Entrar >

UNA NUEVA SOLUCIÓN PARA EL HIPERTIROIDISMO





Ecuphar
An Animalcare Company

Thiamacare® 10 mg/ml

Índice

HIPERTIROIDISMO FELINO

Hipertiroidismo felino con el tiempo

Diagnóstico diferencial del hipertiroidismo felino

Hipertiroidismo felino y enfermedades concomitantes

MANEJO DEL HIPERTIROIDISMO FELINO

Rangos de referencia **T4 total**

Opciones de tratamiento del hipertiroidismo felino

TRATAMIENTO MÉDICO DEL HIPERTIROIDISMO FELINO

THIAMACARE®

Cómo funciona Thiamacare®

Cómo usar Thiamacare®



Próximo >

Hipertiroidismo felino

La patología de base en más del 98% de los casos es una hiperplasia adenomatosa benigna (adenoma), que puede afectar a ambos lóbulos (70% de los casos) o sólo a uno de ellos (30% de los casos).

El hipertiroidismo es un trastorno multisistémico que resulta de la **producción y secreción excesiva de tiroxina y triyodotironina** por parte de la glándula tiroides, consecuencia de cambios intrínsecos en uno o ambos lóbulos de la tiroides.

El hipertiroidismo felino se diagnosticó por primera vez en la década de 1970 y sólo se trataba en centros de referencia. Se considera actualmente la enfermedad endocrina más común en gatos[1, 2]

Saber más >

Prevalencia del hipertiroidismo felino:

Hasta **7,9%** de gatos >10 años [2]

6,2% de la población felina general [2]

Estos signos también pueden aparecer en otras enfermedades

Saber más >

Los signos clínicos más frecuentemente asociados al hipertiroidismo felino son:

- pérdida de peso a pesar de la polifagia
- aumento de vocalización
- alteraciones del pelaje
- aumento de actividad/agitación/ agresividad
- taquipnea
- taquicardia
- vómitos/diarrea
- poliuria/polidipsia

El impacto del hipertiroidismo no controlado en el gato puede conllevar consecuencias para su cuidador[3].

"Maúlla todo el tiempo y está llegando al punto en que ya no puedo soportarlo más"

""Nos está volviendo locos: tan pronto como nos despertamos, empieza a pedir comida, hasta el punto de despertar a toda la casa"

"¡Odio describirla así, pero se ha convertido en un saco de huesos irritante, hambrienta y enfadada!"

El hipertiroidismo puede ocurrir concomitantemente con otras afecciones en gatos, como:

Nefropatía crónica	Enfermedad cardíaca	Hipertensión sistémica
hasta 40% [4]		hasta 23% [5]

Un tratamiento adecuado del hipertiroidismo también puede ayudar en el diagnóstico y tratamiento de enfermedades concomitantes.

Hipertiroidismo felino y enfermedades concomitantes >

Hipertiroidismo felino en el tiempo

Es una enfermedad “relativamente nueva” que actualmente se diagnostica de forma fácil en cualquier centro veterinario.
El hipertiroidismo felino es el trastorno endocrino más común en los gatos [1,2]:

1970

Hipertiroidismo felino reconocido por primera vez
Una enfermedad “nueva” confirmada por estudios de la década anterior



1980

Manejo en centros de referencia
Avances en diagnóstico (laboratorio e imagen) y tratamiento (médico y quirúrgico)

1990

Tratamiento con yodo radiactivo disponible en centros de referencia



2010

El hipertiroidismo felino se considera la enfermedad endocrina más común en los gatos
Diagnosticado en el 7,9% de los gatos mayores de 10 años [2]

2000

Diagnóstico ajustado a la casuística (no infradiagnóstico) y manejo adecuado

Diagnóstico diferencial del hipertiroidismo felino

- Diabetes mellitus
- Cambios gastrointestinales
- Enfermedad renal crónica (ERC)
- Parasitismo



Hipertiroidismo felino y enfermedades concomitantes

Hipertensión sistémica

- La relación fisiopatológica entre el hipertiroidismo y la hipertensión es bien conocida
- Se registró hipertensión en el **10-23% de los gatos con hipertiroidismo** en el momento del diagnóstico [4]
- Casi el 25% de los gatos hipertiroideos y normotensos en el momento del diagnóstico desarrollan posteriormente hipertensión[5]

