

**EVALUACIÓN DEL BIENESTAR ANIMAL EN EQUINOS ESTABULADOS EN
PESEBRERAS UBICADAS EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE
ARAUCA POR MEDIO DEL PROTOCOLO DE EVALUACIÓN DE BIENESTAR
ANIMAL CONTEMPLANDO LOS INDICADORES DIRECTOS E INDIRECTOS
DE MACÍAS 2009**

Cisneros Parra. Raul Alfonso; Quintero Wilton QEPD.

raul__0706@hotmail.com

Universidad Cooperativa De Colombia

Facultad De Medicina Veterinaria Y Zootecnia

Arauca

2018

RESUMEN

El presente artículo trata sobre la evaluación del bienestar animal (BA) en equinos estabulados en pesebreras ubicadas en el casco urbano del municipio de Arauca y se correlacionaron con la encuesta realizada a los respectivos cuidadores, con el objetivo de describir las condiciones en las cuales se encuentran estos animales, determinando si están en los parámetros aceptables del BA, aplicando factores directos e indirectos establecidos por Márquez (2010). Esta valoración fue aplicada en tres (3) pesebreras (pesebrera parihuela, pesebrera la llanerita y pesebrera la feria) ubicadas en el casco urbano del municipio de Arauca con un total de 35 equinos, dedicados al deporte del coleo. En los resultados obtenidos observamos que el 86,6% de los equinos (30 equinos) presentaron una condición corporal cinco o moderado y el 11,4% (5 equinos) se encontraban moderadamente gordos. Dentro de las prácticas de manejo diario todos los equinos reciben el alimento dividido en tres raciones, agua a disposición y la estabulación empleada en las pesebreras es de tipo continuo mayor a 8 horas, siendo un indicador para la presentación de problemas conductuales estereotipados como agresividad, balanceo del tren anterior, deambular, manoteo, entre otros, además las personas que permanecen al cuidado de los equinos no han recibido capacitación en temas relacionados con el BA. Se evidenció que el 37% de los equinos presentaban cicatrices en la línea media costillares, que corresponde a la posición de las botas posiblemente al uso de espuelas y no están relacionadas con la estabulación. En cuanto al manejo sanitario el 100% de las pesebreras en las cuales se encuentran los equinos son limpiadas a diario, además la asistencia médica a los equinos de las 3 pesebreras evaluadas cuentan con un médico veterinario cada 15 días o en caso de emergencias para un total del 99,9%, también los 35 equinos evaluados en este estudio coinciden con un tratamiento antiparasitario de cada 3 meses, con fechas previamente estipuladas. El aspecto más débil que se pudo evidenciar con un 57,1% es la infraestructura de los establos (20 equinos afectados), aspecto que puede provocar varios problemas de estrés que influirán al momento de evaluar el BA de los animales en estudio, además el 63% de la población estudiada almacenan alimentos en las pesebreras siendo un factor predisponente para la presentación de enfermedades respiratorias. Además pudimos concluir que a pesar de ser la primera vez que equinos destinados al deporte del coleo son analizados, la evaluación de estos arrojó datos importantes, donde se pudo evidenciar alguna parte de la población equina municipal, sin embargo se debe ampliar la parte investigativa para analizar la perspectiva del BA que puede ser afectado por diferentes factores como estabulaciones prolongadas (superior a 8 horas), dimensiones mínimas en cuanto a la infraestructura, por lo que se deben evaluar más pesebreras para ver el BA en el municipio de Arauca.

PALABRAS CLAVES: bienestar, equino, estabulación, infraestructura, BA, enfermedades respiratorias, tratamiento, estrés, cicatrices.

