

# EVALUACIÓN DE LOS APLOMOS EN CABALLOS CRIOLLOS VENEZOLANOS DE UN HATO DEL ESTADO APURE

## LEGS CONFORMATION OF VENEZUELAN CREOLE HORSES IN AN APURE STATE RANCH

Aplomos del caballo criollo venezolano

Canelón J.L.<sup>1</sup>, Ortiz A.<sup>1</sup>, Vásquez R.<sup>1</sup>, Mosquera O.<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Cátedra Libre para el Estudio y la Conservación del Caballo Criollo Venezolano, Universidad Centroccidental "Lisandro Alvarado", Carrera 19 entre calles 8 y 9 Barquisimeto. Lara. Venezuela. caballovenezolano@yahoo.com

### Abstract

Legs conformation of 105 Venezuelan criollo horses from a herd in the Apure state, were evaluated in station and in motion, by three observers according to previously established patterns by different authors and qualified unanimously by the three observers. The sample was composed by sex in males (n=85) and females (n=20) by using: working (n=58) breeding (n=29) and products (n=18), by age in years 1 to 2 (n=18), 3 to 4 (n=54), 5 to 6 (n=16) aged 6 (n=17) they were observed, by front, Left Forelimb (ALI), left Hindlimb (PLI), back, Right Hindlimb (PLD) and Right Forelimb (ALD). The following results: Front: Normal =34(32.4%), Base Narrow, Toe Out =63(60%), Base Narrow, Toe In= 3 (2.9%), Base wide Toe Out =4 (3.8%), Offset Knees = 1 (1%). ALI: Normal= 90 (85.7%), Short Upright Pastern = 8 (7.6%), Long Sloping Pastern = 6 (5.7%), Calf Knee, Short Upright Pastern = 21 (20%), P.L.I.: Normal= 96 (91.4 %), Short Upright Pastern 2 = (1.9%), Long Sloping Pastern = 1 (1%), Standing Under Behind =2 (1.9%), Sickie Hocks =2 (1.9%). Back: Normal=21 (20%) Cow Hocks = 84 (80%). PLD: Normal = 98 (93.3%), Too Straight Hocks = 1 (1%), Short Upright Pastern =1 (1%) Standing Under Behind and Long Sloping pastern = 2 (1.9%), Sickie Hocks= 3 (2.9%). ALD: Normal 91 (86.7%), Short Upright Pastern =7 (6.7%), Long Sloping Pastern = 6 (5.7%), Calf Knee, Long Sloping Pastern= 1 (1%). The most common defect "Cow Hocks" is also found by other authors at the Chilote horse, and at the Potokka horse. This work represents a first contribution to the study of Venezuelan criollo horse Limbs.

### Palabras clave:

Equinos  
Conformación  
Defectos

### Keywords:

Equine  
Conformation  
Defects

### Resumen

La conformación de los miembros de 105 caballos criollos venezolanos de un hato en el estado Apure, fueron evaluados en estación y en movimiento, por tres observadores según patrones previamente establecidos para su estudio por diferentes autores y calificados según criterio unánime. La muestra estuvo constituida según sexo en machos (n=85) y hembras (n=20), según uso: en trabajo (n=58) Cría (n=29) y productos (n=18), según edad en años: de 1 a 2 (n=18), de 3 a 4 (n= 54), de 5 a 6 (n= 16), mayores de 6 (n=17). Se observaron De frente, Anterior Lateral Izquierdo (A.L.I), Posterior Lateral Izquierdo (P.L.I.), Detrás, Posterior Lateral Derecho (P.L.D.) y Anterior Lateral Derecho (A.L.D.). Obteniendo los siguientes resultados: de Frente: Normal =34 (32,4%) Cerrado Izquierdo =63 (60%), Cerrado Estevado= 3 (2,9 %), Abierto Izquierdo = 4 (3,8%), Rodillas Afuera = 1 (1%). A.L.I.: Normal = 90 (85.7%), Parado y corto = 8 (7,6%), Inclinado y largo = 6 (5,7 %), Trascorvo, parado y corto = 1 (1 %). P.L.I.: Normal= 96 (91,4 %), Cuartilla parada y corta 2 = (1.9%), Cuartilla inclinada y larga= 1 (1%), Remetido =2 (1,9%), Acodado =2 (1,9%). Detrás: Normal = 21 (20%), Cerrado de Corvejones = 84 (80%). P.L.D.: Normal = 98 (93,3%), Recto de Corvejones = 1 (1 %), Parado y Corto = 1 (1%), Remetido Inclinado y Largo=2 (1,9%), Acodado = 3 (2,9%). A.L.D.: Normal = 91 (86,7%), Parado y Corto = 7 (6,7%), Inclinado y Largo = 6 (5,7%), Trascorvo, inclinado y largo= 1 (1%).El defecto de mayor frecuencia "Cerrado de Corvejones" coincide en lo encontrado por otros autores en la raza Chilote y en la raza Potokka. Este trabajo representa una primera contribución al estudio de los Aplomos del Caballo Criollo Venezolano

