

RED DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LA COMUNIDAD DE MADRID
Enfermedades de Declaración Obligatoria

PROTOCOLO DE VIGILANCIA DEL

TÉTANOS

Julio 2023

DESCRIPCIÓN DE LA ENFERMEDAD

Introducción

El tétanos es una enfermedad aguda del sistema nervioso central caracterizada por rigidez generalizada y espasmos musculares. El tétanos está causado por el *Clostridium tetani*, una bacteria formadora de esporas cuya forma vegetativa excreta una potente neurotoxina, la tetanoespasmina. Cuando la toxina alcanza el sistema nervioso central produce dolor y violentas contracciones musculares. La rigidez muscular afecta primero la mandíbula y el cuello y después los músculos del tronco. Las contracciones musculares producen los espasmos faciales conocidos como trismo y risa sardónica y la posición del cuerpo en *opistótonos*. La letalidad varía entre el 10% y el 80% y es máxima en lactantes y en ancianos.

A pesar de que se dispone de vacunas muy eficaces, el tétanos continúa siendo un problema de salud pública en muchas partes del mundo. Los objetivos de la OMS en la lucha contra el tétanos son la **eliminación del tétanos materno y neonatal** en todo el mundo y el mantenimiento de una cobertura alta de vacunación con dos dosis de DTP y con las dosis de refuerzo pertinentes para prevenir el tétanos en todos los grupos de edad.

La eliminación del tétanos neonatal se define como la aparición de menos de un caso de tétanos neonatal por 1.000 nacidos vivos por cada distrito en un año. En la región Europea de la OMS este objetivo se alcanzó en 2009.

Agente

El bacilo tetánico o *Clostridium tetani* es un bacilo Gram positivo anaerobio estricto, no invasivo, formador de esporas que tiene una morfología característica en forma de “palillos de tambor”. Las esporas son muy resistentes a los agentes externos y su destrucción no se asegura ni con la ebullición ni con los antisépticos habitualmente utilizados.

Reservorio

Las esporas de *Clostridium tetani* están ampliamente difundidas en la naturaleza y se encuentran en el suelo, en las heces de hombres, caballos y otros animales y en los objetos contaminados con ésta.

Modo de transmisión

Las esporas del bacilo entran a través de **heridas contaminadas** con tierra, polvo o heces y germinan en condiciones anaerobias. Las puertas de entrada del *Clostridium tetani* son heridas punzantes y heridas abiertas con abundante tejido afectado, donde es más probable que se produzca la germinación de las esporas, quemaduras (especialmente las producidas por explosiones), congelaciones, úlceras crónicas y gangrenosas, mordeduras y punciones contaminadas. En los últimos años se han descrito casos asociados a tatuajes y piercings, y los usuarios de drogas por vía parenteral y los diabéticos se han descrito como grupos de riesgo para el tétanos. En algunas zonas del mundo el tétanos se asocia a intervenciones quirúrgicas, partos, abortos o extracciones dentarias realizadas sin condiciones de asepsia. Se han diagnosticado casos de tétanos tras la infección inadvertida a través de rasguños o heridas poco importantes.

El tétanos no se transmite directamente de persona a persona.

El tétanos neonatal suele producirse por la **contaminación del cordón umbilical** en el transcurso de partos realizados sin condiciones de asepsia en madres no inmunizadas previamente.

Período de incubación

Generalmente entre 3 y 21 días (promedio de 10 días), aunque puede variar desde un día hasta varios meses según la extensión y la localización de la herida. Por lo general, las heridas más contaminadas se asocian con un periodo de incubación más breve, un cuadro clínico más grave y peor pronóstico.

Período de transmisibilidad

No se da la transmisión directa persona a persona.

Susceptibilidad

La susceptibilidad frente al tétanos es general en personas no vacunadas. La infección natural no confiere inmunidad ya que las concentraciones de toxina tetánica capaces de producir enfermedad son inferiores a los títulos necesarios para inducir inmunidad, por lo que es esencial vacunar a los enfermos de tétanos, bien al realizar el diagnóstico, bien durante la convalecencia.

VIGILANCIA DE LA ENFERMEDAD

Objetivos

1. Describir la evolución, distribución geográfica y temporal de los casos de **tétanos y tétanos neonatal** en la población de la Comunidad de Madrid.
2. Identificar cambios en su patrón de presentación en la población.

