

Patología por asta de toro. Lesiones producidas en festejos taurinos populares

Tipo: Presentación Electrónica Educativa

Autores: M^a Rosa Cozcolluela Cabrejas, David Ibañez Muñoz, Nerea Yanguas Barea, Javier Salceda Artola, Paulino Gonzalez Diego, Carmen Riba Castel

Objetivos Docentes

Conocer los diferentes tipos de lesiones producidos en espectáculos taurinos populares relacionados con toros y vaquillas. ([Figura 2](#))

Image: Diapositiva01_3.JPG?1456580711021

Para ello revisamos las heridas abiertas producidas por asta de toro y las lesiones secundarias a impactos de alta energía secundarios a embestidas por estos animales, así como los hallazgos radiológicos.

Imágenes en esta sección:

PATOLOGÍA POR ASTA DE TORO LESIONES PRODUCIDAS EN FESTEJOS TAURINOS POPULARES



Fig. 1: Patología por asta de toro. Lesiones producidas en festejos taurinos populares

Figura 2. Espectáculo taurino popular, en el que participan toreros aficionados.



Fig. 2: Espectáculo taurino popular, en el que participan toreros aficionados.

Revisión del tema

Los **espectáculos taurinos** son frecuentes en nuestro país, fundamentalmente en nuestra área de salud que comprende una población aproximada de 100.000 habitantes. Las fiestas en Navarra no se conciben sin la suelta de ganado bravo por las calles. Cada verano tiene lugar en **Navarra** aproximadamente 1500 festejos populares (incluyendo vacas, concursos de recortadores y encierros), lo que la coloca como la tercera comunidad autónoma con mayor número de actividades taurinas (por detrás de la Comunidad Valenciana y de Castilla y León).

A pesar de las medidas de protección que se aplican: seguro de responsabilidad civil, la presencia de personal sanitario (médico, ATS y ambulancia medicalizada), la prohibición de que participen menores de 16 años y las medidas de seguridad en el vallado, son frecuentes los accidentes.

Un paciente que ha sido cogido por un toro, independientemente de que haya sufrido heridas directas por el asta como si no, debe tratarse como un politraumatizado.

El mecanismo patogénico de las lesiones producidas por los toros ya vaquillas depende de la energía, y viene dado por

la fórmula siguiente:

$$Pt = \frac{1}{2}mv^2$$

Aunque la velocidad a la que se desplazan los toros y las vaquillas no es muy alta, son animales muy pesados, con lo cual la fuerza que ejercen es elevada.

Las **lesiones** producidas por toros y vaquillas se clasifican en:

- Traumatismos cerrados
- Traumatismos abiertos (puntazo, cornada)
- Lesiones mixtas

En este tipo de festejos participan **toreros aficionados** y son frecuentes las heridas abiertas por asta de toro. La localización más frecuente de estas lesiones es el área perineal (heridas por empalamiento), producidas cuando los aficionados corren delante de los toros y son alcanzados por detrás.

También se producen lesiones en la cara anterior cuando el aficionado realiza un recorte al toro.

En toreros profesionales las heridas se producen frecuentemente en la región anterior del cuerpo, ya que el torero se enfrenta al animal cara a cara.

Los hallazgos típicos de las **heridas por asta de toro** son:

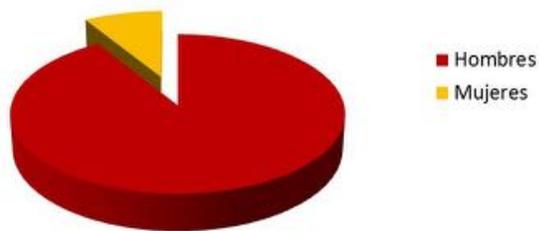
1. Frecuentemente son heridas contusas de pequeña extensión en superficie
2. Presentan bordes irregulares y anfractuosos
3. Frecuentemente son heridas con trayectorias múltiples
4. Producen grandes daños tisulares e introducen cuerpos extraños
5. Son heridas contaminadas por gérmenes aerobios y anaerobios, y en todos casos existe riesgo de transmisión del tétanos

Se trata de un **estudio retrospectivo**, y revisamos los pacientes que acudieron al servicio de urgencias de nuestro hospital con patología relacionada con los toros durante **10 años**, entre los años 2006 y 2015.

Se analizan los pacientes que acudieron al Servicio de Urgencias del hospital Reina Sofía por lesiones producidas en festejos populares relacionados con toros y vaquillas. Se han analizado tanto las heridas abiertas como las lesiones secundarias a traumatismos de alta energía (contusiones, traumatismos cerrados, fracturas óseas...).

103 pacientes fueron tratados en el hospital por este motivo, 94 hombres y 9 mujeres, con edades comprendidas entre 13 y 84 años (edad media de 42 años). ([Figura 3](#))

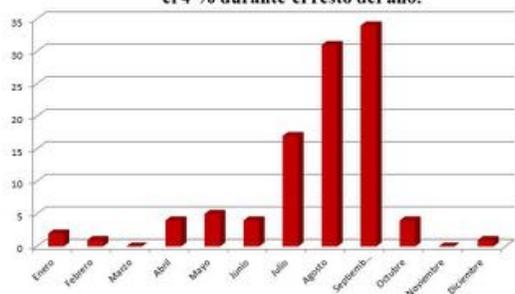
Figura 3. Distribución de los pacientes en función del sexo
103 pacientes fueron tratados en nuestro hospital,
94 hombres (91%) y 9 mujeres (9%)



La **distribución** de pacientes a lo largo del **año** mostró mayor frecuencia de lesiones durante los meses de Julio,

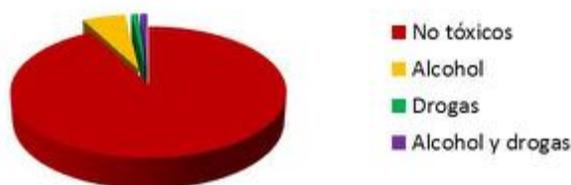
Agosto y Septiembre (80 %). (Figura 4)

Figura 4. El 79% de pacientes sufrieron lesiones durante los meses de Julio, Agosto y Septiembre; El 17% en Abril, Mayo, Junio y Octubre y el 4 % durante el resto del año.



En 8% de los casos se detectó **intoxicación por alcohol o drogas**. (Figura 5)

Figura 5. En el 8% de los pacientes se detectó intoxicación por alcohol o drogas.



