

Otro buen motivo para ir al veterinario

natura vet

by DINGONATURA



TÁNDEM PERFECTO



Venta
exclusiva canal
veterinario

Natura vet,
la primera gama de
alimentación natural
desarrollada
por y para veterinarios
en exclusiva.

Receta Salmón
PRÓXIMAMENTE



DINGONATURA

Top Natural Pet Food

Natural!

Sección patrocinada por **DINGONATURA**

Top Natural Pet Food

Galería de imágenes – Neurología

Alteración de los pares craneales – Alteraciones de la cara y la cabeza

Elsa Beltran

Profesora Universitaria en Neurología y Neurocirugía del Royal Veterinary College, Universidad de Londres, Hawkshead Lane, North Mymms, Hatfield, Herts, AL9 7TA, Reino Unido.

VetCT Teleconsulting Service Neurología (<https://www.vet-ct.com/es/>)

Servicios Especialistas Veterinarios, servicios especializados de veterinaria para perros y gatos en las Islas Baleares (<https://www.serveisespecialistesveterinaris.com>)

Para interpretar la disfunción de los pares craneales es importante conocer su anatomía y entender su función. Observar la cara y la cabeza del paciente nos puede ayudar a reconocer algunos signos clínicos que nos indiquen disfunción de algún par craneal y, por tanto, nos pueden encaminar a una posible neurolocalización.

Para interpretar una disfunción de los pares craneales, se debe considerar el resto del examen neurológico, la reseña y la historia del paciente. En esta galería de imágenes presentamos diferentes casos clínicos donde se pueden observar alteraciones que afectan a la cara y a la cabeza causadas por una disfunción del sistema nervioso.



Figura 1. Gato común europeo de 11 años de edad con 5-7 días de ceguera bilateral. La imagen muestra midriasis bilateral, lo que acompañado de una ceguera bilateral puede ser debido a una lesión bilateral de retina, bilateral de nervios ópticos (nervio craneal (NC) II) o a nivel del quiasma óptico. El nervio óptico es parte de la vía visual (involucrada en la percepción visual sensorial), el componente aferente de la respuesta a la amenaza y del reflejo de luz pupilar (PLR). Las lesiones del nervio óptico pueden manifestarse como pérdida parcial o completa de la visión y/o pupilas dilatadas y que no responden a un estímulo luminoso (Elsa Beltran[®]).



Figura 2. Bóxer de 9 años de edad, con midriasis, ptosis del párpado superior y estrabismo neuromuscular (dorsolateral) en el ojo izquierdo. Esto podría deberse a una neuropatía del nervio oculomotor (nervio craneal (NC) III). Este nervio proporciona inervación motora a los músculos extraoculares rectos (dorsal, ventral y medial), al oblicuo ventral y al músculo *levator palpebrae superioris*, así como inervación parasimpática para la contracción de la pupila. La función del NC III puede evaluarse observando la posición y los movimientos de los ojos en reposo, y moviendo la cabeza de lado a lado (reflejo vestibulo-ocular). La función parasimpática puede examinarse mediante la realización del reflejo pupilar a la luz. Las lesiones del nervio oculomotor dan lugar a un estrabismo dorsolateral estático y a una incapacidad para rotar el ojo dorsal, ventral o medialmente durante la prueba del reflejo vestibulo-ocular (oftalmoplejía externa). Estos signos también pueden estar asociados con una pupila dilatada que no responde (denominada oftalmoplejía interna) y/o estrechamiento de la fisura palpebral (ptosis del párpado superior) (Elsa Beltran[®]).

