



## Reporte de caso: Prolapso de uretra en canino de raza Bulldog Inglés

Case report: Urethra prolapse in an English Bulldog breed canine  
*Relato de caso: Prolapso de uretra em canino da raça Bulldog Inglês*

Viviana Alejandra Baquero Morales<sup>1</sup>, Luisa Fernanda Gómez Carrero<sup>1</sup>,  
Anita Isabel Roque Rodríguez<sup>2</sup>, Luz Natalia Pedraza Castillo<sup>3</sup>.

\*Autor de correspondencia: [viviana.baquero@unillanos.edu.co](mailto:viviana.baquero@unillanos.edu.co)

Recibido: 1 de noviembre de 2023 Aceptado: 22 de noviembre de 2023

### Resumen

El prolapso uretral en perros, es una patología poco frecuente que afecta a perros jóvenes de razas braquicéfalas; el Bulldog inglés joven es el afectado más frecuente. Esta enfermedad se caracteriza por la protrusión de la mucosa uretral en la punta del pene y los propietarios suelen notar un lamido excesivo acompañado de hemorragia. El prolapso uretral no es usual, puede producirse tras una excitación sexual excesiva o masturbación, también puede estar asociada a infecciones genitourinarias o ser de carácter congénito. En este caso, el paciente ingresa al centro clínico veterinario de la Universidad de los Llanos, debido a que presenta sangrado en el pene, se procedió a realizar el examen físico y se detectó el prolapso uretral, el cual era responsable de la crisis hemorrágica peneana, urgencia por la que se decide intervenir quirúrgicamente y aplicar la técnica de Uretropexia, incluyendo la Orquiectomía como parte del tratamiento preventivo. Luego del proceso quirúrgico el paciente se recupera satisfactoriamente y se da de alta.

**Palabras clave:** Comportamiento sexual; Enfermedad animal; Genética animal; Orquiectomía; Uretropexia.

- 1 Estudiante, programa de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad de los Llanos, Villavicencio, Meta, Colombia.  
ORCID:  
<https://orcid.org/0009-0002-7886-5824>  
<https://orcid.org/0009-0000-8675-1283>
- 2 MVZ. MSc. PhD Cirugía. Escuela de Ciencias Animales, Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales, Universidad de los Llanos, Villavicencio, Colombia  
ORCID:  
<https://orcid.org/0000-0002-7257-974X>
- 3 MVZ. MSc. Escuela de Ciencias Animales, Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales, Universidad de los Llanos, Villavicencio, Colombia.  
ORCID:  
<https://orcid.org/0000-0001-5991-0525>

La Revista Sistemas de Producción Agroecológicos es una revista de acceso abierto revisada por pares. © 2012. Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Internacional Creative Commons Attribution 4.0 (CC-BY 4.0), que permite el uso, distribución y reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se acredite el autor y la fuente originales.

Consulte <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.

OPEN ACCESS



## Abstract

Urethral prolapse in dogs is a rare pathology that affects young dogs of brachycephalic breeds; The young English Bulldog is the most frequently affected. This disease is characterized by the protrusion of the urethral mucosa at the tip of the penis and owners often notice excessive licking accompanied by bleeding. Urethral prolapse is not common, it can occur after excessive sexual excitement or masturbation, it can also be associated with genitourinary infections or be congenital. In this case, the patient entered the veterinary clinical center of the University of Los Llanos, because he had bleeding in the penis, a physical examination was performed and urethral prolapse was detected, which was responsible for the penile hemorrhagic crisis. , urgency for which it is decided to intervene surgically and apply the Urethropexy technique, including Orchiectomy as part of the preventive treatment. After the surgical process, the patient recovers satisfactorily and is discharged.