ABSTRACT

This article deals with the evaluation of animal welfare (BA) in stable horses in stalls located in the urban area of Arauca and correlated with the survey carried out to the respective caregivers, with the objective of describing the conditions in which find these animals, determining if they are in the acceptable BA parameters, applying direct and indirect factors established by Márquez (2010). This appraisal was applied in three (3) mangers (crib hatch, crib and the fairground crib) located in the urban area of Arauca with a total of 35 horses, dedicated to the sport of coleus, in the results obtained we observed that 86.6% of equines (30 horses) had a moderate body condition and 11.4% (5 equines) were moderately fat. Within the daily management practices, all equines receive the feed divided into three rations, water is available and the stables used in the stables are of continuous type greater than 8 hours, being an indicator for the presentation of behavioral problems stereotyped as aggressiveness, Rolling of the previous train, walking, manoteo, among others, in addition the people who remain in the care of horses have not received training in subjects related to the BA. It was evidenced that 37% of horses had scars on the midline ribs, which correspond to the position of the boots possibly to the use of spurs and are not related to stabling. Regarding health management 100% of the stables in which the horses are found are cleaned daily, in addition medical assistance to the equines of the 3 stables evaluated have a veterinarian every 15 days or in case of emergencies for a total of 99.9%, also the 35 equines evaluated in this study coincide with an antiparasitic treatment every 3 months, with previously stipulated dates. The weak aspect that could be evidenced with 57.1% is the infrastructure of the stables (20 affected horses), an aspect that can cause several stress problems that will influence when evaluating the BA of the animals under study, besides the 63% of the studied population store food in the stables, being a predisposing factor for the presentation of respiratory diseases. We could also conclude that despite being the first time equines destined for the sport of coleo are analyzed, the evaluation of these showed important data, where some part of the municipal equine population could be evidenced, however, the investigative part must be expanded to analyze the perspective of BA that can be affected by different factors such as prolonged stables (more than 8 hours), minimum dimensions in terms of infrastructure, so more stalls should be evaluated to see the BA in the municipality of Arauca.

KEY WORDS: welfare, equine, housing, infrastructure, BA, respiratory diseases, treatment, stress, scars.

INTRODUCCIÓN

La estabulación de los equinos es un modo de administración usado generalmente en equinos destinados al deporte, afectando su comportamiento de manera directa, (Márquez, 2010) afirma que la estabulación puede tener un efecto negativo sobre el bienestar equino, principalmente debido a las modificaciones conductuales que sufren al reemplazar su ambiente natural por artificial (establos).

La organización mundial de la salud animal, considera que un animal se encuentra en un estado satisfactorio de bienestar cuando está sano, confortable y bien alimentado, puede expresar su comportamiento innato, y no sufre dolor, miedo o estrés... (Sanmartín L, 2016)

Las condiciones en las que se encuentran los equinos estabulados en el perímetro urbano del municipio de Arauca no ha sido descrita, por ello se planteó como objetivo describir el sistema de sostenimiento de la población equina, teniendo en cuenta ambientes apropiados con el fin de que los animales obtengan un estado de bienestar adecuado. Se deben analizar además del BA, las leyes impuestas, por esto según el artículo 51 del decreto 2257 de 1986 (D.C, 1986), en el cual se prohíbe por las autoridades de Planeación Municipal, instalar criaderos de animales en perímetros urbanos, se prohíbe la explotación comercial y el funcionamiento de criaderos de animales domésticos, salvajes y exóticos.

MATERIALES Y METODOS

Se utilizaron 35 equinos con edades comprendidas entre cinco (5) y ocho (8) años, todos los ejemplares son cruzados con equinos de raza cuarto de milla, con peso promedio de 350kg, pertenecientes a tres (3) pesebreras localizadas dentro del perímetro urbano del municipio de Arauca.

La primera localizada en el barrio meridiano setenta llamada pesebrera la parihuela, fueron evaluados cuatro (4) animales en total; La segunda localizada en el barrio flor de mi llano, llamada pesebrera la feria, hicieron parte del estudio once (11) animales; La tercera localizada en el barrio san Carlos, llamada pesebrera la llanerita en donde se evaluaron 20 animales; todos los equinos son de propiedad de distintas personas, quienes a su vez se encargan de la manutención de los equinos, acarreado

los costos provenientes del alquiler por la estancia de cada ejemplar en los diferentes sitios.

