



Archivos de Medicina Veterinaria  
ISSN: 0301-732X  
archmv@uach.cl  
Universidad Austral de Chile  
Chile

Muñoz, L; Torres, J; Sepúlveda, O; Rehhof, C; Ortiz, R  
Frecuencia de comportamientos anormales estereotipados en caballos Chilenos estabulados  
Archivos de Medicina Veterinaria, vol. 41, núm. 1, 2009, pp. 73-76  
Universidad Austral de Chile  
Valdivia, Chile

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=173013745010>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en [redalyc.org](http://redalyc.org)

## Frecuencia de comportamientos anormales estereotipados en caballos Chilenos estabulados

Frequency of stereotyped abnormal behaviour in stabled Chilean horses

L Muñoz\*, J Torres, O Sepúlveda, C Rehhof, R Ortiz

Departamento de Ciencias Clínicas, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de Concepción, Concepción, Chile.

### SUMMARY

The frequency of stereotyped abnormal behaviour i.e. windsucking/crib-biting, weaving and stall-walking were studied in 100 Chilean horses of both sex, stabled in individual boxes either all day long or during a certain period of time. All horses were tamed and older than 2 years old, and belonging to 16 studs of the Comuna de Chillán (Chile). The horses were observed between 7:00 and 19:00 hours during one day, and its owner or caretaker was asked whether the horse presented some stereotyped abnormal behaviour or not. Horses were separated according to age into 2 groups: 2 to 5 years old and older than 5 years, and also according to sex: stallions, geldings or mares. Data was analysed using the Microsoft® Excel Worksheet to establish frequencies. Differences between groups were analysed by Exact Fisher's Test. Significance level was  $P < 0.05$ . The results showed that 50% of the studs had one or more horses with some stereotyped abnormal behaviour. Ten percent of the horses presented stereotyped abnormal behaviour. Stall-walking was the most frequent stereotyped abnormal behaviour (8%), then windsucking/crib-biting (2%), and finally weaving (1%). According to sex, statistic differences were observed only for stall-walking between stallions and mares ( $P = 0.012$ ). According to age no statistic differences were observed.

*Palabras claves:* comportamiento anormal, estereotipias, equinos, caballo Chileno.

*Key words:* abnormal behaviour, stereotypies, equine, Chilean horse.

### INTRODUCCIÓN

En la vida silvestre, los caballos son gregarios y si tienen opción pasan más de la mitad de su tiempo en contacto con otros caballos (Houpt y Ogilvie-Graham 2002), por lo que el aislamiento social es una experiencia perturbadora (Mal y col 1991). Esto junto a algunas prácticas de manejo asociadas a la estabulación como la alimentación fraccionada pueden favorecer el desarrollo de algunos comportamientos anormales, los cuales son comunes en caballos domésticos (Simpson 1998). Los comportamientos anormales no son deseados por los propietarios tanto desde el punto de vista estético como de salud, debido a que algunos de ellos pueden causar o predisponer a algunas patologías (Houpt 1995, McBride y Long 2001). Sin embargo, estos comportamientos anormales reflejan condiciones de vida inapropiadas asociadas a la domesticación (Mason 1991, Simpson 1998, Harewood y McGowan 2005), aun cuando se ha demostrado que para algunas de ellas existe una predisposición genética (Marsden 2002).

Los comportamientos anormales se pueden dividir en dos grupos, los propiamente anormales y los anormales estereotipados; los primeros son un acto aberrante con un

fin determinado, en tanto que los estereotipados aparte de ser aberrantes son repetitivos, y se caracterizan por manifestarse con una secuencia de movimientos recurrentes e invariables, que se mantienen de un modo extraordinario y el animal parece tener dificultades para detenerlos, además no poseen un propósito o función definida (Dodman y col 1994).

El presente estudio tuvo como objetivos conocer la frecuencia de los comportamientos anormales estereotipados en el caballo Chileno estabulado y posteriormente comparar estos resultados con estudios realizados en otros países en diferentes razas o tipos de caballos y condiciones de manejo.

