



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), julio-agosto 2026,
Volumen 10, Número 4.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v10i4

PENECTOMÍA TOTAL CON URETROSTOMÍA FUNCIONAL EN TUMOR VENÉREO TRANSMISIBLE CANINO REFRACTARIO: REPORTE DE CASO

TOTAL PENECTOMY WITH FUNCTIONAL URETHROSTOMY FOR REFRACTORY CANINE TRANSMISSIBLE VENEREAL TUMOR: CASE REPORT

Emily Nahomy Minango Moreno

Facultad de Medicina Veterinaria y Agronomía

Sebastián Bonilla-Espinel

Facultad de Medicina Veterinaria y Agronomía

Penectomía total con uretrotomía funcional en tumor venéreo transmisible canino refractario: reporte de caso

Emily Nahomy Minango Moreno¹

emily.minango@ute.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0008-0429-8189>

Universidad UTE, Facultad de Medicina
Veterinaria y Agronomía
Santo Domingo, Ecuador

Sebastián Bonilla-Espinel

sebastian.bonilla@ute.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-4530-429X>

Universidad UTE, Facultad de Medicina
Veterinaria y Agronomía
Santo Domingo, Ecuador

RESUMEN

El tumor venéreo transmisible (TVT) es una neoplasia de células redondas con transmisión venérea, frecuente en caninos no castrados, aunque también puede presentarse en animales castrados. El presente reporte describe el caso de un canino macho mestizo, castrado, de 6 años y 19 kg de peso corporal, que fue referido a consulta con una masa peniana hemorrágica de aproximadamente tres meses de evolución, previamente diagnosticada como TVT mediante citología y tratada sin éxito con vincristina. Ante la refractariedad al tratamiento quimioterapéutico de primera línea y el deterioro del estado general del paciente, evidenciado por anemia moderada, hipoalbuminemia, hiperglobulinemia y leucocitosis marcada, se decidió realizar una penectomía total con uretrotomía funcional como alternativa terapéutica de tercera línea. El procedimiento se llevó a cabo bajo anestesia general balanceada con ketamina, midazolam y dexmedetomidina, con mantenimiento mediante sevoflurano y oxígeno. La extirpación completa de la masa permitió el control del sangrado crónico y la mejoría del estado general del paciente. Este caso destaca la importancia de considerar la cirugía resectiva como opción terapéutica definitiva en TVT refractarios a quimioterapia, especialmente cuando el estado clínico contraindica el uso de agentes citotóxicos adicionales.

Palabras clave: tumor venéreo transmisible; penectomía; uretrotomía; quimioterapia; vincristina

¹ Autor principal.

Correspondencia: emily.minango@ute.edu.ec

Total penectomy with functional urethrostomy for refractory canine transmissible venereal tumor: case report

ABSTRACT

Transmissible venereal tumor (TVT) is a round cell neoplasm with venereal transmission, commonly affecting non-castrated dogs, though it may also occur in castrated animals. This report describes the case of a 6-year-old, 19 kg, mixed-breed castrated male dog presenting with a hemorrhagic penile mass of approximately three months' duration, previously diagnosed as TVT by cytology and unsuccessfully treated with vincristine. Given the resistance to first-line chemotherapy and the patient's deteriorating general condition, evidenced by moderate anemia, hypoalbuminemia, hyperglobulinemia, and marked leukocytosis, a total penectomy with functional urethrostomy was performed as a third-line therapeutic alternative. The procedure was performed under balanced general anesthesia with ketamine, midazolam, and dexmedetomidine, maintained with sevoflurane and oxygen. Complete resection of the mass allowed control of chronic hemorrhage and improvement of the patient's general condition. This case highlights the importance of considering surgery as a definitive therapeutic option in chemotherapy-refractory TVT, particularly when the clinical status contraindicates the use of additional cytotoxic agents.

Keywords: transmissible venereal tumor; penectomy; urethrostomy; chemotherapy; vincristine

*Artículo recibido 20 mayo 2026
Aceptado para publicación: 20 junio 2026*



INTRODUCCIÓN

El tumor venéreo transmisible (TVT), también denominado sarcoma de Sticker, es una neoplasia histiocítica de origen alógeno que se transmite principalmente por contacto sexual directo entre caninos, mediante el trasplante de células tumorales viables. Se trata de uno de los pocos tumores transmisibles conocidos en mamíferos y es considerado un aloinjerto tumoral de transmisión natural que se comporta como un linaje celular parasitario, con un cariotipo altamente conservado de 57-59 cromosomas, independientemente del hospedero (Faro & de Oliveira, 2023). A diferencia de la mayoría de las neoplasias, el TVT persiste como linaje celular clonal que ha sobrevivido por miles de años a través de distintos individuos hospederos.

