

Comunicación

Sertolinoma maligno en un canino criptórquido con hiperplasia prostática benigna quística: reporte de caso

Malignant Sertoli cell tumour in a cryptorchid canine with benign cystic prostatic hyperplasia: a case report

Néstor Laverde^{1*}, Lucero González R.¹, Aldemar Upegui², Luis E. Chávez²

RESUMEN

Se presenta el caso de un canino de 8 años, raza Beagle, que fue atendido en el hospital veterinario ASMEVET de la ciudad de Tunja, Colombia. El propietario informó que en los últimos meses ha estado perdiendo pelo, ha aumentado el consumo de agua, no ha sido castrado, y que recientemente se encuentra deprimido, inapetente y con signos de disuria. Al examen físico se observa alopecia generalizada y ginecomastia, y la próstata se encuentra aumentada de tamaño y asimétrica. La ultrasonografía transabdominal revela próstata aumentada de tamaño, con parénquima heteroecogénico y microquistes, y los testículos se encontraban retenidos a la altura del vértice de la vejiga. Se administró enrofloxacin por 5 días, y meloxicam por 4 días, y luego se sometió a celiotomía para extirpar los testículos retenidos. El estudio histopatológico reportó sertolinoma maligno. La muestra del tejido prostático mediante aspiración con aguja fina reveló células compatibles con hiperplasia prostática benigna. Después de los 90 días de la orquiectomía bilateral se observó la remisión de la alopecia y la ecografía control mostró disminución del tamaño de la próstata.

Palabras clave: sertolinoma, hiperestrogenismo, ginecomastia, criptorquidismo, hiperplasia prostática benigna quística

¹ Facultad de Ciencias Agrarias y Ambientales, Fundación Universitaria Juan de Castellanos, Tunja, Colombia

² Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Tunja, Colombia

* E-mail: nestorlaverde18@yahoo.es

Recibido: 13 de diciembre de 2022

Aceptado para publicación: 26 de mayo de 2023

Publicado: 29 de junio de 2023

©Los autores. Este artículo es publicado por la Rev Inv Vet Perú de la Facultad de Medicina Veterinaria, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Este es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0) [<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es>] que permite el uso, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que la obra original sea debidamente citada de su fuente original

ABSTRACT

The case of an 8-year-old Beagle canine, who was attended at the ASMEVET veterinary hospital in the city of Tunja, Colombia, is presented. The owner reported that in recent months he has been losing hair, has increased water consumption, has not been neutered, and more recently is depressed, lack of appetite and with signs of dysuria. On physical examination, generalized alopecia and gynecomastia were observed, and the prostate was enlarged and asymmetric. Transabdominal ultrasonography revealed an enlarged prostate, with heteroechogenic parenchyma and microcysts, and the testicles were retained at the level of the apex of the bladder. Enrofloxacin was administered for 5 days, and meloxicam for 4 days, and then the patient underwent celiotomy to remove the retained testicles. The histopathological study reported malignant sertolinoma. Fine needle aspiration of prostate tissue revealed cells consistent with benign prostatic hyperplasia. After 90 days of bilateral orchiectomy, remission of alopecia was observed and ultrasound evaluation showed a decrease in the size of the prostate.

Key words: Sertoli cell tumour, hyperestrogenism, gynecomastia, cryptorchidism, cystic benign prostatic hyperplasia

INTRODUCCIÓN

La criptorquidia es una falla congénita en la cual los testículos no han descendido al escroto después de los 2 meses de edad en caninos y felinos, sino que uno o ambos testículos se encuentran en la cavidad inguinal o abdominal (MacPhail y Fossum 2019). Entre las complicaciones más comunes asociadas a la criptorquidia en caninos se encuentran la torsión testicular y el desarrollo de neoplasias testiculares, reportándose incidencias del 9.2 al 13.6% de estas últimas, mientras que en los casos de testículos retenidos en la cavidad inguinal son más frecuentes las neoplasias de células intersticiales, sertolinomas o seminomas (Heather, 2018).

Hasta un 15% de perros con sertolinoma, también llamado tumor de células de Sertoli, presentan signos de hiperestrogenismo si el testículo se encuentra en el escroto, aumentando la probabilidad hasta un 70% cuando el testículo está ubicado en la cavidad abdominal (Bertoldi *et al.*, 2014). Las manifestaciones clínicas más comunes derivadas

del hiperestrogenismo son atrofia del testículo opuesto al afectado, alopecia simétrica, piel delgada, disminución de la libido, ginecomastia, mielosupresión y metaplasia prostática (Henrique *et al.*, 2016). Asimismo, se reconoce que hasta un 16% de perros de 2 años presentan enfermedad prostática y la incidencia aumenta al 50 y 80% cuando tienen 5 y 8 años, respectivamente (Romagnoli, 2009).