Contacto: ebeltran@rvc.ac.uk



Figura 3. Staffordshire bull terrier de 9 años de edad, con asimetría facial y atrofia muscular afectando el músculo temporal y el músculo masetero izquierdos. Esto podría deberse a una disfunción ipsilateral (izquierda) de la rama mandibular del nervio trigémino (NC V). El NC V proporciona inervación sensorial de la cara (así como de la córnea, mucosa del tabique nasal y mucosa oral) e inervación motora de los músculos masticatorios (*temporalis*, masetero, pterigoideo medial y lateral y parte rostral del músculo digástrico). El NC V consta de tres ramas: oftálmica, maxilar y mandibular. Las ramas oftálmica y maxilar tienen solo una función sensorial, mientras que la rama mandibular tiene función motora y sensorial. La función motora de esta rama se evalúa por el tamaño y la simetría de los músculos masticatorios y probando la resistencia de la mandíbula a la apertura de la boca. La afectación unilateral de la parte motora del NC V provoca atrofia muscular masticatoria ipsilateral y disminución del tono de la mandíbula. La enoftalmía y la protrusión del tercer párpado podría también observarse en el ojo ipsilateral (retracción pasiva del globo ocular debido a la pérdida de la masa muscular temporal), así como acúmulo de material en el oído medio por disfunción de la trompa de Eustaquio secundaria a la denervación muscular *tensor veli palatini* (Elsa Beltran[®]).



Figura 4. Schnauzer de 9 años de edad, con presencia aguda de mandíbula caída. Esto podría deberse a una disfunción bilateral de la rama mandibular del trigémino (NC V). La afectación bilateral de las ramas motoras da como resultado una mandíbula caída y una incapacidad para cerrar la boca voluntariamente que se asocia con varios grados de atrofia de los músculos de la masticación dependiendo de la duración de los signos (Elsa Beltran[®]).

Figura 5. Cavalier King Charles spaniel de 4 años de edad con caída del labio derecho y ensanchamiento de la fisura palpebral derecha, lo cual puede estar causado por una neuropatía del nervio facial (derecho). El nervio facial (NC VII) proporciona función motora a los músculos de la expresión facial y función sensorial (visceral) a los dos tercios rostrales de la lengua y el paladar. El componente parasimpático inerva las glándulas lagrimales, las glándulas de la mucosa nasal, la mucosa palatina y las glándulas salivales mandibulares y sublinguales. El nervio facial recorre el oído medio antes de ramificarse a los músculos de la expresión facial (oído, párpados, nariz, mejillas, labios) y la porción caudal del músculo digástrico (Elsa Beltran[®]).

