

PAUTAS PARA LA PROFILAXIS ANTITETANICA EN HERIDAS:

La profilaxis antitetánica en caso de herida debe contemplar tres aspectos fundamentales:

- 1.- Características de la herida (si tiene o no riesgo tetanígeno);
- 2.- Número de dosis de vacuna antitetánica recibidas con anterioridad y
- 3.- Tiempo transcurrido desde la última dosis de vacuna antitetánica recibida.

Antecedentes de vacunación	Herida Limpia (No precisan IGT)	Herida Tetanígena ^a	
	Doble Adulto (dT)	Doble Adulto (dT)	IGT ^b +Toxoides T
No vacunado, menos de 3 dosis o situación desconocida	SI (completar la pauta de vacunación)	SI 1 dosis (completar la pauta de vacunación con Doble Adulto)	
3 o 4 dosis con más de 10 años desde la última aplicación	SI Refuerzo con dT por lo menos una semana previa a la cirugía.	SI Refuerzo con dT por lo menos una semana previa a la cirugía	NO (Excepto en heridas sucias de alto riesgo ^c)
3 o 4 dosis con menos de 10 años desde la última aplicación	NO	NO	NO (Excepto en heridas sucias de alto riesgo ^c)
5 o más dosis	NO	NO	NO (Excepto en heridas sucias de alto riesgo ^c)

Fuente: Elaboración propia en base al Documento De Consenso Interinstitucional "Actualización Sobre Medidas De Prevención De Infecciones Del Sitio Quirúrgico"(1)

(a) **Heridas tetanígenas:** heridas o quemaduras con un importante cantidad de tejido desvitalizado, fracturas expuestas, heridas punzantes (particularmente donde ha habido contacto con suelo o estiércol), las contaminadas con cuerpo extraño, 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.

(b) **Inmunoglobulina antitetánica (IGT):** 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.

(c) **Heridas de alto riesgo:** 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. Heridas tetanígenas contaminadas con gran cantidad de material que pueda contener esporas o que presenten grandes zonas de tejido desvitalizado (heridas de alto riesgo).

Justificación:

- Es importante tener en cuenta la cinética de la respuesta inmunológica tras una dosis de recuerdo frente al tétanos. El tiempo medio de respuesta al toxoide tetánico son 7 días, aunque la respuesta se ha detectado desde 4 días tras la administración de la vacuna.(1)
- La vacunación con toxoide tetánico (TT) es la mejor forma de prevenir esta enfermedad. Cualquiera de los preparados farmacéuticos en uso consiguen títulos de anticuerpos antitetanosmina $\geq 0,1$ UI/ml después de la primovacunación, muy por encima de los considerados como protectores (0,01 UI/ml). La efectividad de la vacuna es prácticamente del 100 %, siendo excepcionales los casos de tétanos en personas vacunadas.(2)
- La administración repetida de toxoide tetánico puede llevar asociada la aparición de efectos adversos indeseables debido a la excesiva concentración de antígeno en el organismo que provoca reacciones de hipersensibilidad local tipo III de Arthus o reacciones más generalizadas, por lo que se debe ser cauto a la hora de prescribir dosis indiscriminadas de toxoide tetánico. Un adulto está bien vacunado, y por tanto bien protegido, cuando haya recibido una serie primaria de vacuna y refuerzo cada 10 años con vacuna Doble Adulto-dT.(1)
- En las *heridas tetanígenas* de alto riesgo La vacuna administrada en el momento de la herida puede no reforzar la inmunidad de forma suficientemente rápida como para proteger durante el periodo de incubación del tétanos por lo que habrá que administrar **inmunoglobulina** para protección de forma inmediata.
- El periodo de incubación oscila entre 3 y 21 días (período menor en las formas neonatales), siendo mayor cuanto más alejada esté la herida del SNC (progresión axonal retrógrada).(2)
- La pauta vacunal recomendada es cumplimiento del calendario infantil o tres dosis [0, 1 y 6-12 meses] y debe continuarse con un **refuerzo cada diez años**. En la profilaxis de **heridas con riesgo de tétanos**, deberá utilizarse la vacuna doble bacteriana en lugar del toxoide antitetánico solo.(3)
- El 50 % de los pacientes sometidos a quimioterapia por neoplasias hematológicas pierden la inmunidad frente al tétanos, lo cual obliga a administrar dosis de refuerzo tras la finalización del tratamiento. Los sometidos a trasplante de médula ósea o de progenitores hematopoyéticos deben ser revacunados como si no hubieran recibido ninguna dosis con anterioridad.(4)
- La duración de la inmunidad depende de varios factores (edad, número de dosis, intervalos, preparado empleado). Si se ha completado un esquema correcto en la infancia, no son necesarios refuerzos hasta los 60-65 años. (4)
- Las vacunas del tétanos se consideran seguras durante el embarazo. Se debe asegurar al máximo la protección materna contra esta enfermedad, en aras de disminuir las cifras de TMN a nivel mundial. (4)

Bibliografía:

1. DOCUMENTO DE CONSENSO INTERINSTITUCIONAL “ACTUALIZACIÓN SOBRE MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE INFECCIONES DEL SITIO QUIRURGICO” Instituto Nacional de Epidemiología (INE) - Sociedad Argentina de Infectología (SADI).
2. <https://www.sadi.org.ar/guias-recomendaciones-y-consensos/item/797-recomendaciones-sobre-vacunas-actualizacion-2019>
3. <https://save.org.ar/equipos/vacunacion-en-adultos/>
4. https://www.who.int/immunization/Tetanus_vaccine_SP.pdf