El tratamiento para la hiperplasia prostática puede basarse en estrógenos, progestágenos, e inhibidores de la 5 α reductasa; sin embargo, estos fármacos tienen efectos adversos, algunos no son apropiados para su uso en veterinaria, y son costosos, de allí que la castración es el tratamiento de elección, pues produce una rápida e irreversible disminución del tamaño prostático, sin exponer los perros a los efectos adversos del tratamiento médico (Adel y Khadidja, 2017). Según Smith (2008), a pesar de la apariencia histológica de malignidad de los sertolinomas, el pronóstico es bueno cuando se realiza castración bilateral antes de que aparezca la metástasis. En este artículo se reporta el caso de un paciente que

presentó criptorquidismo bilateral, sertolinoma del testículo derecho, e hiperplasia prostática benigna quística y que fue tratado con éxito mediante la castración bilateral.

CASO CLÍNICO

Se presenta a consulta en el hospital veterinario ASMEVET de la ciudad de Tunja, Colombia, un canino de raza Beagle, de 8 años y 11 kg de peso- El propietario reporta que el paciente ha venido perdiendo pelo desde hace unos meses, ha aumentado el consumo de agua y la frecuencia de las micciones, y que desde hace dos días se encuentra inapetente y deprimido, y se queja en el momento de orinar.

Hallazgos Clínicos

En la evaluación clínica, mediante tacto rectal, se encontró la próstata aumentada de tamaño y asimétrica, dolor al realizar el tacto rectal, ausencia de testículos en la bolsa escrotal y región inguinal, alopecia en región ventral del cuello, tronco, periné, pecho y cola, y presentaba ginecomastia (Figura 1).

Ayudas Diagnósticas

Se tomaron muestras de sangre para hemograma, perfil hepático (alanina aminotransferasa [ALT], fosfatasa alcalina sérica, albúmina, ácidos biliares), y perfil renal (creatinina, nitrógeno ureico en sangre [BUN], calcio, fósforo, ácido úrico). Además, se obtuvo una muestra de orina por cistocentesis para uroanálisis. En el hemograma se encontró trombocitopenia y neutrofilia con desviación a la izquierda y en el uronálisis se identificó la presencia de espermatozoides, leucocituria (3+) proteinuria (2+) y sangre (2+). Además, se realizó ecografía transabdominal donde se identificaron los testículos retenidos, la próstata aumentada de tamaño, con un parénquima heteroecogénico y microquistes (Figura 2).

Tratamiento

Se inició el tratamiento médico con enrofloxacin 5 mg/kg c/24 h durante 10 días, meloxicam 0.2 mg/kg una dosis, reduciendo la dosis a 0.1 mg/kg c/24 h por 3 días. Además, se programó el paciente para orquiectomía.



Figura 1. Alopecia generalizada y ginecomastia en canino en un canino Beagle de 8 años (Tunja, Colombia)

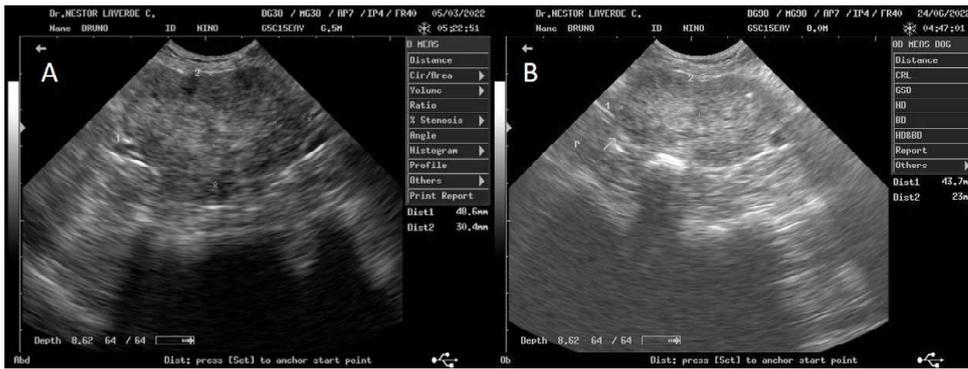


Figura 2. Ecografía transabdominal de un canino Beagle de 8 años. A): Próstata con parénquima heteroecogénico y presencia de microquistes. B: Próstata tres meses después de la castración (Tunja, Colombia)

