



Región de Murcia
Consejería de Sanidad

Dirección General de Salud
Pública y Adicciones

Servicio de Prevención y Protección de la Salud



Vacunación frente a la tosferina en mujeres embarazadas.



Preguntas y respuestas para Profesionales Sanitarios Ene 2016

Actualización: octubre 2018

www.murciasalud.es/tosferinaembarazo



INDICE

Introducción	4
La Enfermedad	5
Objetivo de Vacunación	6
Logística del Programa	6
Efectividad y Seguridad de la Vacuna	11
Comienzo del programa	12
Alternativas para proteger al neonato	12
Sistema de Registro	13
Información adicional	14



INTRODUCCIÓN

En los últimos años la incidencia de tosferina ha experimentado un importante repunte en España y en países próximos al nuestro. La Comunidad Autónoma de la Región de Murcia no ha sido ajena a este fenómeno y desde mediados de 2014 la incidencia ha ido incrementando progresivamente hasta alcanzar cifras, a finales de 2015 y en menores de un año, superiores a los 300 casos por 100.000. Los casos en menores de un año se concentran especialmente en los de menos de dos meses ya que todavía no han recibido la primera de las dosis contempladas en el Calendario de Vacunación Infantil.

Debido a la importante gravedad de la tosferina en los lactantes, la Ponencia de Vacunas del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, en un informe de 2015¹, recomendó la vacunación de la embarazada siempre que la epidemiología regional de la enfermedad así lo aconsejara y se dispusiera de las correspondientes dosis de vacuna². En este caso y debido al desabastecimiento se aconseja posponer la dosis correspondiente a los seis años.

Desde 2011 se está administrando la vacuna a las embarazadas en los Estados Unidos de Norteamérica y desde 2012 en el Reino Unido, Bélgica e Irlanda, entre otros.

En España se comenzó a vacunar a las embarazadas en algunas CCAA en 2014 y entre 2015 y 2016 se sumaron en el resto de Comunidades.

¹Grupo de Trabajo tosferina 2015 de la Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones. *Adenda al programa de vacunación frente a tosferina 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.

² En el año 2014 se produjo un desabastecimiento de vacuna de tosferina a escala global que se resolvió en el año 2017.

(<http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/recoVacunasEspa.htm>).

LA ENFERMEDAD

¿Qué es la tosferina?

Es una infección respiratoria altamente contagiosa causada por una bacteria (*B pertussis*). Aunque la tosferina se diagnostica durante todo el año, tiene un claro perfil estacional entre primavera y verano. Cursa con picos epidémicos cada 3 ó 4 años. La enfermedad comienza con síntomas catarrales para manifestar dos semanas más tarde un cuadro de tos grave que puede durar de 2 a 3 meses, aunque la clínica varía en función de la edad y de las vacunas recibidas con anterioridad.

La enfermedad no genera una protección duradera por lo que se puede enfermar de tosferina más de una vez en la vida.

¿Quién enferma?

Aunque afecta a cualquier edad, son generalmente los niños los que más enferman. Los lactantes pequeños son los que más riesgo tienen de padecer complicaciones graves que causan ingresos hospitalarios o incluso la muerte.

¿Por qué hay más casos de tosferina que hace años?

A pesar de las altas coberturas de vacunación en la infancia, la tosferina ha resurgido. Las causas son varias:

- Mejores técnicas diagnósticas.
- Mayor sensibilización de los profesionales.
- Menor efectividad, menor duración de la protección y menor impacto sobre la transmisión bacteriana, de las vacunas acelulares actualmente en uso respecto de las de célula entera.



OBJETIVO DE LA VACUNACIÓN

¿Cuál es el objetivo de la vacunación de la embarazada?

El objetivo es proteger al lactante pequeño mediante el estímulo de la inmunidad antitosferinosa de la gestante. Dado que la mayoría de los adultos o fueron vacunados en la infancia o padecieron la enfermedad, una dosis de vacuna reforzará la respuesta del sistema inmune. Los anticuerpos que se produzcan se transferirán pasivamente al feto por vía placentaria y tienen una vida media de 6-8 semanas, por lo que el recién nacido quedará protegido hasta que reciba la primera dosis de vacuna a los dos meses de edad.

