

Prueban nueva terapia contra el Parkinson: virus al cerebro



Por **Karen Punaro Majluf**

Cuando a Michael J. Fox se le detectó el Mal de Parkinson, muchos -incluso él- creyeron que su carrera como el chico bueno de Hollywood llegaba a su fin. Sin embargo, el actor no se dio por vencido, probó con muchos médicos y hasta creó una fundación.

Y gracias a esta institución, la Michael J. Fox Foundation for Parkinson's Research, es que científicos chilenos de la Universidad de Chile están investigando en nuevas terapias para terminar con los temblores.

Los doctores Claudio Hetz, del Centro de Estudios Moleculares de la Célula (CEMC), y las investigadoras Pamela Valdés, candidata a Doctor en Ciencias, y Gabriela Mercado, Dra. en Microbiología, están utilizando rato-

nes como modelo de estudio a quienes les realizan una terapia localizada en el cerebro, aplicada mediante la inyección de pequeños virus que transportan un gen terapéutico específico hasta las neuronas afectadas.

Desde hace tres años que en el laboratorio de Estrés Celular del CEMC se indaga en la comprensión de la falla molecular que genera la enfermedad de Parkinson, y cómo esto conduce a la muerte de las neuronas dopaminérgicas.

De comprobarse resultados positivos, el 19% de la población mayor de 55 años que padece Parkinson, podría ver mejores augurios en su futuro.

Vale mencionar que el Parkinson es la segunda enfermedad neurodegenerativa de mayor incidencia en la población, después del Alzheimer.

■ Se produce de forma espontánea.

■ En otros casos, en el 10%, es a causa de alteraciones genéticas, como sucede con el protagonista de la saga *Volver al Futuro*.

■ El deterioro es progresivo en todos los pacientes, debido a la destrucción de las neuronas dopaminérgicas, encargadas del control de los movimientos voluntarios.



Cómo funciona la investigación

No es nuevo esto de aplicar virus para tratar ciertas enfermedades. La estrategia se está utilizando en otras investigaciones a nivel mundial.

Según comentó el Dr. Claudio Hetz (caporal de la investigación), "una de las alteraciones más conocidas lleva a a acumulación de la proteína que se vuelve tóxica para la neurona. Y esto sucede tanto en el Parkinson que tiene origen familiar, como en el que se genera de forma esporádica".

La terapia de aplicar virus se está investigando hace varios años a nivel mundial y no sólo con el Mal de Parkinson.

Sobre el trabajo con las ratas de laboratorio, el doctor explicó que "en este momento manejamos un modelo experimental de Parkinson, en el cual, afectamos selectivamente el funcionamiento de las neuronas dopaminérgicas. De esta forma, emulamos el Parkinson experimental. Pero previamente a enfermar al ratón, lo que hacemos es inyectar unos virus especiales modificados con técnicas de ingeniería genética para ser inofensivo, los que utilizamos como vector o vehículo para entregar un gen terapéutico específicamente a las neuronas afectadas".

En definitiva, los virus promueven el equilibrio entre las proteínas.