

ORQUITIS CRÓNICA ESCLEROSANTE POST-TRAUMÁTICA EN UN TORO DE LIDIA

Post-traumatic sclerosing chronic orchitis in a lidia bull

J. I. Seva; F. J. Pallarés; F. Martínez Gomariz

Departamento de Anatomía y Anatomía Patológica Comparadas. Universidad de Murcia. Campus de Espinardo. 30100 Murcia. España.

Autor de referencia: Juan Seva, Tel: +34968364701, Email: jseva@um.es

RESUMEN

En este trabajo se describe el caso de un toro de lidia de 4 años que sufrió una cornada por parte de otro toro en el campo. Posteriormente el toro fue operado y enviado para su lidia. En la inspección *ante mortem* se apreció que el testículo derecho presentaba menor tamaño que el izquierdo. Este testículo y su epidídimo estaban muy endurecidos. Se tomaron muestras para histopatología y su tras su examen microscópico se observó que los túbulos seminíferos estaban disminuidos de tamaño y presentaban una forma estrecha y sinuosa. En los espacios intersticiales se apreció un infiltrado inflamatorio compuesto principalmente por células mononucleares y una extensa fibrosis. El diagnóstico definitivo fue orquitis crónica esclerosante unilateral post-traumática.

Palabras clave: toro, orquitis, lidia, cornada, traumatismo.

ABSTRACT

A case of a 4-old-year Lidia bull that suffered a goring from another Lidia bull in the field is described. Following surgical treatment the bull was sent for bullfighting. At the *ante mortem* inspection prior to the bullfight, the right testicle was found to be smaller and harder compared to the left testicle. Samples for histopathology were taken and microscopic examination revealed a reduction of the size of the seminiferous tubules that presented a narrow and sinuous shape. An infiltrate mainly composed by mononuclear cells and extensive fibrosis in the interstitial spaces were also observed. The definitive diagnosis was post-traumatic unilateral sclerosing chronic orchitis.

Key words: Lidia bull, bullfighting, orchitis, goring, traumatism.

INTRODUCCIÓN

Las patologías traumáticas en el toro de lidia suponen un capítulo muy importante en la explotación de ganado bravo, siendo las cornadas, la principal causa en los animales de 3 y 4 años de edad. La orquitis es un proceso poco frecuente en nuestras especies domésticas, aunque normalmente tiene un origen hematógeno, puede ocasionarse por continuidad de procesos en órganos vecinos o a partir de traumatismos. La orquitis puede ser aguda o crónica y responsable de originar lesiones uni o bilaterales, según sean procesos generales o locales (Jubb et al. 1993; McGavin et al. 2000). En bovino, las orquitis post-traumáticas han sido descritas en numerosas ocasiones. Se trata de procesos purulentos, que en algunos casos originan abscesos más o menos extensos, siendo *Arcanobacterium pyogenes*, *Streptococcus* spp., *Staphylococcus* spp., *Escherichia coli*, *Haemophilus* spp. y otras bacterias oportunistas los agentes responsables (McGavin et al. 2000; Ahmad et al. 1985; Rao Veeramachaneni et al. 1986). Al igual que en otras especies animales, la disminución del tamaño testicular ha sido descrita en orquitis crónicas y en fenómenos de hipoplasia y degeneración testicular (McGavin et al. 2000; Ahmad et al. 1985). La degeneración testicular puede tener muy diversos orígenes como son deficiencias nutricionales, cambios de temperatura, alteraciones hormonales, alteraciones vasculares, alteraciones obstructivas, procesos tóxicos y procesos inflamatorios (McGavin et al. 2000). En el toro de lidia, no hemos encontrado referencias bibliográficas sobre procesos de orquitis que originen disminución del tamaño testicular.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se presenta un caso de un toro de lidia de encaste Domecq de 4 años de edad que sufrió una cornada en el testículo. Rápidamente se produjo un aumento de volumen en la zona y

el animal fue operado a los 15 días. En la intervención se observó que existía una colección de aproximadamente 2 litros de un material seropurulento afectando la bolsa escrotal y parte de testículo, que fue eliminada, estando el resto aparentemente normal. El toro se lidió a los 45 días de la operación, observándose en la inspección *ante mortem* que uno de los testículos presentaba menor tamaño. Tras la inspección *post mortem* se tomaron muestras de ambos testículos para su fijación en formol al 10% y posterior inclusión en parafina. Se realizaron cortes histológicos de 5 µm y se tiñeron con hematoxilina-eosina y tricrómico de Masson para la diferenciación de tejido conectivo y muscular.

