P&R

Número 5, primavera de 2015

Pertussis: lo que debe saber

The Children's Hospital of Philadelphia®

VACCINE EDUCATION CENTER

En los últimos años, los brotes de pertussis (tos ferina) en los Estados Unidos han enfermado a miles de personas y provocaron la muerte de varios bebés menores de 3 meses de edad. Si bien en los Estados Unidos los brotes de pertussis típicamente ocurren cada tres a cinco años, los brotes recientes han puesto de manifiesto dos temas muy importantes: la inmunidad a la pertussis no dura toda la vida y los grupos de personas no vacunadas en una comunidad hacen la tarea de control de brotes extremadamente difícil.

P. ¿Qué es la pertussis?

R. La pertussis, conocida como tos ferina, es causada por una infección bacteriana. La enfermedad ocurre en tres etapas. La primera etapa es similar a un resfriado común con escurrimiento nasal, estornudos, fiebre leve y tos. Después de una semana o dos, la enfermedad avanza a la segunda etapa en la que empeora la tos y a menudo termina con una gran inhalación de aire o estertor. Los ataques de tos pueden ser tan violentos que pueden causar la ruptura de vasos sanguíneos y fracturas en las costillas. Los bebés, cuyas tráqueas son más estrechas que las de los niños más grandes, a menudo toman una coloración azulada por falta de oxígeno durante los ataques de tos. Esta etapa puede durar hasta dos meses. Durante la etapa final, que a menudo también dura semanas o meses, la frecuencia e intensidad de los ataques de tos disminuyen gradualmente. La pertussis se solía llamar la "tos de los 100 días" por la duración de la misma.

P. ¿Hay una vacuna para prevenir la pertussis?

R. Sí. La historia de las vacunas contra la pertussis en los Estados Unidos es larga y complicada.

Las vacunas contra la difteria, la pertussis y el tétano estuvieron disponibles en la década de 1920. En la década de 1940 se combinaron estas tres vacunas en una sola inyección (llamada DTP).

El componente contra la pertussis en la vacuna DTP se fabricaba matando la bacteria entera de la pertussis con el producto químico formaldehido. La parte de la vacuna DTP que actuaba contra la pertussis se llamaba pertussis de "célula entera" porque se usaba la bacteria entera para fabricarla. La vacuna se administraba a niños pequeños y redujo dramáticamente la incidencia de hospitalizaciones y muertes causadas por la pertussis. No obstante, aunque con poca frecuencia, la vacuna también causaba efectos secundarios que podían ser graves, como por ejemplo convulsiones, fiebre alta y llanto persistente.

En la década de 1990, se introdujo una nueva vacuna más segura. Esta vacuna se fabricaba purificando varias proteínas de la pertussis e inactivándolas con formaldehido. Como esta nueva vacuna contra la pertussis era más pura y no contenía la bacteria entera, se llamaba la vacuna acelular contra la pertussis (o "aP"). Esta nueva vacuna contra la pertussis se combinó con las vacunas contra la difteria y el tétano en una sola vacuna llamada DTaP. La nueva vacuna DTaP provocó menos efectos secundarios y con menor frecuencia, por lo que reemplazó a la DTP y fue recomendada para todos los niños pequeños. Lamentablemente, la vacuna DTaP no se podía usar en adolescentes y adultos porque sus efectos secundarios (como por ejemplo fiebre, dolor de cabeza, cansancio y dolor e inflamación en el lugar de la inyección) eran comunes en toda persona de 7 años de edad o mayor.

Afortunadamente, los investigadores descubrieron que al reducir la cantidad de proteínas de difteria y pertussis en la vacuna DTaP los adolescentes y adultos no experimentaron el alto índice de efectos secundarios. Esta nueva versión de la vacuna para adolescentes y adultos llamada "Tdap", contiene menores cantidades de proteínas de difteria (lo que explica la "d" minúscula) y de pertussis (lo que explica la "p" minúscula) en comparación con la versión infantil, que se conoce como DTaP.

P. ¿Quién se debe dar la DTaP?

R. La vacuna DTaP es la versión de la vacuna contra la difteria, el tétano y la pertussis utilizada para bebés y niños pequeños. Las primeras tres dosis, que en general se dan a los 2, 4 y 6 meses de edad, protegerán a la mayoría de los bebés de estas enfermedades. Lamentablemente, los bebés que no han recibido las tres dosis, se encuentran entre los más vulnerables a las infecciones con pertussis. Entre los 15 y 18 meses de edad se administra una dosis adicional de refuerzo, y luego otra entre los 4 y 6 años de edad.

P. ¿Quién se debe dar la Tdap?

R. La Tdap se recomienda para todos los adolescentes a partir de los 11 o 12 años de edad.

Los adultos, incluso las personas de 65 años de edad o mayores, deben recibir una sola dosis de la Tdap para reemplazar su próxima vacuna de refuerzo contra el tétano. Debido a que las personas que trabajan en el área de la salud corren un riesgo mayor de contagiarse pertussis, deben darse la vacuna lo antes posible. Asimismo, las personas que estarán en contacto con bebés menores de 12 meses de edad deben darse la vacuna por lo menos dos semanas antes de entrar en contacto con el bebé. Las mujeres embarazadas deben darse la vacuna entre las 27 y 36 semanas de gestación durante *cada* embarazo. Cualquier mujer que no reciba la vacuna durante el embarazo se la debe dar antes de volver a su casa.