Enfermedad renal crónica

- El hipertiroidismo aumenta el gasto cardíaco y por tanto la tasa de filtración glomerular, enmascarando frecuentemente la presencia de insuficiencia renal
  - Esto conduce al desarrollo de **azotemia** en aproximadamente el **30%** de los gatos con hipertiroidismo no azotémico después del inicio de la terapia y, por lo tanto, es importante continuar monitorizando los parámetros renales, particularmente durante la fase de estabilización inicial [4]
- Los estudios, indican que hasta el 40% de los gatos con hipertiroidismo tienen enfermedad renal concomitante en la presentación inicial [4]

Cardiopatía

- Los cambios cardiovasculares son relativamente comunes en gatos con hipertiroidismo y a menudo están asociados
  - directamente, como resultado de los efectos de las hormonas tiroideas en el músculo cardíaco [6]
  - indirectamente, a través de efectos mediados por la interacción de las hormonas tiroideas con el sistema nervioso adrenérgico, o para compensar la perfusión alterada del tejido periférico[5]
- Los cambios incluyen[6]:
  - En el examen clínico: taquicardia, soplos sistólicos y arritmias
  - En el examen radiográfico: cardiomegalia (miocardiopatía hipertrófica o, más raramente, miocardiopatía dilatada)
  - En el ECG: taquicardia sinusal, aumento de la amplitud de la onda R (derivación II), complejos prematuros, alteraciones de la conducción, arritmias intraventriculares, auriculares y ventriculares.
- En el examen ecocardiográfico: hipertrofia ventricular izquierda, engrosamiento del tabique interventricular, dilatación auricular y ventricular izquierda y hipercontractilidad miocárdica
  - En muchos casos, es necesario continuar el tratamiento de la enfermedad cardíaca, incluso cuando se alcanza el eutiroidismo, lo que sugiere daños irreversibles inducidos por las hormonas tiroideas o dolencia cardíaca preexistente[6]



Manejo del hipertiroidismo felino

El diagnóstico se basa en:

- **Marcaje** (gatos mayores de 8 años)
- **Signos clínicos característicos** Saber más >
- Altas concentraciones plasmáticas de tiroxina **T4 total (tiroxina)** Saber más >



IMPORTANTE
El **estrés** puede empeorar la sintomatología del hipertiroidismo por lo que es fundamental un manejo cuidadoso del paciente

Hay cuatro opciones para tratar el hipertiroidismo:

Yodo radiactivo
El yodo-131 se utiliza para destruir tejido con función alterada, ya que se concentra activamente en la tiroides y emite radiación gamma y partículas beta a medida que se descompone

Quirúrgico
Se extirpa quirúrgicamente tejido con función alterada

Nutricional
Una dieta restringida en yodo tiene como objetivo reducir los niveles de T4 total

Tratamiento médico
Administración diaria de medicamentos que inhiben la producción de hormonas tiroideas

Comparar opciones de tratamiento >

Rangos de referencia T4 total

Rangos de referencia felino de T4 total[7] Se recomienda seguir los valores de referencia del laboratorio que analiza la muestra, pues puede variar ligeramente		
<10 nmol/L	<0,8 µg/dL	Hipotiroideo o eutiroideo enfermo
10,0–60,0 nmol/L	0,8–4,7 µg/dL	Normal (eutiroideo)
30,0–60,0 nmol/L	2,3–4,7 µg/dL	Zona gris en gatos mayores o sintomáticos*
>60,0 nmol/L	**>4,7 µg/dL**	**Hipertiroideo**

*Puede considerar repetir la prueba en unas semanas o valorar usar T4 libre [13]



Comparación entre las distintas opciones de tratamiento para el hipertiroidismo felino

QUIRÚRGICO[8,9,13]**:** Extirpación total o parcial de la glándula tiroides (**tiroidectomía**)

