

El día en el que podrán controlar el hipotiroidismo no está lejos.



Canitroid[®]
MEJORES TIEMPOS POR VENIR

Nuevas presentaciones

Jue 23	Vie 24	Sáb 25	Dom 26
Jue 30			

¿Qué es el hipotiroidismo canino?

- El hipotiroidismo es un **síndrome clínico** producido por una producción insuficiente de hormonas tiroideas
- El 50% de los casos se deben a una infiltración linfocítica y destrucción de la glándula tiroides. La mayoría de los otros casos son provocados por una atrofia tiroidea idiopáticaⁱ.
- Es una de las endocrinopatías más **frecuentes** en perros y tiene una prevalencia de entre el 0,2 y el 0,6%ⁱⁱ.
- Es más común en **perros de edad media** y algunas razas como el Dobermann, Gran Danés y Golden Retriever son más propensas.
- Los signos clínicos son **insidiosos**, desarrollándose a lo largo de meses o incluso años, y a menudo confundidos con el envejecimiento normal.
- El **diagnóstico** correcto puede resultar complejo porque los síntomas son vagos, ninguna prueba disponible es 100% precisa y medicaciones comunes para enfermedades no tiroideas pueden afectar a los niveles de hormonas tiroideas.
- **El tratamiento del hipotiroidismo es sencillo.**



Mejoría en semanas.
Efectos positivos de por vida

Signos clínicos comunes

- Aletargamiento, debilidad, intolerancia al ejercicio
- Aumento de peso
- Alopecia
- Seborrea
- Pioderma
- Hiperpigmentación
- Neuropatía
- Síndrome vestibular
- Infertilidad femenina
- Mixedema (caras 'trágicas')
- Queratopatía lipídica



Revisión de hormonas tiroideas

- La cantidad de hormonas tiroideas (T4 y T3) secretada por las glándulas tiroideas está gobernada por un sistema clásico de feed-back negativo.
- La secreción está principalmente regulada por el efecto estimulante de la TSH.
- La TSH estimula la liberación de T4 y T3 de las glándulas tiroideas.
- La TSH potencia la desyodación de la T4 para convertirla en T3 en la glándula tiroidea.
- En el hipotiroidismo primario, los niveles de TSH tienden a ser elevados, pero en un 25% de los casos pueden permanecer en niveles normales.ⁱⁱⁱ

Los niveles hormonales están influenciados por:

- Edad
- Sexo
- Raza
- Peso
- Ciclo estral
- Medicación
- Enfermedades concurrentes

Hipotálamo

+ TRH

Pituitaria

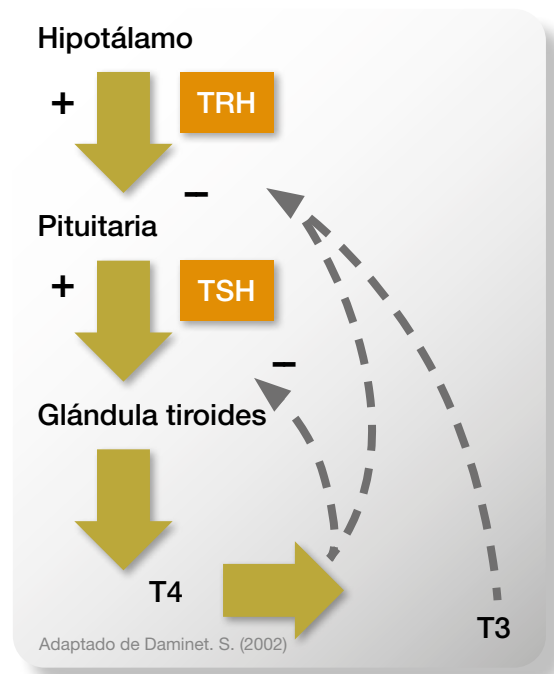
+ TSH

Glándula tiroidea

T4

T3

Adaptado de Daminet. S. (2002)



Diagnóstico del hipotiroidismo canino

El diagnóstico se realiza en base a la presentación de **signos clínicos** sugestivos de hipotiroidismo junto con resultados de **hematología y bioquímica sérica** que lo refuerzan y descartan enfermedades concurrentes.