LOGÍSTICA DEL PROGRAMA

¿Qué vacuna se utiliza?

Al no estar comercializada una vacuna que solo incluya el antígeno de tosferina, la vacuna que se utiliza es una combinada que contiene los antígenos de tétanos, difteria de carga reducida y de antígenos de tosferina también de carga reducida (**vacuna dTap, Boostrix® ó Triaxis®**). No se pueden utilizar otras vacunas distintas aunque contengan antígenos de la tosferina ya que no se han ensayado en embarazadas.

¿En qué momento del embarazo se vacunará?

La vacunación se administrará entre las semanas 27 y 36, idealmente entre las semanas 27 y 32 del embarazo, aunque se puede recibir hasta las 38 semanas. Los motivos para vacunar a estas edades son:

- Los anticuerpos alcanzan su nivel máximo alrededor de las dos semanas después de la vacunación.

- La transferencia placentaria de anticuerpos comienza alrededor de la semana 17 y aumenta progresivamente, de manera que se alcanza la máxima transferencia a partir de la semana 32 de embarazo.
- Los niveles de anticuerpos producidos por la vacuna decrecen rápidamente tras recibir la misma, por lo que la vacunación antes del embarazo o en sus primeras semanas no proporcionará un suficiente nivel de anticuerpos protectores al recién nacido.

¿Se vacunará con cada embarazo?

Sí. Como los títulos de anticuerpos caen con rapidez, la vacuna frente a la tosferina se administrará con cada embarazo.

¿Puede una embarazada recibir la vacuna con más de 36 semanas de gestación?

Sí. Una embarazada puede vacunarse hasta el mismo momento del parto, aunque la protección será menor a medida que se acerque la fecha de nacimiento.

Si una madre no se vacuna durante el embarazo, ¿puede hacerlo en el postparto?

Sí. Puede recibir la vacuna hasta que el lactante reciba la primera dosis de vacuna a los dos meses de vida, aunque no protegerá al niño que, además, puede contraer la tosferina de otras fuentes (familiares cercanos, cuidadores...).

La lactancia materna no interfiere con la vacunación; además, podría transmitir al lactante anticuerpos frente a la tosferina aunque en cantidad insuficiente para garantizar una adecuada protección.

Es extremadamente importante, por otra parte, que el lactante reciba su primera dosis de vacuna a los dos meses de vida.



Si una embarazada no ha recibido ninguna dosis de vacuna de tétanos-difteria a lo largo de su vida y tiene una herida potencialmente tetanígena, ¿qué pauta de vacunación debe seguirse?

Deberá recibir la vacuna tétanos-difteria tipo adulto (Td) hasta completar el esquema de primovacuna recomendado para el adulto (0, 1 y 6 meses)³. Una de estas dosis de Td se sustituirá por la vacuna dTpa que se administrará entre las semanas 27 y 38 de gestación y las restantes bien durante o tras el embarazo manteniendo los intervalos apropiados.

Semanas gestación en la que consulta	PRIMERA DOSIS		SEGUNDA DOSIS		TERCERA DOSIS	
	Momento vacunación	Tipo vacuna	Momento vacunación	Tipo vacuna	Momento vacunación	Tipo vacuna
≤10 semanas	Momento consulta	Td	4 semanas más tarde	Td	38 semanas gestación	dTpa
11-15 semanas	Momento consulta	Td	4 semanas más tarde	Td	38 semanas gestación	dTpa
16-19 semanas	Momento consulta	Td	4 semanas más tarde	dTpa	Postparto	Td
≥ 20 semanas	Momento consulta	dTpa	4 semanas más tarde	Td	Postparto	Td

Si una embarazada padece o padeció la tosferina en la infancia, confirmada o sospechada, ¿debe vacunarse?

Sí. El padecimiento de la enfermedad no produce el nivel suficiente de anticuerpos para proteger al recién nacido.

³Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Pautas rutinarias de vacunación antitetánica en el adulto con pauta incompleta. Disponible en: <http://www.murciasalud.es/recursos/ficheros/50645-vata-julio-2014.pdf>

¿Cuál sería la actitud en una mujer que recientemente recibió la vacuna dTpa y ahora está embarazada?

