

## “VACUNACIÓN ANTITETÁNICA EN ADULTOS”



Fuente: Heraldo de Aragón. Sábado 10 de Marzo de 2018



“Semana Mundial de la Vacunación”

Coincidiendo con la “Semana Mundial de la Vacunación” que se celebra anualmente del 24 al 30 de abril, y este año con los lemas: “Protegidos colectivamente, #LasVacunasFuncionan”, desde la **Unidad de Prevención de Riesgos Laborales (UPRL)** junto a **MAS Prevención (SPMAS)**, vamos a comentar la infección por tétanos y su vacunación como medida preventiva ya que desde “UPRL informa” se considera importante que personal PDI-PAS de la Universidad de Zaragoza (UNIZAR) estén correctamente informados

Especialmente deseamos llamar la atención del personal de UNIZAR que está en contacto con animales, estiércol, tierras, aguas residuales... como es el caso del personal que trabaja o investiga en departamentos de veterinaria, ciencias de la salud, ciencias de la tierra, arqueología, agroalimentaria, personal de mantenimiento, personal con trabajos a la intemperie incluyendo actividades deportivas, personal que realiza salidas al campo, trabajos de excavación o tiene programados viajes internacionales con probables actividades de riesgo o estancias en países con una deficiente asistencia sanitaria.

### ¿Qué es la infección por tétanos?

El **tétanos** es una enfermedad infecciosa grave que afecta al sistema nervioso y está causada por una bacteria que es potencialmente mortal llamada “**Clostridium tetani**”. La enfermedad se produce cuando las esporas de esta bacteria penetran en el organismo a través de una herida o lesión y se convierten en bacterias activas que se van diseminando por el organismo originando la llamada toxina tetánica, que bloquea las señales nerviosas de la médula espinal a los músculos.



### Período de incubación y síntomas se originan tras la infección por tétanos

Tras una herida o lesión en la piel, como puede ser con un objeto punzante, una laceración con incrustación de trozos de cuerpos extraños, aplastamiento de un dedo, fracturas de hueso con herida abierta, mordedura, congelaciones, quemadura o una rozadura con material contaminado, **los síntomas más evidentes pueden tardar varios días o semanas en manifestarse**, y observaremos como el síntoma principal son **los espasmos musculares** que duran desde varios segundos a varios minutos. Es frecuente comenzar con una rigidez y dolor de la musculatura cercana y proximal al lugar de la lesión y de forma gradual aparece el espasmo involuntario y continuado en la región afectada. En los casos de tétanos generalizado conllevaría sintomatología de rigidez cervical, fiebre, dificultad para tragar, risa sardónica (trismo) y complicaciones cardíacas. En todos los casos se debe tratar con ingreso en la UCI de un hospital.

# La UPRL informa

## Incidencia del tétanos en Aragón y España.

Actualmente la incidencia de infección por tétanos es muy baja, aunque **en Aragón el último caso diagnosticado ha sido en marzo de 2018**, y el caso anterior en esta comunidad se remonta al año 2010. Según la estadística de la Dirección General de Salud Pública, en Aragón **se han registrado un total de 16 casos de infecciones por tétanos en 22 años**. La edad media de los afectados desde el año 2000, sin contar este último caso, es de 70,4 años y se han producido en este tiempo tres fallecimientos.

En España la incidencia del tétanos ha ido disminuyendo en los últimos años y en 2016 hubo seis personas que sufrieron infección por tétanos.

## ¿Por qué es importante la vacunación antitetánica?

No existe inmunidad natural al tétanos y haber padecido la enfermedad tampoco confiere protección, por lo que aparte de medidas preventivas e higiénicas, la inmunización, mediante **la vacunación, es la única forma de prevención de la enfermedad**.

La vacunación frente a tétanos y difteria es fundamental para prevenir ambas enfermedades. Las vacunas disponibles en España son vacunas inactivadas preparadas con la toxina de la bacteria inactiva o muerta; por esto es necesaria más dosis a lo largo de la vida para asegurar una inmunidad correcta. La primovacunación con tres dosis proporciona una protección que se va perdiendo con el tiempo, por lo que es necesaria la administración de dosis de recuerdo.

En general, se considera que la administración de **un total de cinco dosis a lo largo de toda la vida** asegura la protección frente a la infección por tétanos, recordando que no se debe reiniciar la vacunación y siempre tener en cuenta que...

