PARANINFO DIGITAL
MONOGRÁFICOS DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
ISSN: 1988-3439 - AÑO X – N. 25 – 2016
Disponible en: http://www.index-f.com/para/n25/347.php

PARANINFO DIGITAL es una publicación periódica que difunde materiales que han sido presentados con anterioridad en reuniones y congresos con el objeto de contribuir a su rápida difusión entre la comunidad científica, mientras adoptan una forma de publicación permanente.
Este trabajo es reproducido tal y como lo aportaron los autores al tiempo de presentarlo como COMUNICACIÓN DIGITAL en "LA ENFERMERÍA COMO INTEGRADORA DE SABERES" **V SIAHE – Simposio Iberoamericano de Historia de la Enfermería, III Foro I+E Reunión Internacional de Investigación y Educación Superior en Enfermería**, reunión celebrada del 11 al 12 de noviembre de 2016 en Granada, España. En su versión definitiva, es posible que este trabajo pueda aparecer publicado en ésta u otra revista científica.

Título **Vacunación de tos ferina durante la gestación en prevención de la morbimortalidad del lactante**

Autores Ana Belén *Carmona Romera*, Lidia *Lucena Prieto*, María Isabel *Díaz Domínguez*
Centro/institución Hospital de Antequera
Ciudad/país Antequera (Málaga), España
Dirección e-mail anabelencarmona@hotmail.com

RESUMEN

La tos ferina es una patología de tipo respiratorio causado por la bacteria Bordetella Pertussis. Con la revisión de la evidencia al respecto, se pretende valorar la evolución sobre las recomendaciones de vacunación a gestantes en prevención de dicha infeccion en la primera etapa de la vida del bebé. Para ello, se ha llevado una revisión de la bibliografía disponible al respecto empleando los DeCS (Descriptores en Ciencias de la salud): "tos ferina", "embarazo", "pertussis", "estrategia del nido", "whooping cough", "vaccination", "cocoon strategy" y "vacunación". Atendiendo a las conclusiones extraídas en la revisión: Se recomienda e insta por parte de las autoridades sanitarias españolas a la vacunación de todas las mujeres embarazadas entre la semana 27-28 y la 36 de cada embarazo. En los estudios actuales no se ha observado incremento del riesgo tras la vacunación para la gestante o para el recién nacido. Sin embargo, el actual problema de suministro de esta vacuna y la alteración del calendario de vacunación infantil que ha supuesto para el abastecimiento de las gestantes podría tener un notable efecto sobre el incremento de la B. pertussis.

