



Organización  
Internacional  
para las  
Migraciones



**MinSalud**  
Ministerio de Salud  
y Protección Social

**PROSPERIDAD  
PARA TODOS**

# Guía de práctica clínica

para la identificación y el manejo clínico de  
la tos ferina en menores de 18 años de edad

Actualización 2014

Sistema General de Seguridad Social en Salud - Colombia

Para uso de pacientes y cuidadores

2014 - Guía No. 43



Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud

## **Guía de práctica clínica para la identificación y el manejo clínico de la tos ferina en menores de 18 años de edad. Sistema General de Seguridad Social en Salud**

### **Para uso de pacientes y cuidadores**

ISBN:

Bogotá, Colombia

Septiembre de 2014

### **Nota legal**

Con relación a la propiedad intelectual, debe hacerse uso de lo dispuesto en el numeral 17, anexo A, del contrato de prestación de servicios PS-10300: “La información recolectada y los productos generados, independientemente de su grado de desarrollo, pertenecen exclusivamente al Ministerio de Salud y Protección Social, entidad a la que le corresponden los derechos patrimoniales, desde su inicio hasta su materialización física. Lo anterior, sin perjuicios de los derechos morales del autor que deben ser reconocidos. La utilización y difusión de los productos resultantes se realizarán bajo la autorización del Ministerio”.

### **Ministerio de Salud y Protección Social**

[www.minsalud.gov.co](http://www.minsalud.gov.co)

Dirección: Carrera 13 No. 32-76, Bogotá, D. C.

PBX: (57-1) 330 50 00

Fax: (57-1) 330 50 50

Línea gratuita de atención al usuario:

Desde Bogotá (57-1), 330 50 00

Desde otras ciudades del país: 018000-910097

Correo electrónico de atención al ciudadano:

[atencionalciudadano@minsalud.gov.co](mailto:atencionalciudadano@minsalud.gov.co)



**MinSalud**

Ministerio de Salud  
y Protección Social

***Alejandro Gaviria Uribe***

*Ministro de Salud y Protección Social*

***Fernando Ruiz Gómez***

*Viceministro de Salud y Prestación de Servicios*

***Norman Julio Muñoz Muñoz***

*Viceministro de Protección Social*

***Gerardo Burgos Bernal***

*Secretario General*

***José Luis Ortiz Hoyos***

*Jefe de la Oficina de Calidad*

***Abel Ernesto González***

***Indira Tatiana Caicedo Revelo***

*Equipo Técnico de Apoyo*



Organización  
Internacional  
para las  
Migraciones

**Marcelo Pisani Codoceo**

*Jefe de misión*

**Alejandro Guidi**

*Jefe de misión adjunto*

**Beatriz Gutiérrez Rueda**

*Oficial de salud y migración*

**Alejandro Rodríguez Aguirre**

*Oficial adjunto de salud y migración*

**Raquel Rocha Caycedo**

*Monitora Capítulo III Convenio 363 Msp-s-Oim*

**Daniel Fernández**

*Coordinador Unidad de Comunicación e Información Pública*



Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud

***Héctor Eduardo Castro Jaramillo***

*Director Ejecutivo*

***Aurelio Mejía Mejía***

*Subdirector de Evaluación de Tecnologías en Salud*

***Javier Orlando Contreras Ortiz***

*Subdirector de Producción de Guías de Práctica Clínica*

***Javier Humberto Guzmán***

*Subdirección de Implantación y Diseminación*

***Diana Esperanza Rivera Rodríguez***

*Subdirectora de Participación y Deliberación*

***Sandra Lucía Bernal***

*Subdirección de Difusión y Comunicación*

***Ángela Viviana Pérez***

*Equipo Técnico de Apoyo*

# Grupo Desarrollador de la Guía (GDG)

---

## **Investigador principal-Líder de la guía**

Juan Manuel Lozano

## **Equipo desarrollador (en orden alfabético por apellido)**

José Orlando Castillo

Nidia Ángela Cepeda

Claudia M. Granados

Yaniz Rocío Hernández

Luz Yanet Maldonado

Ana Cristina Mariño

Efraín Andrés Montilla Escudero

Doris Parra

Carlos E. Rodríguez

Patricia Salgado

Adriana Paola Ulloa Virgüez

Andrea Patricia Villalobos

## **Revisión. Profesionales que revisaron versiones preliminares de la guía (en orden alfabético por apellido)**

Pablo Alonso Coello

Carlos Guillermo Garcés Samudio

## **Grupo Desarrollador de la Guía en 2008 (en orden alfabético por apellido; los cargos y afiliaciones institucionales son los vigentes en 2008)**

