

Presencia de estereotipias en caballos estabulados dentro de un club hípico de Buenos

Stereotypes in stabled horses into an equestrian club in Buenos Aires

Camila Gisela Ammirevole¹, Andrés Gambini^{1,2}, Julián Cunha Ferré¹, Carolina Barraco¹, Daniel Di Criscio¹, Luis Flores¹

cammirevole@agro.uba.ar, gambini@agro.uba.ar, cunha@agro.uba.ar,
cbarraco@agro.uba.ar, dicrisci@agro.uba.ar, lflores@agro.uba.ar

¹Cátedra de Producción Equina, Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires, C1417DSE, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

²Consejo Nacional de Investigaciones científicas y Técnicas (CONICET), C1425FQB Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Recibido 16/11/2021; Aceptado: 28/01/2022

Resumen: Las alteraciones del comportamiento son modificaciones de las conductas naturales y la aparición de conductas no deseadas. Dentro de estas alteraciones pueden encontrarse las estereotipias, que son aquellas conductas aprendidas que se repiten y no tienen una función específica aparente. En producción equina, la estabulación es una práctica común utilizada en muchas de las razas y diferentes disciplinas en mayor o menor medida. El diseño de las instalaciones de estabulación, el manejo nutricional y las rutinas de entrenamiento impactan directamente en el bienestar animal, con ello la prevalencia de las estereotipias. Los diferentes tipos de estereotipias y su grado de presentación afectan la salud, el rendimiento deportivo del caballo, con el adicional agravante que algunas de estas no pueden revertirse. En este estudio analizamos mediante observación (dentro del box, en palenque y piquetes) de 15 caballos que se encontraban alojados en un club hípico de Buenos Aires. Se tomó en cuenta el diseño de las instalaciones, el manejo nutricional y la actividad física. El objetivo de este trabajo fue identificar la presencia y tipos de estereotipias en los caballos estabulados, proponer así posibles soluciones frente a estos comportamientos alterados. Detectamos que la totalidad de los caballos presentaron una o más estereotipias, y que la mayoría de ellas fueron del tipo oral. Se establecieron recomendaciones para aminorar el efecto del mal manejo y de las instalaciones sobre el comportamiento natural de los caballos

Palabras-clave: Comportamiento animal; equinos; estrés; bienestar animal;

alimentación inadecuada.

Abstract: Behavioral alterations are the modifications of natural behaviors and the appearance of unwanted behaviors. Stereotypies can be found within these alterations, which are those learned behaviors that are repeated and do not have a specific-apparent function. In equine production, stabling is a common practice used in many breeds and different disciplines. The design of the housing facilities, the nutritional management and the training routines. But this has a direct impact on animal welfare and the prevalence of stereotypies. The different types of stereotypies affect the health and sporting performance of the horse, with the additional aggravation that some of these cannot be reversed. In this study we analyzed by observation (inside the box, in palenque and pickets) 15 horses that were housed in an equestrian club in Buenos Aires. Likewise, the design of the facilities, their nutritional management and their training were taken into account. The objective of this work was to identify the presence and types of stereotypies in stabled horses and proposing possible solutions to these altered behaviors. We detected that all the horses presented one or more stereotypies and most of them were of the oral type. Recommendations were established to minimize the effect of management and facilities on the natural behavior of the horses.

Keywords: Behavioral alterations; health; performance; stress; stabled horses

1. Introducción

Los caballos silvestres son animales gregarios que conforman diferentes tipos de estructuras sociales. Vivir en grupo es una estrategia de comportamiento adaptativo, promovida cuando los costos (ejemplo: menor disponibilidad de recursos como alimentos) superan los beneficios (ejemplo: mayores mecanismos de defensa contra ataques de depredadores). Los caballos salvajes tienen diferentes tipos de estructura social: a) Harems (un solo semental con yeguas adultas y sus crías) b) Múltiples bandas masculinas (varios sementales, con un solo semental reproductor; varias yeguas y sus crías) c) Bandas de solteros. Lo que demuestra que en la naturaleza el caballo es un animal gregario, con necesidad de contacto y convivencia cercana con sus pares (Van Dierendonck, 2006).

