

PROFILAXIS ANTITETANICA

El tétanos es una intoxicación manifestada primariamente por una disfunción neuromuscular causada por una potente exotoxina producida por *Clostridium tetanis*. Las esporas de *C tetanis* son sumamente resistentes y no hay esencialmente inmunidad natural contra la toxina tetánica. Es por ello que universalmente y para todos los grupos de edad, se requiere de la inmunización primaria con el toxoide tetánico y la subsecuente vacunación o refuerzos para mantener el nivel de antitoxinas. El toxoide tetánico es un antígeno efectivo y una vez completada la inmunización primaria esta induce generalmente niveles de anticuerpos que protegen por hasta 10 años.

AGENTE INMUNIZANTE

El toxoide tetánico está disponible como vacuna monovalente (TT) o combinada (DPT, DT U dTa), adsorbido en hidróxido o fosfato de aluminio.

Composición y características:

Toxoide tetánico: debe contener entre 5 y 30 Lf/dosis y demostrar una potencia de 40 UI/dosis (método OMS) o 2 UIA/ml de suero (método HIH) Dosis = 0,5 ml.

CONSERVACION

Debe conservarse entre 0°C y 8°C, en la parte central de la heladera, la que debe tener un sistema de control de temperatura de máxima seguridad. No debe congelarse, aún por cortos períodos, porque precipita el adyuvante, con pérdida de potencia de la vacuna. Conserva la potencia durante 18 a 36 meses, dato que es indicado por el fabricante. El frasco multidosis una vez abierto, conservado a la temperatura mencionada, se podrá utilizar por el término de 5 a 7 días.

INDICACION Y EDAD PARA LA VACUNACIÓN

La vacuna TT está indicada en todas las personas, cualquiera sea su edad, que no completaron el esquema básico con DPT, DT O dTa, hayan o no padecido tétanos.

Se indicará especialmente en :

- Embarazadas.
- Trabajadores manuales (agricultores, mecánicos, floricultores, albañiles, plomeros, operarios de desagües cloacales, caballerizas, jinetes, etc.)
- Aluminio de escuelas técnicas.
- Preoperatorios.
- Pacientes hospitalizados
- Hombres y mujeres de la tercera edad.
- Amas de casa.
- Personal hospitalario.

DOSIS Y VIA DE ADMINISTRACIÓN

- Esquema básico: se aplicarán 3 dosis de 0,5 ml. Las 2 primera dosis con un intervalo no menor de 4 semanas y la tercera 1 año después de aplicada la 2da dosis. Cuando se interrumpe el esquema de vacunación, deben completarse las dosis faltantes con iguales intervalos que los indicados para el esquema regular, sin interesarse el tiempo transcurrido desde la última dosis.
- Se recomienda la conveniencia de no demorar su cumplimiento.

- Embarazadas: se indicará TT como esquema básico a partir del 1er contacto de la embarazada con el equipo de salud, independientemente de la edad gestacional en curso (no se han demostrado efectos teratogénicos del toxoide tetánico). No se vacunarán a la embarazada que acredite el esquema completo de vacunación y el lapso de tiempo transcurrido desde entonces sea menor de 10 años. Si el tiempo transcurrido es mayor de 10 años o el esquema de vacunación con 2 dosis es menester que sea aplicado a todas las mujeres en edad fértil, seguido de 1 dosis de refuerzo al año de la 2da dosis.
- En estas áreas la vacunación anterior con DPT no elimina la necesidad de vacunación con 2 dosis durante la 1ra gestación (Prevención del Tétanos Neonatal).
- La vacuna antitetánica debe ser remplazada por doble adultos en la embarazada, siendo esta vacuna de uso preferencial.
- Vía: intramuscular.
- Lugar de aplicación: preferentemente en la región anterolateral (externa) del muslo o en el brazo (músculo deltoides).

El frasco debe ser agitado siempre, previamente a su utilización.

REVACUNACION

En personas que recibieron esquema completo con DPT, DT o dTa se reforzará la inmunidad cada 10 años con 1 dosis de TT, la cual debería ser reemplazada por dTa.

INMUNIDAD

Para el tétano no hay inmunidad natural originada por infecciones inaparentes y la misma enfermedad curada no deja inmunidad.