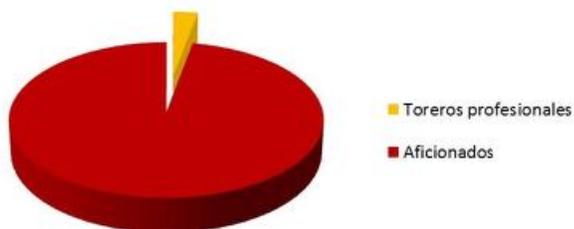
El 87% de los pacientes que acudieron a urgencias requirió ingreso hospitalario de 1 a 38 días, con una estancia media de 8,7 días. El 13% de pacientes no requirió hospitalización. (Figura 6)

Figura 6. Pacientes que requirieron ingreso hospitalario. 87 % de los pacientes que acudieron a Urgencias fueron hospitalizados, y el 13 % fueron derivados a su domicilio



Sólo el 3% de pacientes eran profesionales del toreo (2 toreros y 1 recortador), y el resto de pacientes fueron **aficionados**. (Figura 7)

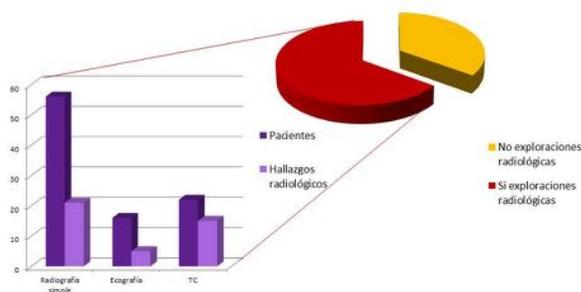
Figura 7. Relación entre profesionales y aficionados
Sólo 3 pacientes eran profesionales, 2 de ellos eran toreros y 1 recortador.



RADIOLOGÍA DE URGENCIA Y LESIONES PRODUCIDAS POR ASTA DE TORO

67 de los 103 pacientes (65% de los que acudieron a urgencias), necesitaron algún tipo de examen radiológico: radiografías simples en 56 casos (54%), Ecografía en 16 casos (16%) y 22 pacientes TC (21%). En la [Figura 8](#) se representan las diferentes exploraciones radiológicas y el porcentaje de hallazgos radiológicos detectados en dichos casos.

Figura 8. Pacientes a los que se les realizaron exploraciones radiológicas
 Al 65% de los pacientes que acudieron a urgencias se les realizó alguna prueba radiológica



También representamos los hallazgos detectados en las Radiografías Simples, Ecografía y Tomografía Computarizada. ([Tabla 9](#)) ([Figura 10](#)) ([Tabla 11](#)) ([Figura 12](#)) ([Tabla 13](#)) ([Figura 14](#)) ([Figura 15](#))

TABLA 9	
HALLAZGOS EN LA RADIOGRAFÍA SIMPLE	
Luxación acromioclavicular	1
Fractura de extremidad inferior	4
Fractura de extremidad superior	2
Fractura vertebral	2
Fractura costal	7
Enfisema subcutáneo	1
Contusión pulmonar	4

Figura 10. Las fracturas costales fueron los hallazgos detectados con más frecuencia en la radiografía de tórax



TABLA 11 HALLAZGOS EN ECOGRAFÍA	
Coágulos vesicales	1
Laceración hepática	1
Contusión renal	1
Lesiones escrotales	2

Figura 12. Hematocele en un paciente que sufrió trauma escrotal



TABLA 13 HALLAZGOS EN TC	
Fractura vertebral, hematoma paraespinal	4
Derrame pleural y fractura pélvica	1
Contusión hepática y pancreática y pseudoaneurisma de arteria gástrica	1
Enfisema subcutáneo, hemotórax y contusión pulmonar	1
Fractura de extremidad inferior	2
Fractura de escafoides	1
Sangrado intracraneal	4
Fractura de seno maxilar, arco cigomático y órbita	1

Figura 14. Un paciente sufrió fractura facetaria unilateral en columna cervical



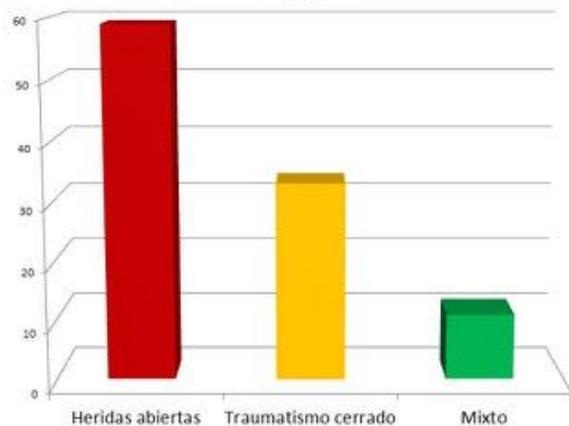
Figura 15. Hematoma paraespinal detectado en TC en un paciente que sufrió traumatismo cerrado



TIPO DE LESIONES

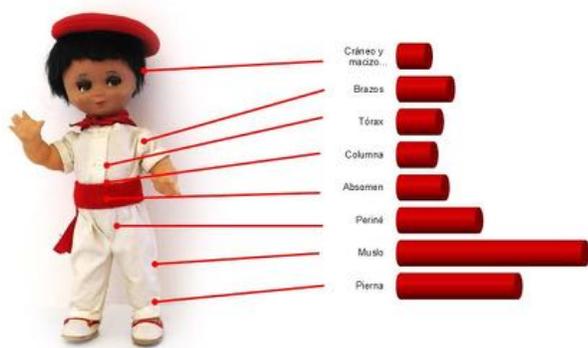
Clasificamos las lesiones como heridas abiertas (57%), lesiones cerradas (secundarias a impacto de alta energía) (32%) y lesiones mixtas en pacientes con heridas abiertas asociadas a impacto por alta energía (11%). ([Figura 16](#))

Figura 16. Lesiones producidas en espectáculos taurinos populares



La **localización general** de las lesiones fue: 32 se localizaron en muslo, 21 en la pierna, 14 en periné, 8 en abdomen y 7 en tórax, 6 en brazo, 5 a nivel cerebral y cráneo-facial y 7 en columna. ([Figura 17](#))

Figura 17. Localización general de las lesiones



La **localización general de las lesiones dependiendo del mecanismo de producción** se representa en la Figura 16. Las *heridas abiertas* por asta de toro se localizaron más frecuentemente en extremidades inferiores y periné. Los *traumatismos cerrados* se localizaron más frecuentemente en tórax, cerebro, huesos faciales y columna. ([Tabla 18](#))

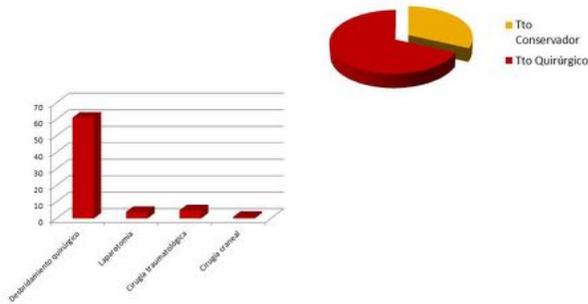
Tabla 18. Localización general de las lesiones, dependiendo del mecanismo de producción

