

V CONGRESO INTERNACIONAL VIRTUAL DE ENFERMERÍA Y FISIOTERAPIA CIUDAD DE GRANADA

"Evidencia científica en la Seguridad del Paciente: Asistencia sanitaria de calidad y promoción de salud"

ESTADO DE INMUNIDAD DEL TÉTANOS EN LA VALORACIÓN DE LAS HERIDAS CRÓNICAS

Autor principal FRANCISCO JAVIER ROMERO MORENO

CoAutor 1 MARÍA ANDALUCÍA GONZÁLEZ PÉREZ

CoAutor 2

Área Temática La Seguridad del Paciente en el área de Enfermería Comunitaria

Palabras clave Tétanos Infección de heridas Inmunización heridas crónicas

» **RESUMEN. Se recomienda utilizar estructura IMRAD (Introduction, Methods and Materials, Results, and Discussion — introducción, materiales y métodos, resultados y discusión)**

Introducción.

La seguridad clínica es un tema que nos preocupa mucho como enfermeros por las importantes repercusiones socio-económicas que conlleva y por ser prevenibles, constuyendo la valoración del estado de inmunidad del tétanos en los pacientes con heridas crónicas en una de las estrategias para conseguirla.

Material y métodos.

Se ha realizado una búsqueda bibliográfica en PubMed usando el tesoro MeSH para determinar la relación entre la enfermedad del tétanos y el padecimiento de heridas crónicas. Los estudios incluidos en la búsqueda han sido trabajos originales comparativos, ensayos clínicos aleatorios y ensayos clínicos controlados. Se ha centrado en los años comprendido entre 2008 y 2014 en lengua inglesa o castellana en humanos de 19 años en adelante.

Resultados y discusión.

Se han obtenido 36 trabajos de los que seleccionamos dos, de los que podemos extraer que el 43% de los pacientes incluido uno de los estudios estaban infectados por el tétanos. El 48% de los pacientes no conocía su estado de inmunidad frente al tétanos. En el segundo estudio seleccionado demuestra que el 47% de los sujetos incluidos presentaban las concentraciones de anticuerpos de inmunoglobulina G antitetánica

» **ANTECEDENTES / OBJETIVOS. Se identifica los antecedentes del tema, relevancia del mismo, referencias actualizadas, experiencias válidas fundamentadas, que centre el trabajo, justifique su interés, enuncie las hipótesis y/o los objetivos del trabajo.**

Una de nuestras grandes preocupaciones en el día a día como enfermeros es el campo de la seguridad clínica de nuestros pacientes, pues esta tiene diversas repercusiones en la satisfacción de las necesidades de nuestros pacientes así como una disminución en la calidad de la asistencia sanitaria. Este trabajo surgió como necesidad de conocer la repercusión que puede tener el pasar por alto la valoración de las heridas crónicas como factor de riesgo para desarrollar la enfermedad del tétanos

» **DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA- MATERIAL Y MÉTODO. Debe estar claro y conciso. Definición necesidades o problemas. Población identificada. Contexto de recogida información. Método de selección. Definición tipo de estudio. Detalle del análisis.**

El tétanos es una enfermedad tóxico-infecciosa transmisible, no contagiosa, de distribución mundial, causado por la tetanosporina, exotoxinas producida por *Clostridium tetani* (bacilo gram positivo anaerobio), a menudo mortal, sobre todo en las edades extremas de la vida. Si embargo hablamos de una enfermedad que se puede prevenir fácilmente a través de la vacuna, constituyendo esta la única forma de inmunidad, ya que el padecimiento de la enfermedad no convierte al organismo en inmune.(1)

Para que la enfermedad se desarrolle se tienen que cumplir dos condiciones. La primera de ella es la de una puerta de entrada al interior del organismo, una vez que ha penetrado, la segunda condición es que se de el ambiente anaerobio necesario. (1)

El tétanos, constituye una enfermedad de distribución mundial con una alta mortalidad. Según las Estadísticas sanitarias de la OMS, el tétanos causó 251000 muertes en el año 2004. (2) No obstante hay que hacer una diferenciación clara entre la morbi mortalidad de la enfermedad en el tercer mundo y el mundo desarrollado, donde la enfermedad está prácticamente erradicada (4) , gracias a la contribución de los calendarios de vacunación.