Definición de caso

Tétanos

Criterios clínicos

Persona que presente al menos una de las tres manifestaciones siguientes:

- Contracciones musculares dolorosas, principalmente del masetero y de los músculos del cuello y la nuca, que producen los espasmos faciales conocidos como trismo y risa sardónica.
- Contracciones musculares dolorosas de los músculos del tronco.
- Espasmos musculares generalizados (a menudo en posición de opistótonos).

Criterios de laboratorio

Al menos uno de los siguientes hallazgos:

- Aislamiento de *Clostridium tetani* en el lugar de la infección.
- Detección de toxina tetánica en una muestra de suero.

Criterio epidemiológico

No procede.

Tétanos neonatal

Criterios clínicos

Recién nacido (menor de 28 días) que, después de unos días de succionar y llorar bien, desarrolla dificultad progresiva y, al final, imposibilidad de alimentarse a causa de la aparición de trismus y rigidez generalizada con espasmos o convulsiones y opistótonos

Clasificación de los casos

Tétanos

Caso sospechoso: no procede.

Caso probable: persona que satisface los criterios clínicos

Caso confirmado: persona que satisface los criterios clínicos y de laboratorio.

Tétanos neonatal

Caso sospechoso: no procede.

Caso probable: no procede.

Caso confirmado: persona que satisface los criterios clínicos.

MODO DE VIGILANCIA

En la Comunidad de Madrid los casos de **tétanos** y **tétanos neonatal** son de declaración **obligatoria semanal con datos epidemiológicos básicos** de acuerdo con la Orden 9/1997, de 15 de enero, de la Consejería de Sanidad y Servicios Sociales. Los casos se deben comunicar al Área de vigilancia y control de Enfermedades Transmisibles (teléfono: 91 370 08 88, correo electrónico: epidemiologia.vigilancia@salud.madrid.org) de la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid. Los datos por recoger sobre estos casos se incluyen en la Encuesta Epidemiológica.

El Área de vigilancia y control de Enfermedades Transmisibles notificará al Centro Nacional de Epidemiología los casos confirmados de forma individualizada con una periodicidad semanal.

Toda sospecha de **brote** es de declaración obligatoria urgente por lo que se debe comunicar por el medio más rápido posible al Área de vigilancia y control de Enfermedades Transmisibles (teléfono: 91 370 08 88, correo electrónico: epidemiologia.vigilancia@salud.madrid.org) de la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid si es en horario laboral de mañana (de 8:00 a 15:00 horas) y durante las tardes, noches, sábados, domingos y festivos al [Sistema de Alerta Rápida en Salud Pública \(SARSP\)](#) llamando al 061. Además de recoger los datos de la encuesta epidemiológica para cada caso asociado a un brote, la unidad técnica correspondiente del Área de vigilancia y control de Enfermedades Transmisibles deberá remitir al Servicio de Alertas y Brotes el informe final del brote en un plazo máximo de un mes después de que haya finalizado su investigación. La Subdirección General de Vigilancia en Salud Pública remitirá, a su vez, el informe del brote al Centro Nacional de Epidemiología en un período de tiempo no superior a tres meses tras la finalización de la investigación.

Cuando por su magnitud o patrón de difusión se requieran medidas de coordinación nacional, se informará de forma urgente de la detección del brote al Centro Nacional de Epidemiología y al Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias (CCAES).

MEDIDAS DE SALUD PÚBLICA

MEDIDAS PREVENTIVAS

A. Vacunación

La vacunación frente al tétanos es la estrategia más eficaz para la prevención de la enfermedad. Puesto que la inmunidad de grupo no juega ningún papel en la protección frente al tétanos, el control de la enfermedad sólo se consigue con la vacunación. La mejor prevención frente al tétanos neonatal es la correcta administración del calendario de vacunaciones infantil en todas las mujeres antes de llegar a la edad reproductiva.

La vacuna antitetánica (toxoides o anatoxina) se obtiene a partir de la toxina tetánica modificada por la acción del calor y del formaldehído. Existen dos tipos de toxoides, el adsorbido en sales de aluminio y el líquido. El toxoide adsorbido produce títulos más elevados de anticuerpos y además perduran más tiempo por lo que es el que se utiliza para la vacunación. La administración de boosters o revacunaciones produce altos niveles de inmunidad. El nivel mínimo de anticuerpos considerado protector es de 0,01 UI/ml, determinado mediante neutralización in vivo, ó 0,1 UI/ml determinado mediante ELISA. No obstante, se han diagnosticado casos de tétanos en individuos con títulos protectores que habían estado expuestos a alta cantidad de toxina, por lo general niños.

