
Vacunas de Urgencias

Cindy Fajardin

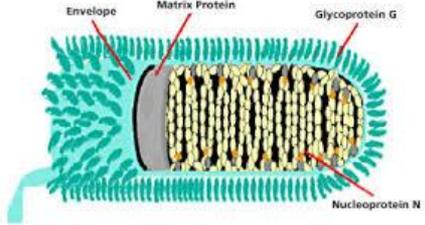
Encargada Comunal SAPU – Encargada Comunal PNI (S)

27 Septiembre 2018

Rabia y Vacunación Antirrábica

RABIA

- ✓ Enfermedad aguda **infecciosa viral** del **sistema nervioso central** que causa **encefalitis aguda** con una **letalidad** cercana al **100 %**.

| | |
|-----------------------------|---|
| <p>Agente Causal</p> | <p><i>Rhabdovirus</i></p>  <p>The diagram illustrates the structure of a Rhabdovirus particle. It is a bullet-shaped virus with a cylindrical core. The core contains a single strand of RNA associated with nucleoprotein N. The core is surrounded by a matrix protein layer. The entire structure is enclosed in a lipid envelope studded with glycoprotein G spikes.</p> |
| <p>Generalidades</p> | <p>Todos los mamíferos son susceptibles a la enfermedad.</p> <p>Los principales responsables del mantenimiento y propagación de la infecciones en humanos son los carnívoros y los quirópteros (murciélagos).</p> <p>Rara vez contraen la infección los animales herbívoros, conejos, ardillas de diversos tipos.</p> |

Transmisión

Inoculación o contacto con secreción o tejido infeccioso de animal enfermo (saliva, tejido nervioso)

- ✓ Mordedura,
- ✓ Rasguño
- ✓ Heridas o lesiones o cortes recientes en la piel contaminada por saliva que contiene el virus rábico.

****Contacto con piel intacta no es considerado exposición, pero sí el contacto con mucosa.**

Animales enfermos que transmiten: carnívoros (perros, gatos) y los quirópteros (murciélagos).

- ✓ Urbano (de origen canino).
- ✓ Silvestre (virus de origen carnívoro salvaje y quirópteros).

RABIA



| | |
|---|--|
| <p>Periodo de Incubación</p> | <p>Humano: 2 a 8 semanas, Promedio 45 días y hasta 1 año Perro: 10 días a varios meses</p> <p>Depende de:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Sitio de la inoculación.✓ Inervación del sitio de la inoculación.✓ Carga viral inoculada✓ Distancia entre el cerebro y la zona de la mordedura.✓ Factores inmunológicos. <p>La administración de vacuna antirrábica oportunamente interrumpe el periodo de incubación y exitosamente evita el cuadro clínico cuando es completado antes del inicio de síntomas.</p> |
| <p>Periodo de Transmisibilidad</p> | <p>La secreción de saliva infecciosa en el animal, comienza 2-5 días antes de la aparición de los signos y persisten hasta la muerte del animal.</p> <p>En esto se fundamenta la observación del animal por 10 días después de la mordedura. (solo perros y gatos)</p> |

Cuadro Clínico en el Humano

Encefalomiелitis Vírica Aguda

Primeros síntomas:

- ✓ Sensación de angustia.
- ✓ Cefalea.
- ✓ Fiebre.
- ✓ Malestar general.
- ✓ Alteraciones sensitivas indefinidas (relacionadas con el sitio de la herida de mordedura)
- ✓ Luego parálisis o parestesia, espasmos de los músculos de la deglución → miedo al agua (hidrofobia).
- ✓ Delirios y convulsiones.
- ✓ Muerte

| | |
|---|--|
| <p>Cuadro Clínico en el Animal</p> | <p>Signos Clínicos (gatos y perros):</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Cambios de conducta (retramiento, trastornos del apetito).✓ Excitación, agresividad e inquietud.✓ Fotofobia y anisocoria.✓ Mirada perdida.✓ Hiperacusia.✓ Parálisis faríngea progresiva.✓ Dificultad para tragar.✓ Alteración motora.✓ Temblores.✓ Postración.✓ Muerte. |
| <p>Complicaciones</p> | <p>Muerte en el 100% de los casos.</p> |

RABIA

Mordedura por animal rabioso



Contacto entre saliva de animal rabioso y herida del huésped.



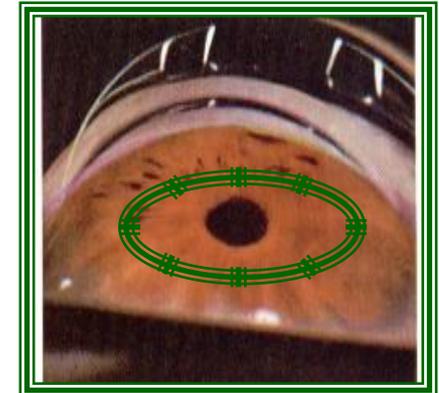
Contacto entre saliva de animal rabioso y mucosas del huésped.



Aerosol al ingresar sin protección a entretechos, guaridas, cuevas de murciélagos infectados.



Aerosol en el procesamiento de muestras de animal rabioso, sin protección.



Transplante de córnea, al recibir tejido de un donador que murió de rabia

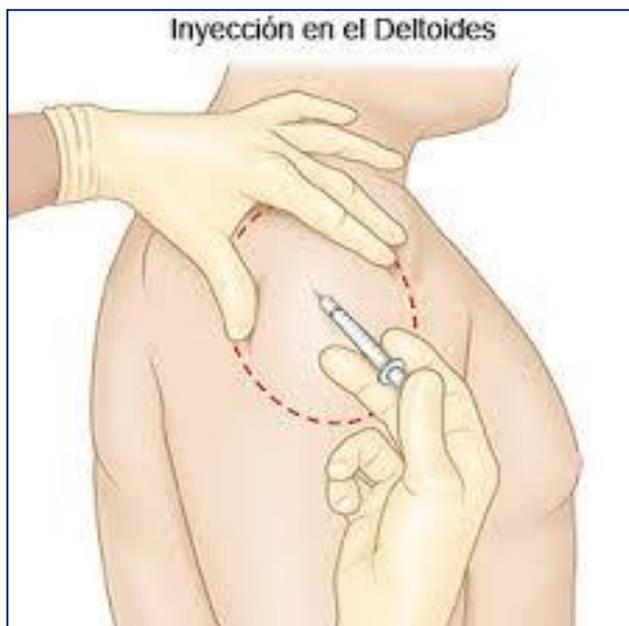
VACUNA ANTIRRÁBICA

| | |
|---------------------|--|
| <p>Vacuna</p> | <p>Producidas en huevos embrionados o en cultivos celulares. Compuesta por virus de la rabia inactivado y purificado. Contiene trazas de estreptomycin y neomicina.</p> |
| <p>Presentación</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Frasco ampolla diluyente de 0,5 ml. • Frasco ampolla con liofilizado <p>*Después de la reconstitución con el solvente correspondiente a la vacuna, la vacuna debe ser utilizada inmediatamente o dentro de 6 horas si se mantiene a la temperatura óptima.</p> |