Clara Echeverría

Catalina Forero

Juan Manuel Lozano León

Ana Cristina Mariño

## **Representante de los pacientes**

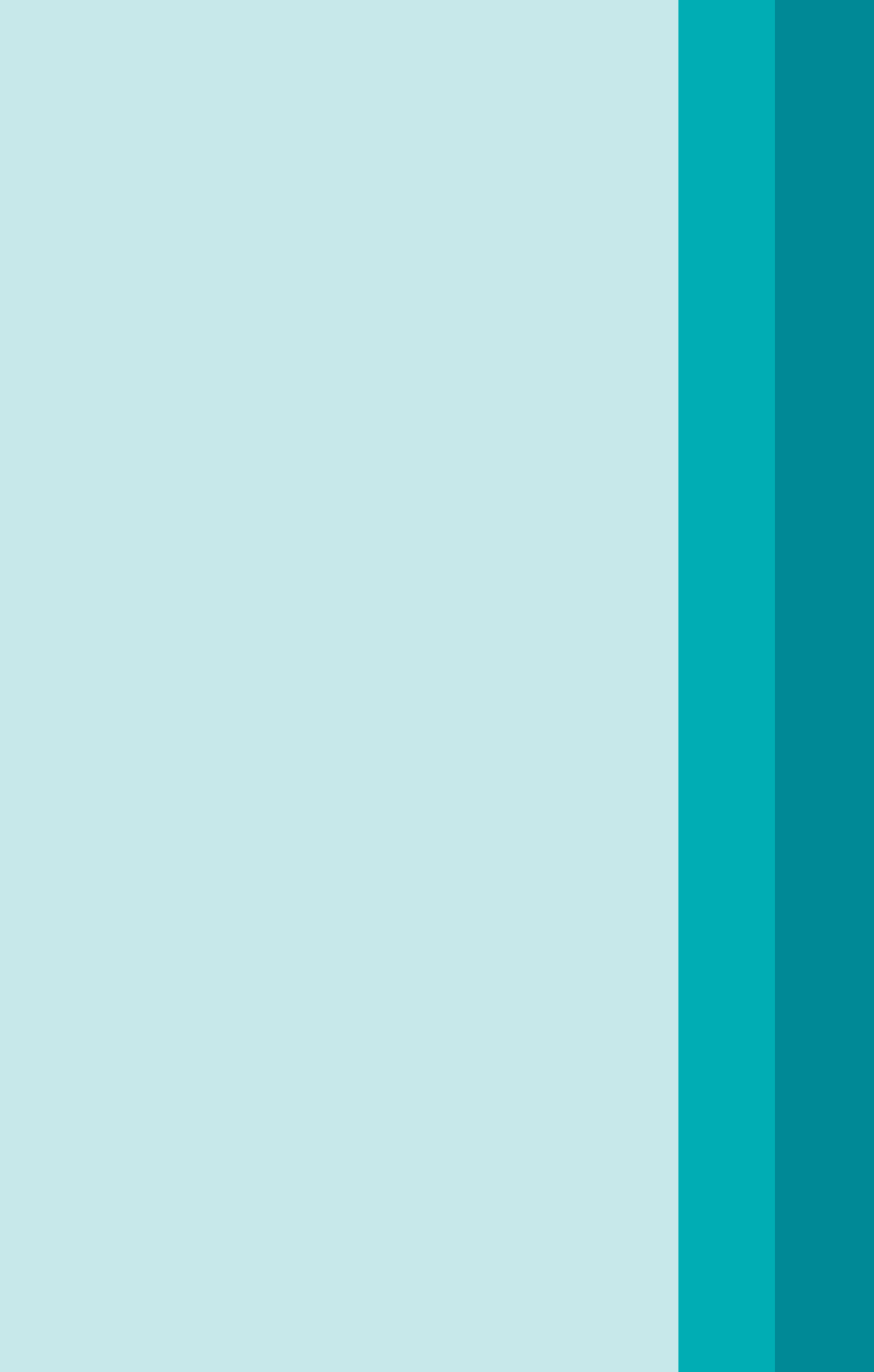
Juana I. Estrada

## **Financiación**

La guía fue desarrollada con el patrocinio exclusivo del Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia (MSPS). Con la excepción de las discusiones para establecer el alcance de las recomendaciones, el MSPS no tuvo injerencia en el contenido de la guía.

# Contenido

- 9 *Introducción*
- 9 1. *¿Qué es la tos ferina?*
- 10 2. *¿Qué pretende esta guía?*
- 11 3. *¿Qué síntomas deben hacer sospechar la tos ferina?*
- 12 4. *¿Cuáles procedimientos o pruebas deben emplearse para diagnosticar la condición?*
- 15 5. *¿Qué tratamientos (con o sin medicamentos) deben emplearse para tratar los casos probables de tos ferina?*
- 17 6. *¿Cuáles son las principales complicaciones y las consecuencias (secuelas) de la tos ferina?*
- 17 7. *¿Qué medidas hay para que los contactos de un caso probable de tos ferina (en el hogar, en la institución educativa y en la institución de salud) no adquieran la enfermedad?*





# Introducción

La tos ferina es una enfermedad de distribución mundial que afecta a todos los grupos etarios. Se puede prevenir con la vacuna bacteriana triple (difteria, tétanos y tos ferina —DPT—). Sin embargo, aún se siguen presentando casos en todas las edades. Las páginas que siguen describen un conjunto de recomendaciones para el manejo de menores de 18 años de edad con sospecha o confirmación de tos ferina. El presente documento está dirigido a los pacientes o a sus familiares, y complementa una guía para los profesionales de la salud.