### MATERIAL Y MÉTODOS

En septiembre del 2007, de 16 criaderos de la comuna de Chillán, Región del Biobío, Chile, se utilizaron 100 caballos Chilenos inscritos en los Registros Genealógicos de la Sociedad Nacional de Agricultura, de ambos性, y que cumplieran con los siguientes requisitos: permanecer estabulados en pesebreras individuales durante todo el día o parte de éste, amansados y de dos años o más. Los caballos fueron observados en sus pesebreras, por un solo observador, un día, desde las 7:00 horas a las 19:00 horas con la finalidad de detectar algún comportamiento anormal estereotipado, además, complementariamente, se consultó al propietario o cuidador si el caballo presentaba

Aceptado: 10.06.2008.

\* Casilla 160-C correo 3, Concepción, Chile; lismunoz@udec.cl

uno o más de los siguientes comportamientos anormales estereotipados: aerofagia (tragador de aire) con o sin apoyo, bamboleo (mal del oso), o bien paseo circular en la pesebrera. Los equinos de acuerdo a su edad se dividieron en dos grupos: grupo A (de 2 a 5 años; n = 33) y grupo B (mayores a 5 años; n = 67). De acuerdo al sexo los equinos se dividieron en tres grupos: machos enteros (n = 37), machos castrados (n = 26) y hembras (n = 37).

#### ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Para el análisis de los datos se usó la planilla electrónica Microsoft® Excel para el cálculo de frecuencias, luego para comparar las diferencias existentes dentro de las variables sexo y edad se utilizó la Prueba Exacta de Fisher, con un nivel de significancia de  $P < 0,05$ .

#### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El 50% de los criaderos tenía uno o más caballos con algún comportamiento anormal estereotipado. Este porcentaje está dentro del rango observado en otros estudios realizados en el Reino Unido, siendo muy similar al 46% reportado por Waters y col (2002) en criaderos de caballos en donde sólo se consideraron caballos menores a cinco años, mantenidos la mayor parte del día en pradera. También es similar a lo señalado por McBride y Long (2001) quienes encontraron que el 55% de los centros de competencias ecuestres y el 58% de las escuelas de equitación tenían caballos con este tipo de comportamientos. Sin embargo, los resultados son mucho menores al 80% reportado por estos mismos autores en corrales de caballos de carrera. Esto confirma que los comportamientos anormales estereotipados son muy comunes en los lugares donde se crían o mantienen caballos, principalmente si éstos se mantienen estabulados, lo que coincide con lo señalado por otros autores (Houpt 1986, Simpson 1998).

De los 100 equinos estudiados, el 10% manifestó comportamientos anormales estereotipados, resultado que se encuentra dentro del rango observado en otros estudios similares, en que las prevalencias reportadas varían entre 3,9 y 34,7% (Luescher y col 1991, Houpt 1995, McGreevy y col 1995<sup>a</sup>, Redbo y col 1998, Pell y McGreevy 1999, McBride y Long 2001, Marsden 2002, Waters y col 2002, Christie y col 2006). El cuadro 1 muestra la frecuencia de comportamientos anormales estereotipados total y por edad en caballos Chilenos estabulados de la comuna de Chillán. De acuerdo a estos resultados se pudo establecer que sólo el 1% de los caballos presentaba más de un comportamiento anormal estereotipado, además, no se observaron diferencias estadísticamente significativas asociadas a la edad. El cuadro 2 muestra la frecuencia de comportamientos anormales estereotipados según el sexo, observándose sólo diferencias estadísticamente significativas entre machos enteros y hembras para paseo circular en la pesebrera ( $P = 0,012$ ), siendo más frecuente en machos