RESULTADOS

La inspección *post mortem* confirmó que el testículo derecho tenía un menor tamaño (Figura 1) y a la palpación se encontraba endurecido, al igual que el epidídimo. Al corte se observaron zonas aparentemente normales que alternaban con áreas blanquecinas que eran duras. Estas últimas ocupaban la periferia y se introducían a manera de trabéculas hacia el interior (Figura 2). Microscópicamente, se observaron en el testículo cambios en los túbulos seminíferos y en los espacios intersticiales. Los túbulos seminíferos disminuían de tamaño y presentaban morfología estrecha y sinuosa, con engrosamiento hialino de la membrana basal (Figura 3a). En la pared de los túbulos disminuía el número de capas, que en ocasiones llegaban a desaparecer y las células germinales mostraban vacuolizaciones del citoplasma (Figura 3b). Algunos túbulos sólo presentaban células de Sertoli. Se observó descamación de células germinales y presencia de células gigantes en la luz. En los espacios intersticiales aparecían grupos aislados de células de Leydig, un infiltrado inflamatorio compuesto principalmente de células mononucleares, agrupado en pequeños focos, y una intensa fibrosis (Figura 4a), puesta de manifiesto mediante un tricrómico para la detección de

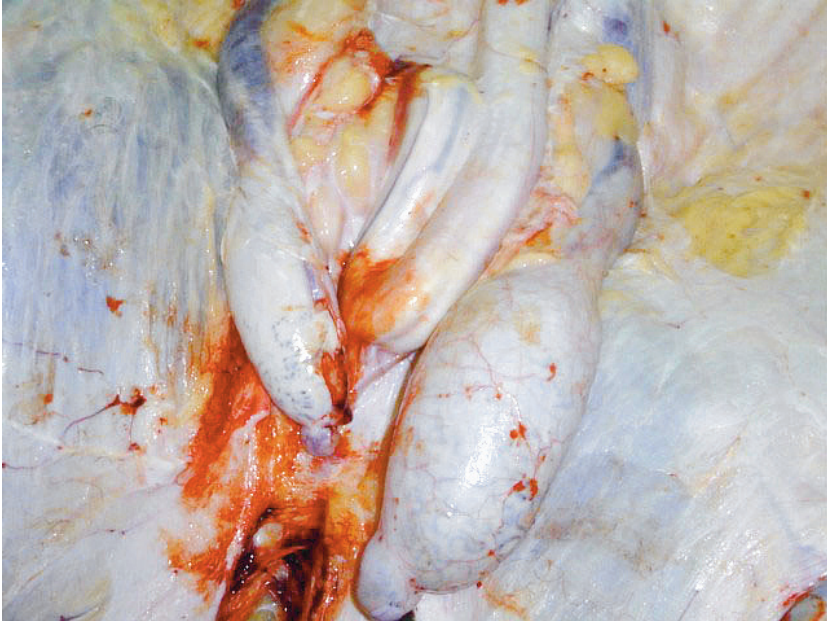


Figura 1. Testículo derecho disminuido de tamaño en la inspección *post mortem*.

