

# LA ENFERMERÍA EN EL MUNDO TAURINO

---

## REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Grado de Enfermería  
**Patricia Quijada Vicent**

Dirigido por Sra. Sara Romaguera Genis

CAMPUS TERRES DE L'EBRE

FACULTAT D'INFERMERIA

TORTOSA 2016





***“Es intentando lo imposible como se realiza lo posible”***

“Henry Barbusse”



Este trabajo ha sido posible gracias a la gran ayuda, soporte y guía de D<sup>a</sup> Sara Romaguera Genis, profesora de la URV-CTE y tutora, que me ha aconsejado en todo momento, rompiendo barreras, incluso cuando estaba en Portugal.

Muchas gracias a mi familia, que sin ellos no podría haber llegado a ser quien soy.

Gracias a Aida, Andrea y Pablo, por estar a mi lado en los momentos difíciles, escuchándome y dándome todo su apoyo.

Especialmente agradecer a Cristina todos los momentos vividos durante estos cuatro últimos años.

*Patricia Quijada Vicent*



# ÍNDICE

Resumen.....	8
Introducción.....	10
Justificación.....	10
Marco Conceptual.....	11
• Cinemática.....	11
• Mecanismo de lesión.....	12
• Clasificación de los traumas taurinos.....	12
• Características generales de las heridas.....	14
• Localización de las heridas.....	14
• Clasificación de los lesionados.....	16
• Tratamiento de las heridas.....	17
• Condiciones generales para la celebración de festejos taurinos tradicionales.....	19
• Esterilidad en los festejos taurinos.....	21
• Curso de formación para profesionales.....	22
Objetivos.....	22
Metodología.....	22
• Diseño.....	22
• Tiempo de búsqueda.....	22
• Palabras clave.....	23
• Recogida de datos.....	23
• Criterios de inclusión.....	24
• Criterios de exclusión.....	24
Resultados.....	25
Conclusión.....	39
Discusión.....	41
Bibliografía.....	42
Normas de publicación.....	45
Artículo.....	48



## RESUMEN

Las heridas por asta de toro son una patología muy frecuente en nuestro país donde los espectáculos con este tipo de animales son muy frecuentes, sobre todo en los meses de verano.

Estas heridas hacen referencia a las lesiones producidas por el encontronazo del animal astado, y presentan unas características muy especiales, por lo que, va a suponer una emergencia que, sin lugar a dudas, va a requerir una actuación y unos cuidados muy específicos del personal de enfermería.

Es debido a estas características que un herido por asta de toro sea considerado como un politraumatizado, por tanto, debe de ser tratado desde su primera asistencia como tal.

**Objetivos:** Los objetivos generales son, describir el papel de la enfermería en los actos taurinos, y justificar la importancia que supone una buena formación.

**Metodología:** Se realiza revisión bibliográfica de 22 artículos con fecha de publicación entre 2000 y 2015.

**Conclusión/Discusión:** Un paciente que ha sufrido una cogida por asta de toro, debe de ser considerado como un paciente politraumatizado y debe tratarse como tal, así pues, una vez asegurada la permeabilidad de la vía aérea, el control ventilatorio y la estabilidad hemodinámica, debe prestarse atención a las posibles lesiones asociadas.

Es fundamental la presencia de un equipo sanitario preparado, ya que, debido a las características que presentan este tipo de heridas, va a requerir unas actuaciones y unos cuidados específicos del personal de enfermería.

**Palabras clave:** herida, herida traumática, asta de toro, actuación de enfermería.

## **ABSTRACT**

Bull horn wounds are a very common condition in Spain, where shows involving horned animals are frequent -especially during the summer months-.

The mentioned wounds refer to injuries caused by the collision with a horned animal and present very particular features. Hence, these emergencies will definitely require very specific care from the nursing staff.

As a consequence, a patient wounded from a bull horn is considered a multiple trauma and therefore must be treated accordingly from the first assistance.

**Objectives:** This paper seeks to describe the role of nursing in the bullfighting acts and to justify the importance of staff's proper training.

**Methodology:** Bibliographic review of 22 articles published between 2000 and 2015.

**Conclusion / Discussion:** A patient who has been injured by a horn must be considered a trauma patient and should be treated as such. Consequently, once the permeability of the airway, ventilation control and hemodynamic stability have been assured, the attention should focus to possible associated injuries.

The presence of a skilled medical team is a must due to the characteristics of these type of injuries. Their treatment will require specific care for which a trained nursing staff is essential.

**Keywords:** wound, traumatic injury, goring, nursing performance.

## **INTRODUCCIÓN**

Las heridas por asta de toro son una patología muy frecuente en el ámbito latino, donde los espectáculos con este tipo de animales son una práctica muy habitual<sup>1</sup>. En nuestro país, los festejos taurinos en periodo veraniego, son frecuentes, y por tanto, las heridas por asta de toro son habituales<sup>2</sup>.

Estas heridas hacen referencia a todas las lesiones que se derivan del encontronazo con los cuernos de animal astado<sup>3</sup> y presentan unas características especiales que las hacen singulares tanto en su exploración como en su tratamiento y las diferencian de otro tipo de heridas penetrantes como las producidas por armas blancas o armas de fuego<sup>4</sup>.

Debido a estas características, un herido por asta de toro debe de ser considerado politraumatizado, y ser tratado como tal desde su primera asistencia, con el tratamiento específico según los órganos y sistemas afectados<sup>5</sup>.

## **JUSTIFICACIÓN**

La cirugía taurina, como disciplina o subespecialidad, surge de la necesidad específica de prestar mejor asistencia a ciertos pacientes politraumatizados de características particulares<sup>6</sup> es por este motivo que, el 24 de Noviembre de 1974 se fundó el Congreso Internacional de Cirugía Taurina con la finalidad del reconocimiento del patrón distintivo que presentan las lesiones por asta de toro, así como, para dar énfasis al manejo quirúrgico de este tipo de lesiones<sup>7</sup> que continuamente están tratando de mejorar los aspectos técnicos y logísticos de la actuación inmediata para los heridos<sup>8</sup>.

En nuestro país se celebraron 17.716 festejos taurinos durante el año 2014, según publica el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte<sup>9</sup>, que provocan, alrededor de 20-26 lesiones graves por año y de estos pacientes el 3% mueren por la gravedad de las lesiones, contusiones y traumas múltiples<sup>10</sup>.

Es lógico pensar que estas lesiones se producen en el ámbito profesional, como serían toreros, banderilleros..., pero existen lugares de nuestro país, o México, entre otros, donde se celebran encierros o suelta de toros que son bastante peligrosos, provocando heridas o lesiones por asta de toro en aficionados<sup>11</sup>, ya que, no están preparados para correr delante de un toro, a menudo se encuentran en estado de embriaguez y no se cuenta con servicios asistenciales tan especiales como en las plazas de toros<sup>12</sup>.

La mayoría de las personas heridas en este tipo de actos, son varones de edad comprendida entre 20 y 30 años, solteros, y muchas veces bajo el efecto del alcohol<sup>5</sup>.

Las heridas por asta de toro tienen unas características muy especiales, por lo que va a suponer una emergencia que, sin lugar a dudas, va a requerir una actuación y unos cuidados muy específicos del personal de enfermería<sup>12</sup>.

Los pacientes que presentan este tipo de heridas, deben de ser catalogados como politraumatizados y pueden ser atendidos en la misma plaza o derivados a centros hospitalarios según la gravedad de las lesiones<sup>13</sup> es por este motivo, que la intención de este trabajo, es introducir a los profesionales de enfermería en el abordaje de la atención al paciente herido por asta de toro, aportando información reciente donde se especifique el rol de la enfermería en estos.

Por otra parte se pretende concienciar a los profesionales de la salud de la importancia de este tipo de accidentes, y por tanto, la necesidad de una buena preparación, con el fin, de actuar de una manera rápida y eficaz.

## **MARCO CONCEPTUAL**

### ***Cinemática***

Para entender la gravedad de las heridas por asta de toro, hay que conocer la cinemática con la que actúa el animal cuando se dispone a cornear.

La cinemática es un conjunto de fuerzas, movimientos y energía, implicados y transmitidos en un accidente. En estos casos suceden cuatro fases en las que participan diferentes grupos musculares del toro:

- Primera fase: se produce el descenso de la cabeza bruscamente por extensión de la musculatura cervical.
- Segunda fase: se contrae bruscamente la musculatura del morrillo.
- Tercera fase: se contrae la musculatura dorso-lumbar.
- Cuarta fase: contracción de la musculatura del tercio posterior, despegando las patas delanteras del suelo y levantando el tercio anterior.

La transición entre estas fases es continua y ocurre en pocos segundos.

La energía generada en este tipo de traumatismos va a depender del peso del animal (kg) y de la velocidad que llegue a alcanzar (km/h)<sup>6</sup>.

## ***Mecanismo de lesión***

Es de particular interés a la hora de comprender la magnitud de estas lesiones, conocer el mecanismo de lesión. En el movimiento de embestida, el toro flexiona el cuello y lo extiende introduciendo uno o ambos cuernos en el cuerpo de su oponente, produciéndose el primer trayecto ascendente. El toro, que continúa con el movimiento del cuello, levanta a su víctima a varios centímetros del suelo, al mismo tiempo que realiza movimientos circulares con la cabeza, actuando el cuerno como un eje de molino, girando el agredido en torno al él y realizando un movimiento de rotación o derrote, descendiendo la cabeza y subiendo los pies.

En consecuencia, se producen otros trayectos de lesión y grandes destrozos tisulares. Tras la primera cogida, el cuerpo de la víctima puede realizar cualquier movimiento en el espacio y ser embestido nuevamente en cualquier parte del cuerpo<sup>4</sup>.

## ***Clasificación de los traumatismos taurinos***

Al igual que cualquier traumatismo, en función o no de la integridad cutánea se clasifican en dos grandes grupos: contusiones y cornadas.

Las contusiones, definidas por la integridad de la piel, se clasifican en:

- Varetazo: contusión ocasionada por el choque de la pala del asta contra la superficie corporal.
- Puntazo: contusión debida a al choque de la punta del pitón con la piel.
  - Putazo corrido: es aquel que dibuja una lesión lineal o varios trayectos cutáneos, sin llegar al plano fascial<sup>6</sup>.

Las cornadas, son lesiones traumáticas con solución de continuidad de la piel y fascias que daña la masa muscular o las cavidades orgánicas. Se caracterizan por ser heridas inciso-contusas con orificio de entrada pequeño pero que pueden tener varios trayectos en profundidad que provocan grandes destrozos tisulares<sup>4</sup>.