La determinación de **T4 total y TSH** son las pruebas más útiles para establecer el diagnóstico. La determinación de la T4 total en la evaluación de la función tiroidea es precisa en un 85-90% de los casos.

Los rangos de referencia de la T3 total (T3T) muestran más fluctuación y los mecanismos compensatorios pueden también resultar en niveles de T3 dentro del rango de referencia. Por ello, la valoración de la T3T no se recomienda para el diagnóstico del hipotiroidismo canino.

Los signos del hipotiroidismo son muy similares a los del hiperadrenocorticism (Cushing). Por ello, el **hiperadrenocorticism debe ser descartado antes** para evitar un diagnóstico erróneo.

Algunas enfermedades no afectan a la función de la glándula tiroidea pero pueden resultar en una menor concentración de T4 total:

- Diabetes mellitus
- Insuficiencia hepática
- Enfermedad renal crónica
- Hiper o hipoadrenocorticism
- Insuficiencia cardiaca
- Neoplasia

Aunque los niveles de T3 y T4 pueden estar reducidos en estas enfermedades, el pronóstico y la mortalidad no se ven modificados por la suplementación con tiroxina en estos perros.

Existe una correlación directa entre la gravedad y las manifestaciones sistémicas de la enfermedad y la supresión de las concentraciones séricas de T4 y T4 libre.

Factores influyentes en las mediciones de T4

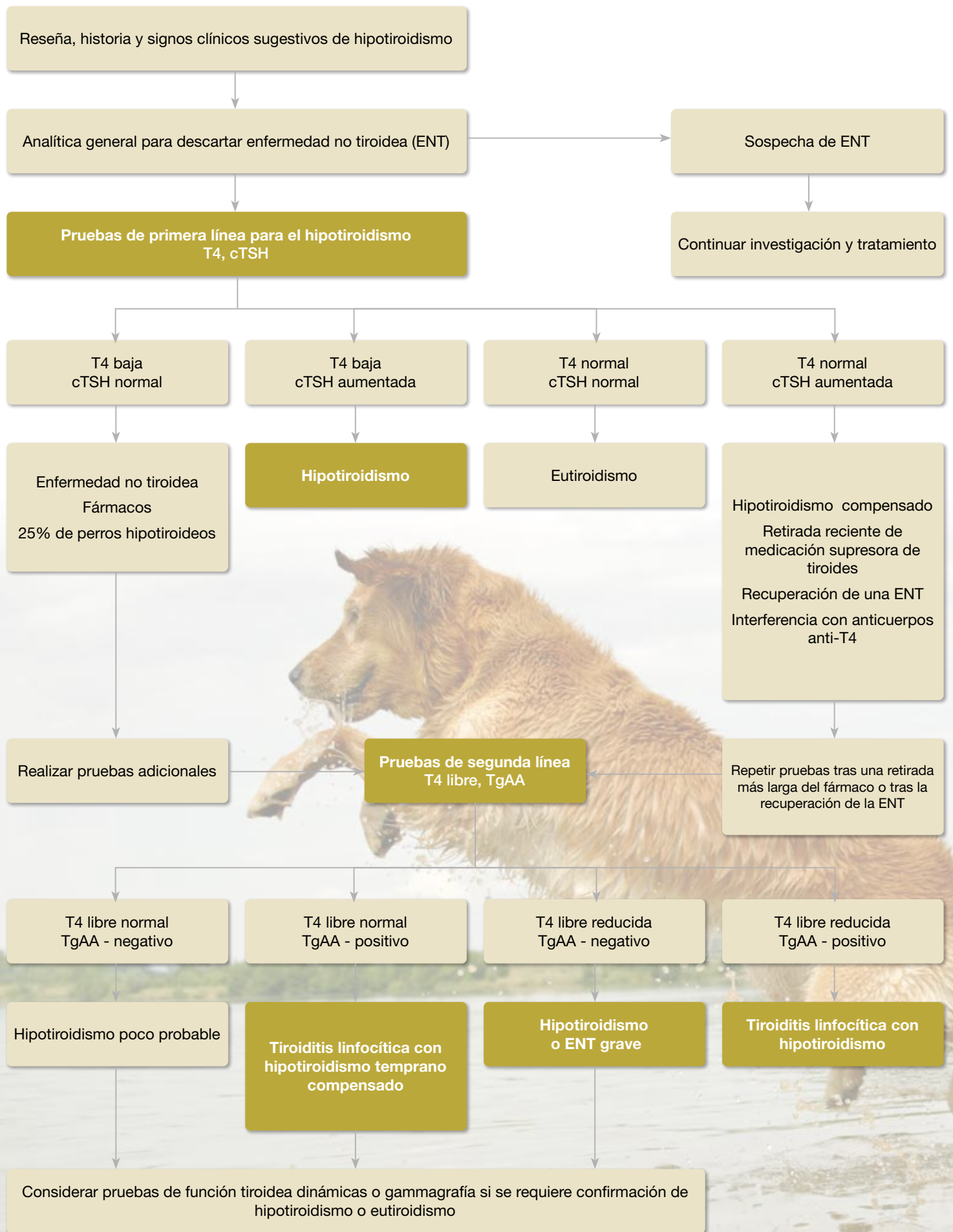
Factor	T4 total	T4 libre	TSH
Medicaciones			
AINEs	↓	↓	↓
Etodolac	=	=	=
Glucocorticoides	↓	↓	↓ / =
Furosemida	↓		
Fenobarbital	↓	↓	↑
Bromuro potásico	=	=	=
Progestágenos	↓		
Aumento de la ingesta de yodo dietético	↓	↓	↑
Auto-anticuerpos frente a hormonas tiroideas	↑	=	=