## 1. ¿Qué es la tos ferina?

La tos ferina es una enfermedad respiratoria causada por una bacteria (*B. pertussis*) que se transmite a través de gotas producidas al toser o al estornudar y por contacto con las secreciones respiratorias (mocos) de una persona infectada. La bacteria entra al organismo a través de la respiración y se adhiere a las vías respiratorias, desde donde libera toxinas que producen los síntomas de la enfermedad. La tos ferina es muy contagiosa y afecta a casi todos los susceptibles expuestos (del 80% al 100%). Es más contagiosa durante la fase temprana (catarral) y llega a sus niveles más bajos de infectividad hacia la tercera semana si no se recibe tratamiento antibiótico, o en cinco días si se reciben antibióticos. Los síntomas aparecen entre 4 y 21 días después del contacto con un enfermo.

La tos ferina puede ocurrir a cualquier edad (incluso, durante la primera semana de vida), pero se reconoce más fácilmente en menores de 5 años de edad. En niños mayores y en adultos, la enfermedad es más leve y se confunde con otras causas de tos, como un resfriado común. La protección producida por la vacuna disminuye con el tiempo, lo que explica la enfermedad en adolescentes y adultos, quienes, a su vez, pueden transmitirla a niños susceptibles.

Antes de que hubiera vacunas, la tos ferina fue la primera causa de muerte por enfermedades que ahora se pueden prevenir mediante la vacunación. Con la vacuna, la frecuencia disminuyó; pero recientemente ha vuelto a aumentar. Se estima que cada año hay en todo el mundo cerca de 50 millones de casos y 250 000 muertes por tos ferina. Casi todas las muertes ocurren en menores de 15 años de edad y en países de bajos y de medianos ingresos. En 2013 se notificaron en Colombia 13 278 casos probables de tos ferina, y hubo 28 muertes por la enfermedad.