Las vacunas de tétanos disponibles son las vacunas combinadas DTPa, DTPa-VPI-Hib, DTPa-HB-VPI-Hib y Td. Desde 2005 están disponibles las vacunas con componente reducido de difteria y de tosferina acelular dTpa. La vacuna antitetánica monovalente (T) no está disponible en España.

En España la vacunación frente al tétanos se introdujo en 1965 en forma de campañas masivas de vacunación junto a la vacuna de difteria y tosferina (DTP) con la administración de dos dosis a los niños entre los 3 meses y 3 años que alcanzaron coberturas del 70%. En 1967 se introdujo una 3ª dosis, considerada de recuerdo, para los niños vacunados en campañas anteriores. En 1975 se implantó el primer calendario de vacunación infantil, con 6 dosis de vacunación antitetánica.

La CM publicó su primer calendario de vacunación infantil en el año 1994 añadiendo una cuarta dosis de vacuna DTP a los 18 meses de edad. En 1996 se cambió la edad de la primovacunación pasando a ser a los 2, 4 y 6 meses. En el año 2000 se añadió una quinta dosis a los 4 años. En mayo del 2011 se cambió la vacuna de alta carga

(DTPa) por la de baja carga (dTpa) a los 4 años y se añadió una dosis de dTpa a los 14 años de edad. El calendario común de vacunación infantil aprobado por el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud en marzo de 2013 recomendó la segunda dosis de refuerzo a los 6 años de edad. La CM adoptó esta recomendación en mayo de 2013. El 1 de junio de 2015 ante un problema internacional de suministro de vacuna dTpa se eliminó la dosis de recuerdo de los 14 años.

A partir de 2017 la pauta de vacunación consiste en 5 dosis, número de dosis suficiente para proporcionar una protección completa frente a tétanos y difteria, por lo que las personas con 5 dosis administradas de vacuna antitetánica se considera que están correctamente inmunizadas.

La pauta vacunal de los niños nacidos desde el 1 de junio de 2016 es una primovacuna con 3 dosis a los 2, 4 y 11 meses de edad (DTPa) y 2 revacunaciones a los 6 años (DTPa) y 14 años (Td). Para la vacunación frente a tétanos y difteria de los niños en los que está contraindicada la vacuna de tosferina se recomienda Td en sustitución de DTPa.

En relación con el calendario de vacunación en adultos, en personas que tienen completo el calendario infantil, con 5 dosis de vacuna que contienen el antígeno frente al tétanos y la difteria, se administrará una única dosis de recuerdo en torno a los 60 años. Los adultos con una historia incierta de primovacuna con dosis de tétanos o tétanos-difteria deben comenzar o completar dicha serie. La primovacuna del adulto consiste en tres dosis en pauta 0, 1, 6 meses. En caso de primovacuna incompleta se completará la serie con vacuna Td hasta alcanzar un total de 3 dosis (no es necesario reiniciar la pauta, "dosis puesta, dosis que cuenta"). En personas primovacunadas, se administrarán 2 dosis de recuerdo con un intervalo de 10 años para completar 5 dosis. Ante una mujer embarazada no vacunada ó con pauta de vacunación incompleta se seguirán las recomendaciones de la vacunación del adulto.

Una dosis de tétanos-difteria-pertussis acelular para adultos (dTpa) debe sustituir una de las dosis de recuerdo de Td, si no la hubieran recibido con anterioridad, o debe administrarse de forma adicional en personal sanitario en contacto con prematuros o con recién nacidos que precise hospitalización y en mujeres embarazadas. La administración de la vacuna dTpa se recomienda entre las semanas 28 y 36 de gestación, con el fin de que la transferencia de anticuerpos al recién nacido le proteja frente a Bordetella pertussis en los primeros meses de vida. La vacuna se administrará en cada embarazo independientemente de su estado previo de vacunación. No debe vacunarse con dTpa a aquellos individuos con historia incompleta o sin historia de haber recibido la serie primaria de vacunación con los toxoides diftérico y tetánico.

