



## El banco de cerebros en el que se busca la cura para el alzhéimer

**Allí se avanza en la investigación de enfermedades neurodegenerativas. Está en Medellín.**

Cuando los teléfonos del neurobanco de la Universidad de Antioquia suenan, y se trata de una familia interesada en donar el cerebro de alguien que acaba de fallecer, comienza la carrera por extraer y almacenar estos tejidos en el menor tiempo posible.

Menos de seis horas 'post mortem' (después de la muerte) es el tiempo preciso antes de que se pierda información valiosa del cerebro. Si han transcurrido 12 horas desde el deceso, el valor de los datos es regular, y si han pasado más de 24 horas, los investigadores descartan la extracción. El deterioro de los tejidos es tan grande que imposibilita muchos de los estudios sobre enfermedades neurodegenerativas.

Cinco personas en el grupo de Neurociencias de la Universidad de Antioquia están en toda la capacidad de reaccionar. En menos de seis horas, y ojalá antes de las tres horas 'post mortem', deberán trasladar el cadáver a una morgue, extraer el encéfalo con la precisión de un escultor, pesar, medir, fotografiar y tomar nota de los datos del órgano: coloraciones, lesiones isquémicas, hemorragias, aneurismas o atrofas que afectaron cierta zona.

Lo siguiente es clasificar los cerebros (256 hasta la fecha) mediante códigos y almacenarlos en dos formas: un hemisferio flotará en paraformaldehído, también conocido como formol, y el otro se conservará en una especie de congelador-biblioteca, a menos de 80 grados Celsius, en bolsitas similares a libros, organizados en fracciones, como si de hojas de papel se tratara.

Los recipientes con formol y las bolsas con los tejidos congelados tienen un número y un código datamatrix para almacenar la información de los casos en complejísimas bases de datos a las que pocos científicos pueden acceder. Esta información, además de contribuir a la ciencia, se complementa con las evaluaciones neuropsicológicas de las personas y se entregan, con absoluta reserva, a los familiares, para que comprendan los entresijos del cerebro de su ser querido.



## Sala de Prensa

“Es una carrera contra la muerte de los tejidos para poder reconocerlos; por eso funcionamos cualquier día de la semana, a cualquier hora”, expresa Andrés Villegas, director del neurobanco, el único del país y entre los pocos del mundo que se enfoca en un grupo de patología (las neurodegenerativas), que tiene el número más grande de muestras de personas que sufrieron alzhéimer familiar (80 en total).

Según Villegas, las muestras se han usado para avanzar en publicaciones de Inglaterra, España, Francia, Alemania, Estados Unidos y Argentina acerca de enfermedades neurodegenerativas, que además han abierto perspectivas para nuevos estudios: “Hace 20 años, cuando empecé en esto, se sabía de pocas mutaciones. Hoy conocemos más de 240 solo en el cerebro”, continúa.

La mutación paisa

Los tejidos donados también sirven como insumo de investigación para lo que un día podría ser la cura de una enfermedad. El 31 de marzo de 1995, con la donación del encéfalo de una mujer, surgió la idea del neurobanco, y el grupo de Neurociencias tuvo indicios para dar un gran paso hacia la investigación de ‘mutación paisa’, una malformación genética en el cromosoma 14, responsable del alzhéimer familiar de inicio precoz, que en Antioquia tiene el foco poblacional más grande: alrededor de 5.000 personas de 25 familias tienen la mutación.

Desde entonces, grandes han sido los avances. El grupo espera probar, a finales del 2020, la eficacia de un medicamento que podría prevenir el alzhéimer en pacientes propensos a sufrirlo por la presencia de la ‘mutación paisa’ en su familia.

Francisco Lopera es el director del grupo y de la iniciativa para la prevención del alzhéimer (API Colombia), liderada por la Universidad de Antioquia, en colaboración con más de una centena de científicos del mundo. Según dice, mientras han fracasado 800 intentos de curas para el alzhéimer, la enfermedad se convierte en un problema de salud pública mundial.

“Creemos que esos medicamentos no han funcionado porque han actuado demasiado tarde, cuando el cerebro ya está destruido”, dice Lopera, y explica que la novedad de su grupo es que quieren tratar a pacientes con una etapa de alzhéimer preclínico.



**Universidad del Valle**

Facultad de Salud - Grupo de Comunicaciones



sala de  
Prensa

MARIANA ESCOBAR ROLDÁN

Redactora de EL TIEMPO

Medellín

Diario El Teimpo. 20 de Enero de 2016, Página 9