

**Simposio Internacional:
Nuevos avances
en la Enfermedad
de Parkinson**

*International Symposium:
Novel advances
in Parkinson's
Disease*

**Salamanca,
27 y 28 de mayo de 2008
May 27-28, 2008**



SEDE / PLACE:

Facultad de Farmacia
Campus Miguel de Unamuno
Universidad de Salamanca

Introducción

Junto con el aumento de la esperanza media de vida en los países occidentales, la prevalencia de enfermedades neurodegenerativas, tales como Alzheimer y Parkinson, se ha incrementado drásticamente. Ocupando el primer lugar en prevalencia de los desórdenes del movimiento y el segundo neurológico (2%), la Enfermedad de Parkinson (EP) afecta alrededor de un 1% de la población mayor de 60 años. Este dato implica que aproximadamente unas 10.000 personas en el Reino Unido (50.000 en Estados Unidos; 8.000 en España) son diagnosticadas cada año de la enfermedad, lo que equivale a unas 120.000 personas afectadas en el Reino Unido (500.000 en Estados Unidos; 100.000 en España). Es más, según análisis estadísticos prospectivos basados en el envejecimiento de la población, estas cifras se doblarán a lo largo de los próximos 40 años.

Denominada en honor al londinense Dr. James Parkinson (1755-1824), la forma clásica de la enfermedad se caracteriza clínicamente por la presencia de signos de rigidez, temblor en reposo, bradiquinesia e inestabilidad postural. Asimismo, el desorden se asocia a una pérdida progresiva de células nerviosas de la *Substantia Nigra*, que son las responsables de la producción de dopamina, esto es, el neurotransmisor que coordina los movimientos. Aunque la Enfermedad de Parkinson no es hereditaria (salvo casos excepcionalmente raros que no llegan al 5%), algunas personas están genéticamente predispuestas a desarrollar la enfermedad si se combinan otros factores, como toxinas o virus. En parte debido a esta esporádica aparición, la etiología de la enfermedad ha permanecido oculta durante muchos años, y hoy en día aún permanece oscura.

Con ánimo de poner al día los más avanzados conocimientos sobre las características clínicas y mecanismo molecular de la neurodegeneración dopaminérgica, así como para revisar las nuevas estrategias terapéuticas existentes, la Fundación Ramón Areces organiza este Simposio Internacional sobre los Nuevos Avances en la Enfermedad de Parkinson. Clínicos e investigadores especializados en esta enfermedad se reunirán en Salamanca con objeto de

discutir diversos aspectos de la enfermedad que van, desde las inesperadas funciones de nuevos genes hasta las estrategias paliativas más novedosas basadas en la terapia de genes y de células madre. Ofreceremos, asimismo, la posibilidad de que los jóvenes investigadores presenten sus resultados científicos relacionados con esta enfermedad en forma de paneles.

Introduction

As people's life spans have increased in Western countries, there has been a dramatic increase in the prevalence of neurodegenerative diseases such as Alzheimer's and Parkinson's. As the most common neurodegenerative movement disorder, and the second most outstanding neurological disorder as regards prevalence (2%), Parkinson's Disease affects around 1% of the population above the age of 60. This accounts for 10,000 people in the UK (50,000 in the USA; 8,000 in Spain) diagnosed each year, i.e. around 120,000 individuals affected in the UK (500,000 in the USA; 100,000 in Spain). Prospective statistical analyses based on the ageing population have predicted a doubling of these figures over the next 40 years.

Named after the Londoner Dr. James Parkinson (1755-1824), the classic form of the disease is characterized clinically by rigidity, resting tremor, bradykinesia and postural instability. The disorder is associated with a progressive loss of the nerve cells responsible for producing dopamine, which signals movement co-ordination, in the Substantia Nigra. Although Parkinson's is not inherited directly (apart from exceptionally rare cases, i.e. up to 5%), some people may inherit a genetic susceptibility to developing the disease when combined with other factors, such as environmental toxins or viruses. Partly due to this sporadic appearance, the aetiology of the disease today remains obscure.