Tienen denominación propia las siguientes:

- Envainadas o cerradas: las que sin lesionar la piel afectan a las estructuras más profundas. Estas lesiones pueden ser poco evidentes en una primera valoración, pero pueden llegar a ser devastadoras<sup>1</sup>.
- Heridas despistantes: el foco lesivo más importante se encuentra alejado del orificio de entrada.

- Heridas por empalamiento: son las ocurridas al introducirse el pitón en el recto<sup>6</sup>.

A continuación en la *Tabla 1* se muestra esquemáticamente los factores que intervienen en el origen y gravedad de las lesiones:

<b>DEPENDIENTES DEL AGENTE AGRESOR</b>	<b>DEPENDIENTES DEL SUJETO AGREDIDO</b>	<b>DE LA PROPIA HERIDA</b>	<b>FACTORES AMBIENTALES</b>
Bravura, fuerza, potencia y peso de animal	Experiencia y preparación	Profundidad	Hora del día (noche)
Fuerza del cuello al levantar la cabeza en el derrote	Edad y estado civil	Numero de trayectos	Terreno resbaladizo
Utilización de fuego en los cuernos	Arrogancia y temeridad	Presencia de cuerpos extraños	Meteorología (lluvia, niebla)
Aprendizaje de las experiencias previas	Agilidad y cansancio	Inoculación masiva de gérmenes	Visibilidad, nocturnidad
Morfología de los cuernos	Estado de lucidez (abuso de drogas y alcohol)	Infección tetánica	Accesibilidad a barreras de protección
Contaminación del asta	Indumentaria (ropas anchas)	Afección visceral o vasculonerviosa	Longitud de trayectos para recorrer.

**Tabla 1: Factores que intervienen en el origen y la gravedad de las lesiones<sup>4</sup>.**

## ***Características generales de las heridas***

Todos los artículos revisados, coinciden en que las heridas por asta de toro presentan unas características muy especiales que las diferencian de otros traumatismos por:

- Presencia de varios trayectos de lesión.
- Grandes destrozos tisulares.
- Presencia de cuerpos extraños.
- Inoculación masiva de gérmenes aerobios y anaerobios.
- Potencial transmisión del Tétanos.

Las heridas por asta de toro son muy sucias, consideradas contaminadas desde el momento en que se producen, con probabilidad de complicaciones infecciosas graves, por lo que es obligatorio el uso de antibióticos de forma terapéutica; la asociación antibiótica ha de cubrir tanto los gérmenes aerobios como los anaerobios.

Asimismo, es muy importante, en todos los casos, iniciar o completar la vacunación antitetánica<sup>5</sup>.

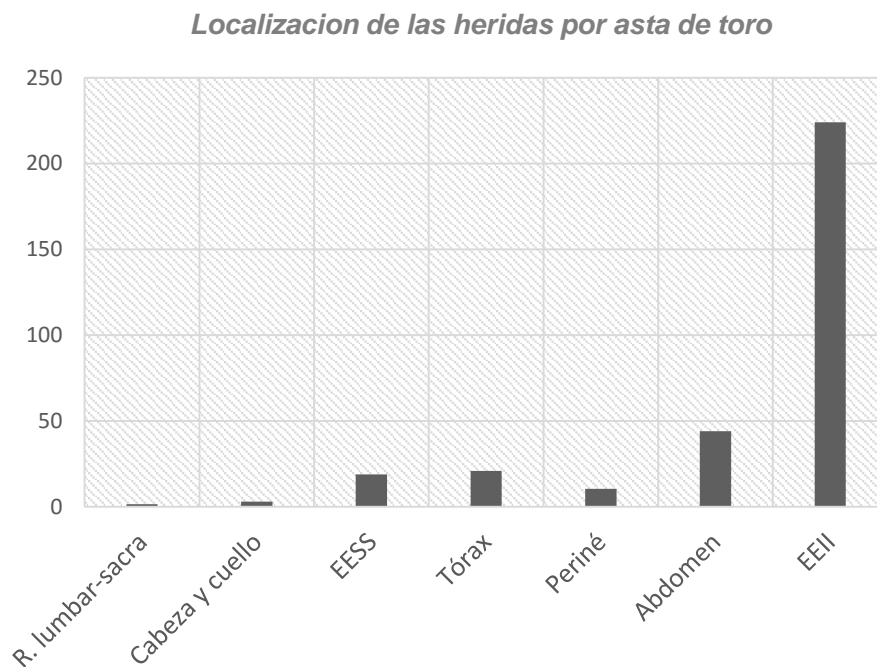
## ***Localización de las heridas***

La localización de la lesiones en el toreo de calle aficionado es diferente a la de las que se producen en el toreo profesional. Cuando se trata de profesionales, el orificio de entrada se localiza, con mayor frecuencia, en la región anterior del cuerpo, principalmente en la ingle y abdomen bajo, debido a que el torero se enfrenta al animal cara a cara. Sin embargo, en el toreo de calle, no se encuentran diferencias significativas entre la parte anterior y la posterior; esto es así porque cuando un aficionado se dirige al toro para realizar un recorte o quiebro, lo hace de cara y las lesiones se producen habitualmente en la zona anterior, pero cuando la cogida se produce durante la huida, la entrada del cuerno suele ser por la cara posterior del organismo, en glúteos, el periné, muslos, etc.

Según los autores del artículo *Heridas por asta de toro en el hospital general de Castellón. Estudio de 387 casos*, donde realizan un estudio retrospectivo con revisión de las historias clínicas de los pacientes, ingresados en su hospital, con diagnóstico de herida por asta de toro entre enero de 1978 y octubre de 2005, la localización de las principales heridas fue:

- Cabeza y cuello → 12 casos.
- Región lumbar-espalda → 6 casos.
- Extremidades superiores → 19 casos.
- Tórax → 21 casos.
- Periné → 41 casos.
- Abdomen → 44 casos.
- Extremidades inferiores → 224 casos.

En la *Gráfica 1* podemos observar de un modo más esquemático la localización de estas heridas:



Cuando un paciente presenta heridas en diferentes localizaciones, es difícil saber dónde se ha producido la cogida inicial, por lo que en caso de lesiones múltiples, se considera la más grave como la principal, aunque no necesariamente haya sido la primera<sup>5</sup>.

## **Clasificación de los lesionados**

Es necesario plantear una clasificación de los lesionados conforme a la lesión principal, para hacer un planteamiento terapéutico en el momento y lugar del accidente. Así pues, dicha clasificación, además de llevar implícita una actitud terapéutica inmediata hará referencia también a una tipología lesional específica así como a una determinada orientación pronóstica<sup>14</sup>.

En la *Tabla 2* se observa la clasificación de los lesionados:

<b>TIPOLOGÍA</b>	<b>VALORACIÓN LESIONAL</b>	<b>ACTITUD TERAPÉUTICA PRONOSTICA</b>	<b>“IN SITU”</b>
<b>TIPO A</b>	Heridas Puntazos Contusiones Varetazos	Leve	Cirugía bajo anestesia local
<b>TIPO B</b>	Traumatismos no penetrantes del aparato locomotor	Menos grave/ grave	Inmovilización analgesia traslado hospitalario para valoración
<b>TIPO C</b>	Cornadas sin afectación de órganos vitales	Menos grave/ grave	*Cirugía bajo anestesia general o combinada (derivación hospitalaria para convalecencia)
<b>TIPO D</b>	Cornadas con afectación de órganos vitales Traumatismos con afectación neurológica severa	Grave/ muy grave	Estabilización paciente Cirugía emergente (control de la hemorragia, cobertura heridas) Derivación hospitalaria urgente en SAMU

**Tabla 2: Clasificación de los lesionados**

\*Siempre que los facultativos y las condiciones materiales de la enfermería sean los exigidos por la ley, y que aquellos tengan experiencia en el manejo de dichas lesiones<sup>14</sup>.

## ***Tratamiento de las heridas***

En la evaluación para el tratamiento de las heridas, en primer lugar se evaluará el estado general del paciente, comprobando que no exista riesgo vital, de lo contrario se actuará en consecuencia. Una vez descartado, se evaluará la gravedad de las lesiones.

Lo más inmediato será detener la hemorragia, ya que, existe peligro de shock, si no se controla.

El tratamiento básico de las heridas consiste, principalmente, en eliminar los tejidos contaminados, obtener una restauración fisiológica de la zona y aislarlas del medio ambiente mediante apósitos apropiados.

Los pasos a seguir ante una herida son:

- Pintar con povidona yodada alrededor de la herida.
- Infiltrar anestésico local. El uso depende del estado general previo del paciente, de la extensión de la herida y del grado de colaboración del paciente.
- Lavar la zona. Como las heridas que se producen son en general muy sucias, se realizarán los siguientes pasos:
  - Lavado con suero fisiológico a presión, arrastrando así, los cuerpos extraños persistentes.
  - Si es necesario, lavado con cepillo y povidona yodada jabonosa.
  - Aplicar agua oxigenada en la herida (no a presión), para prevenir la infección por gérmenes anaerobios.
  - Lavado con suero fisiológico.
  - Secar la herida.
  - Aplicar povidona yodada.
- Una vez limpia, se procede a la exploración directa, con el fin de observar su extensión y diferentes recorridos.
- Si los bordes de la herida están lacerados, recortar con tijera o bisturí, para convertirlos en bordes limpios y poder suturarlos.
- Finalmente, se procede a la sutura, bien con grapas o bien con hilo quirúrgico.

Las heridas que se producen en los festejos taurinos, son sucias, requieren la utilización de drenajes en el momento de curarlas, para que salga al exterior el posible exudado y evitar que proliferen los gérmenes anaerobios.

Cuanto más drenajes, más oxígeno llegará a los diferentes tejidos y menos posibilidades de proliferación de gérmenes. Los drenajes se deben colocar en la zona de declive y fijar a la piel. Los tipos de drenajes más utilizados son:

- Aspirativos.
- Penrose.
- Tejadillo.

Es necesario saber que, la infección, es inversamente proporcional a la rapidez con la que se traten las heridas. Si se curan y se suturan en la enfermería del recinto de fiestas, las posibilidades de infectarse son mucho menores que si se deriva al hospital sin suturar, ya que, el tiempo que transcurre desde que sale del recinto taurino, hasta que se suturan la herida en el hospital, puede llegar a ser de varias horas.

