

Título: FACTORES QUE INFLUYEN EN EL DESARROLLO DE LA CUERNA DEL CORZO (CAPREOLUS CAPREOLUS)

Nombre: Rigueira Rey, Lucas

Universidad: Universidad de Santiago de Compostela

Departamento: Ciencias clínicas veterinarias

Fecha de lectura: 15/12/2009

Programa de doctorado: INTRODUCCIÓN Á INVESTIGACIÓN EN MEDICINA, CIRURXÍA E SANIDADE ANIMAL.

Dirección:

- > **Codirector:** Ana María López Beceiro
- > **Codirector:** LUIS EUSEBIO FIDALGO ÁLVAREZ

Tribunal:

- > **presidente:** JOSÉ MANUEL GONZALO CORDERO
- > **secretario:** Ana Maria Goicoa Valdevira
- > **vocal:** José Manuel Verdes García
- > **vocal:** Marta Inés Miranda Castañón
- > **vocal:** Fidel San Román Ascaso

Descriptor:

- > MEDICINA INTERNA VETERINARIA

El fichero de tesis ya ha sido incorporado al sistema

- > 2009riguefacto.pdf

Localización: BIBLIOTECA XERAL USC

Resumen: El corzo, como el resto de machos de la familia *Cervidae*, se caracteriza por poseer unas cuernas que desarrolla y elimina cada año, constituyendo este fenómeno el único ejemplo de regeneración completa de apéndices óseos en mamíferos.

La cuerna de los corzos, que portan los machos desde final del invierno hasta el otoño siguiente, posee una finalidad eminentemente sexual, por lo que podemos considerarla un carácter sexual secundario, pues permitirá al ejemplar que posea un buen trofeo marcar su territorio, defenderlo y atraer -en su momento- a las hembras en celo para perpetuar la especie.

En opinión de numerosos investigadores son muchos los factores que influyen en el desarrollo de la cuerna, desde el fotoperiodo, la alimentación, el estrés, la genética, hormonas, minerales, etc. Todo esto, desde el punto de vista práctico para la especie, podemos resumirlo en que, un corzo sano, capaz de soportar el invierno, almacenar y movilizar en su momento las reservas corporales y llevar a cabo el importante esfuerzo metabólico de sintetizar una cuerna, precisamente en los días más desfavorables, desde el punto de vista metabólico, es

un buen ejemplar y tendrá más posibilidades de reproducirse que otros.

Además, en el corzo, al contrario de lo ocurre con los ciervos, la cuerna no aumenta en número de puntas en los machos adultos, sino que permanece estable, tres por cada cuerna, excepto en ejemplares con malformaciones o taras y en animales muy viejos.

Existen numerosas opiniones sobre que factor o factores influyen en el desarrollo de la cuerna, en la presente memoria de doctorado hemos pretendido evaluar la existencia o no de relación entre el desarrollo de la cuerna y el grupo genético del corzo, así como determinar la influencia del Ca, P y Mg en su composición y desarrollo.

Hemos empleado muestras de 106 corzos machos adultos, pertenecientes a 4 clados. Del total de ejemplares estudiados 53 poseían cuerna normal, 32 atípica, 10 malformada y 11 en crecimiento. En todos los casos se midió la densidad ósea en el primer tramo de la cuerna (L1), la roseta (L2), el pivote (L3), de forma conjunta desde el pivote hasta la porción de la cuerna (L1L3) y en el extremo proximal del metacarpiano. También determinamos las proporciones de Ca, P y Mg en el exterior y centro de la cuerna, en el pivote y en el metacarpiano. Todos estos datos han sido analizados en razón del clado, de la morfología de la cuerna y de su desarrollo.

Por otra parte, también hemos querido comprobar la utilidad de muestras de metacarpiano y la eficacia de métodos no invasivos, como la densitometría ósea, para poder utilizarlos en futuros trabajos en esta línea de investigación.

Respecto a los resultados obtenidos debemos mencionar, que si bien es cierto que en la zona de estudio (noroeste peninsular) se identificaron ejemplares del clado Ibérico, también se encontraron otros comunes con el resto de Europa, lo que pone de manifiesto un elevado intercambio de individuos entre las diversas poblaciones europeas. Además los ejemplares del clado ibérico muestran cierta tendencia a desarrollar cuernas de dimensiones y densidades óseas ligeramente inferiores a los otros corzos.

De forma resumida podemos afirmar, según nuestra experiencia, que la diferencia en el desarrollo de la morfología de la cuerna normal y atípica no radica en el proceso de osteosíntesis, pero muy probablemente sí influya en el caso de las cuernas deformes. Además, en corzos sanos la cantidad de Ca, P y Mg en la cuerna y en el hueso no guardan relación con el mayor o menor desarrollo de ésta ni con el clado al que pertenece el corzo. Las correlaciones entre los parámetros que miden el desarrollo de la cuerna, el peso del cráneo y las densidades óseas respecto a los minerales estudiados (Ca, P y Mg) son bajas, por ello pensamos que el desarrollo de la cuerna está más relacionado con la correcta neoformación ósea que con las concentraciones minerales presentes.

Consideramos también que los métodos no invasivos, como la densitometría ósea, son adecuados para valorar el desarrollo de la cuerna y la calidad del trofeo. En nuestro caso las densidades óseas cuya relación lineal con el CIC permiten encontrar diferencias significativas entre todos los pares de variantes genéticas son la L2 y la L1L3, mostrando esta última mayor correlación con el CIC por lo que evidentemente deberá ser la elegida como variable para futuros trabajos de investigación.

El metacarpiano, a pesar de las expectativas que había despertado en nosotros para futuras investigaciones, no guarda una buena correlación con la cuerna, ni en lo referente a la concentración mineral ni a la densidad ósea - respecto al desarrollo de la cuerna-, por lo que no podemos considerarla como una buena muestra para estudios futuros en esta línea de trabajo.

