

**Vigilancia epidemiológica para la  
prevención del riesgo biológico**

**Ficha Epidemiológica**

**Patología: Tétanos Difteria Tos ferina**

**Agente Infeccioso:**

*Corynebacterium diphtheriae*.

**CIE-10:**

A-360, A-361, A-362, A-363, A-368, A-369.

**Tipo de agente:**

Bacteria.



**Fuentes y vías de exposición:**

El principal modo de transmisión de *C. diphtheriae* es por vía aérea humano-humano, a través de secreciones respiratorias, por contacto con una persona enferma o un portador (persona que porta la bacteria, pero no padece la enfermedad). En el caso de la difteria cutánea, por contacto con artículos contaminados con las secreciones de las personas infectadas; también se ha descrito la transmisión por leche cruda de animales de granja especialmente con *C. ulcerans*.

**Actividades económicas  
más afectadas:**

Salud, alimentos, viajeros, agroindustria, cría de animales, zootecnia, ganadería, veterinaria, fuerzas armadas, empresas de servicio (aseo, servicios funerarios, bancos), petrolera, minera, maderera.



**POSITIVA**  
COMPAÑÍA DE SEGUROS

**Epidemiología:**

En 2020, cinco países de América Latina notificaron 80 casos confirmados de difteria, incluidos 21 defunciones. Estos fueron: Brasil, República Dominicana, Haití, Perú y la República Bolivariana de Venezuela.

Los últimos casos confirmados, se han presentado en: 2003 un caso confirmado en Valle del Cauca; 2018 se confirmaron 8 casos. El último caso reportado de difteria fue en 2019, en el departamento de Norte de Santander, y desde entonces no se han vuelto a confirmar casos de difteria en el país.

En Colombia la incidencia ha venido disminuyendo a medida que aumentan las coberturas de vacunación.

La cobertura para la tercera dosis de la DPT (difteria, tosferina y tétano) es del 91%.





### Cuadro Clínico:

El periodo de incubación es de 2-10 días.

Se clasifica según la región anatómica: nasal anterior, amigdalina, faríngea, laríngea o cutánea.

Una vez se inicia el cuadro, se manifiesta como un resfriado general para luego tener descargas mucopurulentas con algo de sangre.

Se debe destacar la formación de membranas blancas, firmes y adheridas a los tejidos a los 2-3 días.

Los síntomas iniciales son malestar general, dolor de garganta, anorexia y fiebre (no tan alta). Posteriormente, aparecen adenopatías en el cuello, seguida de postración en cama del paciente. En los casos graves, la toxina puede causar miocarditis o neuropatía periférica, que en caso de no tratarse en 6-10 días, puede llevar a coma e incluso la muerte.

### Tratamiento:

Antitoxina diftérica (producida del suero de los caballos), la cual requiere previa prueba de sensibilidad.

Antibióticos adecuados (p. ej. macrólidos y/o penicilinas).

Soporte vital según el órgano afectado en los casos más graves.



## Vigilancia epidemiológica para la prevención del riesgo biológico

### Ficha Epidemiológica

Patología: Tétanos Difteria Tos ferina

#### Agente Infeccioso:

Clostridium tetani.

#### CIE-10:

A-35X.

#### Tipo de agente:

Bacteria.



#### Fuentes y vías de exposición:

Contaminación de heridas por medio de esta bacteria, la cual se puede encontrar en el suelo, la tierra, las heces de animales y su sistema gastrointestinal.

Los microorganismos se multiplican en heridas, reconocidas o no, y elaboran toxinas en presencia de condiciones anaeróbicas. Las heridas contaminadas, especialmente las heridas con tejido desvitalizado.

Los traumatismos punzantes profundos, están en mayor riesgo. El tétanos no es transmisible de persona a persona.

#### Actividades económicas más afectadas:

Salud, alimentación, viajeros, agroindustrias, fuerzas armadas, empresas de servicios, petroleras, minería, madera y cría de animales, zootecnia, ganadería y veterinaria.



**POSITIVA**  
COMPAÑÍA DE SEGUROS

#### Epidemiología:

La enfermedad por tétanos, ocurre a nivel mundial, más frecuente en climas y estaciones cálidas.