Al darles la vacuna Tdap a las mujeres embarazadas durante el final del segundo trimestre o en el tercer trimestre del embarazo los anticuerpos generados por la madre pueden transferirse al bebé antes del nacimiento de la manera más eficiente posible. Como los bebés menores de 2 meses de edad tienen una probabilidad mayor de morir a causa de la pertussis, antes de poder recibir las primeras tres dosis de la vacuna, esta estrategia de vacunar a las mujeres embarazadas se realiza para proteger a los bebés de la muerte a causa de la pertussis.

continúa ▶

Pertussis: lo que debe saber

P. ¿Las vacunas DTaP y Tdap son seguras?

R. Sí. Aproximadamente uno de cada tres bebés y niños pequeños tendrán dolor, enrojecimiento o inflamación en el lugar de la inyección, principalmente con las dosis administradas alrededor del año y los 5 años de edad, y una pequeña cantidad de niños tendrá fiebre después de recibir la vacuna DTaP. Aproximadamente la mitad de las personas que se dan la vacuna Tdap, tendrá dolor o inflamación en el lugar de la inyección, y una pequeña cantidad tendrá dolores de cabeza y cansancio.

Si bien uno de cada 10,000 niños que se dan la vacuna DTaP sufrirá una reacción alarmante como llanto incontrolable, fiebre alta o convulsiones, ningún niño sufrirá daños permanentes. No obstante, un niño que tiene una reacción grave a la vacuna no se debe dar dosis adicionales.

P. ¿Las vacunas DTaP y Tdap previenen la pertussis?

R. Sí. Los estudios médicos han mostrado que tanto la vacuna DTaP como la vacuna Tdap protegen entre el 80 y 85 personas de cada 100 personas que las reciben. Sin embargo, los datos de brotes recientes indican que la inmunidad disminuye con el tiempo, así que los niños se vuelven cada vez más vulnerables entre la dosis del jardín de niños y la de la adolescencia. Estos datos surgieron después del cambio de la vacuna con célula entera a la vacuna acelular contra la pertussis a mediados de la década de 1990. Ahora sabemos que el precio que pagamos para aumentar la seguridad fue una disminución en la protección. No obstante, hasta que se desarrolle una vacuna mejor contra la pertussis, la vacuna actual ofrece la mejor forma de protegernos y proteger a nuestras familias de la pertussis, así que es importante seguir usándola. Para combatir la disminución de inmunidad, es posible que en el futuro, los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC, por sus siglas en inglés) recomienden dosis de refuerzo adicionales.

P. ¿Las personas se pueden dar la vacuna Tdap si recientemente se dieron la vacuna Td?

R. Sí. Hay una vacuna que se llama Td para prevenir el tétano y la difteria y está disponible para adolescentes y adultos. Muchas personas han recibido esta vacuna. Como la vacuna Td no protege contra la pertussis, se recomienda que se administre la vacuna Tdap independientemente de cuando haya recibido la vacuna Td.

P. ¿La vacuna Tdap se puede dar al mismo tiempo que otras vacunas?

R. Sí.

P. ¿Por qué es más grave la pertussis en los bebés?

R. Como la tráquea de un bebé es mucho más pequeña que la de niños más grandes y adultos, los bebés tienen mucha más probabilidades de morirse de pertussis. Los bebés en general se contagian la enfermedad de los adolescentes y adultos que viven en el mismo hogar.

Todos los años en los Estados Unidos mueren de pertussis aproximadamente 15 a 20 bebés. Casi todos son menores de 4 meses de edad, cuando es demasiado pronto para haber recibido la protección completa de la vacuna DTaP.

Como los bebés pequeños se enferman de pertussis, y como no tienen protección completa hasta que hayan recibido varias dosis de la vacuna DTaP, los profesionales médicos recomiendan que los niños mayores y adultos que estarán cerca de un bebé, estén protegidos; esto se conoce como “estrategia capullo”.

Los adolescentes y adultos que estarán con bebés se deben dar una dosis de la vacuna Tdap antes del arribo del bebé.

Las madres deben solicitar la vacuna Tdap entre las 27 y 36 semanas de gestación de *cada embarazo* o antes de irse del hospital si no recibieron la vacuna Tdap durante el embarazo.

Esta información la suministra el Vaccine Education Center del Children’s Hospital of Philadelphia. El Centro es un recurso educativo para padres de familia y profesionales de atención médica y está compuesto de científicos, médicos, madres y padres dedicados al estudio y prevención de enfermedades infecciosas. Los fondos del Vaccine Education Center provienen de cátedras subvencionadas por el Children’s Hospital of Philadelphia. El Centro no recibe apoyo de compañías farmacéuticas.

The Children’s Hospital *of* Philadelphia®

VACCINE EDUCATION CENTER

vaccine.chop.edu

The Children’s Hospital *of* Philadelphia®
Hope lives here.®

El Children’s Hospital of Philadelphia, el primero en el país en el área de pediatría, es un líder mundial en cuidados para el paciente, y es pionero en programas de investigación, educación y apoyo.

©2015 de The Children’s Hospital of Philadelphia, Todos los derechos reservados. 15VEC0011/NP/04-15