## Introducción

Se denomina como por Caballo Criollo Venezolano (CCV), a los descendientes sin cruce, de aquellos traídos por el Almirante Cristóbal Colón, los Conquistadores y Colonizadores, hasta aquellos que vinieron como parte del ejército realista durante la Guerra de la Independencia, digamos desde 1498 hasta 1830, todos procedentes de España, unos directamente, otros después de una aclimatación y reproducción de 30 años en las islas del Caribe, fundamentalmente La Española, la que hoy conocemos como República Dominicana. El CCV forma parte de la biodiversidad venezolana, el mayor número de ejemplares se encuentra en el estado Apure, aunque puede estar presente en otras regiones del país. Su desempeño más importante es como caballo de trabajo por su gran rusticidad, Canelón (1983), siendo el preferido para las faenas de arreo, aparte y captura de bovinos destinados a la producción de carne, en menor escala es medio de transporte y carga para habitantes del medio rural. No se concibe la producción de becerros para carne en las condiciones de sabana venezolana sin el apoyo insustituible del CCV, en otras regiones coopera con sus dueños en actividades turísticas como en las zonas andinas. Consideramos Aplomos, a la relación de dirección que guardan los miembros del caballo con dos planos horizontales, uno superior: el tronco del animal, otro inferior: el suelo. Hipólogos de diferentes nacionalidades (Gobaux y Barrier, 1892; Torres y Jardim, 1981; Marcq *et al.*, 1951, Aparicio Sánchez, 1948; Adams, 1974) y en diferentes épocas han definido, con similitud, los aplomos considerados correctos y cuales sus defectos. Los defectos de aplomo pueden predisponer a lesiones a nivel óseo y articular, también pueden afectar el desplazamiento normal. No se conocen estudios anteriores de los aplomos del CCV, este trabajo pretende un primer acercamiento a la conformación de sus miembros: virtudes y defectos, que pudiesen predisponer a lesiones o afectar el rendimiento de su desplazamiento, importante para sus funciones ganaderas.

## Material y métodos

Tres observadores apreciaron visualmente en junio de 2011, en dos días sucesivos, en el Hato Las Palmeras, del estado Apure, en Venezuela a 105 ejemplares criollos en estación y en movimiento anotándose los números correspondientes a las características de sus aplomos según diagrama de aplomos normales y defectuosos previamente establecido, siguiendo el siguiente orden: De frente, Anterior Lateral Izquierdo (A.L.I.), Posterior Lateral Izquierdo (P.L.I.), Detrás, Posterior Lateral Derecho (P.L.D.) y Anterior Lateral Derecho (A.L.D.) en 85 machos y 20 hembras. Según edad en años: de 1 a 2 (n=18), de 3 a 4 (n= 54), de 5 a 6 (n= 16), mayores de 6 (n=17).. Siendo usados para trabajo o para cría. Se realizó la evaluación porcentual de cada defecto.