La presentación clínica más frecuente es a nivel genital: en machos se ubica en el pene y prepucio, mientras que en hembras afecta la mucosa vaginal. Ocasionalmente puede presentarse de forma extragenital, comprometiendo mucosas nasales, orales, oculares y piel (Pimentel et al., 2025). Aunque el TVT se asocia clásicamente a animales sin castrar, puede presentarse en animales castrados por transmisión directa mediante contacto con mucosas o soluciones de continuidad, lo que representa una presentación poco documentada en la literatura.

La variante citológica linfoplasmocitoide se reconoce por su mayor agresividad local y por la presencia de un infiltrado inflamatorio mixto prominente compuesto por linfocitos, neutrófilos y macrófagos. Esta variante ha sido asociada, en algunos estudios, con una menor tasa de respuesta a la quimioterapia convencional en comparación con la variante plasmocitoide pura (Biswas et al., 2024), lo que representa un reto terapéutico significativo.

El diagnóstico del TVT se fundamenta en la citología exfoliativa o por aspiración con aguja fina (PAAF), en la que se identifican células redondas de tamaño intermedio a grande, con citoplasma basofílico vacuolado, núcleos excéntricos y nucléolos prominentes (Faro & de Oliveira, 2023). El tratamiento de primera línea es la quimioterapia con vincristina a dosis de 0.5-0.75 mg/m², con tasas de remisión completa del 93.1% (Pimentel et al., 2025). Sin embargo, existe una proporción de pacientes refractarios en quienes la enfermedad no regresa con el tratamiento convencional, planteando la necesidad de alternativas como la doxorubicina o la resección quirúrgica (Abouelnasr et al., 2024; Franco Molina et al., 2022).



La penectomía total con uretrotomía funcional es una técnica quirúrgica bien documentada para el manejo de neoplasias penianas en caninos (Palper & van Stee, 2024; Ritson, Bird, Stefanidis, & Brissot, 2023). Aunque no representa la primera opción en el TVT, cobra relevancia en casos con enfermedad avanzada, sangrado crónico incontrolable o refractariedad a la quimioterapia, especialmente cuando el estado clínico del paciente contraindica el uso de agentes de segunda línea como la doxorubicina.

El presente reporte tiene como objetivo describir el manejo diagnóstico, clínico y terapéutico de un canino macho castrado con TVT peniano de variante linfoplasmocitoide, refractario a vincristina, en quien se realizó penectomía total con uretrotomía funcional como tratamiento de tercera línea, y discutir las bases clínicas y de laboratorio que sustentaron esta decisión terapéutica.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Se presenta a consulta un canino macho mestizo, tricolor, castrado, de 6 años de edad y 19 kg de peso corporal, referido desde otro centro veterinario. La propietaria reportó una evolución de aproximadamente tres meses de una masa en el área peniana con sangrado activo e inflamación persistente, con antecedente de tratamiento previo con vincristina sin respuesta tumoral satisfactoria.

Al examen físico se documentaron los siguientes signos vitales: temperatura 38 °C, frecuencia cardíaca 80 lpm, frecuencia respiratoria 15 rpm, pulso 80 lpm, mucosas pálidas, deshidratación del 3%, tiempo de llenado de lecho capilar de 3 segundos y condición corporal 3/5. Al examen del sistema genitourinario se evidenció una lesión localmente extendida a nivel del pene, con un diámetro superior a 10 cm, de aspecto hemorrágico y purulento, con compromiso prepucial. La lista de problemas incluyó: anemia, inflamación e infección activa, y TVT.