VACUNA ANTIRRÁBICA

| | |
|--------------------|--|
| Dosis | • 0,5 ml , indistintamente la edad de la persona |
| Vía Administración | Intramuscular <ul style="list-style-type: none"> • Adulto y Niños mayores 1 año: Deltoides • Niños menores 1 año: Muslo Región Anterolateral |



VACUNA ANTIRRÁBICA

| | |
|----------------------------|---|
| <p>Reacciones Adversas</p> | <p><u>Locales</u>: Dolor, edema, eritema, induración y/o prurito en el sitio de punción. 35-45%</p> <p><u>Generales</u>: raramente se presenta fiebre (moderada), escalofríos, malestar general, astenia, cefaleas, mareos (no conducir), artralgias, mialgias, trastornos gastrointestinales (náuseas, dolor abdominal). 5-15%</p> <p>*Eventos adversos graves son raros. Incluyen Guillan Barré y reacciones alérgicas (anafilaxia)</p> |
| <p>Contraindicaciones</p> | <p>NO tiene contraindicaciones, debido a la evolución fatal de la enfermedad.</p> |

[Handwritten signatures and stamps]

MINISTERIO DE HACIENDA
 OFICINA DE PARTES
 RECIBIDO

CONTRALORIA GENERAL
 TOMA DE RAZÓN
 RECEPCION

| | | |
|----------------------|--|--|
| Depart. Jurídico | | |
| Dep. T.R. y Regist. | | |
| Depart. Contabil. | | |
| Sub Dep. C. Central | | |
| Sub Dep. E. Cuentas | | |
| Sub Dep. C.P. y B.N. | | |
| Depart. Auditoría | | |
| Depart. VOPU y T | | |
| Sub Dep. Munip. | | |
| | | |
| | | |

REFRENDACION

Ref. por S. Imputación.....
 Anot. por Imputación.....
 Deduc. Dcto.....

[Empty boxes for administrative use]

APRUEBA NORMA TÉCNICA N° 169
 SOBRE VACUNACIÓN ANTIRRÁBICA EN HUMANOS.

EXENTO N° 614 /

SANTIAGO, 03 JUL. 2014

VISTOS: Estos antecedentes; lo dispuesto en el Código Sanitario, aprobado por D.F.L. N° 725, de 1967, del Ministerio de Salud; en el D.F.L. N° 1, de 2005, del Ministerio de Salud, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del D.L. N° 2763/79 y de las leyes N°18.933 y N°18.469; en el Decreto N° 136, de 2005, del Ministerio de Salud, que aprueba el Reglamento Orgánico del Ministerio de Salud; en el Decreto N° 1, de 29 de enero de 2014, que aprueba el Reglamento de Prevención y Control de la Rabia en el Hombre y los Animales; en la Resolución N° 1.600, de 2008, de la Contraloría General de la República, y

CONSIDERANDO:

1° Que, la rabia en Chile, como en todos los países en que se presenta, constituye un importante problema de salud pública considerando que su letalidad en la práctica es de un cien por ciento.

2° Que, a partir del año 1960, se inicia el Programa Nacional de Control de Rabia basado, por una parte, en prevenir la presentación de casos de rabia humana, mediante la implementación de un esquema de vacunación post-exposición a las personas expuestas, en forma oportuna, con amplia cobertura y disponible en todos los establecimientos de salud del país; el desarrollo de actividades de educación de la población y, por otra, la interrupción del ciclo de transmisión de la enfermedad evitando la presentación de rabia en perros, a través de campañas masivas de vacunación antirrábica canina y de reducción de la población canina callejera.

3° Que, el Programa de Control y Prevención de Rabia aplicado, ha sido exitoso y ha logrado, en la práctica, eliminar del país la rabia canina.



Chile 2014

Vacunación Antirrábica en Humanos

Departamento de Vacunas e Inmunizaciones

REGLAMENTO DE PREVENCIÓN DE LA RABIA EN HOMBRES Y ANIMALES

DECRETO N°614 JULIO 2014



1. “Que, la rabia en Chile, como en todos los países en que se presenta, constituye un importante problema de salud pública considerando que su **letalidad en la práctica es de un 100%.**”
2. “Toda persona mordida, rasguñada, lamida, o que de cualquier manera hubiere podido ser infectada por animal sospechoso de rabia, deberá concurrir de inmediato al **establecimiento asistencial más próximo**, con el objetivo de recibir la atención médica necesaria y, si procede, someterse al **esquema de vacunación post exposición vigente**”

REGLAMENTO DE PREVENCIÓN DE LA RABIA EN HOMBRES Y ANIMALES

DECRETO N°614 JULIO 2014



1. “Sólo se emplearán **vacunas antirrábicas a virus inactivado** las que deberán estar debidamente autorizadas y registradas en el país”
2. “La atención médica y el tratamiento antirrábico requerido por los afectados por mordeduras de animales, serán proporcionados en forma gratuita por los establecimientos asistenciales del sector público”.
3. “Los **establecimientos** asistenciales que apliquen vacunación antirrábica, sean estos públicos o privados, **deberán tomar las medidas tendientes a asegurar que las personas mordidas a las cuales el médico tratante prescribió el esquema de vacunación post exposición, completen el tratamiento antirrábico.**”

PRE-EXPOSICIÓN



- “Toda persona que **por razones laborales esté expuesta** a animales susceptibles de transmitir rabia, deberán someterse al **tratamiento antirrábico pre exposición** de acuerdo al esquema de vacunación vigente.”

Personas expuestas o riesgo de infección:

Veterinarios (incluyendo los estudiantes), y sus asistentes.

