

## Historias esperanzadoras: Derrame cerebral (2014)

English

### Segundas oportunidades



Seis meses después de haber sobrevivido un derrame cerebral, **Sonia Olea** quería morir. Sentía debilidad en la pierna derecha y no le era posible utilizar su brazo derecho. Tenía problemas para hablar y hasta le era difícil realizar pequeñas tareas. Solo hacer una llamada telefónica le era prácticamente imposible. Una mañana, se despertó con el brazo inmovilizado en una posición incómoda y dolorosa. Después de finalmente volver a colocarlo en su posición, quiso llamar a su novio, pero se dio cuenta de que no podía emitir ni una palabra. En ese momento comprendió lo que estaba pasando.

"Pensé, tengo solo 32 años", dice Sonia. "¿Cómo puede ser que me pase esto?"

En realidad, nadie tenía una respuesta. Un derrame cerebral ocurre cuando un coágulo bloquea una vena en el cerebro e interrumpe el flujo sanguíneo. Las células cerebrales comienzan a morir en unos minutos cuando carecen de oxígeno y nutrientes. El porcentaje de derrames cerebrales está aumentando en los adultos jóvenes por diversas razones, pero nadie pudo señalar específicamente cuál causó el suyo.

Poco a poco, Sonia se esforzó por superar su depresión y se dio cuenta de que podía lograrlo. Encontraría una manera de recuperarse. Justo un año más tarde, recibió una llamada de *Stanford University* (Universidad de Stanford), en la que le preguntaron si estaría dispuesta a participar en un ensayo clínico innovador, basado en células madre.

¿Cómo que no? La respuesta, dice Sonia, era pan comido.

### Rescatando las células cerebrales

Dirigido por el cesionario del Instituto para la Medicina Regeneradora de California (*California Institute for Regenerative Medicine*) (CIRM, por sus siglas en inglés), el Dr. Gary Steinberg, presidente del Departamento de Neurocirugía de la Facultad de Medicina de Stanford, el ensayo clínico en su primera fase examinó la seguridad del trasplante de células madre de la médula ósea al cerebro. Era un enfoque revolucionario.

"La antigua noción era que uno no se podía recuperar de un derrame cerebral después de aproximadamente tres meses", dice Steinberg. "En ese momento, los circuitos estaban completamente muertos – y uno no podía revivirlos".

Aunque esto era parcialmente cierto, se pensaba que se podían salvar las células cerebrales, o neuronas, ubicadas justo fuera de la zona de daño del derrame cerebral. Steinberg y sus colaboradores en la Universidad de Pittsburgh reconocieron que las células madre tomadas de la médula ósea no se transformarían en neuronas funcionales. Sin embargo, las células trasplantadas podían soltar

moléculas que podrían rescatar las neuronas que estuvieran dañadas, pero aún no muertas.

## **Cirugía cerebral**

A fines de mayo de 2013, Sonia se sometió a una cirugía para que le trasplantaran células madre de la médula ósea al cerebro. La mejora fue casi instantánea. "Cuando me desperté, podía hablar muy bien. Podía levantar los pies y mantenerlos en el aire, y hasta levantar la mano derecha", dice Sonia. Aunque el ensayo se diseñó principalmente para estudiar la seguridad de la terapia con células madre, los investigadores también estaban interesados en su eficacia.

"Sonia fue una de nuestras dos pacientes notables que mejoraron el día posterior a la cirugía y continuaron mejorando a lo largo del año", dice Steinberg. En total, se trataron 18 pacientes en ese estudio.

Aunque los resultados del tratamiento de Sonia son todavía muy preliminares, son buen presagio para otro proyecto de investigación sobre el derrame cerebral financiado por CIRM, también liderado por Steinberg. En este estudio, células desarrolladas a partir de células madre embrionarias se convertirán en células neurales, o cerebrales de fase temprana, y luego se trasplantarán al área que se dañó por el derrame cerebral. El equipo ha descubierto que el trasplante de estas células neurales en ratones o ratas, posteriormente a un derrame cerebral, ayuda a que los animales recobren fortaleza en las extremidades. El equipo está ocupado creando las mejores condiciones para desarrollar estas células neurales, a fin de utilizarlas en ensayos clínicos.

Mientras tanto, Sonia continúa mejorando. "La pierna está aproximadamente un 95 por ciento mejor y el brazo aproximadamente un 60 por ciento", dice Sonia. "No hablo perfectamente, pero puedo hablar, y eso es algo que nunca hubiera podido hacer sin la cirugía".

La función añadida ha sido de gran importancia para su calidad de vida. Ella puede caminar, correr, manejar un automóvil, llamar a un restaurante para hacer una reserva para cenar – actos simples que daba por sentados antes de tener el derrame cerebral. Pero lo más importante es que confía en el futuro.

"Todo está bien", dice Sonia, "y sin duda cada vez estará mejor".

Para informarse sobre la investigación sobre el derrame cerebral financiada por CIRM, visite nuestra hoja informativa sobre derrames cerebrales.

---

**Source URL:** <https://www.cirm.ca.gov/our-progress/historias-esperanzadoras-derrame-cerebral-2014>