Las complicaciones que pueden derivar de las suturas son:

- Hemorragia intra-postoperatoria: siempre que sea posible, para evitarla se debe utilizar un vasoconstrictor.
- Hematoma-seroma: ocurre por una deficiente aproximación de los tejidos dejando espacios muertos bajo la capa superficial. Para evitarse, aproximar correctamente el tejido en toda su profundidad.
- Infección: se debe de evitar manteniendo la asepsia antes de proceder con la sutura.
- Dehiscencia: ocurre por una incorrecta aproximación de los bordes, retirada precoz de los puntos, o por el uso de un material inadecuado.
- Granuloma: producido por reacción del individuo con el material de sutura.
- Necrosis: se produce por excesiva tensión de los puntos.
- Hiperpigmentación: se debe de recomendar al paciente que proteja la cicatriz del sol, durante, al menos un año.
- Cicatriz hipertrófica: cicatriz prominente que respeta los límites.
- Cicatriz queloidea: cicatriz que no respeta los límites<sup>15</sup>.

## ***Condiciones generales para la celebración de festejos taurinos tradicionales: servicios e instalaciones***

La presencia del equipo sanitario es muy importante en los actos taurinos debido a la magnitud de las heridas, según el capítulo IV de las *condiciones generales para la celebración de festejos taurinos tradicionales*, sección primera, servicios e instalaciones sanitarias:

### *Artículo 21. Servicio médico*

1. Para la celebración de los festejos taurinos tradicionales, el organizador deberá disponer, en todo caso, de un servicio médico atendido por personal médico y personal de enfermería. El médico ostentará la jefatura del servicio.

La persona que ostente la jefatura del servicio médico deberá tener conocimientos en soporte vital avanzado y formación en materia de asistencia médica a heridos en festejos taurinos. La certificación será emitida por su colegio profesional o por organismos oficiales competentes.

2. El servicio médico deberá contar con el material y equipamiento sanitario previstos en la normativa sectorial vigente para las ambulancias asistenciales de clase C, de acuerdo con lo regulado y las condiciones referidas en el Real Decreto 836/2012, de 25 de mayo, por el que se establecen las características técnicas, el equipamiento sanitario y la dotación de personal de los vehículos de transporte sanitario por carretera.

Asimismo, al material y equipamiento indicados se deberá añadir lo siguiente:

- Torniquetes.
- Sábanas y paños de campo estéril.
- Pinzas de disección con y sin dientes.
- Pinzas hemostáticas de mosquito curvas (6 unidades).
- Pinzas hemostáticas curvas de Krile (6 unidades).
- Separadores.
- Profilaxis antitetánica (gammaglobulina y vacunas).

Todo este mobiliario, aparataje y material deberán estar en disposición de ser revisados y utilizados desde una hora antes del inicio del festejo.

3. El servicio médico podrá prestarse en un local permanente o provisional, mediante instalaciones fijas o móviles habilitadas a tal fin. Deberá ser de fácil acceso y estar claramente señalizado.

Cuando el festejo se desarrolle en un recinto cerrado, deberá existir una puerta de fácil acceso al servicio médico.

#### *Artículo 22. Ambulancia*

1. En el lugar más próximo posible al servicio médico, y a disposición de la persona que ostente la jefatura del servicio médico, se situará una ambulancia clase B o C, debidamente equipada, de acuerdo con lo previsto en la normativa sectorial en vigor. La ambulancia deberá estar disponible de forma permanente desde una hora antes de comenzar el festejo y hasta que finalice.

La ausencia, siquiera momentánea, de la ambulancia o del personal de la misma producirá la suspensión del festejo.

2. La ambulancia deberá estar en perfecto estado de uso, no superar el tiempo legalmente previsto para su funcionamiento y cumplir las condiciones y requisitos establecidos en la normativa sectorial vigente sobre certificación técnico-sanitaria, características técnicas, equipamiento sanitario y dotación de personal.

#### *Artículo 23. Concierto con el centro hospitalario*

El organizador o promotor concertará con un centro hospitalario el traslado de los posibles heridos, teniendo en cuenta la cercanía y la dotación de los servicios especializados adecuados y de acuerdo con las indicaciones de la persona que ostente la jefatura del servicio médico<sup>16</sup>.

## ***Esterilidad en los festejos taurinos***

Uno de los objetivos de enfermería es evitar el contagio de enfermedades entre pacientes, de aquí, la importancia de mantener la esterilidad de material quirúrgico y no quirúrgico que vayamos a utilizar.

Las actuaciones o procedimientos a seguir vienen condicionados por las características del lugar donde el equipo médico debe de realizar el trabajo. Estas características son:

- La ubicación de la enfermería. En la mayoría de festejos está situada en una casa, local, colegio, ambulancia... Donde no se dispone de medios de esterilización como es una autoclave.
- El gran número de pacientes. En lugares de alto riesgo puede haber de 8 a 10 heridos por sesión.
- El escaso presupuesto. Muchos actos taurinos están organizados por juntas con presupuestos escasos.

Para poder atender a todos los heridos, se necesita mucho material quirúrgico, pero en muchas ocasiones, el material es delimitado, por lo que se debe disponer de un método de esterilización rápido y eficaz, que permita esterilizar repetidas veces el material en el menor tiempo posible.

La esterilización es una de las técnicas de saneamiento sanitario que persigue la destrucción completa de toda forma microbiana. El instrumental quirúrgico reutilizable es considerado como material crítico por el elevado riesgo de infección inherente a su utilización. El objetivo por parte del personal de enfermería, es hacer una revisión de los métodos disponibles para realizar una correcta esterilización del instrumental y fungible necesario para realizar las intervenciones quirúrgicas con garantías para la seguridad del paciente, adaptándose a las condiciones que se disponen en la enfermería de un acto taurino<sup>17</sup>.

## ***Curso de formación para profesionales***

El Colegio Oficial de Enfermería de Castellón, cada año convoca una edición de su curso de Enfermería en Festejos Taurinos, para desarrollar las 40 horas lectivas, con las que consta este curso.

Este curso proporciona a los alumnos conocimientos básicos sobre la legislación en festejos taurinos, cómo actuar ante los accidentes y lesiones más habituales, a preparar y mantener el material de trabajo, así como, a interactuar adecuadamente con el resto de compañeros del equipo sanitario en estas situaciones, que, por regla general, pueden conllevar un gran estrés para los sanitarios<sup>18</sup>.

### **OBJETIVOS**

Objetivo general:

- Describir el papel de la enfermería en los actos taurinos.
- Justificar la importancia que supone una buena formación.

Objetivo específico:

- Definir las características que presentan las heridas por asta de toro.
- Resumir el mecanismo de acción de este tipo de lesiones.
- Explicar el tratamiento que precisan las heridas por asta de toro.

### **METODOLOGÍA**

#### ***Diseño***

Se realizará una revisión bibliográfica de carácter descriptivo.

#### ***Periodo de búsqueda***

Se incluirán todos los artículos publicados entre 2000 y 2015.

## **Palabras clave**

Las palabras clave utilizadas en la búsqueda y traducidas al inglés han sido: *herida (wound)*, *herida traumática (traumatic wound)*, *asta de toro (bull horn)*, *actuación enfermería (nursing interventions)*.

## **Recogida de datos**

Con el objetivo de obtener unas referencias bibliográficas óptimas sobre el tema a tratar, se realiza una búsqueda exhaustiva en las bases de datos, consideradas más importantes dentro del ámbito de enfermería y medicina. Estas bases de datos son:

- Dialnet<sup>®</sup>
- Scielo<sup>®</sup>
- PubMed<sup>®</sup>
- Google académico<sup>®</sup>
- Scopus<sup>®</sup>

También se ha obtenido información de:

- I-cercador Plus<sup>®</sup>
- Temario del curso de enfermería taurina.

Para sintetizar la búsqueda de manera estratégica, se utilizan de manera combinada las palabras clave y descriptores con los operadores booleanos como se detalla en la *Tabla 3*.

<b>ESPAÑOL</b>	Herida AND asta de toro Actuación de enfermería AND heridas AND asta de toro. Herida traumática AND asta de toro	Dialnet scielo I-cercador plus Scopus Lilacs Google académico
<b>INGLÉS</b>	Wound AND bull horn Nursing intervention AND wound AND bull horn Traumatic wound AND bull horn	Dialnet I-cercador plus Pubmed

**Tabla 3: Estrategia de búsqueda en las bases de datos**

### ***Criterios de inclusión***

Para la selección de los artículos destinados al análisis de este estudio, se ha seguido los siguientes criterios de inclusión:

- Fecha de publicación (del 2000 al 2015).
- Lengua en la que se han escrito (Inglés, Español, Portugués).
- Acceso al texto completo o al resumen.
- Buena calidad metodológica.
- Pertenencia al ámbito sanitario que se está trabajado.
- Relevancia del contenido.

### ***Criterios de exclusión***

Han sido excluidos todos los artículos que no cumplen con los criterios de inclusión.

## RESULTADOS

En un principio, al realizar la búsqueda en las diferentes bases de datos, encontramos un total de 639 referencias bibliográficas, las cuales se reducen en 151 debido a la selección por descriptores y palabras clave.

Al finalizar la búsqueda bibliográfica siguiendo los criterios de selección estratégicos, se obtienen un total de 22 artículos de gran relevancia.

En la *Tabla 4* queda detallado este proceso y en la *Tabla 5* se reflejan los artículos seleccionados de cada base de datos.

**Tabla 4: Resumen del procedimiento de selección y evaluación de los estudios primarios**

BASES DE DATOS UTILIZADAS	TOTAL ARTÍCULOS	SELECCIÓN POR TÍTULO	CUMPLE CRITERIOS DE EXCUSIÓN	CUMPLE CRITERIOS DE INCLUSIÓN	ARTÍCULOS UTILIZADOS
DIALNET <sup>®</sup>	11	11	3	8	3
SCIELO <sup>®</sup>	2	2	0	2	2
I-CERCADOR PLUS <sup>®</sup>	45	30	22	8	4
SCOPUS <sup>®</sup>	8	8	5	3	3
PUBMED <sup>®</sup>	112	50	43	7	4
GOOGLE ACADÉMICO <sup>®</sup>	405	50	39	11	6
				<b>TOTAL</b>	<b>22</b>

