

# Valores hematológicos del armadillo peludo (*Chaetophractus nationi*) en cautiverio en un parque zoológico de Lima, Perú

(*Hematological values of the hairy armadillo (Chaetophractus nationi) in captivity at one Zoological Park Lima, Perú*)

E. Solano Bravo \*

<http://dx.doi.org/10.21503/CienciayDesarrollo.2011.v14.06>

## RESUMEN

El objetivo del presente estudio fue determinar los valores hematológicos del armadillo peludo (*Chaetophractus nationi*) en cautiverio en un parque zoológico. Su distribución geográfica se ubica entre los 3 500 y 4 300 m.s.n.m., en los arenales de las mesetas andinas de Perú, Argentina, Bolivia y Chile. En la actualidad, su situación es vulnerable según la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). Siete armadillos adultos aparentemente sanos fueron sometidos a un estudio hematológico con el fin de determinar parámetros referenciales en esta población específica. El diseño estadístico incluyó la determinación del promedio y desviación estándar. Los valores obtenidos en promedio fueron: eritrocitos = 4 738 571,43 /ul; leucocitos = 6 064,29 /ul; hemoglobina = 13,30 g/dl; hematocrito = 36,43 %; neutrófilos = 60,86 %; linfocitos = 23,71 %; monocitos = 0,86 %; eosinófilos = 10,00 %; basófilos = 2,14 % y recuento de plaquetas = 267 285,71 /ul.

**Palabras clave:** *valores hematológicos, armadillo, cautiverio, zoológico.*

## ABSTRACT

The purpose of the present study was to determine the hematological values of the hairy armadillo (*Chaetophractus nationi*) in captivity at the one Zoological Park. Its geographic distribution ranges between 3 500 to 4 300 m. a. s. l. in the Andean sand plates of Peru, Argentina, Bolivia y Chile. Actually its situation is vulnerable according to the International Union for Conservation of Nature (IUCN). Seven adult hairy armadillos apparently healthy were used for a hematological study in order to determinate the referential parameters for this species. The average and the standard deviation were determined Erythrocytes = 4 738 571,43 /ul; leucocytes = 6 064,29 /ul; hemoglobin = 13,30 g/dl; hematocrit = 36,43 %; neutrophils = 60,86 %; lymphocytes = 23,71 %; monocytes = 0,86 %; eosinophils = 10,00 %; basophiles = 2,14 % and platelets = 267 285,71 /ul.

**Key words:** *hematological values, armadillo, captivity, zoo.*

\* En la presente investigación, el autor ha contado con la colaboración de C. Hermoza Guerra, C. Sala Lazarte y H. Samamé Beltrán.

## INTRODUCCIÓN

Los armadillos representan un antiguo y primitivo grupo de mamíferos. La situación de esta especie es vulnerable según la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) <sup>1</sup>, y los estudios tanto de su anatomía como fisiología son muy pocos. Actualmente, no se cuenta con reportes de los parámetros hematológicos para el armadillo peludo (*Chaetophractus nationi*). El objetivo de este estudio es determinar los valores hematológicos referenciales para el *C. nationi* mantenido en cautiverio en las instalaciones de un parque zoológico de Lima (setiembre-octubre de 2008).

## MATERIAL Y MÉTODOS

La muestra sanguínea se obtuvo por punción en la vena safena lateral, previa inmovilización química de los animales, según el protocolo anestésico del zoológico. La población de *C. nationi* adultos, aparentemente sanos y mantenidos en cautiverio, fue de 7

especímenes: 5 machos y 2 hembras. Se recolectó aproximadamente 1cm<sup>3</sup> de sangre por cada tubo EDTA MiniCollect. Las muestras fueron llevadas a un laboratorio particular para los análisis correspondientes.

## RESULTADOS

De una población de 7 armadillos adultos, aparentemente sanos y en cautiverio del zoológico, se obtuvieron los valores hematológicos (Tabla 1).

## DISCUSIÓN

Los valores hematológicos obtenidos de una población de 7 especímenes de *C. nationi* de un zoológico en la ciudad de Lima fueron: eritrocitos 4 738 571,43 /ul, hemoglobina 13,30 g/dl y hematocrito 36,43 %, menores en promedio a los datos reportados para la especie *D. hybridus*. En cuanto, al *D. novemcinctus*, no se tiene referencias de eritrocito para esta especie en cautiverio. Por otra parte, se encontró que los valores obteni-

**Tabla 1.** Valores hematológicos del *Chaetophractus nationi*, *Dasyopus hybridus* y *Dasyopus novemcinctus* mantenidos en cautiverio.