Basado en Jansen, N and Neiger, N (2009)

T4 = tiroxina

T4 libre = tiroxina libre determinada mediante diálisis de equilibrio

TSH = hormona estimuladora de la tiroidea (del inglés *thyroid stimulating hormone*)



Canitroid®

Tratamiento

Para volver a los momentos memorables. Para que el perro y el cuidador estén juntos. Para restablecer la pasión por la vida que un día disfrutaron. Canitroid® puede hacer una diferencia significativa en la batalla contra el hipotiroidismo.

La capacidad de controlar la enfermedad de forma rápida y eficaz implica un retorno a los buenos tiempos.

El hipotiroidismo es la segunda enfermedad endocrina más diagnosticada en perros. Canitroid debe ser su primera elección porque está disponible en tres presentaciones fraccionables en cuartos y mitades para tratamiento preciso y bajo control.

Día a día, Canitroid® pone la salud y la vitalidad un paso más cerca. Para el perro y el cuidador, es el nuevo soplo de vida que esperaban.

Canitroid® Sabor contiene levotiroxina sódica, una T4 sintética. La levotiroxina estabiliza los niveles de T4 y T3, reduciendo el riesgo de hipertiroidismo iatrogénico. El reemplazo de la T4 es fisiológico y preserva la conversión de T4 a T3..

La dosis de inicio recomendada es de 10 µg/kg cada 12 horas.

La levotiroxina muestra una cinética dosis-dependiente - la dosis va a variar porque algunos perros parece que absorben mejor la levotiroxina y/o la eliminan más lentamente que otros.

















Puntos clave

- Sabor natural a carne, derivado de un extracto de levadura, de bajo poder alergénico.
- Tres presentaciones de 200 µg, 400 µg y 800 µg.
- Disponible en envases de 50 comprimidos y 250 comprimidos (200 µg y 400 µg)
- Comprimidos fraccionables en cuartos y mitades.
- Las fracciones de comprimido se pueden conservar hasta 4 días en el blíster.
- La dosificación flexible te permite ajustar la dosis en la medida necesaria..



	Tue 01	Wed 02
Mon 07	Tue 08	Wed 09

Posología

Peso corporal	Dosis BID	Canitroid®		
		200 µg	400 µg	800 µg
5 kg	50 µg			
10 kg	100 µg			
15 kg	150 µg			
20 kg	200 µg			
30 kg	300 µg			
40 kg	400 µg			
60 kg	600 µg			
80 kg	800 µg			

En perros con problemas cardíacos, empezar con un 25% de la dosis normal, aumentando en un 25% la dosis cada 2 semanas hasta que alcanzar la estabilización óptima.