With a view to updating our knowledge of the clinical features of this disease, obtaining new advances in understanding the mechanism (s) involved in dopaminergic cell death and developing novel therapeutic strategies against this disorder, the Ramón Areces Foundation is organising an International Symposium on Novel Advances in Parkinson's Disease. Top-level specialized physicians and researchers in Parkinson's Disease will meet in Salamanca with the hope of gaining new insights and updating and discussing their expert knowledge about the disease. From the unexpected roles of newly discovered genes involved in

the disease, novel advances in diagnosis, together with gene and stem cell therapeutic strategies aimed at combating it, will be emphasized. We shall offer the possibility for both young and already established researchers to present recent, high quality results on all aspects related to Parkinson's Disease in the form of posters.

Programa científico

Scientific program

Coordinador/Coordinator:

Juan P. Bolaños
Universidad de Salamanca e Instituto de
Neurociencias de Castilla y León. Salamanca.

Martes/Tuesday, 27

09.00 h Sesión inaugural / *Opening session*

Juan P. Bolaños
Coordinador del Simposio.

José María Medina
Consejo Científico.
Fundación Ramón Areces.

PRIMERA SESIÓN/FIRST SESSION
Mecanismos básicos en la Enfermedad
de Parkinson
Basic mechanisms in Parkinson's Disease

09.15 h Aclaramiento proteico y Enfermedad
de Parkinson
Protein clearance and Parkinson's Disease

C. Warren Olanow
Mount Sinai School of Medicine.
Nueva York. EE.UU.

- 10.00 h** **Disfunción mitocondrial en la causa de la Enfermedad de Parkinson**
Mitochondrial dysfunction in the cause of Parkinson's Disease
- Anthony H. Schapira
Royal Free and University College Medical School.
University College London.
Reino Unido.
- 10.45 h** **Descanso y Sesión de Pósteres**
Break and Posters Session
- 11.15 h** **¿Qué hemos aprendido de los modelos genéticos de la Enfermedad de Parkinson?**
What have we learned from Parkinson's Disease genetic models?
- M. Ángeles Mena
Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid.
- 12.00 h** **Estudiando la Enfermedad de Parkinson empleando *Drosophila* como modelo**
Studying Parkinson's Disease using Drosophila as a model
- Ming Guo
David Geffen School of Medicine. University of California. Los Ángeles. EE.UU.
- 12.45 h** **Descanso/Break**
- SEGUNDA SESIÓN/SECOND SESSION**
Electrofisiología, disfunción mitocondrial y diagnóstico en la Enfermedad de Parkinson
Electrophysiology, motor dysfunction and diagnosis in Parkinson's Disease

- 14.30 h** **Problemas motores y no motores en la Enfermedad de Parkinson: ¿Cómo lo podemos controlar?**
Motor and non motor problems in Parkinson's Disease: how can we manage?
- Fabrizio Stocchi
IRCCS San Raffaele Pisana. Roma. Italia.
- 15.15 h** **¿Podemos diagnosticar la Enfermedad de Parkinson en la fase pre-motora?**
Can we diagnose Parkinson's Disease in the premotor phase?
- Eduardo Tolosa
Instituto Clínico de Neurociencias.
Hospital Clínic de Barcelona. Universidad de Barcelona.
- 16.00 h** **Descanso y Sesión de Pósteres**
Break and Posters Session
- 16.30 h** **Imágenes de la función dopaminérgica en el cerebro humano vivo: disfunción motora y no motora**
Imaging dopamine function in the living human brain: motor and non-motor dysfunction
- A. Jon Stoessl
Pacific Parkinson's Research Centre.
University of British Columbia. Vancouver. Canadá.
- 17.15 h** **Causas metabólicas del Parkinson Pediátrico**
Metabolic causes of Paediatric Parkinsons
- Simon J. R. Heales
Neurometabolic Unit. National Hospital & Institute of Neurology. Londres. Reino Unido.
- 18.00 h** **Fin de la Segunda Sesión**
End of Second Session

Miércoles/Wednesday, 28

TERCERA SESIÓN/THIRD SESSION
Neurotransmisión dopaminérgica en la
Enfermedad de Parkinson
Dopaminergic neurotransmission in
Parkinson's Disease

09.15 h **Agonistas dopaminérgicos contra la**
Enfermedad de Parkinson
Dopaminergic agonists against Parkinson's
Disease

Peter Jenner
Neurodegenerative Disease Research Centre.
Kings College. Londres. Reino Unido.