VALORES	** <i>C. NATIONI</i>	* <i>D. HYBRIDUS</i>	* <i>D. NOVEMCINCTUS</i>
Eritrocitos /ul <sup>(1)</sup>	4 738 571,43 ± 593 426,58	5 980 000,00	-
Leucocitos /ul	6 064,29 ± 1 397,12	9 250,00	8 840,00
Hemoglobina g/dl	13,30 ± 1,24	16,49	-
Hematocrito %	36,43 ± 1,92	40,07	-
Neutrófilos %	60,86 ± 9,89	58,00	33,00
Linfocitos %	23,71 ± 11,58	33,50	52,00
Monocitos %	0,86 ± 1,12	4,50	0,70
Eosinófilos %	10,00 ± 1,41	3,00	4,00
Basófilos %	2,14 ± 1,64	0,50	0,70
Recuento de Plaquetas /ul	267 285,71 ± 154 430,49	-	-

\* Fuente: Escobar Gutiérrez A., Amescua de Bernés M. 1981 (2)

\*\* Resultados de la investigación.

<sup>(1)</sup> Media ± desviación estándar

dos para el *C. nationi* en cuanto a leucocitos (6 064,29 /ul) y linfocitos (23,71 %) fueron menores en promedio a los datos reportados para el *D. hybridus* y *D. novemcinctus* en cautiverio.

El valor obtenido de monocitos fue de 0,86 % para el *C. nationi*, encontrándose que este valor fue menor en promedio a los datos reportados para las especies *D. hybridus*, y mayor en promedio a los datos reportados para el *D. novemcinctus* en cautiverio. En el caso del *C. nationi*, los valores obtenidos de neutrófilos (60,86 %), eosinófilos (10,00 %) y de basófilos (2,14 %) fueron mayores en promedio a los datos reportados para las especies *D. hybridus* y *D. novemcinctus* en cautiverio.

El valor de plaquetas obtenido para el *C. nationi* fue de 267 285,71 /ul, el mismo que no pudo ser comparado porque no se tiene reportes sobre los datos de las plaquetas para las especies de *D. hybridus* y *D. novemcinctus* mantenidos en cautiverio.

Las diferencias que se observan se pueden deber a que los armadillos en estudio pertenecen al género *Chaetophractus*, mientras que el *D. hybridus* y *D. novemcinctus* pertenecen al género *Dasybus*. En realidad son especies distintas y con hábitos propios, ya que, el *C. nationi* habita en climas fríos, en los arenales y mesetas andinas,<sup>3,4,5</sup> a diferencia del *D. novemcinctus*, que habita en Sudamérica, Centroamérica y América del Norte y tiene una gran variedad de hábitats de las regiones semiáridas, sabanas y matorrales de los bosques húmedos tropicales y de montaña, bien adaptado a ambientes modificados y a hábitats con vegetación secundaria. Estos armadillos no están presentes en el páramo o puna, o en las regiones desérticas, sino que se distribuyen desde los 2 000 hasta los 3 000 m.s.n.m. aproximadamente.<sup>1,3,4,5,6,7</sup> Por su parte, el *D. hybridus* se encuentra en Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay, donde habita en regiones de bosque subtropical, bosque seco tropical y pastizales.<sup>8,9</sup>

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cites. República de Bolivia. "Propuesta. Exámenes de las propuestas de enmienda a los apéndices I y II". En: <http://www.cites.org/esp/cop/10/prop/S10-18.pdf>. Acceso el 10 de marzo de 2009.
2. Escobar Gutiérrez A., Amescua de Bernés M. "El armadillo: un nuevo animal de experimentación para el estudio de las zoonosis". En: [www.fmvz.unam.mx/fmvz/cienciavet/revistas/CVvol3/CVv3c07.pdf](http://www.fmvz.unam.mx/fmvz/cienciavet/revistas/CVvol3/CVv3c07.pdf). Acceso el 14 de setiembre de 2008.
3. Cardozo K. "*Chaetophractus nationi*. El Quirquincho". En: <http://www.revistaciencias.com/publicaciones/EpZypupEVFAoacvMm.php>. Acceso el 5 de setiembre de 2008.
4. Arkive. "Andean Hairy Armadillo (*Chaetophractus nationi*)". En: <http://www.arkive.org/andean-hairy-armadillo/chaetophractus-nationi/description.html>. Acceso el 10 marzo de 2009.
5. Vizcaíno S.F., Loughry W. *The Biology of the Xenarthra*. Florida, University Press of Florida, 2008.
6. FAO. "Wildlife Utilization in Latin America". En: <http://www.fao.org/docrep/T0750E/t0750e0g.htm>. Acceso el 26 agosto de 2009.
7. University of Michigan Museum of Zoology. *Dasybus novemcinctus*. En: [http://animaldiversity.ummz.umich.edu/site/accounts/information/Dasybus\\_novemcinctus.html](http://animaldiversity.ummz.umich.edu/site/accounts/information/Dasybus_novemcinctus.html). Acceso el 26 agosto de 2009.
8. "Genus *Dasybus*. *Dasybus novemcinctus*". En: <https://www.msu.edu/~nixonjos/armadillo/dasybus.html>. Acceso el 26 agosto de 2009.
9. Arkive. "Southern long-nosed armadillo (*Dasybus hybridus*)". En: <http://www.arkive.org/southern-long-nosed-armadillo/dasybus-hybridus/range-and-habitat.html>. Acceso el 26 agosto de 2009.