	Herida abierta	Herida cerrada	Mixto
Muslo	31	1	
Pierna	18	2	1
Periné	12	2	
Abdomen	7	1	
Tórax		7	
Brazos	2	3	1
Cerebro y huesos faciales		5	
Columna		6	

TRATAMIENTO DE LAS LESIONES

Un total de 71 pacientes fueron intervenidos quirúrgicamente (69% del total de los pacientes). ([Figura 19](#))

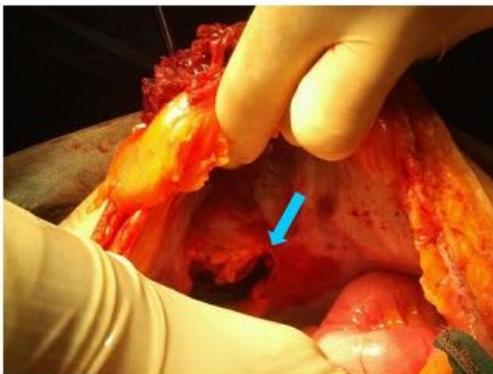
Figura 19. Tratamiento aplicado a los pacientes



65 pacientes sufrieron **heridas por asta de toro**. Durante la cirugía exploradora se retiraron todos los cuerpos extraños (astillas de cuerno, piedras, tejidos, cristal...) y se lavó la herida con suero fisiológico y solución antiséptica. Además en muchos casos se requirió el desbridamiento del tejido necrótico.

En 4 casos se practicó **laparotomía**, en pacientes que presentaron: perforación del colon derecho y laceración duodenal (1); laceración hepática (1); evisceración de intestino delgado y omento (1) y evisceración de colon y omento (1). ([Figura 20](#))

Figure 20. En un paciente con herida abierta por asta de toro (flecha) fue necesario realizar laparotomía. El paciente sufrió evisceración del colon y el omento.



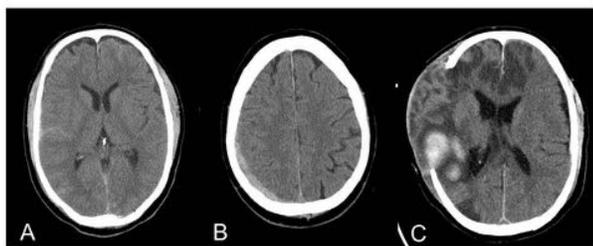
5 pacientes fueron intervenidos por **diferentes tipos de fracturas**: 1 caso de fractura de tibia y peroné izquierdos; 1 fractura de húmero izquierdo; 1 paciente con fractura de ambas tibias; 1 caso de fractura de diáfisis de radio derechos; y 1 paciente con fractura de fémur derecho.

Sólo **1 paciente** con patología cerebral requirió **cirugía craneal descompresiva**.

COMPLICACIONES

Un paciente con lesión por impacto de alta energía sufrió **celulitis periférica**, y otro paciente **falleció** por lesiones cerebrales producidas cuando una vaquilla saltó el vallado y escapó. ([Figura 21](#))

Figura 21. Un paciente sufrió HSA y HSD secundario al traumatismo (A y B), por lo que fue sometido a cirugía descompresiva. Se produjo sangrado intraparenquimatoso que condujo a la muerte del paciente (C)



Imágenes en esta sección:

Figura 3. Distribución de los pacientes en función del sexo
103 pacientes fueron tratados en nuestro hospital,
94 hombres (91%) y 9 mujeres (9%)

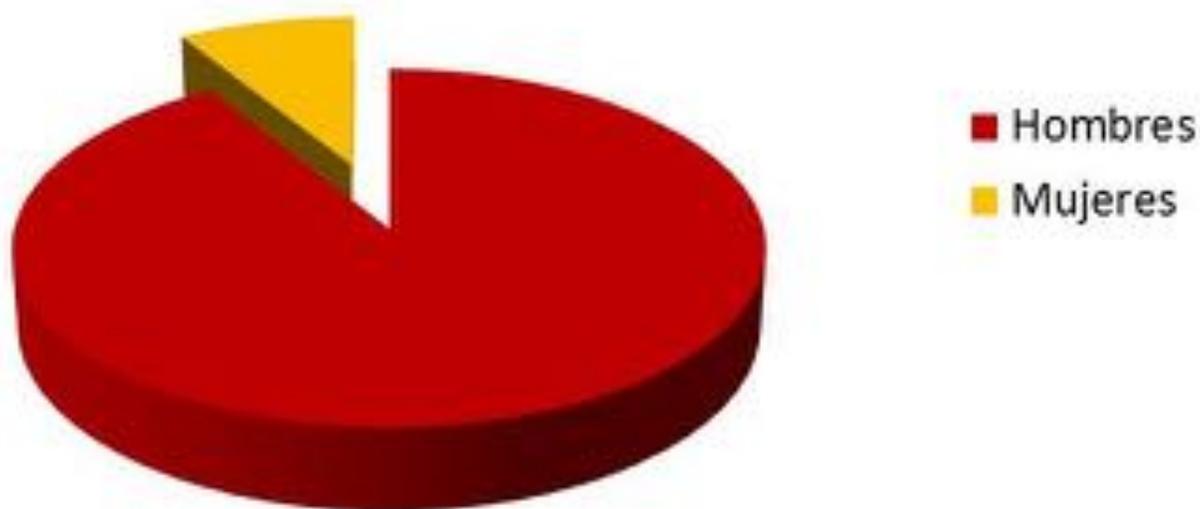


Fig. 3: Distribución de los pacientes en función del sexo 103 pacientes fueron tratados en nuestro hospital, 94 hombres (91%) y 9 mujeres (9%)

Figura 4. El 79% de pacientes sufrieron lesiones durante los meses de Julio, Agosto y Septiembre; El 17% en Abril, Mayo, Junio y Octubre y el 4 % durante el resto del año.

