

Una proteína relaciona alzhéimer y síndrome de Down

El descubrimiento reactiva una hipótesis de hace 20 años

EL PAÍS - Madrid - 18/01/2010

La física camina en pos de la unificación de todos los tipos de atracciones e interacciones de partículas: la teoría de las supercuerdas. Pero, ¿existe algo parecido en medicina? La inmensa cantidad de órganos y mecanismos indican que no, pero de vez en cuando surgen relaciones extrañas entre enfermedades que apuntan a que puede haber vínculos ocultos más profundos. Y, curiosamente, una de las proteínas que más veces aparecen citadas en estas suposiciones es la beta-amiloide, cuya acumulación en el cerebro es una de las causas del alzhéimer. Y que ahora se ha relacionado con el síndrome de Down.

Aunque, en rigor, la teoría no es nueva. Fue formulada hace 20 años por Huntington Potter, quien ahora está detrás de los dos estudios publicados en [Molecular Biology of the Cell](#) y en [PLOS ONE](#) que apuntan a este vínculo. En el primero, Antoneta Granic y sus colegas del centro de investigación en alzhéimer de Florida han encontrado que algunas de las células de las personas con esta enfermedad neurodegenerativa tienen una trisomía del cromosoma 21 (tienen tres copias del cromosoma en vez de las dos normales, una aportada por el padre y otra por la madre): Es decir, que son propias de una persona con síndrome de Down. Por ello apuntan a que el alzhéimer sería una especie de fase última de síndrome de Down. "La enfermedad de alzhéimer está probablemente causada en parte por el continuo desarrollo de nuevas células nerviosas con trisomía 21, que amplifican este proceso produciendo más proteína beta-amiloide", ha dicho Potter.

En el otro artículo, Jose Abisambra relaciona las beta-amiloides con varios de los deterioros producidos durante el envejecimiento de las personas con síndrome de Down (problemas vasculares y renales). Sería una especie de mecanismo de vuelta del anterior.

Los artículos son sólo primeros pasos para entender dos enfermedades que, hasta ahora, no tienen cura.