**Tabla 4: Resumen del procedimiento de selección y evaluación de los estudios primarios**

<p><b>DIALNET® = 3</b></p>	<p>Distribución de lesiones traumáticas en los festejos taurinos: hacia una racionalización de la asistencia.          Cornada envainada. Una lesión poco evidente pero devastadora.          Open fracture of a cervical transverse process as a result of a bull-horn wound</p>
<p><b>SCIELO® = 2</b></p>	<p>Herida penetrante orbitaria por asta de toro.          Herida por asta de toro en el área maxilofacial.</p>
<p><b>I-CERCADOR PLUS® = 4</b></p>	<p>Bladder neck ruptura following perineal bull horn injuri: a surgical challenge          Bullhorn and bullfighting injures          Herida por asta de toro. Equipo médico-quirúrgico interdisciplinar y actuaciones de enfermería.          Heridas por asta de toro. Experiencia de un año en el Hospital General O'Horán.</p>
<p><b>SCOPUS® = 3</b></p>	<p>Bull horn injuries: endovascular repair of an external iliac artery thrombosis          Heridas por asta de toro en el hospital general de Castellón. Estudio de 387 pacientes          Heridas por asta de toro y "el paseíllo" del cirujano</p>
<p><b>PUBMED® = 4</b></p>	<p>Neurosurgical considerations after bull goring during festivities in Spain and Latin America          Chirurgical Taurina: a 10-year experience of bullfight injuries          Cirugía taurina: emergency medical treatment of bullfighters in Spain          A detailed examination of injuries to the head and neck caused by bullfighting, and of their surgical treatment; the role of the cervicofacial surgeon</p>
<p><b>GOOGLE ACADÉMICO® = 6</b></p>	<p>A nossa experiencia nos traumatismos vasculares causados por cornos de touro          Cirugía taurina: ¿Dónde estamos? ¿Hacia dónde nos dirigimos? ¿Qué podemos hacer por mejorar?          El toro: el gran peligro de las fiestas de verano          Infección grave en tejidos blandos, secundaria a herida por cuerno de toro. Reporte de un caso          Traumatismo hepático grave y rotura diafragmática en encierro taurino          Aspectos generales en el manejo quirúrgico de las heridas por asta de toro en el Valle de México 1997-2000. Reporte de un caso</p>

**Tabla 5: Artículos utilizados de cada base de datos**

Debido a la escasa información, se realizaron entrevistas con el cirujano David Martínez Ramos y con el enfermero Roberto Chorda, ambos profesionales sanitarios del mundo taurino, donde obtenemos como resultado que es muy grande la falta de información que actualmente existe en referencia al tema, pero aportan algunos artículos y el temario del curso de enfermería taurina del año 2014 que ofrece el Colegio de Enfermería de Castellón.

Los artículos aportados por el Dr. Martínez son: Neurosurgical considerations after bull goring during festivities in Spain and Latin America, Cirugía Taurina: a 10-year experience of bullfight injuries, Cirugía taurina: emergency medical treatment of bullfighters in Spain, Adetailet examination of injuries to the head and neck caused by bullfighting, and of their surgical treatment; the role of the cervicofacial surgeon, encontrados en la base de datos Pubmed®.

### ***Descripción de los resultados relevantes seleccionados***

Los artículos seleccionados han sido ordenados en la *Tabla 6* por año de publicación (del más reciente al más antiguo). También se incluye la revista o lugar de publicación, título, autores, la metodología que han usado y conclusiones más importantes.

En total son 23 las referencias bibliográficas que serán resumidas y analizadas en los siguientes apartados.

PUBLICACIÓN	TÍTULO Y DIRECCIÓN WEB	AUTOR/ES	METODOLOGÍA Y OBJETIVOS	DATOS IMPORTANTES
<p>2015 Revista Acircal</p>	<p>Cirugía taurina: ¿Dónde estamos? ¿Hacia dónde nos dirigimos? ¿Qué podemos hacer por mejorar?</p> <p><a href="http://www.evento.es/revistaACIRCAL/05/02.Revision_Cx_Taurina_ZAM_v2.pdf">http://www.evento.es/revistaACIRCAL/05/02.Revision_Cx_Taurina_ZAM_v2.pdf</a></p>	<p>B Montejo Maillo</p>	<p>Revisión bibliográfica que pretende plantear una reflexión sobre la problemática de salud que suponen los heridos y lesionados graves en el contexto de los traumatismos taurinos.</p>	<p>El artículo trata sobre las generalidades de los traumatismos taurinos, pero destaca los festejos taurinos populares que tienen una tendencia a aumentar y es donde suceden la mayoría de los percances. Se proponen unos objetivos en la atención inicial al herido por asta de toro y unas mejoras en el ámbito institucional.</p>
<p>2015 Cirugía Española</p>	<p>Traumatismo hepático grave y rotura diafragmática en encierro taurino</p> <p><a href="http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&amp;pident_articulo=90411023&amp;pident_usuario=0&amp;pcontactid=&amp;pident_revista=36&amp;ty=74&amp;accion=L&amp;origen=zonadelectura&amp;web=www.elsevier.es&amp;lan=es&amp;fichero=36v93n05a90411023pdf001.pdf">http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&amp;pident_articulo=90411023&amp;pident_usuario=0&amp;pcontactid=&amp;pident_revista=36&amp;ty=74&amp;accion=L&amp;origen=zonadelectura&amp;web=www.elsevier.es&amp;lan=es&amp;fichero=36v93n05a90411023pdf001.pdf</a></p>	<p>Ballinas Miranda JR; Estevez Fernandez S; Maiño Padin E; Carrera Dacosta E; Sanchez Santos R.</p>	<p>Caso clínico de mujer de 72 años trasladada a Urgencias tras sufrir un traumatismo toracoabdominal.</p> <p>Describe el tratamiento que se realizó al paciente</p>	<p>Las cornadas son las lesiones más frecuentes causadas por los toros durante los distintos tipos de festejo taurinos a pesar de que la literatura es muy escasa se observa que las lesiones por asta de toro suele producirse en varones jóvenes y la localización más habitual es en los miembros inferiores seguida del área perineal.</p>

PUBLICACIÓN	TÍTULO Y DIRECCIÓN WEB	AUTOR/ES	METODOLOGÍA Y OBJETIVOS	DATOS IMPORTANTES
<p><b>2014</b> <b>European Journal of trauma and emergency surgery.</b></p>	<p>Bullhorn and bullfighting injuries <a href="http://search.proquest.com/docview/1628619211?OpenUrlRefId=info:xri/sid:primo&amp;accountid=14733">http://search.proquest.com/docview/1628619211?OpenUrlRefId=info:xri/sid:primo&amp;accountid=14733</a></p>	<p>A García Martín; F Turégano Fuentes; A Sánchez Arteaga; R Franco Herrera; C Simón Adiego, M Sanz Sánchez</p>	<p>Estudio retrospectivo que incluye a los pacientes que fueron ingresados desde 1993 hasta 2012 (ambos incluidos), que pretende analizar la experiencia del hospital con las heridas por asta de toro</p>	<p>Las lesiones por asta de toro tienen un origen multimecánico que va más allá de un simple traumatismo penetrante. El patrón de las lesiones depende de la forma en la que el torero se enfrenta al animal. Es muy importante la profilaxis contra el Tétanos y la terapia con antibióticos, ya que estas lesiones se consideran contaminadas.</p>
<p><b>2013</b> <b>Cirugía Española</b></p>	<p>Heridas por asta de toro: reparación endovascular de una trombosis de la arteria ilíaca externa <a href="http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0009739X1200005X">http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0009739X1200005X</a></p>	<p>Maldonado Fernandez N; Martínez Gómez FJ; Mata Campos JE, Galán Zafra M; Sánchez Maestre ML.</p>	<p>Caso de clínico de un varón de 27 años que fue cornado en un encierro popular y que sufrió varios puntazos. Describe el tratamiento que se realizó al paciente.</p>	<p>Cada año se celebran en nuestro país abundantes festejos taurinos que originan numerosos heridos y algunos fallecidos. Los heridos por asta de toro deben catalogarse como politraumatizados y podrán ser atendidos en la misma plaza o derivados a centros hospitalarios según la gravedad de sus lesiones.</p>

PUBLICACIÓN	TÍTULO Y DIRECCIÓN WEB	AUTOR/ES	METODOLOGÍA Y OBJETIVOS	DATOS IMPORTANTES
<p><b>2012</b> <b>Libertas</b> <b>Académica</b></p>	<p>Bladder neck ruptura following perineal bull horn injury: A surgical Challenge</p> <p><a href="http://www.la-press.com/bladder-neck-rupture-following-perineal-bull-horn-injury-a-surgical-ch-article-a3356">http://www.la-press.com/bladder-neck-rupture-following-perineal-bull-horn-injury-a-surgical-ch-article-a3356</a></p>	<p>Padilla fernanfez B; Díaz Alferez FJ; García García MA; Herrero Polo M; Velasques Saldarriaga JF; Lorenzo Gómez MF.</p>	<p>Caso clínico de un varón de 27 años que fue trasladado a urgencias después de sufrir una herida penetrante por asta de toro. Describe el tratamiento que se realizó al paciente.</p>	<p>En España, durante los festejos taurinos se producen 20-26 heridas graves por asta de toro cada año. Una evaluación sistemática es la clave para la rápida identificación de la gravedad de las lesiones, hay que completar y seguir una secuencia utilizando el "ABCD".</p>
<p><b>2011</b> <b>Neurosurgery</b></p>	<p>Neurosurgical conseiderations after bull goring during festivities in Spain and Latin America</p> <p><a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=neurosurgical+considerations+after+bull+goring+during+festivities+in+Spain+and+Latin+America">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=neurosurgical+considerations+after+bull+goring+during+festivities+in+Spain+and+Latin+America</a></p>	<p>Spiotta AM; Matosses SM</p>	<p>Resumen que trata sobre la peligrosidad que tienen las heridas por asta de toro en cabeza y cuello.</p>	<p>El 24 de Noviembre de 1974 se fundó el Congreso Internacional de Cirugía Taurina con la finalidad del reconocimiento del patrón distintivo que presentan las lesiones por asta de toro, así como, para dar énfasis al manejo quirúrgico de este tipo de lesiones</p>

PUBLICACIÓN	TÍTULO Y DIRECCIÓN WEB	AUTOR/ES	METODOLOGÍA Y OBJETIVOS	DATOS IMPORTANTES
<p><b>2011</b> <b>Anales del sistema sanitario de Navarra</b></p>	<p>Open fracture of a cervical transverse process as a result of a bull-horn wound</p> <p><a href="http://recyt.fecyt.es/index.php/ASSN/article/view/11525/9830">http://recyt.fecyt.es/index.php/ASSN/article/view/11525/9830</a></p>	<p>Hidalgo Ovejero AM; García Mata S; Ortiz Hurtado H; Yáñez Irazábal C; Salvador Bravo M; Jiménez López de Oñate G</p>	<p>Carta al director que presenta el caso clínico de un varón de 28 años que sufrió una herida por asta de toro en el cuello.</p> <p>Describe el tratamiento que se realizó al paciente.</p>	<p>Los festejos taurinos son muy conocidos en España, algunos países de Latinoamérica, Portugal y el sur de Francia donde se celebran muchos actos taurinos cada año.</p> <p>La ley española requiere la presencia de personal médico y quirúrgico en plazas de toros, con el fin de proporcionar a las víctimas potenciales ayuda inmediata.</p>
<p><b>2008</b> <b>Cirugía Española</b></p>	<p>El toro: el gran peligro de las fiestas de verano</p> <p><a href="http://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-espanola-36-articulo-el-toro-el-gran-peligro-13117149">http://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-espanola-36-articulo-el-toro-el-gran-peligro-13117149</a></p>	<p>Comín Novella L; Del Vall Gil JM; Moreno Muzas C; Oset García M.</p>	<p>Carta científica que presenta un caso clínico de un varón de 47 años muestra una herida incisocontusa tras la cogida por asta de toro.</p> <p>Describe el tratamiento que se realizó al paciente.</p>	<p>En nuestra geografía, los festejos taurinos en el periodo veraniego son frecuentes, y las heridas por asta de toro son habituales; sus características son: varios trayectos, grandes destrozos tisulares, cuerpos extraños, inoculación de gérmenes.</p>

