

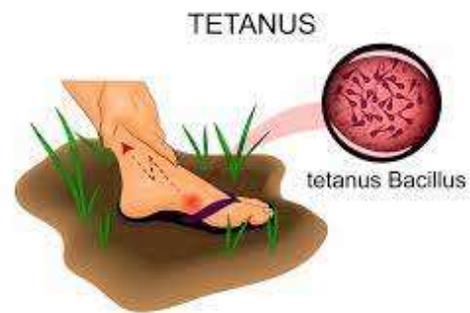
Centro Provincial de Información Ciencias Médicas  
Ciego de Ávila

Tétanos

¿Qué es el tétanos?

El tétanos es una enfermedad infecciosa aguda causada por las esporas de la bacteria *Clostridium tetani*. Las esporas se encuentran en cualquier parte del medio ambiente, particularmente en el suelo, las cenizas, los intestinos y heces de animales y humanos, y en la superficie de la piel y de herramientas oxidadas como clavos, agujas, alambre de púas, etc. Las esporas son muy resistentes al calor y a la mayoría de los antisépticos, y pueden sobrevivir durante años.

Cualquiera puede contraer el tétanos, pero la enfermedad es particularmente común y grave en los recién nacidos y las embarazadas que no han sido suficientemente inmunizados con VCTT. El tétanos



durante el embarazo o en las 6 semanas posteriores al final del embarazo se denomina "tétanos materno", y el tétanos en los primeros 28 días de vida se denomina "tétanos neonatal".

La enfermedad sigue siendo un importante problema de salud pública en muchas partes del mundo, pero especialmente en los países o distritos de ingresos bajos, donde la cobertura vacunal es baja y los partos sin condiciones asépticas son

frecuentes. El tétanos neonatal ocurre cuando se usan instrumentos no esterilizados para cortar el cordón umbilical o cuando se usa material contaminado para cubrir el muñón umbilical. Los partos asistidos por personas con las manos sucias o realizadas sobre superficies contaminadas también son factores de riesgo.

Según informe de la OMS en 2018, aproximadamente 25 000 recién nacidos murieron a causa del tétanos neonatal, lo que supone una reducción del 97% con respecto a 1988, cuando se calcula que murieron de tétanos en el primer mes de vida 787 000 recién nacidos. Sin embargo, ha aumentado el riesgo de tétanos en varones adolescentes y adultos que se someten a la circuncisión, debido a la disminución de la inmunidad y a las limitaciones existentes en muchos países para que los hombres reciban dosis de refuerzo.

## Síntomas y diagnóstico

El período de incubación del tétanos varía entre 3 y 21 días después de la infección. La mayoría de los casos ocurren los 14 días siguientes.



### Los síntomas pueden incluir:

- Calambres en la mandíbula o la imposibilidad de abrir la boca
- Espasmos musculares, a menudo en la espalda, el abdomen y las extremidades
- espasmos musculares súbitos y dolorosos, a menudo provocados por ruidos repentinos
- Dificultad al tragar
- Convulsiones

- Dolor de cabeza
- Fiebre y sudoración
- Cambios en la tensión arterial o aceleración de la frecuencia cardíaca.



En el tétanos neonatal, los síntomas incluyen espasmos musculares, que a menudo están precedidos por la incapacidad del recién nacido para succionar o amamantar, y un llanto excesivo.

El tétanos se diagnostica a partir de la clínica y no requiere confirmación de laboratorio. La OMS define los casos de tétanos neonatal confirmado como una enfermedad que ocurre en un lactante que tiene una capacidad normal de succionar y llorar en los primeros 2 días de vida, pero que la pierde entre los 3 y los 28 días de vida y se vuelve rígido o tiene espasmos. La definición de la OMS

de tétanos no neonatal requiere al menos uno de los siguientes signos: un espasmo sostenido de los músculos faciales en el que la persona parece estar sonriendo, o contracciones musculares dolorosas. Aunque esta definición requiere antecedentes de lesiones o heridas, el tétanos también puede ocurrir en pacientes que no pueden recordar heridas o lesiones.

#### Tratamiento

El tétanos es una emergencia médica que necesita:

- Atención hospitalaria
- Tratamiento inmediato con inmunoglobulinas humanas antitetánicas
- Cura enérgica de la herida
- Fármacos para controlar los espasmos musculares
- Antibióticos
- Vacunación antitetánica.

Las personas que se recuperan del tétanos no tienen inmunidad natural y

pueden volver a infectarse, por lo que deben vacunarse.