enteros. Tanto la aerofagia como el bamboleo tuvieron una frecuencia de presentación muy baja, cercana al límite inferior del rango reportado por otros autores, que para la aerofagia es de un 0,4 a 10,5% y para el bamboleo de 0,1 a 9,5% (McGreevy y col 1995<sup>a</sup>, McGreevy y col 1995<sup>b</sup>, Redbo y col 1998, Pell y McGreevy 1999, McBride y Long 2001, Waters y col 2002), lo cual era esperable ya que en el caballo Chileno muchos de los factores de riesgo están atenuados como el ser un pony (Christie y col 2006), que su alimentación se basa principalmente en forraje y no concentrado (McGreevy y col 1995<sup>a</sup>, Johnson y col 1998, Redbo y col 1998, Waters y col 2002, Bachmann y col 2003, Mills y col 2000), que el sistema de manejo permite el contacto visual entre caballos (McGreevy y col 1995<sup>a</sup>) y que se usa preferentemente cama de paja (McGreevy y col 1995<sup>a</sup>, Goodwin y col 2002, Christie y col 2006). Es importante señalar que diversos estudios han demostrado que en la aerofagia con y sin apoyo, a diferencia de lo que se creía hasta hace algunos años, el aire deglutiido llega sólo hasta la parte craneal del esófago y luego vuelve a la faringe (McGreevy y col 1995<sup>c</sup>, Marsden 2002), que los cólicos recurrentes observados con frecuencia en estos caballos son la causa y no consecuencia de este comportamiento y que son los factores genéticos y de manejo los que hacen pensar erróneamente que este comportamiento puede ser copiado por otros caballos (Houpt 1986, McGreevy y col 1995<sup>a</sup>, Marsden 2002, Nicol y col 2002). Eso sí, está demostrado que en los caballos con aerofagia hay un aumento del tiempo de tránsito intestinal (McGreevy y col 2001). Respecto a nuestros resultados, llaman la atención dos situaciones: el alto porcentaje de caballos que realizan paseo circular en la pesebrera, ya que estudios anteriores realizados en caballos de carrera, enduro, adiestramiento y salto señalaban un rango para este comportamiento de entre 0,2 y 5,5% (McGreevy y col 1995<sup>a</sup>, McGreevy y col 1995<sup>b</sup>, Redbo y col 1998, Pell y McGreevy 1999, Waters y col 2002) y que el paseo circular en la pesebrera sea más frecuente que la aerofagia y bamboleo, situación observada sólo por McGreevy y col (1995<sup>b</sup>) en caballos de enduro en el Reino Unido y por Christie y col (2006) en caballos en Canadá. Este comportamiento fue explicado por McGreevy y col (1995<sup>b</sup>) como una manifestación de aversión a la pesebrera, ya que el sistema de manejo del caballo de enduro implica gran cantidad de horas fuera de la pesebrera, recibiendo incluso su forraje fuera de ésta, por lo que la pesebrera no es el refugio que pudiera representar para caballos que tienen un manejo en que pasan pocas horas al día fuera de la pesebrera, situación que podría coincidir con el manejo del caballo Chileno, el cual pasa la mayor parte del día amarrado al aire libre fuera de la pesebrera o, menos frecuentemente, en un corral o potrerillo, lugar donde recibe alimento; además, el entrenamiento del caballo Chileno considera el trabajar en pareja junto a otro caballo. Sin considerar el sexo, podemos decir que el caballo Chileno tiene una mayor predisposición a desarrollar este comportamiento. Sin embargo, a la

**Cuadro 1.** Frecuencia total y por edad de comportamientos anormales estereotipados en caballos Chilenos estabulados de la comuna de Chillán.

Total and according to age frequency of the stereotypic abnormal behaviour in stabled Chilean horses of Chillán.

Comportamiento anormal estereotipado	Total	Frecuencia (%)	
		Grupo A 2-5 años n = 33	Grupo B 6-19 años n = 67
Paseo circular en la pesebrera	8	3	5
Aerofagia	2	0	2
Bamboleo	1	0	1

**Cuadro 2.** Frecuencias de comportamientos anormales estereotipados en caballos Chilenos estabulados de la comuna de Chillán, según sexo.

