

LIGA BBVA

[Sigue en directo el partido entre el Real Madrid y el Levante](#)

### Noticias agencias

## El exceso de una proteína, responsable del daño neuronal del Síndrome de Down

10-02-2012 / 19:40 h EFE

El exceso de la proteína DYRK1A, que produce el gen del mismo nombre situado en el cromosoma 21, provoca una malformación de las terminaciones neuronales similar a la que padecen las personas con Síndrome de Down, según un estudio del Centro de Regulación Genómica (CRG).

Así lo ha demostrado el grupo de investigación del CRG a través del análisis realizado sobre ratones transgénicos, en los cuales se ha observado que cuando se regula el exceso de producción de esta proteína gozan de un crecimiento neuronal muy similar al de un ratón sano.

El sistema de recepción de la información de las neuronas (árbol dendrítico) en los pacientes con Síndrome de Down presenta una morfología alterada. Sus terminaciones neuronales (dendritas) son más cortas y los sistemas de recepción son menos complejos.

Esto es lo que posiblemente provoca, según el CRG, que se reduzca y altere el flujo de información a través de las terminaciones neuronales, de forma que estas personas no puedan desarrollar unas habilidades cognitivas normales.

"Vimos que en ratones transgénicos con exceso de dosis de esta proteína, el proceso de ramificación dendrítica en ratones recién nacidos sufría una alteración muy parecida a la que muestra un ser humano con síndrome de Down", asegura la directora del grupo del CRG, **Mara Dierssen**, que ha dirigido la investigación.

Las personas que padecen este síndrome tienen una parte o todo el cromosoma 21 triplicado. Según ha explicado a Efe uno de los miembros del equipo **María Martínez**, "la sobre producción única de la proteína DYRK1A es capaz de mostrar las alteraciones que se observan en el Síndrome de Down".

Aunque esta proteína no es la única responsable, Martínez ha asegurado que el estudio, publicado en la revista Cerebral Cortex, ha permitido "obtener información de los genes más importantes en la formación del Síndrome de Down".

Por su parte, Dierssen considera que "el hallazgo puede servir para encontrar nuevas dianas terapéuticas moleculares que ayuden al tratamiento del síndrome de Down pero también de otras patologías que cursan con discapacidad intelectual como el síndrome de Frágil X".

### Noticias relacionadas

- [Padres de alumnos de un taller ocupacional de Ávila denuncian su cierre en enero](#)

Según explican, este centro, que gestiona la Asociación de **Síndrome de Down** de Ávila, está «a la espera de la subvención anual con que la Junta dota a este tipo de infraestructuras».

- [La desactivación de una proteína suprime por completo el cáncer de próstata](#)

El doctor Liu y su equipo descubrieron una **proteína** llamada ARD1, que está relacionada con la hormona masculina, los andrógenos, y su receptor.

- [El curioso caso de tres hermanas indias con aspecto de hombre-lobo](#)

Forman parte de una familia de seis hermanas, aunque solo ellas tres han heredado el extraño **síndrome** con el que también convivió su difunto padre.

- [Dialéctica PP](#)

Gallardón padece el **síndrome** del alacrán que, con una pobre rana, protagoniza la fábula de Esopo: es víctima de su propia naturaleza.

- [Anonymous bloquea la web de la CIA](#)

CIA TANGO **DOWN**", escribió Anonymous en una de sus cuentas de la red social Twitter. Tango **Down**", en la jerga militar de EE.UU., significa que el enemigo está muerto.

 3

Por comunidades