Personal de laboratorio que trabajen con virus rábico.

Taxidermistas y cuidadores de animales

Guardias de caza y cazadores.

Visitantes a zonas de alta endemia y con riesgo de exposición.

La vacunación pre-exposición **debe ser financiada** por cada **persona, empresa o institución** de la que dependa directamente el trabajador.

Para el caso de funcionarios públicos de las SEREMI se utilizan las vacunas del Programa Nacional de Inmunizaciones.

ESQUEMA PRE-EXPOSICIÓN



Debe ser completado en el tiempo estipulado a continuación, siendo el **día 0** la fecha de administración de la primera dosis de la vacuna.

| Esquema de vacunación antirrábica pre-exposición | |
|--|---------|
| Día 0 | 1 dosis |
| Día 7 | 1 dosis |
| Día 28 | 1 dosis |

ESQUEMA PRE-EXPOSICIÓN



POST EXPOSICIÓN

Consiste en:

- ✓ Lavado y tratamiento local de la herida inmediatamente después de producirse la exposición.
- ✓ **Vacunación antirrábica.**
- ✓ **Administración de inmunoglobulina antirrábica,** si corresponde según norma.

Inmediatamente después del accidente:

- ✓ Lavar el sitio de la mordedura con abundante agua y jabón.
- ✓ Con esta medida se disminuye la tasa de infección en un 90%
- ✓ Para favorecer que drene el líquido con el contenido viral, las heridas producidas por un animal rabioso o sospechoso no deben suturarse antes de 72 hrs.



POST EXPOSICIÓN

- Los factores que se deben tomar en consideración para la profilaxis post-exposición son los siguientes:
 - ✓ Epidemiología del país.
 - ✓ Severidad de la exposición: múltiples heridas, horas transcurridas desde la primera consulta.
 - ✓ Características clínicas del animal.
 - ✓ Posibilidad de observación del animal y resultados del laboratorio de rabia del ISP.



POST EXPOSICIÓN

Profilaxis de post-exposición es recomendada en aquellas personas que hayan sido expuestas o exista alta sospecha de exposición al virus rábico, siendo enumerados a continuación:

Personas expuestas:

Persona mordida, rasguñada o lamida en piel lesionada y/o mucosa por un animal sospechoso o diagnosticado rabioso.

Persona mordida por un animal vagabundo que **desaparezca o muera** posterior a la mordedura.

Persona mordida por un animal mamífero silvestre.

Persona mordida o que haya estado en contacto con murciélagos (manipulación a manos desnudas voluntaria o involuntariamente, haya entrado a lugares cerrados donde viven colonias sin usar protección respiratoria, o presencia de murciélagos en habitación¹)

¹ El fundamento está relacionado con que la mordida del murciélago no siempre es perceptible (sobre todo mientras la persona duerme), por lo que las personas no refieren haber sido mordidas, sin embargo, muchos casos que reportan esta situación terminan desarrollando la enfermedad.



La profilaxis post-exposición (tratamiento con inmunoglobulina y vacunación) es gratuita en los establecimientos públicos y privados en convenio.

CONDUCTA A SEGUIR POST-EXPOSICIÓN



| Animal mordedor (sin importar el sitio anatómico de la mordedura) | Evaluación del animal | Conducta de vacunación a seguir | Uso de Inmunoglobulina |
|--|--|---|--|
| Perro o gato | Animal aparentemente sano, ubicable y conocido: Observar 10 días ¹ | No vacunar. Si durante el período de observación el animal presenta síntomas, muere o desaparece, comenzar el tratamiento completo de inmediato. Suspender tratamiento si examen de laboratorio de rabia del ISP resulta negativo. | SOLO si animal presenta signos o síntomas rábicos, o examen de laboratorio de rabia del ISP es positivo |
| | Animal sospechoso o rábico² | Vacunar según esquema. Suspender tratamiento si examen de laboratorio de rabia del ISP resulta negativo. | SOLO si animal presenta signos o síntomas rábicos, o examen de laboratorio de rabia del ISP es positivo |
| | Animal desconocido, no ubicable y/o vago | Vacunar según esquema. | SOLO en mordedura con sangramiento activo en zonas específicas ³ |

¹ La observación del animal se realizara en un local que señale la Autoridad Sanitaria y bajo su vigilancia. Si las condiciones de seguridad lo permitieran, dicha observación podrá efectuarse en el propio domicilio del dueño del animal identificado como mordedor.

² Síntomas rabia en Anexo C.

³ Mordedura con sangramiento activo en zonas como la cabeza, cuello, cara, manos y genitales, debido a la rica inervación de estas áreas.

CONDUCTA A SEGUIR POST-EXPOSICIÓN

| Animal mordedor (sin importar el sitio anatómico de la mordedura) | Evaluación del animal | Conducta de vacunación a seguir | Uso de Inmunoglobulina |
|--|-------------------------------|--|---|
| Murciélago, monos, carnívoros silvestres (Zorros, Pumas, Hurones, Chingues, Huiñas, etc) | Considerarlos rabiosos | Vacunación según esquema. Suspender tratamiento si examen de laboratorio de rabia del ISP resulta negativo. | <u>Murciélago: Casos específicos</u>⁴ <u>Resto animales</u>⁵ |
| Ratas, ratones y roedores exóticos en cautiverio tales como hámster, cobayos, etc. | | No vacunar. Vacunar solo si el animal presenta signos neurológicos compatibles con rabia o examen de laboratorio de rabia del ISP resulta positivo. | <u>SOLO</u> si animal presenta signos o síntomas rábicos, o examen de laboratorio de rabia del ISP es positivo |
| Animales de abasto (bovinos, ovinos, cerdos, caballos, conejos y otros) | | No vacunar. Vacunar solo si el animal presenta signos neurológicos compatibles con rabia o por laboratorio. | <u>SOLO</u> si animal presenta signos o síntomas rábicos, o examen de laboratorio de rabia del ISP es positivo |

⁴ Paciente con mordedura, arañazo, contacto con piel lesionada, contaminación membrana mucosa con saliva de murciélago, o presencia de murciélagos en habitación.

