



Ministerio de
Salud

Gobierno de Chile

Lineamientos técnicos operativos para la vacunación antitetánica

Departamento de Inmunizaciones

Ministerio de Salud

28 de octubre 2021

Tétanos

El tétanos es una enfermedad infecciosa aguda **causada por cepas toxigénicas de la bacteria Clostridium tetani.**

La enfermedad puede producirse a cualquier edad y las **tasas de mortalidad son elevadas incluso cuando se dispone de cuidados intensivos.** En ausencia de intervención médica, la **tasa de letalidad se aproxima a 100%**

Es una **enfermedad infecciosa, no contagiosa, esporádica en Chile,** que puede afectar a persona de toda edad, no inmunizadas mediante vacunación o con vacunación incompleta.

Período de incubación: 3 a 21 días, pero el tétanos puede desarrollarse hasta **178 días después de la infección.**

Agente causal y reservorio

- ✓ El agente es el **Clostridium tetani**, bacilo anaeróbico, Gram positivo, que puede producir esporas.
- ✓ Cuando las esporas penetran en el organismo a través de una lesión o una herida, se diseminan en el cuerpo y producen una **tóxina llamada tetanospasmina**, la cual tiene una **alta afinidad por el tejido neuronal**.



Agente causal y reservorio

- ✓ **El hábitat natural del *C. tetani* es el suelo y, en forma transitoria, coloniza el intestino de los animales mamíferos cuyo estiércol contribuye a contaminar la tierra.**
- ✓ El reservorio es el intestino del hombre y de algunos animales, fundamentalmente caballos, en los cuales vive en forma inocua. Las esporas se encuentran muy dispersas en el medio ambiente, principalmente en el suelo, en la tierra u objetos contaminados con heces de animales.



Situación epidemiológica en Chile



- ✓ En Chile, hasta comienzos de la década de los 60, el tétanos era una enfermedad endémica con una tasa de **0,8 casos por 100 mil habitantes**.
- ✓ Actualmente la tasa es de **0,02 casos por 100 mil habitantes**, lo que significa una **disminución entre 1960 y 2007 del 97%**.
- ✓ La enorme disminución de la morbi-mortalidad en estos años, es atribuible al aumento de cobertura médica de la atención primaria, a la atención profesional del parto y a la introducción de la vacuna antitetánica en 1975.
- ✓ Desde el **año 1996 no se han registrado caso de tétanos neonatal en nuestro país**.

Medidas de prevención y control frente a heridas:

✓ **Anamnesis sobre antecedentes de esquema de vacunación.**

✓ **Valorar el tipo de herida:**

Herida limpia: Heridas no penetrante, con un insignificante daño tisular (erosiones).

Herida sucia o contaminada: Se incluyen tanto las heridas abiertas y accidentales, como también las heridas traumáticas que pueden tener tejido desvitalizado o infección clínica, independiente del agente causal, y localización.

Heridas sucias o contaminadas

Son herida sucias con riesgo de contaminación con esporas de *C. tetani*, las producidas en:

- Ambientes rurales.
- Accidentes en la vía pública.
- Labores de construcción u otras actividades laborales, por ejemplo:
 - ✓ minería
 - ✓ faenas agro-industriales
 - ✓ metalurgia
 - ✓ mataderos
 - ✓ feriantes
 - ✓ recolectores de basura
 - ✓ saneamiento de aguas
 - ✓ guarda-parques
 - ✓ asociadas a la hípica
- Desastres naturales, como: terremotos, tsunamis, inundaciones.
- Conflictos bélicos.
- Incendios.
- Quemaduras graves.
- Mordeduras.
- Partos sin atención en maternidades (riesgo para el binomio madre-hijo).
- Heridas penetrantes abdominales.
- Abortos sépticos.
- Cirugía abdominal con abordaje del lumen intestinal.
- Circuncisión sin una apropiada higiene.
- Otras actividades como: jardinería, práctica de deportes al aire libre, mochileros, drogadicción intravenosa e instalación de piercing y tatuajes.