10.00 h **El papel del calcio en la vulnerabilidad**
selectiva de las neuronas dopaminérgicas
en la Enfermedad de Parkinson
The role of calcium in selective
vulnerability of dopaminergic neurons
in Parkinson's Disease

D. James Surmeier
Northwestern University. Chicago. EE.UU.

10.45 h **Descanso y Sesión de Pósteres**
Break and Posters Session

11.15 h **Papel de los receptores dopaminérgicos**
D1 y D2 en las disquinesias inducidas por
L-DOPA y en los mecanismos moleculares
implicados en ellas
Opposing roles of D1 and D2 dopamine
receptors in L-DOPA-induced dyskinesias

Rosario Moratalla
Instituto Cajal. Consejo Superior de
Investigaciones Científicas. Madrid.

12.00 h **¿Qué nuevos tratamientos para la Enfermedad de Parkinson se necesitan? Limitaciones de los desarrollos actuales**
What newer treatments for Parkinson's Disease are needed? Limitations of current developments

José A. Obeso
Clínica Universitaria de Navarra. Pamplona.

12.45 h **Descanso/Break**

CUARTA SESIÓN/FOURTH SESSION
Células madre y nanotecnologías como terapias en la Enfermedad de Parkinson
Stem cells and nanotechnologies as Parkinson's Disease therapies.

14.30 h **Wnt5a aumenta la diferenciación, supervivencia y seguridad de neuronas dopaminérgicas derivadas de células madre en modelos de la Enfermedad de Parkinson en roedores**
Wnt5a enhances the differentiation, survival and safety of stem cell derived DA neurons grafted in rodent models of Parkinson's Disease

Ernest Arenas
Karolinska Institutet. Estocolmo. Suecia.

15.15 h **Generación de neuronas dopaminérgicas humanas a partir de células madre neurales**
Generation of human dopaminergic neurons from neural stem cells

Alberto Martínez-Serrano
Centro de Biología Molecular Severo Ochoa.
CSIC-Universidad Autónoma de Madrid.

16.00 h **Descanso y Sesión de Pósteres**
Break and Posters Session

- 16.30 h** **Trasplante de células del cuerpo carotídeo productoras de GDNF en la Enfermedad de Parkinson**
Transplantation of GDNF-producing carotid body cells in Parkinson's Disease
- José López-Barneo
Hospital Universitario Virgen del Rocío.
Universidad de Sevilla.
- 17.15 h** **Papel de las nanotecnologías en la terapia de la Enfermedad de Parkinson**
Role of nanotechnologies in the therapy of Parkinson's Disease
- Gurutz Linazasoro
Policlínica Guipúzcoa. Parque Tecnológico
Miramón. San Sebastián.
- 18:00 h** **Clausura/Closure**

**Todas las sesiones se desarrollarán en el idioma inglés.
No habrá traducción simultánea.**

All sessions will take place in English.

Información General

INSCRIPCIONES (gratuitas)

Las inscripciones deben enviarse al coordinador antes del lunes día **12 de mayo de 2008** por correo ordinario, fax o correo electrónico.

La opción preferida es correo electrónico, indicando en **ASUNTO: INSCRIPCIÓN SIMPOSIO PARKINSON.**

Coordinador:
Juan Pedro Bolaños
jbolanos@usal.es
Fax: 923 294 579
Teléfono: 923 294 526

Departamento de Bioquímica
y Biología Molecular,
Universidad de Salamanca,
Edificio Departamental, Lab. 102,
Campus Miguel de Unamuno,
37007 Salamanca.