PUBLICACIÓN	TÍTULO Y DIRECCIÓN WEB	AUTOR/ES	METODOLOGÍA Y OBJETIVOS	DATOS IMPORTANTES
<p><b>2008</b> <b>Revista portuguesa de cirugía cardiovascular e vascular</b></p>	<p>A nossa experiencia nos traumatismos vasculares causados por cornos de touros</p> <p><a href="http://www.spcctv.pt/media/revistasDocs/doc_9_2008_-_vol._xv_-_revista_n%C2%BA_4.pdf">http://www.spcctv.pt/media/revistasDocs/doc_9_2008_-_vol._xv_-_revista_n%C2%BA_4.pdf</a></p>	<p>Vaquero Carlos, Arce Nuria; González Fajardo José; Beltrán de Heredia J; Carrera S.</p>	<p>Estudio retrospectivo que incluye a los pacientes que fueron atendidos entre 1988 y 2008 (ambos incluidos) y pretende analizar los casos de traumatismos vasculares causados por asta de toro.</p>	<p>El tipo, naturaleza y complejidad de las lesiones dependen mucho del mecanismo de lesión, cuando el animal y la víctima se enfrentan en posición frontal, las lesiones más comunes son en región inguinal, EEII, abdomen y tórax, mientras que las personas que corren delante de un toro, las lesiones más comunes se encuentran en la región lumbar y torácica posterior.</p>
<p><b>2008</b> <b>Revista de cirugía oral y maxilofacial</b></p>	<p>Herida por asta de toro en el área maxilofacial: revisión de la literatura y presentación de un caso</p> <p><a href="http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S1130-05582008000500007">http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S1130-05582008000500007</a></p>	<p>Crespo Escudero JL; Arenaz Búa r; García rozado A; Rey Biel J; López Cedrún JL; Montalvo Moreno JJ.</p>	<p>Caso clínico de un varón de 18 años remitido al hospital tras sufrir una cornada en la región cervicofacial. Describe el tratamiento que se realizó al paciente.</p>	<p>El éxito en el manejo y tratamiento de los pacientes con este tipo de lesiones se fundamenta en una rápida identificación de las lesiones, con el fin de realizar una terapéutica quirúrgica correcta en el menor tiempo posible desde que se produce el accidente.</p>

PUBLICACIÓN	TÍTULO Y DIRECCIÓN WEB	AUTOR/ES	METODOLOGÍA Y OBJETIVOS	DATOS IMPORTANTES
<p>2007 Sociedad española de orfalmología</p>	<p>Herida penetrante orbitaria por asta de toro</p> <p><a href="http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0365-66912007001000010&amp;script=sci_arttext">http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0365-66912007001000010&amp;script=sci_arttext</a></p>	<p>Campos Mollo E; Pérez Santonja JJ; Samper Giménez J.</p>	<p>Caso clínico de un varón de 19 años que sufrió un traumatismo por asta de toro en parpado superior izquierdo.</p> <p>Describe el tratamiento que se realizó al paciente.</p>	<p>El éxito del tratamiento en este tipo de heridas se fundamenta en una exploración meticulosa, diagnóstico temprano, manejo quirúrgico precoz y profilaxis antibiótica y antitetánica.</p>
<p>2007 Revista científica de la sociedad española de medicina de urgencias y emergencias</p>	<p>Cornada envainada. Una lesión poco evidente pero devastadora.</p> <p><a href="http://emergencias.portalsemes.org/descargar/cornada-envainada-una-lesion-poco-evidente-pero-devastadora/">http://emergencias.portalsemes.org/descargar/cornada-envainada-una-lesion-poco-evidente-pero-devastadora/</a></p>	<p>Martínez Ramos D; Villegas Cánovas C; Rivadulla Serrano I; Salvador Sanchís JL.</p>	<p>Caso clínico de un varón de 42 años derivado al hospital tras sufrir una cogida por toro de lidia durante un festejo taurino. Describe el tratamiento que se realizó al paciente.</p>	<p>La integridad de la piel en un paciente que ha sufrido una cornada no descarta que la lesión pueda ser penetrante, es por este motivo, que debe de valorarse la posibilidad de que se trate de una cornada envainada, aunque la piel no presente solución de discontinuidad evidente.</p>

PUBLICACIÓN	TÍTULO Y DIRECCIÓN WEB	AUTOR/ES	METODOLOGÍA Y OBJETIVOS	DATOS IMPORTANTES
<p><b>2007</b> <b>Revista española de investigaciones quirúrgicas</b></p>	<p>Distribución de las lesiones traumáticas en los festejos taurinos: hacia una racionalización de la asistencia.</p> <p><a href="https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3225518">https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3225518</a></p>	<p>Miñano A; Jiménez R; Reyes JM; Bastwich B; López Collado M.</p>	<p>Estudio retrospectivo donde se analizan los partes facultativos emitidos durante los años 2005 y 2006 para conocer la distribución de los diferentes tipos de lesiones.</p>	<p>El tratamiento de estos lesionados obliga a un abordaje multidisciplinar que en gran número de casos no es posible realizar en el lugar del accidente. Los autores creen que un planteamiento “ABCD” contribuye a una mejor comprensión de estos percances y a una racionalización de la asistencia.</p>
<p><b>2006</b> <b>J. Trauma</b></p>	<p>Chirurgia Taurina: 10 year experience of bullfight injuries</p> <p><a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Chirurgia+Taurina%3A++10+year+experience+of+bullfight+injuries">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Chirurgia+Taurina%3A++10+year+experience+of+bullfight+injuries</a></p>	<p>Rudloff U; Gonzalez V; Fernandez E; Holguin E; Rubio G; Lomelin J; Dittmar M; Barrera R.</p>	<p>Resumen de un estudio retrospectivo que tiene como objetivo revisar las urgencias recibidas en el servicio de trauma quirúrgico desde 1994 hasta 2004 (ambos incluidos)</p>	<p>Las heridas por asta de toro son unas lesiones graves que amenazan a la vida, es muy importante conocer el mecanismo de lesión, para poder realizar una correcta intervención inicial</p>

PUBLICACIÓN	TÍTULO Y DIRECCIÓN WEB	AUTOR/ES	METODOLOGÍA Y OBJETIVOS	DATOS IMPORTANTES
<p><b>2006</b> <b>Cirugía Española</b></p>	<p>Heridas por asta de toro en el Hospital General de Castellón. Estudio de 387 pacientes.</p> <p><a href="http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0009739X06709101">http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0009739X06709101</a></p>	<p>Martínez Ramos, D; Miralles Tena JM; Escrig Sos J; Traver Martínez G; Cisneros Reig I.</p>	<p>Estudio retrospectivo con revisión de las historias clínicas de los pacientes ingresados con diagnóstico de herida por asta de toro entre 1978 y 2005.</p>	<p>Un herido por asta de toro debe de ser considerado un politraumatizado y ser tratado como tal desde su primera asistencia, con el tratamiento específico según los órganos y sistemas afectados. Existe un predominio claro en los meses de julio, agosto y septiembre, coincidiendo con las fiestas que tienen lugar durante el verano.</p>
<p><b>2003</b> <b>Cirugía y cirujanos</b></p>	<p>Heridas por asta de toro. Experiencia de un año en el Hospital general O'Horán. Mérida, Yucatán.</p> <p><a href="http://new.medigraphic.com/cgi-bin/resumen.cgi?IDARTICULO=542">http://new.medigraphic.com/cgi-bin/resumen.cgi?IDARTICULO=542</a></p>	<p>Ríos Pacheco M; Pacheco Guzmán R; Padrón Arredondo G.</p>	<p>Estudio retrospectivo que incluyen todos los casos que fueron ingresados en el hospital desde diciembre de 1999 a noviembre de 2000, con el fin de comparar los resultados obtenidos con otros estudios publicados.</p>	<p>Las heridas por asta de toro suelen producir daños tan graves que toda persona que las sufre debe de ser considerada politraumatizado. Llama la atención la prevalencia de la ingesta de alcohol y su relación con este tipo de lesiones.</p>

PUBLICACIÓN	TÍTULO Y DIRECCIÓN WEB	AUTOR/ES	METODOLOGÍA Y OBJETIVOS	DATOS IMPORTANTES
<p><b>2003</b> <b>Zentralbl chir</b></p>	<p>Cirugia Taurina—emergency medical treatment of bullfighters in Spain</p> <p><a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Cirugia+Taurina%E2%80%94emergency+medical+treatment+of+bullfighters+in+Spain">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Cirugia+Taurina%E2%80%94emergency+medical+treatment+of+bullfighters+in+Spain</a></p>	<p>Lehmann V; lehmann J.</p>	<p>Resumen que trata sobre cómo está en la actualidad la cirugía taurina y cuáles son las zonas del cuerpo más afectadas por las heridas por asta de toro.</p>	<p>En 1972 una sociedad científica cirujanos especializados y especialistas en cuidados inmediatos, celebran la primera convención de cirugía taurina. La sociedad está continuamente tratando de mejorar los aspectos técnicos y logísticos de la actuación inmediata para los toreros lesionados.</p>
<p><b>2003</b> <b>Laryngol Otol Rhinol</b></p>	<p>A detailed examination of injures to the head and neck caused by bullfighting, and of their surgical treatment; the role of the cervicofacial surgeon</p> <p><a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=A+detailed+examination+of+injures+to+the+head+and+neck+caused+by+bullfighting%2C+and+of+their+surgical+treatment%3B+the+role+of+the+cervicofacial+surgeon">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=A+detailed+examination+of+injures+to+the+head+and+neck+caused+by+bullfighting%2C+and+of+their+surgical+treatment%3B+the+role+of+the+cervicofacial+surgeon</a></p>	<p>Chambres O; Giraud C; Gouffrant JM; Debry C.</p>	<p>Resumen de un estudio retrospectivo que abarca una muestra de 1450 casos.</p>	<p>La mayoría de los toreros han sido gravemente heridos, o incluso corneados de muerte dentro de la plaza de toros. La gravedad de estas heridas justificaría un cirujano especializado que forma parte del personal médico durante la corrida.</p>

