

Reciente incremento de los fallos vacunales por *Haemophilus influenzae* serotipo b

Sr. Editor: En época prevacunal, la incidencia anual europea de enfermedad invasiva por *Haemophilus influenzae* serotipo b (Hib) en niños menores de 5 años era de 20-60 casos/100.000 habitantes, con variaciones geográficas marcadas;

el 60% de los casos eran meningitis. Desde la década de 1990, la vacunación generalizada con la vacunas conjugadas con proteínas frente a Hib, ha reducido rápidamente la prevalencia de la enfermedad invasiva¹. No obstante, se siguen informando casos esporádicos de enfermedad invasiva atribuible a Hib en países donde la vacuna se ha administrado de forma generalizada. La experiencia española de fallos vacunales se ha revisado recientemente².

Ante el aislamiento de LCR y/o sangre de *H. influenzae* en un niño bien vacunado frente a Hib, la determinación del serotipo es una información esencial en salud pública para evaluar la eficacia de la vacuna, diagnosticar posibles casos de fallo vacunal o bien detectar eventuales cambios epidemiológicos por aparición de otros serotipos y/o cepas no capsuladas.

Reino Unido y Holanda fueron los primeros países que incorporaron la vacuna conjugada frente a Hib en su calendario vacunal en 1992. En 1991 se produjeron 907 casos de enfermedad invasiva por Hib en el Reino Unido para descender a 38 casos en el año 1998 y ascender de nuevo a 144 casos en 2001 y 266 en 2002³. La incidencia se redujo a 0,92 por 100.000 habitantes en 1996, pero a finales de 2000 había aumentado a 1,88 y a finales de 2002 a 2,81 que, aunque todavía alejado del 23,8 prevacunal, ha alertado a microbiólogos, pediatras y epidemiólogos. El mayor incremento de los casos se produjo en niños correctamente vacunados según el esquema vigente en el Reino Unido^{4,5}.

En el Reino Unido se están investigando las posibles causas del aumento brusco de fallos vacunales como son, entre otras, el improbable descenso en las tasas de cobertura vacunal en la población infantil y, por tanto, de la inmunidad de grupo (*herd immunity*) junto a un aumento de la

circulación de cepas de Hib en portadores y/o la reintroducción de cepas procedentes de inmigrantes, adultos o niños no vacunados^{4,6}. Hasta ahora, en el calendario vacunal del Reino Unido, se administraban dosis de la vacuna a los 2, 3 y 6 meses de vida^{7,8} sin dosis de recuerdo que, basándose en su excelente sistema de vigilancia epidemiológica, no parecía necesario hacerlo.

Los fallos vacunales no parecen asociarse a ninguna marca o lote concreto de vacuna⁹. En los últimos años se ha administrado masivamente la vacuna combinada con tos ferina (*B. pertussis acelular*), difteria y tétanos. Esta vacuna produce niveles de anticuerpos anti-Hib menores que en otras combinaciones con *B. pertussis* celular completa por lo que la eficacia vacunal sería menor y además la protección duraría menos tiempo. Según la opinión más aceptada, ese descenso de la respuesta inmunitaria inducida por estas nuevas vacunas frente a Hib unido a la no administración de dosis de recuerdo, podría explicar el aumento de casos de fallo vacunal¹⁻⁸ por lo que recientemente en el Reino Unido se ha adoptado la decisión de la administrar una dosis de recuerdo a todos los niños entre 6 meses y 4 años⁸.

Sin embargo, en Holanda, donde se ha seguido vacunando con la vacuna combinada con *B. pertussis* celular completa con dosis de recuerdo incluida, también han informado un considerable aumento de los casos de fallo vacunal por Hib (meningitis, epiglotitis y osteomielitis) por razones hasta ahora desconocidas¹⁰.

Aunque no existe evidencia de que esta situación sea generalizable a otros países europeos (entre ellos España ya que aquí también se ha administrado la misma vacuna que en Inglaterra pero con con dosis de recuerdo a los 18 meses), la situación clínica y epidemiológica es lo bastante seria como para alertar a microbiólogos y pediatras y aconseja realizar un estudio completo de las cepas de *H. influenzae* aisladas de LCR y/o sangre.

Belén Aracil y José Campos
Centro Nacional de Microbiología.
Instituto de Salud Carlos III.
Majadahonda. Madrid. España.

Bibliografía

1. Heath PT, Booy R, Azzopardi H, Slack MP, Bowen-Morris J, Griffiths H, et al. Antibody concentration and clinical protection after Hib conjugate vaccination in the United Kingdom. *JAMA* 2000;284:2334-40.
2. Campos J, Aracil B, Román F, Pérez-Vázquez M. Molecular epidemiology of *Haemophilus influenzae* type b isolated from clinical cases of conjugate-vaccine failures in children. [en prensa]. *J Clin Microbiol* 2003.
3. Trotter CL, Ramsay ME, Slack MP. Rising incidence of *Haemophilus influenzae* type b disease in England and Wales indicates a need for a second catch-up vaccination campaign. *Comm. Dis. Public Health* 2003;6:55-8.
4. Pushparajah K, Ramnarayan P, Maniyar A, Paget R, Britto J. Continued threat of *Haemophilus influenzae* type B disease in the U.K. *Lancet* 2003;361:90.
5. Garner D, Weston V. Effectiveness of vaccination for *Haemophilus influenzae* type b. *Lancet* 2003;36:395-6.
6. Steinhoff M, Goldblatt D. Conjugate Hib vaccines. *Lancet* 2003;361:360-1.
7. McVernon J, Heath J. P. Re-inforcement of Hib immunisation required. *Comm Dis Public Health* 2003;6:2.
8. Trotter CL, McVernon J, Andrews NJ, Burrage M, Ramsay ME. Antibody to *Haemophilus influenzae* type b after routine and catch-up vaccination. *Lancet* 2003;361:1523-4.
9. McVernon J, Andrews N, Slack MP, Ramsay, ME. Risk of vaccine failure after *Haemophilus influenzae* type b (Hib) combination vaccines with acellular pertussis. *Lancet* 2003; 361:1521-3.
10. Rijkers GT, Vermeer-de Bondt P, Spanjaard L, Breukels MA, Sanders EAM. Return of *Haemophilus influenzae* type b infections. *Lancet* 2003;31:1563-4.