

Simposio Internacional

Integración de la
morfogénesis con el
crecimiento y la división
celular

International Symposium

*Integrating morphogenesis with cell
growth and cell division*

Salamanca, 17 y 18 de septiembre, 2010

September 17-18, 2010



INTRODUCCIÓN

Uno de los problemas fundamentales en la Biología celular es entender cómo se regula el tamaño y la forma de las células, los tejidos y los organismos. Cuestiones fundamentales tales como: de qué forma logran las células un crecimiento equilibrado o cómo ocurre la comunicación bidireccional entre el ciclo celular y la morfología de la célula, están sin resolver o se entienden solo parcialmente. Este Simposio reunirá a un grupo de científicos que trabajan en ciclo celular, crecimiento de la célula, y morfogénesis para discutir cómo las células integran estos tres procesos. Además, tendremos un grupo de científicos de Biología de sistemas que utilizan genómica funcional y análisis a escala global para analizar simultáneamente múltiples genes o proteínas celulares en un intento de entender la función de módulos multi-moleculares en el conjunto de la célula.

En resumen, esperamos que este Simposio sea un acontecimiento científico internacional importante con un alcance amplio y multidisciplinar dentro de la Biología celular actual. El Simposio agrupa un panel diverso de líderes científicos internacionales que cubren estas áreas y explorarán la forma de consolidar esfuerzos, incorporar nuevas ideas y establecer colaboraciones para mejorar nuestra comprensión de cuestiones fundamentales en Biología.

INTRODUCTION

The size and form of cells, tissues and organisms is a fundamental problem in cell biology. Major questions such as how cells achieve a balanced growth or how the bidirectional communication between cell cycle and cell morphology occurs, are unsolved or only partially understood. In this conference we will bring together a group of scientists working on cell cycle, cell growth, and morphogenesis to discuss how cells integrate these three processes during cell division. We will also have a group of systems biology scientists using functional genomics and large-scale assays in which many of the genes or proteins of the cell can be tracked in parallel through space and time in an attempt to understand function of multimolecular modules at the whole-cell level.

In summary, we expect this conference to be a major international scientific event with a wide scope at the interface of modern research areas. The conference assembles a diverse panel of leading international scientists that cover these areas and will explore means of strengthening efforts, encouraging new ideas, and setting collaborations to improve our understanding of major biological questions.

PROGRAMA CIENTÍFICO

SCIENTIFIC PROGRAM

SEDE / VENUE

Aula Rector Villanueva

Salón de Actos del Centro de Investigación del Cáncer

Campus Miguel de Unamuno. Salamanca.

COORDINADORES / COORDINATORS

Sergio Moreno

Instituto de Biología Molecular y Celular del Cáncer
CSIC-Universidad de Salamanca.

Paul Nurse

Premio Nobel de Medicina.

The Rockefeller University.

Nueva York. EE.UU.

Pilar Pérez

Instituto de Microbiología Bioquímica.

CSIC-Universidad de Salamanca.

Viernes / Friday, 17

09.00 h **Ceremonia de apertura / Opening ceremony**

Julio R. Villanueva

Consejo Científico.

Fundación Ramón Areces.

María Ángeles Serrano

Vicerrectora de Investigación.

Universidad de Salamanca.

Paul Nurse

Pilar Pérez

Sergio Moreno

Coordinadores del Simposio.

I SESIÓN: CICLO CELULAR

SESSION I: CELL CYCLE

Moderador / Chairman:

Michael Hall

Biozentrum. University of Basel. Suiza.

09.30 h Control del ciclo celular
Controlling the cell cycle

Paul Nurse

**10.15 h Replicación del DNA y recombinación
en la levadura de fisión**
*DNA replication and recombination in
fission yeast*

Francisco Antequera

Instituto de Microbiología Bioquímica.

CSIC-Universidad de Salamanca.

11.00 h Descanso / Break

**11.30 h Orden temporal de la progresión por
mitosis**
*Temporal ordering of mitotic
progression*

Frank Uhlmann

Cancer Research UK. Londres. Reino

Unido.

**12.15 h Nuevas ideas sobre la regulación de la
salida de mitosis**
*New insights into the regulation of the
mitotic exit network*

Fernando Monje

CABIMER. Sevilla.

**13.00 h La levadura de gemación como
modelo para estudiar la división
celular asimétrica**
*Budding yeast as a model for
asymmetric cell division*

Yves Barral

Institute of Biochemistry. Zúrich. Suiza.

14.00 h Descanso / Break

II SESIÓN: CRECIMIENTO CELULAR

SESSION II: CELL GROWTH

Moderador / Chairman:

Paul Nurse

16.00 h La vía de TOR y su papel en el control del crecimiento de la célula y del organismo

TOR signaling and the control of cell and whole body growth

Michael Hall

16.45 h Papel del estrés oxidativo en el daño proteico, la señalización celular y el envejecimiento en la levadura de fisión

Role of oxidative stress in protein damage, cellular signalling and life span in fission yeast

Elena Hidalgo

Universidad Pompeu Fabra. Barcelona.

17.30 h Descanso / Break

18.00 h La tasa de crecimiento, no el ruido, indica el tamaño crítico para pasar por START

Growth rate, not noise, sets the critical size through the START network

Martí Aldea

Universidad de Lérida.

