

Efecto del tamaño de las agujas en la inmunogenicidad y reactogenicidad de dos vacunas aplicadas a lactantes

Las agujas de inyección más gruesas y largas reducen significativamente la incidencia de reacciones locales en niños de 4 meses de edad. Sin embargo, no se ha determinado si ese efecto está relacionado con el largo o el calibre de las agujas. Tampoco se ha estudiado si las características de las agujas también influyen en la inmunogenicidad de las vacunas aplicadas a lactantes. Los beneficios derivados de la reducción de la reactogenicidad deben revalorarse en dependencia del efecto que tengan las agujas de inyección en la inmunogenicidad de las vacunas.

En este artículo se presentan los resultados de un ensayo aleatorizado controlado diseñado para comparar la reactogenicidad y la inmunogenicidad de una vacuna combinada tetravalente (contra la difteria, la tos ferina, el tétanos y *Haemophilus influenzae* tipo b) y de una vacuna conjugada contra meningococos del serogrupo C aplicadas con tres tipos diferentes de agujas: de 25 mm de largo y 23 gauges (G) de calibre, de 16 mm y 26 G y de 25 mm y 25 G.

Se vacunaron 696 lactantes que recibieron su primera vacunación a los 2, 3 y 4 meses de edad entre abril de 2002 y marzo de 2004. Se excluyeron los niños que nacieron antes de cumplir 37 semanas de gestación, los que nacieron con menos de 2 500 g de peso y los que presentaban alguna afección o tratamiento que pudieran influir en la respuesta inmunitaria. La primera vacunación se realizó a las 8–11 semanas de edad con dos revacunaciones con 4–6 semanas de intervalo. En el estudio participaron 18 de los 35 consultorios contactados en los consorcios de atención primaria de Vale of Aylesbury, Buckinghamshire y North East Oxfordshire, Reino Unido.

Las reacciones locales —tanto leves como graves— a la vacuna tetravalente disminuyeron significativamente cuando se emplearon agujas más largas y gruesas en comparación con las más finas y la más corta. Se observaron pequeñas diferencias en la reactogenicidad y la inmunogenicidad generadas por la vacunación con agujas del mismo largo pero de diferente calibre. La respuesta inmunitaria no disminuyó cuando se emplearon agujas de mayor longitud y calibre con cualquiera de las dos vacunas en comparación con la respuesta obtenida cuando se emplearon agujas más finas y la más corta.

No se encontraron diferencias significativas en la inmunogenicidad observada después de la vacunación con las agujas de 25 cm de largo, independientemente de su calibre. Las tasas de reacciones locales fueron ligeramente menores con la aguja más fina que con agujas más gruesas, pero esa diferencia fue pequeña y solamente fue estadísticamente significativa al analizar la tasa general de reacciones en la tercera dosis de la vacuna combinada y la tasa de reacciones de la tercera dosis a los 2 días de la vacunación. No se encontraron diferencias significativas en la reactogenicidad sistémica.

En conclusión, los resultados de este estudio indican que la vacunación de lactantes debe hacerse por vía intramuscular y que las agujas más largas favorecen la inmunogenicidad de la vacuna, independientemente de la técnica de inyección. Estos resultados se obtuvieron en una población de niños con buena alimentación, por lo que no se deben extrapolar acriticamente a otras poblaciones caracterizadas por un bajo estatus socioeconómico. Sin embargo, se debe dirigir la atención de los padres preocupados en reducir las reacciones locales hacia el interés por lograr una mayor eficacia de la vacuna y promover la utilización de agujas más largas. Tanto los fabricantes de vacunas como las autoridades nacionales deben tomar en cuenta el largo de las agujas en las recomendaciones que hacen para la vacunación infantil. (Diggle L, Deeks JJ, Pollard AJ. Effect of needle size on immunogenicity and reactogenicity of vaccines in infants: randomised controlled trial. *Br Med J.* 2006;333:571.)

Confirman la gran diversidad de *Leishmania* en el estado de Acre, Brasil

En Brasil, los parásitos del género *Leishmania* presentan una gran diversidad genética y se han descrito al menos siete especies: *Leishmania (Viannia) braziliensis*, *Leishmania (Viannia) guyanensis*, *Leishmania (Viannia) shawi*, *Leishmania (Viannia) lainsoni*, *Leishmania (Viannia) naiffi*, *Leishmania (Viannia) lindenbergi* y *Leishmania (Leishmania) amazonensis*. Todas ellas causan leishmaniasis en el hombre. Entre 1980 y 2003, las autoridades brasileñas documentaron más de medio millón de casos de leishmaniasis tegumentaria americana (LTA) en el país, con una incidencia anual que varió entre 3,83 y 22,94 casos por 100 000 habitantes. Es importante identificar la especie de