El formulario de Inscripción se encuentra disponible en en la siguiente página web:

www.fundacionareces.es

PÓSTERES Y ABSTRACTS

Aquellos interesados en presentar un póster deben indicarlo en la casilla correspondiente de la hoja de inscripción y remitir, junto con la inscripción, el correspondiente abstract.

El número de pósteres está limitado a 48, de forma que si se supera este número de solicitudes habrá una selección de los mismos, y se comunicará a los denegados (si los hubiera) antes del viernes día 23 de mayo.

Las dimensiones de los pósteres son 100 cm x 110 cm (ancho x alto).

El abstract debe ser redactado en Inglés, y contener la siguiente información:

Tipo de documento: Word

Tipo de letra: Times New Roman de 12 puntos (evitar caracteres especiales y letras griegas).

Interlineado: sencillo.

Longitud total: no más de una página.

Título en negrita.

Autores en el formato siguiente (subrayar el autor que presenta):

Bolaños JP, Medina JM y Williamson DH.

Afiliación de los autores en cursiva, con indicación de la dirección del correo electrónico del autor que presenta el póster.

Referencias (si las hubiera) en formato corto (sin título).

Agradecimientos (si los hubiera).

General Information

REGISTRATION (FREE)

Registrations should be submitted to the coordinator before Monday 12th May, 2008, by post, fax or e-mail.

The preferred option is e-mail, indicating under the Subject: PARKINSON SYMPOSIUM REGISTRATION

Coordinator:

Juan Pedro Bolaños

jbolanos@usal.es

Fax: +34-923 294 579

Phone: +34-923 294 526

*Department of Biochemistry
and Molecular Biology
University of Salamanca,
Edificio Departamental, Lab. 102,
Campus Miguel de Unamuno,
37007 Salamanca,
Spain*

The Registration Form can be found at the following web site:

www.fundacionareces.es

POSTERS AND ABSTRACTS

Those people interested in presenting a Poster should tick the corresponding box in the registration form and submit an abstract.

The number of posters is limited to 48. If the number of poster applications received is greater than this, a selection will be made, and the authors of the rejected ones will be notified before Friday the 23rd May.

Poster dimensions are 100 cm x 110 cm (wide x high).

Abstract should be typed in English, and it should contain the following information:

Type of document: Word.

Type of font: Times New Roman 12 points (please, avoid special characters and symbol).

Spaces between lines: single.

Maximum length.

Title in bold.

Authors in the following format, underlining the presenting author:

Bolaños JP, Medina JM and Williamson DH.



SIMPOSIO INTERNACIONAL "NUEVOS AVANCES EN LA ENFERMEDAD DE PARKINSON"

Salamanca, 27 y 28 de mayo de 2008

HOJA DE INSCRIPCIÓN

DATOS PERSONALES

Apellidos:

Nombre:

Lugar/Fecha de nacimiento:.....

DNI:.....

Domicilio: Calle:

Ciudad:..... C. Postal:

Teléfono:..... Fax:

e-mail:

DATOS ACADÉMICOS

Licenciado/a en:

Fecha de Licenciatura:

Por la Universidad de:

Doctor/a en:

Por la Universidad de:.....

Fecha de Lectura de la Tesis:

Por la Universidad de:.....



DATOS PROFESIONALES

Centro de Trabajo:

Cargo que ocupa:.....

Presenta Póster Sí No

Firma

Las personas que deseen inscribirse en este Simposio, deberán enviar esta hoja de inscripción, debidamente cumplimentada, **antes del día 12 de mayo de 2008**, a:

Simposio Internacional:
"NUEVOS AVANCES EN LA
ENFERMEDAD DE PARKINSON"
Coordinador:
Juan Pedro Bolaños
jbolanos@usal.es
Fax: 923 294 579
Telefono: 923 294 526

Departamento de Bioquímica y Biología Molecular,
Universidad de Salamanca,
Edificio Departamental, Lab. 102,
Campus Miguel de Unamuno,
37007 Salamanca

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 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 nº 5 de Madrid 28006.



Vitruvio, 5
28006 Madrid
Tel. 91 515 89 80
www.fundacionareces.es