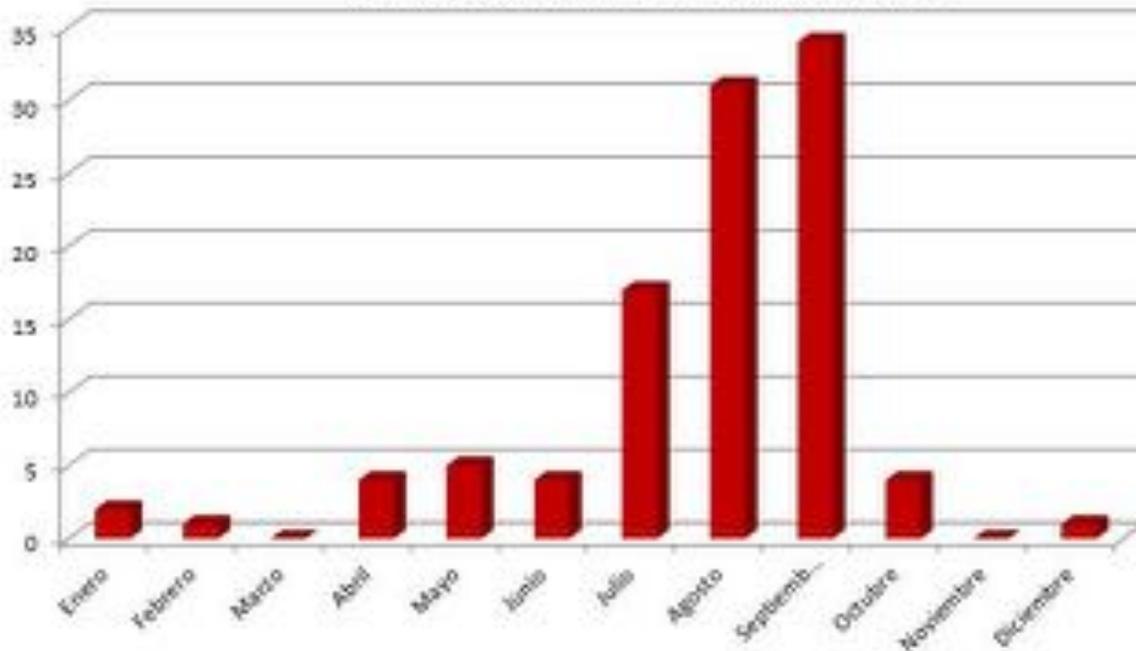


Fig. 4: El 79% de pacientes sufrieron lesiones durante los meses de Julio, Agosto y Septiembre; El 17% en Abril, Mayo, Junio y Octubre y el 4 % durante el resto del año

Figura 5. En el 8% de los pacientes se detectó intoxicación por alcohol o drogas.

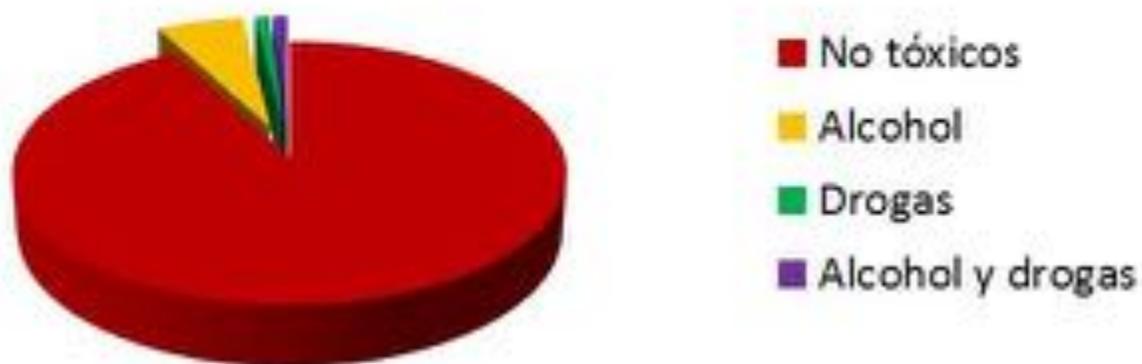


Fig. 5: En el 8% de los pacientes se detectó intoxicación por alcohol o drogas.

Figura 6. Pacientes que requirieron ingreso hospitalario. 87 % de los pacientes que acudieron a Urgencias fueron hospitalizados, y el 13 % fueron derivados a su domicilio

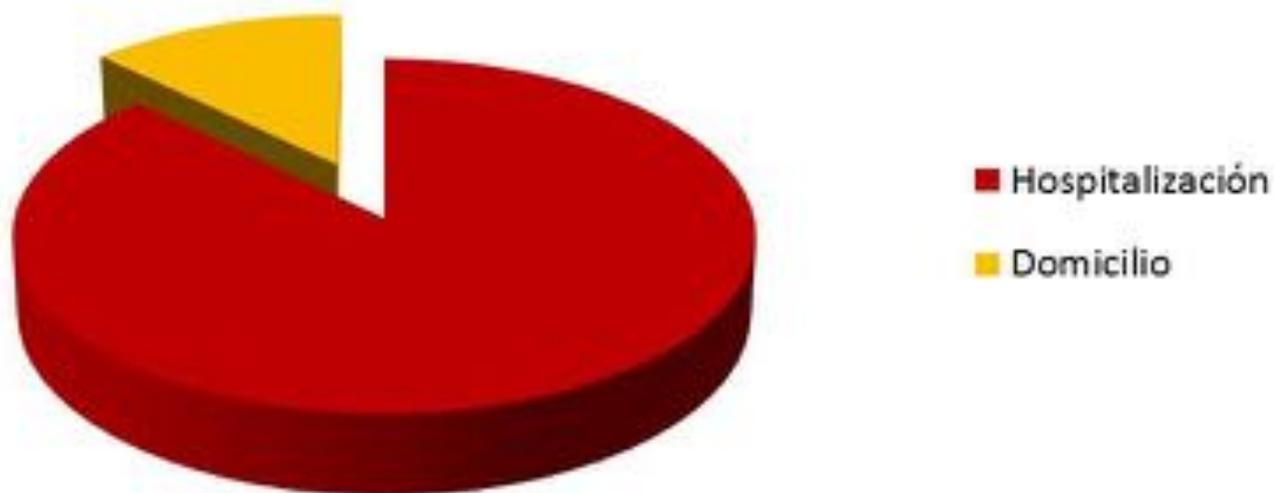


Fig. 6: Pacientes que requirieron ingreso hospitalario. 87 % de los pacientes que acudieron a Urgencias fueron hospitalizados, y el 13 % fueron derivados a su domicilio

**Figura 7. Relación entre profesionales y aficionados
Sólo 3 pacientes eran profesionales, 2 de ellos eran toreros
y 1 recortador.**