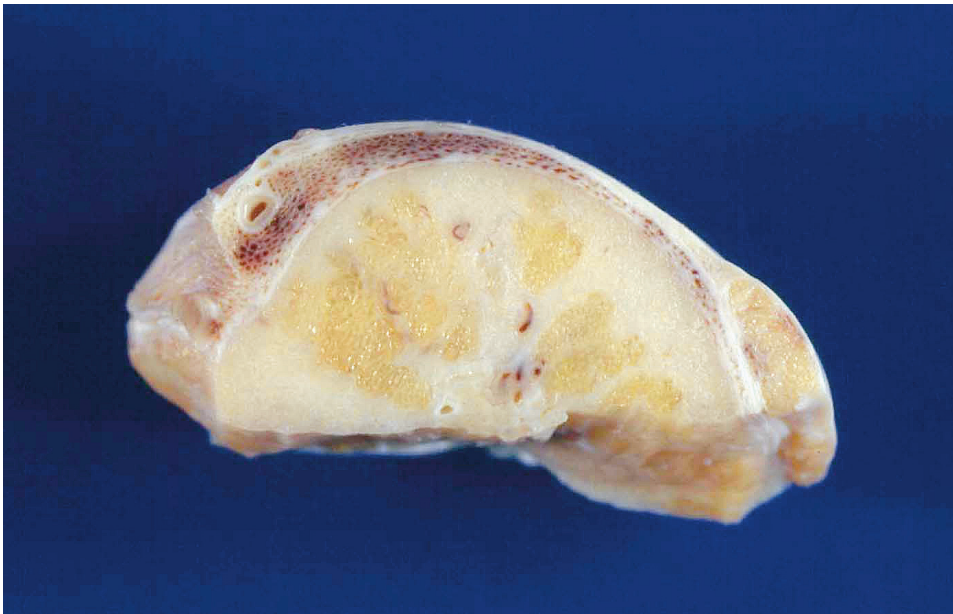


Figura 2. Superficie de corte del testículo derecho con zonas aparentemente normales que alternan con áreas blanquecinas, situadas en la periferia y que se introducen a manera de trabéculas hacia el interior.