Vacunación frente a difteria y tétanos de adultos sin dosis previas

1ª dosis	2ª dosis	3ª dosis	1º recuerdo (4ª dosis)	2º recuerdo (5ª dosis)
Tan pronto como sea posible	Al menos 1 mes después de la 1ª	Al menos 6 meses después de la 2ª	10 años (mínimo 1 año tras la 3ª dosis)	10 años (mínimo 1 año tras la 4ª dosis)

La **profilaxis antitetánica** con vacuna antitetánica y/o inmunoglobulina antitetánica está indicada en caso de heridas. La recomendación depende del tipo de heridas (limpia o tetanígena) y del estado vacunal. Las **heridas tetanígenas** incluyen heridas o quemaduras con un importante grado de tejido desvitalizado, herida punzante (particularmente donde ha habido contacto con suelo o estiércol), heridas contaminadas con cuerpo extraño, fracturas con herida, mordeduras, congelación, aquellas que requieran intervención quirúrgica y que ésta se retrase más de 6 horas, y aquellas que se presenten en pacientes con sepsis.

Recomendación de profilaxis antitetánica en caso de herida

Antecedentes de vacunación	HERIDA LIMPIA		HERIDA POTENCIALMENTE TETANÍGENA ^{(a), (1)}	
	Vacuna (Td)	IGT ²	Vacuna (Td)	IGT ^(b)
< 3 dosis o desconocida	SÍ (completar primovacuna)	NO	SÍ (completar primovacuna)	SÍ
3-4 dosis	NO (si >10 años desde la última dosis: administrar una dosis)	NO	NO (si >5 años desde la última dosis: administrar una dosis)	NO ²
5 ó más dosis	NO	NO	NO (si > 10 años de la última dosis: valorar la administración de una dosis en función del tipo de herida)	NO ²

(a) En caso de inmunodeprimidos y usuarios de drogas por vía parenteral, se administrará una dosis de inmunoglobulina en caso de heridas tetanígenas, independientemente del estado de vacunación.

(b) IGT: inmunoglobulina antitetánica: se administrará en lugar separado de la vacuna. En general se administran 250 UI. Si han transcurrido más de 24 horas, en personas con más de 90 kg de peso, en heridas con alto riesgo de contaminación o en caso de quemaduras, fracturas o heridas infectadas, se administrará una dosis de 500 UI.

(1) Heridas potencialmente tetanígenas: heridas o quemaduras con un importante grado de tejido desvitalizado, herida punzante (particularmente donde ha habido contacto con suelo o estiércol), contaminadas con cuerpo extraño, lesiones cutáneas ulceradas crónicas (especialmente en diabéticos), fracturas con herida, mordeduras, lesiones por congelación, aquellas que requieran intervención quirúrgica y que esta se retrase más de 6 horas y aquellas que se presenten en pacientes con sepsis.

(2) Aquellas heridas potencialmente tetanígenas contaminadas con gran cantidad de material que puede contener esporas y/o que presente grandes zonas de tejido desvitalizado (heridas de alto riesgo), recibirán una dosis de inmunoglobulina.

MEDIDAS DE CONTROL ANTE UN CASO Y SUS CONTACTOS

- Ante un caso sospechoso de **tétanos** no se requiere aislamiento ni inmunización de contactos. Se investigará la fuente de infección y las circunstancias en las que se ha producido la herida. En los individuos diagnosticados de tétanos se **iniciará o se completará pauta de vacunación frente a tétanos**.
- En caso de sospecha de caso de **tétanos neonatal** se hará una investigación activa de las circunstancias del parto y en su caso de los servicios hospitalarios implicados (obstetricia, pediatría y UCI).
- En la improbable situación de que se diera un **brote** de tétanos habría que investigar la circulación de drogas o de otras sustancias contaminadas que se estuvieran administrando por vía parenteral.

