

## **Hidrocefalia, contracturas y torsión de las extremidades en un feto de ternero mestizo de Siboney de Cuba -** *Hydrocephalus, muscle spasm and twist of the extremities in a fetus of crossbreed calf of race Siboney of Cuba*

**Reyes Ávila, I.R., Rico Gutiérrez, R., Fonseca Moreno E.E.,  
Ramírez Pérez, Y. E. Cuesta Guillén, A.F., Góngora Pupo, Y.**

Facultad de Medicina Veterinaria. Universidad de Granma.  
Bayamo, Granma, Cuba.

Contacto: [ireyesa@udg.co.cu](mailto:ireyesa@udg.co.cu)

---

### **Resumen**

En las especies domésticas se presenta con relativa frecuencia el nacimiento de animales afectados de malformaciones congénitas. En este trabajo, se muestra un caso de hidrocefalia, contracturas y torsión de las extremidades en un feto de un ternero mestizo de Siboney de Cuba. Al realizar la necropsia se confirmó la presencia de las anomalías antes citadas, destacando la presencia de gran cantidad de líquido en la cavidad craneana, la masa encefálica se apreciaba comprimida contra el suelo del cráneo. Los órganos de las cavidades torácica, abdominal y pelviana no presentaban trastornos aparentes.

**Palabras clave:** Feto, bovino, hidrocefalia.

---

### **Abstract**

In the domestic species it is presented with relative frequency the birth of affected animals of congenital malformations. It is objective of this work to present a case of hydrocephalus, muscle spasm and twist of the extremities in a fetus of crossbreed calf of race Siboney of Cuba. When carrying out the autopsy, this confirms the presence of the malformations before mentioned, highlighting the presence of great quantity of liquid in the cranial cavity, the brain is appreciated compressed against the floor of the skull. The organs of the thoracic, abdominal and pelvic cavities don't present apparent anomalies.

**Key words:** Fetus, bovine, hydrocephalus.

## INTRODUCCIÓN:

Los adelantos que en materia de genética se han introducido en la ganadería vacuna actual buscan, en primer lugar, garantizar la reproducción de los ejemplares más valiosos, obteniendo animales capaces de cumplir las expectativas con que se crían, para la producción de leche o de carne de calidad y en cantidades apreciables. Las técnicas de reproducción asistidas, llámense inseminación artificial, trasplantes de embriones, entre otras, son las más utilizadas hoy, posibilitando sobre todo, controlar los cruzamientos y evitar así la consanguinidad y sus efectos adversos.

En las granjas donde se emplean sementales que no han sido sometidos a pruebas de comportamiento y progenie, se presentan con relativa frecuencia nacimientos de animales con malformaciones congénitas, que cuando asientan a nivel de la cabeza y extremidades, resultan en muchos casos, incompatibles con la vida, apareciendo con mayor frecuencia en cerdos <sup>(1)</sup> y ocasionalmente en vacunos <sup>(2)</sup>.

Así, se describe la hidrocefalia como la acumulación de líquido en la cavidad craneana, que produce un aumento del tamaño de la cabeza en diferentes grados, resultado de una herencia autosómica recesiva, semiletal, que dificulta el parto y donde generalmente debe aplicarse la fetotomía <sup>(3, 4)</sup>. En otros casos se produce el aborto, al convertirse en una condición incompatible con la vida <sup>(5)</sup>.

Las contracturas musculares letales, se caracterizan porque los animales presentan un cuadro en el que se afectan las extremidades posteriores en primer lugar y consecutivamente las anteriores, llegando a dañar el cuello con tortícolis; en estos casos el parto resulta difícil y generalmente las crías mueren al nacer. La herencia es recesiva letal <sup>(3)</sup>. El espasmo del tendón flexor de los miembros anteriores, es frecuentemente referida como una causa importante de mortalidad en las crías <sup>(6)</sup>.

