

TOS FERINA

SINONIMOS: TOS DE LOS CIEN DIAS, TOS CONVULSIVA, PERTUSIS, INTENSA TOS, COQUELUCHE.

Lic. Marleny Mendoza Zuñiga
Mg. Gustavo Bastidas Párraga
M.C. Paúl Albert León Untiveros



1. ¿QUE ES LA TOS FERINA?

La Tos Ferina es una enfermedad infecciosa y transmisible que puede enfermar gravemente a los lactantes, niños y adultos. Esta afección suele comenzar con síntomas parecidos a los del resfrío común que podrían estar acompañados de tos leve o fiebre. Después de una ó dos semanas, puede aparecer una fuerte tos, y a diferencia del

resfriado común, la tos ferina puede producir una serie de accesos de tos, durante varias semanas. En los lactantes, la tos puede ser mínima o incluso estar ausente, y pueden que presenten un síntoma conocido como "apnea", es decir, una pausa en la respiración normal del niño. La tos ferina es particularmente peligrosa en los lactantes, más de la mitad de los lactantes menores de un año que contraen Tos Ferina deben ser hospitalizados

2. ¿QUIEN ES EL AGENTE CAUSANTE DE LA TOS FERINA?

Es una bacteria llamada BORDETELLA PERTUSIS, que afecta el aparato respiratorio. Estas bacterias se adhieren a los cilios que recubren parte de las vías respiratorias altas, dichas bacterias liberan toxinas, las cuales dañan los cilios y causan inflamación.

3. ¿CUANTAS FASES CLINICAS TIENE LA TOS FERINA?

Tiene tres fases clínicas: Catarral, Paroxística y convaleciente.

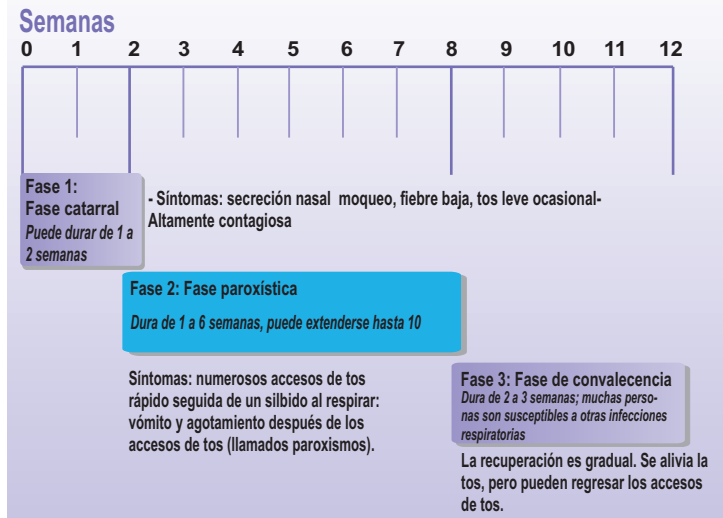
- **Fase Catarral:** Ésta es la etapa más contagiosa de la pertusis, dura generalmente cerca de dos semanas. La enfermedad comienza insidiosamente, más o menos como un resfrío común, con estornudo, secreción nasal, pérdida de apetito, y una tos molesta por las noches.
- **Fase Paroxística:** Los síntomas clásicos comienzan con una tos aguda (tos ferina) de 5-15 episodios ó ataques consecutivos de tos, seguida por un chillido agudo, luego otro acceso de tos ocurre, acompañado a veces de sensación de falta de aire y vómitos. La persona infectada parece generalmente normal entre los ataques. La tos es generalmente peor en la noche. La fiebre es a menudo ausente o mínima a través del curso de la enfermedad. La Fase paroxística puede durar una a seis semanas.
- **Fase convaleciente:** Puede persistir por tres semanas a tres meses (siete semanas en promedio). Incluso después de la recuperación, es clásico que los episodios de tos pueden repetirse por meses. Esto es generalmente

porque la persona está desarrollando otra infección respiratoria superior que pueda irritar las vías aéreas previamente dañadas.

4. ¿COMO SE CONTAGIA CON TOS FERINA?

La Tos Convulsiva o Pertusis es altamente contagiosa. La bacteria pasa de persona a persona a través de diminutas gotas de fluido de la nariz o la boca de una persona infectada. Éstas pueden ser transportadas por el aire cuando la persona estornuda, tose o se ríe. Otras personas pueden infectarse al inhalar las gotas o si las gotas entran en contacto con sus manos y después se tocan la boca o la nariz. Las personas infectadas contagian más durante las primeras etapas de la enfermedad, hasta aproximadamente 2 semanas después de que comienza la tos. Los antibióticos reducen el período de contagio a 5 días después del inicio del tratamiento con antibióticos.

Evolución de la enfermedad: tos ferina



DATOS EPIDEMIOLOGICOS

- EL 50% DE LOS MENORES DE UN AÑO NECESITAN SER HOSPITALIZADOS.
- UNO DE CADA CUATRO BEBES HACEN NEUMONIAS.
- DOS TERCIOS DE LOS BEBES TIENEN RESPIRACION LENTA e INTERRUMPIDA.

