



COLEGIO MÉDICO VETERINARIO DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA

XXVII JORNADAS DE ACTUALIZACIÓN EN CIENCIAS VETERINARIAS

26, 27 y 28 de Septiembre de 2008-Villa Giardino-Córdoba-Argentina

HEMATOLOGÍA EN CIERVOS GAMOS (*Dama dama*) DEL ZOOLOGICO DE MENDOZA.

PALMA LEOTTA, María Evangelina; GRILLI, Diego. Universidad Juan Agustín Maza. Mendoza.

Contacto: maepalma00@yahoo.com.ar

Introducción

El establecimiento de valores de referencia en parámetros hematológicos es un importante prerrequisito para el reconocimiento y el diagnóstico de problemas de salud que afecten a una población de ciervos (Reid and Towers 1985). Varios factores, como la edad, género, raza, estado sanitario, estado fisiológico, nutrición, pueden influenciar los valores sanguíneos normales de varias especies. (Jain, 1993). Existe muy poca información disponible concerniente a la hematología y bioquímica sérica del ciervo Dama (Presidente, 1979; Chapman *et al.*, 1980; Slavica *et al.*, 2000).

Este estudio presenta la hematología en una parte de la población de ciervos gamos (*Dama dama*) clínicamente sanos, pertenecientes al Jardín Zoológico de Mendoza, los que fueron capturados mediante el uso de restricción física.

El objetivo del trabajo es obtener valores de los parámetros hematológicos que provean una referencia útil en esta población de animales en particular y que serán de gran ayuda en el monitoreo del estado de salud de los mismos.

Materiales y Método

Durante el mes de Noviembre de año 2006 en el Jardín Zoológico de Mendoza, fueron seleccionados 20 individuos de la especie *Dama dama*, 11 machos y 9 hembras, todos individuos jóvenes (entre un año y medio y cuatro años de edad) y clínicamente sanos.

La captura se realizó en horarios matutinos para evitar las variaciones diurnas en los parámetros sanguíneos (Tibbo *et al.*, 2004), con una temperatura ambiente promedio de 20 grados centígrados y el método de captura utilizado fue restricción física, mediante el empleo de lazo y sujeción manual. Una vez capturado el animal se procedió inmediatamente a la colecta de sangre de la vena yugular, se anotaron los datos del individuo capturado y se evaluó clínicamente su estado de salud. Los animales muestreados fueron microchipeados. Las muestras para hematología fueron procesadas inmediatamente después de la captura utilizando técnicas hematológicas estándar (Wintrobe, 1969).

Resultados

Los valores de los parámetros hematológicos se presentan en la siguiente tabla:

	Machos	Hembras	Valor P
	n= 11	n= 9	
	Media +/- d.e.	Media +/- d.e.	
Hematocrito (%)	44,67 +/- 2,00	45,45 +/- 2,38	NS
Eritrocitos (millones/mm³)	10,09 +/- 0,97	7,91 +/- 1,26	< 0.05
Hemoglobina (g/dl)	17,37 +/- 0,82	16,91 +/- 0,70	NS
VCM (ft)	46,99 +/- 4,97	58,03 +/- 9,32	< 0.05
HCM (pg)	17,96 +/- 1,99	22,00 +/- 3,76	< 0.05
CHCM (%)	38,25 +/- 1,26	37,90 +/- 1,82	NS



COLEGIO MÉDICO VETERINARIO DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA

XXVII JORNADAS DE ACTUALIZACIÓN EN CIENCIAS VETERINARIAS

26, 27 y 28 de Septiembre de 2008-Villa Giardino-Córdoba-Argentina

<i>Leucocitos (células/mm³)</i>	2550 +/- 555,43	2388 +/- 374,81	NS
<i>Neutrófilos Segm. (células/mm³)</i>	849 +/- 377	731 +/- 313	NS
<i>Neutrófilos Banda (células/mm³)</i>	35 +/- 41	29 +/- 26	<u>NS</u>
<i>Eosinófilos (células/mm³)</i>	156 +/- 110	166 +/- 86	<u>NS</u>
<i>Linfocitos (células/mm³)</i>	1358 +/- 371	1346 +/- 429	<u>NS</u>
<i>Monocitos (células/mm³)</i>	144 +/- 61	127 +/- 63	<u>NS</u>

NS: diferencias no significativas.