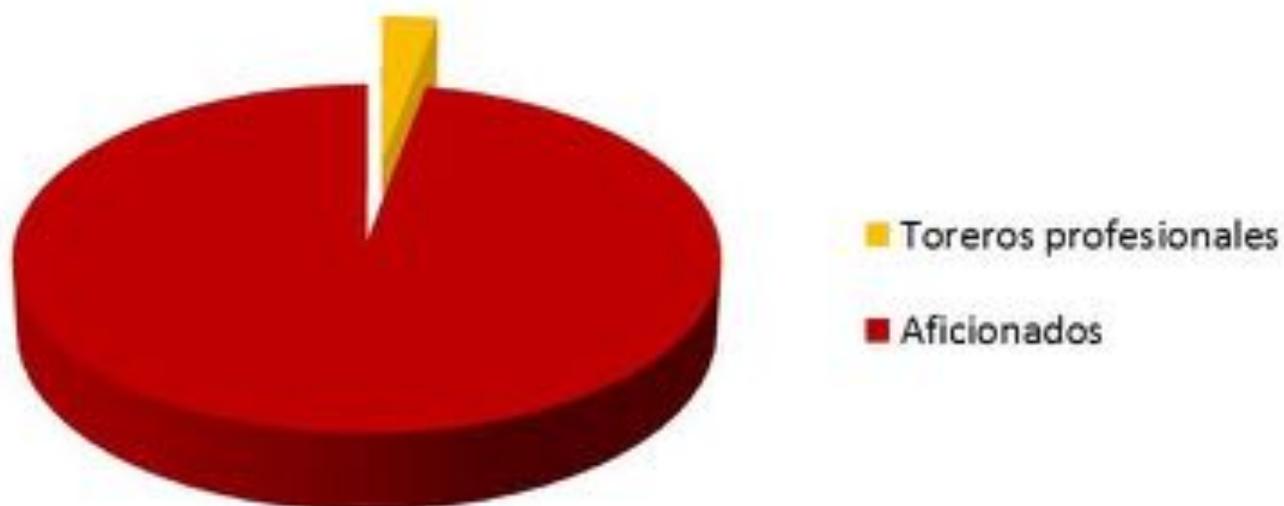


Fig. 7: Relación entre profesionales y aficionados. Sólo 3 pacientes eran profesionales, 2 de ellos eran toreros y 1 recortador.

Figura 8. Pacientes a los que se les realizaron exploraciones radiológicas
 Al 65 % de los pacientes que acudieron a urgencias se les realizó alguna prueba radiológica

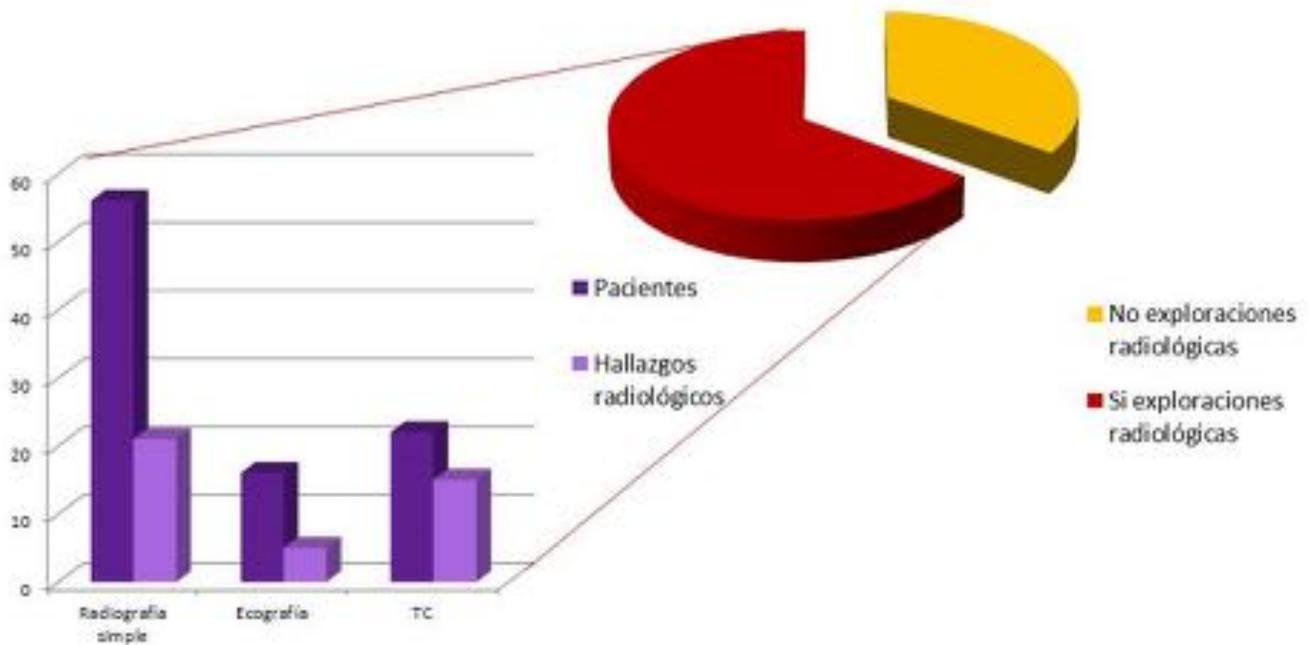


Fig. 8: Pacientes a los que se les realizaron exploraciones radiológicas. Al 65 % de los pacientes que acudieron a urgencias se les realizó alguna prueba radiológica.

TABLA 9 HALLAZGOS EN LA RADIOGRAFÍA SIMPLE	
Luxación acromioclavicular	1
Fractura de extremidad inferior	4
Fractura de extremidad superior	2
Fractura vertebral	2
Fractura costal	7
Enfisema subcutáneo	1
Contusión pulmonar	4

Fig. 9: Hallazgos en la radiografía simple.

Figura 10. Las fracturas costales fueron los hallazgos detectados con más frecuencia en la radiografía de tórax

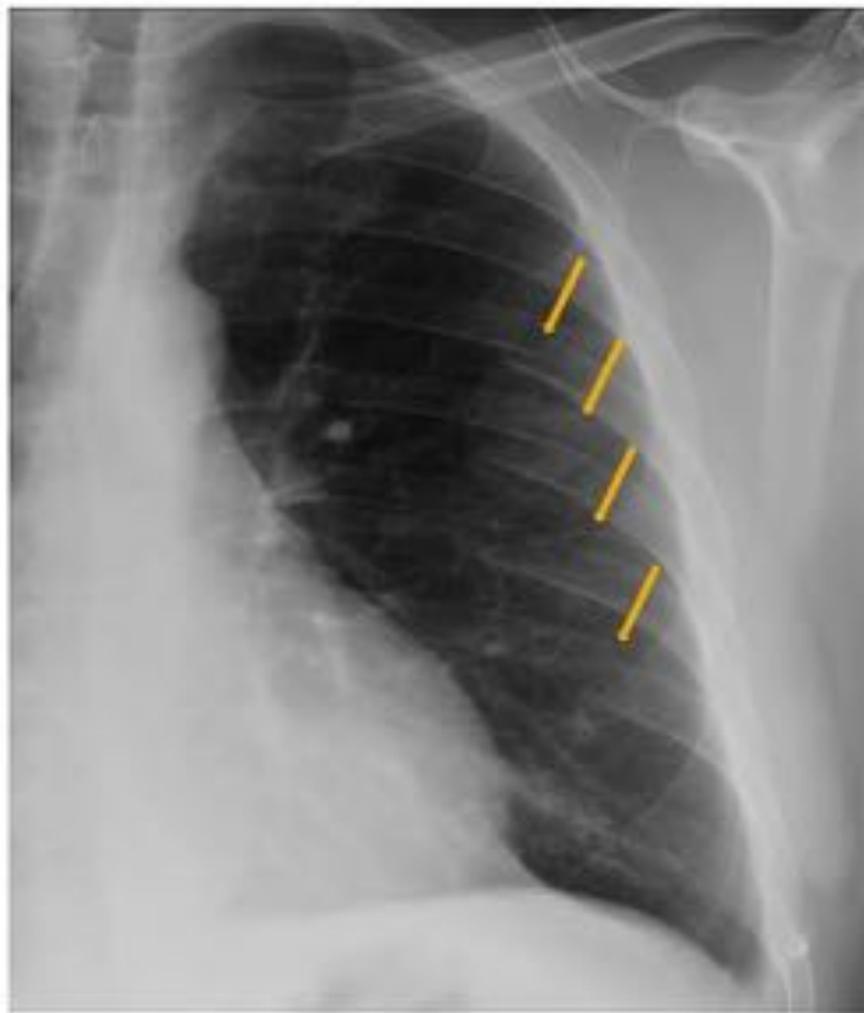


Fig. 10: Las fracturas costales fueron los hallazgos detectados con más frecuencia en la radiografía de tórax.