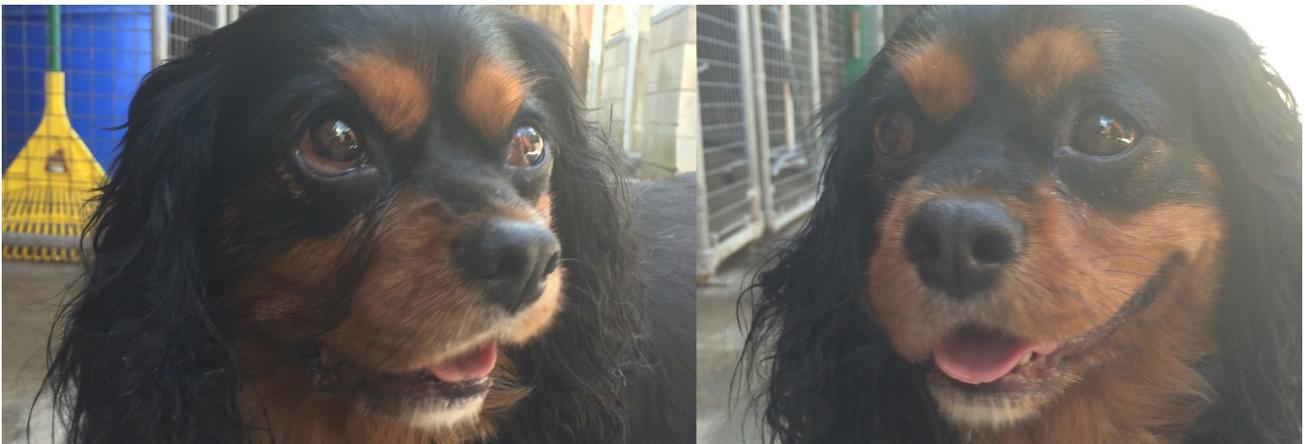




Figura 6. Border collie de 7 años de edad con ladeo de la cabeza a la izquierda. Esta postura anormal de la cabeza se caracteriza por una rotación del plano mediano de la cabeza a lo largo del eje del cuerpo (una oreja se mantiene más baja que la otra). Una inclinación de la cabeza a menudo indica una disfunción vestibular que afecta al sistema vestibular periférico o central. La cabeza generalmente está inclinada hacia el mismo lado que la lesión. Las lesiones que afectan a la porción cerebelosa del sistema vestibular (pedúnculo cerebeloso caudal o lóbulo floculonodular) pueden causar un síndrome vestibular central con signos vestibulares paradójicos (es decir, inclinación paradójica de la cabeza, cabeza inclinada hacia el lado contralateral de la lesión). Las lesiones talámicas paramedianas también pueden provocar una inclinación contralateral de la cabeza. El nervio vestibulococlear (NC VIII) es responsable de la audición y función vestibular. El sistema vestibular incluye propioceptores en el hueso petroso temporal (oído interno), el nervio vestibular, 4 núcleos en la médula oblongada y el lóbulo flocunodular del cerebelo. Cualquier lesión a este nivel puede causar ladeo de la cabeza (Elsa Beltran[®]).



Figura 7. (A) Estrabismo posicional en el ojo derecho en un labrador de 6 años. (B) Estrabismo fijo en el ojo derecho en un bóxer de 5 años. El estrabismo es una posición anormal del globo ocular en relación con la órbita. Existen principalmente dos tipos de estrabismo: estrabismo posicional o vestibular (A) y estrabismo fijo o neuromuscular (B). El estrabismo vestibular es un signo clínico de disfunción del sistema vestibular y se observa cuando la cabeza y el cuello están en extensión debido a la pérdida del tono antigraavedad (estrabismo ventrolateral) (A). Con el estrabismo neuromuscular el globo ocular se fija en una posición desviada independientemente de la posición de la cabeza (B). El estrabismo neuromuscular puede deberse a la pérdida de inervación de los músculos extraoculares o a la miopatía de los músculos extraoculares. La disfunción del nervio oculomotor (NC III) resulta en estrabismo dorsolateral (B); la disfunción del NC VI (abducente) da lugar a estrabismo medial, y la disfunción de NC IV (troclear) da lugar a la rotación del globo. El estrabismo neuromuscular puede ser causado por trastornos orbitarios o intracraneales que incluyen trastornos congénitos, inflamatorios, infecciosos, neoplasias y traumatismos. Con los trastornos intracraneales, el estrabismo neuromuscular generalmente se observa como parte del síndrome de la fosa craneal media (Elsa Beltran[®]).



Figura 8. Dálmata de 10 años hembra con atrofia unilateral del músculo de la lengua (lado derecho) y con desviación hacia la derecha de la lengua debido a una neuropatía del nervio craneal hipogloso (NC XII). El NC XII proporciona inervación motora a los músculos de la lengua. El núcleo se encuentra en la médula oblonga caudal y, por lo tanto, puede verse afectado por lesiones cervicales craneales. La función del NC XII puede evaluarse inspeccionando la lengua en busca de atrofia, asimetría o desviación hacia un lado. El tono se puede analizar estirando manualmente la lengua y observando la retracción voluntaria. El movimiento de la lengua se puede examinar aplicando pasta de alimento en la nariz y observando al animal lamiendo. Las lesiones que afectan al NC XII pueden dar lugar a problemas de aprensión, masticación y alteraciones en la deglución. Con lesiones unilaterales y agudas, la lengua tiende a desviarse hacia el lado contralateral. Con lesiones unilaterales y crónicas, la lengua sobresale hacia el lado de la lesión y se observa atrofia ipsilateral. Las fasciculaciones musculares pueden ser obvias en el lado afectado de la lengua denervada (Elsa Beltran[®]).



vetscan IMAGYST

INNOVACIÓN QUE
**TRANSFORMA EL
DIAGNÓSTICO**

www.vetscan.es

Explore los beneficios de IMAGYST



TECNOLOGÍA INNOVADORA

A partir de imágenes recogidas durante un período de 5 años para obtener resultados precisos y eficientes en su clínica.