Dosificación
precisa y flexible



Con sabor para
un mejor cumplimiento



Dispensación
rápida y fácil

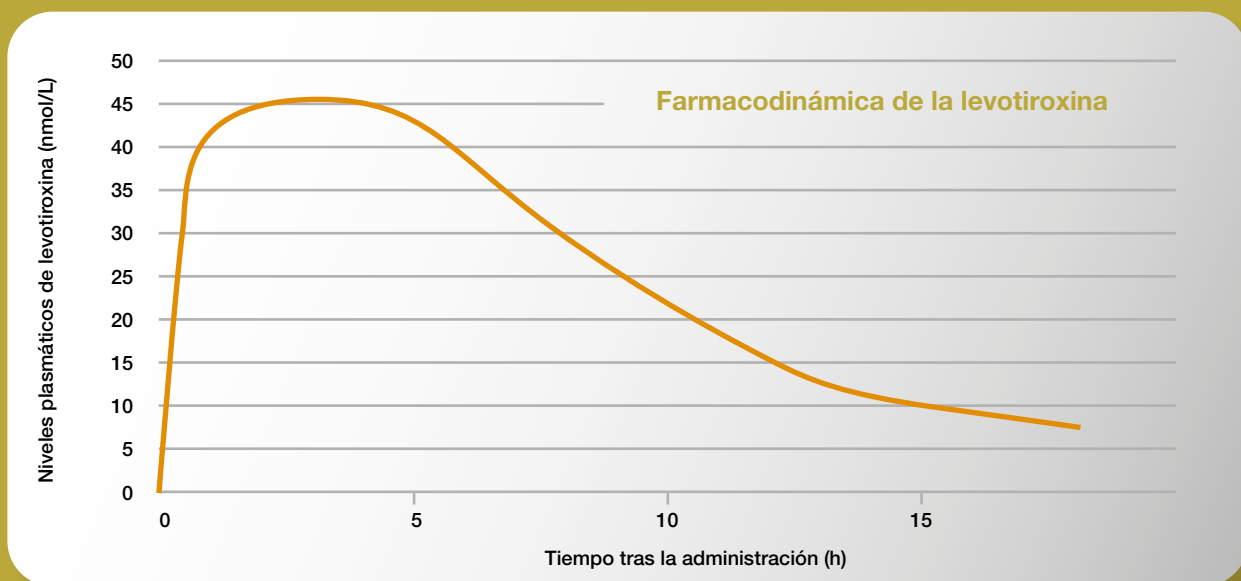


* El sabor a carne lo proporciona una levadura de bajo poder alergénico

Monitorización

- Tomar siempre la muestra de sangre a la misma hora del día, permitiendo así comparar los resultados.
- Las concentraciones pico en plasma se alcanzan 1-5 horas tras la administración de Canitroid®, por ello se recomienda tomar la muestra para monitorización **a las 3 horas de la dosis de la mañana**
- En perros que reciben la dosis correcta, la concentración plasmática máxima de T4 (3 h tras la dosis) debería encontrarse en la **parte superior del rango de normalidad** (aproximadamente 30-47 nmol/l o 2,33-5,44 µg/dL)*
- Si los niveles de T4 se encuentran fuera de este rango de referencia y la respuesta clínica a la terapia no es satisfactoria, la dosis debe ajustarse en incrementos de 50 a 200 µg, hasta que el paciente esté clínicamente eutiroideo y la concentración sérica de T4 se encuentre dentro del rango de referencia.
- Cuando se ha identificado la dosis óptima de reemplazo, se debería monitorizar clínica y bioquímicamente **cada 6-12 meses**

* Si la determinación se realiza una hora **antes de la medicación** (concentración mínima), el resultado debe ser superior a 19 nmol/l o 1,47 µg/dL).



		Mié 01	Jun 02
Lun 06	Mar 07	Mié 08	Jun 09
Lun 13	Mar 14	Mié 15	Jun 16



SPECIFIC®

Superior nutrition from the veterinary experts

Soporte óptimo

El hipotiroidismo requiere una intervención médica para tratar la enfermedad. Sin embargo, algunas de las complicaciones comunes de esta enfermedad, como las **alteraciones dermatológicas** y el **aumento de peso**, pueden beneficiarse de medidas de soporte.