### **“DOSIS PUESTA, DOSIS QUE CUENTA”**

No obstante en los adultos vacunados en la infancia correctamente según calendario vigente se recomienda la administración de **una dosis de recuerdo en torno a los 65 años**, dado que se ha observado posibles “lagunas de inmunidad” en personas de edad debido a la falta de vacunación completada en su día o a la disminución de inmunidad, especialmente entre las mujeres, ya que en el caso de los varones mayores, la mayoría fueron vacunados durante el Servicio Militar.

## Calendario de vacunaciones en España

**El primer calendario sistemático de vacunaciones en España se implantó en 1975, aunque ya desde hacía diez años se estaba vacunando contra tétanos a la población.** En ese calendario ya se registraban desde el nacimiento hasta los 14 años, seis dosis de vacuna antitetánica, por lo que los nacidos después de esa fecha y que tienen constancia de haber sido vacunados, aunque no tengan registro escrito, deberíamos considerar que están correctamente inmunizados, y especialmente **los varones que hicieron el Servicio Militar que recibieron tres dosis de vacuna antitetánica, y por lo tanto han recibido un total de 9 dosis.**

En personas nacidas fuera de España, la OMS nos viene informando sobre datos de cobertura de vacunación en todos los países desde 1980 y se debería estudiar cada caso en concreto.

# La UPRL informa

Sabiendo que la vacuna del tétanos está indicada en la población adulta en el Sistema Nacional de Salud (Servicio Aragonés de Salud), siempre nos podemos dirigir a nuestro Centro de Salud para intentar conocer con nuestro médico de Atención Primaria las vacunas administradas y objetivar en caso necesario las dosis que necesitaríamos para completar **la pauta de 5 dosis a lo largo de la vida** y que actualmente se le administrarían desde el sistema público de salud (\*)

En el ANEXO de la última página de este documento se detallan algunas pautas en relación a la población que se tengan dudas en haber recibido las 5 dosis.

## Criterios para iniciar la vacunación en población adulta que no han completado 5 dosis.

En **adultos con sospecha de vacunación incompleta**, en ningún caso se debe reiniciar la pauta de vacunación. **Se contabilizará cualquier dosis administrada previamente y se completará la pauta de vacunación hasta las 5 dosis.** Los intervalos mínimos considerados son al menos 1 mes después de la primera dosis y al menos 6 meses después de la segunda dosis. Posteriormente, se administrarán las dosis de recuerdo necesarias hasta alcanzar un total de 5 dosis con un intervalo de 10 años entre las dosis.

Respecto a los **adultos en los que se sospecha no han recibido ninguna dosis de vacunación antitetánica**, situación excepcional en España, se recomienda seguir la siguiente pauta:

- primera dosis con vacunación antitetánica tan pronto como sea posible,
- segunda dosis al menos 4 semanas tras la primera,
- tercera dosis al menos 6 meses tras la segunda.
- Posteriormente, se administrarán 2 dosis de recuerdo con un intervalo de entre 1 y 10 años entre dosis hasta completar un total de 5 dosis.

## Actuaciones preventivas y tratamiento correcto de las heridas

Recordar que tanto en el desempeño de la actividad laboral como en otras actividades cotidianas puede haber riesgo de herida o lesiones en la piel, y pese a estar bien vacunados debemos utilizar los medios de protección (EPIS). Y siempre, en el caso de herida o lesiones en piel éstas se deben tratar adecuadamente.

- Debemos **usar los guantes de protección** en todas tareas de riesgo y especialmente cuando se tiene contacto con animales, estiércol, tierra, plantas, excretas o hay posibilidad de lesiones o traumatismo en la piel.
- **Uso del calzado de seguridad** si hay riesgo de lesiones en pies por caída de objetos pesados o heridas penetrantes en la planta o zonas del pie.
- Si se produce una herida con muchos bordes (son las más peligrosas), sin demora se debe realizar un **buen lavado de manos**, a ser posible con abundante agua y **uso de jabón o alcohol en gel.**
- Después realizar una cura adecuada **utilizando un antiséptico**, como puede ser la **tintura de yodo o povidona yodada**, (si no hay alergia al yodo) u otros antisépticos de venta en farmacia. Evitar el mercurocromo.
- Si la **herida o lesión en piel es consecuencia de un accidente de trabajo**, se debe comunicar a UPRL y acudir a los servicios sanitarios de la **Mutua de Accidentes de MAZ**. Si la herida o lesión no se produce en el ámbito laboral debemos acudir a nuestro centro de salud para que se realice la cura correcta y valorar nuestro estado de vacunación en caso de duda.