**Keywords:** Animal disease; Animal genetics; Orchiectomy; Sexual behavior; Urethropexy.

## Resumo

O prolapso uretral em cães é uma patologia rara que afeta cães jovens de raças braquicefálicas; O jovem Bulldog Inglês é o mais afetado. Esta doença é caracterizada pela protrusão da mucosa uretral na ponta do pênis e os proprietários muitas vezes notam lambidas excessivas acompanhadas de sangramento. O prolapso uretral não é comum, pode ocorrer após excitação sexual excessiva ou masturbação, também pode estar associado a infecções genitourinárias ou ser congênito. Neste caso, o paciente deu entrada no centro clínico veterinário da Universidade de Los Llanos, por apresentar sangramento no pênis, foi realizado exame físico e detectado prolapso uretral, responsável pela crise hemorrágica peniana. decide-se intervir cirurgicamente e aplicar a técnica de Uretropexia, incluindo a Orquiectomia como parte do tratamento preventivo. Após o processo cirúrgico, o paciente se recupera satisfatoriamente e recebe alta.

**Palavras-chave:** Comportamento sexual; Doenças animais; Genética animal; Orquiectomia; Uretropexia.

## Introducción

Las anomalías de la uretra canina son de baja incidencia y pueden tener causas congénitas o adquiridas. Las malformaciones congénitas, ocurren como consecuencia de defectos que alteran los mecanismos biológicos del desarrollo embrionario. Su etiología es variada, asociada a factores ambientales, genéticos y de orden multifactorial. En perros, las cirugías del sistema urogenital son las más frecuentes, por ello, se debe tener en consideración la existencia de patologías congénitas que lo afectan y cuya corrección es quirúrgica. El prolapso uretral en perros es una condición fisiopatológica de la que no se conoce con exactitud el origen, pero se ha relacionado con factores como la predisposición genética, la masturbación y la excitación sexual excesiva, las infecciones del tracto genitourinario, los cálculos uretrales y traumas (Hobson & Heller, 1971; Sinibaldi & Green, 1973).

El aumento de la presión abdominal, secundaria a la obstrucción crónica de las vías respiratorias superiores, también puede contribuir a la manifestación del prolapso en perros de razas braquiocefálicas; esta condición se ha observado con mayor frecuencia en perros machos jóvenes, pero se ha considerado poco frecuente, a raíz de mayor número de informes de razas braquiocefálicas que la han presentado como el Bulldog Inglés y el Boston Terrier (Hobson & Heller, 1971; Smith, 1998; Fossum, 2002; Kirsch et al., 2002). El prolapso uretral en perros es una afección caracterizada por la protuberancia de la mucosa uretral distal más allá del orificio externo de la uretra, ubicada en el extremo del pene, que muestra una masa redonda edematosa y congestionada, que varía de rojo a púrpura oscuro (Fossum, 2002; Papazoglou & Kazakos, 2002).

Los signos clínicos que se presentan son derivados de la lesión que caracteriza el prolapso, y la protuberancia suele ser edematosa, congestionada, incluso necrosada. Este cuadro puede ir acompañado de hemorragia prepucial, malestar, estrangulamiento y excesivo lamido del extremo distal del pene, aunque no todos estos signos se

manifiestan simultáneamente. El sangrado puede ser intermitente y se intensifica cuando el animal orina, se excita o lame el extremo del pene (Vannini & Birchard, 2005).

Los perros que presentan sangrado crónico o intermitente, pueden manifestar signos de anemia (McDonald, 1989; Lulich et al., 1997; Fossum, 2002; Papazoglou & Kazakos, 2002). El diagnóstico clínico del prolapso uretral canino es confirmado a través de la visualización directa de la protuberancia de la mucosa, observada a través de la exteriorización del prepucio del pene. El anillo carnosos encontrado en el extremo del pene, es un factor patognomónico de la condición, se hace visible cuando se desplaza el orificio prepucial (Fossum, 2002; Papazoglou & Kazakos, 2002). El prolapso uretral debe diferenciarse de otras causas de sangrado prepucial, exteriorizando el pene y examinando el orificio uretral. Al sangrado prepucial y/o hematuria se asocian también uretritis, fracturas del hueso peneano, cálculos uretrales y constricción uretral, otras causas posibles de sangrado peneano, incluyen neoplasias prepuciales, peneanas o uretrales y lesiones prostáticas, lesión traumática y estenosis uretral (Risco & Ferrer, 2007).