El **manejo nutricional** puede ser una ayuda adicional para los perros hipotiroideos y se recomienda incluir una valoración nutricional en cada visita.^{iv} En función de la situación del animal y la presencia de otras alteraciones clínicas, debe hacerse una recomendación para un soporte nutricional óptimo para cada paciente de forma individualizada.

Dechra tiene experiencia tanto en endocrinología como en nutrición y por ello es única no solo por aportar Canitroid® para el tratamiento médico, sino también por disponer de la gama de dietas SPECIFIC® para un soporte óptimo en perros hipotiroideos.

La mayoría de perros hipotiroideos se presentan con alteraciones dermatológicas como descamación, alopecia e infecciones cutáneas recurrentes. El restablecimiento de una piel en malas condiciones en perros hipotiroideos requiere un aporte suficiente de nutrientes que ayuden a la piel. SPECIFIC® CED Endocrine Support contiene concentraciones elevadas únicas de ácidos grasos omega-3 y nutrientes esenciales para la piel y está especialmente diseñado para ayudar en el manejo de alteraciones endocrinas. Las elevadas concentraciones de ácidos grasos omega-3 y los beta-glucanos añadidos pueden alterar la producción de eicosanoides y citoquinas y modular la respuesta inmunitaria.



Soporte óptimo

Además del soporte nutricional para complicaciones dermatológicas, Dechra también ofrece una completa gama de productos para conseguir y mantener una piel y pelo sanos en perros hipotiroideos.



CleanDermal Spray para la piel



- Solución en spray con clorhexidina
- Para mantener la piel sana

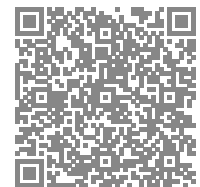
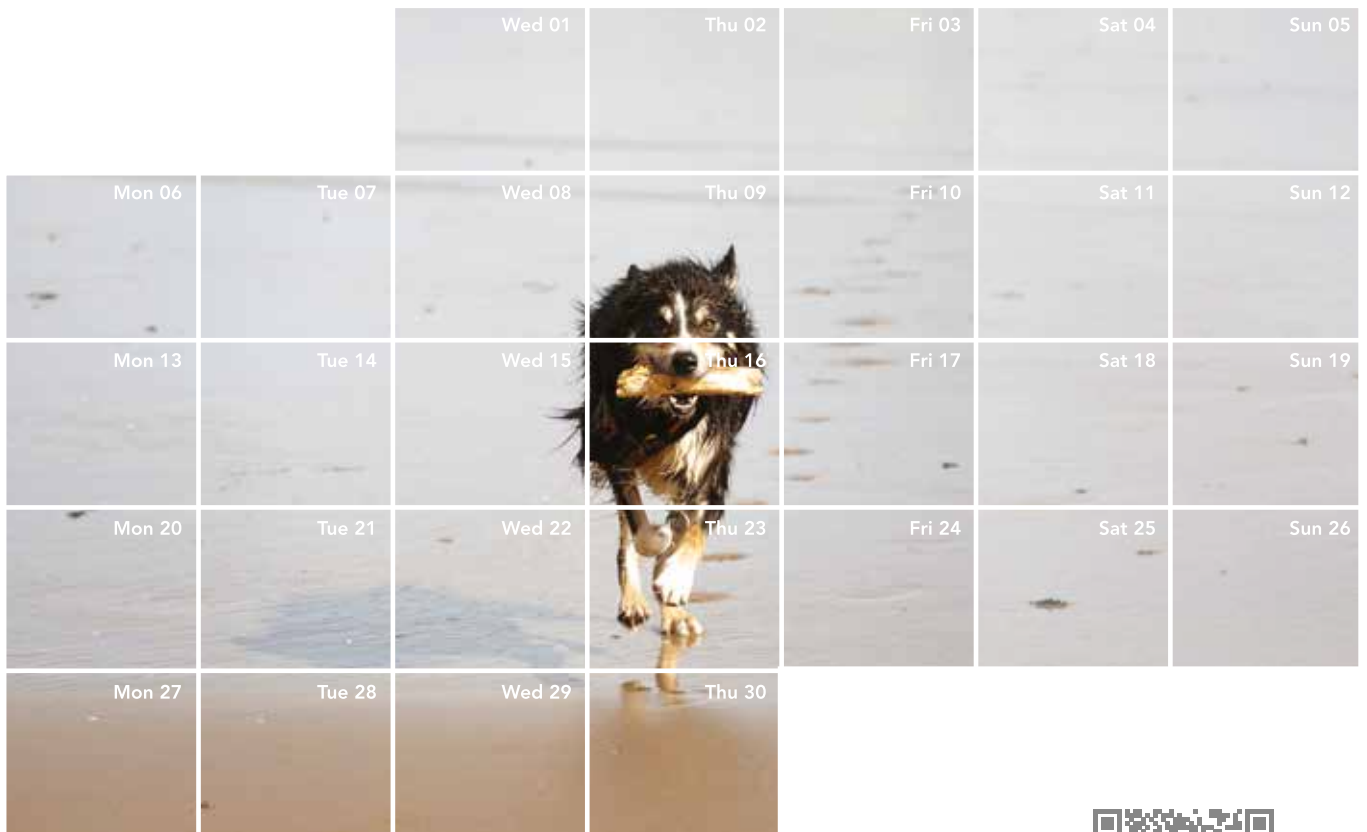


