



**CIC**  
CENTRO DE INVESTIGACIÓN  
DEL CÁNCER

Universidad de Salamanca-CSIC



Campus Miguel de Unamuno  
37007 Salamanca, España  
Tel. +34 923 29 47 20  
Fax +34 923 29 47 43  
[www.cicancer.org](http://www.cicancer.org)

# I JORNADAS ONCOLÓGICAS CIC

## ”La célula tumoral”

**Reunión sobre los avances en la  
investigación del cáncer de jóvenes  
investigadores**

*Del 25 al 27 de septiembre de 2002*

**Entidades colaboradoras:**

IZASA  
PERKIN-ELMER  
PACISA-GIRALT  
APPLIED BIOSYSTEMS

**Patrocinadores:**

Universidad de Salamanca  
Consejo Superior de Investigaciones Científicas  
Ministerio de Ciencia y Tecnología  
Junta de Castilla y León

**Comité organizador:**

Pedro Lazo-Zbikowski  
Isidro Sánchez García  
Alberto Orfao  
Rogelio González Sarmiento



## PROGRAMA

### MIÉRCOLES 25

15.30-16.00 ENTREGA DE DOCUMENTACIÓN

16.00-16.15 BIENVENIDA Y PRESENTACIÓN  
(Pedro A. Lazo).

#### SESIÓN: CRECIMIENTO Y DISEMINACIÓN

(Moderadores: Faustino Mollinedo / José G. Pichel).

16.15-16.30

##### **Feedback regulation of the MBF transcription factor by cyclin cig2 (A1).**

José Ayté, J. Malapeira, E. Hidalgo, P. Zarzov, P. Nurse, and J. A. DeCaprio. Cell Signalling Unit, Universitat Pompeu Fabra. Barcelona.

16.30-16.45

##### **Nuevo papel de Grb2 como modulador negativo de la actividad de hSos1 (A2).**

Natasha Zarich, J.L. Oliva, R. Jorge, N. Martínez, A. Ballester y J.M. Rojas. Unidad de Biología Celular. CNM. ISCIII. Majadahonda. Madrid.

16.45-17.00

##### **La eliminación del gen ksr (kinase suppressor of ras) en ratones previene la transmisión de señales dependientes de ras oncogénico. (A3).**

J. Lozano (1,2); Z. Cai (2); R. Xing(2); R. Cannon (3); R. Kolesnick (2).(1) Dpto. Biología Molecular y Bioquímica. Univ. de Málaga (2) Laboratory of Signal Transduction, Memorial Sloan-Kettering Cancer Center, New York, USA, (3) Laboratory of Environmental Carcinogenesis and Mutagenesis. National Institute of Environmental Health Sciences, North Carolina, USA.

17.00-17.15

##### **Canoe links Ras and Notch signaling pathways during Drosophila mesoderm differentiation. (A4).**

A. Carmena and M. Bayliss  
Sloan-Kettering Institute, New York, NY.

17.15-17.30

##### **Gene expression profile of Ras/Raf/Mek-induced senescence using DNA microarrays. (A5).**

Collado, M.1, Gil, J.2, Beach, D.2, and Serrano, M.1 1Department of Immunology and Oncology, National Centre of Biotechnology, CSIC, Madrid; 2Wolfson Institute for Biomedical Research, University College London, London U.K.

17.30-17.45

##### **Role of p38 map kinase and erk in mediating transforming growth factor- $\beta$ 1 (TGF- $\beta$ 1) induced cyclooxygenase-2 gene expression in human mesangial cells. (A6).**

F. Dorado, Alicia Rodríguez-Barbero, J. Obreo, A. Pandiella\*, J. M. López-Novoa, Instituto Reina Sofía de Investigación Nefrológica. Dpto. de Fisiología y Farmacología. Univ. de Salamanca. \*Centro de Investigación del Cáncer (CSIC-USAL), Salamanca, Spain

17.45-18.15 Coffee

18.15-18.30 h.

