



Principado de
Asturias

Consejería
de Salud

Dirección General de Salud Pública y
Atención a la Salud Mental



TÉTANOS Y TÉTANOS NEONATAL

PROTOCOLOS DE SALUD PÚBLICA

AGOSTO DE 2023

**Enfermedad de declaración obligatoria.
Enfermedad objeto a vacunar.
Enfermedad del sistema nervioso central potencialmente mortal.**



RESUMEN TÉTANOS

CUADRO CLÍNICO

- La clínica se caracteriza fundamentalmente por contracciones musculares dolorosas, sobre a todo a nivel del masetero y de la zona del cuello, y espasmos musculares generalizados.

AGENTE CAUSAL

- *Clostridium tetani*: bacilo Gram positivo anaerobio estricto, no invasivo, formador de esporas.

RESERVORIO

- Las esporas de *Clostridium tetani* se encuentran en el suelo, polvo y heces de animales como caballos y vacas.
- Las esporas son muy duraderas y resistentes a condiciones adversas, incluyendo ebullición y antisépticos comunes.

MODO DE TRANSMISIÓN

- **Tétanos**: Se adquiere cuando las esporas de *C. tetani* ingresan al cuerpo a través de heridas o cortes y encuentran condiciones propicias para desarrollarse y producir toxinas. Las fuentes más comunes de infección son las heridas contaminadas con tierra, polvo u otras sustancias que contienen esporas de la bacteria.
- **Tétanos neonatal**: Suele producirse por la contaminación del cordón umbilical en partos realizados sin condiciones de asepsia en madres no inmunizadas previamente.
- No existe transmisión directa persona a persona, no es contagioso.

PERIODO DE INCUBACIÓN

Entre 2 y 50 días (promedio, 5 a 10 días).

SUSCEPTIBILIDAD

- General para las personas no vacunadas.
- La infección natural no confiere inmunidad por lo que es esencial vacunar a los enfermos de tétanos.

VIGILANCIA DE LA ENFERMEDAD

- Enfermedad de Declaración Obligatoria nominal.
- Brotes: declaración obligatoria y urgente.

MEDIDAS DE SALUD PÚBLICA

- Prevención primaria: vacunación.
- Prevención secundaria: manejo de heridas.
- Tétanos neonatal: vacunación de todas las mujeres y prácticas seguras en el parto.

Este protocolo está sujeto a revisión.



Principado de
Asturias

Consejería
de Salud

Dirección General de Salud Pública y
Atención a la Salud Mental





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. Los síntomas generalmente comienzan a nivel de cabeza y cuello y posteriormente se extienden en sentido descendente. Estos incluyen calambres y espasmos musculares repentinos e involuntarios sobre todo a nivel abdominal, rigidez muscular generalizada, disfagia, oftalmoplejía, fiebre, sudoración, cefalea y cambios en la presión arterial y la frecuencia cardíaca. El diagnóstico está generalmente basado en la clínica del paciente.

Entre las complicaciones más relevantes destacan laringoespasma, neumonía por aspiración, fracturas óseas o tromboembolismo pulmonar (TEP). La letalidad varía entre el 10% y el 80% y es máxima en lactantes y en ancianos. La corta incubación y las manifestaciones tempranas de disfunción autonómica, la edad joven y la vejez se asocian con una enfermedad más grave y una mayor letalidad.

Los estudios han relacionado el tétanos neonatal con discapacidades neurológicas que van desde la parálisis cerebral y el retraso psicomotor grave hasta sutiles anomalías intelectuales y del comportamiento, pero no se ha establecido cuánto es causado por la neurotoxina y cuánto es el resultado de una respiración comprometida e hipoxia.

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 tres 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. Aunque en el resto del mundo se han conseguido importantes avances, muchos países africanos y del sudeste asiático están todavía lejos del objetivo de la eliminación.

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”.

Reservorio

Las esporas de *Clostridium tetani*, que son la forma inactiva y resistente de la bacteria, se encuentran comúnmente en el suelo, el polvo y el estiércol (heces) de animales, especialmente de herbívoros como caballos



y vacas. Estas esporas pueden permanecer viables en el ambiente durante largos períodos de tiempo, incluso en condiciones adversas, y son resistentes a la ebullición y a los antisépticos habitualmente utilizados.