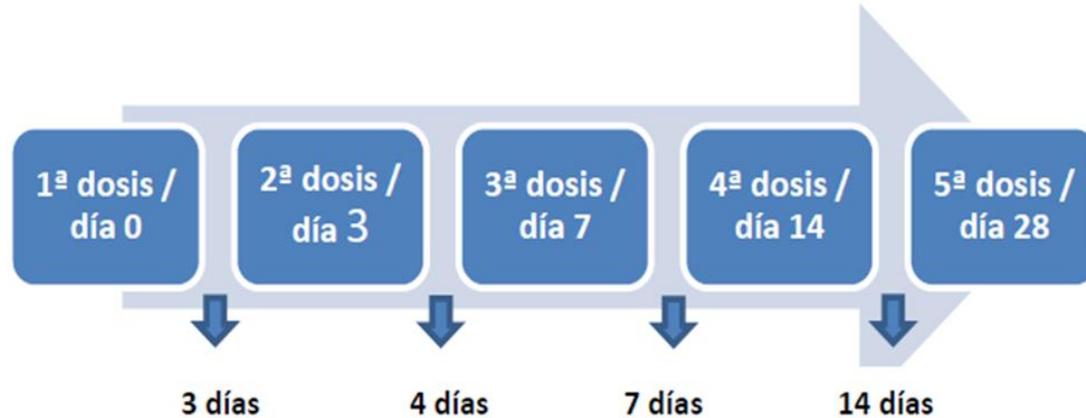
⁵ Solo si animal presenta signos o síntomas rábicos, o examen de laboratorio de rabia del ISP es positivo.

Profilaxis post-exposición rabia en humanos

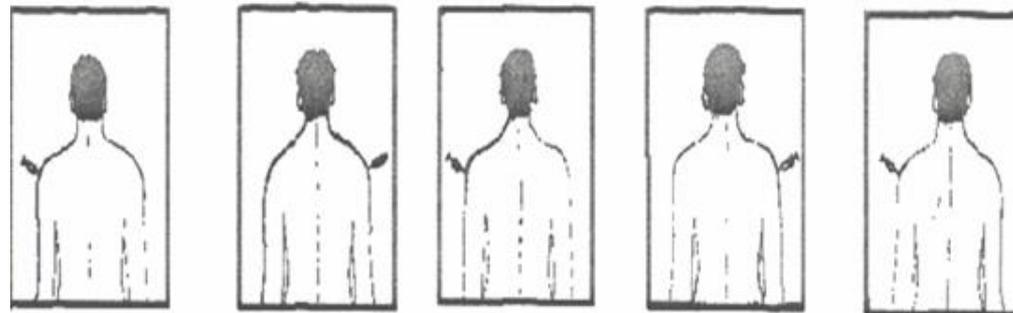


ESQUEMA POST-EXPOSICIÓN

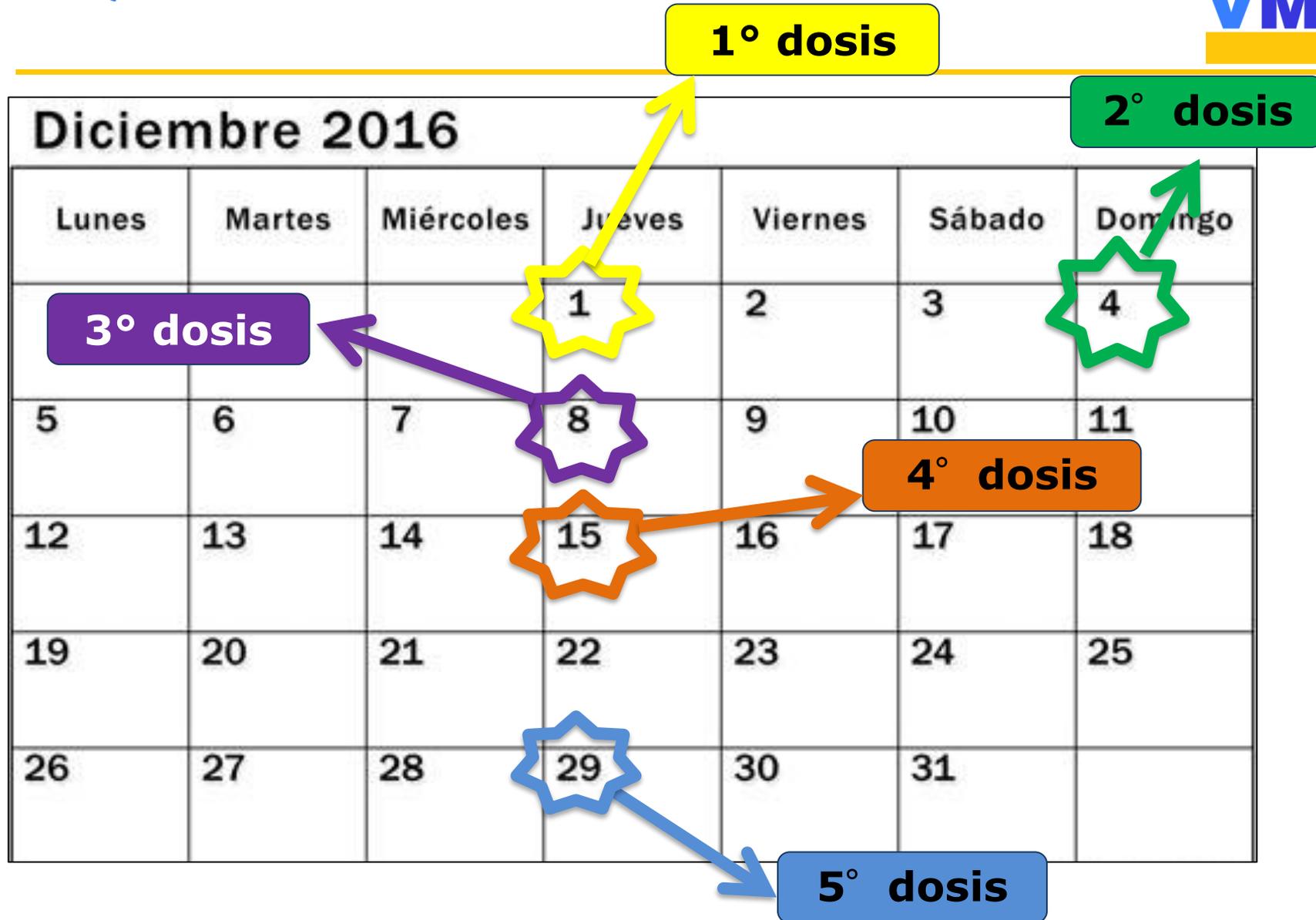
Día 0 es el día de administración de la primera dosis de la vacuna.
 Es importante que las tres primeras dosis se completen dentro de 1 semana siendo una dosis los días 0 – 3-7 -14-28-(total 5 dosis)