TABLA 11 HALLAZGOS EN ECOGRAFÍA	
Coágulos vesicales	1
Laceración hepática	1
Contusión renal	1
Lesiones escrotales	2

Fig. 11: Hallazgos en ecografía.

Figura 12. Hematocele en un paciente que sufrió trauma escrotal



Fig. 12: Hematocele en un paciente que sufrió trauma escrotal.

TABLA 13 HALLAZGOS EN TC	
Fractura vertebral, hematoma paraespinal	4
Derrame pleural y fractura pélvica	1
Contusión hepática y pancreática y pseudoaneurisma de arteria gástrica	1
Enfisema subcutáneo, hemotórax y contusión pulmonar	1
Fractura de extremidad inferior	2
Fractura de escafoídes	1
Sangrado intracraneal	4
Fractura de seno maxilar, arco cigomático y órbita	1

Fig. 13: Hallazgos en TC.

Figura 14. Un paciente sufrió fractura facetaria unilateral en columna cervical



Fig. 14: Un paciente sufrió fractura facetaria unilateral en columna cervical.

Figura 15. Hematoma paraespinal detectado en TC en un paciente que sufrió traumatismo cerrado



Fig. 15: Hematoma paraespinal detectado en TC en un paciente que sufrió traumatismo cerrado.

Figura 16. Lesiones producidas en espectáculos taurinos populares

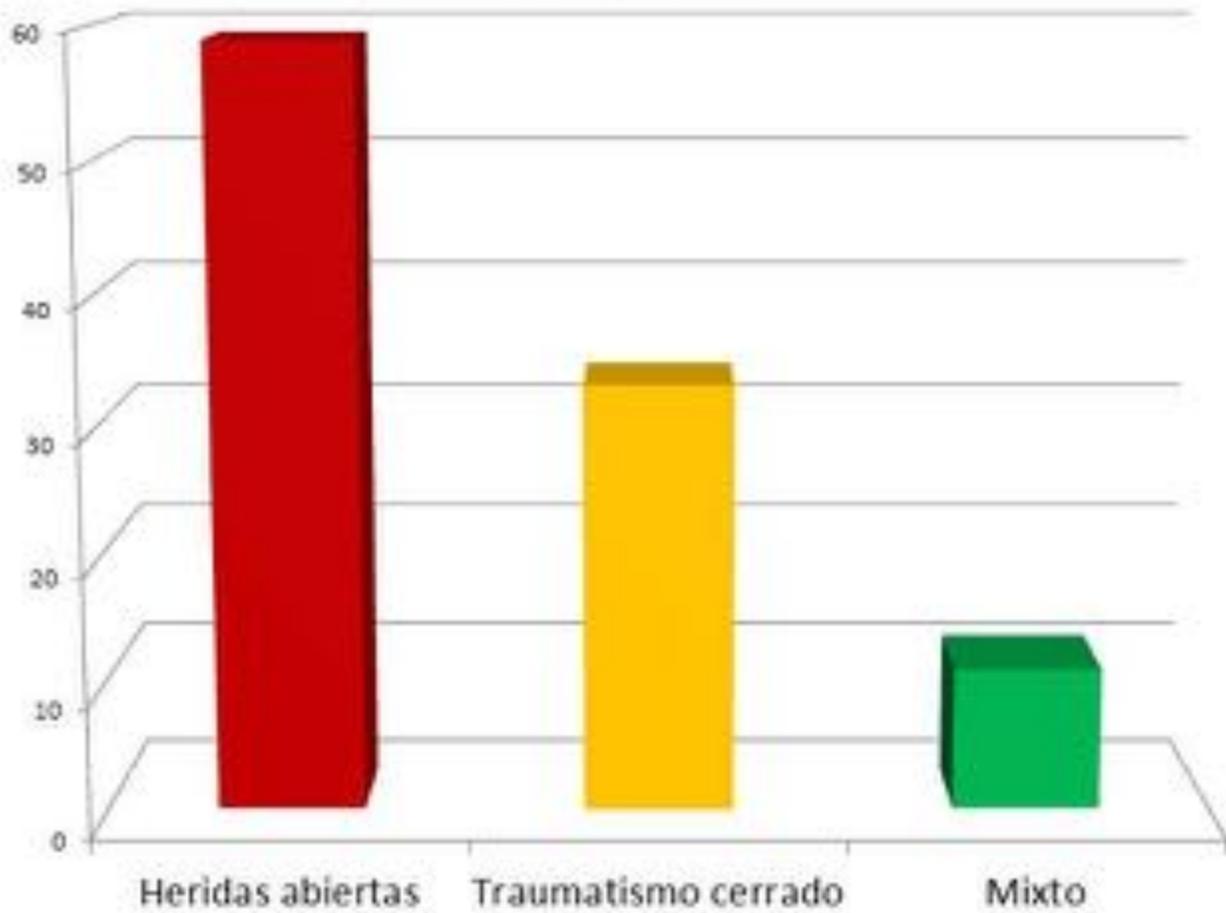


Fig. 16: Lesiones producidas en espectáculos taurinos populares.

