

Fibrosarcoma en Erizo Africano (*Atelerix albiventris*)

Sosa MF¹, Sciabarrasi A¹, Arnodo V², Belotti EM^{2,3}.

1. Cátedra de Zoología, Diversidad y Ambiente, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional del Litoral (FCV-UNL). Esperanza, Santa Fe. 2. Cátedra de Patología Veterinaria, FCV-UNL. 3. Instituto de Ciencias Veterinarias del Litoral (Icivet-Litoral-FCV-UNL/CONICET).

florenciasosah@gmail.com

Los erizos son miembros de la familia Erinaceidae dentro del orden Insectívora. Las dos especies de erizos más conocidas son el centroafricano (*Atelerix albiventris*) y el europeo (*Erinaceus europaeus*). El centroafricano, también conocido como de vientre blanco, de cuatro dedos o "pigmeo africano", es nativo de la sabana y las regiones esteparias del centro y este de África.⁴ En el comercio de mascotas, las especies que se presentan mayormente son las del género *Atelerix*, aunque algunos resultan ser híbridos de ambas especies. Su promedio de vida en cautiverio es de aproximadamente 5 años.

El erizo comenzó a mantenerse en cautiverio hace 40 años. Su popularidad, como mascota no convencional, creció en estos años, generando mayor demanda que oferta, lo que atrajo la atención de más criadores y aceleró la cría en cautiverio. En todo ese tiempo, se reportaron comportamientos indeseados como el canibalismo, el abandono de las crías, la obesidad y la agresividad³, así como también la aparición de patologías congénitas a causa de la endogamia, neoplasias, entre otras. El objetivo de este trabajo es describir el diagnóstico histopatológico de un Fibrosarcoma en un erizo africano. Se realizó la necropsia completa de un individuo hembra de *Atelerix albiventris* de dos años y medio de edad, con historial previo de hemangiosarcoma cutáneo tratado mediante escisión quirúrgica. Se tomaron muestras de dos masas tumorales, así como también de hígado, riñón, bazo y pulmón; posteriormente se remitieron al Laboratorio de Anatomía Patológica del HSA de la FCV-UNL, en formol bufferado al 10 % y se procesaron mediante la técnica de inclusión en parafina, se realizaron cortes de 4 µm de espesor con micrótomo y se colorearon con hematoxilina-eosina. La necropsia permitió identificar que la masa tumoral intraabdominal de 2,26 cm x 1,92 cm se encontraba adherida al hilio del riñón derecho, de color blanca, amarillenta, sólida, firme, con superficie irregular, que al corte presentaba focos de hemorragia; otra masa subcutánea en el tercio medio del flanco derecho del animal, de aspecto morfológico similar al tumor intraabdominal; el pulmón presentó múltiples focos blanquecinos, de 0,5cm a 1cm, coalescentes, diseminados por ambos pulmones. El hígado presentaba un patrón reticulado difuso, con leve hepatomegalia. Los demás órganos no presentaron lesiones aparentes. Microscópicamente, la masa tumoral perirrenal y la subcutánea se observaron como una mezcla desorganizada de células con marcado pleomorfismo celular y nuclear. Algunas de ellas ovoides o poligonales, de citoplasma escaso acompañadas de células gigantes multinucleadas, a menudo con núcleos grandes redondos a ovales y nucléolos prominentes, que forman remolinos en diferentes direcciones. Entre las células neoplásicas se aprecia un material eosinófilo compatible con colágeno. Se observaron numerosas figuras mitóticas atípicas. Las células neoplásicas se aprecian entremezcladas con fibras de colágeno, circunscribiendo un centro extenso de necrosis de coagulación con focos de hemorragia, donde se puede ver marcada necrosis de fibras de colágeno. En la masa subcutánea se puede apreciar la infiltración de la hipodermis y músculo estriado esquelético subyacente. El pulmón presentaba focos intersticiales, de células neoplásicas, con aspecto similar al descrito en las masas tumorales. En el bazo se observó marcada hematopoyesis

VII JORNADA DE DIFUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN

Noviembre 2019. Esperanza. Santa Fe. Argentina.