Espacio de tiempo indicado entre una dosis y otra



ESQUEMA POST-EXPOSICIÓN



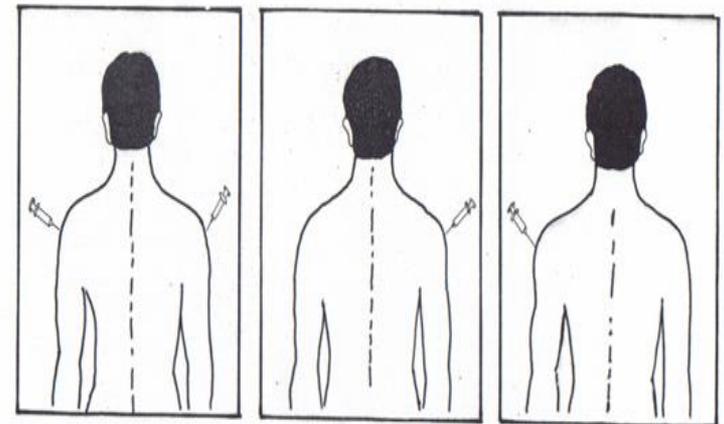
ESQUEMA POST-EXPOSICIÓN ABREVIADO

En los casos de:

1. Inicio tardío de esquema (más de 7 días desde mordedura)
2. Exposición masiva a animal identificado como rabioso.

ESQUEMA DE VACUNACION ANTIRRABICA ABREVIADO

| | |
|--------|---------|
| DIA 0 | 2 DOSIS |
| DIA 7 | 1 DOSIS |
| DIA 21 | 1 DOSIS |



0

7

21

ABANDONO DE TRATAMIENTO

Se considera abandono de tratamiento, hasta un año de interrumpida la serie de dosis. Esquema a seguir para reiniciar tratamiento interrumpido.

| N° de dosis recibidas | Dosis a completar |
|-----------------------|-------------------|
| 1° | 2°, 3°, 4°, 5° |
| 2° | 3°, 4°, 5° |
| 3° | 4°, 5° |
| 4° | 5° |

ABANDONO DE TRATAMIENTO

Si la persona abandonó el tratamiento con su 1ª dosis colocada, y consulta meses después para completarlo, corresponde continuar el tratamiento colocando la **2ª dosis inmediatamente**; y debe ser citado a recibir la **3ª dosis cuatro días después**; la **4ª dosis debe ser recibida siete días después de la 3ª** y la **5ª dosis catorce días después de recibida la 4ª**.



ESQUEMA PERSONAS VACUNADAS PREVIAMENTE

- En caso de exposición o re-exposición de pacientes que han sido inmunizados previamente con vacunación completa por pre-exposición o post-exposición deben recibir una dosis de vacuna los **días 0** y **3**, como refuerzos de post-exposición.
- La inmunoglobulina antirrábica no está indicada en estos casos.

INMUNOGLOBULINA ANTIRRÁBICA



Entrega anticuerpos neutralizantes inmediatamente en el sitio de la exposición antes que los pacientes puedan producir sus propios anticuerpos en respuesta a la vacunación, lo que ocurre después de una semana.



INMUNOGLOBULINA ANTIRRÁBICA



Corresponde:

- a) Paciente con mordedura, lamido en piel lesionada, contaminación mucosa con saliva de un animal con una de las siguientes características:
- Con **rabia confirmada** por el laboratorio de Rabia del **ISP**.
 - Con signos o síntomas compatibles con rabia durante los diez días de observación (perros o gatos), o al momento de la agresión.
- b) Paciente con mordedura con **sangramiento activo en zonas como la cabeza, cuello, cara, manos y genitales**.
- c) Paciente con mordedura, arañazo, contacto con piel lesionada, contaminación membrana mucosa con saliva de **murciélago**, o hallazgo de **murciélago en habitación que no permita descartar contacto durante la noche**.

INMUNOGLOBULINA ANTIRRÁBICA



- ✓ Se administra **solo una vez**, lo antes posible después de iniciada la vacunación post-exposición o simultáneamente, y deben ser administradas dentro o alrededor del sitio o sitios de la herida.
- ✓ Máximo 7 días después de la primera dosis de la vacuna antirrábica.
- ✓ NO mezclar la vacuna antirrábica con la inmunoglobulina antirrábica.

| | |
|--------------------|--|
| Dosis | 20 UI/Kg (0,133 mL/kg) de peso corporal. |
| Presentación | 2 ml |
| Ejemplo de calculo | Kg x 0,133= mL a administrar ✓ Persona de 80 kg: 80 x 0,133= 10,64 mL Es decir, 5 frascos de Ig antirrábica completos y de otro frasco se extrae 1 mL. |

- Notificación de Mordedura de Animal:
 - FORMULARIO NOTIFICACION Y COORDINACION PREVENCIÓN DE RABIA HUMANA
 - Decreto N° 89/02 “Reglamento de Prevención de la rabia en el hombre y los animales” se debe realizar “**Denuncia de accidente por mordedura**” la cual debe ser enviada a **Unidad de Zoonosis de SEREMI de Salud**.
- Carnet de Vacunación Antirrábica
- Libro de Zoonosis
- Planilla de Registros Diarios de Actividades del PNI
- RNI

FORMULARIO NOTIFICACION Y COORDINACION

PREVENCIÓN DE RABIA HUMANA

Notificación debe ser remitida dentro de las 24 hrs. desde la atención a la Autoridad Sanitaria

El formulario debe ser completado con letra IMPRENTA

N°

1.- ATENCION
 Fecha Establecimiento Notificador: _____
 Nombre Funcionario: _____ RUT: -

2.- IDENTIFICACION DEL CASO Sexo: F M RUT: - Edad:
 Nombre del Mordido: _____ Ap. Paterno _____ Ap. Materno _____ Nombre (s) _____ 1. Dias
 Domicilio: _____ Ciudad: _____ 2. Meses
 Comuna: _____ Teléfono: _____ Celular: _____ 3. Años
 Tipo de agresión: Mordedura: Laceración: Arañazo: Contacto: Otro: _____
 Fecha de la agresión: Lugar de la lesión: Cabeza Tronco Extremidades
 Comuna de la agresión: _____