### Terapias de respaldo

Las terapias de apoyo incluyen tratamientos para garantizar que las vías respiratorias estén libres y brindar asistencia respiratoria. Se usa una sonda de alimentación en el estómago para llevar los nutrientes.

El entorno de cuidados médicos está previsto para reducir sonidos, luz u otros posibles desencadenantes de espasmos generalizados.

### Estilo de vida y remedios caseros

El cuidado adecuado de las heridas es importante para cualquier corte o herida. Busca atención médica si tienes una herida punzante, un corte profundo, una mordida de animal, un objeto extraño en la herida o una

herida contaminada con suciedad, tierra, heces, óxido o saliva.

Si no estás seguro de cuándo fue la última vez que te vacunaron contra el tétanos, busca atención médica. Las heridas contaminadas o más graves requieren un refuerzo de la vacuna si han pasado cinco o más años desde la última vacuna antitetánica.

Si tienes una herida leve, estos pasos te ayudarán a evitar infecciones:

- Control del sangrado. Aplica presión directa para controlar el sangrado.
- Limpia la herida. Después de que se detenga el sangrado, enjuaga bien la herida con solución salina, agua embotellada o agua corriente limpia.
- Usa antibióticos. Aplica una capa delgada de una crema o ungüento antibiótico para impedir el crecimiento bacteriano y la infección.

- Cubre la herida. El apósito puede mantener la herida limpia y sin bacterias nocivas. Mantén la herida cubierta hasta que se forme una costra. Si no se puede limpiar bien la herida, no la cubras y busca atención médica.
- Cambia el apósito. Enjuaga la herida, aplica ungüento antibiótico y reemplaza el apósito al menos una vez al día o cada vez que se moje o se ensucie el vendaje para evitar la infección.
- Controla las reacciones adversas. Si el antibiótico provoca una erupción, deja de usarlo. Si eres alérgico al adhesivo usado en la mayoría de los apósitos, cambia a vendajes sin adhesivo o gasa estéril y cinta de papel.



shutterstock.com · 2291186781

sistemática y se administran durante los contactos de atención prenatal.

Para una protección de por vida, la OMS recomienda la administración de 6 dosis (3 dosis primarias más 3 de refuerzo) de VCTT. La serie primaria debe comenzar con la primera dosis a las 6 semanas de edad, y las posteriores a intervalos mínimos de 4 semanas. Las 3 dosis de refuerzo se deben administrar preferiblemente durante el segundo año de vida (12-23 meses), a los 4-7 años y a los 9-15. Lo ideal es que haya un intervalo de al menos 4 años entre las dosis de refuerzo.

## Prevención

El tétanos puede prevenirse mediante la inmunización con VCTT, que están incluidas en todo el mundo en los programas de vacunación

Hay muchos tipos de vacunas utilizadas para proteger contra el

tétanos. Todas ellas se combinan con vacunas contra otras enfermedades:

- Vacunas contra la difteria y el tétanos (DT)
- Vacunas contra la difteria, el tétanos y la tosferina (DTaP)
- Vacunas contra el tétanos y la difteria (Td)
- Vacunas contra el tétanos, la difteria y la tosferina (Tdap)

El tétanos neonatal se puede prevenir inmunizando a las mujeres en edad reproductiva con VCTT, ya sea durante el embarazo o fuera de él. Además, también pueden prevenir el tétanos las buenas prácticas médicas, como el parto limpio y el cuidado del cordón umbilical durante el parto, o el cuidado adecuado de la herida en los procedimientos quirúrgicos y dentales.

En países cuyos programas nacionales han mantenido una alta cobertura vacunal durante varias décadas, las tasas de incidencia del tétanos son muy bajas.

## Expectativas (pronóstico)

Sin tratamiento, 1 de cada 4 personas infectadas muere. La tasa de mortalidad de los recién nacidos con tétanos sin tratamiento es incluso más alta. Con el tratamiento apropiado, menos del 15% de las personas infectadas muere.

Las heridas en la cabeza o la cara parecen ser más peligrosas que las que ocurren en otras partes del cuerpo. Si la persona sobrevive la fase aguda de la enfermedad, la recuperación por lo general es completa. Los episodios de hipoxia (carencia de oxígeno) no corregidos, ocasionados por espasmos musculares en la garganta, pueden llevar a daño cerebral irreversible.



