InVet 2017, 19 (2)
ISSN 1514-6634 (impreso)
ISSN 1668-3498 (en línea)

COMUNICACIÓN CORTA

DESCRIPCIÓN DE LOS HALLAZGOS POST-MORTEM EN UN LOBO MARINO ANTÁRTICO (*ARCTOCHEPALUS GAZELLA*)

DESCRIPTION OF POST-MORTEM FINDINGS IN AN ANTARCTIC FUR SEAL (*ARCTOCHEPALUS GAZELLA*)

Gómez, M.V.[1]; Negrete, J.[2, 3]; Menucci, J.A.[4] & Migliorisi, A.L.[1]

[1] Cátedra de Reproducción Animal, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de La Plata. [2]Departamento de Biología de Predadores Tope- Instituto Antártico Argentino. [3] Laboratorios Anexos, Facultad de Ciencias Naturales y Museo – Universidad Nacional de la Plata. [4] YPF Tecnología S.A.

Recibido: 08-11-2017
Aceptado: 23-04-2018
Correspondencia *e-mail*: María Verano Gomez verano@fcv.unlp.edu.ar

RESUMEN

Cada año, entre noviembre y diciembre, centenares de ejemplares de lobo marino antártico *(Arctocephalus gazella*) suelen arribar a las costas del continente antártico para reproducirse. En ocasiones, algunos de estos ejemplares mueren en la playa y sus cuerpos son cubiertos por la nieve, manteniéndolos congelados por meses.
En este trabajo se comunican los hallazgos post-mortem de un lobo marino antártico encontrado congelado en la Zona Antártica Especialmente Protegida N°132 (ZAEP 132), Isla 25 de Mayo/King George, Islas Shetland del Sur, Antártida. Los resultados aportan datos sobre la anatomía de la especie, describiendo además la presencia de una colecta pericárdica.

Palabras clave: (lobo marino antártico), (necropsia), (anatomía)

ABSTRACT

Every year, between November and December, hundreds of Antarctic fur seals (*Arctocephalus gazella*) arrive to the coasts of Antarctic continent to breed. Occasionally, some individuals die on the beach and their bodies are covered by snow, keeping them frozen for months.
The aim of this work is to communicate the post-mortem findings in an Antarctic fur seal in the Antarctic Specially Protected Area N°132 (ZAEP 132), Island May 25/King George, South Shetland Islands, Antarctica. The results provide data on the anatomy of the species and also report the presence of a pericardial effusion.

Key words: fur seal, necropsy, anatomy

INTRODUCCIÓN

El lobo marino antártico (*Arctocephalus gazella*) es un mamífero carnívoro de la Familia Otariidae. Los machos tienen una talla de la nariz a la cola de alrededor de 1,95 m y un peso promedio de 150-160kg, mientras que las hembras ocasionalmente superan los 50 kg de peso y su talla es de 1,40m [3].
Las colonias reproductivas se distribuyen en las playas pedregosas de las islas Georgias del Sur, aunque también pueden encontrarse colonias en las Islas Orcadas, Sandwich del Sur, Shetland del Sur, llegando a las islas francesas Kerguelen y Crozet y a las australianas Heard y McDonald. Los primeros machos arriban a la colonia reproductiva a mitad de noviembre y las hembras entre noviembre y diciembre, período en el que ocurre la parición y el posterior servicio[4,8]. Las crías son destetadas alrededor de los 4 meses de edad, luego de lo cual, hembras, crías y machos reproductores se dispersan[9].
Durante la época reproductiva, la principal causa de la muerte de los machos reproductores corresponde a las heridas producidas por la lucha territorial (58-82%)[1, 3]. La neumonía es la segunda causa de muerte (16-44%) y las muertes no diagnosticadas llegan al 12% [1].
Aunque esta especie no presenta colonias reproductivas en la Isla 25 de Mayo/King George, si se pueden hallar ejemplares durante la época estival que llegan a tierra a mudar el pelo.