Malaseb® Champú

La formulación tópica con el mayor nivel de evidencia frente a las infecciones cutáneas bacterianas y por *Malassezia* spp. en perros*.

- Medicamento veterinario en forma de champú
- Acción antibacteriana y antifúngica
- Acción limpiadora y acondicionadora

		Mié 01	Jue 02	Vie 03	Sáb 04	Dom 05
Lun 06	Mar 07	Mié 08	 Jue 09	Vie 10	Sáb 11	Dom 12
Lun 13	Mar 14	Mié 15	Jue 16	Vie 17	 Sáb 18	Dom 19



Acceso al contenido web sobre el hipotiroidismo

Soporte para el veterinario

En nuestra **web dedicada al hipotiroidismo** encontrarás materiales adicionales de soporte para ayudarte en tu día a día con el hipotiroidismo:

- Manejo nutricional del hipotiroidismo
- Algoritmo de diagnóstico del hipotiroidismo
- Curso on-line en Dechra Academy



Soporte para el cuidador

- Página **web** para cuidadores de perros a los que se ha prescrito Canitroid



Soporte técnico

- Nuestro servicio técnico puede ayudarte en casos individuales. Escríbemos un correo indicando tu nombre, clínica en la que trabajas y un breve resumen del caso a nuestro buzón dedicado: servicio.tecnico@dechra.com

CANITROID SABOR COMPRIMIDOS PARA PERROS. Composición: Un comprimido de Canitroid Sabor 200 microgramos contiene: 200 microgramos de levotiroxina sódica por comprimido, equivalente a 194 microgramos de levotiroxina. Un comprimido de Canitroid Sabor 400 microgramos contiene: 400 microgramos de levotiroxina sódica por comprimido, equivalente a 389 microgramos de levotiroxina. Indicaciones de uso: Para el tratamiento del hipotiroidismo en perros. Contraindicaciones: No usar en perros con insuficiencia suprarrenal sin corregir. No usar en caso de hipersensibilidad conocida a la levotiroxina sódica o a cualquiera de los excipientes. Precauciones especiales para su uso en animales: El aumento repentino de la demanda de oxígeno de los tejidos periféricos, además de los efectos crónotropos de la levotiroxina sódica, puede suponer una sobrecarga para una actividad cardíaca ya deficiente, provocando una descompensación y signos de insuficiencia cardíaca congestiva. Los perros hipotiroideos que padecen hipocorticalismo suprarrenal presentan una menor capacidad de metabolizar la levotiroxina sódica y por lo tanto, un mayor riesgo de padecer hipertiroidismo o tirotoxicosis. Los perros que padecen de forma simultánea hipocorticalismo suprarrenal e hipotiroidismo deben ser estabilizados con glucocorticoides y mineralocorticoides antes del tratamiento con levotiroxina sódica, para evitar la aparición de una insuficiencia corticosuprarrenal aguda. Después, volverán a repetirse las analíticas de tiroides recomendándose iniciar el tratamiento con levotiroxina de forma gradual, comenzando con el 25% de la dosis normal y aumentándola en incrementos del 25% cada dos semanas hasta alcanzar una estabilización óptima. También está recomendada la introducción paulatina del tratamiento para los perros con otras enfermedades simultáneas, en particular, con cardiopatías, diabetes mellitus e insuficiencia renal o hepática. Precauciones específicas que debe tomar la persona que administre el medicamento a los animales: Lavarse las manos después de administrar los comprimidos. Las mujeres embarazadas deben manipular este medicamento con precaución. En caso de ingestión accidental, consultar inmediatamente con un médico y mostrarse el prospecto o la etiqueta. Nota: este producto contiene una alta concentración de levotiroxina sódica y en caso de ser ingerido, puede suponer un riesgo para el ser humano, en particular para los niños. Tiempo de retirada: No procede. Titular de la autorización de puesta al mercado: Eurovet Animal Health B.V. - Handelsweg 25, 5531 AE Bladel - Países Bajos. Número de registro: 2473 ESP (Canitroid Sabor 200 microgramos) y 2474 ESP (Canitroid Sabor 400 microgramos)

