

CARCINOMA TIROIDEO EN UNA PERRA CRIOLLA. REPORTE DE CASO

Yépez, C. B. R.^{1*}; Ríos A. A. M^{2.}; Avilés, T. N.³ y Díaz, J. R. G⁴.

Resumen.

Se reporta el caso de un perro doméstico, hembra esterilizada, criolla, con masas de consistencia dura, de forma ovalada, no desplazables, dolorosa al tacto en la región cervical ventral; además la paciente presentaba diarreas y vómitos intermitentes. Se diagnosticó con carcinoma tiroideo mediante PAF y con una evolución neoplásica 4 (T2b, N0, M1) de acuerdo a la clasificación TNM. Se aplicó quimioterapia con doxorubicina (17mg/m²/IV/5h), sin embargo, evolucionó desfavorablemente por lo cual se practicó la eutanasia al paciente.

Introducción.

Se define como neoplasia, a la proliferación excesiva sin forma definida, incontrolada autónoma e irreversible de células, con características morfológicas y funcionales que se alejan de sus precursoras u homólogas normales. En la medicina veterinaria se ha adquirido gran importancia por ser una enfermedad frecuente y una de las principales causas de muerte en animales domésticos (North, 2009), la incidencia se incrementa con la edad y alcanza su pico entre los 9 a 12 años de vida, sin embargo, se pueden desarrollar a cualquier edad y han sido reportados algunos casos la presencia de este tipo de neoplasia en cachorros (de Nardi, et al., 2011). En la clínica veterinaria las neoplasias que más comúnmente se localizan son en la glándula mamaria, seguido de las neoplasias cutáneas, en sistema digestivo, hematopoyéticos y genitales (Morris, 2001; Pérez & Arconada. M. L. y Arenas, 2015). El cuello es un sitio importante para el desarrollo de tumores en perros, entre las neoplasias más comunes se encuentra las localizadas en las glándulas salivales, tráquea y laringe, así como glándula tiroides siendo esta poco frecuentes (Morris, 2001).

Objetivo. En el presente trabajo se pretende dar a conocer la evolución de un paciente canino con carcinoma tiroideo.

Reseña.

Fue presentada a consulta a la Clínica Veterinaria de Perros y Gatos, de la UMSNH, un perro doméstico criollo, hembra esterilizada, de una edad aproximada de 7 años, su alimentación se basaba principalmente en alimento comercial seco, su calendario de vacunación y desparasitación no se encontraba vigente.

^{1*} PMVZ Brian Rodrigo Yépez Cortes, Estancia Rotatoria de la CVPG de la UMSNH. cortesr474@gmail.com. Cel: 443 443 04 62; ² MVZ MC Esp. Ana María Ríos Alanís, Académica de la CVPG de la UMSNH; ³ MVZ Esp. Norma Avilés Torres, Académica de la CVPG de la UMSNH; ⁴ MVZ MC Rafael Getzemaní Díaz Jiménez, Académico de la CVPG de la UMSNH. Clínica Veterinaria de Perros y Gatos de la UMSNH; Av. Acueducto s/n esq. Tzintzuntzan., Col. Matamoros, Michoacán. C.P: 58240, Tel: (443) 324 8798.

Historia Clínica.

La propietaria comentó que un mes previo a la consulta inicial notó dos masas en el cuello de la paciente, por lo que acudió a MVZ externo quien prescribió tratamiento (desconociendo el principio activo y la posología), sin observar mejoría. También notaron diarreas, que variaban en consistencia y color, disminuyó el consumo de alimento, así como la actividad física, también reportaron que perdió peso. Un día previo a la consulta el paciente vomitó de color amarillo y presentó tos no productiva.

Examen físico.

Se encontró una paciente alerta y responsiva a estímulos externos con una condición corporal 2/5 y un peso de 5.8 kg, los apreció linfadenomegalia de submandibular bilateralmente, así como linfadenomegalia inguinal bilateral, reflejo tusígeno positivo, sarro dental, halitosis, pérdida de piezas dentales. A la palpación de la región cervical en su cara ventral, se localizaron dos masas; 1) lado derecho, de 2.5 x 2.1 cm, de forma ovalada, dura, no desplazable, dolorosa a tacto y 2) lado izquierdo 1.8 x 2.2 cm, de forma ovalada, dura, no desplazable, dolorosa al tacto. En la palpación de región abdominal se encontró masa en glándula mamaria inguinal derecha de aproximadamente 0.2 x 0.2 cm, de forma circular, desplazable, de bordes regulares, dura.