Las evaluaciones se realizaron con un período de visita al azar, donde las horas de inspección quedaron establecidas de la siguiente manera:

- Primera visita de 6 am a 7am.
- Segunda visita de 11 am a 1 pm.
- Tercera visita de 4 pm a 6pm.

Estos horarios fueron establecidos con el fin de comparar las variaciones comportamentales de los equinos en los diferentes horarios del día y la duración de este método fue durante 30 días.

Se aplicó una pauta por medio del protocolo de evaluación de BA contemplando los indicadores directos e indirectos a evaluar. (Macías, 2009)

Indicadores directos : fueron utilizados el estado de salud de los animales incluyendo la condición corporal, según la tabla de condición corporal desarrollada por Henneke y col. (1983) y modificada por Naour (2003), presencia de heridas, cicatrices, claudicaciones y lesiones de cascos visibles a la inspección del animal, al igual que conductas anormales. (Márquez, 2010)

3	DELGADO
4	MODERADAMENTE DELGADO
5	MODERADO
6	MODERAMENTE GORDO
7	GORDO
8	OBESO
9	MUY OBESO

(Macías, 2009)

Tabla 1 Clasificación de Henneke y col. 1983

CONDICIÓN CORPORAL	DESCRIPCIÓN
1	CAQUECTICO
2	MUY DELGADO

Los indicadores directos se evaluaron por inspección de los equinos dentro de las pesebreras ubicadas en la ciudad de Arauca y se correlacionaron con la encuesta realizada a los respectivos cuidadores. (Véase

ANÁLISIS ESTADÍSTICO POR TABLAS DE FRECUENCIA

Indicadores indirectos: fueron utilizados los programas de manejo sanitario, infraestructura de los establos, manejo nutricional y alimenticio, tiempo de estabulación, presencia y tipo de herraje, método de adiestramiento y capacitación del personal en manejo equino.

Para el análisis de los resultados obtenidos de la realización de la encuesta se usó estadística descriptiva. Éstos resultados se expresaron en frecuencia absoluta y porcentual, en algunos casos en rangos, para la confección de cuadros. Para ello se utilizó el programa Microsoft Excel,, donde la población (N)corresponde a 35 equinos, evaluando las características de estabulación (véase

Los indicadores indirectos fueron evaluados con las visitas a las pesebreras y con la aplicación de la respectiva encuesta. (Véase **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**).

) obteniendo los siguientes datos porcentuales:

Tabla 2 Tabla de frecuencia sobre los datos obtenidos durante la evaluación del bienestar animal en equinos estabulados en pesebreras ubicadas en el casco urbano del municipio de Arauca.

CARACTERISTICAS	MANEJO DE LOS	NUMERO	FRECUENCIA
-----------------	---------------	--------	------------

DE LA ESTABULACION	EQUINOS	DE EQUINOS N=35	
Tamaño de pesebreras(m)	La llanerita = 3x4	20	57.1%
	La feria = 3x3	11	31.4%
	La parihuela= 3,5x3,5	4	11.5%
Lugar de almacenamiento de los alimentos	Pesebreras	22	63%
	Bodega	13	37%
Frecuencia de alimentación	3 veces/día	35	100%
Tiempo de estabulación continua en el día	8-12 horas	35	100%
Contacto entre equinos estabulados	Visual y táctil	35	100%
Heridas	Estabulación prolongada	0	0%
Cicatrices	Fin zootécnico “deporte Coleo” uso de espuelas.	13	37,1%
	Marca o Herraaje	22	62,9%

Cisneros, Raul. Quintero, Wilton.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En el estudio realizado a los 35 equinos se obtiene como evidencia que el 11.4% presentaron una condición corporal seis (6) moderadamente gordo y el 86.6% de los equinos se encuentran en una calificación de condición corporal cinco (5) es decir moderado, según la escala de Henneke y col (1983), dentro de este estudio no se encontró ningún animal con una calificación desfavorable es decir con condición corporal en estado caquéctico, muy delgado o delgado, debido a que los equinos de este estudio genéticamente son animales cuya condición corporal es de tipo moderado ya que por las exigencias

deportivas mantienen esta condición, además estos resultados son menores a lo reportado por Castillo (2013) quien utilizó la misma escala de medición de condición corporal en equinos pura raza chilena, encontrando un 79.6% de equinos en condición corporal con obesidad que

corresponde a la predisposición genética y de manejo por sobrealimentación. La diferencia con los estudios mencionados puede deberse a que los propietarios de los caballos pura sangre Chilenos cuentan con una subestimación de la condición corporal y no utilizan dietas ajustadas con la actividad deportiva de los equinos.