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 *C. 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. Se han diagnosticado casos de tétanos tras la infección inadvertida a través de rasguños o heridas poco importantes.

En los últimos años se han descrito casos asociados a tatuajes y piercing, 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 diversos tipos de intervenciones quirúrgicas tanto menores como mayores realizadas sin condiciones de asepsia.

El tétanos no se transmite directamente de persona a persona.

El **tétanos neonatal** suele producirse cuando los recién nacidos adquieren las esporas de *C. tetani* a través del cordón umbilical, generalmente cuando el corte del cordón umbilical se realiza con instrumentos no esterilizados o se contamina con sustancias que contienen esporas de la bacteria. Esta forma de tétanos es más común en áreas con prácticas de atención al parto sin condiciones de asepsia en madres no inmunizadas previamente.

Periodo de incubación

Entre 2 y 50 días (promedio, entre 5 y 10 días), siendo variable en función de la localización y extensión 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. Además, existe una relación directa entre la distancia desde la herida de inoculación al sistema nervioso central y la aparición de los síntomas.

Periodo de transmisibilidad

No hay transmisión directa de 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.

En España la vacunación frente al tétanos se introdujo en 1965 en forma de campañas masivas de vacunación y en el 1975 se implantó el primer calendario infantil. En nuestro entorno, las personas nacidas antes de la introducción sistemática de las vacunas, y sobre todo, las mujeres mayores, son especialmente susceptible



a contraer la enfermedad. La mayoría de los hombres mayores fueron vacunados durante el servicio militar obligatorio.

En cuanto al tétanos neonatal, son los controles prenatales deficientes, la falta de vacunación antitetánica materna y los partos inseguros fuera de los hospitales, así como algunas prácticas tradicionales que incrementan el riesgo de contraer tétanos neonatal, sobre todo en determinadas zonas geográficas del mundo.



VIGILANCIA DE LA ENFERMEDAD

Objetivos

1. Conocer el patrón epidemiológico de la enfermedad e identificar cambios en el mismo.
2. Orientar futuras políticas de vacunación frente a tétanos.

Definición de caso

TÉTANOS

Criterio clínico

Persona que presenta, al menos dos 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).

Criterio epidemiológico

No procede.

Criterio de laboratorio

Al menos uno de los dos hallazgos siguientes:

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

TÉTANOS NEONATAL

Criterio clínico

Recién nacido (menor de 28 días) que, después de succionar y llorar bien los 2 primeros días de vida, 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 entre los días 3 y 28 de vida.



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 los criterios de laboratorio.

TÉTANOS NEONATAL

Caso sospechoso: no procede.

Caso probable: no procede.

Caso confirmado: recién nacido que satisface los criterios clínicos.



MODO DE VIGILANCIA

El tétanos es una enfermedad de declaración obligatoria (EDO) siendo incorporada a la lista de enfermedades por el Decreto 69/97, de 30 de octubre, por el que se constituye el Sistema de Vigilancia Epidemiológica (SIVE) del Principado de Asturias.

Los casos nuevos se notificarán bajo sospecha por los circuitos habituales de notificación de las Enfermedades de Declaración Obligatoria en horario de trabajo, de forma nominal, con datos identificativos del enfermo y las características clínicas y epidemiológicas de la enfermedad. Para ello se debe rellenar la encuesta disponible en el Anexo I. En horario extra-laboral se comunicará al 112, que trasladará la información al teléfono de Alertas de Salud Pública del SVE.

El profesional sanitario que diagnostique un caso, deberá notificarlo al Servicio de Vigilancia Epidemiológica (SVE) de la Dirección General de Salud Pública y Atención a la Salud Mental de la Consejería de Salud y a la Dirección de Asistencia Sanitaria y Salud Pública del área sanitaria correspondiente lo antes posible, con los datos disponibles hasta ese momento.

