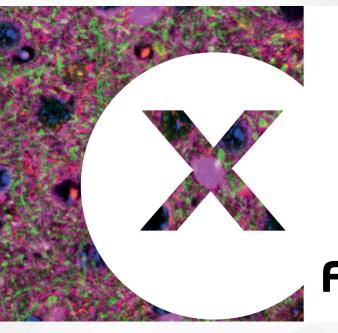
**OCTUBRE - DICIEMBRE 2020** 

## **NEWSLETTER**

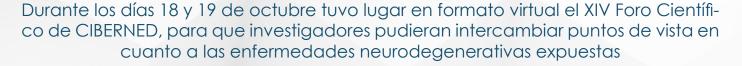


## CENTRO INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA EN RED ENFERMEDADES NEURODEGENERATIVAS





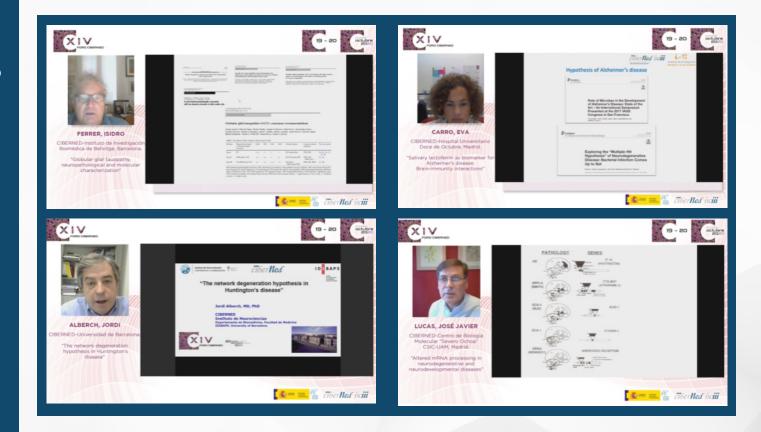
Investigadores de CIBERNED presentan avances en el diagnóstico precoz del Alzheimer



Los participantes del encuentro online llevado a cabo por el Centro de Investigación Biomédica en Red sobre Enfermedades Neurodegenerativas (CIBERNED) y el Instituto de Salud Carlos III (ISCIII) han coincidido en señalar el diagnóstico precoz como clave principal para lograr una solución a la enfermedad de Alzheimer.

La directora del Instituto de Salud Carlos III, **Raquel Yotti**, fue la encargada de inugurar el foro, que estuvo moderado por el **Dr. Miguel Medina**, director científico adjunto de Ciberned.

Durante el encuentro, que en esta ocasión se desarrolló de manera telemática, también se destacaron los principales efectos que ha podido tener el virus del SARS-CoV-2 en el cerebro



Los participantes coincidieron en señalar el diagnóstico precoz como clave principal para lograr una solución a la enfermedad de Alzheimer, anticipándose a la aparición de los primeros síntomas de esta patología neurodegenerativa. En este sentido, la Dra. Eva Carro, investigadora principal de CIBERNED y jefa del Grupo de Investigación en Enfermedades Neurodegenerativas del Instituto de Investigación del Hospital Universitario 12 de octubre, expuso las conclusiones de uno de sus últimos estudios, cuyos resultados respaldan la utilidad de la lactoferrina salival como biomarcador de la enfermedad de Alzheimer.

Y aunque la búsqueda de biomarcadores es fundamental, tampoco se pierde de vista el hallazgo de nuevos tratamientos. El **Dr. Jesús Ávila**, investigador de CIBERNED y del del Centro de Biología Molecular Severo Ochoa - CSIC, presentó las principales conclusiones de su estudio sobre los **beneficios de la reprogramación neuronal in vivo**, cuyos resultados apuntan, en mode-

los animales, a un **aumento de la neurogénesis adulta** (proceso mediante el cual se generan nuevas neuronas) y a una **mejora de la memoria**.

Los últimos avances en la investigación de la enfermedad de Parkinson apuntan a que hay dos tipos de neuronas implicadas en los movimientos anormales e involuntarios de la musculatura orofacial (discinesia) provocados por esta enfermedad. La Dra. Rosario Moratalla, IP de CIBERNED y del Instituto Cajal del CSIC, ha presentado las conclusiones de su estudio sobre la plasticidad estriatal implicada en esta enfermedad motora, cuyos resultados en modelos animales reflejan que la L-DOPA produce cambios plásticos en los dos tipos de neuronas implicadas. Por su parte, el investigador Jordi Alberch, IP de CIBERBED y de la Universidad de Barcelona, ha incidido en nuevas hipótesis sobre la degeneración en la enfermedad de Huntington, a partir de resultados que permitirían identificar nuevas dianas terapéuticas para el tratamiento de la patología.

## Descubren los efectos beneficiosos de la inflamación en las células madre neurales

El equipo de investigación de Isabel Fariñas nodo CIBERNED en la Universidad de Valencia, ha publicado en la revista Cell Stem Cell un estudio que dicta que que la inflamación 'alerta' a las células madre del cerebro preparándolas para su activación.

En el estudio se demuestra que una vez que las células dejan de inflamarse y vuelven a su estado natural sin daño local, estas han sido reactivarlas. Aunque la inflamación puede preocupar, es un **mecanismo de defensa temprano** frente a cualquier daño o infección.

El estudio indica que, a pesar de las evidencias previas de que las neuronas del cerebro, incluyendo las de reciente generación, responden negativamente a la inflamación, las células madre neurales se alertan preservando sus propiedades en un contexto de inflamación sistémica.



Los investigadores muestran además que un cierto nivel de inflamación es necesario para potenciar las propiedades de las células madre neurales durante la regeneración.

## María Llorens-Martín, galardonada con la Beca ERC HumAN

La doctora María Llorens-Martín, investigadora principal de CIBERNED, ha sido galardonada con la Beca ERC HumAN por el proyecto Interrogando la Neurogénesis del Hipocampo Humano Adulto. Su grupo pretende desvelar los mecanismos que controlan esta extraordinaria forma de plasticidad que se produce en el cerebro humano.





Centro Investigación Biomédica en Red Enfermedades Neurodegenerativas