TEXTO DE LA COMUNICACIÓN

Introducción

La tos ferina es una infección de tipo respiratorio que se transmite a través del aire, por pequeñas gotas que emite la persona que pacede dicha enfermedad. Está causada por una bacteria llamada Bordetella pertussis. Esta enfermedad también es conocida con el nombre de pertusis.
La ausencia de inmunidad permanente tras padecimiento natural, la protección de caracter temporal que origina la vacunación y las dificultades de diagnóstico de la misma son la causa de que esta infección presente un dificil control. [1] Dicha infección, presenta brotes epidémicos cada 3-4 años en diferentes partes del mundo. [2]
Su sintomatología puede confundirse con la de un resfriado común, con congestión y moqueo y, a veces, con tos leve y fiebre. La tos, cuando cursa con episodios violentos y rápidos es un síntoma más tipico de la tos ferina y suele dar lugar a un silvido respiratorio conocido como " gallo inspiratorio". En bebes pequeños, la tos no suele estar presente. Sin embargo, en ellos, aparecen pausas respiratorias.En niños pequeños y recien nacidos, la apnea y cianosis son los puntos centrales de la clínica que reflejan.
El 90% de las hospitalizacioes a causa de esta enfermedad se da en niños con edades inferiores al año. La letalidad se concentra en los menores de 3 meses, se debe a un cuadro conocido como tos ferina maligana que cursa son fallo cardiorespiratorio, hipertensión pulmonar e hiperleucocitosis.[2]
Debido a que el número de lactantes menores de un año de vida, suponen, según los datos el 40 % de los afectados, las acciones preventivas se están centrando en la protección a este grupo de habitantes así como al entorno que los rodea. [2]
La primera dosis que se administra a los niños de tos ferina en España es a los 2 meses de edad, por lo que la inmunidad efectiva frente a esta, no se hace efectiva hasta unas semanas después de esta primera dosis. Por otro lado, los estudios demuestran que la transmisión de anticuerpos por vía transplacentaria de los anticuerpos que las mujeres embarazadas tienen no es suficiente y por tanto la protección frente a la tos ferina en estos primeros meses de vida es escasa.
La tos ferina es en la actualidad una enfermedad que se considera "reemergente" debido a los brotes de la misma importantes en diferentes partes del mundo. [3,4.]
Los desafíos a seguir en torno a esta enfermedad se están dirigiendo a la vacunación sistemática de grupos de riesgo (incluyendo a las embarazadas) así como al desarrollo de vacunas con mayor inmunogenicidad que las actuales. Mientras esto siga en estudio, es necesario intentar que las coberturas vacunales de la población sean elevadas para proteger al grupo de mayor riesgo (los recién nacidos y lactantes). En este grupo, la tos ferina puede incluso producir la muerte.[2,4,5]
En España, es considerada desde 1982 una enfermedad de declaración numérica obligatoria y desde 1997 enfermedad de declaración individualizada.
Analizando la incidencia de casos de tos ferina en España en los últimos años (fuente de los datos: RENAVE, centro Nacional de Epidemiología y Ministerio de sanidad, asuntos sociales):

- En el año 2012: 3430 casos de tosferina. Equivalente a una tasa del 7.43 por 100000 habitantes.
- Año 2013: 2342 casos. Una tasa del 5.03 cada 100000 habitantes.
- Año 2014: 3263 casos.

En el periodo entre los años 2000-2006 se registro una media de una muerte al año en nuestro país y entre 2007-2013 esta cifra se elevó a 4.8 muertes al año.[6,7]
A pesar de que la tendencia en ascenso de los últimos años se frenó en 2013, en el año 2014 remonta el incremento de dichas cifras.
Las sociedades científicas (AEP, SEMPSPH, AEV, SEGO, SEQ) plantearon en el año 2013 la necesidad de vacunación de las gestantes frente a la tos ferina y en Junio de 2015 el Ministerio de Sanidad y Asuntos Sociales recomendó que las Comunidades Autónomas pusieran en marcha la vacunación de todas las gestantes.[6,7]

Objetivo

El objetivo principal es:

- Revisión de la evidencia científica con respecto a la vacunación de las gestantes en prevención de la morbimortalidad de la tos ferina en lactantes en España atendiendo a la evolución de dicha enfermedad en nuestro país.

Como objetivo secundario, se revisará la evidencia sobre:

- Recomendaciones actuales con respecto a la vacunación de tos ferina en gestantes y nuevas líneas de investigación al respecto.

Metodología

Para la realización de esta revisión de la evidencia se ha llevado a cabo búsqueda bibliográfica sistemática en las bases de datos MEDLINE, PUBMED, CINAHL, CUIDEN, EMBASE y the Cochrane Library.
Para ello, se ha llevado una revisión de la bibliografía disponible al respecto empleando los DeCS (Descriptores en Ciencias de la salud): “tos ferina”, “embarazo”, “pertussis”, “estrategia del nido”, “whooping cough”, “vaccination”, “cocoon strategy” y “vacunación”.
Los criterios de inclusión fueron: estudios y revisiones sobre las recomendaciones de vacunación en prevención de la tos ferina en recién nacidos, modificaciones a lo largo del tiempo y nuevas líneas de investigación.
Años de la revisión: Enero de 2010 a Junio 2016.
Artículos, guías y revisiones analizadas e incluidas en la revisión:

