



ORIGINAL BREVE

## Accidentes graves provocados por caballos. Alertas y pautas de prevención

M. Muñiz Fontán\*, J.D. Moure González, A. Mirás Veiga y A. Rodríguez Núñez

Servicio de Cuidados Intensivos y Urgencias Pediátricas, Departamento de Pediatría, Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela, A Coruña, España

Recibido el 17 de noviembre de 2008; aceptado el 19 de diciembre de 2008  
Disponible en Internet el 16 de abril de 2009

### PALABRAS CLAVE

Accidente;  
Traumatismo;  
Caballo;  
Deporte;  
Equitación;  
Niños;  
Adolescentes

### Resumen

**Introducción:** Las actividades ecuestres en los ámbitos doméstico, lúdico, deportivo y educativo son relativamente frecuentes y no están exentas de riesgos para los niños. Se dispone de muy pocos datos sobre los accidentes provocados por caballos, sus circunstancias y las claves para su prevención.

**Método:** Estudio retrospectivo y descriptivo de los accidentes relacionados con caballos en pacientes pediátricos que requirieron ingreso hospitalario entre julio de 1997 y septiembre de 2008.

**Resultados:** Se analizó a 17 pacientes con edades de entre 4 y 17 años, que tuvieron 14 caídas accidentales, 2 coces y una mordedura. Ocho pacientes perdieron el conocimiento tras el accidente. Sólo un paciente portaba casco protector. Se produjeron 3 fracturas craneales, 4 hemorragias intracraneales, un neumocéfalo y 2 lesiones neuronales difusas. Se registraron 4 fracturas de huesos largos, una fractura mandibular, un acúñamiento vertebral y una avulsión parcial de pabellón auricular. Ocho pacientes requirieron cuidados intensivos, 2 pacientes necesitaron intervenciones neuroquirúrgicas y 4 pacientes precisaron reducción quirúrgica de sus fracturas.

**Conclusiones:** El manejo de caballos por parte de niños y adolescentes puede resultar una actividad de alto riesgo. En esta serie, el traumatismo craneoencefálico fue la lesión más habitual y grave. Dada la baja adherencia a los métodos de protección observada en estos pacientes, parece necesario promover medidas que aumenten la seguridad durante las prácticas ecuestres.

© 2008 Asociación Española de Pediatría. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

\*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: mmfontan@hotmail.com (M. Muñiz Fontán).

**KEYWORDS**

Accident;  
Traumatism;  
Horse;  
Sport;  
Riding;  
Children;  
Teenagers

**Serious accidents caused by horses. Warnings and prevention rules****Abstract**

*Introduction:* Children's equestrian activities in the domestic, play activities, sports and educational areas are relatively frequent, and are not exempt from risks. Nevertheless, there is a lack of data on horse-related injuries, their circumstances and the key points for their prevention.

*Method:* Retrospective and descriptive study of pediatric equestrian injuries admitted to Hospital between July 1997 and September 2008.

*Results:* A total of 17 patients with ages between 4 and 17 years were analyzed. There were 14 accidental falls, 2 kicks and 1 bite, and 8 patients had lost consciousness after the accident. Only 1 patient used a protective helmet. There were 3 skull fractures, 4 intracranial haemorrhages, 1 pneumocephalus and 2 diffuse axonal injuries. There were also 4 long bone fractures, 1 jaw fracture, 1 vertebral wedging and 1 partial ear avulsion were recorded. A total of 8 patients required intensive care, 2 underwent neurosurgery due to an intracranial haematoma and 4 surgical fracture reduction.

*Conclusions:* Horse handling by children and teenagers can be a high risk activity. In our cases brain trauma was the most common and severe injury. Due to the poor use of protection devices by our patients, we believe it is now necessary to take measures to increase safety in equestrian activities.

© 2008 Asociación Española de Pediatría. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

**Introducción**

Las actividades relacionadas con caballos, tanto de forma profesional como lúdica, deportiva y educativa están muy arraigadas en España. La cabaña caballar en la Comunidad Gallega tiene un censo aproximado de 37.500 reses<sup>1</sup>. Por otra parte, se ha constatado un aumento reciente del número de licencias federativas para jinetes (1.667 licencias en Galicia en 2007).