La citología fue realizada mediante punción por aspiración con aguja fina (PAAF) e impronta del líquido hemopurulento prepucial, con tinción Diff-Quick y Giemsa. El análisis microscópico reveló una población predominante de células redondas discretas, de tamaño intermedio a grande, con citoplasma moderado a escaso, intensamente basofílico, con vacuolización citoplasmática escasa o poco evidente. Los núcleos eran redondos a ovales, en ocasiones excéntricos, con cromatina gruesa a moderadamente condensada y uno o más nucléolos prominentes, con una relación núcleo:citoplasma elevada. Se identificaron anisocitosis y anisocariosis moderadas, con presencia ocasional de figuras mitóticas. El fondo citológico mostró infiltrado inflamatorio mixto compuesto por linfocitos, neutrófilos y



macrófagos, así como detritos celulares y eritrocitos. El diagnóstico morfológico fue Tumor Venéreo Transmisible de tipo linfoplasmocitoide severo crónico.

RESULTADOS DE LABORATORIO

Con el objetivo de evaluar el estado sistémico del paciente previo a la intervención quirúrgica, se realizó un hemograma completo y una química sanguínea. Los resultados se presentan a continuación.

Tabla 1. Hemograma completo

Tabla 1. Hemograma completo

Analito	Resultado	Referencia	Estado
WBC	63.3 x10 ³ /μL	6.0-17.0	Alto
LYM%	18.9%	12.0-30.0	Normal
MID%	14.7%	2.0-9.0	Alto
GRAN%	66.4%	60.0-83.0	Normal
LYM#	12.0 x10 ³ /μL	0.8-5.1	Alto
MID#	9.3 x10 ³ /μL	0.1-1.8	Alto
GRAN#	42.0 x10 ³ /μL	4.0-12.6	Alto
RBC	3.88 x10 ⁶ /μL	5.50-8.50	Bajo
HGB	91 g/L	110-190	Bajo
HCT	27.0%	39.0-56.0	Bajo
MCV	69.7 fL	62.0-72.0	Normal
MCH	23.4 pg	20.0-25.0	Normal
MCHC	337 g/L	300-380	Normal
PLT	680 x10 ³ /μL	200-900	Normal
MPV	11.6 fL	7.0-12.9	Normal

El hemograma evidenció leucocitosis marcada (WBC: 63.3 x10³/μL; VR: 6.0-17.0), con elevación absoluta de linfocitos, monocitos y granulocitos, compatible con respuesta inflamatoria crónica severa asociada al proceso neoplásico e infeccioso. Se documentó además una anemia moderada (RBC: 3.88 x10⁶/μL; HGB: 91 g/L; HCT: 27.0%), atribuible al sangrado crónico de la masa tumoral, hallazgo coherente con las mucosas pálidas y el llenado capilar prolongado registrados al examen físico. Cabe señalar que el analizador hematológico automatizado agrupa dentro del parámetro MID% a monocitos, eosinófilos y basófilos; al no haberse realizado un recuento diferencial manual mediante frotis sanguíneo, no fue posible desglosar este valor en sus líneas celulares específicas, lo cual se discute más adelante como limitación del estudio.

Tabla 2. Química sanguínea

Tabla 2. Química sanguínea

Analito	Resultado	Referencia	Estado
TP	81.7 g/L	52-82	Normal
ALB	19.9 g/L	22-44	Bajo
GLO	61.8 g/L	23-52	Alto
TBIL	6.21 μ mol/L	2-15	Normal
AST	36 U/L	8.9-55	Normal
ALT	33 U/L	10-140	Normal
GGT	4.4 U/L	0-7	Normal
ALP	90 U/L	20-150	Normal
BUN	8.40 mmol/L	2.5-11.5	Normal
CRE	139 μ mol/L	27-149	Normal
CK	101 U/L	20-200	Normal
AMY	1537 U/L	200-1800	Normal
GLU	5.44 mmol/L	3.89-7.95	Normal
Ca	2.43 mmol/L	1.98-2.95	Normal
P	1.42 mmol/L	0.81-2.2	Normal
Mg	0.78 mmol/L	0.6-1.09	Normal

La química sanguínea mostró hipoalbuminemia (ALB: 19.9 g/L; VR: 22-44) e hiperglobulinemia (GLO: 61.8 g/L; VR: 23-52), patrón proteico sugestivo de inflamación crónica y pérdida proteica por sangrado sostenido. Los parámetros hepáticos (AST, ALT, ALP, GGT) y renales (BUN, CRE) se encontraron dentro de los rangos de referencia, confirmando la función orgánica conservada y la viabilidad anestésica del paciente.