- Se revisan tres guías de recomendaciones: la guía de recomendaciones de vacunación de tos ferina de Gran Bretaña, EEUU y las recomendaciones del Ministerio de Sanidad con última actualización en 2015
- Dos revisiones de la bibliografía al respecto, llevadas a cabo en el año 2013 y 2014 respectivamente en España.
- Además se revisan las actualizaciones del manual de vacunaciones de la Asociación Española de Pediatría con la última actualización de 2016.
- También se hallan 3 artículos relacionados pero que son excluidos debido a que ya están incluidos y analizados en la revisión llevada a cabo en 2014.
- Guía de recomendación y programa de vacunación de tos ferina en España del ministerio de Sanidad del año 2013 y su última actualización en 2015.
- Se halla otra revisión de la bibliografía

Ese lleva a cabo por tanto, un análisis de las actualizaciones, guías y recomendaciones de Salud sobre la vacuna de la tos ferina de España y otros países como EEUU y Gran Bretaña.

Resultados

Durante la búsqueda, se analizan:

- Las Guías epidemiológicas de EEUU y Gran Bretaña (2011 y 2012 respectivamente) sobre la vacunación y situación de la tos ferina en ambos países.[8,9]
- Una revisión de la bibliografía al respecto cuya fecha de revisión es hasta diciembre de 2013. Dicha revisión esta publicada en la revista científica Evidencias en Pediatría y fue publicado en el año 2013. [10]
- Se analiza la Revisión del programa de vacunación frente a tos ferina en España del año 2013 y su posterior revisión publicada por el Ministerio de Sanidad y Asuntos sociales en Junio de 2015.[6,7]
- Se analiza una revisión llevada a cabo por el Servicio de Medicina Preventiva y Epidemiología del Hospital Clinic de Barcelona sobre las recomendaciones de vacunación de la mujer en estado fértil y embarazada.[11]
- Se analiza el manual de vacunaciones de la Asociación Española de Pediatría (AEP) actualizado en Abril de 2016.[2]

Se procede a la presentación detallada cada una de ellas así como a la exposición de los objetivos y recomendaciones (si los hubiere) de los mismos:
En el año 2013, en la revista Evidencias en Pediatría, se publica una revisión de la evidencia científica sobre las medidas preventivas de tos ferina en lactantes hasta el año 2012[10]. Tras la búsqueda bibliográfica de este grupo, no se encuentran estudios primarios significativos sobre las estrategias centradas en la mujer ni sobre la estrategia nido. Por ello, centran la revisión en la localización, descripción y análisis de de dos guías clínicas institucionales.
El primer estudio/ guía revisado por el grupo fue llevado en Atlanta hasta junio de 2011[8] y concluye diciendo que la vacunación con Tdpa (tétatos- difteria- tos ferina acelular) en embarazadas a partir de la semana 20 es la mejor estrategia de prevención frente a la morbimortalidad por tos ferina de los lactantes pequeños.
Entre los resultados principales de este estudio:

- Seguridad de la vacuna administrada en embarazadas (Aunque en la propia guía hace incidencia a que se necesita un tamaño muestral superior para poder probar dicha seguridad).
- Basándose en los datos del ensayo clínico llevado a cabo para la elaboración de dicha guía, los recién nacidos de madres vacunadas de Tdpa tienen niveles de anticuerpos frente a la tos ferina más elevado a los 0 y 2 meses de vida y niveles más bajos a los 6 meses.

La segunda guía analizada en la revisión, revisa la epidemiologia en Gran Bretaña y actualiza las recomendaciones sobre esta enfermedad en situación de brote hasta Octubre de 2012[9].

Recomendaciones extraídas de la guía de recomendaciones:

- Tras la declaración el 28 de Septiembre de 2012 de la epidemia de tos ferina en Gran Bretaña, se aconseja la vacunación para los casos no vacunados o inmunizados parcialmente y los contactos de hasta 10 años de edad. Se establece además un programa temporal de vacunación para la mujer embaraza a partir de la 28 semanas de gestación. Está basado en observaciones científicas y con justificación teórica; sin embargo, no existen casos controlados estudiados al respecto.