Teniendo en cuenta la no recuperación espontánea del prolapso uretral, el tratamiento para su corrección depende de la viabilidad y las dimensiones de la porción sobresaliente (Fossum, 2002; Kirsch et al., 2002; Papazoglou & Kazakos, 2002). Según Root Kustritz (2001), las uretras prolapsadas se pueden tratar mediante la resección del tejido prolapsado o la realización de una Uretropexia (Kirsch et al., 2002). También se ha recomendado la orquiectomía bilateral en animales no castrados con prolapso uretral, ya que la excitación sexual y la erección contribuyen negativamente a la recurrencia de la protuberancia (Fossum, 2002; Bjorling, 2003). Las complicaciones postoperatorias pueden ocurrir en pacientes sometidos a tratamiento quirúrgico, observándose generalmente: edema de la región manipulada y sangrado asociado a la micción o la excitación, que puede durar de 2 a 14 días después de la cirugía (Hobson & Heller, 1971; Sinibaldi & Green, 1973).

## Descripción del caso

### Anamnesis

Al centro clínico veterinario de la Universidad de los Llanos (CCV), llega un macho canino, raza Bulldog Inglés, de 1 año de edad. El paciente vive en un domicilio de la ciudad de Villavicencio, la propietaria indicó que al preparar 1cm de Amitraz diluido en 1 Litro de agua para aplicarle, cae accidentalmente un poco de la preparación en el pene y que desde entonces empieza a sangrar y nota irritación en el área.

### Hallazgos al examen clínico

El paciente pesó 20,7 kg, condición corporal 8/9, FC Jadeo, FR Jadeo, membranas mucosas rosadas, tiempo de llenado capilar de 2 segundos, actitud alerta, temperamento agresivo. Durante el examen físico se detectó el prolapso uretral, el cual causa la crisis del sangrado peneano.

### Ayudas diagnósticas

Hallazgos en el examen clínico.

### Enfoque del tratamiento

Luego de evidenciar en el examen físico el prolapso uretral, se decidió programar tratamiento quirúrgico para la corrección del prolapso uretral, por medio de la técnica Uretropexia incluyendo Orquiectomía.

### Protocolo de anestesia

El paciente fue premedicado con Tramadol, dosis: 3mg/kg, dosis total: 1,2 ml, Xilacina, dosis: 0,5mg/kg, dosis total: 0,5 ml, Meloxicam, dosis: 0,2 mg/kg, dosis total: 0,2 ml, y Ampicilina + Sulbactam, dosis: 25 mg/kg, dosis total: 1,3 ml. Todos los medicamentos se administraron vía intravenosa. La inducción se realizó con Propofol, dosis: 3 mg/kg, dosis total de 6,1 ml, intravenoso. Finalmente, el mantenimiento se efectuó con Isoflurano al 3%.

### Tratamiento quirúrgico - Técnica quirúrgica - Uretropexia y Orquiectomía

Antes del proceso quirúrgico el paciente fue sometido a un ayuno de 12 horas. Se procedió a la canali-