3.- IDENTIFICACION DEL ANIMAL AGRESOR (PROPIETARIO Y DOMICILIO)
 Perro: Gato: Murciélago: Otro (indicar): _____ Ubicable: Sí No
 Nombre del Animal: _____ Color: _____ Raza: _____
 Domicilio: _____ Ciudad _____ Comuna _____
 Nombre del dueño del animal: _____ Ap. Paterno _____ Ap. Materno _____ Nombre (s) _____
 Teléfono: _____ Celular: _____

4.- INDICACION DE VACUNACION: N° dosis indicadas: **5**
 Antirrábica: Sí No
 Día 0 Día 3 Día 7 Día 14 Día 28
 Fecha: _____ Fecha: _____ Fecha: _____ Fecha: _____ Fecha: _____
 Completar vacunación en: _____
 Nombre Serv. Urgencia _____ Firma y Timbre Serv. Urgencia _____

Tóxido Tetánico: Sí No Ig. Tetánica: Sí No
 Fecha Nombre y Firma Responsable _____ Fecha Nombre y Firma Responsable _____

5.- OBSERVACION ANIMAL MORDEDOR POR LA AUTORIDAD SANITARIA
 Fecha Condiciones del animal a la observación Sano Enfermo
 Signos de la enfermedad: _____
 Observaciones: _____
 Nombre y Firma funcionario: _____ Oficina: _____

6.- SI LA OBSERVACION DEL ANIMAL AGRESOR SE REALIZA POR PACIENTE, FAMILIAR O ACOMPAÑANTE SE HACE ENTREGA DE INSTRUCTIVO DE OBSERVACIÓN (ANIMALES PROPIOS)
 Si su mascota presentara en los próximos 10 días síntomas como: no come, ni bebe, presenta salivación, se esconde de la luz, ataca o muere sin motivo, parálisis, muere y/o desaparece, debe dar aviso a la SEREMI de Salud Fonos: 32 223 9362 / 32 34 49 31 78 y conservar el animal o su cadáver para realizar el examen de rabia.

Firma de paciente o acompañante

ORIGINAL: Establecimiento Notificador

Oficina Quillota

Jefatura: Ricardo Sepúlveda
 Encargado Zoonosis: Fernando Mercado
 Dirección: Freire 317, Quillota
 Fono: 332293680
 Red Minsal: 333680
 Email: fernando.mercado@redsalud.gov.cl

Oficina Viña del Mar

Jefatura: Aleksis Gómez
 Encargado Zoonosis: Eugenia Mancilla
 Dirección: Calle Quinta 231, Viña del Mar
 Fono: 322575716
 Red Minsal: 325716
 Email: eugenia.mancilla@redsalud.gov.cl

Oficina Marga Marga

Jefatura: Jalman Lodi
 Encargado Zoonosis: Alejandra Poblete
 Dirección: Thompson 1245, Quilpué
 Fono: 322578723
 Red Minsal: 328723
 Email: alejandra.poblete@redsalud.gov.cl

Oficina San Antonio

Jefatura: Pedro Bodor
 Encargado Zoonosis: Francisco Chia
 Dirección: Barros Luco 1613, 2° Piso, San Antonio
 Fono: 352206043
 Red Minsal: 356043
 Email: francisco.chia@redsalud.gov.cl

Oficina Aconcagua

Jefatura: Mario Mendez
 Encargado Zoonosis: Ivan Wainnright
 Dirección: Salinas 352, San Felipe
 Fono: 342493123
 Red Minsal: 343123
 Email: ivan.wainnright@redsalud.gov.cl

Oficina Isla de Pascua

Jefatura: Elsa Escarate
 Encargado Zoonosis: Claudio Puebla
 Dirección: Tur' u koihu s/n°, esq. Tuki haka Hevari, Isla de Pascua
 Fono: 322578342
 Red Minsal: 328342
 Email: claudio.puebla@redsalud.gov.cl

Oficina Valparaíso

Jefatura: M. Angélica Trincado
 Encargado Zoonosis: María José Farias
 Dirección: Yungay 1725, Valparaíso
 Fono: 322575474
 Red Minsal: 325474
 Email: mariajose.farias@redsalud.gov.cl

NOTIFICACION:

FORMULARIO NOTIFICACIÓN Y COORDINACIÓN PREVENCIÓN RABIA HUMANA



La notificación debe ser remitida **dentro de las 24 hrs. desde la atención** a la Autoridad Sanitaria, **previa revisión** del encargado

- “Auto copiado” (3 hojas), colocar separador, letra legible (imprenta), datos completos.
 - Original: Establecimiento Notificador
 - Duplicado: Establecimiento APS
 - Triplicado: Usuario

Enviar notificaciones a: eugenia.mancilla@redsalud.gov.cl Encargada de Zoonosis
Oficina Territorial SEREMI, Fono: 322575716, Dirección Calle Quinta 231, Viña del Mar.

Copiar a ref.en Área de Salud:enelson@cmvm.cl; bpizarro@cmvm.cl; cfajardin@cmvm.cl
y a leonor.rivas@redsalud.gov.cl Médico Veterinario Epidemiología SEREMI.

NO ENVIAR A EPI5

Los formularios disponibles para retiro directamente en Epidemiología de SEREMI (Valparaíso). Como medida de apoyo en este proceso, se han distribuido en el último tiempo de manera centralizada desde CREA bajo acta de entrega. Si requieren favor contactarse: Beatriz Pizarro (32) 227-2313 o 227-2318 para coordinar retiro en secretaría CREA.