Al momento de realizar las visitas a las tres (3) pesebreras en evaluación, se pudo evidenciar que animales del estudio no presentaban heridas, pero si se evidenció que el 37% de los equinos presentaban cicatrices en la línea media costillares, que corresponde a la posición de las botas posiblemente al uso de espuelas y no relacionado con la estabulación; siendo estos valores menor al estudio de características de manejo y conducta en caballos estabulados en el sur de Chile (Márquez, 2010) donde se reportó un 50% de equinos con cicatrices, cifra superior discrepancia visible ya que los equinos eran de tiro liviano (carretoneros).

En este estudio, las características estereotipadas (agresividad, balanceo del tren anterior, deambular, manoteo, entre otros) sobre comportamientos anormales arrojaron datos significativos entre los cuales prevaleció el 11,4% de la población total estudiada; este porcentaje es superior a lo mencionado por Muñoz L y col (2009) debido a que estas reacciones de los equinos no superaron el 3,5%. Además haciendo comparación con otros estudios similares, la alta prevalencia de comportamientos anormales fue diferenciada por porcentajes de 3,9% y 34,7% asociados a estabulaciones prolongadas es decir mayores a 8 horas diarias. (Márquez, 2010)

En cuanto al manejo sanitario el 100% de las pesebreras en las cuales se encuentran los equinos son limpiadas a diario, contrastando notablemente a un estudio donde el 45,5% la limpia todos los días, el 24,2% cada dos días, el 6,1% cada tres días, el 21,2% una vez por semana y sólo el 3% una vez por mes (Igor, 2012) por otra parte la asistencia médica de pesebreras y equinos en las 3 pesebreras evaluadas cuentan con un médico veterinario cada 15 días, o en caso de emergencias para un total del 99,9%, estableciendo una diferencia significativa según lo planteado por Márquez (2010) con un 64,5%, además de esto todos los equinos evaluados en este estudio coinciden con un tratamiento antiparasitario de cada 3 meses, con fechas previamente estipuladas pero sin realizar exámenes siendo un aspecto negativo ya que al no utilizar los métodos de ayuda diagnóstica, pueden presentarse fallas en el manejo de los antiparasitarios y los problemas de resistencia a estos medicamentos se podrían presentar, resaltando que una de las enfermedades que más afectan los índices de producción son las parasitarias.

El 100% de los equinos evaluados cuentan con el esquema de vacunación

establecido para su fin zootécnico como lo es el muestreo de Anemia Infecciosa Equina (AIE) y vacuna de Encefalitis Equina Venezolana (EEV), Rabia, entre otras, ya que para estos animales se les solicitan comúnmente las guías de movilización ante el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), porcentaje que disminuye la presentación de enfermedades infecciosas resultado que contrasta con el estudio de elaboración y aplicación de una pauta de evaluación de bienestar animal en equinos estabulados (Macías, 2009) en el cual el 14,3% no aplicaba ningún método preventivo.

El funcionamiento según el lugar de ubicación establecido en según el artículo 51 del decreto 2257 de 1986 (Betancur B, 1986) asevera que las pesebreras no deben encontrarse dentro del casco urbano, además en cuanto a la infraestructura a pesar de no tener instalaciones inadecuadas se ve afectado el bienestar animal puesto que los espacios cuentan con las medidas mínimas requeridas según lo establecido por (Macías, 2009) siendo un factor generador de estrés, además arroja datos significativos donde la mayoría con un 57,1% (20 equinos afectados) presentan pesebreras iguales o menores a 3,4 metros siendo estas las dimensiones mínimas recomendadas para equinos de alzadas que oscilan entre 1,40 y 1,65m Ferré (1998) y Webstern y col (1987) citado por Macías (2009). Además Ferré (1998), asevera que la forma de proceder en este punto debe responder a la necesidad de mantener a los equinos en zonas de confort, libres de estrés y en adecuadas condiciones psíquicas y físicas, para así poder ejercer de forma regular la función para la que están destinados. (Macías, 2009)

