XVII Congreso de Especialidades Veterinarias
20-21 de Abril de 2018 - Hotel Melia Avenida América - Madrid

ID: 01170
Tipo: Casos clÃnicos
Área temática: Medicina Felina (GEMFE)

TRATAMIENTO DEL CARCINOMA TIROIDEO FELINO CON DOSIS ALTAS DE YODO RADIACTIVO: A PROPÃ“SITO DE UN CASO CLÃ•NICO

MÂª del Pilar Xifra Rubio[1] , Sara Isabel Serrano GarcÃa[1] , Mark E Peterson[2]
1) Iodocat, Madrid, EspaÃ±a 2) Animal Endocrine Clinic, New York, NY, USA

INTRODUCCIÓN

El hipertiroidismo es la endocrinopatía más frecuente en el gato. Está producido por un adenoma/carcinoma de la glándula tiroides. La frecuencia en la presentación del carcinoma del tiroides en gatos varía del 0,5 al 25% según el momento del diagnóstico.[1] El carcinoma tiroideo felino está relacionado con un aumento severo de las hormonas tiroideas, y en muchos casos los tratamientos con fármacos antitiroideos resultan ineficaces.

La gammagrafía tiroidea es un método de diagnóstico por imagen en el que se utiliza un radionucleótido, generalmente pertecnetato, para poner en evidencia el tejido hiperfuncional. Nos va a dar información anatómica y funcional del tiroides. Una vez inyectado, el pertecnectato es captado por la glándula tiroides, con mayor afinidad cuanto más funcional sea la glándula.[2]

Se sospechará de un carcinoma tiroideo en un gato cuando se den la mayoría de las siguientes situaciones: Hipertiroidismo severo (concentraciones de T4 total superiores a 13 ?g/dl), refractarios al tratamiento con fármacos antitiroideos, tumores de gran tamaño, localización intratorácica, distribución heterogénea y patrón multifocal del radionucleótido en la gammagrafía.[3]

Las opciones terapéuticas pueden ser no definitivas o definitivas. Las no definitivas (paliativas) no van a detener el crecimiento del tumor, como la medicación antitiroidea oral (metimazol, carbimazol) y la dieta baja en yodo. Las definitivas (curativas) son la tiroidectomía quirúrgica (siempre y cuando la masa sea accesible y se hayan descartado metástasis y/o tejido ectópico mediante gammagrafía) y la administración de yodo radiactivo (I^{131}). Después de su administración, el I^{131} es captado y se concentra en la glándula tiroides, donde irradia y destruye el tejido tumoral hiperfuncional, siendo también efectivo en el tejido ectópico y metastásico.[4]

DESCRIPCIÓN DEL CASO/S CLINICO/S

Acude al centro un gato Común Europeo, macho castrado de 8 años de edad, remitido por hipertiroidismo persistente tras haber recibido en otra clínica una dosis fija de yodo radiactivo (3 mCi). Después de 4 meses de dicho tratamiento ni los síntomas ni la concentración de T4 total (TT4) habían disminuido.

En la exploración se aprecia una condición corporal de 2/5, taquicardia y mala calidad del pelo. Se palpa una masa de más de 2 cm de longitud en el lado derecho de la tráquea, que se introduce en el tórax.

Se realizó analítica sanguínea y de orina. El hemograma y la analítica de orina fueron normales, mientras que en la bioquímica sanguínea se apreció elevación en la ALT y FA, parámetros ambos que se normalizaron tras el tratamiento. Los datos analíticos se muestran en la tabla 1.

En la gammagrafía se observó una masa de gran tamaño, que se introducía en el tórax, mostrando un aumento de captación del radionucleótido, con patrón heterogéneo y márgenes espiculados (figura 1a). Estos hallazgos son sugerentes de carcinoma tiroideo.

