



La Fundación "la Caixa" explora la importancia de la percepción y los recuerdos en la investigación sobre el cerebro

- El Debate CaixaResearch de junio, de la mano de la doctora **Guillermina López-Bendito** (Instituto de Neurociencias, CSIC-UMH), y el profesor ICREA **Josep Dalmau** (IDIBAPS - Hospital Clínic - UB), versará sobre la percepción y la memoria como elementos clave del cerebro que deben ser entendidos para poder tratar diferentes patologías cerebrales.
- El coloquio se celebrará el martes 21 de junio a las 19 horas en *streaming*. Para seguirlo, es necesario rellenar este breve formulario, como muy tarde, una hora antes del inicio del debate: <https://fundacionlacaixa.org/es/debates-caixaresearch-mente-cerebro>.


Barcelona, 16 de junio de 2022. La Fundación "la Caixa" organiza el próximo martes 21 de junio un nuevo [Debate CaixaResearch](#) sobre los motivos por los que los avances en la comprensión de dos elementos clave del cerebro, la percepción y la memoria, pueden acercarnos al tratamiento de diferentes patologías cerebrales.

El debate contará con la participación de los investigadores **Guillermina López-Bendito**, profesora de investigación del CSIC e investigadora principal del Grupo de Desarrollo, Plasticidad y Reprogramación de los Circuitos Sensoriales del Instituto de Neurociencias de Alicante (CSIC-UMH), y **Josep Dalmau**, profesor ICREA y jefe del equipo de investigación de Neuroinmunología Clínica y Experimental del IDIBAPS - Hospital Clínic - Universidad de Barcelona. Ambos hablarán de cómo los circuitos cerebrales se forman durante el desarrollo del cerebro y cómo percibimos el mundo que nos rodea. También explicarán cómo es capaz el cerebro de adaptarse a la pérdida sensorial y cómo condicionan los recuerdos nuestra percepción de la realidad.

Departamento de Prensa de la Fundación "la Caixa"

Andrea Pelayo: apelayo@fundacionlacaixa.org / 618 126 685

Sala de Prensa: <https://prensa.fundacionlacaixa.org>

 @FundlaCaixa #CaixaResearch #DebatesCaixaResearch



Las neurociencias son un ámbito de estudio relativamente joven que ha experimentado progresos espectaculares en las últimas décadas. En 1953 se descubrió, por ejemplo, la importancia del hipocampo en la elaboración de nuevos recuerdos gracias al caso del paciente HM (Henry Molaison), a quien un cirujano extirpó la región hipocampal del cerebro para curar su epilepsia. La operación, que derivó en la incapacidad de aprender ni retener información nueva, ayudó a revelar la existencia de varios tipos de memoria y el papel crucial de los hipocampos en la formación de nuevas memorias.

Desde entonces, son muchos los progresos realizados en el ámbito de las neurociencias, que nos han ayudado a entender, por ejemplo, que el desarrollo del cerebro depende de la información sensorial que recibe del mundo exterior. La vista, el oído y el tacto captan estímulos que contribuyen a la formación y la plasticidad de las conexiones neuronales. Cuando existe una pérdida en la captación de los estímulos sensoriales, las neuronas y los circuitos neuronales del tálamo y la corteza cerebral se reducen de manera considerable.

La doctora Guillermina López-Bendito acaba de recibir un ayuda de excelencia Advanced Grant del Consejo Europeo de Investigación (ERC), con la que estudiará cómo se forman los circuitos sensoriales en el cerebro en desarrollo, ya que ciertos problemas surgidos en su formación pueden contribuir en patologías como el autismo, la epilepsia o la dislexia.

La doctora también hablará de la posibilidad de diseñar estrategias para generar neuronas con actividad sensorial y recuperar circuitos neuronales dañados, algo que investiga gracias a una [ayuda CaixaResearch de Investigación en Salud](#). El propósito es convertir astrocitos, células nerviosas de soporte, en subpoblaciones de neuronas con actividad sensorial, con el fin de contribuir a nuevas terapias para circuitos cerebrales dañados, como ocurre en la ceguera.

Los recuerdos están también muy relacionados con nuestra percepción del mundo. El profesor ICREA Josep Dalmau contará en el debate cómo el estudio de determinadas enfermedades neurológicas puede servir para entender mejor los mecanismos de formación, consolidación y recuperación de la memoria, como, por ejemplo, en el caso de las encefalitis autoinmunes, que se



desarrollan cuando el sistema inmunitario ataca diversas proteínas o receptores del sistema nervioso. Estas enfermedades suelen presentarse de repente y progresan en días, provocando una inflamación del cerebro que altera la conducta de forma brusca y, a menudo, produciendo una pérdida de diversos tipos de memoria, especialmente la memoria a corto plazo. Dalmau desvelará qué sabemos sobre el cerebro en relación con estas enfermedades y qué estudios se están llevando a cabo en la actualidad para entender sus causas y mecanismos.

Entre otros, dará a conocer un [proyecto apoyado por la Convocatoria CaixaResearch de Investigación en Salud](#) para investigar las correlaciones de la actividad neuronal de determinadas estructuras cerebrales con los déficits cognitivos de pacientes con encefalitis por anticuerpos LGI1, mediante técnicas de neuroimagen y electrofisiología.