El propósito del presente trabajo es describir los hallazgos post-mortem de un lobo marino antártico encontrado muerto en la Zona Antártica Especialmente Protegida N°132 (ZAEP 132), Isla 25 de Mayo /King George, Islas Shetland del Sur, Antártida.

MATERIALES Y MÉTODOS

Presentación del caso

En la primavera antártica, a causa del deshielo ambiental, se realizó el hallazgo de un cadáver de lobo marino antártico (*Arctocephalus gazella*) macho adulto en la zona de playa de la ZAEP 132.

Necropsia

La técnica de necropsia se realizó de acuerdo al protocolo de Dierauf (1994) . Se determinó la especie, el sexo y se midió el largo estándar (desde la nariz a la cola) y el perímetro axilar de acuerdo al protocolo[5], además se tomó el largo total (desde la nariz hasta el fin de la aleta caudal). Posteriormente se realizó el examen general externo, evaluándose la carcasa, el estado nutricional, la piel y mucosas y la dentición. A continuación, se procedió a separar la cabeza completa, la cual fue remitida para su análisis en otro proyecto de investigación. La apertura del cadáver se realizó a través de un corte longitudinal de piel y grasa subcutánea por línea media desde el ombligo al cuello y otro del ombligo al ano, y tres cortes transversales a nivel axilar, de la última costilla y de la ingle. Se midió el espesor de grasa subcutánea. Se prosiguió con la apertura de cavidad torácica y abdominal, inspeccionándose los órganos internos *in situ*. Posteriormente se procedió a la extracción e inspección de cada uno de los órganos y se tomaron muestras para histopatología. Las muestras se fijaron en formol al 10%, se transportaron al continente donde se realizó el lavado y se conservaron en alcohol 70° para su posterior análisis histopatológico.

Por cuestiones logísticas, no fue posible la recolección de muestras para análisis bioquímicos ni microbiológicos debido a la imposibilidad de conservarlas correctamente para su posterior análisis.

RESULTADOS

El largo estándar fue de 180cm y el largo total de 214cm. El perímetro axilar fue de 111cm y el espesor de la grasa subcutánea fue de 4cm.

El estado de conservación de la carcasa correspondió a la categoría 2 del código de Geraci, presentando una apariencia normal, sin olor a putrefacción y sin signos de depredación ya que los globos oculares y el orificio anal se encontraron intactos. Durante el examen externo no se observaron lesiones en piel ni nariz. La boca se presentó edematosa y hemorrágica, con dentición completa y presencia de todas las piezas dentales. La grasa subcutánea mostró petequias distribuidas en casi todo el espesor de la misma y a lo largo de todo el cuerpo.

Durante la exploración *in situ* y en la exploración particular de los órganos abdominales no se observaron lesiones macroscópicas. Al incidir los grandes vasos de la región hepática se observaron dos acúmulos de contenido de sangre congelada, cuyas medidas fueron 12 x 15cm y 7 x 10 cm. No se halló contenido estomacal y la curvatura gástrica mayor fue de 42 cm. Los

riñones no presentaron lesiones macroscópicas y sus medidas fueron de 16 cm de largo, 9 cm de ancho y 8 cm de espesor. Los testículos se ubicaron en el canal inguinal y sus medidas fueron de 4,5 cm de largo, 2,3 cm de ancho y un espesor de 2,1cm.
Durante la exploración de la cavidad torácica, no se observaron alteraciones en los pulmones. En cambio, el corazón presentó una forma globosa ocupando gran parte del tórax. Al incidir el pericardio se determinó la presencia de una colecta de aspecto serosanguinolento, aunque no se observaron lesiones traumáticas ni neoplasias en corazón ni en grandes vasos. El tamaño del corazón fue de 19 cm en el eje axial y 9 cm en el eje transversal (Foto N°1).