Lista de problemas.

1. Masas en cuello.
 2. Linfadenomegalia.
 3. Reflejo tusígeno positivo.
 4. Tos no productiva.
 5. Masa inguinal en glándula mamaria.
 6. Diarrea.
 7. Vómito.
 8. Hipoxia.
 9. Pérdida de peso.
 10. Depresión
 11. Sarro
 12. Halitosis
 13. Pérdida de piezas dentales.
- II. Masa en glándula mamaria.
 - a. Tumor mixto mamario.
 - b. Adenoma mamario.
 - c. Carcinoma mamario.
 - III. Diarrea.
 - a. Enfermedad inflamatoria intestinal.
 - b. Parasitosis.
 - c. Insuficiencia pancreática exocrina.
 - IV. Sarro.
 - a. Enf. periodontal grado III.
 - b. Enf. periodontal grado IV.

Lista maestra.

- I. Masas en región cervical (2, 3, 4, 10).
- II. Masa inguinal en glándula mamaria (2).
- III. Diarrea (7,9, 10, 7, 8).
- IV. Sarro (12, 13).

Diagnóstico diferencial.

- I. Masas en región cervical ventral.
 - a. Adenoma tiroideo.
 - b. Carcinoma tiroideo.

Diagnóstico presuntivo.

- I. Masas en región cervical ventral.
 - a. Condrosarcoma tiroideo.
- II. Masa en glándula mamaria.
 - a. Adenoma mamario.
- III. Diarrea.
 - a. Parasitosis.
- IV. Sarro.
 - a. Enf. periodontal grado IV

Metodología Diagnóstica.

Se tomaron muestras por medio de PAF para citología de las masas de la región cervical y la glándula mamaria, donde se reportó carcinoma tiroideo y tumor mixto quístico benigno respectivamente.

Plan Terapéutico.

La paciente se envió a casa sin tratamiento a la espera de resultados.

Evolución.

El día 3, se realizaron estudios de laboratorio, como son: hemograma en el cual se reportó hiperproteinemia con desviación a la izquierda y linfopenia. En la bioquímica sanguínea destaco aumento de la FA. En el estudio de urianálisis no se observó nada relevante. En el coproparasitoscopico se encontraron oquistes de *Giardia*. En el perfil tiroideo se reportó como eutiroideo. Así mismo se efectuó estudio radiográfico de tórax en las proyecciones Li-Ld y VD donde se apreció un patrón intersticial estructurado compatible con metástasis pulmonar. La paciente fue enviada a casa con toltrazuril (20mg/kg/VO/24h/3días) y se propuso quimioterapia a base de doxorubicina, sin embargo, la propietaria no acepto. Del día 10 al día 71 la paciente fue presentada a consulta en varias ocasiones con historia de diarrea y vómito ocasional, así como pérdida de peso. También se practicaron nuevamente estudios de laboratorio como: coproparasitoscopico siendo esta prueba negativa a parásitos y en el hemograma se aprecia sin alteraciones hematológicas considerables. Para este momento se agregó a la terapia omeprazol 1mg/kg/VO/24h; y la propietaria aceptó la quimioterapia, por lo que se realizó estudio de electrocardiograma donde se observó el eje eléctrico desviado a la derecha, y se también se realizó nuevamente un estudio radiográfico de tórax en sus proyecciones Li-Ld y V-D, apreciándose un patrón intersticial estructurado asociado a metástasis e incremento de la silueta cardiaca en el ventrículo y atrio derecho. El día 84, la paciente continuaba con diarrea y vómito intermite, las masas ahora tenían un diámetro de 4x5.1 y 2.8x3.9 y se comienza la quimioterapia con doxorubicina 17mg/m²/IV/ en 5 horas. Por lo cual la paciente evoluciono favorablemente en los primeros días, sin embargo, los días 91 y 92 se observó deprimida, con anorexia y evacuaciones líquidas, por lo que los propietarios solicitaron la eutanasia y no aceptaron la necropsia.