+	−
Procedimiento relativamente sencillo	Estos pacientes presentan desafíos para la anestesia, por ejemplo taquicardia, hipopotasemia y enfermedades concomitantes
	Potencial de daño iatrogénico paratiroideo que resulta en hipocalcemia potencialmente fatal
>90% de los gatos alcanzan el eutiroidismo después de la cirugía en casos no complicados	70-75% de los casos con enfermedad bilateral, lo que significa que el proceso quirúrgico generalmente requiere una nueva cirugía o tiroidectomía bilateral (lo más probable es que se produzca una lesión paratiroidea)
	Hasta el 20% de los casos tienen tumores intratorácicos ectópicos

MÉDICO[8,9,13]**:** Administración diaria de medicamentos que inhiben la producción de hormonas tiroideas. Actualmente sólo existen productos registrados en medicina veterinaria a base de tiamazol.

+	−
El eutiroidismo se consigue en casi todos los casos	Requiere la administración diaria de medicación por parte del propietario
Opción más económica	No es curativo
Reversible y ajustable	Puede tener efectos adversos

RADIACIÓN[8,9,13]**:** El **yodo-131** se utiliza para destruir células anormales. Se concentra en la tiroides y la radiación emitida destruye las células foliculares funcionales sin provocar cambios en las estructuras circundantes. Dado que las células tiroideas atrofiadas no pueden concentrar yodo radiactivo, no se destruyen, lo que les permite reanudar su función.

+	−
Un solo tratamiento es curativo en >95% de los casos	Sólo lo realizan algunos centros europeos muy especializados
No requiere anestesia general	Requiere aislamiento por hasta 4 semanas y restricciones por 2 semanas adicionales después del alta hospitalaria
El efecto de la radiación se irradia a menos de 2 mm, lo que limita el daño a estructuras adyacentes como las glándulas paratiroides	Puede suponer un coste prohibitivo para el cuidador

NUTRICIONAL[8,9,13]**:** Dieta especial con contenido restringido de yodo para reducir los niveles de **T4 total**.

+	−
Los estudios demuestran que los gatos alcanzan el eutiroidismo en un 68-90% de los casos	Debe ser la única fuente de energía
Opción más económica	La palatabilidad puede ser un problema
No requiere administración de medicamentos	No es curativo

Tratamiento médico de hipertiroidismo felino

87,4% de los cuidadores prefieren soluciones orales para el tratamiento crónico de sus gatos [10]

Una **opción práctica**, que es clínicamente eficaz **ajustable** y **reversible**

Los protocolos para el tratamiento médico del hipertiroidismo están bien establecidos, utilizándose la titulación de la dosis en la fase de estabilización inicial para facilitar la dosis más baja posible necesaria para mantener los niveles de T4 total dentro de los límites normales y lograr el control de los signos clínicos

El cumplimiento del tratamiento por parte del cuidador es crucial, por lo que **la elección de la formulación puede tener un gran impacto en la experiencia del cuidador y el éxito clínico:**

Soluciones orales

son significativamente más palatables para los gatos que los comprimidos [11]



Los cuidadores suelen tener dificultades para medicar a sus gatos con comprimidos[3]:

"Tiene que tomar una pastilla todas las noches y se ha convertido en una verdadera batalla... Odio obligarla, escupe y se rasca y no me gusta pensar que la estamos estresando tanto y no quiero que nos odie"

"La idea de tener que darle a mi gato una pastilla al día me horroriza"

"Bueno, descubrimos por qué seguía maullando: ¡Encontramos tres pastillas que Wendy escupió!"

Thiamacare® 10 mg/ml

Ecuphar
An Animalcare Company

REFERENCIAS

UNA NUEVA SOLUCIÓN PARA EL HIPERTIROIDISMO

10 mg/ml de tiamazol solución oral para gatos

Thiamacare® proporciona **tiamazol** en solución oral, **con un menor volumen de administración**, para un tratamiento cómodo y eficaz del hipertiroidismo felino



Cómo funciona Thiamacare® ›

Próximo ›

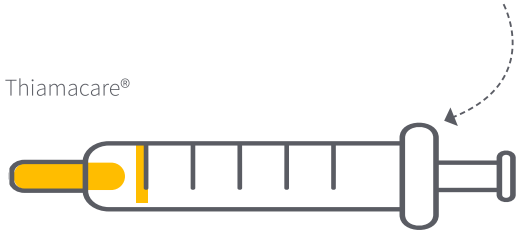
Thiamacare® 10 mg/ml

MAYOR cumplimiento

- El 87,4% de los cuidadores prefiere administrar soluciones orales como medicación crónica a sus gatos[10]
- Las soluciones orales son significativamente más apetecibles para los gatos que los comprimidos[11]
- Aroma a vainillina: ampliamente aceptado por los gatos.

