

## NOTA DE PREMSA

### **La neuroregeneració, una porta a la cura de lesions de la medul·la espinal i del cervell**

- A Catalunya hi ha 3.500 persones afectades per lesions medul·lars i es produeixen 210 nous casos cada any
- En els últims anys, la recerca en robòtica i cèl·lules mare, entre d'altres, ha permès el desenvolupament de nous mètodes per afavorir la recuperació de les lesions neurològiques incrementant l'expectativa de que en un futur pròxim puguem disposar de tractaments curatius per als pacients
- Catalunya es posiciona com un important *pool* de neurocientífics, investigadors i clínics en aquest àmbit de la neurociència, similar a Massachusetts, Califòrnia i Israel
- El B-Debate "*Neuroregeneration: Is It the common frontier for Bioengineering, Neuroscience, Robotics and Neurorehabilitation?*" obre el dia 22 amb una jornada tècnica organitzada per l'Institut Guttmann i continuarà els dies 23 i 24 amb un debat, a CosmoCaixa Barcelona, sobre el present i futur de la neuroregeneració

**Barcelona, 18 d'octubre 2013 – Els dies 23 i 24 d'octubre**, experts nacionals i internacionals es reuniran a CosmoCaixa Barcelona convocats per B-Debate Centre internacional de Debat Científic i l'Institut Guttmann, amb l'objectiu de compartir els avenços en les últimes teràpies en neuroregeneració, discutir com millorar el pronòstic de la lesió medul·lar i la seva reparació o com es optimitzar la capacitat regenerativa del propi sistema nerviós, entre d'altres temes. El dia anterior, **22 d'octubre**, l'Institut Guttmann organitza, com a punt de partida d'aquest debat, les [XXV Jornades Tècniques de l'Institut Guttmann](#) que tenen per títol "Neuroregeneració. On som? Què hem d'esperar?".

Catalunya compta amb un gran nombre de neurocientífics, clínics experts en neurociència, experts en enginyeria biomèdica, robòtica i intel·ligència artificial equivalent qualitativament, i en molts casos quantitativament, a la què es dona en els grans *hubs* científics del planeta com Massachusetts, Munich, Paris, Califòrnia o Israel.

Segons les "Projeccions de la mortalitat global i la morbiditat 2002-2030" de l'Organització Mundial de la Salut, la lesió neurològica és l'origen de tres de les sis principals causes de morbiditat mundial, com per exemple, accidents cerebrovasculars i malalties neurodegeneratives. La capacitat limitada del sistema nerviós central per l'autoreparació després de les lesions neurològiques és la causa principal de la cronicitat en aquestes afectacions. En els anys 90 i primera dècada del nostre segle, es parlava d'irreversibilitat d'aquest tipus de

lesions. Tanmateix, la neuroregeneració, la creació o reparació de les neurones, permet persistir en l'esperança d'una cura per lesions de la medul·la espinal o del cervell.

Els descobriments científics dels últims anys, han col·locat l'expectativa tan alta, que la pregunta ja no és si serà o no serà possible, sinó quan estaran disponibles i com es restabliran les funcionalitats perdudes després d'una lesió neurològica, com ara una lesió medul·lar, o un dany cerebral.

Als anys 90 es va posar de manifest la capacitat de les neurones per regenerar-se *in vitro*. Després, es va poder identificar que aquesta capacitat persisteix *in vivo*. Des d'aleshores es busca entendre el significat biològic que aquest fet té en el sistema nerviós i com es produeix aquesta neurogènesi, amb l'expectativa de poder modular-ho i fer-ho servir per afavorir la recuperació de les lesions neurològiques i dissenyar tractaments curatius. D'altra banda, els models animals apunten a la viabilitat científica de la hipòtesi. Amb l'objectiu de fer front a aquest i altres reptes, es reuniran els millors experts nacionals i internacionals en neuroregeneració, a CosmoCaixa, en el marc d'aquest **B-Debate**.

La trobada "*Neuroregeneration: Is It the common frontier for Bioengineering, Neuroscience, Robotics and Neurorehabilitation?*" està **dirigida científicament** pel **Dr. Josep Maria Tormos**. El Dr. Tormos és el director de recerca de l'Institut Guttmann de Barcelona. És llicenciat en Medicina i Cirurgia i doctor en Medicina per la Universitat de València i entre les seves àrees d'especialització s'hi troben l'estimulació cerebral no invasiva, la neurorehabilitació i la plasticitat cerebral.

**Entre els assistents al B-Debate cal destacar també a:**

#### **Juan Carlos Izpisúa**

El Dr. Belmonte és professor i investigador al Salk Institute for Biological Studies, San Diego, USA des de 1993. Des de 2005 és el director del Centre de Medicina Regenerativa de Barcelona. Els interessos d'Investigació del Dr. Izpisua Belmonte se centren en la Comprensió de la Biologia de Cèl·lules mare, els òrgans i el desenvolupament de teixits i la regeneració.