Deberá vacunarse entre las semanas 27 y 36 del embarazo.

¿Qué hay que hacer si una embarazada ha recibido la vacuna dTpa antes de la semana 27 de gestación?

Deberá recibir otra dosis de vacuna a partir de la semana 27 siempre que la hubiera recibido con menos de 16 semanas de embarazo. En caso contrario no recibirá ninguna otra dosis.

¿Qué hay que hacer si una embarazada ha recibido la vacuna Td antes de la semana 27 de gestación?

Deberá recibir una dosis de dTpa a partir de la semana 27 y siempre guardando un intervalo mínimo de 4 semanas entre ambas vacunas⁴.

¿Cómo se administra la vacuna?

En una sola dosis intramuscular en la región deltoidea.

¿Hay alguna contraindicación para recibir la vacuna?

La vacuna está contraindicada en aquellas embarazadas con:

- Una reacción anafiláctica confirmada a una dosis previa de difteria, tétanos o tosferina.
- Una reacción anafiláctica confirmada a formaldehído o glutaraldehído.

⁴Sukumaran L et al. Association of Tdap vaccination with acute events and adverse birth outcomes among pregnant women with prior tetanus-containing immunizations. *JAMA* 2015;314:1581-1587



- Si la embarazada presenta un proceso agudo y su médico considera oportuno no administrarla durante el mismo, se podrá retrasar la administración de la vacuna, pero siempre la recibirá hasta la semana 38, inclusive.

¿La vacuna proporciona protección de grupo (inmunidad de “rebaño”)?

La vacuna frente a la tosferina no tiene impacto sobre la transmisión de *B pertussis* por lo que solo ofrece protección individual a la vacunada. No protege a las no vacunadas aunque sean muy altas las coberturas de vacunación.

¿Puede administrarse simultáneamente la vacuna dTpa y la de la gripe?, ¿y con la inmunoglobulina Anti-Rh?

Sí. Se pueden recibir la vacuna de la gripe y la vacuna dTpa en el mismo acto vacunal, aunque en distintos lugares anatómicos. Además protegeremos a la madre y al lactante frente a la gripe y la tosferina⁵.

También se puede administrar simultáneamente con la inmunoglobulina Anti-Rh, aunque en distintos lugares anatómicos.

¿Cuánto tiempo dura en el lactante la protección de la vacuna administrada a su madre?

Dura unos pocos meses, por lo que el lactante debe recibir su primera vacuna del calendario a los dos meses.

⁵Sukumaran L et al. Safety of tetanus toxoid, reduced diphtheria toxoid, and acellular pertussis and influenza vaccinations in pregnancy. *Obst Gynecol* 2015;125:1069-1074

¿Interfieren los anticuerpos pasivos del lactante con las vacunas del calendario de vacunación?

Aunque se ha observado una muy ligera interferencia para los antígenos de difteria, de meningococo C conjugado con CRM₁₉₇ y con tétanos y tosferina, no se piensa que esa interferencia tenga trascendencia clínica^{6,7}.

EFFECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE LA VACUNA

¿Es efectiva la vacuna?

En estudios observacionales realizados en el Reino Unido, la vacuna ha proporcionado una efectividad del 91% en evitar la enfermedad en los menores de tres meses⁸. En ese país se introdujo la vacuna en octubre de 2012 y desde entonces se han registrado doce fallecimientos en lactantes menores de dos meses. En once de ellos, sus madres no habían sido vacunadas durante el embarazo.

¿Es segura la vacuna?

