael Mingarro

Departament de Bioquímica i Biologia Molecular. Universitat de Valencia

20 de septiembre

#### REGULACIÓN Y FUNCIÓN DE METALOPROTEINASAS EN LA LEUCEMIA LINFOCÍTICA CRÓNICA B

Dra. M<sup>a</sup> Angeles García Pardo

Departamento de Inmunología, Centro de Investigaciones Biológicas, CSIC

27 de septiembre

#### ANÁLISIS GENÓMICO Y MECANISMOS EVOLUTIVOS DE DISINTEGRINAS DE ECHIS OCELLATUS Y BITIS ARIETANS

Paula Juárez

Instituto de Biomedicina de Valencia. CSIC

18 de octubre

#### MOLECULAR ARCHITECTURE OF THE GINS COMPLEX AT 33 Å RESOLUTION

Dr. Guillermo Montoya

Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas

Miércoles, 25 de octubre

#### PROTEIN PHOSPHORYLATION AND PARKINSON'S DISEASE

Dra. Sabine Hilfiker

Lab. Mol. and Cell. Neuroscience Instituto de Parasitología y Biomedicina "Lopez-Neyra" CSIC

8 de noviembre

#### ARQUITECTURA DE HEMIDESMOSOMAS

Dr. José M. de Pereda

Centro de Investigaciones del Cáncer. Universidad de Salamanca- CSIC

22 de noviembre

#### LA PROTEÓMICA APLICADA AL ESTUDIO DE PLANTAS PARÁSITAS ("PLANT EATING PLANTS")

Dr. Jesús Jorrín

Universidad de Córdoba

29 de noviembre

#### EL TAMAÑO SÍ IMPORTA PARA PROLIFERAR PERO... ¿CÓMO LO MIDE UNA CÉLULA?

Dr. Martí Aldea



Departament de Ciències Mèdiques Bàsiques. Universitat de Lleida  
13 de diciembre

## GPBP REGULA LA DIVERSIFICACIÓN ESTRUCTURAL DEL ANTÍGENO DE GOODPASTURE

Dr. Fernando Revert  
Centro de Investigación Príncipe Felipe. Valencia  
20 de diciembre

### **7 – ALGUNAS REALIZACIONES DEL INSTITUTO DE BIOMEDICINA DE VALENCIA EN 2006**

- El Dr. V. Andrés y colaboradores han descubierto un mecanismo de control del ciclo celular y transcripcional mediado por lamina A, secuestrando en la envuelta nuclear el protooncogen c-Fos que pertenece al complejo transcripcional AP-1, (*Genes Dev*, 2006, 20:307).

- El laboratorio del Dr. F. Palau ha creado un modelo de deficiencia de frataxina en el gusano *Caenorhabditis elegans*, demostrando alteraciones que apoyan la implicación de la cadena respiratoria en la patogénesis de la ataxia de Friedreich, y abriendo el camino para probar nuevas terapias (*FASEB J* 2006; 20:172).

- El Dr. J Pérez-Tur y colaboradores han demostrado que la proteína implicada en la epilepsia laterotemporal LGI1/Epitempina, se secreta, señalizando a través de receptores de membrana y de ERK1/2, y que las mutaciones asociadas a epilepsia impiden la secreción de la proteína (*Hum Mol Genet*. 2006;15:3436).

- El Dr. Pérez-Payá y su grupo, en colaboración con miembros del Centro de Investigación Príncipe Felipe han desarrollado e identificado pequeñas moléculas antiapoptóticas basadas en la inhibición del factor activador 1 de la proteasa apoptótica (Apaf-1), con importantes potencialidades terapéuticas (*Cell Death Differ* 2006, 13:1523).

- V Rubio y su grupo han determinado la estructura de la acetilglutamato quinasa inhibible por arginina, controladora de la síntesis de arginina y diana de señalización por carbono/nitrógeno, de importancia biotecnológica, revelando un nuevo dispositivo estructural de control alostérico y arrojando luz sobre la estructura de la acetilglutamato sintasa, implicada en hiperamoniemias congénitas (*J Mol Biol*. 2006, 356:695).

- Los Drs. P Sanz, M. Casado y colaboradores han demostrado que la proteína TRIP6 es sustrato de la quinasa señalizadora AMP-dependiente (AMPK) humana, y que TRIP6 es un co-activador transcripcional de NFκB (factor de transcripción clave en inflamación), siendo más activo al ser fosforilado por AMPK (*Cell Signal*, 2006, 18:1702).

- La Dra. M. Casado y su grupo han identificado en un paciente con diabetes tipo 2 la primera mutación del gen *SREBP-1* que causa una disminución en la función sin disminuir la estabilidad del producto génico, el factor de transcripción SREBP-1, controlador de la expresión de genes de la homeostasis energética (*Hum Mutat*. 2006, 27:212).