##### **Sprouty-2 se une a los dominios SH3 de Grb2 e Intersectina (A7)**

N. Martínez, J.L. Oliva, A. Ballester, N. Zarich, S. Gutiérrez, y J.M. Rojas. Unidad de Biología Celular. CNM. ISCIII. Majadahonda. Madrid.



18.30-18.45

**Role of tissue plasminogen activator (t-PA) and t-PA-receptor interaction in pancreas tumor progression. (A8).**

*Peiró, S., Aguilar S., Roda, O., García, M., Ampurdanés, C., Real, FX. and Navarro, P.*

Departament de ciències experimentals i de la Salut, Universitat Pompeu Fabra, Unitat de Biologia Cel·lular i Molecular (IMIM), Barcelona

18.45-19.00

**Structural determinants of integrin recognition by talin (A9)**

*B. García-Álvarez‡, José M. de Pereda‡, D. A. Calderwood†, D. Critchley¶, M. H. Ginsberg†, and R. C. Liddington‡.*

‡ Program on Cell adhesion, The Burnham Institute, La Jolla, California. † Department of Cell Biology, The Scripps Research Institute, La Jolla, California. ¶ Department of Biochemistry, University of Leicester, UK.

19.00-19.15

**Single step immortalization of human prostate epithelial cells (A10)**

*Jesús Gil, A. Carnero<sup>1</sup> And D. H. Beach.* Wolfson Institute for Biomedical Research, University College of London, Gower Street, London WC1E 6BT, United Kingdom; <sup>1</sup>Experimental Therapeutics Program, Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas, Madrid, Spain.

19.15- 19.30

**E1a induce sensitivity to Cisplatin by selective blocking of the PI3K/Akt pathway (A41).**

*Guinea Viniestra, J., Hernández Losa, J., Sánchez-Arévalo, V.J., Parada Cobo, C., Fernández Soria, V.M., Ramón y Cajal, S. and Sánchez-Prieto, R\*.* Unidad de Patología Molecular, Clínica Puerta de Hierro. Madrid. Spain

**Integrin Regulation of Rac Membrane Targeting and Effector Coupling (A11).**

*Miguel A. del Pozo.* Division of Vascular Biology, Department of Cell Biology, The Scripps Research Institute, La Jolla, CA.

19.30-20.15

LECTURE: MIGUEL TORRES (Centro Nacional de Biotecnología, CSIC) “Nuevos mecanismos proapoptóticos en *Drosophila* y análisis de su conservación evolutiva”



JUEVES 26

**SESIÓN: APOPTOSIS/CICLO CELULAR/GENES SUPRESORES**

(Moderador: Pedro A. Lazo / Felipe Pimentel)

9.00-9.15

**Functional activities of p53 mutants (A12).**

*Carmen Arias, Iciar Lázaro and Augusto Silva.* Centro de Investigaciones Biológicas. CSIC. Madrid.

9.15-9.30

**Vrk1, una nueva quinasa humana reguladora del supresor de tumores p53 (A13).**

*Francisco M. Vega and P.A. Lazo.* Instituto de Biología Molecular y Celular del Cáncer, Centro de Investigación del Cáncer, CSIC-Universidad de Salamanca.

9.30-9.45

**Securin-p53, a new interaction in the p53 regulatory transactivation network (A14).**

*Juan A. Bernal\*, R. Luna\*, I. Lázaro§, M. TortoleroY, A. Silva§, and J. A. Pintor-Toro\**

\*Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología, CSIC, Sevilla; y Departamento de Microbiología, Facultad de Biología, Universidad de Sevilla, Sevilla; § Centro de Investigaciones Biológicas, CSIC, Madrid,

9.45-10.00

**p73 el primer homólogo de p53, factor decisivo en la limfomagenesis. (A15).**

*Herranz, M.* Universidad Autónoma de Madrid; Columbia University, New York, USA and Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas, Madrid.