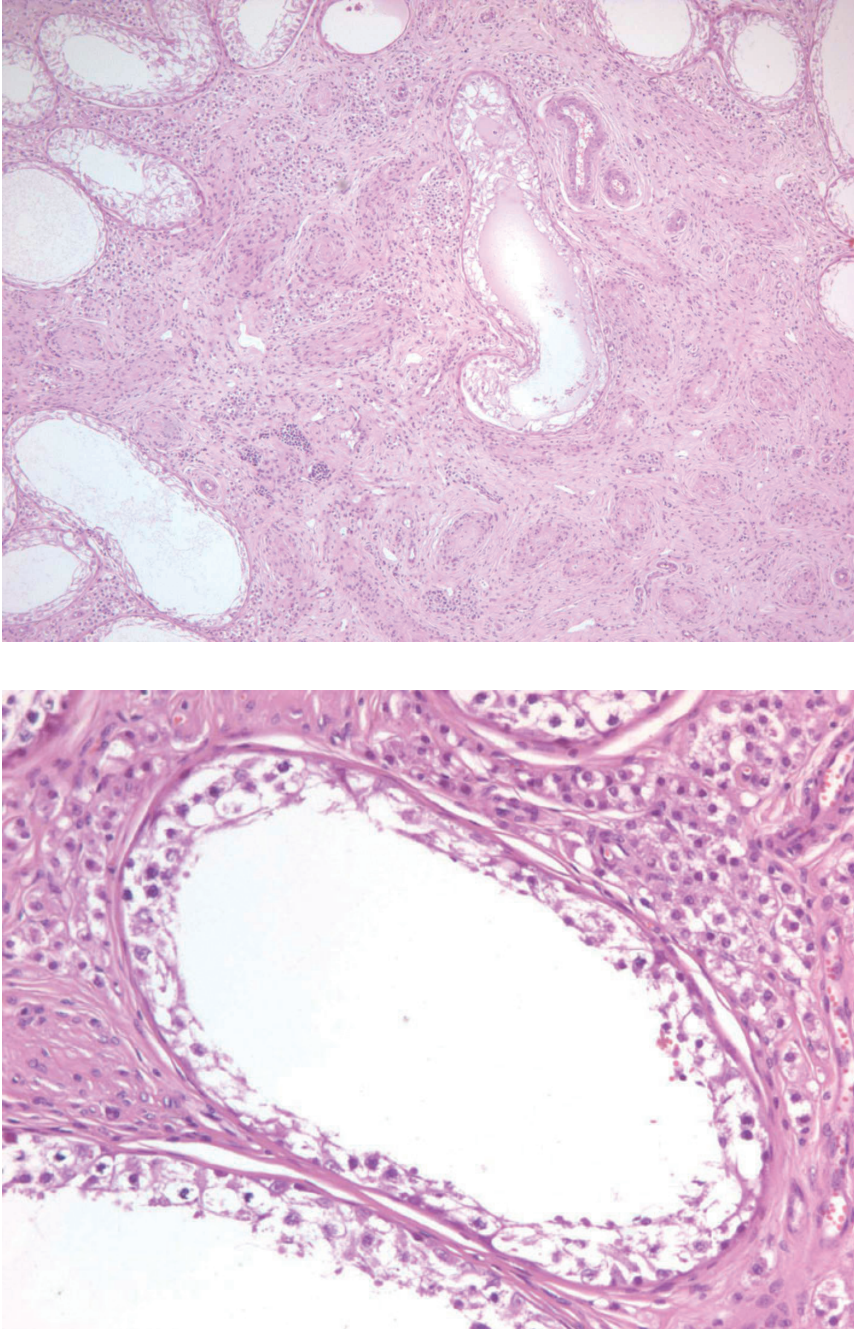


Figura 3. **a.** Túbulos seminíferos de menor tamaño y con morfología estrecha y sinuosa (H-E x 66.5A). **b.** Pared de los túbulos seminíferos con escaso número de células y engrosamiento hialino de la membrana basal (H-E x 133A).

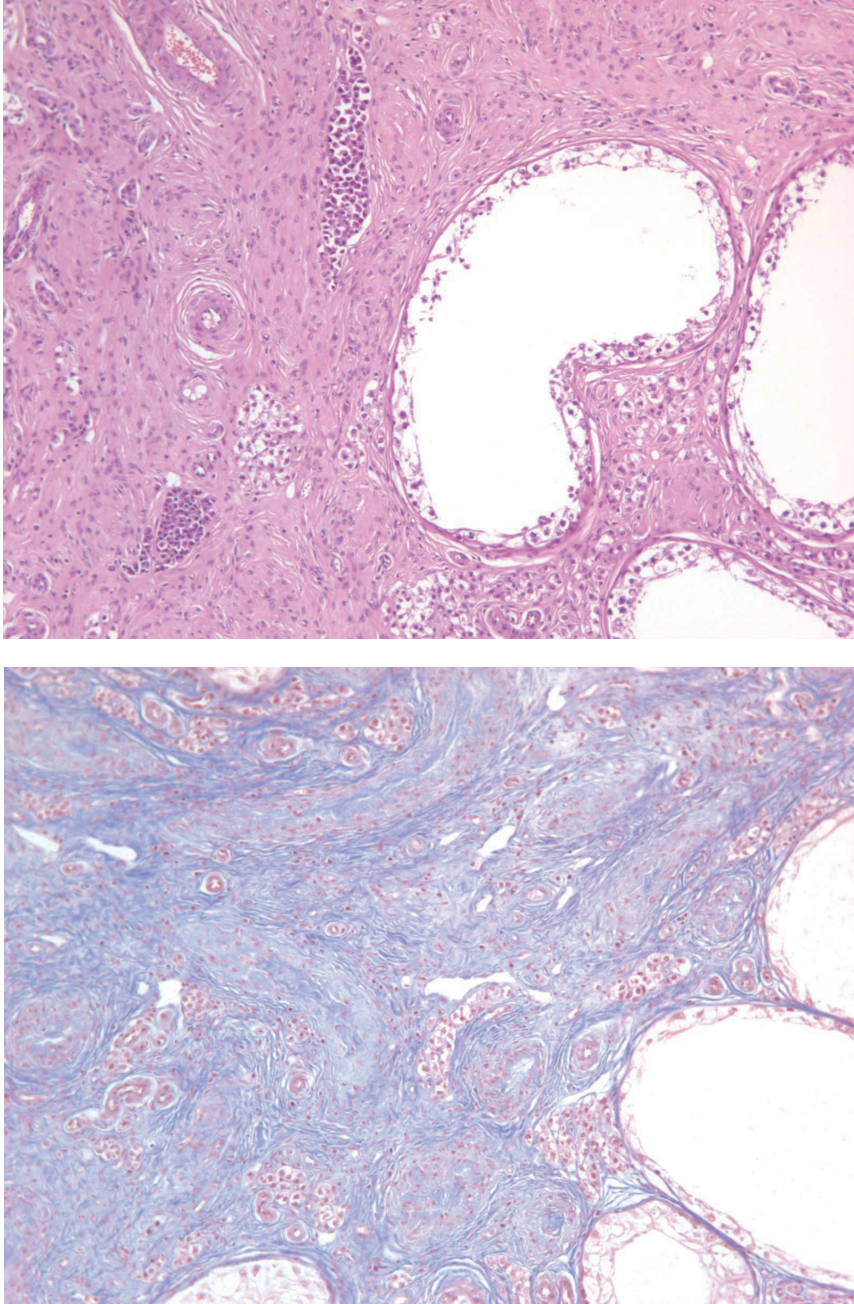


Figura 4. **a.** Espacios intersticiales con grupos aislados de células de leydig caracterizadas por su abundante citoplasma vacuolizado, infiltrado inflamatorio compuesto principalmente de células mononucleares y una extensa fibrosis (H-E x 66A). **b.** Fibrosis intersticial puesta de manifiesto mediante un tricrómico de Masson (x 66).