Discusión.

Las neoplasias en tiroides son generalmente benignas (88%), sin embargo, el carcinoma tiroideo tiene una frecuencia de 12% en perros es de gran tamaño y está poco encapsulados, lo que les brinda la capacidad de invadir tejidos adyacentes como la tráquea, la laringe, el esófago, la musculatura cervical y estructuras neurovasculares regionales y ocasionar metástasis pulmonar (Morris, 2001). La metástasis es muy común en este carcinoma, en pacientes recién diagnosticados el 30 a 35% la presentan (Argyle & Brearley, 2007); es común

observar a la necropsia en ganglios linfáticos, glándulas suprarrenales, cerebro, riñones, corazón, hígado y hueso (Liptak, 2007). Hasta el 25% de los pacientes con carcinoma tiroideo presentan hipertiroidismo y en algunos casos presentar hipotiroidismo a causa de la destrucción del tejido tiroideo (Maurenzig, et al., 2017) En este caso, la paciente no presentó alteraciones en la función tiroidea pero si metástasis pulmonar, desafortunadamente los propietarios no autorizaron la necropsia. La localización más frecuente es la presencia de una masa en cuello ventral a ventrolateral, firme, indolora y en ocasiones unida a estructuras subyacentes, mientras que los ganglios linfáticos submandibulares y retrofaríngeos se encuentran reactivos a consecuencia de una obstrucción o metástasis linfáticas, se puede presentar tos, disnea, disfagia o edema facial si la masa está aplicando presión sobre la tráquea o el esófago, de igual manera puede ocurrir pérdida de peso, letargo, anorexia o dolor de cuello; a su vez, es posible observar signología asociada a una alteración tiroidea o a la metástasis a distancia (Liptak, 2007; de Nardi, et al., 2011), En la paciente se apreciaron la mayoría de los signos referidos, sin embargo, no se observó ninguno asociado a una afección en la tiroides; los signos digestivos se asociaron a una posible metástasis en cavidad abdominal, sin embargo, no fue posible confirmarlo ni descartar otra enfermedad subyacente. Solamente se puede llegar a un diagnóstico definitivo mediante un examen histopatológico o citológico, aunado a esto se deberán evaluar las características de la neoplasia (TNM) en la cual se incluye; tamaño, estatus de ganglios linfáticos regionales y metástasis a distancia, con lo cual será posible implementar un correcto tratamiento (Morris, 2001; Liptak, 2007). En este caso el diagnóstico fue por medio de citología. Los estudios complementarios ayudan a tener un panorama más completo respecto a la salud del paciente, sin embargo, no hay alteraciones específicas asociadas al carcinoma tiroideo, las más comunes se observan en la T4 libre (North, 2009). La radiografía torácica y abdominal se realiza con el fin de buscar metástasis, también se puede apreciar cardiomegalia debido a cardiomiopatía hipertrófica asociada, con o sin signos de insuficiencia cardíaca congestiva, como edema pulmonar o pleural efusión (North, 2009; Pérez & Arconada. M. L. y Arenas, 2015), en el caso de la paciente se presentaba cardiomegalia, visto tanto en la placa radiográfica como en el electrocardiograma, sin signos de insuficiencia cardíaca congestiva. La ecografía de alta resolución ayudará a determinar el grado de invasión del tumor, diferenciará entre masas sólidas y quísticas y ayudará a guiar aspirados con agujas finas, la gammagrafía con pertecnetato de sodio (^{99m}Tc) se observara el carcinoma (Morris, 2001). El tratamiento y el pronóstico para cada paciente con algún tipo de carcinoma dependerán de la extensión del tumor, el grado de invasión y la disponibilidad del mismo, en neoplasias tiroideas, la resección quirúrgica es el tratamiento de elección, independientemente de si son funcionales o no funcionales, sin embargo, no se recomienda cuando hay metástasis comprobada. Los pacientes con tumores hipofuncionales (hipertiroidismo) deben estabilizarse médicamente antes de la operación para minimizar el riesgo anestésico. La radioterapia hipofraccionada de haz externo debe considerarse como uso complementario después de la resección quirúrgica de un carcinoma invasivo de tiroides,