A diferencia de los gatos con adenoma o hiperplasia tiroidea, en los que el objetivo del tratamiento es destruir el tejido hiperfuncional respetando el tejido sano, en caso de sospecha de carcinoma tiroideo, el objetivo será la ablación total del tejido tiroideo, para asegurar la destrucción total del tejido maligno. Debido a que el tamaño y el volumen del tejido carcinomatoso suele ser muy grande, se utilizan dosis mucho más elevadas que para el adenoma tiroideo (generalmente 10 veces más que las necesarias para la mayoría de los gatos con enfermedad benigna). En este caso fueron administrados 30 mCi de I^{131}. [5, 6]

Se realizó un seguimiento del paciente con exploración general y analítica sanguínea a las dos semanas, al mes y a los dos meses del tratamiento. Además, a los dos meses también se realizó una gammagrafía (figura 1b). Las dosis altas de I^{131} producen casi siempre hipotiroidismo iatrogénico, tal como se observó en este caso en los datos analíticos y en la gammagrafía, por lo que se inició la suplementación del paciente con L-tiroxina. Todos los síntomas relacionados con el hipertiroidismo resolvieron, presentando una recuperación tanto en el peso como en la condición corporal.

La revisión posterior a la suplementación con L-tiroxina (4 meses después) se realizó a las 4 horas de la toma, para así valorar el efecto máximo.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Aunque la histopatología está considerada como la técnica de elección para el diagnóstico del carcinoma tiroideo felino, distinguir entre un carcinoma bien diferenciado y una proliferación benigna del epitelio folicular puede ser difícil y no siempre posible, incluso para un patólogo experimentado. Una de las posibles razones para esta dificultad en la interpretación es que la transformación maligna de nódulos adenomatosos benignos parece ser posible tanto en gatos como en personas, complicando el diagnóstico anatomopatológico. [1]

El radioisótopo utilizado para tratar el hipertiroidismo es el yodo radiactivo (I^{131}). El principio básico de actuación se basa en que las células del tiroides no diferencian entre el yodo estable y el radiactivo. Ambos tipos de yodo se concentran primero en las células tiroideas hiperplásicas o neoplásicas, donde el I^{131} irradia y destruye el tejido hiperfuncional, según se incorpora a las hormonas tiroideas. [3, 4, 5]

En el caso de confirmar mediante gammagrafía la existencia del patrón característico de un carcinoma tiroideo en un gato, la mejor opción terapéutica para la curación del cáncer será la administración de yodo radiactivo, ya que se concentra en todas las células tiroideas hiperfuncionales, tanto en el tejido tumoral como en las metástasis. [3, 4]

Casi todos los gatos hipertiroideos con sospecha de carcinoma tiroideo pueden ser curados con dosis altas de I^{131}, por lo tanto su pronóstico será favorable. [3, 4]

Figura 1. Gammagrafía tiroidea del paciente antes (a) y 2 meses después (b) de ser tratado con I^{131}.

BIBLIOGRAFÍA

(1) Peterson ME, Broome MR, Rishniw M. Prevalence and degree of thyroid pathology in hyperthyroid cats increases with disease duration: a cross-sectional analysis of 2096 cats referred for radioiodine therapy. J Feline Med Surg 2016;18(2):92-103.

(2) Peterson ME, Broome MR. Thyroid scintigraphy findings in 2096 cats with hyperthyroidism. Vet Radiol Ultrasound 2015; Jan-Feb;56(1):84-95.

(3) Xifra Rubio MP, Peterson ME: Hipertiroidismo felino. In: Perez Alenza MD, Arenas Bermejo C, Melian C (eds): Manual de Endocrinología en Pequeños Animales -Segunda edición. 2018. Multimédica, Barcelona, España, 2018 (en imprenta).

(4) Peterson ME. Radioiodine treatment for hyperthyroidism. Clin Tech Small Anim Prac*t* 2006; 21:34-39 (en imprenta)

(5) Hibbert A1, Gruffydd-Jones T, Barrett EL, et al. Feline thyroid carcinoma: diagnosis and response to high-dose radioactive iodine treatment. J Feline Med Surg.2009 ;11(2):116-24.