En España, la incidencia del tétanos ha ido disminuyendo desde la instauración del programa de tétanos desde el año 1965, habiéndose notificado un total de 25 casos a la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE) en los años comprendidos entre 1997 y 2007, donde la incidencia fue de 0,03 casos por 100.000 habitantes. Los casos declarados correspondían, prácticamente, a adultos no vacunados o con una vacunación incorrecta. La mortalidad por tétanos en nuestro país produce, básicamente, en los mayores de 55 años (75%), seguidos por la franja de edad comprendida entre los 15 y 54 años (23%) y por último los menores de 15 años (2%). En cuanto al tétanos neonatal, existe un registro independiente, desde 1997, no habiéndose notificado ningún caso desde su creación (5). Por los datos aportados anteriormente, tenemos que resaltar la importancia del fenómeno de la inmigración.

Con frecuencia, en nuestro trabajo, atendemos heridas agudas que constituyen una puerta de entrada para el *Clostridium tetani*, y en la que se dan las condiciones necesarias para el desarrollo de la enfermedad, lo que ha convertido la vacunación contra el tétanos un parte indispensable del paciente con herida aguda, pero ¿qué ocurre con el paciente con herida crónica?

A pesar de que la herida crónica en sí, no constituye un factor de riesgo para padecer el tétanos, los casos de tétanos por heridas no traumáticas en el contexto de un proceso crónico con distinta localización, constituyen el 14 % del total de los casos (1). Este alto porcentaje junto con la alta mortalidad de la enfermedad, hace que se convierta en un gran problema para la seguridad clínica de nuestros pacientes frente al que debemos actuar.

Para realizar la búsqueda bibliográfica se ha usado la base de datos Pubmed en el tesoro MeSH, usando los términos del lenguaje libre, herida crónica, así como los términos indexados en dicho tesoro tétanos, inmunidad e infección.

» **RESULTADOS Y DISCUSIÓN. Descripción resultados en función objetivos. Análisis coherente. Debe contrastar los objetivos iniciales del estudio con los datos obtenidos, establece las limitaciones, las conclusiones emergen de la discusión y dan respuesta a los objetivos del estudio.**

*En 2011 Famworth, E et al realizaron un estudio para determinar el grado de conocimiento de inmunización de pacientes a través de la recogida de datos. Esta se llevó a cabo durante 5 días en mayo de 2010. Se recogieron de forma retrospectivas a pacientes que asisten a las clínicas de

Universitario de Gales en Cardiff, Cardiff Royal Infirmary y el Hospital Royal Gwent, Newport.

Luego analizaron el estado del tétanos de 100 pacientes fueron analizados. Los datos recogidos a nivel local, fueron comparados con las directrices actuales para identificar las medidas a tomar para mejorar la práctica.

Del total de 100 pacientes disponibles en el periodo de la auditoría el 51% fueron varones y el 49% mujeres. Las edades están comprendidas entre los 22 a los 91 años, con una edad media de 70 años. El 48% de la muestra eran diabéticos, de los cuales el 72% presentaban úlceras venosas de la pierna.

Solo el 15% de los sujetos tenían una biopsia de su herida. Las heridas tenían una duración que oscila entre 1 y 480 meses.

En cuanto al estado de inmunidad el 48% no estaba seguro de su estado de inmunidad, el 30% pensó que no estaba cubierto y el 22% pensaba que estaba cubierto.

Se realizó un seguimiento telefónico de contacto con los médicos de los pacientes para validar el estado del tétanos de cada paciente.

Los resultados una vez comprobado los datos fueron los siguientes. El 43% de los pacientes no estaban cubiertos, el 33% estaban cubiertos y el 13% no tenía registros de vacunas disponibles a los médicos de cabecera, el 10% no tenía datos de contactos con su médico de cabecera y en el 1% no fue posible el contacto.

El 36% de las heridas resultaron ser venosas. Entre los pacientes diabéticos, el 48,5% presentaban úlceras de pié diabético neuropático, el 20,8% presentaban úlceras venosas de la pierna, el 10,4% presentaban úlceras arteriales y el 22,9% eran de etiología quirúrgica o por traumatismo.

El 55% de las heridas estaban localizadas en las piernas. (2)

*En el año 2008 Kober, A et al realizaron un estudio en el que determinaron las concentraciones de anticuerpos de inmunoglobulina G contra Clostridium tetani en 100 pacientes con úlcera crónica de la pierna entre enero de 2005 y noviembre de 2006.