Se puede observar que, cuando el caballo está en grupo, existen diversas desventajas y ventajas. Las desventajas son: la propagación de enfermedades contagiosas, disminución del tiempo de descanso, la competencia intraespecífica determina que los caballos más débiles no tengan el mismo acceso a los recursos que los dominantes y conlleva un mayor riesgo para atraer a los depredadores. Sin embargo, cuando huir es su principal mecanismo de defensa, ya que son animales predados, es ventajoso detectar posibles agresores rápidamente. Al estar en grupo, esto sucede con mayor facilidad y la vigilancia compartida aumenta el tiempo de alimentación. Otra de las ventajas que brinda, es permitir la existencia de comportamientos sociales naturales. Los más importantes son: a) acicalado social (lo realizan todos los caballos sin importar el sexo ni edad) y b) el juego (los

que más lo realizan son los jóvenes). El primero se basa en el aseo interpersonal siendo una actividad que efectúa la madre al hijo, lo que resulta tranquilizador (al pasar el tiempo también adoptan esta práctica los adultos). El acicalado social tiene efecto calmante y reductor del estrés (lo que se refleja en la disminución de la frecuencia cardíaca y concentración de cortisol) (Van Dierendonck, 2006).

En el manejo de los caballos domésticos, surge la necesidad de disponer la estabulación de los individuos. La necesidad de confinar puede responder a objetivos de sanidad, mayor control nutricional y de entrenamiento, falta de espacio, seguridad, etc. Sin embargo, estabular los animales afecta la estructura social mencionada, como así también muchos comportamientos individuales. Se producen carencias sociales, ambientales y de comportamiento, cuya gravedad varía de acuerdo al grado de restricción. Esto conduce a una situación de estrés crónico que se manifiesta en la aparición de comportamientos alterados.

La Organización Mundial de la Salud Animal expresa que un animal se encuentra en un estado de bienestar cuando está sano, confortable y bien alimentado, puede expresar su comportamiento innato, y no sufre dolor, miedo o estrés (estrés que produce una progresiva pérdida de energía, agotamiento emocional y desmotivación general). Según David Fraser *et al.* (1997) el concepto de bienestar animal incluye tres elementos: el funcionamiento adecuado del organismo (lo que entre otras cosas supone que los animales estén sanos y bien alimentados), el estado emocional del animal (incluyendo la ausencia de emociones negativas tales como el dolor y el miedo crónico) y la posibilidad de expresar algunas conductas normales propias de la especie. Por ello, observar el comportamiento individual; social; interacción con operarios; facilidad de movimientos; ansiedad; miedo; estereotipias; agresividad; huida; etc.; es un recurso de bajo costo para poder detectar el estrés y falta de bienestar animal.

El estrés ha sido utilizado como indicador de la pérdida de bienestar animal y es definido como la acción de estímulos nerviosos y emocionales provocados por el ambiente sobre los sistemas nervioso, endocrino, circulatorio y digestivo de un animal (Romero *et al.*, 2011). Produce cambios medibles en los niveles funcionales de estos sistemas, en especial, altera la homeostasis interna induciendo cambios en la actividad del sistema nervioso autónomo y el eje hipotálamo-pituitaria-adrenocortical (HPA) (Romero *et al.*, 2011). De acuerdo con la duración y sus efectos, el estrés puede ser agudo (transitorio) o crónico (de largo efecto). Cuando existe la presencia prolongada de estrés por una ausencia de bienestar animal, comienzan a aparecer las conductas redirigidas (conductas propias de la especie pero dirigidas hacia un estímulo distinto del habitual). Esto puede generar alteraciones del comportamiento, modificando las conductas naturales y apareciendo conductas no deseadas (aquellas que presentan una desviación significativa del promedio sin una función o pueden causar un daño sobre el animal) (Santamaría, 2014). Los estudios demuestran que las bases para reducir estos comportamientos son: las condiciones del alojamiento, el contacto con otros caballos, actividad física en el exterior y provisión de mayores cantidades de forraje de baja calidad. En un estudio, se observó que presentaban mayor porcentaje de comportamiento anormal aquellos caballos que se

encontraban en establos, con una cama no adecuada y con poco contacto con otros caballos por las características de los boxes (Van Dierendonck, 2006).

