

Tosferina, enfermedad reemergente o desconocimiento de cambios en el comportamiento epidemiológico de una vieja enfermedad.

Dr. Sarbelio Moreno Espinosa

Jefe del Departamento de Infectología

Hospital Infantil de México Federico Gómez

Los últimos reportes publicados acerca de los cambios epidemiológicos que ha presentado la tosferina nos hacen considerar escenarios no conocidos anteriormente por gran parte del personal de salud. Si bien la conciencia de estos cambios ha sido sensible a pediatras, infectólogos y epidemiólogos, entre otros, gran parte del mundo médico desconoce, no ha asimilado o no percibe la trascendencia que tienen estos nuevos conocimientos.

A pesar de que existen buenas coberturas de vacunación, esta enfermedad continúa como causa de muerte en neonatos vulnerables y lactantes con esquemas de vacunación incompletos. En las dos últimas décadas se han identificado un mayor número de casos de esta enfermedad en adolescentes y adultos, que a su vez constituyen una fuente de infección mayor en los lactantes.¹⁻³

La inmunidad después de la vacunación tiene una duración limitada. Con la vacuna DTP de células completas y vacunas DTPa (acelulares), la inmunidad empieza a disminuir después de 3 a 5 años y no existe protección demostrable de los 10 a los 12 años. Reportes recientes sugieren que la inmunidad posterior a la infección natural por *B. pertussis* no es mayor que la que se obtiene mediante inmunización.¹

Los adolescentes y los adultos con síntomas moderados o asintomáticos rara vez son diagnosticados con tos ferina. Frecuentemente se confunden con infecciones virales, asma, sinusitis, rinitis alérgica, neumonía, tuberculosis y epilepsia. A pesar de que las manifestaciones clínicas son atípicas y limitadas a tos moderada, muchas veces presentan sintomatología grave como tos de larga duración

(4 a 9 semanas), que suele ser paroxística y cursar con sibilancias y cianosis.^{4,5}

Los métodos de diagnóstico más comunes para la detección de *B. pertussis* son el cultivo de aspirado nasofaríngeo o hisopado nasofaríngeo con hisopos de dacrón, en medio BordetGeongou o ReganLowe, la detección directa del antígeno mediante anticuerpos fluorescentes, la detección de ADN de *B. pertussis* mediante la reacción de la cadena de polimerasa (PCR) y la demostración serológica (ELISA y aglutinación) que miden el incremento en la titulación de los valores (fase aguda-convaleciente) o valores individuales muy altos.²

Estos métodos no se encuentran disponibles en la mayoría de los sitios de atención primaria ni hospitales de segundo y tercer nivel y sólo se encuentran disponibles en centros de referencia epidemiológica o laboratorios de investigación.

Existen factores que pueden afectar la sensibilidad y la especificidad de las pruebas individuales, como son la exposición anterior a la bacteria, edad, administración de antibióticos, inmunización, tiempo de toma de la muestra y calidad del laboratorio. El médico en formación debe conocer las limitaciones de las diferentes pruebas actualmente disponibles en relación con la fase de la enfermedad para emitir un diagnóstico confirmatorio de infección por *B. pertussis*, así como la utilidad de las mismas de acuerdo al periodo clínico en que se encuentra (catarral, paroxístico o convalecencia) y en el adolescente en que no son tan evidentes dichos periodos, de acuerdo a la semana de evolución después del inicio de la tos.⁶ Todos estos factores mencionados dificultan conocer la

incidencia y prevalencia real de la tosferina, sobre todo en los adolescentes y adultos; por lo que la epidemiología real en estos grupos no está bien establecida en países en los que no existen programas de vigilancia epidemiológica encaminados a conocer la epidemiología real de esta enfermedad, principalmente en estos grupos de edad y el conocimiento esta reducido a lo reportado en países desarrollados en que sí existen estos programas.

Diferentes organismos internacionales (CDC, AAP, OMS) recomiendan dosis adicionales de DTPa en adolescentes mayores de 11 años, de captura en individuos mayores de esta edad que nunca han sido vacunados, en personal al cuidado de niños y en personal de salud, así como revacunación cada 10 años.⁷

En cuanto a la prevención en recién nacidos, las últimas recomendaciones de la ACIP (CDC) sugieren que para prevenir tosferina en recién nacidos y lactantes que todavía no han recibido ninguna vacuna, mujeres que planeen embarazarse o personas (incluyendo madre, padre, hermanos y cuidadores) que vayan a estar en contacto con niños en sus primeros meses de vida, deben recibir la vacuna DTPa. A partir de junio de 2011, el ACIP recomienda la vacunación a partir del tercer trimestre del embarazo o finales del segundo.⁸

Si bien esta información es relativamente nueva, es importante que todos los involucrados en la prevención de las enfermedades seamos conscientes de estos cambios y tratemos de difundir estos conocimientos al personal en formación y poder influir en los sistemas de salud

para colaborar en la protección de la población general en riesgo. Además es importante que existan estudios propios para conocer la epidemiología real de la tos ferina en nuestros países.

Correspondencia: Dr. Sarbelio Moreno

Correo electrónico: sarbelio.moreno@gmail.com

REFERENCIAS

1. Cherry JD. The epidemiology of pertussis: a comparison of the epidemiology of the disease pertussis with the epidemiology of *Bordetella pertussis* infection. *Pediatrics* 2005;115:1422-7.
2. Greenberg DP. Pertussis in adolescents: increasing incidence brings attention to the need for booster immunization of adolescents. *Pediatr Infect Dis J* 2005;24:721-8.
3. Hewlett EL, Edwards KM. Clinical practice. Pertussis-not just for kids. *N Engl J Med* 2005;352:1215-22.
4. Bisgard KM, Pascual FB, Ehresmann KR, et al. Infant pertussis: who was the source? *Pediatr Infect Dis J* 2004;23:985-9.
5. Senzilet LD, Halperin SA, Spika JS, Alagaratnam M, Morris A, Smith B. Pertussis is a frequent cause of prolonged cough illness in adults and adolescents. *Clin Infect Dis* 2001;32:1691-7.
6. Beltran Silva S, Cervantes Apolinar Y, Cherry JD, et al. [Consensus on the clinical and microbiologic diagnosis of *Bordetella pertussis*, and infection prevention. Expert Group on Pertussis Vaccination]. *Sal Pub Mex* 2011;53:57-65.
7. Kroger AT, Atkinson WL, Marcuse EK, Pickering LK. General recommendations on immunization: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR Recomm Rep* 2006;55:1-48.
8. Updated recommendations for use of tetanus toxoid, reduced diphtheria toxoid and acellular pertussis vaccine (Tdap) in pregnant women and persons who have or anticipate having close contact with an infant aged <12 months --- Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP), 2011. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2011;60:1424-6.