

Monodosis

Cuantificada la relación entre el virus Zika y la microcefalia congénita

La aparición del virus Zika en América Central y del Sur fue relacionada con un aumento de la incidencia de bebés nacidos con microcefalia. En este sentido, el día 1 de febrero de este año (2016), la OMS declaró que el presunto vínculo entre el virus Zika y microcefalia es una emergencia de salud pública de importancia internacional. Sin embargo, hasta el momento no se había cuantificado dicho riesgo y éste es un factor de gran relevancia, a la hora de establecer medidas preventivas y terapéuticas. Por ello, un grupo de investigadores ha llevado a cabo un estudio retrospectivo de los datos de un brote de virus Zika en la Polinesia Francesa, el mayor brote documentado antes de que se declarasen los de las Américas. Para ello, utilizaron los datos serológicos y de vigilancia para estimar la probabilidad de infección por el virus Zika por cada semana de la epidemia, procediendo a realizar una búsqueda en los registros médicos para identificar todos los casos de microcefalia desde septiembre de 2013 a julio de 2015.

El brote de virus Zika se inició en la Polinesia Francesa en octubre de 2013 y finalizó en abril de 2014, encontrándose que el 66% ($IC_{95\%}$ 62 a 70) de la población general estaba infectada. De los ocho casos de microcefalia identificados durante el período de estudio de 23 meses, siete (88%) ocurrieron en el período comprendido entre el 1 de marzo de mes y el 10 de julio de 2014. El calendario de estos casos se explica mejor por un período de riesgo en el primer trimestre del embarazo. En este modelo, la prevalencia de líneas de base de la microcefalia era dos casos ($IC_{95\%}$ 0 a 8) por cada 10.000 recién nacidos y el riesgo de microcefalia asociada con la infección por virus Zika fue de 95 casos ($IC_{95\%}$ 34 a 191) por cada 10.000 mujeres infectadas en el primer trimestre. No se descarta la existencia de un incremento del riesgo de microcefalia durante la infección en los otros dos trimestres del embarazo, pero parece

evidente que el riesgo fundamental se sitúa durante el primero.

- Cauchemez S, Besnard M, Bompard P, Dub T, Guillemette-Artur P, Eyrolle-Guignot D, et al. Association between Zika virus and microcephaly in French Polynesia, 2013-15: a retrospective study. *Lancet.* 2016 Mar 15. pii: S0140-6736(16)00651-6. doi: 10.1016/S0140-6736(16)00651-6.

El nivel económico y la gripe

Cada vez es mayor la proporción de especialistas en salud pública que consideran que la comprensión de los factores que influyen en la zona la transmisión de las enfermedades contagiosas es importante para minimizar el impacto social de éstas. Esto lo es en mayor medida, si cabe, en el caso de aquellas que tiene un carácter marcadamente estacional, como la gripe. Por este motivo, se ha llevado a cabo un estudio en Japón para investigar los factores que influyen localmente epidemias de gripe estacional. Para ello, se definieron cuatro índices (aparición de la epidemia, duración, escala o magnitud y grado de inclinación de las curvas de prevalencia), correlacionándolas con las características regionales y los factores meteorológicos en las seis regiones de la prefectura de Aomori, Seihoku, Chunan y Tosei en el oeste, y Sanpachi, Kamikita y Shimokita en este. Los datos fueron recogidos a partir de la temporada 2006-2007 y hasta la 2014-2015, aunque se excluyó la de 2009-2010 debido a su coincidencia con la pandemia de gripe A (H1N1) de 2009. Uno de los aspectos más relevantes es que el nivel medio de ingresos económicos fue marcadamente correlacionado con la fecha de aparición de la epidemia, la duración y la escala de ésta. Asimismo, la proporción de niños de 5 años de edad o menos también mantuvo una estrecha correlación con la duración de la epidemia y la escala; por su parte, las bajas temperaturas que se manifestaron durante los meses de enero se correlacionaron moderadamente con la duración de la epidemia y la escala. En el análisis de conglomerados, dos regiones aisladas, Seihoku y Chunan, mostraron el mismo comportamiento en los cuatro índices de las curvas epidemiológicas, mientras que otras dos regiones rela-

tivamente urbanizadas formaron otro grupo diferente, con sintonía en tres de los cuatro índices.

- Seike I, Saito N, Saito S, Itoga M, Kawayama H. Average income has an influence on epidemics of seasonal influenza. *Jpn J Infect Dis.* 2016 Feb 19. [Epub ahead of print]

Depresión en pacientes con insuficiencia cardiaca con bajos niveles de vitamina D

Se ha sugerido que la vitamina D (calciferoles) podría desempeñar un cierto papel en la regulación de la depresión. Puesto que, la deficiencia de vitamina D es común en pacientes con insuficiencia cardiaca, se ha llevado a cabo un estudio con el objetivo de explorar si los niveles de vitamina D se asocian con síntomas depresivos y si esta asociación es mediada por la función física de los pacientes. Para ello, se investigaron 506 pacientes con insuficiencia cardiaca (media 71 años, 38% mujeres), midiéndose los síntomas depresivos con la escala CESDS (Centre for Epidemiological Studies Depression Scale) y la función física con la escala RAND-36, así como los niveles de vitamina D en sangre.

Los resultados obtenidos al inicio del estudio mostraron que no había relación entre los síntomas depresivos y los niveles de vitamina D. Sin embargo, tras 18 meses de seguimiento el 29% de los pacientes con niveles de vitamina D <50 nmol/L al inicio del estudio tenían síntomas depresivos en comparación con el 19% de aquellos con niveles >50 nmol/L (<0,05). Solo en los pacientes con niveles de vitamina D <50 nmol/L, la vitamina D fue correlacionada significativamente con la función física y los síntomas depresivos ($r=0,29$; $p <0,001$ y $r=0,20$; $p<0,01$, respectivamente). En modelado de ecuaciones estructurales una asociación indirecta entre Vit D y los síntomas depresivos fue encontrado, mediada por la función física ($B = 0,20$). Esta asociación se encontró sólo en pacientes con niveles de vitamina D <50 nmol / L.

- Johansson P, Alehagen U, van der Wal MH, Svensson E, Jaarsma T. Vitamin D levels and depressive symptoms in patients with chronic heart failure. *Int J Cardiol.* 2016; 207: 185-9. doi: 10.1016/j.ijcard.2016.01.173.