5. ¿CUANTO DURA EL PERIODO DE INCUBACION DE LA TOS FERINA?

Por lo general, el período de incubación (el tiempo que pasa desde el momento de la infección hasta la aparición de los síntomas) para la Tos Convulsiva es de 7 a 10 días, pero puede ser de hasta 21 días (usualmente de 7 a 20 días).

6. ¿COMO PUEDO PREVENIR LA TOS FERINA?

La Tos Ferina o Pertusis se puede prevenir con la vacuna contra la Tos Convulsiva, que forma parte de la inmunización PENTAVALENTE / DTP (difteria, tétanos, pertusis). Las vacunas contra DTP se aplican como rutina en cinco dosis antes de los seis años. Los expertos consideran que hasta el 80% de los miembros de familias no inmunizadas desarrollarán Tos Ferina si viven en la misma casa que una persona que presenta la infección. Por este motivo, cualquier persona que entre en contacto con otra que tenga Tos Ferina debe recibir antibióticos para evitar la propagación de la enfermedad. Los niños pequeños que no recibieron las cinco dosis de la vacuna pueden necesitar una dosis de refuerzo si están expuestos a un familiar infectado.

7. ¿COMO SE LLAMA LA VACUNA CONTRA LA TOS FERINA?

En el Perú se usan: **PENTAVALENTE / DPT.**

Existe una alta cobertura de vacunación contra la Tos Ferina para los niños en todo el país. Sin embargo, la protección que ofrece esta vacuna infantil disminuye con el tiempo. Los preadolescentes, adolescentes y adultos necesitan ser revacunados, aunque hayan recibido toda la serie de vacunas durante su infancia. A su vez, las vacunas contra la tos ferina son muy eficaces, pero no lo son en un 100%. Si hay muchos casos de Tos Ferina en la comunidad, existe la posibilidad de que una persona que haya recibido todas las vacunas contraiga esta enfermedad altamente contagiosa. Si a usted o a su hijo le da un resfriado acompañado de tos intensa o prolongada, podría ser Tos Ferina. La mejor forma de saberlo es consultar a su médico.

VACUNAS PENTAVALENTE / DPT

- Salva vidas.
- Protege a los niños contra enfermedades graves, como TOS FERINA

8. ¿EXISTEN BROTES DE TOS FERINA ACTUALMENTE?

Si y los casos reportados de tos ferina varían cada año y tienden a llegar a un punto máximo cada 3 a 5 años. Por lo que es recomendable realizar:

- ✓ Vacunación activa a los menores de un año con pentavalente.
- ✓ Vacunación de refuerzo a los menores de seis años.
- ✓ Aislamiento respiratorio y social (casos y contactos), hasta que la fiebre ceda.
- ✓ Quimioprofilaxis.
- ✓ Tratamiento antibiótico.
- ✓ Vacunación a los contactos.
- ✓ Lavado de manos.

9. ¿LAS MADRES PUEDEN TRASMITIR LA TOS FERINA A SUS BEBES?

Si, las madres son responsables del 30 al 40% de las infecciones a los bebés (Bisgard, 2004 & Wendelboe, 2007).

10. ¿HAY TRATAMIENTO PARA LA TOS FERINA?

Hay tres tipos de antibióticos recomendados para el tratamiento de la tos ferina que reducirán el período de contagio. Se recomienda un tratamiento de 14 días con eritromicina, trimetropina / sulfametoxazole (TMP/SMX) o claritromicina. Las personas con tos ferina deben ser aisladas hasta que hayan recibido por lo menos un mínimo de 5 días de antibióticos del total de 14 días, los últimos 9 días del tratamiento con antibióticos ya no se requiere aislamiento.

VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA DE LA BORDETELLA PERTUSSIS

TOS FERINA: ENFERMEDAD INMUNOPREVENIBLE EN PROCESO DE CONTROL

1. ¿CUALES SON LAS DEFINICIONES DE CASO EN LA VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA DE PERTUSSIS?

Definición de caso de Pertusis:

Caso probable:

A. En niños menores de 3 meses: niño con cuadro clínico inespecífico de infección de vía respiratoria alta, llegando hasta el apnea y cianosis, desencadenados por estímulos (por ejemplo alimentación) con antecedente de contacto con caso probable de Pertusis.

B. En mayores de 3 meses: Toda persona mayor de tres meses con tos que dura al menos 2 semanas y con uno o más de los siguientes síntomas:

1. paroxismos de tos (ataques repetitivos)
2. "estertor" al inspirar
3. vómitos por tos (es decir, vómitos inmediatamente después de la tos).

