

## EDITORIAL

### LOS INDICIOS DE REEMERGENCIA DE LA TOS FERINA EN COLOMBIA, REQUIEREN DE MEDIDAS DE PREVENCIÓN MÁS EFECTIVAS

Hasta mediados del siglo pasado, la tos ferina se consideraba como una de las enfermedades infecciosas que causaba una mayor mortalidad, predominantemente, en niños menores a un año de edad. Desde 1940, la incidencia de dicha enfermedad, empezó a disminuir drásticamente, gracias a la implementación de campañas de vacunación contra la bacteria *Bordetella pertussis*; esta tendencia se mantuvo, hasta 1990, año a partir del cual se ha encontrado un aumento sostenido de la enfermedad, a nivel mundial.

Colombia, no es ajena a esta situación; en este año, se han reportado 5815 casos compatibles con la tos ferina, de los cuales se han confirmado 1261, que podrían corresponder con un aumento considerable, si se miran las estadísticas de años anteriores (1); lo más llamativo de estas estadísticas, es que gran parte de los casos compatibles (67 %), se han presentado en Bogotá y en Antioquia.

Con base en lo anterior, Bogotá y Antioquia en el año 2011, fueron los responsables del 64 % de los casos confirmados durante ese año (2). Dentro de los factores que contribuyen al aumento en la frecuencia de esta enfermedad, encontramos varios importantes: el primero, es la baja cobertura en vacunación; sobre este aspecto, hay que decir, que Colombia reporta altas coberturas de vacunación frente a la tos ferina y la eficacia de dicha cobertura, se demuestra al encontrar bajos porcentajes de la enfermedad, en la población mayor a un año de edad.

Sin embargo, en nuestro país la frecuencia de casos comúnmente se asocia, con los menores a un año de edad; en lo que va corrido del 2012, el 64,4 % de los casos confirmados, corresponden a este grupo (1), mientras que, en el año 2011, la frecuencia promedio fue del 84 % (2); la mayor proporción de enfermos se presentó entre los 0 y los 3 meses de edad (2).

Este hallazgo es compatible con el esquema de vacunación propuesto para esta enfermedad, que empieza a los dos meses de edad, pero además, es un indicador importante, que muestra como la ausencia de vacunación, es un factor de riesgo para la adquisición de la enfermedad, debido a que las cifras determinan como en los primeros treinta días de edad, al 99,7 % de los niños, no se les ha aplicado la vacuna pentavalente y tan solo, entre los 2 a 3 meses de edad, al 44 % ya ha sido aplicada la primera dosis de este biológico (2).

Segundo, a pesar de tener una alta cobertura, ésta no llega a ser del 100 %, lo que implica, que hay personas que son trasmisores de *Bordetella*, ya sea que tengan o no sintomatología, encontrándose que puede haber transmisión del microorganismo hasta 6 semanas después de que los síntomas hayan desaparecido, especialmente, cuando no hay un tratamiento específico; se ha demostrado como los adultos y especialmente los padres, son una fuente importante del microorganismo; este factor, no solo se asocia con la ausencia de personas no inmunizadas, sino que también, se ha relacionado con la disminución de la inmunidad en las personas, debido a: un protocolo de vacunación incompleto, a la ausencia de revacunación (3) o a la baja capacidad de generación de buena memoria inmunológica, asociada con el tipo de vacuna; en Colombia, por ejemplo, tan solo se colocan refuerzos de esta vacuna, hasta los 5 años de edad.

Un tercer factor que influencia la epidemiología de la enfermedad, es la variabilidad antigénica de *Bordetella*; se han encontrado cepas que han variado la antigenicidad de la toxina *pertussis* y de la pertactina; los cambios conformacionales en esta última molécula, generan una baja inmunidad y un aumento de la tasa de infecciones (3); para el caso colombiano, es aparente, que en las cepas nativas de nuestro país, no se han producido estas variaciones antigénicas, debido a que las evidencias, muestran una baja frecuencia en personas potencialmente vacunadas.

Un cuarto factor, no descrito totalmente, pero que presenta evidencias de su impacto, es el cambio climático; el país acaba de pasar por un periodo invernal bastante fuerte, que puede haber contribuido en el aumento de las tasas de infección asociadas con este microorganismo; este factor, será más acentuado en los años venideros y por tanto, se requieren medidas de prevención, que verdaderamente forjen un cambio en el comportamiento epidemiológico de la tos ferina.

Por estas razones, es necesario que las autoridades que dirigen las políticas públicas en materia de salud de nuestro país, empiecen a fomentar medidas que contribuyan a la disminución de la prevalencia de la enfermedad.

La mejor manera de prevenir la enfermedad es evitándola y esto se logra, incrementando el plan de inmunización, frente a la enfermedad. Al ser los niños menores de un año y en especial, aquellos menores de dos meses, los más susceptibles a la infección y los que tienen, un mayor riesgo de morir a causa de las complicaciones de la misma, por tal motivo, es necesario empezar la vacunación de este grupo poblacional, desde el momento de su nacimiento, no obstante, es cierto que existen riesgos, como por ejemplo: la presencia de anticuerpos maternos, que neutralicen el efecto de la vacuna, así como también, la probabilidad de que no se genere una buena respuesta inmune.

Otra alternativa, sería la vacunación a madres gestantes en los primeros meses de embarazo para que así, origine un estado hiperinmune, que permita el paso de anticuerpos maternos al bebé, propiciando de esta manera, una protección frente al agente infeccioso; esta alternativa, ha mostrado buenos resultados para prevenir el tétanos neonatal.

Para disminuir la concentración de cepas circulantes y la presencia de portadores de *Bordetella*, se puede ampliar el esquema de vacunación a nivel nacional, de modo que hayan refuerzos de la vacuna, durante la adolescencia e incluso, durante la vida adulta; todos estos mecanismos, los cuales han sido propuestos en otros países, deben llevarse a cabo rápidamente, antes de que esta infección, que es un problema de salud pública, el cual afecta principalmente, a 4 o 5 entidades territoriales, se vuelva generalizado y llegue a otros departamentos con más población vulnerable, aumentando las estadísticas de mortalidad que generan un mayor impacto, especialmente, en las asociadas con la mortalidad infantil.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Instituto Nacional de Salud. Tos ferina. Boletín epidemiológico Nacional, 2012. Semana epidemiológica 27, 2012. p. 5-6.
2. Ulloa V. AP. Informe de vigilancia de tos ferina, periodo epidemiológico XIII del 2011. [Fecha de acceso: 26 de julio de 2012] Disponible en URL: <http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/investigacion/Publicaciones%20subdireccin%20Vigilancia/Tos%20ferina.pdf>.
3. Wood N, McIntyre P. Pertussis: Review of epidemiology, diagnosis, management and prevention. Paediatric Respiratory Reviews, 2008. 9:201-212.

**JORGE ENRIQUE PÉREZ CÁRDENAS**  
Director Revista BIOSALUD  
Departamento de Ciencias Básicas  
Facultad de Ciencias para la Salud  
Universidad de Caldas