## HISTORIA DEL CASO:

Se notificó a la sección de Cirugía de la Facultad de Medicina Veterinaria de la Universidad de Granma, que en un coto ganadero privado cercano, una novilla estaba en fase de parto durante las últimas ocho horas sin progreso alguno; en esas circunstancias todo hizo pensar en la necesidad de la intervención especializada.

Al arribar al lugar, se encontró a una novilla de raza Siboney de Cuba, echada en el suelo, con síntomas de dolor intenso, por la vulva se apreciaba la salida de dos extremidades, presumiblemente anteriores, en posición,<sup>2</sup>

**Hidrocefalia, contracturas y torsión de las extremidades en un feto de ternero mestizo de Siboney de Cuba**

<http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n040413/041306.pdf>

forma y aspecto no fisiológicos. Al realizar una breve anamnesis, el dueño refirió que se trataba de un animal de 32 meses de edad, sin antecedentes de enfermedad y que el semental que realizó la cubrición es su hermano.

Se realizó la palpación por vía vaginal, y se encontró un feto en presentación anterior, con la cabeza de gran tamaño, que imposibilitaba su paso a través del canal pelviano, por lo que se decidió realizar la operación cesárea. La vía utilizada fue la paramediana, se extrajo un feto muerto de 54 kg de peso, con malformaciones congénitas múltiples compatibles a primera vista con hidrocefalia, torsión de todas las extremidades con contracturas de los tendones flexores.

El cadáver se trasladó al área de Anatomía de la Universidad para realizar el estudio postmortem. Una vez realizada la inspección externa y posteriormente su decolado, se procedió a la apertura de las cavidades torácica y abdominal, en las que no se observaron anomalías desde el punto de vista macroscópico. Se tomó muestra pulmonar para someterla a la *docimasia*, la que arrojó lo siguiente: el órgano presentaba una coloración grisácea y opaca, consistencia compacta al tacto y al introducirlo en un recipiente con agua se hundía. Estas características coincidieron con el pulmón de un animal que no había respirado; con ello se demostró que no realizó ninguna actividad respiratoria y se le designó con toda seguridad, feto muerto <sup>(7)</sup>.