Frequency of stereotypic abnormal behaviour according to sex in stabled Chilean horses of Chillán.

Comportamiento anormal estereotipado	Machos enteros n = 37	Frecuencia (%)	
		Machos castrados n = 26	Hembras n = 37
Paseo circular en la pesebrera	6 <sup>a</sup>	2	0 <sup>a</sup>
Aerofagia	1	0	1
Bamboleo	1	0	0

<sup>a</sup> = P < 0,05 entre machos enteros y hembras.

luz de los resultados, el que este comportamiento se haya presentado sólo en machos y principalmente en machos enteros indica que existe un factor de riesgo asociado al sexo y más probablemente al manejo de los machos, por lo que adquiere validez lo sugerido por Houp (1986) al señalar que el paseo circular en pesebrera es causado por el confinamiento y la frustración. Esto es altamente probable si tomamos en cuenta que los criadores de caballos Chilenos habitualmente mantienen los machos enteros la mayor parte del día en pesebrera, sin contacto táctil con otros caballos y muchas veces aún sin contacto visual. Con los resultados obtenidos, se puede concluir que el 50% de los criaderos de caballo Chileno tienen caballos con comportamientos anormales estereotipados, que la frecuencia de éstos en la raza es muy baja, con excepción del paseo circular en la pesebrera, probablemente debido a factores de riesgo asociados al manejo, los cuales sería interesante analizar en futuros estudios.

## RESUMEN

La frecuencia de comportamientos anormales estereotipados como aerofagia, bamboleo y paseo circular en la pesebrera, fue estudiada en 100 caballos Chilenos, de ambos性, estabulados en pesebreras individuales durante todo el día o parte de éste, amansados y de dos años o más pertenecientes a 16 criaderos de la comuna de Chillán. Los caballos fueron observados desde las 7:00 a las 19:00 horas durante un día y su propietario o cuidador consultado si presentaba algún comportamiento anormal estereotipado. Los equinos de acuerdo a su edad se dividieron en dos grupos: de 2 a 5 años y mayores a 5 años, y de acuerdo al sexo

en tres grupos: machos enteros, machos castrados y hembras. Los datos fueron analizados por medio de la planilla electrónica Microsoft® Excel, para establecer las frecuencias, y para comparar diferencias existentes entre los comportamientos anormales y las variables sexo y edad se utilizó la Prueba Exacta de Fisher, con un nivel de significancia de P < 0,05. El 50% de los criaderos tenía uno o más caballos con algún comportamiento anormal estereotipado. De los 100 equinos estudiados, el 10% manifestaba algún comportamiento anormal estereotipado, siendo el paseo circular en la pesebrera el más frecuente (8%), luego aerofagia (2%) y bamboleo (1%). Respecto al sexo, sólo se observaron diferencias estadísticamente significativas para paseo circular en la pesebrera entre machos enteros y hembras (P = 0,012), siendo este comportamiento más frecuente en machos enteros. Para la variable edad no se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

## AGRADECIMIENTOS

Al Dr. Mario Briones, del Departamento de Ciencias Pecuarias de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad de Concepción, por su apoyo en el análisis estadístico de los datos.

## REFERENCIAS

- Bachmann I, L Audigé, M Stauffacher. 2003. Risk factors associated with behavioural disorders of crib-biting, weaving and box-walking in Swiss horses. *Equine Vet J* 35, 158-163.
- Christie J, C Hewson, Ch Riley, M McNiven, L Dohoo, L Bate. 2006. Management factors affecting stereotypes and body condition score in nonracing horses in Prince Edward Island. *Can Vet J* 47, 136-143.
- Dodman NH, JA Normile, L Shuster. 1994. Equine self-Mutilation Syndrome. *J Am Vet Med Assoc* 204, 1212-1223.