BIBLIOGRAFÍA

- Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios. Vacunas de uso humano autorizadas en España. Última actualización el 22 de febrero 2012 (acceso 23 de enero de 2013)
<http://www.aemps.gob.es/medicamentosUsoHumano/vacunas/autorizadasEspana/home.htm>
- Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid Dirección General de Salud Pública. Calendario de Vacunación para toda la Vida; 2023. Disponible en:
https://www.comunidad.madrid/sites/default/files/doc/sanidad/prev/doc_tecnico_calendario_de_vacunacion_para_toda_la_vida.pdf
- CDC. Epidemiology and Prevention of Vaccine-Preventable Diseases. The Pink Book: Course Textbook, Chapter 21: Tetanus. 13th Ed. 2015
- Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Calendario de vacunaciones recomendado (2012). Aprobado por el Consejo Interterritorial el 13 de abril de 2016. Disponible en:
<https://www.msssi.gob.es/ciudadanos/proteccionSalud/vacunaciones/docs/CalendarioVacunacion2017.pdf>
- Estudio seroepidemiológico: situación de las enfermedades vacunables en España. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III. Ministerio de Sanidad y Consumo. Disponible en:
<http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/fd-enfermedades/SEROEPIDEMIOLOGICO.pdf>
- Health 21. The health for all policy frameworks for the WHO European Region. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 1999 (European Health for All Series, No.6), pp. 43–54. Disponible en:
http://www.euro.who.int/data/assets/pdf_file/0010/98398/wa540ga199heeng.pdf.
- Heyman DL. El control de las enfermedades transmisibles. Informe Oficial de la Asociación Estadounidense de Salud Pública. David L Heyman, editor. 19ª Edición; 2008.
- HPA Guidelines for Tetanus Surveillance. Enhanced surveillance of tetanus, updated April 2007
<http://www.hpa.org.uk/Topics/InfectiousDiseases/InfectionsAZ/Tetanus/Guidelines/>
- <http://www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook/downloads/tetanus.pdf>
- <http://www.cdc.gov/vaccines/pubs/surv-manual/chpt16-tetanus.html>
- http://www.madrid.org/cs/Satellite?cid=1142425057113&language=es&pagename=PortalSalud%2FPPage%2FPTSA_pintarContenidoFinal&vest=1159289987028
- <http://www.msc.es/ciudadanos/proteccionSalud/infancia/docs/recomenTd2009.pdf>
- <http://www.msc.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/coberturas.htm>
- http://www.who.int/immunization_monitoring/diseases/NT_surveillance/en/index.html
- <http://www.who.int/vaccines-documents/DocsPDF07/869.pdf>
- Ministerio de Sanidad y Política Social e Igualdad. Datos de coberturas de vacunación en España. Disponible en:
- Organización Panamericana de la Salud. Eliminación del tétanos neonatal. Guía práctica. Publicación científica y técnica. N. 602. 2005, Segunda edición.
http://www.paho.org/spanish/ad/fch/im/GuiaPractica_TetanosNeonatal.pdf
- Steven GF, Wassilak F; Roper MH, Trudy VM y Orenstein WA. Toxide tetánico. En: Vacunas. Primera edición española. Plotkin, Restean, Picazo, ed. ACINDES; 2007: 765-802.
- Tejpratap S. P. Tiwari MD. Chapter 16: Tetanus. In: CDC. Vaccine Preventable Diseases Surveillance Manual, 6th edition, 2013
- UNICEF. Elimination of Maternal and Neonatal tetanus. http://www.unicef.org/health/index_43509.html
- Vacunación de niños en los que no está indicada la vacuna frente a tosferina. Recomendaciones aprobadas por la Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones. Ministerio de Sanidad y Política Social, abril de 2009.
- Vacunación en Adultos. Recomendaciones. Vacuna de difteria y tétanos. Actualización 2009. Ministerio de Sanidad y Consumo. Disponible en
http://www.msc.es/ciudadanos/proteccionSalud/vacunaciones/docs/TetanosDifteria_2009.pdf

- WHO. The immunological basis for immunization series. Module 3: Tetanus .In: Immunization, vaccines and Biologicals. Geneva. 2006.
- WHO. Who-recommended surveillance standard of neonatal tetanus.