MAYOR concentración

Menor volumen de administración:
2,5 mg/gato = 0,25 ml/gato



MAYOR comodidad

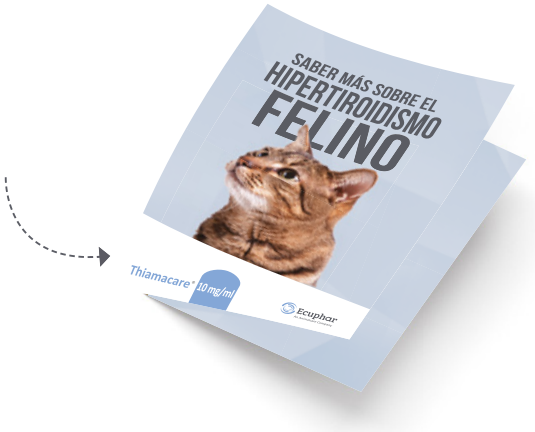
- Concentración de 10 mg/ml
  - Un frasco de **30 ml permite 60 días de tratamiento** con la dosis inicial recomendada (2,5 mg/gato/BID)
- Jeringa dosificadora de escala única con **intervalos de 1,25 mg**
  - Permite una dosificación fácil y precisa según los valores T4 total
  - Dosificación directa en miligramos sin necesidad de convertir entre ml y mg

Cómo usar Thiamacare® >

MAYOR soporte

Recursos de apoyo para ampliar el conocimiento sobre el hipertiroidismo felino y facilitar la comunicación con los cuidadores de gatos que administran Thiamacare®:

- Guía posterior al diagnostico para dar soporte al cuidador, especialmente en la fase de estabilización post diagnóstico
- Desarrollo profesional continuo con los mejores consejos del especialista en endocrinología **Dr. Carlos Melián**
- Boletín informativo y contenidos en redes sociales para crear conciencia sobre el hipertiroidismo



Ecuphar
An Animalcare Company

Thiamacare® 10 mg/ml

El tiamazol actúa bloqueando la biosíntesis de las hormonas tiroideas. *in vivo*. La acción principal es **inhibir la unión del yoduro con la enzima peroxidasa tiroidea**, impidiendo la ionización catalizada de la tiroglobulina y la síntesis de T3 y T4.[12]

Tras la administración oral en gatos sanos, el tiamazol se absorbe rápida y completamente, con una biodisponibilidad > 75%. Sin embargo, existe una variación considerable entre los animales.

La eliminación del principio activo del plasma del gato es rápida, con una vida media de 2,6 a 7,1 horas. Los niveles plasmáticos máximos se producen en un período máximo de 1 hora después de la administración. La C máx es 1,6 ± 0,4 ug/ml.

Mecanismo de acción primario del tiamazol



Cómo utilizar Thiamacare® 10 mg/ml

El objetivo del protocolo de tratamiento médico es conseguir el eutiroidismo y controlar los signos clínicos lo más rápidamente posible:



1. **El diagnóstico debe confirmarse demostrando niveles elevados de T4 total en plasma, en asociación con signos clínicos**

2. **Se debe evaluar hemograma, panel bioquímico y T4 total antes de iniciar el tratamiento**

3. **Dosis inicial: 2,5 mg de tiamazol dos veces al día para todos los gatos**

   Para minimizar los posibles efectos adversos, tiamazol debe iniciarse con una dosis baja y ajustarse hasta la dosis necesaria para mantener los niveles de T4 entre 1,0 y 2,5 µg/dL. Por lo tanto, se puede empezar con una dosis de 1,25-2,5 mg cada 24 horas y realizar control periódico de respuesta clínica y valor de T4 Total para reajuste de dosis.