La prevención mediante vacunación ha reducido la frecuencia de la enfermedad, pero sin eliminarla. De acuerdo con las normas de vacunación en Colombia para la tos ferina se usa la DPT. Esta vacuna se aplica a niños de dos, cuatro y seis meses (idealmente, al tiempo con otras vacunas), con refuerzos al año de la tercera dosis y al cumplir los 5 años. El esquema recomendado de la vacuna tiene una eficacia para la tos ferina del 70%-85%.

## 2. ¿Qué pretende esta guía?

Esta guía contiene recomendaciones para diagnosticar y tratar la tos ferina en niños y en adolescentes menores de 18 años de edad, así como para prevenir nuevos casos en personas que han tenido contacto con sujetos afectados por la enfermedad. Pretende, además, dar información al respecto a los pacientes o a sus familiares. Estas recomendaciones no se aplican a niños con enfermedades congénitas o crónicas de los pulmones o del corazón, con otras enfermedades crónicas (por ejemplo: cáncer, enfermedad renal crónica, enfermedades neurológicas), con trasplantes o con deficiencias inmunes (por ejemplo, la infección por el virus de inmunodeficiencia humana —VIH—). Tampoco aplica a mujeres embarazadas menores de 18 años de edad ni a la transmisión de la madre al recién nacido. Aunque la guía describe las principales complicaciones y las consecuencias de la enfermedad, no se dan recomendaciones sobre el manejo de dichas complicaciones ni de sus consecuencias.

De manera más concreta, la guía emite recomendaciones respecto a las siguientes cinco preguntas en niños y adolescentes menores de 18 años de edad:

- ¿Qué síntomas deben hacer sospechar la tos ferina?
- ¿Cuáles procedimientos o pruebas deben emplearse para diagnosticar la tos ferina?
- ¿Qué tratamientos (con o sin medicamentos) deben emplearse para los casos probables de tos ferina?
- ¿Cuáles son las principales complicaciones y las consecuencias (secuelas) de la tos ferina?
- ¿Qué medidas hay para que los contactos de un caso probable de tos ferina (en el hogar, en la institución educativa o en la institución de salud) no adquieran la enfermedad?

### 3. ¿Qué síntomas deben hacer sospechar la tos ferina?

La tosferina tiene tres fases: catarral, paroxística (de ataques) y de convalecencia (recuperación). Cada una tiene una duración aproximada de dos semanas, la cual varía dependiendo de la edad del paciente y de su estado de inmunización. Este cuadro típico con las tres fases es más común en niños entre los tres meses y los 5 años, y puede no verse en el recién nacido o en los menores de tres meses, así como en los niños mayores de 5 años y en los adolescentes.

Durante la fase catarral hay mocos, estornudos, fiebre baja y tos ocasional, lo que a menudo se confunde con un resfriado (gripa). Después de una a dos semanas, la tos se vuelve más constante e intensa, lo cual da paso a la fase paroxística, en la que se presentan episodios de tos rápida, en ataques que se repiten; los ataques aumentan en el curso de una semana, permanecen al mismo nivel por dos o tres semanas, y luego empiezan a disminuir. Al final del ataque de tos, el paciente hace un largo esfuerzo para tomar aire, que a veces se acompaña de un chillido (estridor)<sup>1</sup>. Durante el ataque, en medio del cual el enfermo, en ocasiones, se pone morado, hay dificultad para respirar, y el sujeto luce muy enfermo; después del episodio, es común el vómito. Estos ataques son precipitados por el llanto, la alimentación, e, incluso, por escuchar a otra persona toser. Entre los ataques los pacientes no parecen enfermos. La fase paroxística puede durar entre una y seis semanas, pero puede extenderse hasta diez semanas. Durante la fase de convalecencia se presenta una recuperación gradual, con disminución de los ataques de tos.

En los recién nacidos y en los menores de tres meses los síntomas son diferentes, e incluyen respiración rápida, dificultad para la alimentación y tos; la mayoría no presenta la tos en ataques o el chillido inspiratorio característico, lo cual hace más difícil el diagnóstico. Los síntomas en el recién nacido también incluyen náuseas, pausas respiratorias (apnea) y coloración morada (cianosis).