## Resultados y discusión

De Frente: Normal =34 (32,4%) Cerrado Izquierdo =63 (60%), Cerrado Estevado= 3 (2,9 %), Abierto Izquierdo = 4 (3,8%), Rodillas Afuera = 1 (1%). A.L.I.: Normal = 90 (85.7%),Cuartilla Parada y corta = 8 (7,6%), Cuartilla Inclinada y larga = 6 (5,7 %), Trascorvo, parado y corto = 1 (1 %). P.L.I.: Normal= 96 (91,4 %), Cuartilla parada y corta 2 = (1,9%), Cuartilla inclinada y larga= 1 (1%), Remetido =2 (1,9%), Acodado =2 (1,9%). Detrás: Normal = 21 (20%), Cerrado de Corvejones = 84 (80%). P.L.D.: Normal = 98 (93,3%), Recto de Corvejones = 1 (1 %), Cuartilla Parada y Corta = 1 (1%), Remetido Inclinado y Largo=2 (1,9%), Acodado = 3 (2,9%). A.L.D.: Normal = 91 (86,7%), Cuartilla Parada y Corta = 7 (6,7%), Cuartilla Inclinada y Larga = 6 (5,7%), Trascorvo, inclinado y largo= 1 (1%). Los defectos más relevantes se observaron De frente: Cerrado e Izquierdo 60% y Detrás: Cerrado de Corvejones 80% . A la evaluación lateral de ambos lados, sorprende encontrar altos porcentajes de aplomos considerados normales: A.L.I. 85,7%, P.L.I. 91,4%, P.L.D. 93,3% y A.L.D. 86,7%. Todos los porcentajes tienen relación con el total de defectos en cada posición evaluada.. Todos los ejemplares evaluados presentaron algún defecto de aplomo, coincidiendo con Reckmann (1999) en el caballo criollo chileno, y De Souza y Novales (2004) en el Pura Raza Español. El defecto de mayor número de observaciones “Cerrado de Corvejones” que según Ross y Dyson (2003): “Es un defecto común caracterizado por una rotación externa del miembro, generalmente sin deformidad angular, causándole a los corvejones a estar muy juntos, una pequeña rotación de los miembros posteriores es común y aparentemente no causa cojera”, es una tendencia según Barrera M. (1998) en caballos Chilotes del mismo origen Español que el CCV, para Reckmann O. (1999) es el defecto de mayor frecuencia en el caballo Criollo Chileno, Moyano y Moyano P. (1926) resalta que los ponies vascos Pottokas se observaban cerrados de tarsos. Para Martínez *et al.* (2007) en caballos mestizos de Bretón, el defecto más observado en miembros posteriores fue el cerrado de corvejones. El CCV presenta entonces una alta frecuencia del defecto cerrado de corvejones que igualmente se encuentra en otros caballos de diferentes razas, se plantea el interrogante del nivel de influencia negativa de este defecto, desde el punto de vista de lesiones y del desplazamiento. En relación a las lesiones hay una relación entre el

grado del defecto y la intensidad del uso del caballo, para De Souza y Novales (2004) el tipo de actividad y su intensidad van unido a la aparición de cojeras en caballos con defectos de aplomo. El CCV utilizado para el trabajo ganadero comparado con un caballo deportivo realiza una actividad menos exigente y de menor intensidad, por lo tanto, no es de esperarse la aparición de cojeras de manera muy frecuente debido al defecto de aplomo. Por otro lado, es interesante analizar el efecto sobre la propulsión que pudiera tener el cerrado de corvejones, porque ya no sería de abajo hacia arriba, de atrás hacia adelante y en línea recta, esto último no se cumple. No hubo diferencia significativa entre sexo, edad ni uso, en la frecuencia ni tipo de defecto de aplomo. La mayor frecuencia de defectos fue observada en los miembros posteriores, vista detrás o caudal y en miembros anteriores, de frente o craneal. La menor frecuencia fue observada en las vistas laterales, tanto en los miembros anteriores como en los miembros posteriores.

**Tabla I.** Frecuencia de los defectos de aplomo del CCV en un hato del estado Apure (*Conformation Limb defects frequency in Venezuelan Creole horse*)