   - La administración debe realizarse **cada 12 horas** (preferiblemente por la mañana y por la noche)
   - Thiamacare® debe de administrarse directamente en la boca. **No administrar con alimentos** ya que no se ha establecido su eficacia.

4. **El seguimiento debe realizarse a las 3 semanas, 6 semanas, 10 semanas, 20 semanas después de iniciar el tratamiento y luego cada 3 meses**

   - En cada monitorización, la dosis debe ajustarse en consecuencia según los valores de T4 total y la respuesta clínica al tratamiento, algo que se ve facilitado por la formulación líquida de Thiamacare®
   - Los ajustes de dosis iniciales deben realizarse en incrementos de 2,5 mg de tiamazol, pero pueden reducirse a 1,25 mg de tiamazol para lograr la dosis efectiva más baja posible

   Si el valor total de T4 total está por debajo del rango de referencia, y particularmente si el gato muestra signos de hipotiroidismo iatrogénico, se debe considerar reducir la dosis y/o frecuencia de administración.

   Si se requieren más de 10 mg de tiamazol por día, se debe controlar a los gatos con mucha atención. La dosis administrada **no debe exceder los 20 mg de tiamazol al día.**

   Después de la estabilización inicial, pueden ser necesarios ajustes de dosis adicionales si la enfermedad progresa.

Este protocolo se puede utilizar para la estabilización previa a la tiroidectomía

Parámetros a monitorizar:

- Signos clínicos de hipertiroidismo, incluido el peso, la condición corporal, la condición del pelaje, la taquicardia o el comportamiento
- T4 total
- Parámetros renales, incluyendo urea, creatinina, densidad urinaria, fósforo y potasio
- Recuento sanguíneo completo
- Auscultación cardíaca
- Parámetros específicos de enfermedades concomitantes

LA SOLUCIÓN MÁS CONCENTRADA PARA EL HIPERTIROIDISMO

Ficha técnica Thiamacare® >



Ecuphar
An Animalcare Company

Referencias

1 Stephens MJ et al. Feline hyperthyroidism reported in primary-care veterinary practices in England: prevalence, associated factors and spatial distribution. Vet Rec. 2014;175(18): 458. DOI:10.1136/vr.102431

2 Pérez Dominguez A, et al. Prevalence of feline hyperthyroidism in a laboratory-based sample of 27.888 cats in Spain. Journal of Feline Medicine and Surgery 1-6 (2024). DOI: 10.1177/1098612X241303304.

3 Owners of hyperthyroid cats before treatment – Mumsnet

4 Sylvie Daminet. How to Treat a Cat with Hyperthyroidism and Concurrent Renal Insufficiency. WSAVA World Congress Proceedings, 2010.

5 ISFM Consensus Guidelines on the Diagnosis and Management of Hypertension in Cats. Journal of Feline Medicine and Surgery (2017) 19, 288–303.

6 Carmel T. Mooney et al. Complications and Consequences of Feline Hyperthyroidism. WSAVA World Congress Proceedings, 2003.

7 IDEXX Total T4 testing guide: https://idexxcom-live-b02da1e51e754c9cb292133b-9c56c33.aldryn-media.com/filer_public/a6/e1/a6e16f46-be01-4eb8-81af-f34d3d0f3e9f/total-t4-algorithm.pdf.

8 Bodey. A.L. Feline hyperthyroidism – part two: evidence-based medicine. Veterinary Times (online). Date : August 11, 2014. https://www.vettimes.co.uk/app/uploads/wppost-to-pdf-enhanced-cache/1/feline-hyperthyroidism-part-two-evidence-basedmedicine.pdf.

9 2016 AAFP Guidelines for the Management of Feline Hyperthyroidism. Journal of Feline Medicine and Surgery (2016) 18, 400–416.

10 Clinical/research abstracts accepted for presentation at ISFM Congress 2014. Journal of Feline Medicine and Surgery (2014) 16, 764–769.

11 Sivén, M., et al. (2017) Difficulties in administration of oral medication formulations to pet cats: an e-survey of cat owners. Veterinary Record 180, 250.

12 SPC Thiamacare®.

13 Andrew Bugbee et. al. AAHA Selected Endocrinopathies of Dogs and Cats Guidelines JAAHA. ORG 2023.

25SP005-V2