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

Justificación de la vía quirúrgica. Dado el antecedente de tratamiento con vincristina sin respuesta tumoral, el sangrado crónico activo que comprometía significativamente la calidad de vida del paciente y el estado clínico deteriorado que contraindicaba el uso de doxorubicina como segunda línea, por el riesgo de cardiotoxicidad y mielosupresión en un paciente ya anémico e hipoalbuminémico, se optó por la penectomía total con uretostomía funcional como tercera línea terapéutica y tratamiento definitivo (Pimentel et al., 2025).



Protocolo anestésico. La inducción anestésica se realizó con una combinación de ketamina, midazolam y dexmedetomidina por vía intravenosa. El mantenimiento se llevó a cabo con sevoflurano en oxígeno al 100%. Como medicación perioperatoria se administraron ceftriaxona (2 mL IV), dipirona (1 mL IV) y vitamina K1 (20 mg [2 mL de una presentación de 10 mg/mL], equivalente a 1.05 mg/kg, IV). El monitoreo incluyó frecuencia cardíaca, saturación de oxígeno, frecuencia respiratoria y temperatura corporal durante todo el procedimiento.

Técnica quirúrgica. Se realizó una penectomía total con extirpación completa del cuerpo del pene, incluyendo la masa neoplásica en su totalidad, con márgenes quirúrgicos adecuados. Simultáneamente se efectuó una uretrotomía funcional para preservar la función urinaria del paciente. El procedimiento permitió el control definitivo del sangrado crónico y la resolución de la inflamación local (Ritson et al., 2023). Se indicó el uso de collar isabelino permanente, limpieza de herida con gasa o toallitas húmedas y retiro de puntos a los 15 días posoperatorios. No se realizó confirmación histopatológica de la masa reseca; esta omisión se reconoce como una limitación relevante del presente reporte y se discute en la sección correspondiente. Al mes de la cirugía, la propietaria refirió de manera informal una recuperación excelente del paciente, sin signos aparentes de complicaciones; sin embargo, este dato no derivó de una reevaluación clínica estructurada ni cuenta con registro fotográfico de respaldo, por lo que no pudo documentarse objetivamente.

Tratamiento médico complementario. Se prescribió el siguiente protocolo posoperatorio, con las dosis referidas al peso corporal del paciente (19 kg): amoxicilina-ácido clavulánico (250 mg [$\frac{1}{2}$ tableta de 500 mg], equivalente a 13.2 mg/kg, VO, c/12h, por 10 días), ketoprofeno (20 mg [1 tableta], equivalente a 1.05 mg/kg, VO, c/24h, por 10 días), quercetina (suplemento antioxidante sin dosis estandarizada en mg/kg, VO, c/12h, por 8 días), pregabalina (50 mg [1 tableta], equivalente a 2.6 mg/kg, VO, c/24h, por 8 días), vitamina K1 (20 mg [2 mL de una presentación de 10 mg/mL], equivalente a 1.05 mg/kg, IM profunda, c/24h, por 5 días) y complejo vitamínico (2 tabletas VO diarias, formulación combinada sin dosis estandarizada en mg/kg).

DISCUSIÓN

El TVT es una de las neoplasias más comunes en caninos de países en desarrollo, especialmente en poblaciones con alta densidad de animales sin esterilización y con acceso libre (Biswas et al., 2024). Si



bien la esterilización reduce el riesgo de contacto sexual, no confiere protección absoluta frente al TVT, como lo demuestra este caso en un canino castrado. En animales castrados, la transmisión suele ocurrir por contacto directo con mucosas o soluciones de continuidad, y la presentación genital sigue siendo la más frecuente (Faro & de Oliveira, 2023).

La variante linfoplasmocitoide del TVT, descrita en este caso, se asocia con mayor infiltrado inflamatorio y, en algunos estudios, con una menor tasa de respuesta a la vincristina en comparación con la variante plasmocitoide pura (Biswas et al., 2024). Esta característica explicaría la falta de respuesta tumoral observada en el paciente a pesar del tratamiento quimioterapéutico previo con vincristina. Adicionalmente, se ha documentado que la administración de vincristina puede inducir cambios fibróticos en el tejido tumoral, lo que podría contribuir a la resistencia terapéutica observada en casos refractarios (Duzanski et al., 2023).