PUBLICACIÓN	TÍTULO Y DIRECCIÓN WEB	AUTOR/ES	METODOLOGÍA Y OBJETIVOS	DATOS IMPORTANTES
<p><b>2003</b> <b>Puesta al día en urgencias, emergencias y catástrofes</b></p>	<p>Herida por asta de toro. Equipo médico-quirúrgico interdisciplinar y actuaciones de enfermería</p>	<p>García González RF; Gago Fornells M; Martínez García P; Muñoz Boada E; García Ureña MA; Gaztelu Valdés V.</p>	<p>Caso clínico de varón de 26 años que sufre una herida inciso contusa en la región inguinal producida por asta de toro.  Describe el tratamiento que se realizó al paciente.</p>	<p>Las heridas por asta de toro por sus características especiales, van a suponer una emergencia que sin lugar a dudas va a requerir una rápida actuación y unos cuidados muy específicos por parte del personal de enfermería.</p>
<p><b>2001</b> <b>Cirugía española</b></p>	<p>Heridas por asta de toro y el “paseíllo del cirujano” <a href="http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0009739X01718027">http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0009739X01718027</a></p>	<p>Rebollo FJ; Bermejo A; López M; Utrillas A; Del Vall JM; González M; Minguillón A.</p>	<p>Carta al director donde a través de una breve narrativa de un caso clínico, se recalca la importancia sobre preparación para poder atender a un paciente herido por asta de toro.</p>	<p>Las heridas por asta de toro pueden repercutir sobre cualquier órgano de la anatomía y que es el cirujano quien improvisa para enfrentarse a las heridas que el toro ha causado.</p>

<b>PUBLICACIÓN</b>	<b>TÍTULO Y DIRECCIÓN WEB</b>	<b>AUTOR/ES</b>	<b>METODOLOGÍA Y OBJETIVOS</b>	<b>DATOS IMPORTANTES</b>
<b>2000</b> <b>Revista</b> <b>mexicana de</b> <b>ortopedia y</b> <b>traumatología</b>	<p>Infección grave en tejidos blandos, secundaria a herida por asta de toro.  Reporte de un caso.</p> <p><a href="http://www.medigraphic.com/pdfs/ortope/or-2000/or004o.pdf">http://www.medigraphic.com/pdfs/ortope/or-2000/or004o.pdf</a></p>	Vázquez Bayod R; Gómez García EE; Villanueva Saénz E.	Caso clínico de varón de 20 años que sufrió una herida por asta de toro en la región lumbar. Describe el tratamiento que se realizó al paciente.	En las lesiones por cuerno de toro encontramos diferentes ecosistemas, predisponiendo a la herida a infecciones tanto por cocos Gram-positivos, bacilos Gram-negativos y anaerobios entre otros.
<b>2000</b> <b>Revista</b> <b>mexicana de</b> <b>ortopedia y</b> <b>traumatología</b>	<p>Aspectos generales en el manejo quirúrgico de las heridas por asta de toro en el Valle de México 1997-200.</p> <p><a href="http://www.medigraphic.com/pdfs/cirgen/cg-2004/cg042c.pdf">http://www.medigraphic.com/pdfs/cirgen/cg-2004/cg042c.pdf</a></p>	Vázquez Bayod R; Gómez García EE; Villanueva Saénz E.	Estudio retrospectivo que incluye 31 casos que presentan 42 cornadas durante febrero de 1997 a septiembre de 2000.	La estabilización adecuada, la desbridación para eliminar tejido necrótico y el lavado generoso con povidona y solución salina para evitar procesos infecciosos, es fundamental para el buen resultado en el manejo de estas lesiones.

**Tabla 6: Selección de los resultados más importantes de los artículos seleccionados**

## **CONCLUSIÓN**

Como hemos podido verificar, los festejos taurinos son muy frecuentes en España, algunos países de Latino América, Portugal y el sur de Francia donde también se celebran muchos actos taurinos cada año<sup>19</sup>. En nuestro país, los festejos taurinos en periodo veraniego son frecuentes, y por tanto, las heridas por asta de toro son habituales<sup>2</sup>.

Un paciente que ha sufrido una cogida por asta de toro, debe considerarse un enfermo politraumatizado y debe tratarse como tal, así pues, una vez asegurada la permeabilidad de la vía aérea, el control ventilatorio y la estabilidad hemodinámica, debe presentarse atención a las posibles lesiones asociadas<sup>1</sup>.

Las heridas por asta de toro son lesiones muy importantes que incluso pueden amenazar la vida, por este motivo es muy importante conocer el mecanismo de lesión y así poder realizar una correcta actuación inicial<sup>20</sup>. El toro flexiona el cuello y lo extiende introduciendo los cuernos en el cuerpo del torero, este continúa con los movimientos del cuello, mientras su cuerno actúa como un eje de molino, donde el agredido va girando en torno a él<sup>21</sup> es aquí donde el toro descendiendo la cabeza y subiendo los pies, se van produciendo nuevos trayectos y en consecuencia, grandes destrozos tisulares.

El tipo de naturaleza y complejidad de estas lesiones depende mucho del mecanismo de lesión, es decir, cuando el animal y la víctima se enfrentan cara a cara, las lesiones más frecuentes suelen ser en la región inguinal, abdomen y tórax, mientras que si la cogida es durante la huida se producen las lesiones en la región lumbar y torácica posterior<sup>22</sup>.

Las heridas por asta de toro tienen unas características muy especiales que se diferencian de otros traumatismos por:

- Presentar grandes destrozos tisulares
- Tener varios trayectos
- Presencia de cuerpos extraños
- Siempre son heridas contaminadas<sup>23</sup>

Se consideran altamente contaminadas debido a la cantidad y variedad de microflora existente tanto en el cuerpo del toro, en la región anatómica afectada y en el medio donde se produce la cornada<sup>24</sup> por tanto, es necesario el manejo antibiótico intravenoso de amplio espectro y la profilaxis contra el tétanos<sup>25</sup>.

Como hemos podido comprobar, la literatura sobre las heridas por asta de toro es muy escasa, y en toda la publicada se recalca el papel del cirujano en las heridas por asta de toro, ya que, la gravedad de las heridas justificaría un cirujano especializado que forme parte del equipo médico<sup>26</sup> y este debe de estar preparado para afrontar los numerosos problemas a los que puede enfrentarse cuando asiste a un paciente herido por asta de toro<sup>27</sup>.

Realmente es importante la buena preparación de cirujano, y ello consta en la bibliografía citada, pero igual de importante y necesaria es una buena preparación por parte de enfermería, pero en este caso, existe una clara ausencia en las referencias bibliográficas y este ha sido el mayor problema con el que me he encontrado para la realización de este trabajo.

Concretamente, según *Real Decreto 31/2015*, de 6 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de festejos taurinos tradicionales de la Comunidad Valenciana, en el *artículo 21* se dicta que para la celebración de los festejos taurinos tradicionales, el organizador deberá disponer, en todo caso, de un servicio médico atendido por personal médico y personal de enfermería<sup>16</sup>.

Como hemos constatado este tipo de paciente es considerado como un politraumatizado, y enfermería debería de saber cómo realizar una primera valoración y actuación inicial de manera rápida y efectiva al igual que un cirujano, y para ello es necesario una buena preparación específica y acreditada.

## **DISCUSIÓN**

En muchas comunidades autónomas de nuestro país donde se realizan distintos actos taurinos, se ofrecen cursos de preparación para el personal sanitario. Bajo mi punto de vista, sería interesante, que en las universidades donde se imparte el grado de Enfermería, incluyeran en alguna de sus asignaturas un temario que haga referencia a la actuación de enfermería en los festejos taurinos dada la magnitud que tienen los accidentes taurinos.

No existe constancia del número de accidentes taurinos que suceden cada año. A pesar de que las lesiones por asta de toro se consideran enfermedades de declaración obligatoria, pero no se realizan los registros de estas como se debería, y por tanto no se confeccionan las estadísticas oficiales sobre este tipo de lesiones.

Sería muy interesante que se realizaran protocolos o guías clínicas de asistencia a politraumatizados adaptadas a las particularidades que presentan las heridas por asta de toro, ya que, de este modo, todo el personal de enfermería que se encuentre delante de una lesión de este tipo sabría cómo actuar.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Martínez Ramos D, Villegas Cánovas C, Rivadulla Serrano I, Salvador Sanchís L. Cornada envainada. Una lesión poco evidente pero devastadora. *Emergencias*. 2007; 19:347-349
2. Comín Novella L, del Vall Gil JM, Moreno Muzas C, Oset García M. El toro: el gran peligro de las fiestas de verano. *Cir Esp*. 2008; 83(4): 215-219
3. Campos Mollo E, Pérez Santonja JJ, Samper Giménez J. herida penetrante orbitaria por asta de toro. *Soc Esp Ofalmol*. 2007; 82:645-648.
4. Crespo Escudero JL, Arenaz Búa R, García Rozado Á, Rey Biel J, López Cedrún JL, Montalvo Moreno JJ. Herida por asta de toro en el área maxilofacial: revisión de la literatura y presentación de un caso. *Rev Esp Cir Oral y Maxilifac*. 2008; 30(5): 353-362.
5. Martínez Ramos D, Miralles Tena JM, Escrig Sos J, Traver Martínez G, Cisneros Reig I. Heridas por asta de toro en el Hospital General de Castellón. Estudio de 387 pacientes. *Cir Esp*. 2006; 80(1): 16-22.
6. Montejo Maillo B. Cirugía taurina: ¿Dónde estamos? ¿Hacia dónde nos dirigimos? ¿Qué podemos hacer por mejorar? *Rev Acircal*. 2015; 2(3): 5-18.
7. Spiotta AM, Matoses SM. Nerosurgical considerations after bull goring during festivities in Spain and Latin America. *Neurosurgery*. 2011; 69(2): 455-461.
8. Lehmann V, Lehmann J. Chirurgia Taurina—emergency medical treatment of bullfighters in Spain. *Zentralbl Chir*. 2003; 128(8): 685-690.
9. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Estadística de asuntos taurinos 2010-2014. Síntesis de resultados. Catálogo general de publicaciones oficiales. 2015
10. Padilla Fernández B, Díaz Alférez FJ, García García MA, Herrero Polo M, Velasquez Saldarriaga JF, Lorenzo Gómez MF. Bladder Neck Rupture Following Perineal Bull Horn Injury: A Surgical Challenge. *Libertas Académica*. 2012; 5: 123-128.
11. Ríos Pacheco M, Pacheco Guzmán R, Padrón Arredondo G. Héridas por asta de toro. Experiencia de un año en el Hospital General O’Horán. Mérida, Yucatán. *Cir Ciruj*. 2003; 71: 55-60.
12. García González M, Gago Fornells M, Martínez García P, Muñoz Boada E, García Ureña MA, Gazelu Valdés V. Herida por asta de toro. Equipo médico-quirúrgico interdisciplinar y actuaciones de enfermería. Puesta al día en urgencias, emergencias y catástrofes. 2003; 4(4): 186-190.