< 0,05: diferencias estadísticamente significativas.

Discusión

Los ciervos machos presentan un número de glóbulos rojos significativamente mayor que el de las hembras. English y Lopherd (1981), hallaron que los machos poseen un valor mayor en el número de glóbulos rojos, hematocrito y hemoglobina que las hembras. En estos dos últimos parámetros no hubieron diferencias significativas relacionadas al sexo, en el presente estudio. Varios autores, entre los que se destacan Chapman *et al.* (1982), Kovac *et al.* (1997) y Vengust *et al.* (2002); sostienen que el número de glóbulos rojos es levemente mayor en las hembras *Dama dama* que en los machos. Aunque, por otro lado, Zornborszky, *et al.* (1997), reafirman lo obtenido en el presente estudio al informar que los conteos de eritrocitos son mayores en los machos que en las hembras.

El valor de VCM fue significativamente menor en los ciervos gamos machos, en coincidencia con lo apreciado por English, Lopherd (1981); Chapman *et al.* (1982) y Vengust *et al.* (2002) cuando se lo comparó con el valor de VCM obtenido en las hembras. El valor de HCM fue significativamente menor en los machos que en las hembras, coincidiendo con lo obtenido por English y Lopherd (1981); Chapman *et al.* (1982) y Vengust *et al.* (2002) en ciervos gamos. En conclusión, los glóbulos rojos de los ciervos gamos machos son mayores en número que los de las hembras. A su vez, los eritrocitos de los machos presentan un menor valor de VCM y HCM que las hembras. Pero no hay diferencias significativas en el valor del hematocrito y hemoglobina con respecto al sexo. Esto se explicaría por el menor tamaño y contenido de hemoglobina en los eritrocitos de los machos.

El número de glóbulos blancos encontrado fue considerablemente menor que en otras especies domésticas comunes, principalmente, felinos, bovinos, caninos, caprinos, equinos, porcinos y ovinos (English y Lopherd, 1981; Chapman *et al.*, 1982). Pero no hubieron diferencias significativas en éste parámetro entre machos y hembras. Anderson (1978), English y Lopherd (1981) tampoco encontraron diferencias significativas relacionadas al sexo en los ciervos *Dama dama*, con respecto a este parámetro.

Conclusión.

Los resultados obtenidos en el presente trabajo serán utilizados en la elaboración de valores de referencia de parámetros hematológicos para los ciervos dama del Zoológico de Mendoza, en el intento de reconocer y diagnosticar enfermedades; como primer trabajo preliminar en la región, y que será el paso inicial para la realización de mayores estudios referidos a estos temas en dichos ciervos.

Bibliografía.

Chapman, D. 1977. Haematology of the deer. In: Archer, R.; Jeffcott, L. eds. Comparative clinical haematology. Oxford: Blackwell Science Publication. 345-64.

Sarmiento 1134-B° Gral Paz-(5000)-Córdoba- Tel:0351-4514008
e-mail: administracion@covetcba.com.ar / www.covetcba.com.ar



COLEGIO MÉDICO VETERINARIO DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA

XXVII JORNADAS DE ACTUALIZACIÓN EN CIENCIAS VETERINARIAS

26, 27 y 28 de Septiembre de 2008-Villa Giardino-Córdoba-Argentina

Chapman, D.; Chapman, N.; Allen, B. 1982. Some haematological data for fallow deer (*Dama dama*) in England. Res. Vet. Sci. 33: 205-207

English, A.; Lopherd, E. 1981. The haematology and serum biochemistry of wild fallow deer (*Dama dama*) in New South Wales. J. Wild. Dis. 17: 289-295.

Vemgust, G.; Klinkon, M. 2002. Red blood cells counts, haemoglobin concentration, packed cell volume and red blood cells constants of fallow deer (*Dama dama* L) in Slovenian hunting enclosures. Slov Vet. Res. 39: 207-213.

Presidente, P. 1979. Haematology and serum biochemistry of deer in Australian. En: Refresher course of veterinarians. Proceedings N° 49: Deer refresher course. Sydney. 205-226.