Los hallazgos hematológicos como leucocitosis marcada, anemia moderada, hipoalbuminemia e hiperglobulinemia, reflejan el impacto sistémico de un proceso neoplásico-inflamatorio crónico con sangrado activo sostenido. La hipoalbuminemia, en particular, se ha asociado con peores desenlaces clínicos en caninos tratados con protocolos quimioterapéuticos basados en vincristina, lo que respalda su valor como indicador pronóstico negativo en pacientes oncológicos (Sutthigran et al., 2024). Esto refuerza la decisión de optar por la vía quirúrgica como alternativa terapéutica definitiva.

La doxorrubicina, propuesta inicialmente como segunda línea, fue descartada por el equipo tratante debido al estado clínico delicado del paciente. La combinación de anemia moderada, hipoalbuminemia y sangrado crónico activo representaba un riesgo inaceptable de cardiotoxicidad y mielosupresión adicional. La literatura respalda que, en pacientes con compromiso hematológico significativo, la cirugía puede ser preferible a la quimioterapia de rescate (Pimentel et al., 2025).

La penectomía total con uretrotomía perineal o escrotal es una técnica bien documentada en cirugía de tejidos blandos en pequeños animales, con tasas de complicación aceptables cuando se realiza correctamente (Ritson et al., 2023). En casos de TVT peneano extenso o refractario, la cirugía resectiva ofrece la ventaja de eliminar la fuente de sangrado, reducir la carga tumoral de forma inmediata y mejorar la calidad de vida del paciente, aspectos que en este caso resultaron determinantes para la elección terapéutica (Abouelnasr et al., 2024).



El informe citológico diagnóstico correspondiente a este paciente (G. Martínez Cepeda, comunicación personal, 2026) recomendó considerar, como alternativa a futuro, un esquema quimioterapéutico con doxorubicina o vincristina asociada a ivermectina como coadyuvante, en virtud de su papel como inhibidor de la bomba de glicoproteína P (Pgp). La sobreexpresión de Pgp, codificada por el gen MDR-1, constituye uno de los principales mecanismos moleculares de resistencia a la vincristina descritos en el TVT, al reducir la concentración intracelular efectiva del fármaco mediante su expulsión activa desde la célula tumoral (Díaz Ortiz & De Paz Campos, 2024). En este contexto, la combinación de vincristina con ivermectina ha sido reportada como una estrategia capaz de revertir parcialmente esta resistencia farmacológica al competir por los sitios de unión de la Pgp, sin potenciar los efectos adversos del tratamiento convencional (Díaz Ortiz & De Paz Campos, 2024). En el presente caso, la vía quirúrgica fue la alternativa elegida debido a la refractariedad clínica ya documentada y al estado sistémico deteriorado del paciente; no obstante, la incorporación de ivermectina como coadyuvante de la quimioterapia representa una opción a considerar en futuros casos de TVT resistente a vincristina, particularmente cuando el estado clínico del paciente permita sostener un esquema quimioterapéutico.

Limitaciones del estudio. El presente reporte está limitado por tratarse de una observación retrospectiva de un único paciente, lo cual restringe la posibilidad de generalizar los hallazgos a la población canina en general. Asimismo, no se realizó confirmación histopatológica de la masa peniana resecada, por lo que no fue posible corroborar de manera definitiva la celularidad tumoral ni el estado de los márgenes quirúrgicos, constituyendo esto una limitación relevante para validar la eficacia oncológica completa del procedimiento. Por otro lado, el seguimiento clínico documentado se restringió a los 15 días posoperatorios, correspondientes al retiro de puntos; si bien la propietaria refirió informalmente al mes de la cirugía una recuperación excelente del paciente, este dato no provino de una reevaluación clínica presencial ni cuenta con registro fotográfico de respaldo, por lo que no fue posible objetivar la ausencia de recidivas locales, metástasis o complicaciones tardías asociadas a la uretrotomía (p. ej., estenosis o infecciones recurrentes del tracto urinario) a mediano o largo plazo (3, 6 o 12 meses). Finalmente, el hemograma automatizado no permitió un recuento diferencial manual de la serie blanca, por lo que el parámetro MID% no pudo desglosarse en sus líneas celulares específicas (monocitos, eosinófilos y basófilos), limitando la caracterización precisa de la respuesta inflamatoria.



CONCLUSIONES

El presente caso demuestra que la penectomía total con uretrotomía funcional constituye una alternativa terapéutica eficaz y pertinente en caninos con TVT peniano refractario a quimioterapia de primera línea, particularmente cuando el estado clínico del paciente contraindica el uso de agentes citotóxicos adicionales. La evaluación integral del paciente, incluyendo parámetros hematológicos, bioquímicos y signos vitales, es fundamental para la toma de decisiones terapéuticas escalonadas y centradas en el bienestar animal.