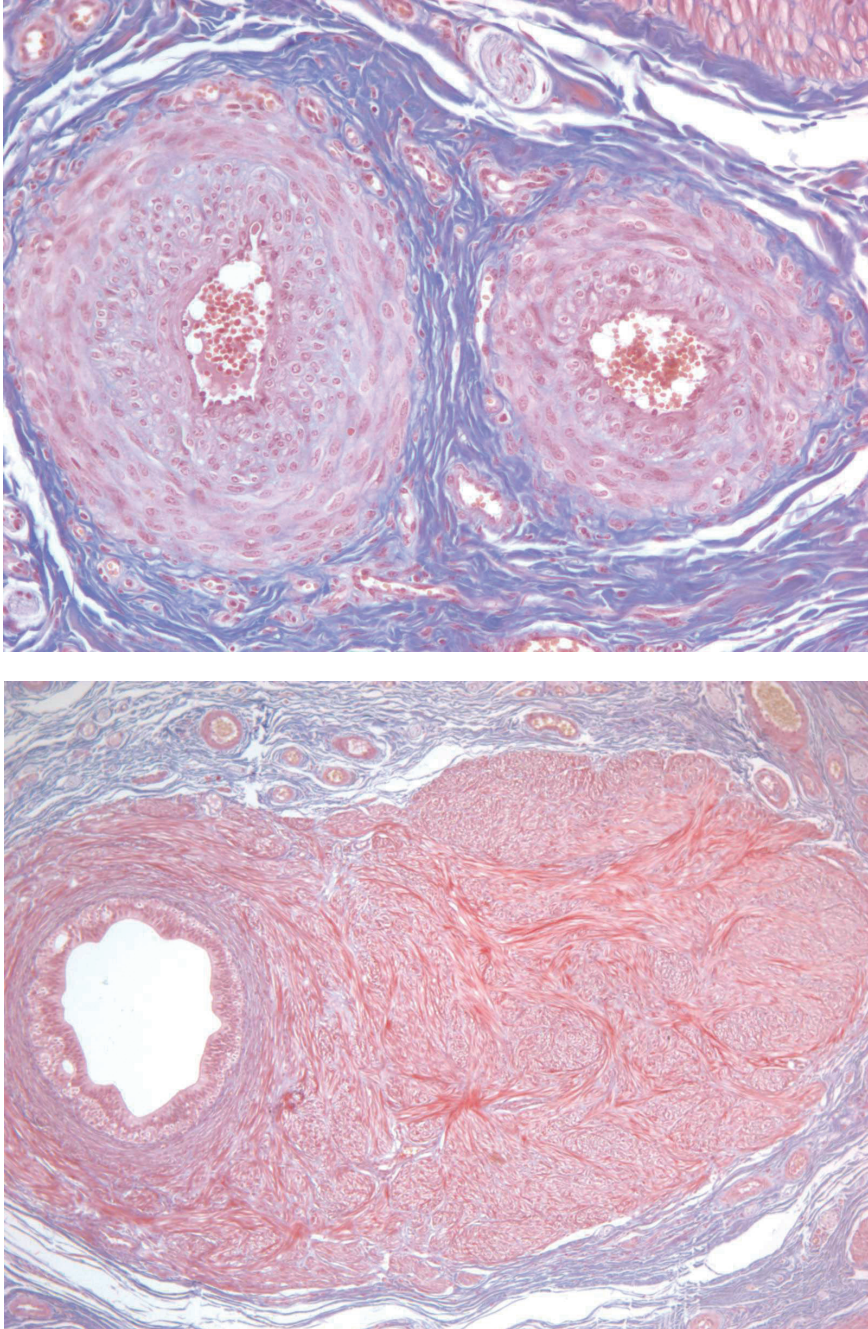


Figura 5. **a.** Hipertrofia muscular de la pared de las arteriolas testiculares (Tricómico de Masson x 133). **b.** Hipertrofia muscular de la pared de los túbulos del epidídimo (Tricómico de Masson x 33).

colágeno (Figura 4b). En el epidídimo existía una marcada hipertrofia muscular de la pared de las arteriolas testiculares y de los túbulos del epidídimo (Figura 5). En el testículo izquierdo no se observaron alteraciones.