10.00-10.15

**Study of the cell cycle alteration by IANA2 (A16)**

*Rivas, Carmen 1,; García, María Ángel 2; Nombela César 1, Arroyo, Javier1 & Esteban, Mariano 2.*

1 Dpto. Microbiología, Fac. Farmacia, Univ. Complutense; 2 Centro Nacional Biotecnología, Univ. Autónoma, Madrid.

10.15-10.30

**Connection between cell cycle and apoptosis through the study of the apoptosis system Fas/FasL and the cell cycle regulator p21. (A17)**

*C. Fernández-Arias, M. I. García, C. Martínez-A. and Dimitrios Balomenos.* Dpto. Inmunología y Oncología, CNB. Madrid

10.30-10.45

**Papel de la esfingomielinasa neutra en la apoptosis. (18).**

*Martín S., Chatterjee, S.* Dept. of Pediatrics. John Hopkins Medical School. Baltimore. USA

10.45-11.00

**Multiple but specific recruitment of methyl-cpg binding proteins in hypermethylated gene promoters in human cancer cell lines (A19)**

*Esteban Ballestar, Mario F. Fraga and Manel Esteller*

Cancer Epigenetics Laboratory, Molecular Pathology Program, Spanish National Cancer Center, Madrid.

11.00-11.30 Coffee



## SESIÓN : DESARROLLO Y CÁNCER.

(Moderador: Isidro Sánchez-García / Rogelio González-Sarmiento)

11.30-11.45

**Targeted expression of HGF/SF in mouse mammary epithelium leads to the stabilization of  $\beta$ -catenin and the formation of squamous metaplasias that progress to adenosquamous carcinomas (A20).**

*Gallego MI1,2, Brian Bierie1, Hennighausen L1*

1 Laboratory of Genetics and Physiology, National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, N.I.H., Bethesda, USA. 2 Fundación Botín/CIEMAT. Madrid, Spain.

11.45-12.00

**Studying c-Myc function in vivo (A21).**

*Ignacio Moreno de Alborán,*

Dpto. de Inmunología y Oncología, Centro Nacional de Biotecnología. CSIC-Pharmacia. Madrid

12.00-12.15

**Análisis del inicio y progresión de la leucemia mediante la expresión condicional del gen BCR-ABL en ratones. (A22).**

*N. Gutiérrez-Cianca 1, M. Sánchez-Martín 1, A. Rodríguez-García 1, A. Gutiérrez-Adán 2, B. Pintado 2 and I. Sánchez-García 1* 1 Instituto de Biología Molecular y Celular del Cáncer (IBMCC), Centro de Investigación del Cáncer, (CSIC-Universidad de Salamanca), 2 Área de Reproducción Animal, Centro de Investigación y Tecnología, Madrid.

12.15-12.30

**Functional roles of the retinoblastoma family of proteins in epidermis in vivo revealed by knock out murine models (A23)**

*S. Ruiz 1,5, M. Vooijs 2,5, C. Segrelles1, M. Santos 1, A. Bravo 4, P. Pérez 3, J. L. Jorcano 1, A. Berns 2 and J. M. Paramio 1* 1. Cell and Molecular Biology. CIEMAT. Madrid. 2. Division of Molecular Genetics. The Netherlands Cancer Institute, Amsterdam, The Netherlands. 3. Instituto de Biomedicina de Valencia. CSIC-Valencia. 4. Dept. of Animal Pathology, Veterinary School, Univ. of Santiago de Compostela, Lugo.

12.30-12.45

**Epidermal-specific Rb knockout mice as a tool to study skin tumorigenesis (A24)**

*Sergio Ruiz 1,4, Marc Vooijs 2, 3, 4, José Luis Jorcano 1, Antón Berns 2 and Jesús M. Paramio 1.* CIEMAT. Madrid, SPAIN. Division of Molecular Genetics. The Netherlands Cancer Institute, Amsterdam, The Netherlands.

12.45-13.00

**La cooperación funcional de igf-i (insulin-like growth factor i) y lif (leukaemia inhibitory factor) durante el desarrollo de ratón es específica de tejido y esencial para la maduración del pulmón. (A25).**

*José G. Pichel, 1#, C. Fernández-Moreno 1, C. Vicario-Abejón 1, P. S. Testillano 2, P. H. Patterson 3, y F. de Pablo 1.* 1, 2 Centro de Investigaciones Biológicas, CSIC, Madrid. 3 Biology Division, California Institute of Technology, Pasadena, CA, USA.