Los niños mayores de 5 años, los adolescentes y los adultos (quienes, muy probablemente, ya han tenido contacto con la bacteria) pueden presentar una enfermedad leve, o, incluso, asintomática. Los síntomas más habituales en este grupo son tos de más de tres semanas de duración, ataques de tos, chillido inspiratorio y vómito, o pausas respiratorias posteriores a la tos.

<sup>1</sup>Se pueden ver videos y escuchar grabaciones de audio de niños y adultos con tos paroxística con y sin estridor inspiratorio en Internet, en: <http://www.cdc.gov/pertussis/pubs-tools/audio-video.html> ; también, en: [http://health.utah.gov/epi/diseases/pertussis/pertussis\\_sounds.htm](http://health.utah.gov/epi/diseases/pertussis/pertussis_sounds.htm)

## 4. ¿Cuáles procedimientos o pruebas deben emplearse para diagnosticar la condición?

Para confirmar la presencia de tos ferina cuando se sospecha la enfermedad se ha propuesto usar algunas pruebas “indirectas” (el recuento de células blancas de la sangre y la radiografía de tórax), y otras más específicas, para determinar si la bacteria infectó al paciente.

### 4.1 Recuento de células blancas (linfocitos) de la sangre hemograma)

Hacia el final de la fase catarral y durante la fase de ataques se pueden hallar conteos elevados de células blancas (linfocitos) en hasta tres de cada cuatro niños no vacunados. Eso no es común en adolescentes, ni en adultos ni en niños parcialmente inmunizados. El incremento de otras células de la sangre (neutrófilos) sugiere una infección agregada. El recuento de linfocitos se relaciona con la severidad del cuadro clínico, y las cifras muy altas pueden indicar tos ferina grave.

### 4.2 Radiografía de tórax

Tradicionalmente se describe que los pacientes con tos ferina presentan ciertos hallazgos anormales en la radiografía de tórax, y que otras anomalías sugieren la presencia de infección pulmonar (neumonía) agregada. Sin embargo, no se pudo identificar ningún estudio que haya evaluado qué tan confiables son los hallazgos de la radiografía de tórax para el diagnóstico de la tos ferina.

### *Confirmación del contacto con la bacteria*

Existen cinco pruebas de laboratorio para confirmar el diagnóstico de tos ferina detectando si el paciente ha tenido contacto con la bacteria: el cultivo; la detección de fragmentos del material genético de la bacteria usando la reacción en cadena de la polimerasa (PCR); la medición de anticuerpos en la sangre que aumentan luego de la infección (serología), y que se pueden medir en una ocasión o en dos muestras consecutivas, y la detección directa de partes de la bacteria con técnicas fluorescentes (IFD). Los párrafos que siguen describen en mayor detalle las ventajas y las limitaciones de estas pruebas.

### 4.3 Cultivo

El cultivo consiste en tomar una muestra del moco del paciente (donde se cree que puede estar la bacteria), la cual se siembra en un medio especial que promueve su crecimiento. Tradicionalmente se ha considerado que el cultivo es el mejor método (el “patrón de oro”) en el diagnóstico de la tos ferina. Sin embargo, dicha opinión está cambiando a medida que el acceso a otra de las pruebas (la PCR) aumenta, pues la PCR puede tener algunas ventajas sobre el cultivo (tabla 1).

El principal problema del cultivo es que puede dar resultados negativos en personas con la enfermedad. Esto puede ocurrir si no se toma una muestra adecuada y suficiente de la parte posterior de la nariz mediante aspiración (lo ideal) o con hisopos (copitos, o aplicadores o escobillones —menos apropiados, pero aceptables—); las muestras de la garganta o de la parte anterior de la nariz no sirven. En segundo lugar, la muestra debe llevarse al laboratorio en un medio especial, para su siembra definitiva, en el menor tiempo posible. En tercer lugar, la bacteria de la tos ferina es difícil de cultivar, requiere medios de cultivo especiales y puede tomar hasta una o dos semanas para crecer. En cuarto lugar, la bacteria puede detectarse más fácilmente en la primera fase de la enfermedad (catarral); la probabilidad de cultivarla disminuye con el tiempo, y usualmente no se recupera pasadas tres semanas del inicio de la infección. Por último, la posibilidad de cultivar la bacteria también disminuye si el paciente ha recibido antibióticos. Por todas estas razones se considera que un cultivo positivo confirma la enfermedad, pero que un resultado negativo no descarta el diagnóstico de tos ferina.