Se posee muy poca información sobre los accidentes relacionados con caballos en España, y no hay ningún trabajo publicado en el ámbito estatal.

El objetivo del presente estudio es conocer las características de los accidentes infantiles y juveniles graves relacionados con el manejo de caballos.

**Método**

Estudio retrospectivo y descriptivo de los accidentes relacionados con actividades ecuestres que requirieron ingreso hospitalario desde julio de 1997 hasta septiembre de 2008 (11 años).

Se revisaron los historiales clínicos de los pacientes y se recopilaron datos acerca de las características del accidente, de los pacientes, del uso o no de métodos de protección, del registro de las lesiones producidas y de las medidas terapéuticas aplicadas en cada uno de los casos.

**Resultados**

Las características de los 17 pacientes analizados y sus accidentes se presentan en la [tabla 1](#).

En la zona craneofacial se observaron 3 fracturas craneales y una fractura mandibular, 4 hemorragias intracraneales (2 epidurales, una subdural y una subaracnoidea), un caso de neuroencefalo y 2 lesiones axonales difusas; respecto a las lesiones esqueléticas, se produjeron 4 fracturas de huesos largos, un acunamiento vertebral y una avulsión parcial del pabellón auricular.

En cuanto a la terapéutica recibida, 9 pacientes requirieron cuidados intensivos, 2 pacientes precisaron neurocirugía evacuadora del hematoma intracraneal y 4 pacientes necesitaron reducción quirúrgica de sus fracturas. No falleció ninguno, pero uno de ellos presentó un traumatismo craneoencefálico (TCE) muy grave, que dejó como secuela un estado vegetativo persistente. La evolución clínica de los 16 pacientes restantes fue favorable, sin evidenciarse secuelas neurológicas o funcionales relevantes.

**Discusión**

Los accidentes relacionados con actividades ecuestres son relativamente frecuentes. Se ha estimado que el índice de lesión por cada hora que se monta a caballo es superior al que se produce al montar en motocicleta o al conducir un coche<sup>2,3</sup>. El riesgo de accidente durante las actividades relacionadas con caballos es equiparable al que se produce durante otras actividades deportivas y recreativas de riesgo, sin embargo, la gravedad de las lesiones puede ser mucho mayor, al nivel, por ejemplo, de los accidentes con vehículos todoterreno o los accidentes de tráfico<sup>2-7</sup>.

El caballo es un «vehículo» con unas características que le confieren una potencial lesividad. Un caballo adulto pesa alrededor de 450 o 500 kg y es capaz de desplazarse por

Tabla 1 Características de los pacientes y los accidentes

Edad	Media	11,4 años
	Rango	4–17 años
	Mediana	13 años
Sexo	Varones	11
	Mujeres	6
Estación del año	Primavera-verano	13
	Otoño-invierno	4
Tipo de actividad	Deportiva reglada	2
	Lúdica o laboral no reglada	15
Actividad realizada	Equitación	14
	En torno al caballo	3
Mecanismo de lesión	Caída	14
	Coz	2
	Mordedura	1
Protección craneal	Sí	1
	No	16
Pérdida de conocimiento	Sí	8
	No	9
Escala de coma de Glasgow	15	13
	9–14	2
	<9	2

encima de los 60km/h, la cabeza del jinete mientras cabalga se sitúa a unos 3 m de altura; su coz logra generar una fuerza superior a 1,8 veces su peso<sup>2,4,6-9</sup>. Como consecuencia, los accidentes relacionados con caballos pueden provocar graves lesiones (en particular TCE), potencialmente mortales o causantes de secuelas importantes.

A pesar de esto, llama la atención la escasa legislación existente en España que regule estas actividades, sobre todo en cuanto a las medidas de protección; únicamente hay recomendaciones por parte de asociaciones y federaciones de hípica.

En esta serie, como en otros trabajos publicados, se aprecia un pico de incidencia en la época adolescente, con una mediana de edad de 13 años<sup>2,4,8</sup>. Si bien otros autores han referido un predominio en el sexo femenino en probable relación con su mayor afición a la equitación, en este estudio predominaron los varones, debido posiblemente al tipo de actividad realizada (no reglada y en el ámbito doméstico).

Se ha observado una clara relación entre los accidentes y la estación en la que se produce: hay una mayor incidencia en la época estival, lo mismo que ocurre con otras actividades recreativas.