Como mencionamos anteriormente, las estereotipias son aquellas alteraciones del comportamiento que se repiten y no tienen una función para el animal, pueden ser diagnosticadas tan sólo al observar su conducta. Se clasifican en dos tipos: orales y locomotoras (Santamaría, 2014). Las orales se manifiestan con el lamido de elementos o ingestión (aerofagia, lignofagia y coprofagia). La *aerofagia* puede realizarse mediante la fijación a un objeto o no. Si es con fijación, lo realiza mediante el apoyo de los incisivos superiores sobre una estructura, retrae el cuerpo y contrae los músculos del cuello. Esto permite el ingreso del aire al esófago y estómago. Esta conducta puede ocupar entre un 10 y 64% de su tiempo y produce un desgaste excesivo en los incisivos superiores que se utilizan para la fijación con posibles fracturas en los mismos por el mordisqueo de superficies duras, alterando la salud bucal del equino (Ortiz, 2017). Los niveles de estrés que sufren los caballos que presentan este comportamiento pueden provocar úlceras gastrointestinales, las cuales a su vez, pueden ser tanto causa o consecuencia de las alteraciones del comportamiento (Ortiz, 2017). Otra de las estereotipias que componen este grupo es la *lignofagia* que consiste en la masticación e ingestión de madera. La lignofagia requiere que el caballo se fije a objetos horizontales (la puerta del cubículo) permitiendo así poder extraer trozos de madera. La causa más importante de esta conducta es la falta de fibra en la dieta, ya que se ve una mayor incidencia en aquellos caballos cuya dieta es alta en concentrados o alimentos pelletizados (Ortiz, 2017). Por último, la *coprofagia* es la ingesta de materia fecal. En el caso del caballo adulto o del potrillo destetado puede ocurrir por la baja digestión del almidón, que se observa por la masticación incompleta si el grano entero consumido es muy duro (maíz, cebada). Esta conducta puede desencadenarse también por una falta de estímulos orales, tales como cuando los animales son mantenidos en áreas sin forraje o con dietas altas en concentrados (Ortiz, 2017). La coprofagia es un comportamiento normal en los potrillos al pie, ya que el consumo de materia fecal de la madre le permite incorporar feromonas y nutrientes (aminoácidos esenciales, vitamina B) (Ortiz, 2017). También le permite sembrar el tubo digestivo con bacterias benéficas.

Las estereotipias locomotoras se caracterizan por la repetición compulsiva de movimientos innecesarios: balanceo del tren anterior; deambular estereotipado; agresión; sacudido de cabeza; asentimiento y patadas. El *balanceo del tren anterior* se denomina comúnmente "mal del oso". Esta conducta comienza por el plantado de miembros anteriores, con rigidez corporal y balanceo del cuerpo entero, que puede ser de un lado a otro o de forma circular; o solo de la cabeza de un lado a otro (Ortiz, 2017). El mal del oso se manifiesta normalmente en animales con un temperamento nervioso y aquellos que no tienen un buen equilibrio entre la oferta nutricional y el desgaste físico. La consecuencia de esta conducta es un gran desgaste energético por el movimiento que realiza en el mismo, derivando en un descenso de peso y cansancio físico. Si el balanceo también involucra a los miembros puede generar un desgaste diferencial en los cascos además de las consecuencias ya mencionadas (Ortiz, 2017). Dentro de este grupo de estereotipias también está *deambular estereotipado* o "caminar en la pesebrera". Consiste en caminar (deambular) en forma circular dentro del cubículo (en una

misma dirección, alterando la dirección o formando ochos). Las causas pueden ser la baja actividad física, falta de estímulos del ambiente (no permite distraerse con otra actividad) y la espera ansiosa a la llegada del alimento. Otra causa que puede generar la inquietud es la presencia de personas extrañas o individuos dominantes dentro del recinto. Otra consecuencia es un desarrollo anormal del músculo largo del dorso (del lado al que el caballo deambula) (Ortiz, 2017). La *agresión* también se puede ubicar dentro de las estereotipias, se observa cuando no se toman las medidas adecuadas y el caballo puede mostrar negación a las tareas mediante el lenguaje corporal, resultando en una amenaza. La agresión puede ser inducida por el dolor, miedo, dominancia, protectora, maternal, entre otras (Ortiz, 2017). El *sacudido de cabeza y asentimiento* es la conducta de sacudir la cabeza de forma vertical u horizontal puede ser causa del confinamiento por un desbalance muscular por una mayor ejercitación en alguna zona del cuello. La presencia de esta conducta puede derivar en intervenciones quirúrgicas que disminuyen su bienestar. Otra de las causas puede ser la neuritis trigeminal que es resultado de la cirugía de los senos paranasales (Ortiz, 2017).