13.00-13.15

**The zinc-finger transcription factor SLUG contributes to the function of the SCF/c-kit signaling pathway. (A26).**

*M. Sánchez-Martín 1, J. Pérez-Losada 1, A. Rodríguez-García 1, A. Orfao 2, T. Flores 3 and I. Sánchez-García 1.* 1 Instituto de Biología Molecular y Celular del Cáncer (IBMCC), Centro de Investigación del Cáncer, (CSIC-Universidad de Salamanca), 2 Servicio de Citometría, 3 Servicio de Anatomía Patológica, Universidad de Salamanca.

13.15-14.00

**LECTURE: Biología Molecular y Celular de la anemia de Fanconi.**

Irene García-Higuera. Dana Farber Cancer Institute. Boston. USA.



JUEVES 26

**SESIÓN: ANÁLISIS GENÓMICO EN TUMORES HEMATOPOYÉTICOS**

(Moderadores: Jesús F. San Miguel / Teresa Flores)

16.00-16.15

**Los perfiles de expresión génica detectados por microarrays revelan marcadas diferencias biológicas entre las leucemias agudas mieloblásticas (A27).**

*N.C. Gutiérrez, R. López-Pérez, J.M. Hernández, I. Isidro, M.C. Chillón, J.L. García, M.B. Vidriales, M. González, J.F. San Miguel.* Servicio de Hematología, Hospital Universitario y Centro de Investigación del Cáncer, (Universidad de Salamanca-CSIC).

16.15-16.30

**Subtype Discovery and Prediction of Outcome in Diffuse Large B-Cell Lymphoma by Tissue Microarray. (A28).**

*Ana I Sáez 1, Ramón Bosh 2, María S. Rodríguez 3, Miguel Á Martínez 3, Máximo Fraga 4, Manuela Mollejo 5, M Jesús Artiga 1, Margarita Sánchez-Beato 1, Juan F García 1, Francisca I Camacho 1, Miguel A Piris 1.* 1Programa de Patología Molecular, Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas, Madrid; 2 Servicio de Anatomía Patológica, Hospital Verge de la Cinta, Tortosa; 3 Hospital 12 de Octubre, Madrid; 4 Hospital Clínico Universitario, Santiago de Compostela; 5 Hospital Virgen de la Salud, Toledo.

16.30-16.45

**Leucemia mieloide crónica atípica con t(5;10)(q33;q21): implicación de receptores tirosin-kinasa (A29).**

*J.L. García, J. Font de Mora, J.M. Hernández, J.A. Queizán1, N.C. Gutiérrez, J. Hernández 1, E. Santos, J.F. San Miguel.* Servicio de Hematología, Hospital Universitario de Salamanca y Centro de Investigación del Cáncer (Universidad de Salamanca-CSIC); 1 Servicio de Hematología, Hospital General de Segovia.

16.45-17.00

**BCL-6 in Diffuse Large B-Cell Lymphoma: regulation of its expression and molecular signature (A30).**

*Artiga MJ, Sáez AI, Romero C, Pérez-Rosado A, Mollejo M, Piris MA.* Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas. Madrid.

17.00-17.15

**Diferencias genómicas entre linfoma de burkitt, leucemia de células de Burkitt y linfoma de burkitt atípico. Estudio citogenético, de hibridación genómica comparada y molecular (A31).**

*E. Lumbreras, J.L. García, N.C. Gutiérrez, M.J. Calasanz, D. González, M.B. González, I. Isidro, M. Castellanos, A. Simón, T. Flores, J.M. Hernández.* Servicio de Hematología, Hospital Universitario y Centro de Investigación del Cáncer, Universidad de Salamanca-CSIC. 1 Dpto. de Genética, Universidad de Navarra.