Los accidentes ocurren habitualmente durante la monta del caballo<sup>2,5-8</sup> y la caída fortuita es el mecanismo de lesión más habitual<sup>4-6,8</sup>; no obstante, son comunes los accidentes durante actividades realizadas en torno al caballo, como el cepillado, el calzado de herraduras, la alimentación o por simple contacto con el animal<sup>2,4,6,8</sup>. Este estudio refleja también este dato, lo que recuerda la importancia de implementar medidas de protección durante cualquier actividad relacionada con el caballo, no sólo mientras se cabalga<sup>2,4,6</sup>.

La pertinencia de estas medidas debe considerarse en especial para prevenir los TCE que, aunque no han sido las

lesiones más frecuentes en otros trabajos publicados<sup>2,8</sup>, sí fueron predominantes en esta serie. Las consecuencias de estos TCE podrían evitarse o minimizarse con el uso del casco protector. En este estudio, sólo uno de los casos lo portaba. Se trataba de una amazona experimentada que sufrió un TCE leve sin pérdida de conocimiento ni lesiones graves. Este dato puede reflejar la situación actual de las prácticas ecuestres en España, realizadas de forma improvisada, no reglada, en el ámbito doméstico, sin supervisión por parte de adultos y con escasa conciencia de su riesgo, lo que se traduce en la baja adherencia a las medidas de protección.

Menos frecuentes en nuestra serie en relación con otros trabajos publicados<sup>2,8</sup>, han sido las lesiones musculoesqueléticas producidas por caídas del caballo. Esto puede deberse a la selección de casos graves en el diseño del estudio, que incluyó únicamente a pacientes ingresados y excluyó a aquellos pacientes que pudieron acudir a urgencias con lesiones de menor importancia en las extremidades.

El análisis de los resultados sugiere que sería necesario alertar a la población sobre los riesgos de las actividades ecuestres realizadas por niños y adolescentes. Para esto, sería útil llevar a cabo campañas informativas y educativas que dieran a conocer los riesgos potenciales del manejo de caballos sin las medidas de protección y supervisión. Una mayor regulación sobre los requisitos mínimos indispensables durante estas actividades así como fomentar la práctica tutelada de niños y jóvenes también podría contribuir a evitar estos accidentes<sup>4,6,8</sup>. El empleo de medidas de protección homologadas, entre éstas el casco, parece imprescindible para lograr este objetivo<sup>2,4-6,8</sup>.

En conclusión, el manejo de caballos por parte de niños y adolescentes es una actividad con potencial riesgo de accidentes, entre los que el TCE ha sido la lesión más habitual y grave en este estudio.

Sería esencial poner en marcha medidas de prevención para conseguir que los niños realicen actividades ecuestres de una forma más segura. En este sentido, los pediatras podrían ser buenos asesores para las familias.

## Bibliografía

1. Larrea S. El mercado exterior del caballo. *El Campo* 1996. N° 135.
2. Ghosh A, Di Scala C, Drew C, Lessin M, Feins N. Horse-related injuries in pediatric patients. *J Pediatr Surg.* 2000;35:1766–70.
3. Sorli JM. Equestrian injuries: A five year review of hospital admission in British Columbia, Canada. *Inj Prev.* 2000;6:59–61.
4. Thomas KE, Annett JL, Gilchrist J, Bixby-Hammett. Non-fatal horse related injuries treated in emergency departments in the United States, 2001–2003. *Br J Sports Med.* 2006;40:619–26.
5. Bond GR, Christoph RA, Rodgers BM. Pediatric equestrian injuries: Assessing the impact of helmet use. *Pediatrics.* 1995;95:487–9.
6. Jagodzinski T, DeMuri GP. Horse-related injuries in children: A review. *WMJ.* 2005;104:50–4.
7. Holland AJ, Roy GT, Goh V, Ross FI, Keneally JP, Cass DT. Horse-related injuries in children. *Med J Aust.* 2001;175:609–12.
8. McCrory P, Turner M. Equestrian injuries. *Med Sport Sci.* 2005;48:8–17.
9. Lim J, Puttaswamy V, Gizzi M, Christei L, Croker W, Crowe P. Pattern of equestrian injuries presenting to a Sydney teaching hospital. *ANZ J Surg.* 2003;73:567–71.