13. Maldonado Fernández N, Martínez Gómez FJ, Mata Campos JE, Galán Zafra M, Sánchez Maestre ML. Heridas por asta de toro: reparación endovascular de una trombosis de la arteria ilíaca externa. *Cir Esp.* 2013; 91(5): 336-345.
14. Miñano A, Jiménez R, Reyes JM, Bastwich B, López Collado M. Distribución de las lesiones traumáticas en los festejos taurinos: hacia una racionalización de la asistencia. *Revista Española de investigaciones quirúrgicas.* 2007; 5(4): 199-203.
15. Chorda R. Taller: heridas, curas y suturas. Curso de enfermería y festejos taurinos. 2014.
16. Real decreto-ley 31/2015, de 6 de marzo, del Consell, por el que se aprueba el Reglamento de festejos taurinos tradicionales en la Comunidad Valenciana (bous al carrer). (Diario oficial de la Comunidad Valenciana número 7482, 10 de marzo 2015)
17. Chorda R. Esterilidad en los festejos taurinos. Curso de enfermería y festejos taurinos. 2014.
18. Colegio oficial de enfermería de Castellón [Internet]. [actualizado 09/09/2015; citado 18/02/2016]. Disponible en: <http://www.hoycomentamos.com/el-coecs-convoca-una-nueva-edicion-de-su-curso-de-enfermeria-en-festejos-taurinos-para-noviembre/>
19. Hidalgo Ovejero AM, García Mata S, Ortiz Hurtado H, Yáñez Irazábal C, Salvador Bravo M, Jiménez López de Oñate G. Open fracture of a cervical transverse process as a result of a bull-horn wound. *An Sist Sanit. Navar.* 2011; 34(3): 485-488.
20. Rudloff U, et al. Chirugica Taurina: a 10 year experience of bullfight injuries. *J trauma.* 2006; 61(4): 970-974.
21. García Marín A, Turégano fuentes F, Sánchez Arteaga A, Franco Herrera R, Simón Adiego C, Sanz Sánchez M. Bullhorn and bullfighting injuries. *Eur J Trauma Emerg Surg.* 2014; 40(6): 687-691.
22. Vaquero C, Arce N, Gonzales Fajardo J, Beltrán de Heredia J, Carrera S. A nossa experiencia nos traumatismos vasculares causados por cornos de touros. *Revista portuguesa de cirurgia cardio-torácica e vascular.* 2008; 15(4): 217-220.
23. Ballina Miranda JR, Estevez Fernandez S, Mariño Padin E, Carrera Dacosta E, Sanchez Santos R. Traumatismo hepático grave y rotura diafragmática en encierro taurino. *Cir Esp.* 2015; 93(5): 340-352.
24. Vázquez Bayot R, Villanueva Saez E, Gómez García E. Aspectos generales en el manejo quirúrgico de las heridas por asta de toro en el Valle de México 1997-2000. Reporte de 42 casos. *Rev Mex Ortop Traum.* 2000; 14(4): 302-308.

25. Vázquez Bayot R, Villanueva Saez E, Gómez García E. Infección grave en tejidos blandos, secundaria a herida por cuerno de toro. Reporte de un caso. Rev Mex Ortop Traum. 2000; 14(4): 354-359.
26. Chambres O, Giraud C, Gouffrant JM, Debry C. A detailed examination of injuries to the head and neck caused by bullfighting, and of their surgical treatment; the role of the cervicofacial surgeon. Rev Laryngol Otol Rhinol. 2003; 124(4): 221-228.
27. Rebollo FJ, Bermejo A, López M, Utrillas A, del Vall JM, González M, Minguillón A. heridas por asta de toro y el “paseillo” del cirujano. Cir Esp. 2011; 69(5): 525.

## **NORMAS DE PUBLICACIÓN**

Enfermería Integral publica trabajos originales, de revisión y de actualización profesional, cartas al Director y comunicaciones breves sobre todos aquellos aspectos técnicos y científicos relacionados con la enfermería. Asimismo se aceptan reseñas y/o críticas sobre libros u otras publicaciones, de aparición reciente, que puedan ser de interés para la enfermería. Enfermería Integral es la publicación oficial del Colegio Oficial de Enfermería de Valencia.

1. Todas las publicaciones deberán ser enviadas mediante correo electrónico a la siguiente dirección: [registro@enfervalencia.org](mailto:registro@enfervalencia.org)
2. Ningún trabajo enviado deberá haber sido publicado, enviado y/o aceptado para su publicación, de forma simultánea, en otras revistas.
3. Los manuscritos deberán ser originales y tendrán una extensión máxima de 12 páginas, con tipografía Times New Roman, 12 puntos a doble espacio y con márgenes laterales de 2 cm. El formato de archivo será preferiblemente doc, docx o pdf.
4. Se podrán incluir hasta 8 tablas, gráficos o figuras (legibles y en condiciones de ser reproducidas). Las tablas no deberán duplicar la información que se presenta en el texto. Se consideran figuras las fotografías y los esquemas explicativos. Los autores deben tener en cuenta que no se incluirán figuras que no contribuyan a una mejor comprensión del texto. Si se adjuntan fotografías de pacientes, no deberán poder ser identificados en modo alguno. Todos estos elementos se incluirán al final del manuscrito, tras la bibliografía, numerados y contarán con un título explicativo en su parte inferior.
5. En cuanto a la redacción de los originales fruto de un trabajo de investigación, deberán estructurarse en los siguientes apartados: Introducción, Material y Métodos, Resultados, Discusión y/o Conclusiones.
6. Respecto a la bibliografía. Se redactará en una página aparte y en formato Vancouver. Las citas bibliográficas serán numeradas de acuerdo a su orden de aparición en el texto.
7. Se deberá incluir un resumen, preferiblemente estructurado (Introducción, Métodos, Resultados, Discusión y/o Conclusiones) no superior a 250 palabras, en el que se hará referencia a los aspectos más significativos del trabajo. Se incluirán de 3 a 6 palabras clave, preferiblemente de acuerdo con las

incluidas en el Medical SubjectHeadings, MeSH (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh>) o su equivalente en castellano, Descriptores en Ciencias de la Salud, DeCS (<http://decs.bvs.br/E/homepagee.htm>)

8. En la primera página figurará la siguiente información: título del trabajo (máximo 15 palabras), nombre del autor o autores, puesto de trabajo que desempeñan, institución a la que pertenecen y año de realización del trabajo. Se deberá consignar un autor para correspondencia e indicar una dirección electrónica para ese efecto. Si se ha recibido cualquier tipo de subvención para el trabajo realizado, se deberá mencionar el origen de la misma.
9. Todos los originales se acompañarán de una autorización manifestando el deseo de que el trabajo sea publicado por Enfermería Integral, haciendo

constar nombre, número de colegiado y DNI de todos los autores.

10. El Consejo de Redacción de la revista Enfermería Integral y la institución que la edita no se responsabiliza de las opiniones vertidas en los trabajos publicados. Son los autores los responsables de la veracidad de lo expuesto en su trabajo.
11. Los trabajos aceptados quedarán en propiedad de la revista y no podrán ser reproducidos por ningún medio sin la correspondiente autorización. A los autores se les enviará un certificado de aceptación y, si es posible, la fecha aproximada de su publicación.
12. Los trabajos no aceptados serán remitidos a sus autores para su corrección y posterior publicación, o notificando su no aceptación definitiva.

# La enfermería en el mundo taurino

Patricia Quijada Vicent  
Estudiante de enfermería en URV-CTE  
2015-2016



Correspondencia: Patricia Quijada Vicent

E-mail: [quijadavicent@hotmail.es](mailto:quijadavicent@hotmail.es)

## RESUMEN

Las heridas por asta de toro son una patología muy frecuente en nuestro país donde los espectáculos con este tipo de animales son muy frecuentes, sobre todo en los meses de verano.

Estas heridas hacen referencia a las lesiones producidas por el encontronazo del animal astado, y presentan unas características muy especiales, por lo que, va a suponer una emergencia que, sin lugar a dudas, va a requerir una actuación y unos cuidados muy específicos del personal de enfermería.

Es debido a estas características que un herido por asta de toro sea considerado como un politraumatizado, por tanto, debe de ser tratado desde su primera asistencia como tal.

**Objetivos:** Los objetivos generales son, describir el papel de la enfermería en los actos taurinos, y justificar la importancia que supone una buena formación.

**Metodología:** Se realiza revisión bibliográfica de 22 artículos con fecha de publicación entre 2000 y 2015.

**Conclusión/Discusión:** Un paciente que ha sufrido una cogida por asta de toro, debe de ser considerado como un paciente politraumatizado y debe tratarse como tal, así pues, una vez asegurada la permeabilidad de la vía aérea, el control ventilatorio y la estabilidad hemodinámica, debe prestarse atención a las posibles lesiones asociadas.

Es fundamental la presencia de un equipo sanitario preparado, ya que, debido a las características que presentan este tipo de heridas, va a requerir unas actuaciones y unos cuidados específicos del personal de enfermería.

**Palabras clave:** herida, herida traumática, asta de toro, actuación de enfermería.

## ABSTRACT

The bull horn wounds are a very common condition in our country where the shows with these animals are very common, especially in the summer months.

These injuries refer to injuries caused by the collision of horned animal, and have very special characteristics, so, will involve an emergency, no doubt, will require action and very specific care staff of nursing.

It is because of these characteristics that a wounded bull horn is considered a multiple trauma, therefore, must be treated from its first assistance as such.

**Objectives:** The overall objectives are to describe the role of nursing in the bullfighting acts and justify the importance which is good training.

**Methodology:** literature review of 22 articles published between 2000 and 2015 was performed.

**Conclusion / Discussion:** A patient who has suffered a catch by goring, must be considered a trauma patient and should be treated as such, so, once assured the permeability of the airway, ventilatory control and hemodynamic stability attention should be paid to possible associated injuries.

The presence of a medical team prepared because, due to the characteristics that these types of injuries, will require some specific care actions and nursing staff is essential.