### 4.4 Reacción en cadena de la polimerasa (PCR)

Esta prueba detecta fragmentos de los genes de la bacteria en el moco de las vías respiratorias. Si bien es un método difícil y que se hace en pocos laboratorios, cada vez se usa más, pues tiene ventajas sobre el cultivo, tales como dar resultados positivos en pacientes con la enfermedad más a menudo, detectar la bacteria en fases más avanzadas de la enfermedad (hasta cuatro semanas), y que los resultados pueden estar disponibles más rápidamente (incluso, dentro de 24 horas). Por otra parte, la PCR también tiene algunas limitaciones. La toma de una mala muestra puede afectar el resultado; como ocurre con el cultivo, se consiguen mejores resultados con muestras tomadas por aspiración

que con hisopos. La muestra debe almacenarse en un tubo estéril cerrado, para su transporte al laboratorio. Al igual que el cultivo, es menos probable que sea positiva a mayor duración de la enfermedad. Finalmente, la PCR no ha sido aprobada comercialmente, y por ello no existen métodos estandarizados (cada laboratorio debe establecer sus procedimientos); en consecuencia, su confiabilidad puede variar de un laboratorio a otro. En conclusión, debido a la mayor rapidez para obtener los resultados, muchos laboratorios solo están usando PCR para el diagnóstico de tos ferina; en concepto de otros, sin embargo, la PCR aún no es el “patrón de oro”, por lo que debe usarse como complemento, y no como remplazo del cultivo.

#### 4.5 Pruebas serológicas

Las pruebas serológicas (en la sangre) miden anticuerpos contra la bacteria (los anticuerpos son moléculas producidas por el sistema inmune para defenderse de las infecciones). Existen dos pruebas serológicas: la de *muestra única* y la de *muestras en pareja*.

En la serología de muestra única se miden los anticuerpos entre las semanas dos y ocho después de iniciados los síntomas; si el valor excede una cifra establecida, eso sugiere el diagnóstico de tos ferina. La serología en pareja consiste en la toma de dos muestras: la primera, durante la fase inicial de la enfermedad, y la segunda, varias semanas después; un aumento en los anticuerpos entre las dos muestras sugiere contacto reciente con la bacteria.

La principal ventaja de los métodos serológicos es que pueden utilizarse en fases más avanzadas de la enfermedad, cuando el cultivo y la PCR usualmente son negativos. Esto ocurre más a menudo en los adolescentes y en los adultos, quienes consultan tarde, o en quienes a menudo no se sospecha la enfermedad sino cuando se presenta tos persistente por varias semanas. Adicionalmente, los resultados de la serología no son afectados por el tratamiento con antibióticos. Sus desventajas son que la vacunación reciente (en los dos años previos) hace difícil interpretar los resultados de la serología única, y que la serología en pareja toma varias semanas para reportar el resultado.

#### 4.6 Pruebas de fluorescencia (IFD)

Esta prueba detecta la bacteria en el moco empleando sustancias fluorescentes que se pegan a la bacteria, y así se pueden ver en un

microscopio especial. Aunque esta prueba puede dar resultados más rápido que el cultivo, y puede, incluso, detectar bacterias muertas (como en pacientes que han recibido antibióticos), la investigación muestra que este método tiene poca confiabilidad, por lo cual se recomienda no usarla si se tiene acceso a otras pruebas.

### Resumen de las pruebas diagnósticas

La tabla presenta un resumen de las pruebas de laboratorio para confirmar el diagnóstico de tos ferina.