Figura 17. Localización general de las lesiones

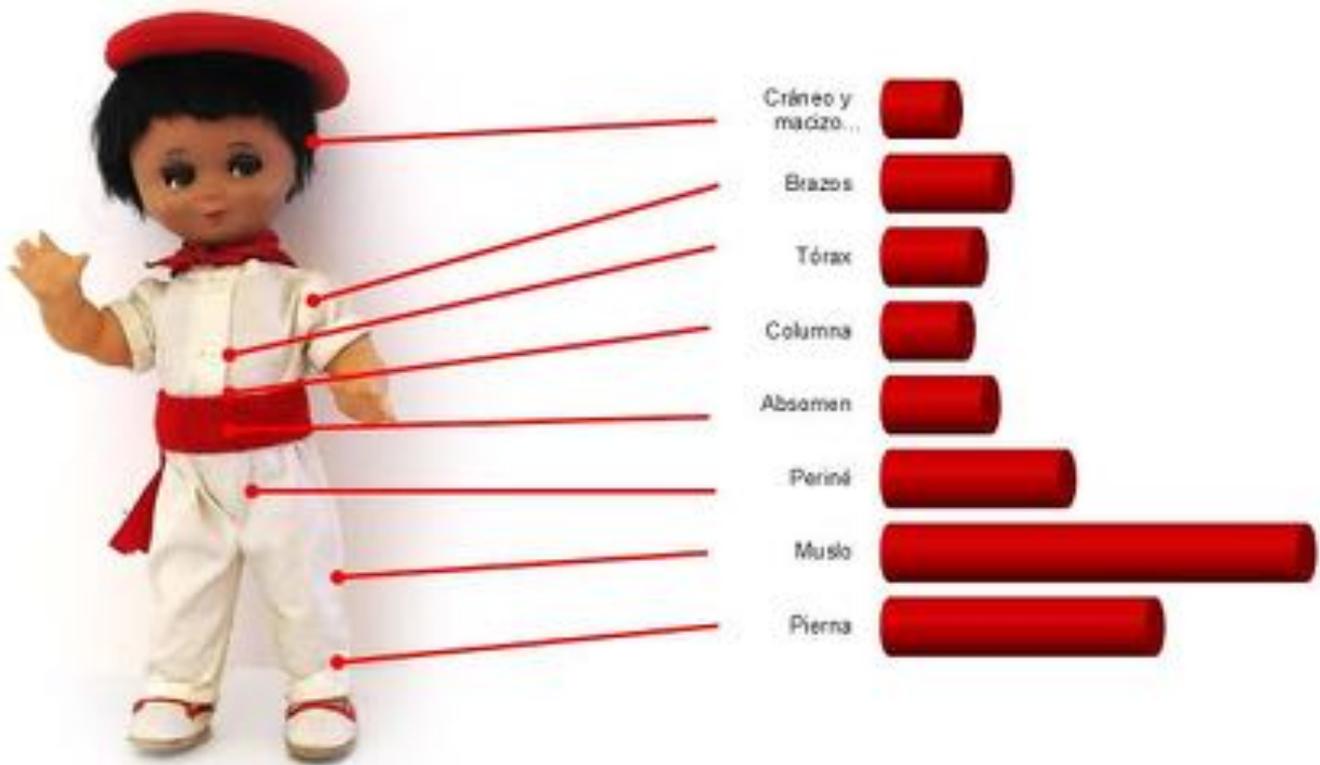


Fig. 17: Localización general de las lesiones.

Tabla 18. Localización general de las lesiones, dependiendo del mecanismo de producción

	Herida abierta	Herida cerrada	Mixto
Muslo	31	1	
Pierna	18	2	1
Periné	12	2	
Abdomen	7	1	
Tórax		7	
Brazos	2	3	1
Cerebro y huesos faciales		5	
Columna		6	

Fig. 18: Localización general de las lesiones, dependiendo del mecanismo de producción.

Figura 19. Tratamiento aplicado a los pacientes

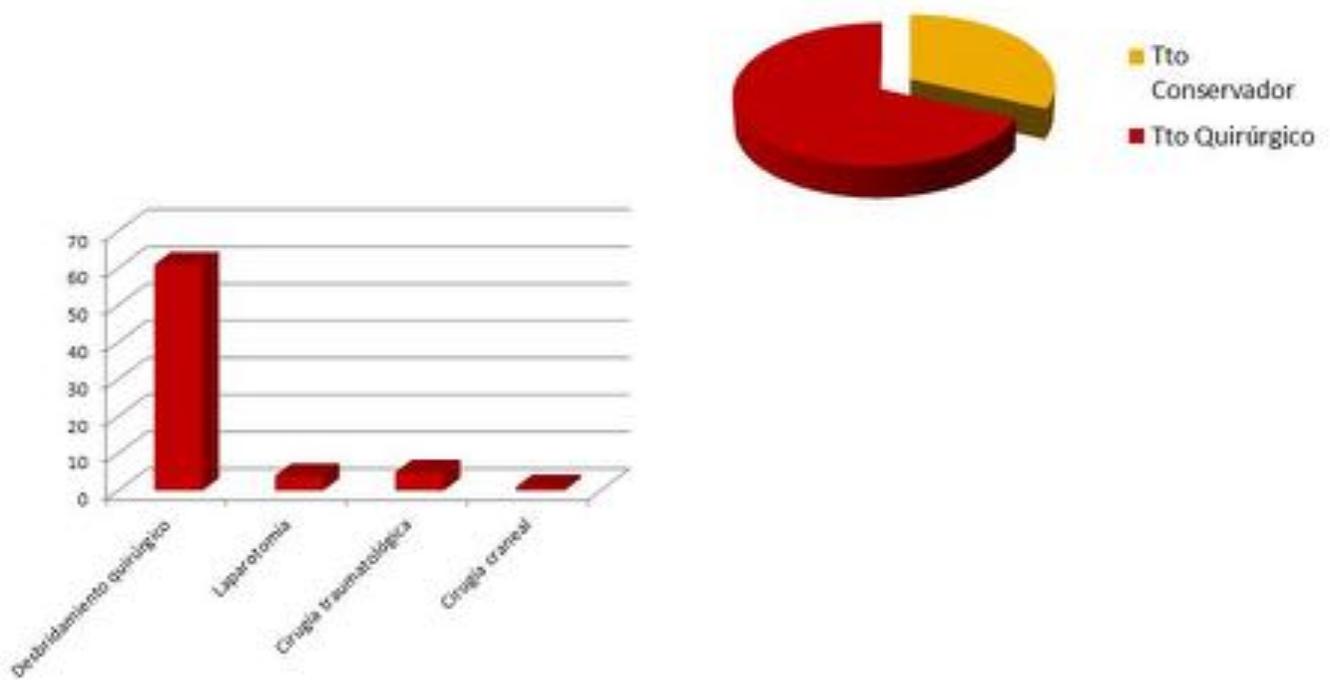


Fig. 19: Tratamiento aplicado a los pacientes.

Figure 20. En un paciente con herida abierta por asta de toro (flecha) fue necesario realizar laparotomía. El paciente sufrió evisceración del colon y el omento.

