

Valores hematológicos del huapo rojo (*Cacajao calvus*) mantenido en cautiverio en el Parque Zoológico Huachipa

Laura Rosas^[1,2], Daniel Montes^[1,2], Catalina Hermoza^[3], Miguel Sebastián^[4], Mark Bowler^[5], Pedro Mayor^[1,6]

Introducción

La hematología constituye una importante herramienta para la patología clínica veterinaria. Es utilizada para establecer un diagnóstico clínico, estimar la gravedad de la dolencia, determinar un pronóstico y también monitorear una respuesta a la terapia (Barger, 2003). El conocimiento de los intervalos fisiológicos de los valores hematológicos permite establecer límites entre el estado de salud y la enfermedad (Moore, 2000). Aunque ya se han establecido valores hematológicos para otras especies de primates, aun no se cuenta con información sobre la hematología del mono huapo rojo. El objetivo del presente trabajo consiste en establecer valores hematológicos referenciales para el mono huapo rojo mantenido en cautiverio.

Metodología

Se colectó información de 5 hemogramas realizados en individuos de huapo rojo aparentemente sanos en el Parque Zoológico Huachipa durante controles sanitarios rutinarios realizados entre 1999 y 2013. Se determinó el promedio y desviación estándar de los principales valores hematológicos, así como valores máximos y mínimos.

Resultados

La Tabla 01 muestra los parámetros hematológicos promedio realizados a 5 monos huapo rojo aparentemente sanos. La Tabla 02 muestra información sobre los ejemplares evaluados. La Tabla 03 compara los valores hematológicos promedio del huapo rojo en relación a otros primates neotropicales que conviven en vida libre con el mono huapo rojo.

Tabla 01: Valores hematológicos del mono huapo rojo (n=5) mantenido en cautiverio en el Parque Zoológico Huachipa.

Prueba	Media	Desviación Estándar	Valores mínimos	Valores máximos
Hemoglobina	13,2	0,4	12,6	13,6
Hematoscrito	43,0	4,1	39,0	49,0
Conteo GR	13.710	8.700	6.750	28.500
Conteo GR	6.374.000	545.555	5.820.000	7.100.000
Conteo Plaquetas	402.840	104.486	263.200	553.500
Neutrófilos %	47,0	9,1	36,0	61,0
Neutrof. Segmentados %	47,0	9,1	36,0	61,0
Neutrof. Segmentados (x10 ⁹)	654,3	1445,5	3,8	3240,0
Linfocitos %	45,4	9,7	33,0	57,0
Linfocitos (x10 ⁹)	680,1	1506,5	3,1	3375,0
Monocitos %	4,0	2,7	0,0	7,0
Monocitos (x10 ⁹)	532,0	320,1	0,0	855,0
Eosinófilos %	1,60	1,14	0,00	3,00
Eosinófilos (x10 ⁹)	253,60	341,97	0,00	855,00

Tabla 02: Ejemplares de mono huapo rojo (n=4) mantenidos en cautiverio a la fecha en el Parque Zoológico Huachipa.

Sexo	Nombre	Edad ingreso	Fecha ingreso
Macho	Lucas	Cría	08/06/2005
Macho	Flaco	Sub adulto	28/01/1999
Macho	Diablo	Juvenil	28/01/1999
Hembra	Pacucha	Juvenil	01/07/2003

Tabla 03: Comparación de los valores hematológicos del huapo rojo y otros primates neotropicales.

Test	Unidades	Cebus chrysotris	Leptorhina argentifrons	Alouatta palliata	Ateles vociferans	Cebus aculeatus	Cebus albifrons	Pithecia pithecia
Conteo GR	"x10 ⁹ /L"	13,75	12,7	14,90	13,76	8,799	6,607	11,20
Conteo GR	"x10 ⁹ /L"	6,37	4,36	7,30	6,89	5,82	5,80	6,72
Hemoglobina g/dl		15,25	15	16,4	16,1	14,5	14,8	15,4
Hematoscrito %		43	39,7	43,3	39,9	42,3	45,3	49,7
Plaquetas conteo	"x10 ⁹ /L"	402,84	189	349	393	443	277	491
Neutrófilos segmentados	"x10 ⁹ /L"	0,65	0,532	0,732	0,388	0,376	1,834	6,408
Linfocitos	"x10 ⁹ /L"	0,68	2,845	3,779	7,055	2,840	3,523	4,130
Monocitos	"x10 ⁹ /L"	0,53	0,176	0,597	0,348	0,714	0,240	0,481
Eosinófilos	"x10 ⁹ /L"	0,25	0,495	0,217	2,479	0,238	0,115	0,340
Basófilos	"x10 ⁹ /L"	0	0,186	0,259	0,209	0,194	0,232	0,153
Basófilos neutrofilos	"x10 ⁹ /L"	0	0,717	0,415	0,479	0,121	0,066	0,429

[Resultados obtenidos de ISIS* 2002]

Conclusiones

Debido al escaso número de ejemplares de huapo rojo mantenidos en cautiverio y de análisis hematológicos analizados, los datos obtenidos no pueden ser considerados referenciales para la especie. No obstante, por ser el primer precedente en la especie, sí pueden ser considerados como indicativos.

Bibliografía

- Barger A.M. 2003. The complete blood cell count: a powerful diagnostic tool. *Vet Clin Small Anim.* 33 (2002) 1207-1222
- Benjamin M. 1991. *Manual de Patología Clínica en Veterinaria*. 3ª ed. México: Editorial Lirio, 421p.
- Blanco, C.; Barreto, P.; Uzcátegui, J.; Herrera, S.; Barreto, R. 2005. Hematología y Química Sanguínea en Primates *Acraes leucostriatus* en Cuaquerío. *Boletín OIEA*, 13-2001. Año 2001 Vol II, MP05, p38-42.
- International Species Information System. 2002. *Clinical Pathology Records*. Report - ISIS. In house reference Values Mammals. [Internet]. [20 de mayo 2002]. Disponible en : <http://www.isis.org>

This research was financed by a grant from the Los Angeles Zoo

- [1] Neotoma: Yareni Conservación y Uso Sostenible, Iquitos, Perú.
 [2] Fauna/WB-PERO, Lima, Perú.
 [3] Parque Zoológico Huachipa, Lima, Perú.
 [4] ONGD SAMMI, Iquitos, Perú.
 [5] San Diego Zoo Global, Institute for Conservation Research, Escondido, USA.
 [6] Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona, España.