Tras el análisis de estas guías las conclusiones que los autores de la revisión [10]extraen son:

- En caso de epidemia, la vacunación a las gestantes a partir de semana 20 frente a la tos ferina reduce la morbimortalidad e ingresos hospitalarios de los lactantes pequeños.[10]
- Sin embargo, las autoridades de salud pública de cada país deben pronunciarse para describir la situación de tos ferina en cada pais.[10]
- Cualquier experiencia que se realice debe ser monitorizada con una evaluación a medio y largo plazo de los resultados obtenidos sobre la cobertura vacunal y sobre los resultados de morbimortalidad.[10]

En 2014, el Servicio de Medicina Preventiva y Epidemiología del hospital Clinic de Barcelona publica basándose en los datos epidemiológicos actuales las recomendaciones vacunales a la mujer en edad fértil y embarazada[11]. Sobre la vacunación de la tos ferina, en estas recomendaciones se recoge:

- Vacunación entre la semana 27 y 36 de gestación, aunque puede administrarse en cualquier semana del embarazo.[11]
- Recomendación de la dTpa (tétanos, difteria y tos ferina) en cada gestación independientemente del tiempo trascurrido desde que se puso este vacuna (si la hubiese) [11]
- Recomendación de vacunación en cada gestación con independencia de si ha sido o no vacunada en gestaciones anteriores.[11]

En 2015 el Ministerio de Sanidad y Asuntos sociales (Junio 2015) [7] ,tras la elaboración en el año 2013 la Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud del documento “ Revisión del programa de vacunación frente a tos ferina en España”[6] en el que se deja que sea las autoridades sanitarias de cada Comunidad Autónoma a que sigan la estrategia de vacunación de la gestante atendiendo a la situación epidemiológica del primer trimestre de la vida y ante el incremento anual de casos de tos ferina, se elabora la “ Actualización del programa de vacunación frente a tos ferina en España”[7]. En esta guía se extrae como conclusiones y recomendaciones:

- La efectividad de la vacunación durante la gestación en prevención de la tos ferina en lactantes de menos de tres meses es elevada. Su impacto va a depender de la cobertura de vacunación alcanzada y de la semana de gestación cuando se produzca el parto.
- Los estudios analizados, no presentan incremento del riesgo de efectos adversos tras la vacunación durante la gestación.

- Existen incertidumbres sobre la respuesta tras primovacunación en hijos de mujeres vacunadas durante la gestación y el coste-efectividad de esta estrategia. Es necesario continuar con la investigación y evidencia al respecto.
- El problema actual sobre el suministro de esta vacuna y su introducción en el calendario de vacunación de la gestante está provocando como consecuencia una readaptación del calendario de vacunaricones de los niños. Este hecho podría influir en el incremento de b. pertussis.

En el año 2015, las sociedades científicas relacionadas[6,7](Asociación Española de Pediatría, Asociación Española de pediatría en Atención Primaria, Asociación Española de Vacunología, Asociación Española de Ginecología y Obstetricia y otras) tras realizar una valoración de los datos epidemiológicos ofrecidos por el CNE (Centro Nacional de Epidemiologia) establecen en sus conclusiones las siguientes recomendaciones:

- La estrategia más efectiva para el control de la tos ferina grave y la mortalidad por la mista en los lactantes pequeños es la vacunación a la mujer gestante.[6,7]
- Hasta la fecha, con los datos obtenidos de los estudios, dicha vacunación es una actuación segura tanto para la mujer, para su gestación como para el recién nacido.[6,7]
- Instan, atendiendo a las recomendaciones establecidas por el Ministerio de Sanidad y Asuntos Sociales en Junio de 2015, que todas las comunidades implementen la vacunación de la mujer embaraza frente a las tos ferina entre la semana 27 y 36 aunque preferentemente entre la 28 y la 32.[6,7]
- Creen importante que los profesionales sanitario apliquen con rigor las recomendaciones de las autoridades sanitarias y que se esfuercen en trasladar a la población la confianza en las mismas[6,7]

