

# Antibodies to influenza nucleoprotein cross-react with human hypocretin receptor 2

03/08/2015

Ahmed S, Volkmuth W, Duca J, Corti L, Pallaoro M, Pezzicoli A, Karle A et al. Sci Trans Med 2015;7,294ra105

**Palabra clave:** Gripe, Vacuna, Pandemia, Narcolepsia

La narcolepsia está ligada al haplotipo HLA-DQB1 y a la disregulación de la neurotransmisión de la hipocretina cerebral. Debido a que la vacuna antigripal pandémica H1N1 Pandemrix se ha asociado a cuadros de narcolepsia, mientras que no ha ocurrido con otra vacuna pandémica (Focetria), los autores emiten la hipótesis que la diferencia en la composición de las dos vacunas podría explicar la asociación.

Encontraron una frecuencia aumentada de anticuerpos anti-receptores 2 de la hipocretina en pacientes narcolépticos con historia de haber recibido la vacuna Pandemrix, lo que puede ser explicado por las diferencias en la nucleoproteína presente en la vacuna, respecto a Focetria. Al comparar ambas, la espectrometría de masas demostró mayores cantidades de nucleoproteína en Pandemrix respecto a Arepanrix y pequeñas cantidades en Focetria (en cantidades que no podrían desencadenar la producción de anticuerpos antinucleoproteínas de larga duración y que subsecuentemente presentarían reactividad cruzada con el receptor 2 de la hipocretina). Es por tanto, las diferencias en el contenido de nucleoproteína (NP) de ambas vacunas lo que podría explicar la asociación de la narcolepsia con los sujetos vacunados con Pandemrix, siempre que tuvieran una susceptibilidad genética para ella.

El mecanismo íntimo que proponen sería el siguiente: en susceptibles genéticamente, la presentación de NP durante la infección o vacunación gripal generaría alto título de anticuerpos anti-NP que persisten en la circulación sanguínea durante meses. Estos podrían pasar la barrera hematoencefálica y reaccionar con el tejido neural que expresa receptores de hipocretina, lo que modularía la señal a las células responsables de producir el ligando (hipocretina).

[mas información]