Tratamiento local de heridas:

Lavado:

Lavado por arrastre mecánico con suero fisiológico, Ringer Lactato o agua bidestilada, las veces que sea necesario.

En heridas sucias con tierra, secreción u otros elementos se debe efectuar un lavado con jabón, recomendándose la clorhexidina jabonosa al 2%, lavando abundantemente con suero una vez terminado el procedimiento.



Vacunación Primaria

Calendario 2021		
EDAD	VACUNA	PROTECCIÓN
Vacunación del Lactante		
2, 4, 6 meses y 18 meses	Hexavalente	Difteria, tétanos, coqueluche, hepatitis B, <i>Haemophilus influenzae</i> tipo b, poliomielitis
Vacunación Escolar		
1° básico (edad: 6-7 años)	dTpa	Difteria, tétanos, coqueluche
8° básico (edad: 13-14 años)	dTpa	Difteria, tétanos, coqueluche
Vacunación del adulto		
Mujeres embarazadas desde las 28 semanas de gestación	dTpa	Difteria, tétanos, coqueluche



Vacunación Secundaria

Vacunación Profilaxis anti-tetánica

En personas que hayan sido expuestas o exista alta sospecha de exposición a esporas de *C. tetani* deben ser vacunadas **según:**

- **Antecedentes de vacunación**
- **Tipo de herida.**

El esquema de vacunación debe completarse lo antes posible en el caso de quienes no hayan recibido todas las dosis del calendario, a fin de proporcionar una protección a largo plazo contra el tétanos.



Antecedentes de vacunación

Recordar:

- **Personas nacidas antes de 1975**, posiblemente no han sido vacunados por lo que deben recibir:
 - Vacunación antitetánica en esquema de tres dosis: **0, 1 y 7 meses.**
- **Personas nacidas después de 1975**, que han sido inmunizadas hasta:
 - 8º básico (13 años): el esquema de vacunación antitetánica otorga protección durante 5 a 10 años, dependiendo del tipo de herida; sobre esos años se debe indicar 1 dosis de refuerzo de toxoide diftérico tetánico.

Profilaxis antitetánica en el tratamiento de heridas

Antecedentes de vacunación con componente antitetánico	Herida Limpia		Herida Sucia	
	Toxoide tetánico	Inmunoglobulina antitetánica	Toxoide tetánico	Inmunoglobulina antitetánica
Esquema completo y/o refuerzo hace menos de 5 años	NO	NO	NO	NO
Esquema completo y/o refuerzo entre 5-10 años	NO	NO	SI ¹	NO
Esquema completo y/o refuerzo hace más de 10 años	SI ¹	NO	SI ¹	NO
Sin antecedentes de vacuna o desconocido	SI ²	NO	SI ²	SI ³

(1) Vacunar con un refuerzo de toxoide tetánico. En aquellas personas que nunca han recibido dTpa, pueden recibir una dosis de esta vacuna como refuerzo, dependiendo de la disponibilidad de vacunas.

(2) Vacunar con esquema de tres dosis: 0, 1 y 7 meses.

(3) Una dosis de 250UI de inmunoglobulina antitetánica por vía intramuscular.

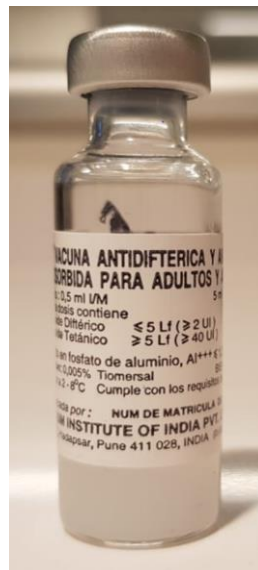
Uso de vacunas Antitetánica para profilaxis del tétanos

Siempre como **primera elección para uso de vacuna en Profilaxis del Tétanos**, se debe administrar vacuna Toxoide Diftérico Tetánico (dT).

Vacuna Toxoide Diftérico Tetánico (dT)

Presentación: frasco multidosis de 5 mL, que contiene solución inyectable para 10 dosis de 0,5 mL (laboratorio SII).

