



## Esteban Rodríguez. INVESTIGADOR ARGENTINO DEL CEREBRO

# “Curar la hidrocefalia con células madre ya está en nuestro horizonte”

“Hay que invertir más en las personas, en Ciencia no todo se resuelve con aspectos materiales”, afirma en su visita al Incyl el destacado investigador argentino afincado en Chile

R.D.L.

**E**N el año 1995, la Universidad de Salamanca investió doctor honoris causa a Esteban Rodríguez Cairo, catedrático de la Universidad Austral de Chile y exdirector de la Unidad de Microscopía Electrónica de dicha institución académica, que ha centrado sus investigaciones en el estudio del cerebro, y más en concreto, en la hidrocefalia, una enfermedad que sufren unas 50 millones de personas en el mundo. Tras numerosos esfuerzos, el prestigioso investigador argentino asegura que el trasplante de células madre abre una vía para la esperanza. Así lo explicó ayer en el Instituto de Neurociencias de Castilla y León (Incyl), de la Universidad de Salamanca, donde pronunció una conferencia acerca de los últimos avances al respecto.

**—¿A qué se debe la hidrocefalia?**

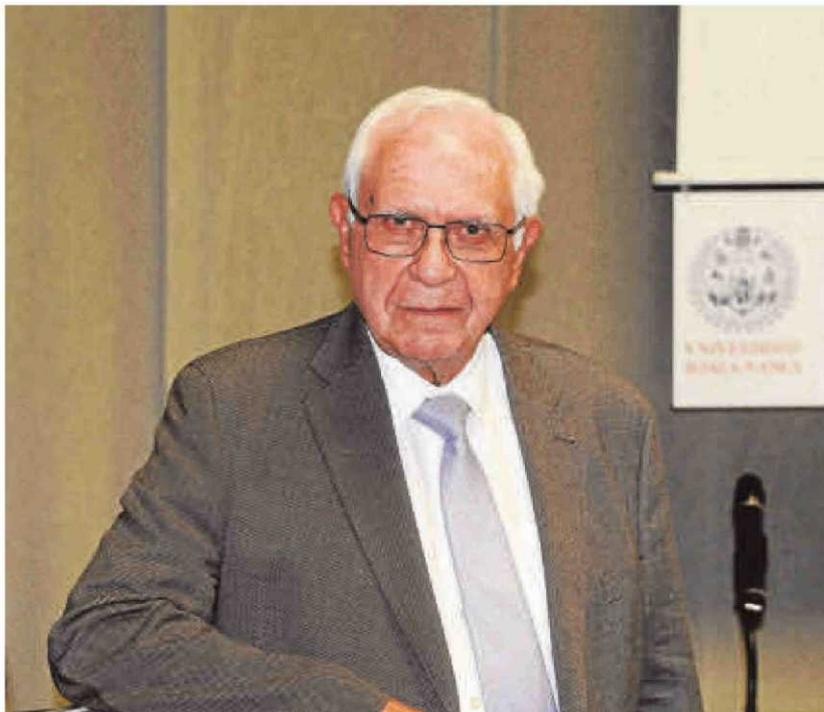
—Es una enfermedad que se origina por una patología de las células madres en las primeras etapas del desarrollo neuronal. Muy tempranamente algunas células del feto comienzan a experimentar una patología que termina en la hidrocefalia. Hay factores genéticos, hereditarios, y también factores de nutrición, por ejemplo la deficiencia de ácido fólico cuando la madre está embarazada, por eso sucede en muchos países, incluso desarrollados, ya que si no hay ácido fólico suficiente durante el embarazo, puede dar lugar a una hidrocefalia.

**—Eso explica que en España, por ejemplo, se recete previamente a las mujeres que planean quedarse embarazadas.**

—Exactamente. Los países han adoptado medidas preventivas y, por lo menos, la hidrocefalia por esa causa, se ha reducido sustancialmente. De hecho hay países en los que incluso se ha incorporado a la dieta, a la harina, ya que todas las personas necesitan una dosis extra de ácido fólico para prevenir tanto esta enfermedad como otras del cerebro. Sin embargo, hay países que no han adoptado las normativas necesarias, como Reino Unido, a pesar de que los ingleses son los que más han investigado este tema.

**—El año pasado se habló mucho de esta enfermedad por los numerosos casos que hubo en Latinoamérica.**

—Pero no es del todo así. En Chile, por ejemplo, se adoptó la inclusión de ácido fólico a la harina y los casos han disminuido a más de la mitad. Es cierto que hay paí-



Esteban Rodríguez, en la sede del Instituto de Neurociencias de Castilla y León. | GUZÓN

ses de extrema pobreza en que los factores nutricionales no tienen solo que ver con el ácido fólico, sino con la vitamina B2 y otros compuestos que también tienen como consecuencia estos trastornos del desarrollo fetal.

**—¿Y cuál es su prevalencia?**

—Dependiendo de los países, es de entre 1 y 3 casos por cada 1.000 nacidos, es decir, hay 3 millones de casos al año. La expectativa de vida de estas personas es de 15 años, así que en el mundo debe de haber unos 40-50 millones de niños hidrocefálicos.

**—En cualquier caso, viene a lanzar un mensaje de esperanza.**

—Sí, en los últimos 20 años hemos trabajado en esto y ahora es-

tamos llegando a la convicción de que es posible su curación a través de un trasplante de células madre.

**—¿Ya han hecho los primeros trasplantes?**

—Los hemos hecho a nivel experimental y el resultado ha sido positivo en animales con hidrocefalia congénita por mutaciones genéticas y también por deficiencia de ácido fólico. El trasplante tiene que hacerse en el feto, a las 20-22 semanas de gestación, ese sería el momento oportuno ya que los neurocirujanos que hacen cirugía fetal intervienen a las 20-22 semanas a los niños que tienen espina bífida y todos los fetos con espina bífida también desarrollan hidrocefalia, así que ya hay pro-

yectos en marcha con cirujanos fetales para sentar las bases para el trasplante. No sé cuánto se tardará en lograr, si dos, cuatro o cinco años, pero está en el horizonte.

**—Es doctor honoris causa por la Universidad de Salamanca, ¿qué supuso este reconocimiento?**

—Fue de los momentos más significativos por todo lo que supone la Universidad de Salamanca para un latinoamericano, es un faro al que vuelvo cada vez que puedo.

**—¿La investigación ha cambiado mucho desde entonces?**

—Sí, uno avanza un poquito cada día, esto no es algo de grandes saltos, es un trabajo de peón, a veces hay un paso atrás, se avanza de a poquito.

**—¿Hace falta más inversión?**

—Obviamente el dinero ayuda, pero además de eso se necesitan personas con auténtica vocación por la ciencia, aunque esto ha ido evolucionando hacia la perspectiva inadecuada. Hay que invertir más en las personas y buscar el equilibrio entre las dos cosas, porque no todo se resuelve en Ciencia con aspectos materiales. Los científicos tenemos en común esa búsqueda y esa pasión por avanzar y eso es lo que hay que atender y cuidar.

“Ya hay proyectos en marcha con neurocirujanos fetales para sentar las bases del trasplante de células madre cuando se interviene a los niños con espina bífida”

“Recibir el título de doctor honoris causa por Salamanca fue uno de los momentos más significativos de mi carrera porque esta Universidad es un faro”