ENCUESTA EPIDEMIOLÓGICA DE TÉTANOS

DATOS DE FILIACIÓN

Nombre: _____ Apellido 1: _____ Apellido 2: _____
Sexo: Hombre Mujer Fecha de nacimiento: ____/____/____ Edad: ____ Meses Años
País de nacimiento: España
 Otros, especificar: _____ Año de llegada a España: _____
Nacionalidad: _____ Teléfono 1: _____ Teléfono 2: _____
Domicilio: _____ Nº: _____ Piso: _____
Municipio: _____ Código postal: _____ Distrito: _____ Zona Básica: _____
Provincia: _____ Comunidad Autónoma: _____ País: _____

DATOS DEL CASO

Fecha de inicio de síntomas: ____/____/____ Fecha de diagnóstico: ____/____/____
Clasificación del caso: Probable Confirmado Criterios de clasificación: Clínico
 Laboratorio
 Epidemiológico
Ingreso hospitalario (estancia de al menos una noche, no generan estancias las camas de observación de urgencias):
 Sí ⇒ Hospital: _____ Servicio: _____
Nº historia clínica: _____
Fecha de ingreso: ____/____/____ Fecha de alta: ____/____/____
 No
Evolución: Curación
 Secuelas, especificar secuelas: _____
 Fallecimiento, especificar fecha de fallecimiento: ____/____/____
Situaciones de interés epidemiológico:
 Albergue/Indigencia Trabaja en centro sanitario Residencia (mayores, menores)
 Ascendencia extranjera, especificar país de ascendencia: _____
 Otras, especificar: _____
Colectivo de interés: _____
Asociado a otro caso o brote (detallar la información sobre el caso o brote asociado):
 Sí, especificar: _____
 No
Ubicación del riesgo (lugar posible de exposición o adquisición de la enfermedad):
 Coincide con el domicilio
 Diferente del domicilio:
Lugar: _____
Dirección: _____ Nº: _____ Piso: _____
Municipio: _____ Código postal: _____ Distrito: _____ Zona Básica: _____
Provincia: _____ Comunidad Autónoma: _____ País: _____

DATOS DE LA NOTIFICACIÓN

Nombre: _____
Centro de Trabajo: _____
Municipio: _____ Teléfono: _____ Fecha de declaración: ____/____/____

DATOS DE LABORATORIO

Técnica diagnóstica	Muestra*	Resultado	Fecha toma muestra	Fecha resultado
Aislamiento	_____	_____	___/___/_____	___/___/_____
Detección de toxina tetánica	_____	_____	___/___/_____	___/___/_____

*Muestras: herida, suero, **Fecha: indicar fecha de la última muestra

DATOS DE VACUNAS

INFORMACIÓN SOBRE EL ESTADO VACUNAL:

Estado vacunal desconocido

Paciente no vacunado

Paciente vacunado ⇒ Tipo de vacuna: _____ N.º dosis _____ Fecha última dosis: ___/___/_____

Vacunación documentada: No documentada Algunas dosis Todas las dosis

VALORACIÓN DEL ESTADO VACUNAL DEL CASO:

Vacunación correcta para la edad: Sí No

¿Tiene recomendación de vacunación por indicación médica o de otra índole?

Sí ⇒ Vacunación correcta por esta indicación: Sí No

No

DATOS ESPECÍFICOS DE TÉTANOS

MANIFESTACIONES CLÍNICAS:

Espasmos Rigidez músculos abdominales

Contracción muscular en cuello Otro

Contracción muscular en tronco

COMPLICACIONES: Sí No NS/ NC ⇒ Especificar: _____

DATOS DE LA EXPOSICIÓN:

Fecha de lesión: ___/___/_____

Tipo de lesión/Herida/ Puerta de entrada (marcar una de las siguientes opciones):

Punzante o contaminada	<input type="checkbox"/>	Quirúrgica	<input type="checkbox"/>	No Quirúrgica	<input type="checkbox"/>
Mordedura	<input type="checkbox"/>	Congelación	<input type="checkbox"/>	Quemadura	<input type="checkbox"/>
Otro	<input type="checkbox"/>	Sin lesión identificada	<input type="checkbox"/>		

Localización fundamental (marcar una de las siguientes opciones):

Cabeza y cuello	<input type="checkbox"/>	Extremidad superior	<input type="checkbox"/>	Cordón umbilical	<input type="checkbox"/>
Tronco	<input type="checkbox"/>	Extremidad inferior	<input type="checkbox"/>		

Exposición (lugar posible de exposición o adquisición de la enfermedad):

Lesión no ocupacional: herida, acupuntura, tatuaje, piercing

Ambiental: jardinería, agricultura, trabajo establos, mataderos, otros

Asociada a cuidados sanitarios: intervenciones quirúrgicas y dentales

TÉTANOS NEONATAL: (lugar posible de exposición o adquisición de la enfermedad)