Área temática: **SALUD ANIMAL**

extramedular, multifocal a difusa. El hígado presentó esteatosis microvesicular difusa, moderada, con predominio en los hepatocitos periportales. El diagnóstico histopatológico fue fibrosarcoma anaplásico, con alto grado de malignidad y metástasis pulmonar e intraabdominal. Las lesiones hepáticas y esplénicas fueron indicativas de procesos secundarios o paraneoplásicos. Las neoplasias son el padecimiento más común en esta especie, y se ha informado una amplia variedad de tumores y procesos neoplásicos diseminados que afectan prácticamente a todos los sistemas corporales.⁴ Los ejemplares mayores de 2 años de edad son particularmente susceptibles³. Los resultados hallados en el presente trabajo se encuentran en consonancia con diversos autores que han notificado numerosas neoplasias en el erizo incluyendo carcinomas de células escamosas (especialmente de la piel, maxilar, y áreas oronasales); tumores cutáneos de mastocitos; tumores de la glándula mamaria; hemangiosarcoma cutáneo; carcinoma de células acinares; linfomas y plasmocitomas alimentarios; carcinoma exocrino pancreático; tumores endócrinos (incluyendo tumor de células de los islotes pancreáticos, tumores tiroideos, carcinomas adrenocorticales, adenoma hipofisario, y tumor de paratiroides); adenocarcinoma gástrico; leucemia mieloide; osteosarcomas (incluyendo osteosarcoma espinal, y osteosarcoma osteoblástico de costilla); fibrosarcomas; sarcoma histiocítico cutáneo; histiocitoma fibroso maligno; tumores de células nerviosas (tumor de vaina nerviosa periférica, astrocitoma, neurofibroma, neurofibrosarcoma y schwannoma); y una amplia variedad de tumores del sistema reproductor (incluyendo leiomioma uterino, tumor de células fusiformes uterinas, y adenocarcinoma; adenocarcinoma mamario y tumor de células granulosa). Ciertos tipos de sarcomas en erizos se han asociado con una infección retroviral⁴. Además de la presencia de masas, los signos clínicos de neoplasia pueden incluir pérdida de peso, anorexia, letargo, diarrea, disnea, ascitis y signos neurológicos.⁴ Las neoplasias orales, particularmente carcinomas de células escamosas y osteosarcomas, son relativamente comunes y algunos de los signos presentes son inflamación de las encías y pérdida de piezas dentales.³ El diagnóstico de neoplasia se basa en biopsia (con aguja, incisional o escisión) o necropsia e histopatología. Radiografías de evidencia de invasión o metástasis, un panel hematológico completo, bioquímica sérica, y ultrasonido abdominal pueden ser útiles para determinar el pronóstico. El tratamiento generalmente incluye la escisión quirúrgica y la atención de apoyo, aunque diferentes modalidades de tratamiento pueden ser útiles. El pronóstico y el tratamiento dependen del tipo y la etapa del proceso neoplásico. Debido a que los erizos pigmeos africanos parecen particularmente propensos a la neoplasia, se deben realizar exámenes semestrales de animales de más de 2 años de edad y deben incluir un estudio adecuado para la neoplasia.⁴ A través del presente trabajo se pretende dar a conocer una de las posibles neoplasias que puede presentar el erizo africano y hacer hincapié en la importancia de la evaluación de los órganos mediante métodos complementarios adecuados, con el fin de arribar a diagnósticos definitivos que permitan poder tomar medidas preventivas en la clínica diaria de los animales exóticos.

Bibliografía

1. Aguilar, RF; Hernández, SM; Divers, SJ; Perpiñán, D. 2da edición (2010). Atlas de Medicina de Animales Exóticos. Editorial Inter-médica. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. Capítulo 9, 326- 330.
2. Carpenter, JW; Marion, CJ. 4th edition (2012). Exotic Animal Formulary. Editorial Elsevier. USA. Chapter 32, 339- 353. **ISBN-13:** 978-1437722642.
3. De la Torre Suire, MA. Clínica de Mascotas No Convencionales: Mamíferos. (Autor y Editor). Ciudad de México, México. 109- 140.
4. Quesenberry, KE; Carpenter, JW. 3rd edition (2011). Ferrets, Rabbits and Rodents. Clinical Medicine and Surgery. Editorial Elsevier. USA. Chapter 30, 411- 427. **ISBN-13:**978-1416066217.