La falta de bienestar animal por no tener en cuenta las condiciones que requieren los caballos conlleva al estímulo de estrés prolongado y así a alteraciones del comportamiento. Algunos de los manejos adecuados para evitarlas cuando se estabulan los caballos se pueden encontrar en la “Guía de buenas prácticas de bienestar animal para el mantenimiento, cuidado, entrenamiento y uso de caballos” (AVEE, 2019). Dentro de estas podemos mencionar que los boxes deben diseñarse teniendo cuenta la necesidad de contacto social con otros caballos, adecuarse al tamaño del caballo (para que pueda tumbarse fácilmente y descansar en posición natural, darse la vuelta, levantarse sin obstáculos y estar de pie en una posición natural), no debe haber aristas vivas o salientes que puedan causar lesiones a los caballos, las ventanas deben estar hechas de vidrio irrompible o estar protegidas para evitar que los caballos rompan el vidrio y se hieran a sí mismos. La zona de reposo de los caballos no debe ser resbaladiza y proporcionar una cantidad suficiente de material de cama adecuado, para garantizar una zona de descanso seca y confortable. Otras consideraciones que son importantes: mantener al caballo con rollo de baja calidad, lo que le va a permitir masticar durante más tiempo en el día (la masticación ayuda a la relajación del animal, producción de más saliva con un efecto buffer y así menos incidencia de úlceras y tener menos tiempo ocioso) y entrenar con más frecuencia al animal para poder disminuir el estrés (por producción de hormonas con efecto relajante y utilización de la energía que consume como calorías en el alimento).

Conociendo entonces que la estabulación afecta el bienestar animal y con ello predispone a las alteraciones de comportamiento, el objetivo general de este trabajo fue reportar la presencia de estereotipias en caballos estabulados en un hípico de Buenos Aires. Frente a las observaciones respecto del manejo y las instalaciones, se realizaron propuestas para aminorar el impacto de la estabulación en el bienestar animal.

2. Materiales y Métodos

El sistema de estudio en el cual se llevó a cabo este trabajo es en un club hípico situado en Buenos Aires. El mismo cuenta con boxes, piquetes y palenques; una

pista de competición de césped; una pista de competición de arena; y una pista pequeña donde funciona la escuela de equitación de Martes a Domingo. El diseño de relevamiento se basó en la observación del comportamiento de 15 caballos en boxes, piquetes y palenques, en los que se observó la presencia de comportamiento estereotipado. Basándonos en el protocolo de evaluación de caballos Awin Welfare assessment protocol for horses (2015) se utilizaron los cuatro criterios que el mismo documento describe como indicadores de bienestar animal: buena alimentación, buena vivienda, buena salud y comportamiento apropiado. Las observaciones se realizaron en dos visitas semanales entre los meses de junio y diciembre del año 2020. Los caballos permanecen estabulados en los boxes entre las 17 y las 9 h del día siguiente con provisión de agua. En los piquetes y palenques entre las 9 y las 17 h sin acceso al agua. Si realizan actividad física, se les suministra agua al finalizar. La rutina de alimentación fue de 2 raciones diarias; algunos sólo heno de alfalfa y otros avena y heno de alfalfa

3. Resultados

Los 15 caballos observados presentaron una o más estereotipia (Tabla 1).

Tabla 1: Presencia de estereotipias en los diferentes caballos analizados

	Número de caballo														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Aerofagia					x						x				
Balanceo estereotipado	x							x							
Caminata estereotipada			x	x											
Lignofagia	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x
Comer cama													x		
comer puerta	x												x		
Coprofagia	x					x									

Podemos observar que el 47% de los caballos presentaron una estereotipia, 47% presentaron dos estereotipias y 7% más de dos (Figura 1). En resumen, el 54% de los caballos presentaron más de una estereotipia. Por otro lado, del total de estereotipias presentadas el 77% fueron orales y el 23% locomotoras (Figura 2).



Figura 1: Proporción de caballos que presentaron una, dos o más de dos estereotipias. Fuente: elaboración propia

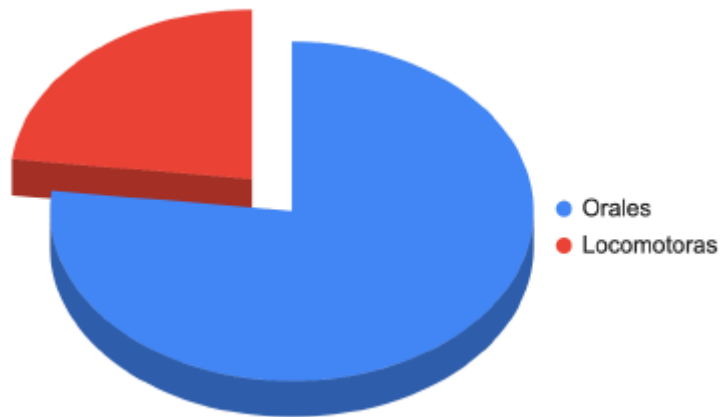


Figura 2: Proporción de estereotipias locomotoras y orales reflejadas. Fuente: elaboración Propia

Las proporciones en las que aparecieron las diferentes estereotipias se pueden observar en la Figura 3. Las figuras 4 y 5 representan la secuencia de dos tipos de estereotipias observadas en el establecimiento: el mal del oso y aerofagia.