Tétanos y Vacunación Antitetánica

TÉTANOS

- ✓ El tétano es una enfermedad grave que afecta a los músculos y los nervios del cuerpo. Tiene una letalidad entre 30 a 90%, mayor en lactantes y adultos mayores.

| | |
|-----------------------------|---|
| <p>Agente Causal</p> | <p><i>Clostridium tetani</i></p> <p>Bacilo anaeróbico, Gram (+), produce esporas. Muy sensible al calor, no sobrevive a la presencia de oxígeno.</p> <p>Las esporas, por el contrario son muy resistentes al calor y antisépticos comunes.</p> |
| <p>Reservorio</p> | <p>Intestino del hombre y de algunos animales, fundamentalmente caballos, en los cuales vive en forma inocua.</p> <p>Las esporas se encuentran muy dispersas en el medio ambiente, principalmente en el suelo, en la tierra u objetos contaminados con heces de animal.</p> |

TÉTANOS

| | |
|-------------------------------------|--|
| <p>Transmisión</p> | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Se transmite mediante la introducción de las esporas en el organismo a través de heridas, desgarros, quemaduras, traumas de piel, mordeduras (humanas o animales) y procedimientos invasivos con instrumental contaminado (cirugías abortos). Las heridas pueden ser grandes o pequeñas. ✓ En el interior del organismo y en condiciones anaeróbicas, germinan las esporas que son diseminadas vía sanguínea y linfática. |
| <p>Periodo de Incubación</p> | <p>24 horas a 21 días Promedio: 10 días</p> |

TÉTANOS

Cuadro Clínico



Tétanos Generalizado

- Sistema Nervioso Central → se multiplica y segrega sustancias tóxicas (toxinas), que penetran en las fibras nerviosas motoras (inhibe) → Parálisis y espasmos musculares
- Comienza con espasmos leves en los músculos de la mandíbula (trismo)
- Espasmos musculares de la espalda causan arqueamiento (opistótonos)
- Contracciones súbitas, fuertes y dolorosas de grupos musculares → Tetania Fracturas y desgarros musculares, babeo, sudoración excesiva, fiebre, irritabilidad, dificultad para tragar, micción o defecación incontrolables.

TIPO DE HERIDAS



Heridas limpias:

- Herida con menos de 6 horas de evolución.
- Heridas no penetrantes con insignificante daño tisular (erosiones, quemaduras leves superficiales no contaminadas).

Heridas Sucias:

- Evolución mayor a 6 horas **sin importar su agente causal, localización o tipo de herida.**
 - Heridas contaminadas – abiertas
 - Heridas sucias - traumáticas con tejido desvitalizado o infección

EJEMPLOS DE HERIDAS SUCIAS



- Herida contaminada por suciedad (tierra, heces y saliva).
- Mordeduras.
- Heridas producidas por armas de fuego.
- Heridas punzantes.
- Heridas producidas por arma blanca que sean profundas o penetrantes a cavidades.
- Heridas abrasivas o por desgaste.
- Quemaduras eléctricas de tercer grado quemaduras sucias.
- Heridas quirúrgicas con ruptura de vísceras.

TRATAMIENTO LOCAL DE LA HERIDA

- ✓ **Aseo local prolijo.** Lavar con arrastre mecánico con suero Ringer Lactato, Fisiológico o Agua Bidestilada las veces que sea necesario.
- ✓ En heridas sucias con tierra, pus u otros elementos se debe efectuar un lavado con jabón, recomendándose la clorhexidina jabonosa al 2%, recordando que el lavado se debe efectuar con movimiento rotatorios y produciendo espuma, lavando abundantemente con suero una vez terminado el procedimiento.
- ✓ Lavar la herida ayuda a eliminar la fuente de la toxina y dejar expuesto al aire, ya que el oxígeno mata a las bacterias anaeróbicas...no así las esporas...



PROFILAXIS ANTITETÁNICA

| 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.

PROFILAXIS ANTITETÁNICA

| 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 |

(2) Vacunar con esquema de tres dosis: 0, 1 y 7 meses. Se podría administrar dTpa como reemplazo de una de estas dosis.

| ESQUEMA DE VACUNACION ANTITETANICA | |
|------------------------------------|---------|
| DIA 0 | 1 DOSIS |
| MES 1 | 1 DOSIS |
| MES 7 | 1 DOSIS |

¹ Puede recibir como refuerzo Toxoide Tetánico, una dosis de la vacuna dTpa, siempre que no hubiese recibido dosis previa de dTpa.

² De las tres dosis de Toxoide Tetánico que contempla el esquema, una de ellas puede ser dTpa.

Ejemplo:

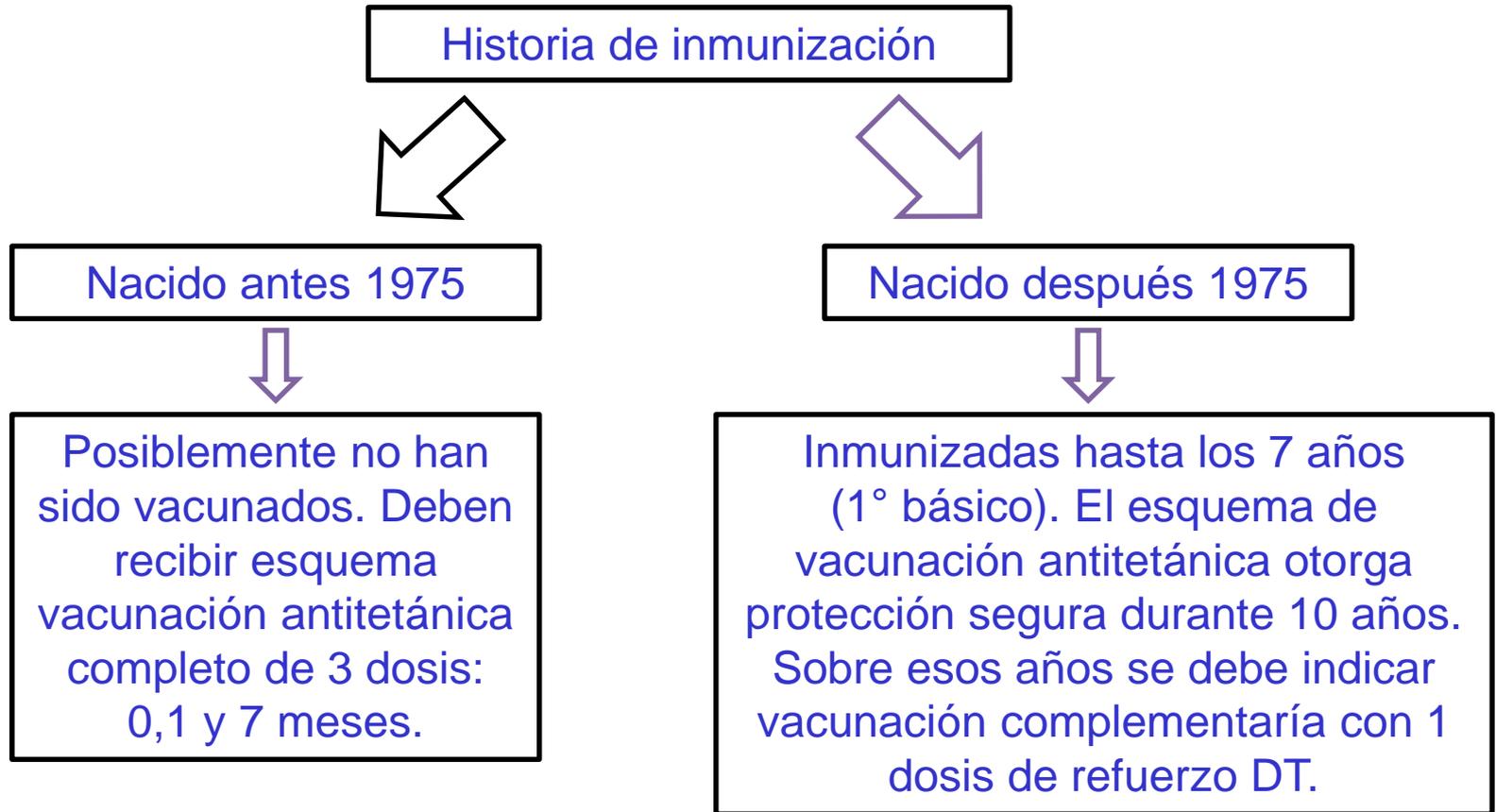
| 1°Dosis | 2°Dosis (>4 semanas) | 3°Dosis (6-12 meses de 2° dosis) |
|---------|----------------------|----------------------------------|
| dTpa | dT | dT |
| dT | dTpa | dT |
| dT | dT | dTpa |