Dosis y vía administración: 0,5 mL. Vía intramuscular.



Uso de vacunas Antitetánica para profilaxis del tétanos

Según disponibilidad se puede administrar:

Vacuna dTp acelular (dTpa)

Presentación: jeringa prellenada o frasco monodosis, que contienen solución inyectable de 0,5 mL (laboratorio GSK).

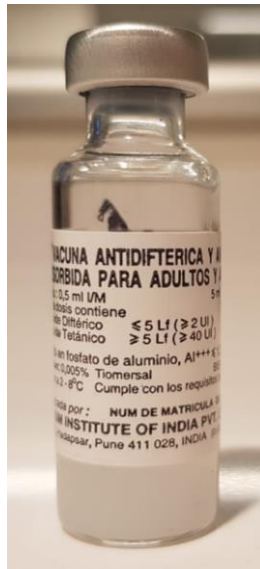
Dosis y vía administración: 0,5 mL. Vía intramuscular.



Actualización en uso de vacuna dTpa acelular (Ord. N°3887/04 oct.2021):

Según recomendaciones actualizadas del CDC, existen nuevos antecedentes de **seguridad e inmunogenicidad** que permite que la vacuna **dTpa** pueda ser utilizada en situaciones en las que anteriormente solo se recomendaba la vacuna dT.

- Se puede utilizar más de una dosis de vacuna dTpa, en esquemas de “Puesta al día del calendario”.
- En esquema de Profilaxis del Tétanos, se recomienda usar una dosis de dTpa y las siguientes con vacuna dT, según disponibilidad.



Coberturas de vacunas Antitetánicas

Tabla N°6. Cobertura de Vacuna Hexavalente/Pentavalente 3ª dosis (6 meses), Chile 2014 - 2019

Años	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Coberturas	95,8%	96,0%	96,5%	97,1%	97,6%	97,0%

Fuente: RNI - DEIS

Tabla N°7: Cobertura de Vacuna dTpa Escolar, Chile 2013 - 2019

Curso	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1º básico	87,5%	89,8%	89,7%	87,6%	90,4%	93,0%	92,7%
8º básico	78,9%	85,4%	82,8%	81,9%	87,7%	90,0%	89,9%

Fuente: 2013 a 2016: RNI INE 2013 - 2020
2017 a 2018 RNI: MINEDUC

Tabla N°8: Cobertura con dTpa en mujeres embarazadas, Chile 2017-2019

Años	2017	2018	2019
Coberturas	75,6%	70,6%	69,4%

Fuente: RNI - DEIS

Uso de Inmunoglobulina Antitetánica para profilaxis tétanos

Se recomienda la inmunización pasiva con inmunoglobulina antitetánica (IGT), para la profilaxis en el caso de **heridas sucias en personas sin antecedentes de vacunación o desconocido**.

Presentación: jeringa prellenada, que contiene solución inyectable de 250 UI (dosis de Igantet® del laboratorio Grifols).

Dosis y vía administración: 250 UI inmunoglobulina antitetánica por vía intramuscular.



Uso de Inmunoglobulina Antitetánica para profilaxis tétanos

Indicación:

- Los niños y adultos deben recibir la misma dosis.
- Se debe administrar por **vía intramuscular, en forma lenta.**
- En **heridas sucias, penetrantes con destrucción de tejidos**, infectadas o si han transcurrido **más de 24 horas** desde la producción de la herida o en **personas obesas**, se deberá administrar: **500 UI (2 dosis de 250 UI).**



Inmunoglobulina Antitetánica administradas año 2020 por RNI

Región	Única
Arica	1
Tarapacá	6
Antofagasta	4
Atacama	9
Coquimbo	12
Valparaíso	164
RM	571
O'Higgins	33
Maule	131
Ñuble	35
Bio Bio	16
Araucanía	133
Los Ríos	72
Los Lagos	251
Aysén	1
Magallanes	1
Total general	1.440



Muchas Gracias!!