17.15-17.30

**Heterogeneidad en los reordenamientos de la región 7q31.3-q34 en hemopatías mieloides (A32).**

*M.B. González, N.C. Gutiérrez, J.L. García, M.J. Calasanz 1, E. Lumbreras, M.A. Hernández, M. Castellanos, J.M. Hernández.* Servicio de Hematología, Hospital Universitario y Centro de Investigación del Cáncer, Universidad de Salamanca-CSIC. 1 Dpto. de Genética, Universidad de Navarra.

17.30-17.45

**Implicación del gen ciclina d3 en el linfoma esplénico de la zona marginal/linfoma esplénico de linfocitos vellosos (A33).**

*M.B. González, J.M. Hernández, J.L. García, N.C. Gutiérrez, , F. Núñez, D. González, A. Balanzategui, T. Flores, A. Cuneo1, A. León 2, J.F. San Miguel.* Hospital Universitario y Centro de Investigación del Cáncer, Universidad de Salamanca-CSIC; 1Dept. Ematologia, Universidad de Ferrara, Italia. 2Dept. Hematología, Hospital de Jerez, Cádiz.

Coffee



## SESIÓN: ANÁLISIS GENÓMICO EN TUMORES SÓLIDOS

(Coordinadores: Alberto Orfao / Juan J. Cruz)

18.15-18.30

**Abordaje genómico para la identificación funcional de genes implicados en apoptosis. (A34).**  
*Felipe X. Pimentel Muiños.* Centro de Investigación del Cáncer de Salamanca.

18.30-18.45

**Caracterización de un gen novel humano localizado en el cromosoma 6. Posible implicación en patologías tumorales humanas.(A35).**

*C De Juan 1, P Iniesta 1, R González-Quevedo 1, A Morán 1, A Sánchez-Pernaute 3, AJ Torres 3, JL Balibrea 3, E Díaz-Rubio 4, J Cruces 2 y M Benito 1.* 1. Departamento de Bioquímica y Biología Molecular. Facultad de Farmacia, UCM; 2 Departamento de Bioquímica. Facultad de Medicina, UAM; 3 Servicio de Cirugía y 4 Servicio de Oncología. Hospital Clínico San Carlos, Madrid.

18.45-19.00

**Inactivation of Ikb1/stk11 is a critical event in lung adenocarcinoma development (A36).**

*Ana Isabel Jiménez and Montserrat Sánchez-Céspedes.* Molecular Pathology Program. Spanish National Cancer Center. Madrid

19.00-19.15

**Identificación del gen/es supresor tumoral localizado en el brazo corto del cromosoma 4 en tumores colorrectales y germinales testiculares. (A37).**

*A. Villanueva 1, 5, Tarafa G 1, Figueras A 1, Vidal A 3, Condom E 3, García del Muro FJ 2, Germa JR 2, Peinado MA 4, Capella G 1.* Laboratorio Recerca Translacional<sup>1</sup>, Servicio de Oncología<sup>2</sup>, Institut Català d'Oncologia (ICO), Laboratorio de Biología Molecular, Institut de Recerca Oncològica (IRO) <sup>3</sup>, Hospital Duran i Reynals; Servicio de Anatomía Patológica <sup>4</sup>, Hospital de Bellvitge, Barcelona.

19.15-19.30

**Patterns of clonal evolution in meningiomas as defined by multicolor interphase fish analysis of 10 different chromosomes and flow cytometry measurement of cell DNA contents.(A38).**

*Sayagués JM 1, Tabernero MD 2, Maíllo A 3, Rasillo A 1, Díaz P 3, Ciudad J 1, López A 1, Caballero M 3, Santamarta D 3, Morales F 3, Orfao A 1.*

1 Servicio General de Citometría, Departamento de Medicina y Centro de Investigación del Cáncer, Universidad de Salamanca-CSIC. 2 Unidad de Investigación, y 3 Neurosurgery Service, Hospital Universitario de Salamanca.