Se encontró durante la evaluación del bienestar animal en equinos estabulados en pesebreras ubicadas en el casco urbano del municipio de Arauca que un 63% de la población mantienen

alimentos dentro de las pesebreras, siendo un factor predisponente para la presentación de enfermedades respiratorias. (Macías, 2009)

En cuanto a la frecuencia de alimentación, todos los equinos (100%) son alimentados tres veces al día y cuentan con agua a libre consumo, además en el estudio de elaboración y aplicación de una pauta de evaluación de bienestar animal en equinos estabulados (Macías, 2009), maneja alimentación racionada en tres (3) porciones diarias, siendo un dato importante a recalcar ya que se correlaciona con lo propuesto por el autor y mejorando el BA.

En cuanto al tiempo de estabulación, el 100% de las pesebreras mantienen a sus animales estabulados por más de 8 horas continuas, (véase **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**), siendo este un factor de riesgo importante en la presentación de problemas conductuales estereotipados (agresividad, balanceo del tren anterior, deambular, manoteo, entre otros) reflejados en el 11,4% de la población estudiada, deteriorando el comportamiento normal del equino (Millss DS, 2000)

Al hacer un análisis sobre el personal a cargo de los equinos pertenecientes a las pesebreras en evaluación se obtuvo siempre el mismo parámetro en el cual se logra evidenciar un manejo deficiente hacia el personal en relación a capacitaciones acerca del buen manejo de los animales, en el caso de los herrajes en todos los animales evaluados, la persona que realiza esta labor cuenta con conocimientos empíricos. Macías (2009) indica que la práctica del herraje es una actividad fundamental que requiere conocimientos adecuados para realizarla sin provocar daños en el pie del equino y es indispensable que el herrador este formado académicamente, igualmente sucede con los adiestradores tradicionales,

ya que cualquier error de este personal puede afectar el bienestar de los equinos.

CONCLUSIONES

El 86,6% de la población estudiada se encuentra en condición corporal 5 es decir moderado, dato que marca una tendencia en cuanto al estado en el cual se deben encontrar los equinos destinados al deporte del coleo para ejercer dicha actividad, no obstante se encuentra también un 11,4% de la población evaluada con condición corporal seis o moderadamente gordo con lo cual se verá afectado su desempeño deportivo, además que es un dato a tener en cuenta en cuanto a las proporciones del alimento que son suministradas.

Las cicatrices de los equinos han sido ocasionadas fuera de los espacios en los que se encuentran estabulados los mismos y esto se debe al uso de espuelas mientras son sometidos a la actividad deportiva de destino.

Las estabulaciones superiores a 8 horas generaron comportamientos anormales en el 11,4% de la población, por tal razón se deben tener en cuenta los tiempos en el momento de evaluar la conducta y el bienestar animal.

El manejo sanitario de las pesebreras es un dato positivo y adecuado ya que la limpieza y desinfección de las áreas en las cuales se encuentran los equinos no genera riesgos de propagación de patologías, reduciendo gastos económicos y sobre costos en el mantenimiento de los equinos.

Para la población equina circundante y para los ejemplares al momento de efectuar faenas deportivas donde aumentan en número de manera significativa, es importante el estado vacunal (en este caso óptimo) ya que disminuyen los riesgos epidemiológicos.

La mayoría (57,1%) de las pesebreras cumplen con las dimensiones mínimas para la estabulación de equinos y con esto se puede ver afectado el comportamiento de los 20 equinos que se encuentran en las instalaciones de la pesebrera la llanerita.

La alimentación racionada en tres porciones diarias aporta un aspecto importante para el confort en los animales en estudio.