**MAZ**  
suma  
LABORAL

**salud**  
servicio aragonés  
de salud

# La UPRL informa

## ANEXO. Registro de vacunación antitetánica en el documento de salud infantil

En Aragón desde la implantación del calendario de vacunaciones en el año 1975, a su población residente se le ha administrado **6 dosis de vacuna antitetánica desde los 3 meses hasta los 14 años**. También se considera vacunada la población nacida a partir de 1965 aunque no disponga de calendario de vacunación.

3 MESES	5 MESES	7 MESES	15 MESES	18 MESES	(1) 6 AÑOS	11 AÑOS	14 AÑOS
DIFTERIA <b>TETANOS</b> TOSFERINA N.º de Lote H23	DIFTERIA <b>TETANOS</b> TOSFERINA N.º de Lote I22	DIFTERIA <b>TETANOS</b> TOSFERINA N.º de Lote I23	SARAMPION RUBEOLA PAROTIDITIS N.º de Lote I08	DIFTERIA <b>TETANOS</b> N.º de Lote TOSFERINA J14	<b>TETANOS</b> N.º de Lote 3-1-001	RUBEOLA (NIÑAS) N.º de Lote	<b>TETANOS</b> N.º de Lote B03252 VPH POLIO TRIVALENTE N.º de Lote N202270
POLIO TRIVALENTE N.º de Lote I9	POLIO TRIVALENTE N.º de Lote I9	POLIO TRIVALENTE N.º de Lote I20		POLIO TRIVALENTE N.º de Lote J14 V05	POLIO TRIVALENTE N.º de Lote P.51.VU		
Fecha de aplicación 17-2-85	Fecha de aplicación 25-4-85	Fecha de aplicación 19-6-85	Fecha de aplicación 16-7-86	Fecha de aplicación 16-5-83	Fecha de aplicación 3-1-001	Fecha de aplicación	Fecha de aplicación 6-11-08
Sello o número de colegiado y firma	Sello o número de colegiado y firma	Sello o número de colegiado y firma	Sello o número de colegiado y firma	Sello o número de colegiado y firma	Sello o número de colegiado y firma	Sello o número de colegiado y firma	Sello o número de colegiado y firma

## Pauta de vacunación antitetánica con dosis previas

Dosis previas	Supuestos	Dosis y pautas a aplicar
Tres o más dosis	-	Administrar Td en función de las dosis recibidas con anterioridad hasta un total de 5 dosis
Dos dosis	Han transcurrido más de 6 meses desde la última dosis	Una dosis de Td y continuar pauta de vacunación
Una dosis	Ha transcurrido más de 1 mes desde la dosis	Una dosis de Td y continuar pauta de vacunación
Ninguna dosis o desconocida	-	Una dosis de Td y continuar pauta de vacunación

## Pauta de vacunación antitetánica sin dosis previas

Adultos sin dosis previas	1ª dosis	2ª dosis	3ª dosis	1º recuerdo (4ª dosis)	2º recuerdo (5ª dosis)
	Tan pronto como sea posible	Al menos 1 mes después de la 1ª	Al menos 6 meses después de la 2ª	10 años tras la 3ª dosis	10 años tras la 4ª dosis

# La UPRL informa

## Vacunación antitetánica en adultos en caso de heridas

Antecedentes de vacunación	Herida limpia		Herida tetanígena <sup>1</sup>	
	Vacuna (Td)	IGT <sup>b</sup>	Vacuna (Td)	IGT <sup>b</sup>
< 3 dosis o desconocida	SÍ (completar vacunación)	NO	SÍ (completar vacunación)	SÍ
3 ó 4 dosis	NO (si hace más de 10 años desde la última dosis, administrar una dosis)	NO	NO (si hace más de 5 años desde la última dosis, administrar una dosis)	NO <sup>2</sup>
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 <sup>2</sup>

<sup>a</sup> 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.

<sup>b</sup> **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.

<sup>1</sup> 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.