Conclusiones

- Toda la bibliografía revisada al respecto apoya la estrategia de vacunación de la mujer embarazada como la medida más efectiva en la prevención de la tos ferina en lactantes menores de 3 meses.
- La bibliografía determina la seguridad de la vacunación de tos ferina tanto para la gestante, como para la gestación y el feto. Sin embargo, es necesario aumentar los tamaños muestrales para esta determinación.
- En España, se recomienda la administración de la vacuna entre la semana 27-28 y la 36 de gestación, siendo las semanas ideales entre la 28 y la 32.
- La vacuna debe administrarse en cada gestación, independientemente del estado de vacunación anterior de la gestante.
- Posteriormente, al recién nacido se seguirá con su pauta de vacunaciones normales del calendario de vacunación a los 2-4-6 meses de vida.
- La estrategia de vacunación debe además estar acompañada por una estrategia de comunicación eficaz a fin de obtener coberturas de vacunación óptimas.
- Cualquier experiencia que se realice debe ser monitorizada con una evaluación a medio y largo plazo de los resultados obtenidos sobre la cobertura vacunal y sobre los resultados de morbimortalidad.

- Existen incertidumbres sobre la respuesta tras primovacunación en hijos de mujeres vacunadas durante la gestación y el coste-efectividad de esta estrategia..
- El problema actual sobre el suministro de esta vacuna ya que se está poniendo a la mujer gestante, está alterando los calendarios vacunales de los niños de edad escolar con los riesgos que esto puede conllevar.

En definitiva, tras la revisión de la bibliográfica y pese a la coincidencia en todas las conclusiones extraídas en todas las guías y recomendaciones, en todas se hace referencia a que los estudios a medio y largo plazo serán más concluyentes y en que todo avanzase al respecto, deberá ir acompañado de una monitorización de su impacto. Deberán establecerse los indicadores adecuados en la Ponencia de Programas y Registro de Vacunaciones y en la Ponencia de Vigilancia Epidemiológica.

Bibliografía

1. Campins M, Moreno-Pérez D, Gil-de Miguel A, et al. Tos ferina en España. Situación epidemiológica y estrategias de prevención y control. Recomendaciones del Grupo de Trabajo de Tos ferina. Enferm Infecc Microbiol Clin. 2013; 31: 240-53.
2. Comité asesor de vacunas de la AEP. Manual de vacunas en línea de la AEP. Actualizado abril 2016.
3. Amirthalingam G and The Pertussis Guidelines Group. HPA Guidelines for the Public Health Management of PEDIATRÍA INTEGRAL 107 Actualización en tos ferina Pertussis. Health Protection Agency, 2011. Updated october 2012. http://www.hpa.org.uk/webc/HPAwebFile/HPAweb_C/1287142671506.
4. Heininger U, Cherry JD, Eckhardt T, Lorenz C, Christenson P, Stehr K. Clinical and laboratory diagnosis of pertussis in the regions of a large vaccine efficacy trial in Germany. Pediatr Infect Dis J. 1993; 12: 504-9.
5. Altunaiji S, Kukuruzovic R, Curtis N, Massie J. Antibiotics for whooping cough (pertussis). Cochrane Database Syst Rev. 2007; (3): CD004404.
6. Grupo de Trabajo Tos Ferina 2012 de la Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones. Revisión del programa de vacunación frente a tos ferina en España. Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones. Informes, Estudios e Investigación 2013. Madrid, Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2013. Disponible en http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/docs/TosFerina.pdf [consultado el 29 abril 2015].
7. Grupo de Trabajo tos ferina 2015 de la Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones. Adenda al programa de vacunación frente a tos ferina en España: vacunación en el embarazo. Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2015.
8. Centers for Disease Control and Prevention. SUmary report, June 22-23, 2011. Atlante, Georgia.
9. Health Protection Agency Guidelines for the Public Health Management of Pertussis, October 2012.
10. Ruiz- Canela Cáceres J, Aizpurua Galdeano p. ¿ En una epidemia de tos ferina es útil la estrategia de nido? Evid 2013; 9-3.
11. A. Vilajeliu, C. Velasco, S. Valencia, V. García, JM. Bayas. Vacunación en la mujer en edad fértil y embarazada. Matronas Prof. 2014; 15(3): 85-87.