zación para empezar con la preparación incluyendo pre-oxigenoterapia (Figura 1) antes de la inducción, ya que casi todos los fármacos que se usaron generan un efecto depresor de la función respiratoria. Luego de la tranquilización e inducción anestésica se realizó la intubación endotraqueal (Figura 2), seguidamente se ubica al paciente en decúbito dorsal. Se realizó tricotomía y embrocado del área a incidir para la orquiectomía utilizando alcohol y yodo; para la Uretropexia se hace tricotomía de la zona prepucial y embrocado dentro del prepucio con yodo al 0.5% para no afectar la mucosa peneana y prepucial; se ubicaron los campos quirúrgicos (Figura 3) y se sostiene con pinzas Backhaus en pliegues de la piel. Se procedió a desplazar el prepucio para exponer el pene, luego se introduce una sonda urinaria para evitar contaminación (Figura 4); con pinza anatómica sin garra se toma la porción de uretra prolapsada para sostenerla (Figura 5) y con el bisturí se realiza una incisión en el borde de unión entre la uretra y el pene para retirar el tejido uretral prolapsado, con pequeñas incisiones seguidas de puntos simples discontinuos, para evitar que la mucosa y el musculo se separen, teniendo precaución de no suturar la mucosa uretral, se hace un patrón simple discontinuo alrededor del orificio uretral haciendo una bolsa de tabaco (Figura 6), así como se indica en la técnica de uretropexia (Kirsch, 2002; Fossum, 2009).

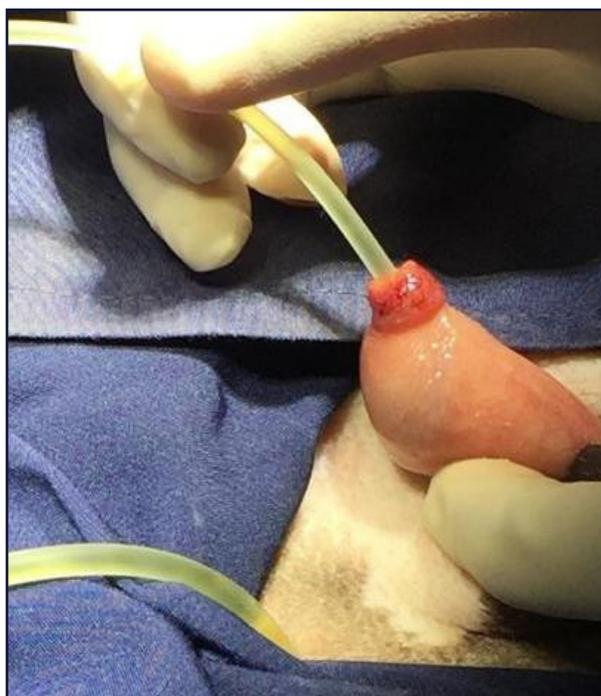
Figura 1: Pre-oxigenación.



**Figura 2:** Intubación.



**Figura 4:** Introducción sonda Urinaria.



**Figura 3:** Ubicación de los campos quirúrgicos.



**Figura 5:** Sostén con pinza Anatómica sin garra.

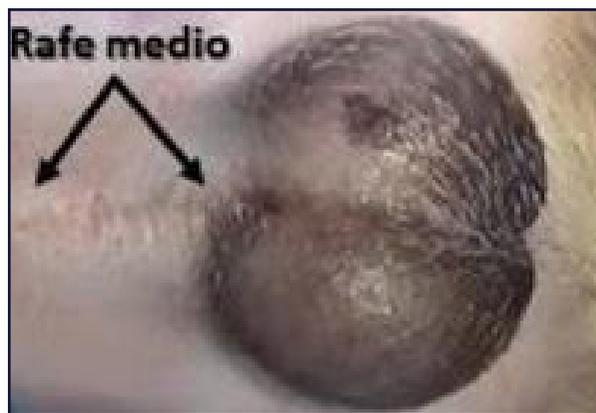


**Figura 6:** Eliminación de la porción de la uretra prolapsada.



herida, así como se evidencia en las imágenes del procedimiento de orquiectomía (Figura 15).