19.30- 1945

**Generación de nuevas isoformas del gen Ikaros humano (A46)**

*Eva M. Sánchez Tapia 1,3, Sergio Roa Gómez 1,3, Raquel E. Rodríguez 2,3 y Rogelio González Sarmiento 1,3*

1 Centro de Investigación del Cáncer, Salamanca 2 Departamento de Bioquímica y Biología Molecular 3 Unidad de Medicina Molecular-Departamento de Medicina, Universidad de Salamanca

19.30-20.15

LECTURE: "El oncogen myc en la leucemia mieloide crónica" JAVIER LEÓN , Universidad de Cantabria.



VIERNES 27

**SESIÓN: TERAPIA GÉNICA y CELULAR EN CÁNCER**

(Moderador: Xosé Bustelo /Alberto Gómez-Alonso)

9.00-9.15

**Inmunización con ADN contra el cáncer (A39)**

*Rodríguez, F.* Hospital 12 de Octubre. Madrid

9.15-9.30

**Determinants of methotrexate sensitivity in colon cancer cells (A40)**

*X. Mayol 1, J.M. de Anta 1, C. Mayo 1, F.X. Real 1,2*

1 Unitat de Biologia Cel·lular i Molecular, Institut Municipal d'Investigació Mèdica (IMIM). 2 Departament de Ciències Experimentals i de la Salut, Universitat Pompeu Fabra. Barcelona

9.30-9.45

**The vav/rac route positively regulates ras signaling by direct activation of the ras guanosine nucleotide exchange factor caldag/ras grp (A45).**

*José L. Zugaza 1, María J. Caloca 1, David Matallanas 2, Piero Crespo 2, and Xosé R. Bustelo 1.* 1

Centro de Investigación del Cáncer and Instituto de Biología Molecular y Celular del Cáncer, University of Salamanca-CSIC, Spain. 2 Instituto de Investigaciones Biomédicas Alberto Sols, CSIC, Spain.

9.45-10.00

**Using tumor cells as cellular vehicles against tumors. (A42)**

*Javier García Castro 1, Jesús Martínez 1, Rosa Lillo 2, Félix García Sánchez 2, Ramón Alemany 3, Luis Madero 4, Juan A. Bueren 1, Manuel Ramírez 5.* 1 Unidad de Hematopoyesis y Terapia Génica. CIEMAT – Fundación Marcelino Botín, Madrid. 2 Centro de Transfusión de la CAM, Madrid. 3 Instituto Catalán de Oncología, Barcelona. 4 Oncología Pediátrica. Hospital Universitario Niño Jesús, Madrid. 5 Unidad de Investigación. Hospital Universitario Niño Jesús, Madrid.

10.00-10.15

**Efectos citostáticos y apoptóticos del ET-743 en células cancerosas (A44).**

*Consuelo Gajate, Feiyun An y Faustino Mollinedo.* Centro de Investigación del Cáncer, Instituto de Biología Molecular y Celular del Cáncer, CSIC-Universidad de Salamanca, Salamanca

10.15-10.30

**Reprogramming cancer stem cells by gene therapy. (A44)**

*A. Rodríguez-García 1, J. Pérez-Losada 1, M. Sánchez-Martín 1, B. Pintado 2 and I. Sánchez-García 1.* 1 Instituto de Biología Molecular y Celular del Cáncer (IBMCC), Centro de Investigación del Cáncer, (CSIC-Universidad de Salamanca), 2 Área de Reproducción Animal, Centro de Investigación y Tecnología, Madrid.

10.30-11.00 Coffee break

11.00-12.00

**LECTURE: “Receptores y ligandos de la familia erbB“**

Atanasio Pandiella, IBMCC, Centro de Investigación del Cáncer (Universidad de Salamanca-CSIC)

12.00-13.00

**PROMOCIÓN DE LA CIENCIA BIOMÉDICA EN ESPAÑA:**

Rosa R Bernabé (MCyT).

Manolo Carrasco (FIS-ISCI).

Eugenio Santos (Director del CIC)

13.00

CLAUSURA DE LAS 1ª JORNADAS CIC