Foto 1. a) Observación de los órganos de la cavidad abdominal y la cavidad torácica in situ. Se puede ver al corazón ocupando gran parte de la cavidad torácica; b) Separación del corazón y grandes vasos; c) Corazón con pericardio; d) Corazón y pericardio una vez extraído el contenido congelado del interior del pericardio.

Las muestras obtenidas a partir de cortes de diferentes órganos no permitieron obtener correctos resultados a nivel histológico o histopatológico, debido a la autolisis presente.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El cadáver del lobo marino antártico hallado en la Isla 25 de Mayo/King George presentó un tamaño que superó el promedio de talla descripto por otros autores para esa especie [3, 8, 9].
Si bien el animal congelado presentó un aspecto fresco grado 2 según el código de Geraci, se desconoce la fecha de muerte. Por lo tanto, es posible que el proceso natural de autolisis junto con el proceso de congelamiento/descongelamiento del cadáver, hayan afectado la calidad de las muestras para estudios histopatológicos.
Si bien macroscópicamente la colecta pericárdica era compatible una colecta sanguínea, no se pudo determinar las características celulares ni bioquímicas debido a las dificultades en relación con las condiciones de la toma de muestras en campo. Es posible que la causa de muerte estuviera asociada a la colecta pericárdica, la cual impidió la función cardíaca debido a

la presión ejercida sobre el corazón (taponamiento cardíaco), aunque no se observó presencia de estructuras neoplásicas cardíacas ni de lesiones traumáticas durante la necropsia. En caninos domésticos, las neoplasias cardíacas adquiridas constituyen la principal causa de efusión pericárdica[2] y se han descripto casos de efusiones pericárdicas idiopáticas relacionadas con la presencia de células mesoteliales en nodos linfáticos[7, 10]. Este hallazgo es el primer reporte de una colecta pericárdica para la especie. Los datos morfométricos de los diferentes órganos obtenidos no pudieron ser comparados ya que no se halló bibliografía al respecto. Asimismo, cabe destacar que el presente trabajo contribuye al conocimiento de la anatomía de la especie.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen a todo el personal de la Base Antártica Argentina Carlini.
Este trabajo fue financiado por el Proyecto Promocional de Investigación y Desarrollo "Elefante marino del sur (*Mirounga leonina*): aportes reproductivos".

BIBLIOGRAFÍA

1. Baker, J.R. and T.S. McCann. Pathology and bacteriology of adult male antarctic fur seals, Arctocephalus gazella, dying at Bird Island, South Georgia. *Br Vet J*. 1989; 145(3): 263-275.

2. Belerenian, G. *Afecciones Cardiovasculares en Pequeños Animales*. 2º ed. 2007.

3. Bonner, W.N. *The fur seal of South Georgia*, ed. B.A. Survey. London UK.1968.

4. Boyd, I.L., et al.; Population Demography of Antarctic Fur Seals: The Costs of Reproduction and Implications for Life-Histories. *J Anim Ecol*. 1995; 64(4): 505-518.

5. Dierauf, L.A., *Pinniped forensic, necropsy and tissue collection guide*, N.T. Memorandum, Editor. 1994, National Oceanic and Atmospheric Adrninistration National Marine Fisheries Service: Unitated States. p. 83.

6. Geraci, J.R. and V.J. Lounsbury. *Marine mammals ashore: a field guide for strandings*.2005.

7. Gibbs, C., et al.; Idiopathic pericardial haemorrhage in dogs: a review of fourteen cases. 1982; 23(9): 483-500.

8. Hofmeyr, G. *Arctocephalus gazella. The IUCN Red List of Threatened Species*. http://www.iucnredlist.org/details/2058/0.2016

9. Izaguirre, I. and G. Mataloni. *Antártida, descubriendo el continente blanco*. Buenos Aires, Argentina. 2000.

10. Peters, M., et al.; Embolized mesothelial cells within mediastinal lymph nodes of three dogs with idiopathic haemorrhagic pericardial effusion. *Journal of comparative pathology*. 2003; 128(2-3): 107-12.