Tras estudiar más de 20.000 embarazadas vacunadas no se ha observado un aumento de abortos, muerte materna o neonatal, eclampsia o preeclampsia, hemorragias, *distress* fetal, rotura uterina, placenta previa, aumento de cesáreas, bajo peso al nacer o fallo renal neonatal^{9,10}. El seguimiento de la seguridad en

⁶ Hardy-Fairbanks A et al. Immune responses in infants whose mothers received Tdap vaccine during pregnancy. *Pediatr Infect Dis J* 2013;32:1257-1260

⁷ Ladhani Sh et al. Antibody responses after primary Immunization in infants born to women receiving a pertussis-containing vaccine during pregnancy: Single arm observational study with a historical comparator. *Clin Infect Dis* 2015;61:1637-1644

⁸ Amirthalingam G et al. Effectiveness of maternal pertussis vaccination in England: an observational study. *Lancet* 2014;384:1521-1528

⁹ Donegan K et al. Safety of pertussis vaccination in pregnant women in UK: an observational study. *Br Med J* 2014;349:g4219

¹⁰ Morgan J et al. Pregnancy outcomes after antepartum tetanus, diphtheria, and acellular pertussis vaccination. *Obst Gynecol* 2015;125:1434-1438



aquellas CCAA que ya se encuentran vacunando, tampoco ha detectado efectos adversos graves asociados a la vacunación.

Como ocurre con otras vacunas, puede provocar hinchazón y enrojecimiento en el lugar de la vacunación que desaparecen espontáneamente en dos o tres días.

En el caso de que la embarazada tenga un efecto adverso presuntamente asociado a la vacuna, se tendrá que cumplimentar la “tarjeta amarilla” con la correspondiente información:

<http://www.murciasalud.es/pagina.php?id=97992&idsec=828>

COMIENZO DEL PROGRAMA

¿Cuándo comienza el Programa de Vacunación frente a la tosferina en el embarazo?

El Programa comienza a partir del 18 de enero de 2016.

ALTERNATIVAS PARA PROTEGER AL NEONATO

Aparte de la vacunación, ¿hay alternativas para proteger al lactante pequeño?

No hay alternativas tan eficaces como la vacunación de la gestante. La logística de la vacunación de todos los futuros contactos del lactante es muy complicada y el impacto bastante limitado al no ser muy efectiva la vacuna en eliminar ni la infección ni el transporte asintomático de la bacteria.

Siempre se recomienda tener buenos hábitos de higiene para prevenir la propagación de las enfermedades respiratorias, como por ejemplo:

- Cubrirse la boca y la nariz con un pañuelo desechable al toser o estornudar.
- Depositar el pañuelo desechable usado en el cesto de la basura.

- Toser o estornudar en la parte superior del brazo o en el codo, no en las manos, si no se dispone de pañuelos desechables.
- Lavarse las manos con agua y jabón a menudo por lo menos durante 20 segundos.
- Usar un desinfectante de manos a base de alcohol si no se dispone de agua y jabón.

Es extremadamente importante que el lactante reciba su primera dosis de vacuna a los dos meses de vida.

SISTEMAS DE REGISTRO

¿Dónde se registra la dosis de vacuna administrada?

Para las embarazadas con asistencia sanitaria pública, las dosis administradas se registrarán en la pestaña específica de la historia clínica de la embarazada en OMI-AP, consignando **la semana de gestación**, en la **cartilla de la embarazada** y en la **tarjeta de vacunación de la embarazada** donde se cumplimentarán todos los campos y, además, se adherirá, cuando esté disponible, la etiqueta con el código de barras.

Para las embarazadas con asistencia privada, las dosis se administrarán en los más de 80 puestos de vacunación privados y habilitados por el Programa de Vacunas de la Región de Murcia y se registrarán en la **cartilla de la embarazada** y en la **tarjeta de vacunación de la embarazada** que se remitirá mensualmente al Programa de Vacunas, en el que constará el **nombre completo, fecha de nacimiento, DNI, fecha de vacunación, semana de gestación**, y a la que se adherirá, cuando esté disponible, la etiqueta con el código de barras.



INFORMACIÓN ADICIONAL

¿Dónde puedo obtener información adicional?

Si quiere recibir más información, no dude en ponerse en contacto con el Programa de Vacunaciones en los siguientes teléfonos:

Consejería de Sanidad.....	968362249
Servicio de Salud Pública de Cartagena.....	968326677
Servicio de Salud Pública de Lorca.....	968444749
Servicio de Salud del Ayuntamiento de Murcia.....	968247062

O en la web de vacunas de Murciasalud: www.murciasalud.es/tosferinaembarazo