La notificación de los casos se realizará a:

Servicio de Vigilancia Epidemiológica. Dirección General de Salud Pública y Atención a la Salud Mental.
Consejería de Salud del Principado de Asturias.
C/ Ciriaco Miguel Vigil, 9. Edificio "Buenavista". 33006 Oviedo.
Teléfonos: 985 10 65 04. 985 10 63 23 (horario de oficina). Fax: 985 10 63 20
Correo-e: vigilancia.sanitaria@asturias.org

El Servicio de Vigilancia Epidemiológica será el encargado de notificar los casos a la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica por los circuitos habituales establecidos.



MEDIDAS DE SALUD PÚBLICA

Medidas preventivas

La **inmunización activa** 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 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. Después de recibir tres dosis de toxoide todos los receptores alcanzan niveles protectores de antitoxina.

El nivel mínimo de anticuerpos considerado protector es de 0,01 UI/ml, determinado mediante neutralización in vivo, o 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.

La **inmunización pasiva** con inmunoglobulina humana específica (antitoxina) neutraliza la toxina circulante antes de que se una a la membrana presináptica. Una vez que la toxina está dentro de las neuronas la antitoxina no puede neutralizarla. En la profilaxis de heridas en individuos no vacunados la inmunidad transitoria que confiere la inmunoglobulina es adecuada para cubrir el periodo de alrededor de tres semanas que tarda la vacuna en conferir inmunidad. La antitoxina acorta la duración de la enfermedad y disminuye su gravedad. La antitoxina atraviesa la placenta y puede prevenir el tétanos neonatal.

Prevención primaria: vacunación

Vacunación infantil

La vacuna del tétanos está incluida en el calendario de vacunación para toda la vida del Principado de Asturias. Las primeras tres dosis son con vacuna hexavalente a los 2, 4 y 11 meses. La cuarta dosis es con Tdpa-PI (difteria, tétanos, tosferina y polio) a los 6 años y la quinta dosis con Tdpa (difteria, tétanos, tosferina) a los 13 años.

PAUTA DE VACUNACIÓN ANTITETÁNICA PARA TODA LA VIDA. ASTURIAS.

Dosis de td	Tipo de vacuna	Edad
1ª dosis	Hexavalente: Difteria/Polio, Tétanos/Tosferina, Haemophilus, Hepatitis B	2 meses
2ª dosis	Hexavalente: Difteria/Polio, Tétanos/Tosferina, Haemophilus, Hepatitis B	4 meses
3ª dosis	Hexavalente: Difteria/Polio, Tétanos/Tosferina, Haemophilus, Hepatitis B	11 meses
4ª dosis	Tdpa-PI: Difteria, Tétanos, Tosferina acelular, Polio	6 años
5ª dosis	Tdpa: Difteria, Tétanos, Tosferina acelular	13 años



Vacunación del adulto

En personas adultas no vacunadas con anterioridad o vacunadas de manera incompleta, se recomienda completar la vacunación. De manera general, se considera una pauta completa a 5 dosis administradas: 3 de primovacuna (0, 1 y 6 meses) y 2 dosis de recuerdo (separadas de 1 a 10 años). En la siguiente tabla se muestra el esquema de vacunación para adultos vacunados de manera incompleta:

ESQUEMA PARA COMPLETAR LA VACUNACIÓN ANTITETÁNICA INCOMPLETA EN ADULTOS		
Dosis anteriores	Condiciones	Dosis y pauta
Ninguna dosis o desconocido	--	1 dosis ahora, 1 dosis al mes, 1 dosis a los 6-12 meses y 2 dosis de recuerdo separadas 10 años
Una dosis	Ha transcurrido > 1 mes desde la dosis	1 dosis ahora, 1 dosis a los 6-12 meses y 2 dosis de recuerdo separadas 10 años
Dos dosis	Han transcurrido > 6 meses desde la última dosis	1 dosis ahora y 2 dosis de recuerdo separadas 10 años
Tres dosis (*)	Han transcurrido > 10 años desde la última dosis	1 dosis ahora y 1 dosis a los 10 años
Cuatro dosis (*)	Han transcurrido > 10 años desde la última dosis	1 dosis única (pauta completa)
Cinco o más dosis (*)	--	No necesita más dosis

Si las dosis han sido administradas en la infancia y adolescencia según los calendarios vigentes, se recomienda una única dosis de recuerdo con vacuna Td a partir de los 65 años.