REDUCE LA VARIABILIDAD DEL USUARIO

Automatiza y estandariza la clasificación y el diagnóstico de los parásitos internos



PLATAFORMA DE APRENDIZAJE

Almacena las imágenes capturadas creando un algoritmo comparativo de detección.



RÁPIDO

Escanea la muestra del portaobjetos y envía imágenes de alta resolución directamente al dispositivo del veterinario en la clínica en la misma visita del paciente en menos de 15 minutos



FACILIDAD EN PREPARACIÓN

El dispositivo de preparación de muestras listo para usar permite una recolección y preparación de muestras más limpia, rápida y precisa.



CONEXIÓN CON SISTEMA DE GESTIÓN

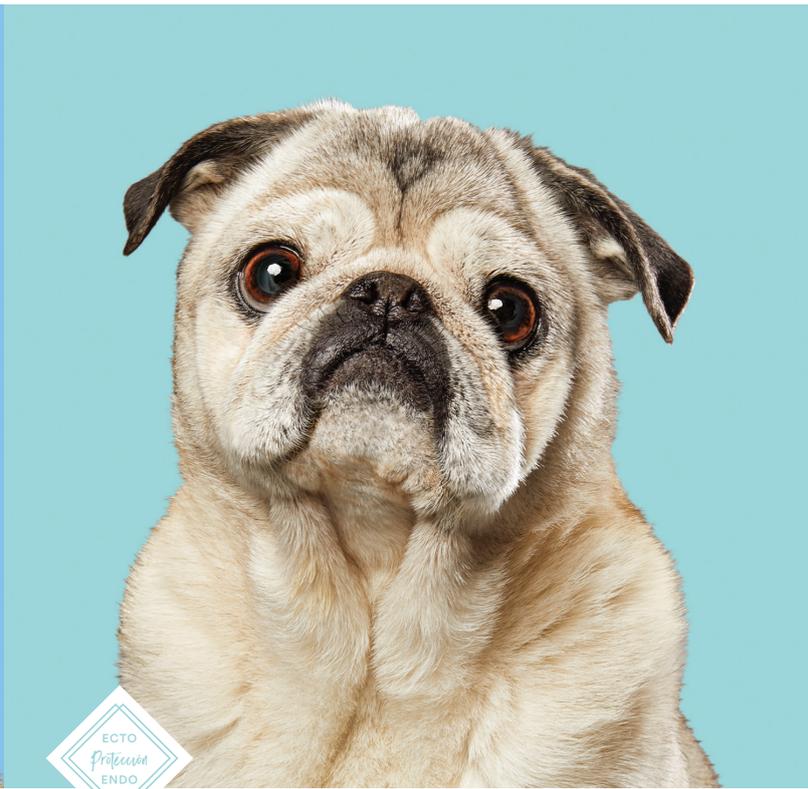
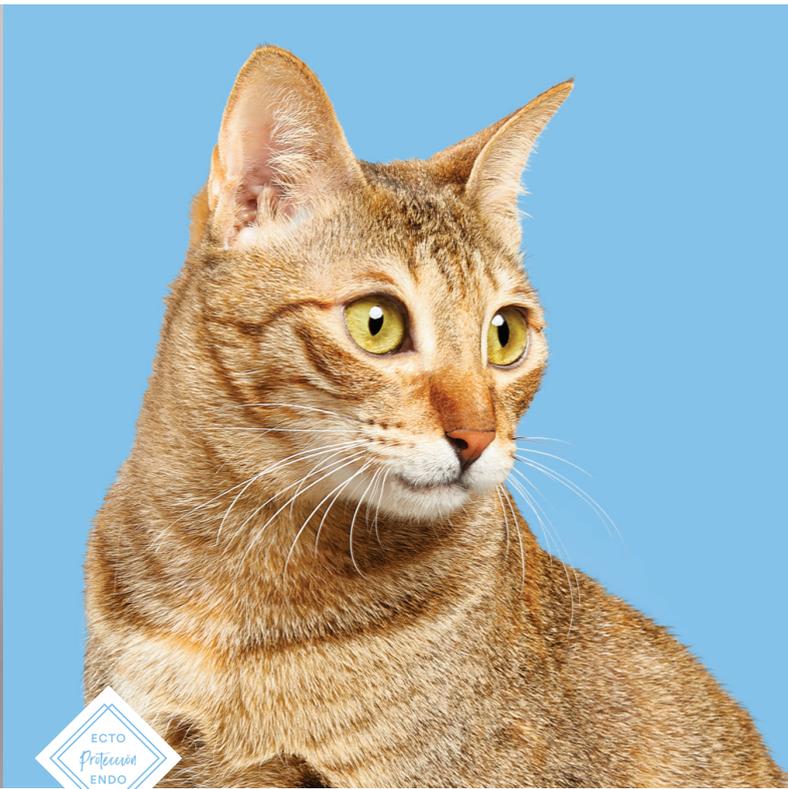
Gracias a VETSCAN FUUSE, un sistema de comunicación bidireccional con Sistemas de Gestión de Clínicas Veterinarias (SGCVs) que permite el fácil acceso a los resultados y la actualización del historial del paciente

