

**Para poder asistir telemáticamente a la sesión  
deberá unirse a la reunión de Zoom:**

[Pulse aquí:](#)

ID de reunión: 462 960 6137

Código de acceso: 001734

**La sesión científica se retransmitirá a través  
de la ranm.tv en el siguiente enlace:**

<https://www.ranm.tv/index.php/channel/5/en-directo/>

Con la colaboración de

**Boston  
Scientific**



Real Academia Nacional de Medicina de España  
c/ Arrieta 12. Madrid - 28013  
91 547 03 18

[www.ranm.es](http://www.ranm.es)

ranm  
tv



[facebook.com/ranmedicina](https://facebook.com/ranmedicina)

You  
Tube

[youtube.com/ranmedicina](https://youtube.com/ranmedicina)



[twitter.com/ranm\\_es](https://twitter.com/ranm_es)

# Semana Cajal 2023

## Simposium: Base neurocientífica de la conducta, emociones y respuesta al estrés

Jueves, 19 de octubre de 2023  
18:00 h



REAL ACADEMIA NACIONAL  
DE MEDICINA DE ESPAÑA

## INTRODUCCIÓN

El Simposio de Neurociencias de la Semana Cajal 2023 amplía su atención y actividad para abarcar temas poco sometidos a la investigación neurocientífica hasta tiempos recientes. Así, los continuos avances en el estudio de los circuitos y mecanismos neuronales cerebrales que sustentan la conducta, las emociones y sus desviaciones patológicas permiten en la actualidad analizar y definir aspectos hasta hace poco no considerados en el ámbito científico. En esta ocasión, la Semana Cajal dedica especial atención al origen y la base neurocientífica del estrés y las alteraciones de la conducta y las emociones. Esta temática supone un fiel reflejo de cómo el ámbito y quehacer neurocientífico, tanto básico como clínico, cubre de manera creciente aspectos muy relevantes del ser humano y de creciente importancia en nuestra sociedad.

El Simposio cuenta, una vez más, con la participación de prominentes y reconocidos expertos en esta temática, líderes indiscutibles en sus áreas de trabajo. La Prof.<sup>a</sup> Carmen Sandi, desde el Brain Mind Institute en Lausana, realiza estudios experimentales y en humanos dirigidos a definir los mecanismos biológicos de la respuesta al estrés y sus posibles connotaciones patológicas. Sandi es una referencia internacional en esta área, con la singularidad de tratar el tema desde la genética molecular hasta los cambios funcionales que ocurren en humanos.

La Prof.<sup>a</sup> Katya Rubia es profesora de Cognitive Neuroscience en el Institute of Psychiatry de Londres, cuna de la psiquiatría británica y mundial, donde ha realizado la mayor parte de su carrera profesional. Licenciada en Madrid, tiene una brillante trayectoria en el estudio de la conducta y sus alteraciones, tales como el trastorno obsesivo-compulsivo y el déficit de atención e hiperactividad en la adolescencia. Sus investigaciones aportan el estudio in vivo del cerebro humano mediante resonancia magnética funcional, uno de los aspectos de mayor desarrollo y aplicación clínica en neurociencias en la actualidad. Sus estudios sobre el tratamiento del trastorno de atención e hiperactividad en la infancia son otro ejemplo paradigmático de cómo aplicar técnicas y conceptos neurocientíficos para entender y tratar mejor los problemas clínicos.

El Prof. Coenen dirige el Grupo de Neurocirugía Funcional de la Universidad de Friburgo. Ha hecho notables contribuciones en este campo de la estimulación cerebral. El tema de este Simposio representa otro apasionante aspecto y reto de las neurociencias clínicas, cual es la posibilidad de mejorar / cambiar el estado de ánimo con técnicas de neuroestimulación. En la actualidad, la estimulación cerebral profunda mediante implante de electrodos en regiones subcorticales es la metodología más conocida y aplicada en humanos, un área en la que el Prof. Coenen posee enorme experiencia y a la que ha hecho relevantes aportaciones.

En el futuro, es probable que se pueda conseguir modular circuitos cerebrales sin necesidad de intervención quirúrgica alguna, lo cual supondría un notable avance neurocientífico y terapéutico.

En suma, este Simposio insertado en la Semana Cajal 2023 cuenta con un programa intenso y profundo, notablemente actual y estimulante, fiel reflejo de las necesidades y la evolución de las neurociencias del siglo XXI. Sin embargo, es justo reconocer al terminar esta introducción que podemos aventurar, con escasa duda, que a don Santiago todas estas posibilidades y planteamientos actuales no le sorprenderían, pues de alguna manera él ya las tenía en consideración.

Prof. José A. Obeso  
Académico de Número de la RANME

## PROGRAMA

Jueves, 19 de octubre de 2023  
18:00 h

### COORDINADOR:

Prof. José A. Obeso  
Académico de Número RANME

### MODERADORES:

Prof.<sup>a</sup> María Trinidad Herrero  
Prof. Celso Arango  
Académicos de Número RANME

### PONENCIAS:

### INTRODUCCIÓN

Prof. José A. Obeso  
Académico de Número RANME

### STRESS AND THE INDIVIDUAL: MECHANISMS UNDERLYING DIFFERENTIAL RESPONSE TO STRESS

Prof.<sup>a</sup> Carmen Sandi  
Behavioral Genetics Neuroscientist, Brain Mind Institute,  
Lausanne, Suiza

### NEUROTHERAPIES IN ADHD (ATTENTION DEFICIT HYPERACTIVITY DISORDER)

Prof.<sup>a</sup> Katia Rubia  
Cognitive Neuroscientist, Institute of Psychiatry Psychology  
and Neuroscience, KCL, Londres, Reino Unido

### DEPRESSION AND DEEP BRAIN STIMULATION: A DECADE OF CLINICAL AND TRANSLATIONAL EXPERIENCE

Prof. Volker A. Coenen  
Functional Neurosurgeon, Department of Stereotactic and  
Functional Neurosurgery, Freiburg University, Alemania

### CONCLUSIONES

Profesores María Trinidad Herrero y Celso Arango