La presencia de leucocitosis severa, anemia, hipoalbuminemia e hiperglobulinemia como reflejo del proceso neoplásico-inflamatorio crónico subraya la importancia de los exámenes complementarios no solo como herramienta diagnóstica, sino como guía para la selección del protocolo terapéutico más adecuado. Este caso aporta evidencia clínica para considerar la cirugía como opción de tercera línea en TVT refractario, especialmente en contextos donde la quimioterapia de rescate conlleva un riesgo inaceptable.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abouelnasr, K., Hamed, M. A., Eltaysh, R., Abo Elfadl, E., Bazeed, S., Ibrahim, S., Fericean, L., Farrag, F., Salem, M., & Rizk, A. (2024). Evaluation of one-shot vincristine sulfate combined with surgical excision as a new regimen for treatment of canine transmissible venereal tumor. *Journal of Advanced Veterinary and Animal Research*, 11(3), 657-664. <https://doi.org/10.5455/javar.2024.k805>
- Biswas, N., Singh, K., Sharma, S., Parmar, S., Srivastava, N., & Khan, M. (2024). Therapeutics and management of persistent cases of canine transmissible venereal tumour: an update. *Animal Reproduction Update*, 4(2), 1-8. <https://doi.org/10.48165/aru.2023.4.2.1>
- Díaz Ortiz, P. B., & De Paz Campos, M. A. (2024). Avances en el conocimiento del tumor venéreo transmisible. *Veterinaria MED*. <https://veterinariamed.com.mx/2024/06/20/avances-en-el-conocimiento-del-tumor-venereo-transmisible/>
- Duzanski, A. P., Feo, H. B., Montoya Flórez, L. M., Dinau, F. C., Paiva, B. R., Brandão, C. V. S., & Rocha, N. S. (2023). Fibrosis in canine transmissible venereal tumor after chemotherapy with



- vincristine. *Brazilian Journal of Veterinary Medicine*, 45, e000123. <https://doi.org/10.29374/2527-2179.bjvm000123>
- Faro, T. A. S., & de Oliveira, E. H. C. (2023). Canine transmissible venereal tumor: From general to molecular characteristics. *Animal Genetics*, 54(1), 82-89. <https://doi.org/10.1111/age.13260>
- Franco Molina, M. A., Santamaría-Martínez, E. A., Santana Krimskaya, S. E., Zarate-Triviño, D. G., Kawas, J. R., Ramos Zayas, Y., Palacios Estrada, N., Prado García, H., García Coronado, P. L., & Rodríguez Padilla, C. (2022). In vitro chemosensitivity of a canine tumor venereal transmissible cancer cell line. *Frontiers in Veterinary Science*, 9, 972185. <https://doi.org/10.3389/fvets.2022.972185>
- Palper, D. V., & van Stee, L. L. (2024). Subtotal traumatic penile amputation of unknown origin in a dog. *Veterinary Record Case Reports*, 12(3), e944. <https://doi.org/10.1002/vrc2.944>
- Pimentel, P. A. B., Giuliano, A., Odatzoglou, P., Ignatenko, N., Wenceslau, R. R., Almeida, I. O., Silva, P. H. S., Costa, M. P., & Horta, R. S. (2025). Clinical guidelines for canine transmissible venereal tumour treatment: systematic review and meta-analysis. *Veterinary and Comparative Oncology*, 23(2), 125-140. <https://doi.org/10.1111/vco.13038>
- Ritson, K., Bird, F., Stefanidis, G., & Brissot, H. (2023). The indications, complications and outcomes of dogs undergoing partial penile amputation: 10 cases (2014-2021). *Journal of Small Animal Practice*, 64(2), 103-110. <https://doi.org/10.1111/jsap.13564>
- Sutthigran, S., Saisawart, P., Teewasutrakul, P., Sirivisoot, S., Thanaboonnipat, C., Rungsipipat, A., & Choisunirachon, N. (2024). Hematological and blood biochemistry parameters as prognostic indicators of survival in canine multicentric lymphoma treated with COP and L-COP protocols. *Veterinary World*, 17(2), 344-355. <https://doi.org/10.14202/vetworld.2024.344-355>