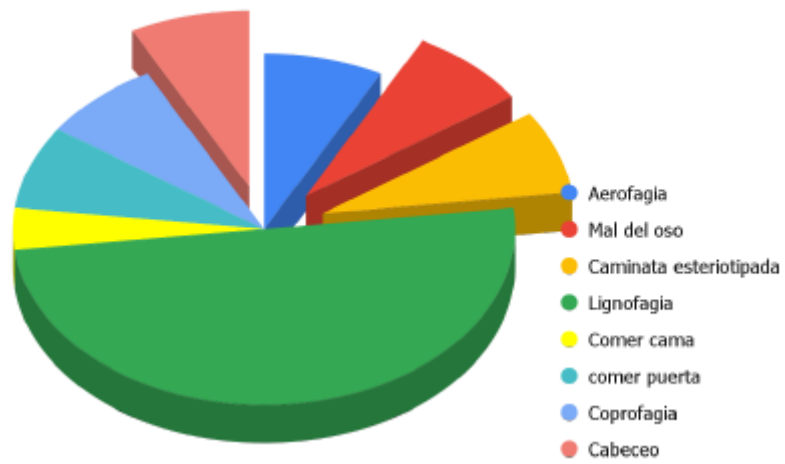


Figura 3: Proporción de presencia de las estereotipias. (aerofagia 8%, mal del oso 8%, caminata estereotipada 8%, lignofagia 50%, comer cama 4%, comer puerta 8%, coprofagia 8%, cabeceo 8%) Fuente: elaboración propia



Figura 4: Representación de la secuencia del mal del oso, estereotipia locomotora. Fuente: elaboración propia

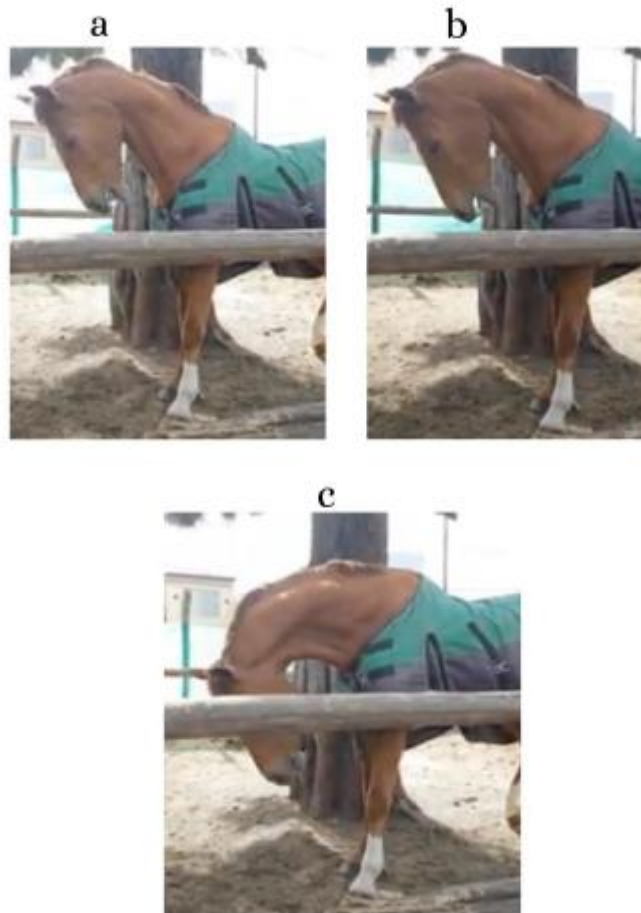


Figura 5: Representación de la secuencia de la aerofagia, estereotipia oral. Fuente: elaboración propia