Las recomendaciones actualizadas relativas a la administración de la vacuna antitetánica están recogidas en la circular 02/2017 del 28 de junio de 2017 y se pueden consultar en Astursalud en el siguiente enlace:

<https://www.astursalud.es/noticias/-/noticias/circular-02-2017-de-la-direccion-general-de-salud-publica-actualizaciones-en-el-programa-de-vacunaciones-de-asturias-para-2017>

Prevención secundaria: manejo de heridas

Por otra parte, la profilaxis pos-exposición ante heridas tetanígenas ha de realizarse completando las pautas de vacunación y añadiendo una dosis de recuerdo en casos especiales.

Entran dentro de la consideración de heridas tetanígenas aquellas heridas o quemaduras con un importante grado de tejido devitalizado, heridas punzantes (particularmente cuando ha habido contacto con suelo o estiércol), las contaminadas con cuerpo extraño, fracturas con herida, mordeduras, congelación, aquellas que requieran intervención quirúrgica que se retrasa más de 6 horas y aquellas que se presenten en pacientes con sepsis sistémica.

Para valorar la necesidad de **completar la vacunación** siempre se revisará el historial de vacunaciones recibidas (incluso consultando la Historia Clínica en papel, si está accesible), y se tendrán en cuenta todas las



dosis recibidas anteriormente, con la única condición de que se hayan respetado los intervalos mínimos de vacunación entre dosis.

Las recomendaciones de profilaxis antitetánica en caso de heridas se resumen en la siguiente tabla:

Antecedentes de vacunación	Herida limpia		Herida tetanígena ¹	
	Vacuna (Td)	IGT ^b	Vacuna (Td)	IGT ^b
< 3 dosis o desconocida	SÍ (completar vacunación)	NO	SÍ (completar vacunación)	SÍ
3 ó 4 dosis	NO (Administrar una dosis si hace más de 10 años desde la última dosis)	NO	NO (Administrar una dosis si hace más de 5 años desde la última dosis)	NO ²
5 ó más dosis	NO	NO	NO (si hace más de 10 años de la última dosis, valorar la administración de una única dosis adicional 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 tetanígenas: heridas o quemaduras con un importante grado de tejido desvitalizado, herida punzante (particularmente donde ha habido contacto con suelo o estiércol), las contaminadas con cuerpo extraño, fracturas con herida, mordeduras, congelación, aquellas que requieran intervención quirúrgica y que ésta se retrasa más de 6 horas, y aquellas que se presenten en pacientes que tienen sepsis sistémica.

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

La **inmunoglobulina antitetánica** solo ha de administrarse en caso de heridas tetanígenas si el paciente no está vacunado, tiene menos de 3 dosis o no es posible determinar la situación de su calendario vacunal. Se administrará en una localización diferente a la vacuna. En el caso de inmunodeprimidos y usuarios de drogas por vía parenteral, se administrará una dosis de inmunoglobulina en el caso de heridas tetanígenas, independientemente del estado de vacunación.

En general se administran 250 UI. Si transcurrieron 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.



Prevención del tétanos neonatal

La mejor prevención frente al tétanos neonatal es la correcta administración del calendario de vacunación infantil en todas las mujeres antes de llegar a la edad reproductiva.

Se debe revisar la historia de vacunación durante el seguimiento del embarazo y completar las pautas de vacunación incompletas, siendo especialmente importante en el caso de las mujeres inmigrantes. Si fuera necesario vacunar durante el embarazo se preferirá aplicar las dosis a partir del 2º trimestre de embarazo si se sabe que la mujer acudirá a las citas, pero puede vacunarse en cualquier momento del embarazo. Si la embarazada no ha recibido ninguna dosis con anterioridad se aplicarán, al menos, 2 dosis separadas entre sí 4 semanas, antes de la fecha prevista de parto. Si es necesario vacunar en el embarazo (para completar la vacunación o para una profilaxis) una de las dosis, al menos, será de vacuna Tdpa preferentemente entre la semana 27 y 28 de gestación atendiendo a la recomendación de vacunación frente a la tosferina en embarazadas.