PROFILAXIS ANTITETÁNICA

| 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 |

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

PROFILAXIS ANTITETÁNICA



*Recordar que desde el 2013 comenzó la vacunación en octavo básico con dTpa.

VACUNA ANTIDIFTERICA Y ANTITETANICA ABSORBIDA

| | |
|----------------------------------|--|
| <p>Vacuna</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Preparada a partir de toxinas diftéricas y tetánicas, detoxificadas por formol y purificadas. • Las toxinas pierden su toxicidad, pero conservan su capacidad de generar inmunidad a través de la producción de anticuerpos. <p>Cada dosis de vacuna de 0,5 ml contiene:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Anatoxina Diftérica purificada máximo 30 UI •Anatoxina Tetánica purificada máximo 40 UI. •Fosfato de Aluminio (1.25 mg) y Timerosal (0.01%) <p>*Agitar bien antes de usar</p> |
| <p>Presentación</p> | <p>Frasco multidosis (10 dosis) o monodosis</p> |
| <p>Dosis</p> | <p>•0,5 ml</p> |
| <p>Vía Administración</p> | <p>SOLO Intramuscular</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adulto: Deltoides • Niños (6 meses-1 año): Muslo Región anterolateral |

VACUNA ANTIDIFTERICA Y ANTITETANICA ABSORBIDA

| | |
|----------------------------|---|
| Reacciones Adversas | <p><u>Locales</u>: Dolor, tumefacción o enrojecimiento en el sitio de punción.</p> <p><u>Generales</u>: Poco frecuente fiebre y cefalea.</p> |
| Contraindicaciones | <p>Enfermedad febril aguda con temperatura axilar de más de 38.5°C.</p> <p>Anafilaxia a alguno de los componentes de la vacuna.</p> <p>Reacciones severas a dosis previas.</p> <p>* En caso de requerirse el uso de DT para profilaxis de tétano, la enfermedad febril aguda no es contraindicación de uso.</p> |
| Casos Especiales | <p>Puede ser administrada en embarazadas que hayan sufrido un accidente que requiera profilaxis antitetánica.</p> |

VACUNA ANTIDIFTÉRICA Y ANTITETANICA ADSORBIDA

Manejo Técnico

Una vez abierto frasco multidosis puede ser usado para otra oportunidad hasta un máximo de 4 semanas con tal de cumplir las siguientes condiciones:

- No ha pasado fecha de vencimiento
- Se conserva a temperatura adecuada (entre +2 y +8)
- Se ha utilizado técnica aseptica para retirar todas las dosis.

* La vacuna se debe inspeccionar, si hay variacion en el aspecto físico de la vacuna, descartar.





5 HECHOS SOBRE LAS VACUNAS

Circula por ahí mucha **información contradictoria sobre las vacunas**. Cuestiónese lo que lee y oye, y **conozca los hechos**.

1. Las vacunas son seguras y eficaces

Antes de ser aprobadas, todas las vacunas son sometidas a pruebas rigurosas. Además, las ya aprobadas son evaluadas nuevamente de forma periódica, y hay un seguimiento constante de sus posibles efectos colaterales. Los raros casos de efectos colaterales graves son investigados inmediatamente.



3. Las vacunas proporcionan una inmunidad superior a la que ofrecen las infecciones naturales

La respuesta inmunitaria a las vacunas es similar a la que se produce ante las infecciones naturales, pero tiene menos riesgos. Por ejemplo: las infecciones naturales por *Haemophilus influenzae* tipo b (Hib), virus de la rubéola y poliovirus pueden producir, respectivamente, déficits cognitivos, defectos de nacimiento en el caso de la rubéola congénita y parálisis irreversible.



2. Las vacunas previenen enfermedades mortales

La vacunación protege a los niños frente a enfermedades como la difteria, el sarampión, las paperas o la tos ferina. Si no se vacunan, los niños y los adultos son vulnerables a las enfermedades y sus complicaciones, y pueden llegar a morir.



4. Las vacunas combinadas son seguras y beneficiosas

La administración de varias vacunas al mismo tiempo no tiene efectos negativos para el sistema inmunitario del niño, reduce sus molestias y permite ahorrar tiempo y dinero. Los niños están expuestos a más antígenos con un simple resfriado común que con las vacunas.



5. Las enfermedades reaparecerán si detenemos la vacunación

Incluso con mejor higiene, saneamiento y acceso a agua salubre, las infecciones siguen propagándose. Si la población no se vacuna, podrían reaparecer enfermedades infecciosas que se han vuelto raras, como la difteria, el sarampión, las paperas o la poliomielitis.





GRACIAS