**Figura 7:** Ubicación del rafe medio.



Luego haber retirado el tejido prolapsado, se realizó la Orquiectomía pre-escrotal abierta como parte del tratamiento preventivo, el cual se inició haciendo presión sobre el escroto para avanzar uno de los testículos por el área escrotal, lo más lejos posible, se incidió la piel y el tejido subcutáneo a lo largo del rafe medio y se continúa la incisión a través de la fascia espermatóica para exteriorizar el testículo, luego se incide la túnica vaginal parietal sobre el testículo (Figura 7, 8 y 9), se separa digitalmente el ligamento propio del testículo y se exterioriza totalmente. Se ubica el conducto deferente y el plexo pampiniforme y se ligan individualmente con sutura 4-0 absorbible para hacer hemostasis de estos dos componentes anatómicos. Se realizó una segunda sutura más craneal que la anterior como seguridad, luego se ubicaron dos pinzas Kelly rectas, una sobre la primera sutura como reparo y otra craneal a la segunda sutura. Luego se realizó corte con tijera mayo debajo de la segunda pinza, se verifica que no haya sangrado y se interioriza con las túnicas incididas, se realiza el mismo procedimiento con el otro testículo, para la síntesis de la herida, se hace sutura subdérmica de aproximación simple continuo con Vicryl 3-0 y en piel con puntos en "u" continuos con Prolene 2-0. Finalmente se pone un apósito para proteger la

**Figura 8:** Incisión de piel.



**Figura 9:** Incisión de tejido subcutáneo, fascia espermatóica y túnica vaginal.



**Figura 10:** Separación del ligamento testicular.



**Figura 12:** Segunda ligadura de seguridad.



**Figura 11:** Primer ligadura de conducto deferente y complejo pampiforme.



**Figura 13:** Corte y retiro de testículo con porción de conducto deferente y complejo pampiforme.



**Figura 14:** Sutura de piel.



**Figura 15:** Apósito en herida.



## Postoperatorio

Se limpió la herida de la orquiectomía con clorhexidina y se colocó una gasa antiadherente estéril sobre esta. Se esperó la recuperación anestésica del paciente y se realizaron monitoreos continuos de las constantes fisiológicas. Finalmente, el paciente es llevado al área de hospitalización ubicándose en un canil, donde se garantizaron condiciones adecuadas que favorecieron su estabilidad y recuperación.

El postoperatorio para la primera cirugía se manejó con antibiótico: Ampicilina + Sulbactam, como profiláctico, Tramadol y Meloxicam para el dolor e inflamación. El Meloxicam solo se administró por 3 días y Etamsilato como antihemorrágico; el paciente permaneció 7 días hospitalizado y se evidenció prolapso uretral por ruptura de puntos y abundante sangrado (Figura 16), se realizó por segunda vez la uretropexia.

Se realizó manejo con Cefalexina, Tramadol y Etamsilato, vía oral, pasados 5 días de hospitalización, se evidenció nuevamente prolapso de uretra y sangrado moderado (Figura 17), se reportó que hubo rose del collar isabelino contra el pene, lo que pudo causar los prolapsos anteriores y, en consecuencia, se requiere una tercera uretropexia, se optó por un postoperatorio que incluyó vigilancia constante, salidas a orinar recurrentes, uso de una cobija en el canil para evitar rose del pene contra el piso y se suspendió el uso de collar isabelino.

Se realizó manejo con Cefalexina, Tramadol y Etamsilato, este último durante 4 días más, luego se suspendió. Nuevamente, se presentaron pequeñas gotas de sangre, leves; se evaluó la herida y se encontraron íntegros los puntos, sin evidencia de un prolapso y adecuada cicatrización (Figura 20).

Durante los siguientes 3 días, el paciente no presentó sangrado a pesar de suspender el Etamsilato y por ende se decidió dar al animal de alta.

Ya en casa los dueños reportaron que presentó leve secreción sanguinolenta por el pene, luego de esto no volvió a sangrar.