## Posibles complicaciones

Las complicaciones que se pueden presentar a raíz del tétanos incluyen:

- Obstrucción de las vías respiratorias
- Paro respiratorio
- Insuficiencia cardíaca
- Neumonía
- Daño muscular
- Fracturas
- Daño cerebral debido a la falta de oxígeno durante los espasmos

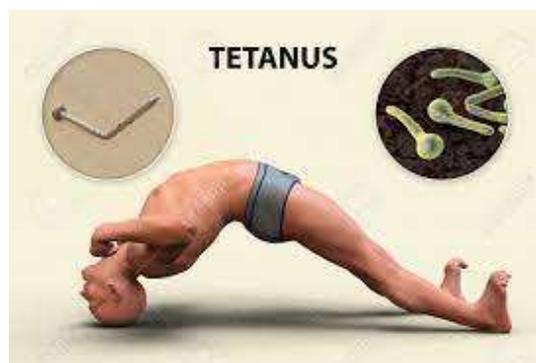
## Cuándo contactar a un profesional médico

Comuníquese con su médico cuanto antes si tiene una herida abierta, particularmente si:

- Se causó la lesión al aire libre.
- La herida ha entrado en contacto con el suelo.
- No ha recibido refuerzo (vacuna) contra el tétanos en los últimos 10 años o no está

seguro acerca del estado de sus vacunas.

- Comuníquese con su médico para programar una cita si nunca ha sido vacunado contra el tétanos como adulto o como niño. Igualmente comuníquese con su médico si sus hijos no tienen la vacuna o no está seguro de su estado de vacunación contra el tétanos.



## VACUNACIÓN

El tétanos es completamente prevenible por medio de una vacuna. Esta por lo regular protege contra esta infección durante 10 años.

Las vacunas comienzan a aplicarse en la infancia con series de inyecciones de DTPa, Esta es una

vacuna "3 en 1" que protege contra difteria, tos ferina y tétanos.

La vacuna Td o Tdap se utiliza para mantener la inmunidad en personas de 7 años en adelante. La vacuna Tdap se debe aplicar una vez antes de la edad de 65 años, como un sustituto para la Td, para aquellos que no han recibido la Tdap. Los refuerzos de Td se recomiendan cada 10 años comenzando a la edad de 19 años.

Los adolescentes mayores y los adultos que hayan sufrido lesiones, especialmente de tipo punzante, deben recibir vacuna de refuerzo contra el tétanos si ya han pasado más de 10 años desde el último refuerzo.

Si usted ha sufrido una lesión al aire libre o de cualquiera otra forma que haga probable el contacto con el suelo, consulte con su proveedor acerca de su riesgo de contraer una infección por tétanos. Las lesiones y las heridas deben limpiarse muy bien de inmediato. Si el tejido de la herida presenta necrosis, el médico tendrá que extraerlo.

Usted tal vez ha oído que puede contraer el tétanos si resulta herido por un clavo oxidado. Esto es cierto solo si el clavo está sucio y contiene la bacteria del tétanos. Es la suciedad en el clavo, no el óxido, la que conlleva el riesgo para tétanos.

Nombres alternativos

Pasm o; Trism o



## Bibliografía

1. Vanella Elida, Fernández Rafael, Sartori Omar, Jong Laura De, Piovano Maria, Dávila Elizabeth et al. Botulismo del lactante en Argentina. Trabajo multicéntrico. Acta toxicol. argent. [Internet]. 2022 Sep [citado 2024 Feb 02]; 30(2): 11-20. Disponible en: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1851-37432022000200011&lng=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-37432022000200011&lng=es).
2. MedlinePlus en español [Internet]. Bethesda (MD): Biblioteca Nacional de Medicina (EE. UU.) [actualizado 27 ago. 2019]. Botulismo; [actualizado 1 nov 2019; revisado 27 dic. 2018; consulta 30 ago. 2019]; [aprox. 5 p.]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000598.htm>.
3. Ávila Carla E., Cárdenas María M., Kaltenbach Germán H., Lazzarin Lorena, Pierangeli Nora. Botulismo del lactante: estudio descriptivo en una unidad de cuidados intensivos pediátricos. Arch. argent. pediatr. [Internet]. 2023 Jun [citado 2024 Feb 02]; 121(3): 5-5. Disponible en: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0325-00752023000300005&lng=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-00752023000300005&lng=es). <http://dx.doi.org/10.5546/aap.2022-02656>.
4. Vidal Fuentes J. Botulinum toxin: pluripotent analgesic effect. Rev. Soc. Esp. Dolor [Internet]. 2021 Dic [citado 2024 Feb 02]; 28(6): 305-306. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1134-80462021000700305&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462021000700305&lng=es). Epub 25-Abr-2022. <https://dx.doi.org/10.20986/resed.2022.3982/2022>.