Cuando se identifique una amenaza de parto prematuro, esta vacunación se realizará lo antes posible, a partir de la semana 20 de gestación. Tras el parto se continuará la pauta hasta completar las cinco dosis.

Actuaciones 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 un caso de tétanos neonatal se hará una investigación de las circunstancias del parto y en su caso, de los servicios hospitalarios implicados (obstetricia, pediatría y UCI).

Actuaciones ante un brote

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. Los brotes son de declaración urgente.



BIBLIOGRAFÍA

1. Protocolo de vigilancia de tétanos y tétanos neonatal. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica [Internet]. Madrid: Instituto de Salud Carlos III; 2012. Disponible en: <https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Documents/archivos%20A-Z/T%C3%89TANOS/Protocolo%20de%20Vigilancia%20de%20Tetanos%20y%20Tetanos%20neonatal.pdf>
2. Disease factsheet about tetanus [Internet]. 2010 [citado 3 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://www.ecdc.europa.eu/en/tetanus/facts>
3. Comunidad de Madrid [Internet]. 2017 [citado 3 de agosto de 2023]. Tétanos. Disponible en: <https://www.comunidad.madrid/servicios/salud/tetanos>
4. Tetanus disease (Lockjaw) | cdc [Internet]. 2023 [citado 3 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/tetanus/index.html>
5. Tétanos [Internet]. [citado 3 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/tetanus>
6. Boletín Oficial del Principado de Asturias. Número 98 de 29-IV-2013 [Internet]. p. 1. Disponible en: <https://sede.asturias.es/bopa/2013/04/29/2013-07666.pdf>
7. Huerta González I, Álvarez García FJ, Fernández Noval F, Martín Rodríguez MD, Martínez Ortega MC, Mateos Mazón M, et al. Calendario de Vacunaciones del Adulto y vacunación en situaciones especiales [Internet]. Principado de Asturias: Servicio de Vigilancia Epidemiológica. Dirección General de Salud Pública; 2014. 26-30 p. Disponible en: https://www.astursalud.es/documents/35439/38502/Guia_indicaciones_Calendario_Adultos_2014.pdf/fb7b21f5-057e-dd8e-00ff-75e3f2f6f00d
8. Circular 02/2017. Actualizaciones en el Programa de Vacunaciones de Asturias para 2017, incluyendo la suspensión de las actuaciones temporales sobre el calendario de Vacunación Infantil relacionadas con los problemas de suministro de vacunas con componente de tosferina. (Anexo III de la Resolución de 17 de febrero de 2016 de la Consejería de Sanidad. En: Calendario de Vacunaciones del Adulto y vacunación en situaciones especiales [Internet]. Principado de Asturias: Dirección General de Salud Pública; 2017. p. 5-6. Disponible en: <https://www.astursalud.es/noticias/-/noticias/circular-02-2017-de-la-direccion-general-de-salud-publica-actualizaciones-en-el-programa-de-vacunaciones-de-asturias-para-2017>
9. Circular 01/2021. Actualización del Programa de Vacunaciones de Asturias para 2021. En Principado de Asturias: Dirección General de Salud Pública; 2021. p. 2-3, 5. Disponible en: https://www.astursalud.es/documents/35439/39198/Circular+DGSP+2021_01_Actualizacion+en+vacunacion+C3%B3n+2021.pdf/fbf68fde-fc13-5786-0c9d-42b0cff9c51c?t=1632907211730
10. Tétanos - consellería de sanidade - servizo galego de saúde [Internet]. [citado 3 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://www.sergas.es/Saude-publica/T%C3%A9tano?idioma=es#:~:text=Se%20administrar%C3%A1%20en%20lugar%20separado,una%20dosis%20de%20500%20U>
11. Principles of Epidemiology in Public Health Practice [Internet]. Third Edition. U.S. Department of Health and Human Services .Centers for Disease Control and Prevention (CDC); 410-467 p. Disponible en: https://stacks.cdc.gov/view/cdc/6914/cdc_6914_DS1.pdf



Principado de
Asturias

Consejería
de Salud

Dirección General de Salud Pública y
Atención a la Salud Mental





Notificar a: vigilancia.sanitaria@asturias.org

Tel: 985 10 65 04 – 985 10 63 23

Fax: 985 10 63 20

Servicio de Vigilancia Epidemiológica

ANEXO I: ENCUESTA EPIDEMIOLÓGICA DE TÉTANOS Y TÉTANOS NEONATAL

Haga clic aquí para escribir una fecha.