Previo a la cirugía, se sometió al paciente a una transfusión de sangre completa. Al día siguiente se realizó la laparotomía exploratoria. El testículo izquierdo tenía apariencia hipoplásica y el derecho presentaba un aumento considerable de tamaño y era de forma irregular (Figura 3). Se procedió a ligar la arteria testicular, la vena testicular y el conducto deferente, con sutura absorbible 2-0 lo más lejos posible del órgano, y se extirpó junto con su órgano homónimo. Se inspeccionó el abdomen sin encontrar hemorragias ni metástasis. Los testículos fueron conservados en formaldehído al 10% y remitidos a

estudio histopatológico al laboratorio Histovet® (Tunja, Colombia). Además, se tomó una muestra de próstata mediante punción con aguja fina para ser remitida a citología (Figura 4). Se cerró el abdomen en tres capas.

El paciente fue dado de alta al día siguiente de la cirugía, medicado con cefalexina 25 mg/kg c/12 horas por 14 días, meloxicam 0.1 mg/c/24 por 3 días, y citado a controles cada 15 días para monitoreo ecográfico del tamaño prostático. Allí se evidenció la reducción del tamaño de la próstata, además de la mejoría clínica y la remisión de la alopecia (Figura 5).

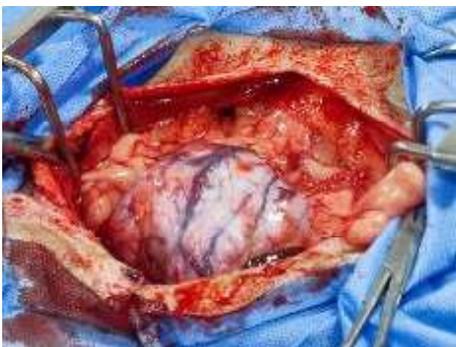


Figura 3. Intervención quirúrgica en un canino Beagle de 8 años. Testículo derecho aumentado de tamaño y con forma irregular (Tunja, Colombia)

DISCUSIÓN

Los testículos son la tercera estructura anatómica en la cual se reporta la mayor frecuencia de tumores en el canino, siendo la criptorquidia un factor predisponente para el desarrollo de neoplasias como tumor de células intersticiales, seminomas, tumor de células de Sertoli y tumores testiculares mixtos (Gazin *et al.*, 2022). Según Patil *et al.* (2021), la criptorquidia uni o bilateral aumenta el riesgo de 9 a 13 veces de desarrollar tumores testiculares responsables de elevar los niveles de estrógenos, prolactina, y hormona de crecimiento. Por otro lado, aunque las causas de alteraciones de la próstata en perros

son diversas, más del 80% de los perros mayores de 5 años presentan prostatomegalia debido a hiperplasia prostática benigna (Johnston *et al.*, 2000).

Los perros con hiperplasia prostática benigna son propensos a desarrollar hiperplasia prostática benigna quística y prostatitis y, a pesar de que el diagnóstico definitivo de la enfermedad prostática requiere biopsia, se puede realizar un diagnóstico presuntivo de la enfermedad con base en los signos clínicos, la historia, el examen rectal, la citología y los hallazgos ecográficos (Smith, 2008). El diagnóstico de hiperplasia prostática benigna quística del presente caso se basó en los hallazgos ecográficos, los signos sistémicos, las alteraciones hematológicas, las anomalías del uroanálisis, la palpación rectal y la citología.

La aproximación al diagnóstico de tumores testiculares se puede hacer mediante el examen físico, la historia y la ecografía;

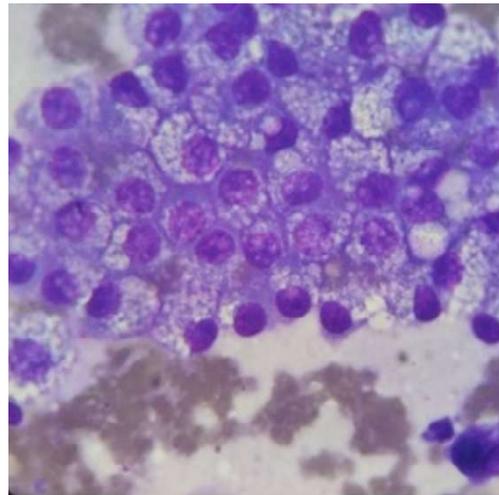


Figura 4. Histopatología de testículo derecho y citología de próstata en un canino Beagle de 8 años diagnosticado con sertolinoma maligno. Vista microscópica en 100x (Coloración Wright) de células epiteliales glandulares con forma cúbica, tamaño similar, citoplasma basófilico, núcleo central y redondo (Tunja, Colombia)