**Tabla. Utilidad de los distintos métodos diagnósticos de acuerdo con la fase de la tos ferina**

Prueba	Fase (semanas de los síntomas)		
	Catarral (< 2)	Paroxística (2-4)	Convalecencia (> 4)
Cultivo	++	-/+	--
PCR	++	++	--
Serología	-/+	++	++
IFD	--	--	--
Comentarios	La mejor opción es la PCR, seguida del cultivo; el tiempo puede ser insuficiente para una respuesta de los anticuerpos.	La mejor opción es la PCR; también se puede emplear la serología; el cultivo suele ser negativo.	La mejor opción es la serología; tanto el cultivo como la PCR suelen ser negativos.

++: Más útil; +/-: posiblemente es útil; --: no es útil.

Fuente: Modificado del Grupo Mexicano en vacunación contra tos ferina

## 5. ¿Qué tratamientos (con o sin medicamentos) deben emplearse para tratar los casos probables de tos ferina?

Los objetivos del tratamiento son: limitar el número de ataques de tos; observar la severidad de la tos, y brindar apoyo cuando sea necesario;

mantener la nutrición, el reposo y la recuperación sin secuelas, y reducir la duración de la contagiosidad. Para el tratamiento de la tos ferina no complicada se han propuesto la hospitalización y el uso de medidas generales de soporte, de antibióticos y de medicamentos para reducir la tos.

### **5.1 Hospitalización y medidas generales**

Se recomienda hospitalizar a los niños menores de seis meses o a los que tienen enfermedad severa y requieren manejo para las pausas respiratorias (apneas), para corregir bajos niveles de oxígeno en la sangre, o para manejar las dificultades para alimentarse u otras complicaciones; los niños muy pequeños pueden requerir manejo en cuidado intensivo. La hospitalización también sirve para evaluar la progresión de la enfermedad y educar a los padres sobre el curso de la enfermedad y el cuidado necesario en el hogar.

Las medidas de soporte incluyen: guardar reposo; mantener al paciente de un ambiente tranquilo, sin ruido y poco iluminado, con el fin de reducir estímulos que puedan causar ataques de tos; usar oxígeno en los casos que lo requieran, y mantener una nutrición y una hidratación adecuadas para la edad. Respecto a la alimentación, es aconsejable dividir la toma de alimento en fracciones pequeñas y frecuentes, y evitar grandes volúmenes de alimentación. No se recomienda espesar las fórmulas lácteas para reducir el vómito.

### **5.2 Antibióticos para el tratamiento de pacientes con tos ferina**

Todos los pacientes con sospecha de tos ferina deben recibir antibióticos tan pronto como sea posible. Este tratamiento modifica los síntomas solo si se inician temprano en la enfermedad (durante la fase catarral), y tiene poco o ningún efecto sobre la evolución de la condición cuando el paciente ya está en la fase de ataques; sin embargo, el tratamiento también está indicado en la fase de ataques porque acelera la eliminación de la bacteria y limita su diseminación a los contactos vulnerables. Los pacientes no se consideran infectantes después de cinco días de tratamiento. Los antibióticos recomendados son la azitromicina, la claritromicina y la eritromicina. Se prefieren los dos primeros porque tienen menor riesgo de efectos secundarios estomacales o intestinales.



### 5.3 Tratamiento sintomático de la tos

En la investigación se han probado varios medicamentos para reducir los ataques de tos, tales como antihistamínicos, broncodilatadores, antiinflamatorios y anticuerpos específicos contra *B. pertussis*. De ninguno de dichos medicamentos se ha demostrado que reduzca la frecuencia o la intensidad de los ataques de tos. En consecuencia, se recomienda no usarlos en los niños con la enfermedad.

## 6. ¿Cuáles son las principales complicaciones y las consecuencias (secuelas) de la tos ferina?

La tos ferina es una enfermedad potencialmente grave, que puede, incluso, causar la muerte. Los niños menores de seis meses presentan complicaciones más a menudo. Las principales complicaciones son las pausas respiratorias (apneas), las infecciones agregadas (neumonía y otitis media) y la falla respiratoria (incapacidad de los pulmones para mantener la oxigenación de la sangre). Otras complicaciones menos comunes incluyen convulsiones (en el 2%-4% de los casos), lesión cerebral (0,5%-1%) y la muerte (0,5%-1%). Por último, se producen otras complicaciones, debido al esfuerzo de los ataques de tos, tales como hemorragias en los ojos, en el cerebro, en la piel o en la nariz; también se pueden presentar hernias o protrusión (salida o prolapso) del recto.