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

# La UPRL informa

## Información sobre nuestro estado de vacunación antitetánica

Consideramos que el personal de la Universidad de Zaragoza (UNIZAR) que ha nacido en Aragón a partir del año 1965 y han residido en su juventud en esta Comunidad Autónoma están correctamente vacunadas, aunque no dispongan del calendario de vacunaciones. Respecto a los varones residentes en Aragón que han realizado el Servicio Militar, también podemos considerar que están correctamente vacunados, dado que la mayoría recibieron 3 dosis adicionales.

Sobre el personal de UNIZAR que ha nacido antes del año 1965, tendría que acudir a su médico de atención primaria para valorar su estado de vacunación, especialmente los mayores de 65 años.

Dado que actualmente no es posible conseguir vacunas contra el tétanos en las farmacias de nuestra Comunidad Autónoma, solo el personal sanitario del SALUD podría administrarla a aquellas personas que necesitara completar su vacunación de 5 dosis o en el caso de la revacunación recomendada a partir de los 65 años. Para más información se puede llamar al tel. 902555321

Respecto al personal de UNIZAR que han nacido en otras comunidades autónomas o en otros países, recomendamos que lo consulten con su médico de atención primaria aportando toda la información médica disponible.

En el caso de accidente de trabajo con una herida sospechosa de infección de tétanos, si se acude a MUTUA MAZ, al ser asistido, siempre se valorará si procede completar esa vacunación de 5 dosis.

No obstante cuando el personal de UNIZAR acuda al reconocimiento médico laboral en MAS PREVENCIÓN, con la información que proporcione se realizará la recomendación oportuna.

## Bibliografía de consulta:



<https://www.heraldo.es/noticias/aragon/2018/03/10/una-mujer-muy-grave-tras-sufrir-una-infeccion-por-tetanos-1229223-300.html>

[http://www.aragon.es/estaticos/GobiernoAragon/Departamentos/SaludConsumo/Profesionales/13\\_SaludPublica/20\\_Programas\\_Salud/Actualizaci%C3%B3n%20de%20pautas%20de%20vacunaci%C3%B3n%20de%20t%C3%A9tanos-difteria.pdf](http://www.aragon.es/estaticos/GobiernoAragon/Departamentos/SaludConsumo/Profesionales/13_SaludPublica/20_Programas_Salud/Actualizaci%C3%B3n%20de%20pautas%20de%20vacunaci%C3%B3n%20de%20t%C3%A9tanos-difteria.pdf)

[http://www.aragon.es/DepartamentosOrganismosPublicos/Departamentos/Sanidad/AreasTematicas/SanidadProfesionales/SaludPublica/ProgramasSalud/ci.mas\\_completo\\_01\\_Programa\\_de\\_Vacunaciones.detalleDepartamento#section9](http://www.aragon.es/DepartamentosOrganismosPublicos/Departamentos/Sanidad/AreasTematicas/SanidadProfesionales/SaludPublica/ProgramasSalud/ci.mas_completo_01_Programa_de_Vacunaciones.detalleDepartamento#section9)

[http://www.aragon.es/estaticos/GobiernoAragon/Departamentos/SanidadBienestarSocialFamilia/Sanidad/Profesionales/13\\_SaludPublica/20\\_Programas\\_Salud/Circular\\_Medidas\\_desabastecimiento\\_Tetanos\\_2017.pdf](http://www.aragon.es/estaticos/GobiernoAragon/Departamentos/SanidadBienestarSocialFamilia/Sanidad/Profesionales/13_SaludPublica/20_Programas_Salud/Circular_Medidas_desabastecimiento_Tetanos_2017.pdf)

[http://www.aragon.es/estaticos/GobiernoAragon/Departamentos/SanidadBienestarSocialFamilia/Sanidad/Profesionales/13\\_SaludPublica/20\\_Programas\\_Salud/Inf\\_Desabastec\\_dT\\_y\\_dTpa\\_Aragon\\_20170317.pdf](http://www.aragon.es/estaticos/GobiernoAragon/Departamentos/SanidadBienestarSocialFamilia/Sanidad/Profesionales/13_SaludPublica/20_Programas_Salud/Inf_Desabastec_dT_y_dTpa_Aragon_20170317.pdf)

[www.aragon.es/vacunas](http://www.aragon.es/vacunas)

<http://vacunasaep.org/profesionales/noticias/semana-mundial-de-la-vacunacion-2018>

<http://uprl.unizar.es/informacion.html>