Figura 5. Canino Beagle de 8 años diagnosticado con Sertolinoma maligno tres meses después de orquiectomizado (Tunja, Colombia)

sin embargo, el diagnóstico definitivo se obtiene mediante estudio histopatológico (Orlandi *et al.*, 2022). En el presente caso se diagnosticó el sertolinoma maligno mediante histopatología. Según Navarrete *et al.* (2015), el 60% de sertolinomas producen síndrome de feminización debido al incremento de estrógenos; además, son responsables de alopecia simétrica bilateral no pruriginosa, metaplasia escamosa de la próstata, hipoplasia medular y atrofia del testículo homónimo. Por otro lado, Dearakhshandeh *et al.* (2020) señalan que el tratamiento de la hiperplasia prostática benigna puede ser farmacológico a base de Finasterida o Tadalafalil; sin embargo, el tratamiento considerado como el estándar de oro sigue siendo la orquiectomía bilateral. En este caso se optó por el tratamiento quirúrgico, debido a la confirmación mediante ecografía de la presencia de un testículo tumoral intraabdominal.

LITERATURA CITADA

1. **Adel A, Khadidja M. 2017.** Canine prostatic disorders. *Vet Med-Us* 2: 83-90. doi: 10.17140/VMOJ-2-120
2. **Bertoldi J, Friolani M, Beneton R. 2014.** Sertolioma em cão associado a criptorquidismo bilateral-relato de caso. *Rev Cient Med Vet* 22: 10.
3. **Dearakhshandeh N, Mogheiseh A, Nazifi S, Ahrari Khafi MS, Abbaszadeh Hasiri M, Golchin-Rad K. 2020.** Treatment of experimentally induced benign prostatic hyperplasia with Tadalafalil and castration in dogs. *Theriogenology* 142: 236-245. doi: 10.1016/j.theriogenology.2019.10.040
4. **Gazin AA, Vatnikov YA, Sturov NV, Kulikov EV, Grishin V, Krotova EA, Varentsova AAR, et al. 2022.** Canine testicular tumors: an 11-year retrospective study of 358 cases in Moscow Region, Russia. *Vet World* 15: 483-487. doi: 10.14202/vetworld.2022.483-487
5. **Heather Towle. 2018.** Testes, epididymes, and scrotum. In: *Veterinary surgery small animal*. St. Louis, Missouri, USA: Elsevier. p 2142-2157.
6. **Henrique F, Nonato F, Pesossa M, Carneiro S. 2016.** Tumor de células de Sertoli e seminoma em cão com criptorquidismo bilateral-relato de caso. *Rev Bras Med Vet* 38: 217-221.
7. **Johnston SD, Kamolpatana K, Root-Kustritz MV, Johnston GR. 2000.** Prostatic disorders in the dog. *Anim Reprod Sci* 61: 405-415. doi: 10.1016/S0378-4320(00)00101-9
8. **MacPhail C, Fossum T. 2019.** Surgery of the reproductive and genital systems. In: *Small animal surgery*. Philadelphia, USA: Elsevier. p 720-746.
9. **Navarrete-Méndez R, Rodríguez-Huitrón A, Hernández-Ballesteros J, Benítez-Meza A, Orozco-Benítez G. 2015.** Testicle tumors in the dog. *Abanico Vet* 5: 49-57.
10. **Orlandi R, Vallesi E, Boiti C, Polisca A, Bargellini P, Troisi A. 2022.** Characterization of testicular tumor lesions in dogs by different ultrasound techniques. *Animals (Basel)* 12: 210. doi: 10.3390/ani12020210
11. **Patil AS, Prarthana R, Pugashetti BK, Tharasingh DL, Jayashree P. 2021.** Surgical management of prostatic hyperplasia in unilaterally cryptorchid (Abdominal testis) dogs. *Pharma Innovation* 10: 99-103.
12. **Romagnoli S. 2009.** La próstata canina. In: Prats (ed). *Patología prostática canina*. Buenos Aires, Argentina: Intermedica- p 1-13.
13. **Smith J. 2008.** Canine prostatic disease: a review of anatomy, pathology, diagnosis, and treatment. *Theriogenology* 70: 375-383. doi: 10.1016/j.theriogenology.2008.04.039