

Caso de bicefalia en ternero neonato: consideraciones osteológicas.

Koch M², Koch K², Devoto V^{1,2}, Althaus MA^{1,2}, Canavesio J¹, Cisneros R¹.

¹Catedra de Anatomía Veterinaria I. ²Catedra de Anatomía Veterinaria II
Facultad de Ciencias Veterinarias-UNL kochtorri00martin@gmail.com

Se describe la conformación ósea de un cráneo de ternero neonato con malformación bicéfala, mostrando las estructuras que se han duplicado y las que se encuentran compartidas, estableciendo si dichas estructuras son de formación normal como consecuencia de neo formación. Estudiando además con mayor detenimiento el hueso occipital por encontrarse compartido y con ciertos cambios que se expondrán más adelante, realizando la comparación con un cráneo de ternero neonato normal.

La duplicidad de estructuras anatómicas en un individuo es una malformación que puede afectar a todas las especies, estos casos pueden deberse no solo por una mutación en la embriogénesis alterando el código genético del individuo, aunque actualmente se descarta como la principal causa; sino que también se encuentra relacionado a factores externos o ambientales y la presencia de contaminación con sustancias químicas; además no se descarta la presencia de un origen vírico que produzca la alteración en el individuo.

El objetivo de esta investigación es describir la conformación ósea del cráneo, dando énfasis al hueso occipital, de un ternero neonato bicéfalo y realizar un estudio comparativo con un cráneo de un ternero normal

Se trabajó con un cráneo ternero bicéfalo procedente del establecimiento el ubajay ubicado en la provincia de Entre Ríos y con la calavera de ternero neonato normal proveniente del Hospital de Grandes Animales FCV, con el fin de realizar una comparación de las estructuras óseas y determinar las alteraciones.

Se realizó el reconocimiento de los huesos que componen la calavera para su posterior comparación y estudio, tomando medidas y fotografías; también se trabajó con bibliografías sobre dicha temática.

Observación de estructuras, a primera vista toma aspecto de dos pirámides cuadrangulares unidas en la misma base, en una vista dorsal encontramos duplicidad completa de los huesos incisivos, nasales y frontales sin cambios aparentes.

En vista lateral y rostral se descubre la presencia de ambos par de maxilares sin alteraciones, los cigomáticos presentan duplicidad en las porciones laterales pero fusionado en la porción media, caudal a este se presenta una neo formación del temporal articulando con las ramas de la mandíbula, en cambio los temporales en lateral presentan formación normal conformando parte de la bóveda craneal, con la presencia de dos bullas timpánicas; además se destaca la presencia de las dos cavidades orbitarias a ambos lados, pero sin separación entre las del plano medio (cavidades comunicadas).

En la vista ventral se denota la formación incompleta del palatino izquierdo (palatosquisis o paladar hendido), presenta dos preesfenoides y dos coanas a ambos lados, el basiesfenoides adoptará una forma semejante a un hexágono irregular con un segmento más amplio que la demás, consecuencia de la duplicidad ya mencionada.

En una vista caudal el occipital es común para ambas porciones, la porción supraoccipital exhibe una forma de polígono estrellado simple con 7,6 cm de ancho y 11 cm de longitud, la cresta nugal tiene un diámetro de 7,1 cm dividido por la protuberancia occipital notable, el foramen magno exhibe forma de rombo con 2,5 cm de ancho y 3,2 cm de longitud, la porción basilar no muestra cambios notables con 2,2 cm de ancho y 3,1 cm de longitud, presentando ambos cóndilos y tubérculos musculares.

Comparando la estructura mencionada anteriormente con un occipital de ternero normal, su porción supraoccipital toma un ancho de 6,8 cm y 7 cm de longitud, la cresta nugal 8,7 cm con desarrollo muy notable, el foramen magno toma una forma circular con 3,1 cm de ancho y 3,2 cm de longitud, la porción basilar adquiere una forma trapezoidal con un ancho de 2,3 cm y 3,2 de largo. Al comparar

VII JORNADA DE DIFUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN

Noviembre 2019. Esperanza. Santa Fe. Argentina.

Área temática: **CIENCIAS BÁSICAS**

estas medidas, se puede deducir que el desplazamiento de las demás estructuras debido a la duplicación provocó un aplanamiento latero lateralmente del hueso dando como resultado los cambios de forma y medidas.

En el caso de las mandíbulas presentan una duplicación completa con características típicas, pero con reducción de diámetro del cuerpo en las porciones medias, evidenciándose una articulación entre ambas superficies articulares producida por una torsión de las ramas hacia el plano medio, articulando además con lo que se considera un vestigio de bulla timpánica caudal a la estructura mencionada.

Se ha notado la presencia de neo formaciones principalmente en el plano medio, como es el caso del hueso temporal siendo parte de la articulación mandibular, a su vez el hueso cigomático se encuentra formando parte de ambas órbitas. Se observó diferencia en el hueso occipital en comparación a un cráneo normal, esta toma una forma de polígono estrellado simple con reducción en el ancho debido al desplazamiento producto de la duplicidad de las demás estructuras.

En futuros trabajos se continuará con esta línea de investigación que permitan conocer las posibles alteraciones anatómicas que se presentan cada vez con mayores frecuencias en la clínica veterinaria.

Bibliografía

1. Coll, V.; Dumon, C.; Garcia, F.; Martí, S.; Prats, A.; (2004) Neonatología y Pediatría Canina y Felina; Primera Edición; Fascículo II; p 132; Inter-Médica, Buenos Aires.
2. Rojas Leonart, I.; Silveira Prado, E.A.; Rojas Borroto, L.; Oramas Torres, E.; (2010) Malformaciones congénitas: consideraciones sobre su presentación fenotípica; REDVET - Revista electrónica de Veterinaria - ISSN 1695-7504.; Vol. 11, N° 04:
http://www.produccion-animal.com.ar/genetica_seleccion_cruzamientos/bovinos_en_general/13-malformaciones.pdf
3. Rojas Leonart, I.; Bárcenas Ibarra, A.; Poblador, P.M.; . Pérez D.; (2014) Descripción de un caso de siamés incompleto, bicefalia en una ternera; REDVET - Revista electrónica de Veterinaria - ISSN 1695-7504; Vol.15, N° 06:<https://www.redalyc.org/pdf/636/63632382002.pdf>