

Hepatitis B vaccine response in obesity: a meta-analysis

21/10/2016

Fan W, Chen X, Shen C, Guo Z, Dong C. Vaccine 2016;34:4835-4841

Meta-análisis para caracterizar las evidencias disponibles de la relación entre la obesidad y las respuestas inmunes a la vacuna de hepatitis B. La búsqueda bibliográfica abarcó desde 1973 hasta noviembre de 2015, con los siguientes parámetros: vacuna recombinante, humanos, obesos y no obesos, al menos dos dosis de vacuna, administración intramuscular o intradérmica y disponer de respuesta a la vacuna (AntiHBs). Solo 16 publicaciones cumplían con los criterios de inclusión con 12.084 personas elegibles (3 estudios transversales, 7 de cohortes y 6 ensayos clínicos aleatorios). Cinco se llevaron a cabo en sanitarios, uno en niños y el resto en población general. Quince proporcionaron números absolutos de los respondedores en obesos y no obesos. Encontraron que en la población obesa se asoció significativamente con una ausencia de respuesta a la vacunación (OR ajustado: 2.46. IC 95%: 1.50-4.03). Se apreció una heterogeneidad significativa en la mayoría de los análisis agrupados, pero se reducía considerablemente cuando los reportes de los estudios con criterios uniformes de obesidad y en adultos. No apreciaron sesgos de publicación en el análisis. Como fortalezas del estudio destacan la amplitud de la búsqueda bibliográfica y el análisis del subgrupo para dilucidar la asociación entre la obesidad y las no respuestas vacunales. Como limitaciones exponen que no pueden extraer conclusiones para la infancia y en neonatos. Concluyen que el meta-análisis sugiere que la obesidad se asocia de manera significativa con una respuesta disminuida frente a la vacuna de hepatitis B, y que se precisan más estudios para desentrañar esta relación al objeto de evitar la infección y su transmisión.

[más información]

Obesity: impact of infections and response to vaccines

21/10/2016

Taliabue C, Principi N, Giavolli C, Esposito S. Eur J Clin Microbiol Infect Dis 2015; Dec 30 Epub ahead of print

Artículo de revisión acerca de los conocimientos actuales relativos a la asociación entre la obesidad y el riesgo de infecciones y su evolución y la respuesta inmune a las vacunas. Las adipoquinas secretadas por el tejido adiposo, especialmente la leptina y la adiponectina, juegan un importante papel en la respuesta inmune, siendo ambas antagónicas en su función. La primera es un potente inmunoestimulador mientras que la segunda es un potente inmunosupresor, y en los sujetos obesos se produce poca adiponectina y mucha leptina, lo que genera un estado de baja inflamación que promueve el riesgo de infecciones. Al margen de éstas, la hiperinsulinemia también puede modificar la respuesta inmune. Por otra parte el impacto de la obesidad en la respuesta a vacunas se ha estudiado para la hepatitis B, la hepatitis A, rabia, tétanos y para la gripe pandémica H1N1 2009. Se ha observado que aunque la producción de anticuerpos no se altera, sí se modifica la activación de células T tras la vacunación antigripal. Tras la vacunación de HB en obesos la respuesta inmune claramente disminuye respecto a los no obesos, y tras la vacunación frente a la rabia se observó en un estudio una escasa producción de anticuerpos específicos. Solo se dispone de un estudio en relación a la vacuna antitetánica en el que también se demuestra una respuesta

inmune alterada. Los autores concluyen que se tienen que centrar los esfuerzos en los niños obesos porque los datos en esa población son aún más escasos que los disponibles para el adulto, y que aunque la mayoría de las vacunas se reciben en el primer año de vida, cuando la obesidad es muy infrecuente, para alguna de ellas se precisan dosis de recuerdo a una edad más avanzada, donde la obesidad es más patente.

[\[más información\]](#)

The effect of body mass index on post-vaccination maternal and neonatal pertussis antibody levels

21/10/2016

Gandji M, Devaraj S, Haghpeykar H, Mastrobattista J. J Reproduct Immunol 2015;112:34-37

Al igual que la obesidad se ha asociado a una menor inmunogenicidad para algunas vacunas (hepatitis B), los autores diseñan un estudio de cohortes con el objetivo de determinar si existe una asociación entre el índice de masa corporal (IMC) y la concentración materna y neonatal de anticuerpos antitosferinosos tras la vacunación. Seleccionaron a 123 mujeres que fueron vacunadas durante la gestación (28 a 32 semanas) entre los años 2011 y 2013 en un hospital de los Estados Unidos. Las mujeres se distribuyeron en tres grupos: normales, sobrepeso y obesidad según su situación de IMC antes del embarazo o en el primer trimestre. Las concentraciones medias de anticuerpos IgG frente a la tosferina en la gestante

no presentaron diferencias significativas en función del IMC y en cuanto a las concentraciones en cordón umbilical tampoco fueron significativas. Los autores concluyen que el IMC de la madre no afecta a los títulos en ella o en los neonatos por lo que la respuesta inmune no se ve afectada por el IMC. Como limitaciones plantean el pequeño tamaño de la muestra y la estratificación realizada antes del embarazo o en el primer trimestre y no en el momento de la vacunación. Se supone que la medición se centró en la IgG frente a toxina pertussis.

[más información]