#### **Daniel P. Lammertse**

Professor de Medicina Física i Rehabilitació, University of Colorado (EEUU), director de la Unitat de Lesionats Medul·lars del Craig Hospital i president de l'American Spinal Injury Association (ASIA) entre 2001 i 2003. Un dels investigadors amb més experiència i prestigi internacional en teràpies avançades en la regeneració de la lesió medul·lar.

#### **John Steeves**

Professor de Neurociències, University of British Columbia (Canadà), director de l'ICORD (Col·laboració Internacional per a Descobriments Reparatius de la Lesió Medul·lar), i director d'SCOPE (Repte Cooperatiu per Millorar el Pronòstic de la LM). És un dels experts internacionals amb major experiència en assajos clínics i en la translació del laboratori a la pràctica clínica dels principals avenços en Neuroregeneració per al tractament de la lesió medul·lar.

### **Alvaro Pascual Leone**

El Dr. Alvaro Pascual Leone és professor de neurologia a l'Escola de Medicina de Harvard i director del Centre Berenson-Allen per a l'estimulació cerebral no invasiva, També és director de Programa de la Unitat d'Investigació Clínica de Harvard-Thorndike.

### **Joan Vidal i Samsó**

Cap de la Unitat de Dany Cerebral de l'Institut Guttmann treballa en l'aplicació de Neurotecnologies i estratègies terapèutiques innovadores per optimitzar la capacitat regenerativa del sistema nerviós i millorar el pronòstic de la lesió medul·lar.

**El dia 22 d'octubre**, com a tret de sortida de les jornades B-Debate, se celebraran les **XXV Jornades Tècniques de l'Institut Guttmann** que enguany tenen per títol "**Neuroregeneració. On som? Què hem d'esperar?**" i tindran lloc a l'Auditori ONCE de Barcelona. La jornada, que estarà moderada per Jorge Wagensberg, director científic de la Fundació "la Caixa", oferirà un debat científic amb quatre experts internacionals en neurociències. Posteriorment, tindrà lloc la presentació del llibre "**Niños con traumatismo craneoencefálico. Guía para padres**", acte que **comptarà amb la presència del conseller de Salut, Boi Ruiz i amb el testimoni de pacients i familiars afectats per aquesta patologia neurològica.**

La **segona jornada**, el dia 23, a CosmoCaixa Barcelona, es parlarà sobre quina experiència translacional en la pràctica clínica hi ha actualment. També es debatrà sobre les claus de la neuroregeneració i la seva aplicació en la pràctica clínica.

La **darrera jornada**, el dia 24, es debatrà sobre el paper de la neuroregeneració en la cura mèdica de les lesions medul·lars i la necessitat d'una aproximació multidisciplinària a aquesta matèria.

El programa detallat del **B-Debate "Neuroregeneration: Is It the common frontier for Bioengineering, Neuroscience, Robotics and Neurorehabilitation?"** està disponible en el següent enllaç:

[http://www.bdebate.org/sites/default/files/archivos/debate/bdebate\\_guttmann\\_neurorehab\\_program.pdf](http://www.bdebate.org/sites/default/files/archivos/debate/bdebate_guttmann_neurorehab_program.pdf)

### **PER A MÉS INFORMACIÓ I ENTREVISTES:**

#### **Mònica López i Marc Portella**

Gabinet de premsa. B-Debate

T. +34 657985544 (Mònica) i +34 650259013 (Marc)

[premsa@bdebate.org](mailto:premsa@bdebate.org) [www.bdebate.org](http://www.bdebate.org) @BDebate

#### **Irene Roch**

Departament de Comunicació. Obra Social "la Caixa"

Irene Roch: 93 404 60 27 / 669 457 094 / [iroch@fundaciolacaixa.es](mailto:iroch@fundaciolacaixa.es)

#### **Elisabet González i Anna Monllau**

Comunicació i Relacions Externes. Institut Guttmann

Tel. 934 977 700 ext. 2280 · 607 758 220 / egonzalez@guttmann.com

**B-Debate International Center for Scientific Debate Barcelona** és una iniciativa impulsada per Biocat i l'Obra Social "la Caixa" amb l'objectiu de cercar respostes i solucions a reptes i necessitats socials en l'àmbit de les ciències de la vida mitjançant la celebració de trobades internacionals d'alt nivell científic.

<b>Properes activitats de B-Debate</b>	<b>Data</b>
Green Cities, Healthy People. Planning Healthy Urban Spaces	30-31 octubre
The global threat of the antimicrobial resistance	5-7 novembre
Barcelona Conferences on Epigenetics and Cancer	21-22 novembre
Impact of Ageing on Mental Health and Well-being	29-30 gener 2014