

# DIARIO MEDICO.COM

ESTUDIO DE RUTAS METABÓLICAS TRANSLOCADAS

## El vínculo entre los microARN y la EM abre nuevas vías para la diagnosis precoz

La edición electrónica de *PLoS One* publica una investigación realizada por la Unidad Experimental del Grupo de Neurociencias del Hospital Donostia, de San Sebastián, en la que por primera vez se relacionan los patrones de expresión de los microARN con la esclerosis múltiple (EM).

Marcelo Curto. Bilbao - Jueves, 8 de Octubre de 2009 - Actualizado a las 00:00h.



Unidad Experimental del Grupo de Neurociencias del Hospital de Donostia

A raíz de este descubrimiento, se abre una vía para perfilar una herramienta diagnóstica capaz de detectar de manera precoz la existencia de esclerosis múltiple y la predisposición genética a desarrollarla.

La investigación ha examinado las rutas metabólicas que están trastocadas en los pacientes con esclerosis múltiple y los factores que las modulan, estudiando el papel de los microARN en la modulación de la expresión de determinados genes. De este modo, se ha analizado el comportamiento de 384 microARN en pacientes con brotes agudos de esclerosis múltiple, pacientes con EM pero sin brote, e individuos sanos (grupo de control).

### Estudios de variaciones

David Otaegui, investigador de la Unidad Experimental del Grupo de Neurociencias del Hospital Donostia, comenta que uno de los principales hallazgos reside en que "la combinación de diez microARN diferentes puede ayudar a distinguir la presencia de la enfermedad. Es un gran avance ya que por vez primera se demuestra la relación de los patrones de expresión de los microARN con la esclerosis múltiple".

Los avances en el estudio de las variaciones existentes en esta molécula dentro de los tres grupos de personas que participaron en el estudio "abren la puerta a la posibilidad de desarrollar nuevas dianas terapéuticas y un posible marcador

en sangre que mejore las herramientas diagnósticas actuales".

El biomarcador sería capaz de determinar "qué personas han desarrollado la enfermedad y en qué momento sufren o han sufrido una crisis. De este modo, se podría efectuar una prevención eficaz de la enfermedad y aplicar los tratamientos disponibles de manera precoz y, por lo tanto, más efectiva".

Los investigadores están replicando actualmente el estudio en un grupo mayor de individuos con el fin de "corroborar con una investigación de gran amplitud las conclusiones que ya hemos obtenido", puntualiza Otaegui, quien asegura que "podríamos tener los resultados de las nuevas replicaciones a mediados de 2010".

Esta línea de investigación completa el trabajo asistencial consolidado de la Unidad de Esclerosis Múltiple del Hospital Donostia, dirigida por Javier Olascoaga, y en la que también colaboran Adolfo López de Munain, como jefe clínico del Servicio de Neurología, y el inmunólogo Álvaro Prada. La investigación también ha contado con el trabajo de la neuróloga Tamara Castillo y los doctorandos Haritz Irizar y Maider Muñoz.

#### **Solicitud de patente**

Al hilo del descubrimiento, la Fundación Vasca de Innovación e Investigación Sanitarias (Bioef), en estrecha colaboración con los investigadores, ha presentado una solicitud de patente europea sobre herramientas diagnósticas para la esclerosis múltiple. Así, se protegen los resultados de la investigación ante posibles aplicaciones comerciales, "que se realizarían, principalmente, en forma de kits diagnósticos de la enfermedad en un plazo de entre tres y cinco años".