Malaseb champú para perros y gatos. Composición: 1 ml contiene: Sustancias activas: Digluconato de clorhexidina 20 mg (equivalente a clorhexidina 11,26 mg) Nitro de miconazol 20 mg (equivalente a miconazol 17,37 mg). Indicaciones de uso: Perros: Para el tratamiento y control de dermatitis seborreica asociada a *Malassezia pachydermatis* y *Staphylococcus intermedius*. Gatos: Como ayuda para el tratamiento de tiña debida a *Microsporum canis* junto con griseofulvina. Contraindicaciones: No usar en caso de hipersensibilidad a las sustancias activas, o a algún excipiente. Advertencias especiales para cada especie de destino: Perros y gatos: Para prevenir la recurrencia de la infección, deben emplearse métodos de control apropiado en el ambiente del animal (por ejemplo, limpieza y desinfección de perreras y lechos). Gatos: Malaseb champú solamente debe ser usado junto con griseofulvina para el tratamiento de la tiña. El uso de champú en gatos inicialmente puede incrementar la tasa de recuperación de *M. canis* mediante técnicas de cultivo de capillado. Los estudios de campo y experimentos han demostrado que la contaminación medioambiental con *M. canis* puede ser eliminada o reducida mediante el uso de Malaseb champú, dos veces por semana. En estos estudios se procedió a administrar griseofulvina continuamente durante todo el tratamiento, con lo cual se registró una mejora clínica y se redujo la contaminación medioambiental comparado con el uso de griseofulvina sola. Reacciones adversas (frecuencia y gravedad): En casos excepcionales, un perro con atopía o un gato con enfermedad de la piel alérgica puede desarrollar una reacción prurítica o eritematosa después del tratamiento. En muy raras circunstancias, tanto perros como gatos pueden desarrollar una reacción cutánea (picazón, enrojecimiento) después del tratamiento. Tiempo(s) de espera: No procede. Titular de la autorización de comercialización: Dechra Veterinary Products A/S - Mekuvej 9 7171 Uldum - Dinamarca número de la autorización de comercialización: 2125 ESP

Referencias

- i Mooney, C and Peterson, M eds (2012) BSAVA Manual of Canine and Feline Endocrinology, 4th Edition 63-64
- ii Panciera, DL (1994) Hypothyroidism in dogs: 66 cases (1987-1992). *Journal of American Veterinary Medical Association* **204**: 761-767
- iii Daminet, S (2002) Hypothyreoidie bijde hond. *Vlaams dierg. Tijdschr* **71**: 39 -52
- iv WSAVA Nutritional Assessment Guidelines Task Force Members (2011) WSAVA Nutritional Assessment Guidelines. *Journal of Small Animal Practice* **52**: 385-396.
- v Muller, R *et al* (2012) A review of topical therapy for skin infections with bacteria and yeast. *Veterinary Dermatology* **20**: 330 - 362