**Ilustración 1.- Aspecto general del feto.  
Vista lateral izquierda.**

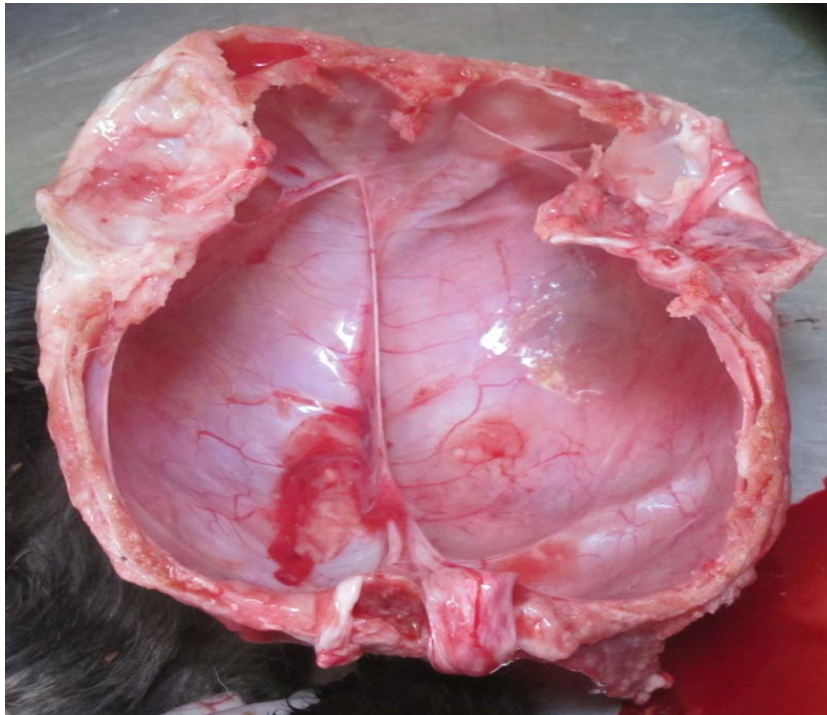


**Ilustración 2.- Aspecto del plano anterior.**  
Vista dorso lateral izquierda



**Ilustración 3. Extremidades posteriores en primer plano. Vista caudo ventral.**

La inspección de la cavidad craneal se desarrolló con el animal en decúbito prono. Haciendo uso de la sierra quirúrgica, el martillo y el escoplo, la separación ósea se realizó de manera que se pudieron retirar completamente, en forma rectangular, los huesos frontales y las porciones articulares relacionadas de los *parietales*. Las porciones aborales de los frontales estaban algo abultadas, observándose externamente convexidades irregulares moderadas y por dentro, las concavidades respectivas, poco apreciables. Al observar la duramadre, se mostró bastante deforme (no correspondiéndose con la morfología encefálica); no obstante ello, la membrana en su constitución macroscópica estaba normal, ya que su imperfección se debía a la acumulación morbosa de líquido por debajo de la aracnoides y superficial a la piamadre (en el espacio subaracnoideo). La masa cerebral aparecía comprimida contra el suelo de la cavidad y excesivamente blanda al tacto, algo acuosa, sin ningún tipo de hemorragia y con coloración normal.



**Ilustración 4. Aspecto del periostio interno del techo de la cavidad craneal.**

El líquido era abundante, límpido y de baja densidad, diseminándose por la cavidad craneal y bañando el periostio en cuanto se seccionó la duramadre con el bisturí. La médula espinal y sus meninges, se mostraban macroscópicamente normales.

## Bibliografía.

1. Reyes, I.R., Pérez, E., Pérez, F, Reyes L.E. Malformaciones congénitas en la crianza de cerdos en el sector no especializado en el oriente de Cuba. Arch. Zootec. 2010. 59 (228): 601-604.
2. Días, P.; Ramírez, W.; Wilson, D. Reporte de un caso de bicefalia en bovinos. REDVET. 2009. 10 (6). (online). (Citado 5 de marzo). Disponible en: <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n060609.html>
3. Pascual, C.; Pulgarón, P.P.; Castellano, M. Herencia de la salud. En Genética Animal. Ed. Félix Varela. La Habana. 2000.:257-287.
4. Brito, R. Anomalías Congénitas. En: Patología de la reproducción animal. Ed. Félix Varela. La Habana. 2001,124-131.
5. Oviedo, T., González, M., Oviedo M. *Perosomus elumbis* asociado a hidrocefalia, anomalías urogenitales y ano-rectales en un feto mular. Rev. MVZ Córdoba. Colombia. 2010. 15(2):2123-2128.
6. Frazer, C.M. Congenital an inherited anomalies. In: The Merck veterinary manual. Merck & CO. Inc. Rahway. N.J. USA. 1991,478.
7. Cala, G. Medicina Legal del recién nacido y de la infancia. Aspectos penales. Capítulo 49. En: Medicina Legal y Toxicología. 6ta Edición. Masson, S. A. Barcelona. España. 2005, 673-678.

### REDVET: 2013, Vol. 14 Nº 4

Recibido 22.01.2013 / Revisado 15.02.2013 / Aceptado 18.03.2013 / Ref. 041306\_RED VET / Publicado: 01.04.2013

Este artículo está disponible en <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n040413.html>  
concretamente en <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n040313./041306.pdf>

REDVET® Revista Electrónica de Veterinaria está editada por Veterinaria Organización®.  
Se autoriza la difusión y reenvío siempre que enlace con Veterinaria.org® <http://www.veterinaria.org> y con REDVET®-  
<http://www.veterinaria.org/revistas/redvet>