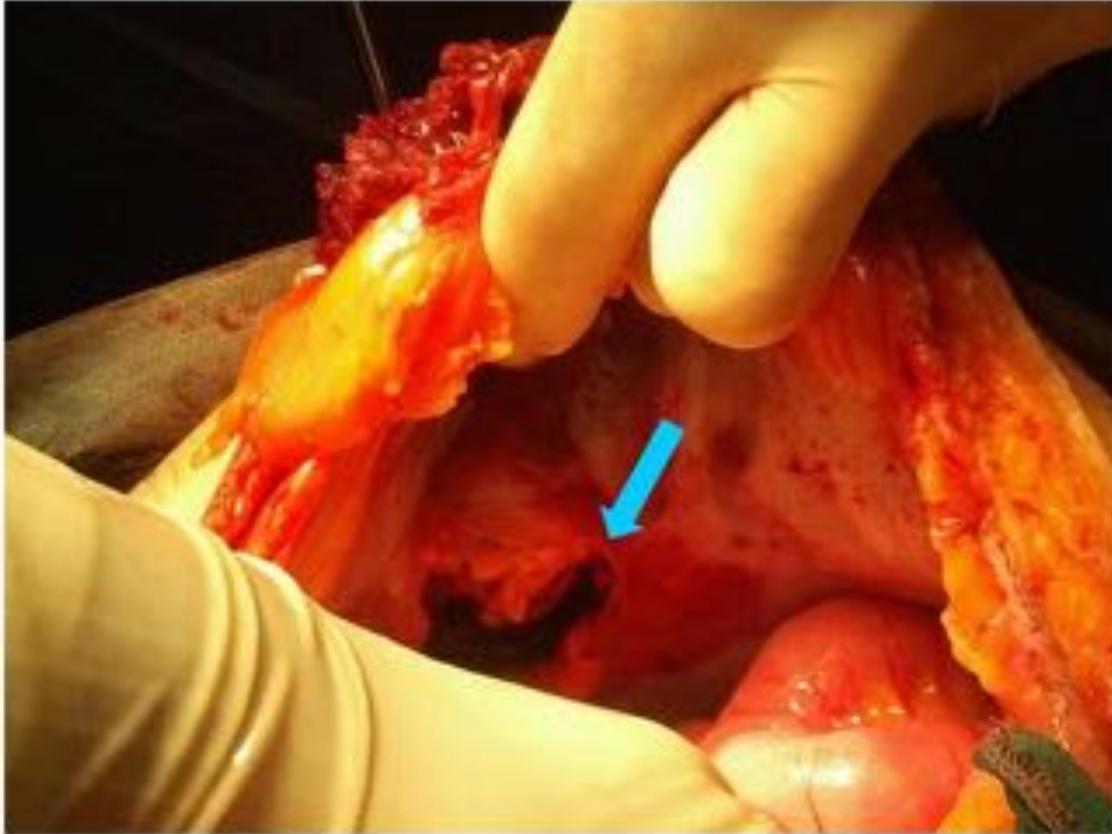


Fig. 20: En un paciente con herida abierta por asta de toro (flecha) fue necesario realizar laparotomía. El paciente sufrió evisceración del colon y el omento.

Figura 21. Un paciente sufrió HSA y HSD secundario al trauma (A y B), por lo que fue sometido a cirugía descompresiva. Se produjo sangrado intraparenquimatoso que condujo a la muerte del paciente (C)

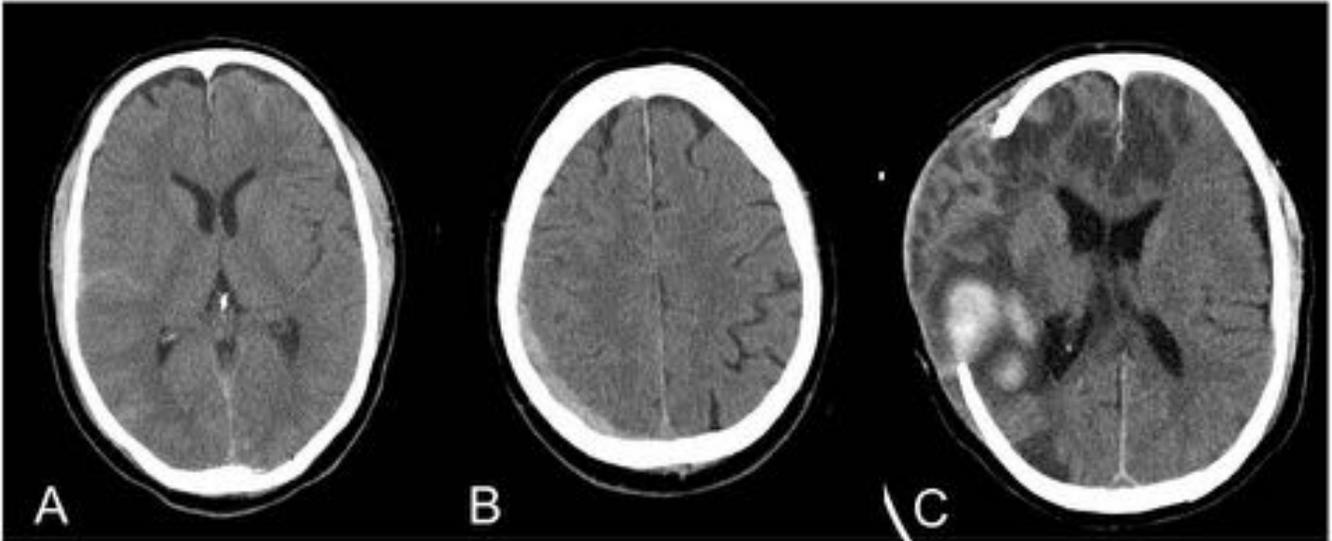


Fig. 21: Un paciente sufrió HSA y HSD secundario al trauma (A y B), por lo que fue sometido a cirugía descompresiva. Se produjo sangrado intraparenquimatoso que condujo a la muerte del paciente (C).

Conclusiones

- Las heridas por asta de toro y las lesiones por traumatismo de alta energía son muy frecuentes en nuestro país. Pueden presentar múltiples hallazgos y localizaciones.
- Las lesiones producidas son diferentes en pacientes que presentan heridas abiertas y en aquellos que han sufrido traumatismo de alta energía.
- El radiólogo debe conocer las lesiones más frecuentes y las manifestaciones radiológicas, con el fin de mejorar la supervivencia de los pacientes.

Bibliografía / Referencias

BIBLIOGRAFÍA

Martínez-Ramos D, Miralles-Tena JM, Escrig-Sos J, Traver-Martínez G, Cisneros-Reig I, Salvador-Sanchis JL. Heridas por asta de toro en el Hospital General de Castellón. Estudio de 387 pacientes. *Cir Esp.* 2006; 80(1): 16-22.

Martínez-Ramos D, Villegas-Cánovas C, Rivadulla-Serrano JL, Salvador-Sanchis JL. Cornada envainada. Una lesión poco evidente pero devastadora. *Emergencias* 2007; 19: 347-9.

Zamora Lomeli JA. Lesiones por embestida de toro de lidia en eventos civiles. Experiencia de 10 años. *Cir Gen* 2004; 26:97-101.

Gijón de la Santa L, Camarero Miguel A, Pérez Retortillo JA, Ramia Ángel JM. Heridas por asta de toro: guía rápida de abordaje. Radiología 2014, 56 (Espec Cong): 1658.

Estadística de asuntos taurinos 2010-2014. Síntesis de resultados. Subdirección general de estadística y estudios, secretaria general técnica. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Mayo 2015.