18.45 h Migración y división en células ameboides de levadura

Cell migration and cell division in amoeboid-like yeast cells

Rafael Daga

Universidad Pablo de Olavide. Sevilla.

Sábado / Saturday, 18

III SESIÓN: MORFOGÉNESIS

SESSION III: MORPHOGENESIS

Moderador / Chairman:

Charlie Boone

University of Toronto. Canadá.

09.00 h Morfogénesis y ciclo celular en la levadura de fisión

Morphogenesis and the cell cycle in fission yeast

Sophie Martin

University of Lausanne. Suiza.

09.45 h Establecimiento de la polaridad celular en la levadura de fisión

Cell polarity establishment in fission yeast

Phong Tran

Institut Curie. París. Francia.

10.30 h Descanso / Break

11.00 h Aspectos mecánicos del crecimiento y la división celular en la levadura de fisión

Mechanical aspects of fission yeast cell growth and division

Fred Chang

Columbia University. Nueva York. EE.UU.

11.45 h Cdc42 organiza el citoesqueleto de actina y la secreción para dar forma a la levadura de fisión

Cdc42 organizes actin cytoskeleton and secretion to shape the fission yeast

Pilar Pérez

12.30 h Regulación de la quinasa Cbk1 por Cdk en la transición levadura-hifa

Regulation of the Ndr kinase Cbk1 by Cdk during yeast-hypha transition

Jaime Correa

Universidad de Extremadura. Badajoz.

14.00 h **Descanso / Break**

IV SESIÓN: BIOLOGÍA DE SISTEMAS
SESSION IV: SYSTEMS BIOLOGY

Moderador / Chairman:

Frank Uhlmann

15.00 h **El paisaje genético de la célula**
The genetic landscape of a cell

Charlie Boone

15.45 h **Regulación genómica en la levadura de fisión**

Genome regulation in fission yeast

Jürg Bähler

University College. Londres. Reino Unido.

16.30 h **Descanso / Break**

17.00 h **Sistemas de retroalimentación en el control del ciclo celular**
Systems-level feedbacks in cell cycle control

Bela Novak

University of Oxford. Reino Unido.

17.45 h **Diseño de sistemas biológicos**
Design of biological systems

Luis Serrano

Centro de Regulación Genómica.
Barcelona.

18.30 h **Conclusiones / Closing remarks**

Sergio Moreno

Paul Nurse

Pilar Pérez

Todas las sesiones se desarrollarán en inglés sin traducción simultánea

All sessions will be in English

Simposio Internacional

International Symposium

Integración de la morfogénesis con el crecimiento y la división celular

Integrating morphogenesis with cell growth and cell division

Salamanca, 17 y 18 de septiembre, 2010

September 17-18, 2010

HOJA DE INSCRIPCIÓN / REGISTRATION FORM

Datos Personales / Personal Data

Apellidos / Last name

Nombre / Name

Lugar y Fecha de Nacimiento / Place and Date of Birth

DNI / ID No.

Domicilio / Address, Calle/Street

Ciudad/City

C.Postal/Postal Code

País/Country

Tel//Phone

email

Datos Académicos / Academic Data

Licenciado (a) en / Graduate in

Fecha / Date

Universidad / University

Doctor (a) en / Doctorate in

Fecha Lectura Tesis / Thesis Date

Universidad / University

./ ...

Para inscribirse en este Simposio, por favor, rellene y envíe esta hoja de inscripción antes del día 31 de julio de 2010 a:

All those wishing to attend this Symposium should fill out this registration form before July 31, 2010 and send it to:



Simposio Internacional

Integración de la morfogénesis con el crecimiento y la división celular

Centro de Investigación del Cáncer

Campus Miguel de Unamuno. 37007 Salamanca. Spain

Fax: +34 923 294 795. Correo electrónico: smo@usal.es

www.fundacionareces.es

Aviso legal: Los datos personales que nos ha facilitado serán incorporados a un fichero automatizado inscrito en la Agencia Española de Protección de Datos por la Fundación Ramón Areces. Ud. presta su consentimiento para que sus datos personales sean tratados con la finalidad de gestionar la inscripción del simposio solicitado y para enviarle comunicaciones informativas, incluso por vía electrónica, acerca de futuras actividades de la Fundación. Podrá ejercitar los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición, de conformidad con la legislación vigente, en Fundación Ramón Areces, calle Vitruvio nº5 de Madrid 28006.

The personal data you may provide will be included in an automated file registered at the Spanish Data Protection Agency by Fundación Ramón Areces. You hereby consent to the processing of your personal data for the purpose of handling the registration of the requested symposium and to send you informative communications about future activities of the Fundación. You may exercise your rights of access, rectification, cancellation and objection, in accordance with current law, at Fundación Ramón Areces, calle Vitruvio nº 5. 28006 Madrid. España.

Si no desea recibir comunicaciones informativas de la Fundación Ramón Areces marque aquí.

I don't want to receive informative communications of the Fundación Ramón Areces.

www.fundacionareces.es

Vitruvio, 5
28006 Madrid
Tel. 91 515 89 80