El almacenamiento de los alimentos en el 63% de la población es realizado en pesebreras, siendo un factor alarmante ya que predispone la presentación de enfermedades respiratorias.

Las prácticas de herraje las efectúa personal con conocimiento empírico siendo un dato alarmante ya que se pueden ver comprometidos varios factores tales como salud, el BA, económicos, entre otros.

A pesar de ser la primera vez que equinos destinados al deporte del coleo son analizados, la evaluación de estos arrojó datos importantes, donde se pudo evidenciar alguna parte de la población equina municipal, sin embargo se debe ampliar la parte investigativa para analizar la perspectiva del BA que puede ser afectado por diferentes factores como estabulaciones prolongadas (superior a 8 horas), dimensiones mínimas en cuanto a la infraestructura, por lo que se deben evaluar más pesebreras para ver el BA en el municipio de Arauca.

REFERENCIAS

Betancur B, C. R. (16 de 07 de 1986).
www.alcaldiabogota.gov.co.

Recuperado el 25 de Octubre de 2017, de
<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=14533>

Castillo, M. R. (14 de Diciembre de 2017). Determinación de la condición corporal en caballos pura raza chileno de la región de los ríos, Chile. Valdivia, Valdivia, Chile. Recuperado el 22 de Septiembre de 2017, de
<http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2013/fvs718d/doc/fvs718d.pdf>

Christie J, C. H. (02 de 2006). Management factors affecting stereotypes and body condition score in nonracing horses in Prince Edward Island. *The Canadian Veterinary Journal*, 136-143.

Igor, X. P. (31 de Octubre de 2012). *Descripción de la condición parasitaria y del manejo en equinos de tiro urbano de la ciudad de Valdivia*. Recuperado el 18 de Febrero de 2018, de
[cybertesis.uach.cl:
http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2012/fvs515d/doc/fvs515d.pdf](http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2012/fvs515d/doc/fvs515d.pdf)

Macías, C. M. (25 de Febrero de 2009). Elaboración y aplicación de una pauta de evaluación de bienestar animal en equinos estabulados. 1-82.

Márquez, E. T. (2010). Características de manejo y conducta en caballos estabulados en el sur de Chile: estudio preliminar. *SciELO*, XLII(3), 203-207.

Millss DS, E. S. (2000). Thoroughbred bedding preferences, associated

behaviour differences and their implications for equine welfare. *Animal Science*, 95-106.

militar de cría caballar de écija (Sevilla). *Sanidad Militar*, LXXII(2), 95-101.

Muñoz L, J. T. (2009). Frecuencia de comportamientos anormales estereotipados en caballos chilenos. *Arch. med. vet.*, XLI(1), 73-76.

Sanmartín L, P. M. (Junio de 2016). Evaluación del bienestar en potros y caballos jóvenes del centro

ANEXO

EVALUACIÓN DEL BIENESTAR ANIMAL EN EQUINOS ESTABULADOS EN PESEBRERAS UBICADAS EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE ARAUCA

Fecha: _____ Dirección: _____ Nombre pesebrera: _____

1. ¿Cuál es la condición corporal del equino de 1 a 9 donde 1 es caquéctico y 9 es muy obeso?

2. ¿Cuál es el plan o manejo sanitario que realizan en la pesebrera?

3. ¿Cuál es el tamaño de la pesebrera?

4. ¿Dónde se almacenan los alimentos?

5. ¿Cuántas veces al día es alimentado el equino?

6. ¿Cuántas horas al día permanece estabulado el equino?

7. ¿Qué tipo de contacto hay entre los equinos estabulados?

8. ¿Cuál es el comportamiento del equino durante la estabulación?

9. ¿el equino presenta heridas (Si o No)? Mencione la causa.

10. ¿El equino presenta cicatrices (Si o No). ¿Cuál fue la causa?

11. ¿El equino presenta claudicaciones, lesiones en los cascos (Si o No) ¿Cuál es la causa?

12. ¿Usted como cuidador o manejador del equino, ha recibido alguna capacitación sobre el cuidado de los equinos?

Firma encuestado: _____