y puede tener un papel paliativo sin cirugía, como tratamiento local; los efectos secundarios pueden incluir esofagitis, laringitis, disfonía e hipotiroidismo; los perros con tumores hiperfuncionales de la tiroides también pueden tratarse con yodo radioactivo, pero el tratamiento es menos exitoso que el de los gatos. Aunque algunos tumores no funcionales caninos pueden concentrar radioyodo, no está claro si lo harán adecuadamente para responder a la terapia (Argyle & Brearley, 2007; de Nardi, et al., 2011). Es poco probable que los carcinomas grandes y voluminosos de tiroides respondan por completo a la terapia con medicamentos citotóxicos, por la naturaleza metastásica e invasiva de la mayoría de los tumores es importante considerar la quimioterapia después de la resección quirúrgica. La doxorubicina, el cisplatino o una combinación de doxorubicina, ciclofosfamida y vincristina se han utilizado de forma complementaria a la cirugía para tratar el carcinoma de tiroides, sin embargo, doxorubicina sola es el fármaco de elección cuando hay metástasis pulmonar, ya que aún si no se logra la remisión completa, la reducción de la neoplasia podría favorecer la calidad de vida de los pacientes; las opciones de tratamiento difieren desde el tratamiento semanal o cada 21 días con doxorubicina, siendo de 10mg/m²/IV y 30mg/m²/IV respectivamente, debido a los efectos cardiotoxicos del fármaco es necesario el ajuste con reducción hasta de 50% en caso de haber evidencia de cardiopatía y dependiendo de su severidad (Morris, 2001; de Nardi, et al., 2011; Meuten, 2002). En este caso se optó por la dosis de 30mg/m²/IV/21 días, pero, con base la condición clínica y los hallazgos radiográficos y electrocardiográfico se ajustó a 17mg/m²/IV. El pronóstico para los pacientes con carcinoma tiroideo, depende de la clasificación clínica. Se ha reportado tiempos de supervivencia medios de 36 meses para carcinomas móviles sin invasión local de tejidos, mientras que la mayoría de pacientes tumores fijos e invasivos sobreviven menos de 12 meses (Morris, 2001). De acuerdo con la clasificación TNM de las neoplasias de tiroides en perros propuesta por Morris y Dobson (2002), la paciente se presentó a consulta con un estado 4 de evolución neoplásica (T2b, N0, M1), teniendo un mal pronóstico.

Conclusión.

El carcinoma tiroideo en perros es una patología poco común, con una evolución rápida por sus características, logrando en poco tiempo extenderse a otros órganos. Es por esto que se requiere brindar un diagnóstico definitivo, para implementar el plan terapéutico necesario para cada paciente.

Bibliografía.

- Argyle, D. J. & Brearley, M. J. y. T. M. T., 2007. *Decision Making in Small Animal Oncology*. USA: Wiley-Blackwell.
- de Nardi, A. B. y otros, 2011. Carcinoma folicular de tiroides en perros. Reporte de casos. *Arch Med Vet*, Volumen 43, pp. 91-94.
- Liptak, J. M., 2007. Canine Thyroid Carcinoma. *Elsevier Inc*, pp. 75-81.

Maurenzig, N. D., Koscinczuk, P. & Polo, M. V. y. C. R. P., 2017. Hipertiroidismo canino en un paciente con carcinoma. *AVEPA*, 37(1), pp. 43-47.

Meuten, D. J., 2002. *Tumors in domestic animals*. Iowa: Iowa State Press .

Morris, J. y. D. J., 2001. *Small Animal Oncology*. London: Blackwell Science.

North, S. y. B. T., 2009. *Introductio to small animal oncology*. China: Elsevier Limited.

Pérez, A. D. & Arconada. M. L. y Arenas, B. C., 2015. *Manual Práctico de Oncología en Pequeños Animales*. México: Zooetis.