- Los lactantes menores son los primeros en acceder a un servicio de salud, ellos comúnmente se infectan a partir de casos probables de pertusis que pueden ser generalmente la madre, el padre, niños mayores o adultos, estos casos primarios son difíciles de identificar por comportarse generalmente como oligosintomáticos que casi siempre acuden tardíamente a un EE. SS. por:

- Tos persistente duradera > de dos semanas y sin chillido, o
- síntomas más suaves que simula bronquitis o asma, o
- síntomas clásicos.

- En todos estos casos el lactante menor caso probable de Pertusis debe ser considerado como caso índice.

Caso confirmado:

Por laboratorio: caso probable con resultado de inmunofluorescencia directa (IFD) positivo, reacción de cadena de polimerasa (PCR) positivo y/o aislamiento de Bordetellapertussis.

Por nexa epidemiológico: caso probable que tuvo contacto durante el periodo de transmisibilidad con un caso confirmado por laboratorio.

Caso descartado:

Caso probable con resultado negativo de laboratorio y sin nexa epidemiológico con un caso confirmado por laboratorio.

- Todo resultado de laboratorio positivo confirma el caso, pero el resultado negativo de laboratorio no lo descarta; por lo que siempre es necesario verificar la no existencia de nexa epidemiológico con un caso confirmado.

2. ¿QUE OTRAS DEFINICIONES OPERATIVAS TENEMOS EN LA VIGILANCIA DE PERTUSSIS?

- ❖ **Contacto:** Cualquier persona expuesta a un caso probable de Pertusis entre una semana antes y tres semanas después del inicio de la tos paroxística.
- ❖ **Período de transmisibilidad:** Es la posibilidad que un caso tiene de contagiar a un contacto, desde la fase catarral hasta 3 semanas después de comenzar los paroxismos.
 - Las personas con pertusis son más infecciosas durante la fase catarral y las primeras tres semanas después del inicio de la tos (es decir, aproximadamente 28 días)
 - Con el propósito de vigilancia e intervención: La persona es más eficiente en expandir la enfermedad una vez que la tos comienza. Para determinar el período de transmisibilidad desde el caso hacia el contacto, tomar el inicio de la tos y extenderlo por los siguientes 28 días o hasta persona han terminado siete días completos de un antibiótico apropiado.
- ❖ **Brote:** Se considera Brote a la presencia de uno o más casos confirmados de Pertusis en un área geográfica determinada.
- ❖ **Niño adecuadamente vacunado:** Todo niño que antes de cumplir el primer año de edad recibió tres dosis de vacuna Pentavalente ó DPT (triple) a partir de los dos meses de edad, con intervalo mínimo de dos ó un mes respectivamente entre una dosis y la siguiente (la cohorte de niños menores vienen recibiendo pentavalente).
- ❖ **Niño inmunizado:** Todo niño adecuadamente vacunado que ha desarrollado anticuerpos al antígeno vacunal. Considerar que la eficacia del componente “P” de la Pentavalente /DPT es del 80%.
- ❖ **Niño susceptible:** Todo niño menor de 05 años que no ha sido adecuadamente vacunado, o que no ha desarrollado anticuerpos al antígeno vacunal (ineficacia del componente “P” de la vacuna Pentavalente/DPT es igual al 20%). La mayoría de los niños vacunados de aproximadamente 10 - 12 años y mayores pueden ser susceptibles por pérdida de inmunidad.

VIGILANCIA DE LA BORDETELLA PERTUSSIS BASADA EN EL LABORATORIO**1. ¿QUE TIPO DE MUESTRA PODEMOS TOMAR PARA BORDETELLA PERTUSSIS?**

- Aspirado nasofaríngeo: Que da una mayor positividad.
- Hisopado nasofaríngeo.

2. ¿QUE DIAGNOSTICO PORELLABORATORIO TENEMOS?

- Cultivo.
- Fluorescencia Directa (IFD).
- Pruebas Moleculares (PCR).

3. ¿QUE CONDICIONES DEBEMOS TENER EN CUENTA AL TOMAR LAS MUESTRAS?

- Etapa en que se encuentra la enfermedad.
- Antes de la administración de antibióticos.
- Tipo de muestra.
- Hisopo adecuado.

4. ¿QUE MATERIALES DE LABORATORIO DEBEMOS USAR?

- Hisopo con punta de Alginato de Calcio con varilla de aluminio, para uso pediátrico
- Hisopo con Punta de Dacrón con varilla de aluminio (sólo para la prueba de IFD)

5. ¿CUAL ES EL PROCEDIMIENTO PARA LA TOMA DE MUESTRA?

- Sentar al paciente, si es un niño sujetarlo adecuadamente.
- Introducir el hisopo suavemente en una fosa nasal, paralela al paladar hasta llegar a la nasofaringe, luego rotar el hisopo.
- Retirar el hisopo rápidamente.

Fuente: Perú. Ministerio de Salud - OGE, INS. Tos Ferina. Módulos Técnicos. Serie de Documentos Monográficos; 2001. y Boletín Epidemiológico, Vol. 20 No. 4, diciembre 1999 Normas y Estándares en Epidemiología: Definiciones de Casos: Difteria y Tos Ferina.