Ámbito de exposición del parto: Hospital Hogar Otro ámbito especificado

Atención al parto de la madre:

<input type="checkbox"/> Parto atendido por matrona	<input type="checkbox"/> Parto atendido por médico
<input type="checkbox"/> Parto atendido por otro sanitario	<input type="checkbox"/> Parto atendido por otra persona

Vacunación de la madre:

Vacunada con alguna dosis: Sí No Número de dosis: _____

Fecha de última dosis recibida: ____/____/____ Vacunación documentada: Sí No

DATOS DE VIAJE:

Viaje durante el periodo de incubación: Sí No

Lugar del viaje: País: _____

Fecha de ida: ____/____/____ Fecha de vuelta: ____/____/____

OBSERVACIONES

FICHA RESUMEN DE VIGILANCIA DE TÉTANOS

PERÍODOS DE INCUBACIÓN Y TRANSMISIBILIDAD

- **Período de incubación:** de 3 a 21 días con un rango de 1 día a varios meses, dependiendo de la ubicación y la suciedad de la herida.
- **Período de transmisibilidad:** no se transmite de persona a persona.

DEFINICIÓN DE CASO

• Tétanos

- **Criterios clínicos:** persona con al menos una de las dos manifestaciones siguientes:
 - Contracciones musculares dolorosas, principalmente del masetero y de los músculos del cuello y la nuca, que producen los espasmos faciales conocidos como trismo y risa sardónica
 - Contracciones musculares dolorosas de los músculos del tronco
 - Espasmos musculares generalizados (a menudo en posición de opistótonos).
- **Criterios de laboratorio:** Al menos uno de los siguientes:
 - Aislamiento de Clostridium tetani en el lugar de la infección
 - Detección de toxina tetánica en una muestra de suero
- **Criterio epidemiológico:** no procede.

• Tétanos neonatal

- **Criterios clínicos:** persona con al menos una de las dos manifestaciones siguientes:
- **Criterios de laboratorio:** no procede.
- **Criterio epidemiológico:** no procede.

MODO DE VIGILANCIA

• Tétanos

- **Tipo de caso:** Probable y confirmado.
- **Periodicidad:** Semanal.
- **Modalidad:** Datos individualizados.

• Tétanos neonatal

- **Tipo de caso:** Confirmado.
- **Periodicidad:** Semanal.
- **Modalidad:** Datos individualizados.

MANEJO DEL CASO

• Tétanos

- **Notificación** del caso a la red de vigilancia epidemiológica.
- Iniciar o completar la **inmunización** de los casos.
- Investigación de las circunstancias en las que se ha producido la herida

• Tétanos neonatal

- **Investigación** de las circunstancias del parto.

Antecedentes de vacunación ¹	Herida limpia		Herida tetanígena	
	Vacuna (Td)	IGT ²	Vacuna (Td)	IGT ²
< 3 dosis o desconocida	SÍ (completar vacunación)	NO	SÍ (completar vacunación)	SÍ
3 ó 4 dosis	NO (si > 10 años desde la última dosis: administrar una dosis)	NO	NO (si > 5 años desde la última dosis: administrar una dosis)	NO ³
5 ó más dosis	NO	NO	NO (si > 10 años de la última dosis: valorar la administración de una dosis en función del tipo de herida)	NO ³

¹ En caso de inmunodeprimidos y usuarios de drogas por vía parenteral, se administrará una dosis de inmunoglobulina en caso de heridas tetanígenas, independientemente del estado de vacunación. / ² IGT: inmunoglobulina antitetánica: se administrará en lugar separado de la vacuna. En general se administran 250 UI. Si han transcurrido más de 24 horas, en personas con más de 90 kg de peso, en heridas con alto riesgo de contaminación o en caso de quemaduras, fracturas o heridas infectadas, se administrará una dosis de 500 UI. / ³ Aquellas heridas tetanígenas contaminadas con gran cantidad de material que puede contener esporas o que presenten grandes zonas de tejido desvitalizado (heridas de alto riesgo), recibirán una dosis de inmunoglobulina.

MANEJO DE LOS CONTACTOS

- No requiere aislamiento ni inmunización de contactos