**Figura 16:** Primer prolapso.



**Figura 17:** Segundo prolapso postoperatorio.



**Figura 18:** Presencia de gotas de sangre, tras tercera uretropexia.



**Figura 19:** Cuidados postoperatorios para evitar nuevo prolapso uretral.



**Figura 20:** Herida después de 5 días de la segunda a uretropexia.



**Figura 21:** Herida después de 10 días de la segunda Uretropexia.



## Discusión

En este caso el paciente presentó alteración de los parámetros fisiológicos respecto a una leve dificultad respiratoria significativa de su raza. La descripción literaria en los informes publicados, contribuye a mayor clarificación de los aspectos relacionados con su fisiopatología, diagnóstico y tratamiento. Aunque la fisiopatología del prolapso uretral no está completamente aclarada, algunos factores parecen favorecer su aparición. La hipótesis de la predisposición genética, intensificada por las declaraciones de Copland (1975), Hobson & Heller (1971) y Kirsch et al., (2002) evidencia potencialmente una causa. En varios de los estudios publicados, se encontró que la raza Bulldog Inglés está predispuesta genéticamente a esta condición, además la aparición de signos clínicos observados en los casos descritos, ocurrió durante la pubertad y se asoció con cambios en el

comportamiento sexual (Fossum, 2002; Kirsch et al., 2002; Vannini & Birchard, 2005). En este estudio, los cambios de comportamiento evidenciados se tradujeron en la dificultad respiratoria, problemas comportamentales del perro y la predisposición genética. Según Beaver (2001), la masturbación ocurre con mayor probabilidad en machos excitables o activos sin castrar aislados de su propia especie, lo que coincide con la historia del caso anteriormente expuesto. En el presente estudio, las manifestaciones clínicas presentadas por el animal incluyeron: sangrado prepucial y prolapso uretral. Los datos obtenidos de la anamnesis, junto con la visualización directa de la protuberancia de la mucosa después de la exteriorización del pene del prepucio, permitieron la confirmación diagnóstica. Las características macroscópicas, observadas en el caso, son consistentes con la literatura, que evidencia la presencia de masas redondas, edematosas y congestionadas, con un color variable entre rojo y púrpura oscuro (Fossum, 2002; Papazoglou & Kazakos, 2002). Según Root Kustritz (2001) las uretras prolapsadas se pueden tratar mediante la resección del tejido prolapsado o realizando una uretropexia. En este caso se optó por realizar como tratamiento quirúrgico la técnica de uretropexia obteniendo resultados favorables. Al momento de realizar la cirugía, se tiene en cuenta como parte del tratamiento, la realización de una Orquiectomía en el paciente no castrado con prolapso uretral, ya que la excitación sexual y la erección contribuyen negativamente a la recurrencia de la protuberancia (Fossum, 2002; Bjorling, 2003). Aunque Papazoglou & Kazakos (2002) afirman que la Orquiectomía y la terapia hormonal no son efectivas para prevenir la erección y, por consiguiente, la prevención, evolución, recurrencia del prolapso, debe esperarse. Por otro lado, la gonadectomía puede generar efectos deseables, como sugiere Fossum (2002). Los datos contradictorios en la historia del Bulldog Inglés se derivan de los tres intentos sucesivos por resolver el problema mediante la técnica empleada. Según Sinibaldi & Green (1973) dicha conducta, además de causar un mayor compromiso tisular e irreducibilidad del prolapso, contradice la literatura, ya

que la técnica de uretropexia propuesta por Kirsch et al., (2002) aunque minimizó los efectos indeseables, con una reducción del tiempo quirúrgico y anestésico, particularmente tuvo complicaciones en el Bulldog Inglés, ya que, debido a fallas previas, hubo mayor compromiso del tejido y se tuvo que realizar nuevamente el procedimiento quirúrgico.

Las complicaciones postoperatorias ocurridas en el paciente sometido a tratamiento quirúrgico, fueron dos prolapsos más, debido a factores comportamentales del perro, que requirieron de intervención quirúrgica, alargando el postoperatorio del paciente. En el último procedimiento realizado se optó por vigilar al paciente 24 horas, lo que favoreció la disminución del estrés del perro por el manejo y acompañamiento constante que generaron buenos resultados en el último postoperatorio del perro y se logró dar de alta al paciente.