- Goodwin D, HPB Davidson, P Harris. 2002. Foraging enrichment for stabled horses: effects on behaviour and selection. *Equine Vet J* 34, 686-691.
- Harewood EJ, CM McGoman. 2005. Behavioral and physiological response to stabling in naive horses. *J Equine Vet Sci* 25, 164-170.
- Houpt K. 1986. Vicios de caballeriza y problemas con el trailer. En: Crowell-Davis Sh, Houpt K (eds). *Comportamiento equino*. *Vet Clin North Amer Equine Pract* 10, 154-164.
- Houpt K. 1995. New perspectives on equine stereotypic behaviour. *Equine Vet J* 27, 82-83.
- Houpt K, TS Ogilvie-Graham. 2002. Comfortable quarters for horses in research institutions. In: Reinhart A, Reinhart V (eds). *Comfortable quarters for laboratory animals*. 9<sup>th</sup> ed. Animal Welfare Institute, Washington DC, USA, Pp 96-100.
- Johnson KG, J Tyrrell, JB Rowe, DW Pethick. 1998. Behavioural changes in stabled horses given nontherapeutic levels of virginiamycin. *Equine Vet J* 30, 139-143.
- Luescher A, D McKeown, J Halip. 1991. Reviewing the causes of obsessive-compulsive disorders in horses. *Vet Med* 86, 527-531.
- Mal ME, TH Friend, DC Lay, SG Vogelsang, OC Jenkins. 1991. Physiological responses of mares to short-term confinement and isolation. *J Equine Vet Sci* 11, 96-102.
- Marsden D. 2002. A new perspective on stereotypic behaviour problems in horses. *In Pract* 24, 558-569.
- Mason GJ. 1991. Stereotypies: a critical review. *Anim Behav* 41, 1015-1037.
- McBride S, L Long. 2001. Management of horses showing stereotypic behaviour, owner perception and the implications for welfare. *Vet Rec* 148, 799-802.
- McGreevy PD, P Cripps, N French, L Green, CJ Nicol. 1995<sup>a</sup>. Management factor associated with stereotypic and redirected behaviour in the Thoroughbred horse. *Equine Vet J* 27, 86-91.
- McGreevy PD, N French, CJ Nicol. 1995<sup>b</sup>. The prevalence of abnormal behaviours in dressage, eventing and endurance horses in relation to stabling. *Vet Rec* 137, 36-37.
- McGreevy PD, JD Richardson, CJ Nicol, JG Lane. 1995<sup>c</sup>. Radiographic and endoscopic study of horses performing an oral based stereotypy. *Equine Vet J* 27, 92-95.
- McGreevy PD, AJF Webster, CJ Nicol. 2001. Study of the behaviours, digestive efficiency and gut transit times of crib-biting horses. *Vet Rec* 148, 592-596.
- Mills DS, S Eckley, JJ Cooper. 2000. Thoroughbred bedding preferences, associated behaviour differences and their implications for equine welfare. *J Anim Sci* 70, 95-106.
- Nicol CJ, HPD Davison, PA Harrison, AJ Waters, AD Wilson. 2002. Study of crib-biting and gastric inflammation and ulceration in young horses. *Vet Rec* 151, 658-662.
- Pell SM, PD McGreevy. 1999. Prevalence of stereotypic and other problem behaviours in Thoroughbred horses. *Aust Vet J* 77, 678-679.
- Redbo I, P Redbo-Tortensson, FO Odberg, A Hedendahl, J Holm. 1998. Factors affecting behavioural disturbances in race horses. *Anim Sci* 66, 475-481.
- Simpson BS. 1998. Behavior problems in horses: cribbing and wood chewing. *Vet Med* 93, 999-1004.
- Waters AJ, CJ Nicol, N French. 2002. Factors influencing the development of stereotypic and redirected behaviours in young horses: findings of a four year prospective epidemiological study. *Equine Vet J* 34, 572-579.