El tétanos, es una enfermedad neurológica severa con contracturas musculares graves y dolorosas, provocada por la neurotoxina (tetanospasmina)

Si bien la Organización Mundial de la Salud (OMS) se ha propuesto erradicar la enfermedad, siempre existirá la posibilidad de su retorno porque es imposible eliminar la bacteria del suelo.

En Colombia, para el 2020 se notificó un total de 28 casos probables de tétanos accidental (TA), lo que representó una reducción de 41,6 % frente a 2019. Se confirmaron 25 casos, los cinco departamentos de procedencia con mayor número de casos confirmados fueron: Córdoba con seis casos (21,6%), Antioquia tres casos (10,7%), Valle dos casos (7,1%) y Huila dos casos (7,1%).

En Colombia, ha aumentado el riesgo de tétanos en población adulta económicamente activa, debido a la disminución de las coberturas y particularmente la dosis de refuerzo en hombres.

Las vacunas contra el tétanos se basan en el toxoide tetánico, una neurotoxina modificada que induce antitoxina de protección.





### Cuadro Clínico:

Dolor en el sitio de inoculación, espasticidad de los músculos.

Espasmo de la mandíbula y cuello, disfagia.

Hiperreflexia, trismus, rigidez de los músculos del cuello y la espalda.

Convulsiones tónicas.

Espasmo en la glotis, que puede causar dificultad respiratoria.

### Tratamiento:

Inmunoglobulina 500 U IM al hacer el diagnóstico.

Penicilina 20 millones U IV.

Sedación y agentes relajantes a necesidad.

Ventilación mecánica de ser necesaria.

Permanecer en cama y lejos de estímulos que le puedan causar contracciones.

## Vacunación

### Esquema:

4 dosis, las 3 primeras separadas entre sí por 4 semanas y la cuarta dosis, separada entre 6-12 meses de la anterior.

La vacuna DTaP: protege contra la difteria, el tétanos y la tosferina (pertussis).

La Vacuna DT: protege contra la difteria y el tétanos.

La Vacuna Tdap: protege contra el tétanos, la difteria y la tosferina.

La Vacuna Td: protege contra el tétanos y la difteria.

Todos los adultos que nunca hayan recibido una dosis de Tdap, deben aplicarse una. Esto puede ocurrir en cualquier momento, independientemente de cuándo recibieron la última vacuna Td. A esto, debe seguir una vacuna Td o una vacuna Tdap cada 10 años.

### Dosis:

0.5 mL en cada aplicación de acuerdo al esquema.

Toxina diftérica bivalente o trivalente, acompañada de toxina tetánica y toxina de la B. pertussis.





## Vacunación

### Vía de administración:

Intramuscular.

### Contraindicaciones:

Reacción alérgica a la primera aplicación de la vacuna.

### Eventos adversos:

Eritema y endurecimiento en la zona de la aplicación.

Urticaria, anafilaxia y complicaciones neurológicas (menos frecuentes).

### Medidas preventivas:

Vacunación desde la infancia con un refuerzo cada 10 años.

Medidas para evitar los contagios accidentales.

### Información a tener en cuenta:

Los intervalos se pueden acortar en poblaciones priorizadas (p. ej. personal médico, brotes, actividad aumentada en la comunidad, individuos con comorbilidades y personas en contacto con lactantes), sin embargo, se recomienda un intervalo de 2 años.



## Vacunación

### Indicaciones:

Aumento de casos en la comunidad.

Individuos con comorbilidades.

Municipios pequeños con alto índice de necesidades básicas insatisfechas, área rural, hijos de madres con 2 o más embarazos.

Mujeres embarazadas después de la semana 20 de gestación e idealmente entre la semana 27-36.

Personal de salud y priorizar a los que estén en contacto con lactantes.

Trabajadores de la agroindustria y ganadería.





### Agente Infeccioso:

Bordetella pertussis

### CIE-10:

A-37

### Tipo de agente:

Bacteria.



### Fuentes y vías de exposición:

El modo de transmisión se da por contacto directo (persona a persona), a través de las gotas de secreciones o aerosoles que se expulsan de las mucosas respiratorias de una persona infectada a una no infectada, así mismo por el contacto directo con las secreciones respiratorias de una persona infectada, las bacterias colonizan solo las células ciliadas de la mucosa respiratoria y se multiplican rápidamente.