La única inmunidad conocida es la artificial, activa o pasiva, de tipo humoral representada por la presencia en la sangre y en los líquidos intersticiales de anticuerpos antitetánicos pertenecientes a la clase de las IgG. La mínima concentración de anticuerpos en sangre que brinda protección, es igual a 0,01 UI/ml.

Luego de la vacunación primaria con 3 dosis de toxoide adsorbido, títulos superiores a 0,01 UI/ml de antitoxina permanecen por 5 o más años y luego de una o más dosis refuerzos por 10 años.

En la práctica la vacunación ha demostrado una eficacia superior al 99% en la prevención del tétano traumático, mientras algunos estudios clínicos han demostrado una eficacia del 100% en la prevención del tétanos neonatal.

PROFILAXIS EN CASO DE TRAUMATISMO

En caso de heridas sospechosas, inmunodeficiencias primarias o secundarias o pérdida plasmática severas por quemaduras o hemorragias así como cuando la primovacuna incompleta o no documentada se recomienda la aplicación de una dosis de vacuna en forma simultánea con 250 ó 500 UI, de acuerdo al peso de inmunoglobulina antitetánica humana. La aplicación es en diferentes partes del cuerpo.

En sujetos no vacunados, la administración de Inmunoglobulina antitetánica está indicada toda vez que no esté confirmada la vacunación completada o si el peligro de infección tetánica es particularmente grande. En todos los casos se completará la aplicación hasta completar la inmunización, hecho que la enfermedad misma no es capaz de lograr.

En casos de tétanos declarado, solamente se efectuará el tratamiento con inmunoglobulinas,

La inyección se aplica por vía subcutánea profunda con preferencia en la región sobre o sub-espinosa o por vía intramuscular. Agitar antes del uso.

EFFECTOS ADVERSOS O REACCIONES COLATERALES

El toxoide tetánico no ocasiona normalmente reacciones locales (eritema, iduración y dolor local) o generales, y sólo después de espetidas inoculaciones (a veces innecesarias) pueden manifestarse reacciones locales o hipersensibilidad de tipo retardado o de tipo Arthus.

CONTRAINDICACIONES

- Procesos son serios compromiso del estado general.
- Infecciones agudas.
- Enfermedad de tétanos declarada.

Alergia a uno de los componentes de la vacuna, particularmente la proteína tetánica.

Las afecciones leves, tales como el resfrío común, no constituyen una contraindicación.

USO SIMULTANEO CON OTRAS VACUNAS

Se puede administrar simultáneamente con otras vacunas actualmente en uso. Deben ser aplicadas en sitios diferentes.

INMUNOCOMPROMETIDOS

El niño infectado HIV, asintomático y sintomático, debe cumplir con el esquema de vacunación antitetánica en reemplazo de la DPT cuando haya presentado reacciones adversas al componente pertussis o haya padecido coqueluche "confirmada por cultivo", si no fue vacunado con DT o dTa, haya o no padecido tétanos. La TT debe ser reemplazada por doble adultos, otorgándole inmunidad no sólo contra el tétanos sino también contra la difteria

USO DE GAMMAGLOBULINA

La administración de inmunoglobulina antitetánica no interfiere la respuesta inmune al toxoide adsorbido.

Normas nacionales de vacunación

La inmunoglobulina específica está indicada en la prevención de heridos no vacunados o insuficientemente vacunados.

La dosis de inmunoglobulina no tiene que ser inferior a 5 UI/kg, ya que dosis menores resultarán menos eficaces. En la práctica se inyectan 250 o 500 UI según el tipo de herida y el peso o edad del paciente, por vía intramuscular.

Esta cantidad de anticuerpos pasivos inoculados simultáneamente con la 1ra dosis de vacuna no obstaculiza la respuesta activa primaria al toxoide tetánico. Para el tratamiento del tétanos han sido usados sodis entre 3.000 y 6.000 UI.

Guía para la profilaxis postexposición:

*Historia de vacunación	Herida limpia y libre		Otras heridas	
	dTa o TT	Ig. específica	dTa o TT	Ig. específica
Más de 3 dosis o esquema desconocido	Sí	No	Sí	Sí
3 dosis o más	No*	No	No**	No

Se debe administrar si la última dosis se dio hace más de 10 años.

* Se debe administrar si la última dosis se dio hace más de 5 años