| DEFECTO                     | PORCENTAJE | VISTA               |
|-----------------------------|------------|---------------------|
| Cerrado e Izquierdo         | 60         | De frente (Craneal) |
| Cerrado y estevado          | 2.9        | De frente (Craneal) |
| Abierto e Izquierdo         | 3.8        | De frente (Craneal) |
| Rodillas afuera             | 1.0        | De frente (Craneal) |
| Cuartilla Parada y Corta    | 7.6        | A.L.I.              |
| Cuartilla Inclinada y larga | 5.7        | A.L.I.              |
| Remetido                    | 2.0        | A.L.I.              |
| Acodado                     | 2.9        | A.L.I.              |
| Cuartilla Parada y Corta    | 1.9        | P.L.I.              |
| Cuartilla Inclinada y Larga | 1.0        | P.L.I.              |
| Remetido                    | 1.9        | P.L.I.              |
| Acodado                     | 1.9        | P.L.I.              |
| Cerrado de Corvejones       | 80         | Detrás (Caudal)     |
| Recto de corvejones         | 1.0        | P.L.D.              |
| Cuartilla Parada y Corta    | 1.0        | P.L.D.              |
| Remetido                    | 1.9        | P.L.D.              |
| Acodado                     | 2.9        | P.L.D.              |
| Cuartilla Parada y corta    | 6.7        | A.L.D.              |
| Cuartilla Inclinada y Larga | 5.7        | A.L.D.              |
| Trascorvo                   | 1.0        | A.L.D.              |

### Conclusiones

En esta evaluación podemos concluir que en una población CCV de un hato del estado Apure, son frecuentes los defectos de Aplomo, tanto en los miembros anteriores o torácicos como en los miembros posteriores o pelvianos. No se observó alguna cojera que pudiera relacionarse con un defecto de aplomo.

### Agradecimientos

Los autores agradecen a Agropecuaria Flora C.A. por permitir la realización de este trabajo en el Hato Las Palmeras, Estado Apure, Venezuela.

### Bibliografía

- Adams O.R. (1974) Lameness in Horses 3<sup>era</sup> Ed. pp: 1-31 Ed. Lea & Febiger Philadelphia.
- Aparicio Sánchez G., (1948) Exterior de los Grandes Animales Domésticos 1<sup>er</sup> Ed. pp: 88-83 Ed. Cordoba. España.
- Barrera M. 1998. Parámetros morfológicos y Tipificación de Polimorfismos antigénicos eritrocitarios y Bioquímicos como base del stud book de la raza caballo chilote. Tesis de grado Medicina Veterinaria. Universidad Austral de Chile. Valdivia. Chile
- Canelón J.L. 1983 El Caballo de Trabajo en Venezuela. Cría y Manejo. Trabajo de ascenso a la categoría de Agregado. Universidad Centroccidental "Lisandro Alvarado", Barquisimeto. Lara Venezuela. Citado por

- Canelón J.L. 2000 Propuesta de una Cátedra Libre para el Estudio del Caballo Criollo Venezolano. Tesis de Magíster en Educación. Universidad Fermín Toro, Cabudare. Venezuela p74
- De Souza M.V. y Novales M. 2004. El Aplomo del Caballo. Revista Ceres 41 (294) 251-274 . Universidad Federal de Viscosa. Brasil
- Gobaux A., Barrier G. 1892 The Exterior of the Horse 2<sup>nd</sup> Ed. pp: 443- 466 Ed. Philadelphia J B Lippincott Company. USA
- Marcq J. *et al.* 1951 Extérieur du Cheval 3<sup>era</sup> Ed., pp: 208-226 J. Ed. Duculot S.A .Francia
- Martínez *et al.* 2007 Avaliacao Clinica e Radiográfica de Equinos con Defeitos de Aprumo, Revista Ceres. 54(312): 161-171, 2007. Universidad Federal de Viscosa. Brasil.
- Moyano y Moyano P. 1926 Zootecnia de los Equidos, Zaragoza. España. Citado por Pascual Moro I. Disponible en <http://pottoka.org/ikerketak.estudio3>. Consultado en: 29/08/2011
- Pascual Moro, I. y Intxausti del Casal J.I. 1998. Estudio Zoometrico en la raza poni vasco-Pottoka Archivos de zootecnia vol. 47, núm. 178-179, p. 544.
- Reckmann O.1999. Evaluación de Aplomos, Cascos y Herraje en caballos fina sangre criollo Chileno Tesis de grado Medicina Veterinaria. Universidad Austral de Chile. Valdivia. Chile.
- Ross M. y Dysin S. 2003 Diagnosis and Management of Lameness in the horse. Elsevier Science. USA
- Torres A., Jardim W. 1981 Criacao do Cavalo e de Outros Equinos 2<sup>nd</sup> Ed. pp: 128-134 Biblioteca Rural. Sao Paulo. Brasil.