Búsqueda activa comunitaria: parte desde la vivienda del caso probable y se deben cubrir cinco manzanas alrededor del caso, siguiendo las manecillas del reloj.

Apoyar la investigación de campo en las primeras 72 horas de notificado el caso y realizar el seguimiento y búsqueda de contacto.

### Epidemiología:

La tosferina es una enfermedad de distribución global con ciclos de brotes cada tres a cinco años, con altas tasas globales de hospitalización, complicaciones y muertes, especialmente en niños menores de dos meses.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), estima que cada año se presentan entre 20 y 40 millones de casos y 300 000 muertes relacionadas; el 90 % de estas muertes en países de bajos ingresos.

En el 2019, América Latina y del Caribe, reportaron 6 238 casos, de los cuales, la mayor proporción de casos confirmados se presentaron en Brasil, Argentina, Chile y Perú.

En la Región de las Américas, para el 2019 la cobertura de vacunación con DPT fue del 84%.

En Colombia para el 2019, la incidencia nacional fue de 0,68 casos por 100.000 habitantes en población general. En menores de cinco años, la incidencia fue de 6,1 casos por 100 000 menores. La letalidad fue de 3,6 % en población general.

En América Latina en los últimos 15 años varios países han anunciado el resurgimiento de la tosferina en todos los grupos de edad, en promedio 10 países notifican brotes cada año, el número de muertes notificadas por tosferina en los últimos cinco años es superior a las cifras registradas por otras enfermedades prevenibles por vacunación como sarampión y difteria.



## Vigilancia epidemiológica para la prevención del riesgo biológico

### Ficha Epidemiológica

Patología: Tétanos Difteria Tos ferina

### Actividades económicas más afectadas:

No se ha demostrado que ninguna actividad económica en particular aumente el riesgo de contraer la tos ferina, sin embargo, las personas que trabajan en entornos concurridos, como guarderías, escuelas y hospitales, tienen un mayor riesgo de contraer la enfermedad

### Cuadro Clínico:

Especialmente transmisible en la fase catarral (puede durar de 1 a 2 semanas). Puede tener niveles más bajos de infectividad alrededor de la tercera semana en quienes no han recibido tratamiento antibiótico.

### Tratamiento:

Recibir tratamiento con antibióticos.

### Autocuidados:

Descansar: El dormitorio oscuro, silencioso y fresco puede ayudar a relajarse.

Beber mucho líquido: Agua, jugos y sopas son buenas opciones. Sobre todo en los niños, con el fin de evitar la deshidratación.

Comer porciones más pequeñas: Para evitar los vómitos después de toser.

Purificar el aire: Mantén tu hogar libre de humo del tabaco y de las chimeneas.

Evitar el contagio: Utilizar mascarilla respiratoria que cubra boca y nariz, y lavarse las manos con frecuencia.



**POSITIVA**  
COMPAÑÍA DE SEGUROS

### Bibliografía:

Rodríguez C., Granados C., Gómez M., Chavarro D., Cano C. Guías de vacunación para el adulto trabajador en Colombia. Sociedad Colombiana de Medicina del Trabajo. 2018.

Gómez Muñoz JM, Gómez Rincón JC, Alí Munive A, Cano Gutierrez CA, Coral Alvarado PX, Coronell Rodríguez W, et al. Guías para la inmunización del adolescente y adulto en Colombia. Documento de actualización, 2016. Infectio. 1 de octubre de 2016;20(4):192-210.

Southwick FS. Enfermedades infecciosas: Un curso corto clínico. 4.a ed. New York, NY: McGraw-Hill Education; 2020.

[https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Lineamientos/Pro\\_T%C3%A9tanos%20Accidental%202022.pdf](https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Lineamientos/Pro_T%C3%A9tanos%20Accidental%202022.pdf)

<https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/whooping-cough/diagnosis-treatment/drc-20378978>.

<https://www.elsevier.es/es-revista-enfermedades-infecciosas-microbiologia-clinica-28-articulo-tos-ferina-espana-situacion-epidemiologica-S0213005X12004521>.

<https://www.cdc.gov/tetanus/vaccination-sp.html>