## 7. ¿Qué medidas hay para que los contactos de un caso probable de tos ferina (en el hogar, en la institución educativa y en la institución de salud) no adquieran la enfermedad?

Como se mencionó antes, la bacteria de la tos ferina se transmite por las gotas producidas al toser o al estornudar, así como por contacto directo con las secreciones respiratorias (mocos) de una persona infectada. Hay cuatro medidas para reducir el riesgo de nuevos casos en quienes han tenido contacto con un enfermo: aislar a los enfermos, administrar antibióticos preventivos (profilácticos) a los contactos, vacunar a los contactos, y la cuarentena.

## 7.1 Aislamiento

En el caso de la tos ferina se aplican precauciones llamadas “en transmisión por gota”, que incluyen las siguientes medidas específicas:

- Si el paciente se hospitaliza es necesario:
  - Aislarlo en una habitación individual; si ello no es posible, se debe tratar de hospitalizarlo en habitaciones compartidas con otros pacientes afectados por la misma condición. Si ello tampoco es posible y se deben emplear habitaciones compartidas, se recomienda una distancia mínima de 90 cm entre las camas.
  - Usar máscaras de tipo quirúrgico al ingresar a la habitación del paciente.
  - Ponerle máscaras al paciente cuando hay tos, o para su transporte a otros sitios del hospital.
  - No se recomienda el uso rutinario de anteojos o barreras faciales, excepto si se piensa que puede haber salpicaduras de secreciones o de fluidos corporales.
  - Por otra parte, si el paciente permanece en el hogar (sin hospitalización), se deben restringir las visitas de personas ajenas, que no vivan regularmente con el enfermo.

Estas medidas deben mantenerse hasta que el paciente afectado no complete los primeros cinco días de una terapia efectiva con antibióticos, o por tres semanas completas, si no los recibe.

## 7.2 Antibióticos preventivos

Se deben administrar antibióticos a todos los contactos domiciliarios y cercanos, independientemente de su edad y de su estado de vacunación. Un contacto domiciliario o cercano es una persona que:

- Tuvo contacto directo cara a cara con un paciente durante las fases catarral o paroxística de la enfermedad.
- Compartió un espacio cerrado en proximidad cercana por una hora o más con un paciente durante las fases catarral o paroxística de la enfermedad.
- Tuvo contacto directo con secreciones (mocos) respiratorias o nasales o con secreciones orales (saliva) de un paciente durante las fases catarral o paroxística de la enfermedad (tos o estornudos en la cara, compartir alimentos o utensilios durante una comida, besos, o realizó un examen médico completo incluyendo la nariz y la garganta).

Los antibióticos son los mismos que se usan para el tratamiento, y su administración debe iniciarse dentro de las tres primeras semanas del contacto, pues luego de ello tienen poco beneficio. Los contactos del hogar y los cercanos de alto riesgo (menores de doce meses o personas con deficiencias inmunes, o con enfermedad pulmonar crónica) deben recibir prevención con antibióticos incluso seis semanas después del contacto.

### 7.3 Vacunación de los contactos

La vacuna contra la tos ferina no protege a los contactos de los casos; sin embargo, se recomienda vacunar a los menores de 7 años de edad con esquemas de vacunación incompletos, para limitar la propagación de la enfermedad dentro de la comunidad. Las vacunas que se vayan a utilizar dependen de las vacunas que cada contacto haya recibido previamente.

### 7.4 Cuarentena

Los niños menores de 7 años de edad con esquema de vacunación incompleto que tienen contacto con una persona enferma de tos ferina deben someterse a cuarentena, sin ir a los centros de cuidado infantil, a las escuelas y a reuniones públicas, hasta no haber recibido 5 días del ciclo de 14 días de tratamiento con antibióticos; o por 21 días después de la exposición, si no reciben antibióticos.