El 38% de los participantes eran varones frente a un 62% de mujeres con una edad media de 71 años. El 47% de los participantes obtuvieron el resultado de no inmunizado frente al Clostridium tetani, y del 70% de los participantes de 80 años en adelante. (3)

En el periodo en el que hemos realizado la búsqueda se han encontrado dos estudios que muestren la relación del tétanos con las heridas crónicas. (2,3)

En el trabajo realizado por Farnworth, E se realiza una comprobación del estado de vacunación tomando como referencia el registro del médico general de los pacientes y que fueron comparados con el conocimiento sobre la inmunización de los pacientes al comienzo de la auditoría. Este trabajo nos sirve para verificar que existen diferencias significativas entre el estado de inmunización que el paciente piensa que tiene con respecto a los registros de vacunación disponibles para sus médicos de cabecera, por lo que para determinar el estado de vacunación de nuestros pacientes debemos de tener en cuenta las dosis de vacunas documentadas por el paciente.

Basándonos en la edad media de ambos estudios, podemos afirmar que las heridas crónicas tienen mayor incidencia en pacientes con una media de edad de 70 años (2) y 71 años (3), por lo que nos sería de gran ayuda la determinación de la Inmunoglobulina G antitetánica, pues el 47% de los individuos obtuvieron un estado de inmunización insuficiente, siendo la edad media de los mismos de 76 años, aumentando al 70% de los

» APORTACIÓN DEL TRABAJO A LA SEGURIDAD DEL PACIENTE.

Tras la realización del trabajo hemos comprobado que el mundo del tétanos en las heridas crónicas es aún desconocido pesa a su repercusión. Por esto pensamos en que es conveniente la revisión del protocolos para incluir las heridas crónicas como un factor de riesgo claro para que dé la infección del C. tetani y el posterior desarrollo de la enfermedad del tétanos.

Creemos necesario la implantación de nuevas fórmulas de registro del calendario de vacunación para que poder comprobar fácilmente el estado de vacunación de nuestros pacientes de una manera eficaz, eficiente y segura. En caso de que el paciente con herida crónica no pueda demostrar de forma documental su estado de inmunidad frente a la es necesario realizar una determinación analítica de la inmunoglobulina G antitetánica.

Con la instauración de estas medidas buscamos mejorar la seguridad clínica de nuestros pacientes, una mejor asistencia en el cuidado de las heridas y una contención del gasto sanitario, evitando revacunaciones innecesarias y el padecimiento de una enfermedad que genera unos

» PROPUESTAS DE LÍNEAS FUTURAS DE INVESTIGACIÓN.

Los estudios realizados en esta materia muestran que la herida crónica constituye una puerta de entrada para el C. tetani, pero también que pasa desapercibida cuando hacemos la valoración de un paciente que la sufre, pasando el estado de inmunidad frente al tétanos a un plano secundario. Hay que conseguir que la herida crónica sea tenida en cuenta como un factor de riesgo para la enfermedad del tétanos y de esta forma contribuir a la total erradicación de la enfermedad. Para conseguir esto es necesario que se investigue más sobre el tétanos en la herida crónica y como influye en la epidemiología de la enfermedad una valoración holística del paciente que tenga en cuenta el estado de inmunización

» BIBLIOGRAFÍA.

1-. Jiménez-Murillo L, Montero-Pérez F. Medicina de urgencias y emergencias. Guía diagnóstica y protocolos de actuación. 4ª edición. In.: Elsevier; 2009. p. 608 - 611.

2-.Farnworth E, Roberts A, Rangaraj A, Minhas U, Holloway S, Harding K. Tetanus in patients with chronic wounds - are we aware? International wound journal. 2012 February; 9(1): p. 93 - 99.

3-.Korber A, Graue N, Rietkotter J, Kreuzfelder E, Grabbe S, Dissemond J. Insufficient tetanus vaccination status in patients with chronic leg ulcers. Results of a prospective investigation in 100 patients. Dermatology. 2008 June; 217(1): p. 69 -73.

4-.Organización Mundial de la Salud (OMS). Tétanos 2005. Las cifras globales. Ginebra. Disponible en:

http://www.who.int/immunization_monitoring/diseases/tetanus/en/index.html

5-.Grupo de trabajo para la actualización del capítulo sobre vacunas de tétanos y difteria del documento Vacunación en adultos Actualización de 2009