Las observaciones realizadas llevaron al diagnóstico de orquitis crónica esclerosante unilateral como consecuencia de una cornada que evolucionó a una atrofia testicular.

DISCUSIÓN

Las cornadas tienen una etiología muy relacionada con la edad de los toros, la fuerza y el encaste, existe una mayor frecuencia de cornadas en toros de 4 años con un estado de carnes de unos 500 kilos y superior en el encaste Santa Coloma que en Domecq (Gómez 2000), siendo nuestro caso un animal de encaste Domecq. Las cornadas en el toro de lidia siempre tienen una evolución que va a estar influenciada por el manejo, alimentación y sanidad de los animales. Para que un traumatismo origine una orquitis ha de producirse una herida con la presencia de gérmenes responsables de instaurar el proceso inflamatorio, pues sino el testículo reabsorbe la edematización originada por el traumatismo, aunque sí se trata de un proceso intenso puede acabar en una degeneración testicular que podría acabar con el tiempo en una disminución de tamaño del testículo (McGavin et al. 2000; Ahmad et al. 1985). La presencia de material sero-purulento nos indicaría que la contaminación de la herida podría ser por gérmenes como *Arcanobacterium pyogenes*, *Streptococcus* spp., *Staphylococcus* spp., *Escherichia coli*, *Haemophilus* spp., ya que son los agentes responsables de originar orquitis purulentas en toro (Ahmad et al. 1985; Jubb et al. 1993). La degeneración testicular observada es debida al proceso inflamatorio que ha sufrido el animal, ya que se trata de procesos que acompañan normalmente a los fenómenos inflamatorios. Algunos túbulos seminíferos contenían sólo células de Sertoli, indicativo de la gran severidad del

proceso (McGavin et al. 2000). Por su parte la gran fibrosis observada en algunas zonas y el abundante infiltrado de células mononucleares pone de manifiesto la cronicidad del proceso inflamatorio instaurado (McGavin et al. 2000; Jubb et al. 1993). La marcada hipertrofia observada en la pared de las arteriolas, así como en la pared de los conductos eferentes, sería de tipo compensatorio y nos indicaría el esfuerzo para intentar eliminar el exudado inflamatorio, producido por la herida y acentuado al tratarse de una zona declive y muy vascularizada, durante un tiempo prolongado. En nuestro caso, el diagnóstico diferencial con la hipoplasia testicular se basa en la historia clínica, ya que el animal presentaba un testículo normal antes de la cornada, y en la presencia de fibrosis y células inflamatorias en el testículo, observaciones que no aparecen en los casos de hipoplasia testicular (McGavin et al. 2000).

Podemos concluir indicando que en el toro de lidia las orquitis crónicas pos-traumáticas hemos de incluirlas en el diagnóstico diferencial de las atrofas testiculares.

BIBLIOGRAFÍA

- Ahmad M., Lafit M., Ahmad M., Khan I.H., Ahmad N., Anzar M. 1985. *Post mortem* studies on buffalo bulls: anatomical and microbiological findings. *Vet. Rec.* 117: 104-109.
- McGavin M.D., Carlton W.W., Zachary J.F. 2000. *Thomson's Special Veterinary Pathology*. 3ª ed. Mosby. San. Louis.
- Gómez A. 2000. Las cornadas y su tratamiento quirúrgico. *Resúmenes III Congr. Mund. Taur. Vet.*, Arles, pp 11-15.
- Jubb K.V.F., Kennedy P.C., Palmer N. 1993. *Pathology of Domestic Animals*. 4. ed. Academic Press. San Diego.
- Rao Veeramachaneni D.N., Ott R.S., Heath E.H., McEntee K., Bolt D. J., Hixon J.E. 1986. *Pathophysiology of small testes in beef bulls: relationship between scrotal cir-*

cumference, histopathologic features of testes and epididymes, seminal characteristics,

and endocrine profiles. *Am. J. Vet. Res.* 47: 1988-1999.