**Keywords:** wound, traumatic injury, goring, nursing performance.

## INTRODUCCIÓN

Las heridas por asta de toro son una patología muy frecuente en el ámbito latino, donde los espectáculos con este tipo de animales son una práctica muy habitual<sup>1</sup>. En nuestro país, los festejos taurinos en periodo veraniego, son frecuentes, y por tanto, las heridas por asta de toro son habituales<sup>2</sup>.

Estas heridas hacen referencia a todas las lesiones que se derivan del encontronazo con los cuernos de animal astado<sup>3</sup> y presentan unas características especiales que las hacen singulares tanto en su exploración como en su tratamiento y las diferencian de otro tipo de heridas penetrantes como las producidas por armas blancas o armas de fuego<sup>4</sup>.

Debido a estas características, un herido por asta de toro debe de ser considerado politraumatizado, y ser tratado como tal desde su primera asistencia, con el tratamiento específico según los órganos y sistemas afectados<sup>5</sup>.

## MATERIAL Y MÉTODO

Para la realización de este trabajo se ha realizado una revisión bibliográfica de carácter descriptivo, donde se incluyen todos los artículos publicados entre 2000 y 2015.

Con el fin de obtener las mejores referencias bibliográficas sobre el tema, se realiza una búsqueda exhaustiva en las bases de datos, consideradas más importantes dentro del ámbito de enfermería y medicina. Estas bases de datos son: Dialnet®, Scielo®, PubMed®, Google académico®, Scopus®

También se ha obtenido información de: I-cercador Plus® y del temario del curso de enfermería taurina del año 2014.

Para la selección de los artículos destinados al análisis de este estudio, se ha seguido los siguientes criterios de inclusión: Fecha de publicación (del 2000 al 2015), lengua en la que se han escrito (Inglés, Español, Portugués), acceso al texto completo o al resumen, buena calidad metodológica, pertenencia al ámbito sanitario que se está trabajado, y relevancia del contenido. Siendo excluidos todos los artículos que no cumplen con los criterios de inclusión.

Al finalizar la búsqueda bibliográfica siguiendo los criterios de selección estratégicos, se obtienen un total de 22 artículos de gran relevancia para la realización de este trabajo.

## DISCUSIÓN

Como hemos podido verificar, los festejos taurinos son muy frecuentes en España, algunos países de Latino América, Portugal y el sur de Francia donde también se celebran muchos actos taurinos cada año<sup>6</sup>. En nuestro país, los festejos taurinos en periodo veraniego son frecuentes, y por tanto, las heridas por asta de toro son habituales<sup>2</sup>.

Un paciente que ha sufrido una cogida por asta de toro, debe considerarse un enfermo politraumatizado y debe tratarse como tal, así pues, una vez asegurada la permeabilidad de la vía aérea, el control ventilatorio y la estabilidad hemodinámica, debe presentarse atención a las posibles lesiones asociadas<sup>1</sup>.

Las heridas por asta de toro son lesiones muy importantes que incluso pueden amenazar la vida, por este motivo es muy importante conocer el mecanismo de lesión y así poder realizar una correcta actuación inicial<sup>7</sup>. El toro flexiona el cuello y lo extiende introduciendo los cuernos en el cuerpo del torero, este continúa con los movimientos del cuello, mientras su cuerno actúa como un eje de molino, donde el agredido va girando en

torno a él<sup>8</sup> es aquí donde el toro descendiendo la cabeza y subiendo los pies, se van produciendo nuevos trayectos y en consecuencia, grandes destrozos tisulares.

El tipo de naturaleza y complejidad de estas lesiones depende mucho del mecanismo de lesión, es decir, cuando el animal y la víctima se enfrentan cara a cara, las lesiones más frecuentes suelen ser en la región inguinal, abdomen y tórax, mientras que si la cogida es durante la huida se producen las lesiones en la región lumbar y torácica posterior<sup>9</sup>.

Las heridas por asta de toro tienen unas características muy especiales que se diferencian de otros traumatismos por:

- Presentar grandes destrozos tisulares
- Tener varios trayectos
- Presencia de cuerpos extraños
- Siempre son heridas contaminadas<sup>10</sup>

Se consideran altamente contaminadas debido a la cantidad y variedad de microflora existente tanto en el cuerpo del toro, en la región anatómica afectada y en el medio donde se produce la cornada<sup>11</sup> por tanto, es necesario el manejo antibiótico intravenoso de amplio espectro y la profilaxis contra el tétanos<sup>12</sup>.

Como hemos podido comprobar, la literatura sobre las heridas por asta de toro es muy escasa, y en toda la publicada se recalca el papel del cirujano en las heridas por asta de toro, ya que, la gravedad de las heridas justificaría un cirujano especializado que forme parte del equipo médico<sup>13</sup> y este debe de estar preparado para afrontar los numerosos problemas a los que puede enfrentarse cuando asiste a un paciente herido por asta de toro<sup>14</sup>.

Realmente es importante la buena preparación de cirujano, y ello consta en la bibliografía citada, pero igual de importante y necesaria es una buena preparación por parte de enfermería, pero en este caso, existe una clara ausencia en las referencias bibliográficas y este ha sido el mayor problema con el que me he encontrado para la realización de este trabajo.

Concretamente, según *Real Decreto 31/2015*, de 6 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de festejos taurinos tradicionales de la Comunidad Valenciana, en el *artículo 21* se dicta que para la celebración de los festejos taurinos tradicionales, el organizador deberá disponer, en todo caso, de un servicio médico atendido por personal médico y personal de enfermería<sup>15</sup>.

Como hemos constatado este tipo de paciente es considerado como un politraumatizado, y enfermería debería de saber cómo realizar una primera valoración y actuación inicial de manera rápida y efectiva al igual que un cirujano, y para ello es necesario una buena preparación específica y acreditada.

## CONCLUSIONES

En muchas comunidades autónomas de nuestro país donde se realizan distintos actos taurinos, se ofrecen cursos de preparación para el personal sanitario. Bajo mi punto de vista, sería interesante, que en las universidades donde se imparte el grado de Enfermería, incluyeran en alguna de sus asignaturas un temario que haga referencia a la actuación de enfermería en los festejos taurinos dada la magnitud que tienen los accidentes taurinos.

No existe constancia del número de accidentes taurinos que suceden cada año. A pesar de que las lesiones por asta de toro se consideran enfermedades de declaración obligatoria, pero no se realizan los registros de estas como se debería, y por tanto no se confeccionan las estadísticas oficiales sobre este tipo de lesiones.

Sería muy interesante que se realizaran protocolos o guías clínicas de asistencia a politraumatizados adaptadas a las particularidades que presentan las heridas por asta de toro, ya que, de este modo, todo el personal de enfermería que se encuentre delante de una lesión de este tipo sabría cómo actuar.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Martínez Ramos D, Villegas Cánovas C, Rivadulla Serrano I, Salvador Sanchís L. Cornada envainada. Una lesión poco evidente pero devastadora. *Emergencias*. 2007; 19:347-349
2. Comín Novella L, del Vall Gil JM, Moreno Muzas C, Oset García M. El toro: el gran peligro de las fiestas de verano. *Cir Esp*. 2008; 83(4): 215-219
3. Campos Mollo E, Pérez Santonja JJ, Samper Giménez J. herida penetrante orbitaria por asta de toro. *Soc Esp Ofalmol*. 2007; 82:645-648.
4. Crespo Escudero JL, Arenaz Búa R, García Rozado Á, Rey Biel J, López Cedrún JL, Montalvo Moreno JJ. Herida por asta de toro en el área maxilofacial: revisión de la literatura y presentación de un caso. *Rev Esp Cir Oral y Maxilofac*. 2008; 30(5): 353-362.
5. Martínez Ramos D, Miralles Tena JM, Escrig Sos J, Traver Martínez G, Cisneros Reig I. Heridas por asta de toro en el Hospital General de Castellón. Estudio de 387 pacientes. *Cir Esp*. 2006; 80(1): 16-22.
6. Hidalgo Ovejero AM, García Mata S, Ortiz Hurtado H, Yáñez Irazábal C, Salvador Bravo M, Jiménez López de Oñate G. Open fracture of a cervical transverse process as a result of a bull-horn wound. *An Sist Sanit. Navar*. 2011; 34(3): 485-488.
7. Rudolff U, Gonzalez V, Fernandez E, Holgun E, Rubio G, Lomelin J, Dittmar M, Barrera R. Chirugica Taurina: a 10 year experience of bullfight injuries. *J trauma*. 2006; 61(4): 970-974.
8. García Marín A, Turégano fuentes F, Sánchez Arteaga A, Franco Herrera R, Simón Adiego C, Sanz Sánchez M. Bullhorn and bullfighting injuries. *Eur J Trauma Emerg Surg*. 2014; 40(6): 687-691.
9. Vaquero C, Arce N, Gonzales Fajardo J, Beltrán de Heredia J, Carrera S. A nossa experiencia nos traumatismos vasculares causados por cornos de touros. *Revista portuguesa de cirurgia cardio-torácica e vascular*. 2008; 15(4): 217-220.
10. Ballina Miranda JR, Estevez Fernandez S, Mariño Padin E, Carrera Dacosta E, Sanchez Santos R. Traumatismo hepático grave y rotura diafragmática en encierro taurino. *Cir Esp*. 2015; 93(5): 340-352.
11. Vázquez Bayot R, Villanueva Saez E, Gómez García E. Aspectos generales en el manejo quirúrgico de las heridas por asta de toro en el Valle de México 1997-2000. Reporte de 42 casos. *Rev Mex Ortop Traum*. 2000; 14(4): 302-308.
12. Vázquez Bayot R, Villanueva Saez E, Gómez García E.. Infección grave en tejidos blandos, secundaria a herida por cuerno de toro. Reporte de un caso. *Rev Mex Ortop Traum*. 2000; 14(4): 354-359.

13. Chambres O, Giraud C, Gouffrant JM, Debry C. A detailed examination of injuries to the head and neck caused by bullfighting, and of their surgical treatment; the role of the cervicofacial surgeon. *Rev Laryngol Otol Rhinol.* 2003; 124(4): 221-228.
14. Rebollo FJ, Bermejo A, López M, Utrillas A, del Vall JM, González M, Minguillón A. heridas por asta de toro y el "paseillo" del cirujano. *Cir Esp.* 2011;69 (5): 525.
15. Real decreto-ley 31/2015, de 6 de marzo, del Consell, por el que se aprueba el Reglamento de festejos taurinos tradicionales en la Cominidad Valenciana (bous al carrer). (Diario oficial de la Comunidad Valenciana número 7482, 10 de marzo 2015)