4. Discusión

En base a los resultados obtenidos observamos que el 100% de los caballos presentaron estereotipias bajo las condiciones de manejo de este club hípico. El 77% de las estereotipias presentadas eran orales. Esto permitiría inferir que los caballos se vieron más afectados por el mal manejo nutricional que por la falta de adecuada ejercitación. Es importante destacar que las estereotipias son el síntoma de un problema previo (malos manejos de alimentación, poca ejercitación, etc). No se debe intentar disminuir la presencia de la alteración con la prohibición de que los animales la realicen (ej: implementos que no permiten que el caballo se mueva de lado a lado en el box presentando el mal del oso). Es sumamente importante encontrar la causa de este comportamiento alterado y corregirla. Como la mayor frecuencia observada fue de estereotipias orales, los caballos estudiados serían más susceptibles de sufrir problemas asociados al aparato digestivo, como cólicos

y fracturas de dientes. Teniendo en cuenta que el objetivo productivo de los caballos es realizar algún tipo de ejercicio (en nuestro caso equitación), cuando no se encuentren en buen estado físico por las alteraciones del comportamiento, se verá afectado su rendimiento.

Por todas las consecuencias sobre la salud, calidad de vida, rendimiento deportivo, que las alteraciones del comportamiento ocasionan, es importante mejorar el manejo y las condiciones de estabulación para minimizar los impactos negativos y brindar bienestar animal.

Para evaluar formas de evitar o reducir la presencia de alteraciones del comportamiento debemos compatibilizar los requerimientos ambientales y el comportamiento natural de los caballos con su utilización. Esto se encuentra limitado por las posibilidades técnicas y económicas del establecimiento. Existe poca conciencia en el personal del club hípico y en los propietarios de los caballos, sobre cuáles son sus requerimientos mínimos de las instalaciones y del manejo que contemplan criterios de bienestar animal.

5. Conclusiones

Ante la magnitud del problema y la falta de conciencia de propietarios y personal, es imprescindible lograr a través de la extensión, las modificaciones necesarias en favor del bienestar animal. Un manejo inadecuado de caballos en confinamiento, resulta en comportamientos alterados, los cuales reducen el bienestar animal y repercute en su rendimiento.

Se propone realizar medidas sencillas y económicas que tengan amplio impacto en el mejoramiento de las condiciones de vida de los caballos.

Algunas de las que se sugieren son:

- Informar a propietarios y personal sobre las conductas naturales del caballo y las carencias producidas por el inadecuado manejo del establecimiento.

En razón de la mayor incidencia de estereotipias orales:

Dividir las raciones en 3-4 veces al día.

Agregar rollo de heno de baja calidad para estimular el comportamiento ingestivo y la relajación consecuente.

Respecto de la incidencia de estereotipias locomotoras:

Mayor actividad física, diseñando programas para cada caballo.

Disminuir los niveles de energía en la dieta.

Respecto de las instalaciones:

Utilizar todo lo posible los piquetes existentes, reduciendo el uso del box.

Realizar pequeñas modificaciones edilicias en los boxes (agregado de ventanas) para mejorar la ventilación y el contacto social entre animales.

Dar acceso al agua de forma permanente en boxes, piquetes y palenques.

5. Referencias bibliográficas.

AWIN (Animal Welfare Indicators) (2015). Welfare assessment protocol for horses. Recuperado de:

<https://air.unimi.it/retrieve/handle/2434/269097/384836/AWINProtocolHorses.pdf>

Fraser, D., Weary, D. M., Pajor, E. A., & Milligan, B. N. (1997). A scientific conception of animal welfare that reflects ethical concerns. *Animal welfare* 6: 187-205

Guía de buenas prácticas de bienestar animal para el mantenimiento, cuidado, entrenamiento y uso de caballos (2018/19). Recuperado de:
<https://avee.es/wp-content/uploads/2020/03/EU-Guia-buenas-practicas-bienestar-animal-para-caballos-20191007.pdf>

McDonnell, S. (2003). *Practical field guide to horse behavior: the equid ethogram*. Lexington: Eclipse Press

Ortiz, A. V. (2017). *Presentación y tratamiento de estereotipias en caballos estabulados*. Trabajo de grado Universidad Tecnológica de Pereira.

Rabau, C., (2015). *La dicha está en la pradera*. Buenos Aires: Dunken.

Romero Penuela, Marlyn Hellen; Uribe Velasquez, Luis Fernando, Sanchez Valencia, Jorge Alberto (2011). Stress biomarkers as indicators of animal welfare in cattle beef farming. *Biosalud*, 10 (1): 71-87

Santamaría N.M, (2014), *Incidencia de alteraciones del comportamiento comparada entre caballos estabulados y a corral en un club hípico*. Tesis de grado Universidad de Buenos Aires

Van Dierendonck, M. C. (2006). *The importance of social relationships in horses*. Tesis de doctorado Utrecht University.