Fecha encuesta _____ Encuestador _____

Haga clic aquí para escribir una fecha.

Fecha primera notificación _____ Médico que notifica _____

DATOS PERSONALES

Nombre y apellidos del caso _____

CIPA/NHC _____

Fecha de nacimiento _____ Edad _____ Sexo Varón Mujer Otro

Domicilio _____ Localidad _____

Concejo _____ Teléfono _____ Área Sanitaria _____

País de nacimiento _____ Año llegada a España _____

DATOS DE LA ENFERMEDAD

Haga clic aquí para escribir una fecha.

Fecha del caso _____

Haga clic aquí para escribir una fecha.

Fecha de inicio de síntomas _____

Haga clic aquí para escribir una fecha.

Fecha de lesión _____

Tipo de lesión/herida/puerta de entrada
(marcar una de las opciones)

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

Localización fundamental
(marcar una de las opciones)

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

Manifestación clínica
(puede marcarse más de uno)

<input type="checkbox"/> Espasmos
<input type="checkbox"/> Contracción muscular en maseteros
<input type="checkbox"/> Contracción muscular en cuello
<input type="checkbox"/> Contracción muscular en tronco
<input type="checkbox"/> Rigidez músculos abdominales
<input type="checkbox"/> Otra

Complicaciones Sí No

Hospitalizado Sí No

Fecha ingreso _____
Haga clic aquí para escribir una fecha.

Hospital: _____



Defunción Sí No Fecha defunción Haga clic aquí para escribir una fecha.

Lugar del caso

País _____ Comunidad autónoma _____

Provincia _____ Municipio _____

Importado Sí No

DATOS DE LABORATORIO

Fecha de diagnóstico de laboratorio Haga clic aquí para escribir una fecha.

Agente causal Clostridium tetani

Tipo de muestra Suero Herida

Prueba Aislamiento Detección de toxina de tétanos en suero Sí No

Envío muestra al Laboratorio Nacional de Referencia No Nº Referencia:

DATOS DEL RIESGO

Exposición (marcar una de las opciones) Lesión no ocupacional: herida, acupuntura, tatuaje, piercing Ambiental: jardinería, agricultura, trabajo establos, mataderos, otros Asociada a cuidados sanitarios: intervenciones quirúrgicas y dentales

TÉTANOS NEONATAL

Ámbito de exposición del parto (marcar una de las opciones) Hospital Hogar Otro ámbito especificado

Atención al parto de la madre (marcar una de las opciones) Parto atendido por matrona Parto atendido por médico Parto atendido por otro sanitario Parto atendido por otro

Vacunación de la madre Vacunada con alguna dosis Sí No Número de dosis _____

Fecha de última dosis recibida Haga clic aquí para escribir una fecha. _____

Presenta documento de vacunación: Sí No

País de vacunación de la madre _____



DATOS DE VACUNACIÓN DEL CASO

Vacunado con alguna dosis Sí No

Número de dosis

Fecha de última dosis recibida

Haga clic aquí para
escribir una fecha.

Presenta documento de vacunación Sí No

CATEGORIZACIÓN DEL CASO

Clasificación del caso Probable
 Confirmado

Criterios de clasificación del caso

Criterio clínico Sí No

Criterio laboratorio Sí No

Asociado a brote Sí No

Identificador del brote _____ C. Autónoma de declaración del brote _____

OBSERVACIONES

Servicio de Vigilancia Epidemiológica

Notificar a: vigilancia.sanitaria@asturias.org

Tel: 985 10 65 04 - 985 10 63 23

Fax: 985 10 63 20