



Angeles Almeida, subdirectora del Neurobiología Molecular del Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca (IBSAL). :: DICYT

# Hallan un marcador genético que regula la recuperación cerebral tras sufrir un ictus

El trabajo ha sido realizado por investigadores del grupo de Neurobiología Molecular que dirige la subdirectora del IBSAL, Ángeles Almeida

## :: REDACCIÓN / WORD

**SALAMANCA.** Investigadores del grupo de Neurobiología Molecular del Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca (IBSAL) y del Instituto de Biología Funcional y Genómica de la Universidad de Salamanca y del Consejo Superior de Investigaciones Científicas han descubierto que la información genética «determina la mejor o peor recuperación cerebral

tras padecer un ictus».

Según explicó el IBSAL en un comunicado, después de darse a conocer estos avances del grupo dirigido por la experta Ángeles Almeida, la hemorragia intracerebral se produce cuando se rompe un vaso sanguíneo en el cerebro de forma espontánea no traumática.

Este tipo de ictus es el que mayor tasa de mortalidad tiene, ya que el 50% de las personas que lo sufren no sobrevive al primer mes y aquellos que sobreviven tienen un elevado riesgo de padecer secuelas y presentar distintos grados de discapacidad, de ellos un 20 por ciento serán funcionalmente independientes a los seis meses.

En la actualidad, «no existe un tratamiento médico específico y las so-

luciones existentes solo son efectivas en un pequeño porcentaje de casos a lo que hay que añadir el elevado gasto sociosanitario», subrayó el instituto. Además, el pronóstico tras una hemorragia intracerebral es «bastante impredecible», ya que dos personas con un mismo daño pueden evolucionar de forma «muy diferente», de ahí la importancia de este estudio.

En este trabajo, publicado en la revista *Cell Death and Differentiation* del grupo Nature, «se demuestra que la recuperación en estos pacientes viene determinada por su genética», detalló el Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca.

Mediante el estudio de un polimorfismo conocido del gen Tp53 humano, esto es, una mutación puntual en

## EL DATO

# 50%

de las personas que sufren una la hemorragia intracerebral al (romperse un vaso sanguíneo de forma espontánea) no sobrevive al primer mes

el ADN que está presente en un elevado porcentaje de la población, los investigadores del grupo de la doctora Almeida han comprobado que las dos variantes de la proteína, p53-Arginina o p53-Prolina, determinan el pronóstico funcional tras un ictus.

Por un lado, la variante p53-Arginina está asociada a «un mal pronóstico» y es «más efectiva» a la hora de inducir la muerte neuronal por apoptosis tras un daño isquémico. Este hecho, previamente demostrado mediante estudios 'in vitro' en el grupo de investigación, lo han constatado ahora en un modelo experimental de hemorragia intracerebral in vivo, avanzó el IBSAL.

El empleo de animales que portan la variante humanizada del gen les ha permitido ver que, además de las neuronas, las células endoteliales del cerebro también son más susceptibles al proceso hemorrágico.

Por otro lado, han descrito la asociación entre la variante p53-Prolina y «una mejor capacidad para reparar el daño vascular que se produce en el cerebro tras un ictus», lo que implica «una mejor recuperación funcional de los pacientes».

El mecanismo descrito implica la participación de progenitores endoteliales que migran desde la médula ósea hasta la zona afectada del cerebro, lo que regenera el tejido dañado en individuos con p53-Prolina.

## Día Mundial del Ictus

Precisamente hoy se celebra el día mundial de esta enfermedad y según los datos aportados por la Consejería de Sanidad, los hospitales de Castilla y León, incluido el de Salamanca han atendido un total de 4.039 casos de ictus entre enero y septiembre de 2016 (5.599 a lo largo de 2015) y se ha activado el Código Ictus en 631 ocasiones en ese mismo periodo de este año (776 el pasado ejercicio).