## Conclusión

De acuerdo con la información obtenida en este estudio, se puede considerar que el prolapso uretral en perros machos es una condición que generalmente es desarrollada en animales jóvenes al comienzo de su actividad sexual. La participación del Bulldog Inglés confirma la afirmación de la literatura sobre la predisposición del Bulldog y los productos de sus cruces, como genéticamente predispuestos a desarrollar la enfermedad. La técnica quirúrgica empleada proporcionó la corrección adecuada del problema, siendo fácil su realización, eficiente y adecuada para minimizar los riesgos de recaída obteniendo como resultado final la salida del paciente.

## Bibliografía

- Beaver, B. V. (2001) Comportamiento sexual canino masculino. In: Comportamiento canino: un guía para veterinarios. São Paulo: Roca. p. 251-270.
- Bjorling, D. E. (2003) Tratado de Cirugía en Pequeños Animales, Slater. 3ra edición, Cap.12

Uretra, p. 1064-1072. [https://www.vetcomunicaciones.com.ar/uploadsarchivos/prolapso\\_de\\_uretra\\_final.pdf](https://www.vetcomunicaciones.com.ar/uploadsarchivos/prolapso_de_uretra_final.pdf)

- Copland, M. D. (1975) Prolapse of the penile urethra in a dog. New Zealand Veterinary Journal, New Zealand, v. 23, n. 8, p. 180-181.
- Fossum, T. W. (2002) Cirurgia da bexiga e da uretra. In: Cirurgia de pequenos animais. São Paulo: Roca. p. 533-570.
- Hobson, H. P. & Heller, R. A. (1971). Surgical correction of prolapse in the male urethra. Veterinary Medicine Small Animal Clinician, Missouri, v. 66, p. 1177.
- Kirsch, J. A.; Hauptman, J. G.; Walshaw, R. A. (2002) Urethropexy technique for surgical treatment of urethral prolapse in the male dog. Journal of the American Animal Hospital Association, Denver, v. 38, n. 4, p. 381-384.
- Lulich, J. P. et al. (1997) Afecções do trato urinário inferior dos caninos. In: ETTINGER, S.J.; FELDMAN, E. C. Tratado de medicina interna veterinária. 4. ed. São Paulo: Manole. p. 2538-2573.
- Mcdonald, R. K. (1989) Urethral prolapse in a Yorkshire Terrier. Compendium Small Animal Practicing Veterinary, Beltsville, v. 11, n. 6, p. 682-683.
- Papazoglou, L. G.; Kazakos, G. M. (2002) Surgical conditions of the canine penis and prepuce. Compendium on continuing education for the practicing Veterinarian, Beltsville, v. 24, n. 3, p. 204-219.
- Kustritz, M. V. R. (2001) Disorders of the canine penis. Veterinary Clinics of the North America - Small Animal Practice, Missouri, v. 31, n. 2, p. 247-258.
- Risco-López M. & Ferrer E. (2007) Uretropexia en el manejo del prolapso uretral. Clínica Ve-

terinaria de Pequeños Animales, REVISTA OFICIAL de A.V.E.P.A, Volumen 27, Núm. 1, Año 2007. [https://ddd.uab.cat/pub/clivetpeqani/issues/clivetpeqani\\_a2007v27n1.pdf#page=23](https://ddd.uab.cat/pub/clivetpeqani/issues/clivetpeqani_a2007v27n1.pdf#page=23)

Sinibaldi, K. R.; Green, R. W. (1973) Surgical correction of prolapse of the male urethra in three English bulldogs. *Journal of the American Animal Hospital Association*, Denver, v. 9, 450- 453.

Smith, C. W. (1998) Afecções cirúrgicas da uretra. In: SLATTER, D. *Manual de cirurgia de pequenos animais*. 2. ed. São Paulo: Manole, p. 1737-1749.

Vannini, R.; Birchard, S. J. (2005) Uretra. In: BOJRAB, M. J. *Técnicas atuais em cirurgia de pequenos animais*. 3. ed. São Paulo: Roca. p. 357-369.