Contacta con tu representante de Zoetis hoy mismo para solicitar una demostración

Más información en
WWW.VETSCAN.ES

atamiento: ¡siempre contigo!

DIAGNOSTICAR > TRATAR



stronghold[®] PLUS
selamectina/sarolaner

NUEVO
Simparica TRIO[™]
sarolaner/moxidectina/pirantel

Con **Sarolaner**, la molécula que
te da lo que le pides a un antiparasitario

Cuidame, protégeme, respétame

#RESPET

Stronghold[®] Plus 15 mg/2,5 mg solución para unción dorsal puntual para gatos <2,5 kg; Stronghold[®] Plus 30 mg/5 mg solución para unción dorsal puntual para gatos >2,5-5 kg; Stronghold[®] Plus 60 mg/10 mg solución para unción dorsal puntual para gatos <5-10 kg. Composición: Cada pipeta contiene: Stronghold[®] Plus 15 mg/2,5 mg solución para unción dorsal puntual para gatos <2,5 kg; 15 mg selamectina, 2,5 mg sarolaner, Stronghold[®] Plus 30 mg/5 mg solución para unción dorsal puntual para gatos >2,5-5 kg; 30 mg selamectina, 5 mg sarolaner, Stronghold[®] Plus 60 mg/10 mg solución para unción dorsal puntual para gatos >5-10 kg; 60 mg selamectina, 10 mg sarolaner. Indicações: Para gatos con, o con riesgo de, infestaciones parasitarias mixtas por garrapatas y pulgas, piojos, ácaros, nematodos gastrointestinales o filarias. El medicamento veterinario está indicado exclusivamente cuando se indica al mismo tiempo el uso frente a garrapatas y uno o más de los otros parásitos diana. Para el tratamiento y prevención de infestaciones por pulgas (*Ctenocephalides spp.*). El medicamento veterinario tiene actividad inmediata y persistente frente a nuevas infestaciones por pulgas durante 5 semanas. El producto mata a las pulgas adultas antes de poner huevos durante 5 semanas. A través de su acción ovicida y larvicida, el medicamento veterinario puede ayudar a controlar las infestaciones de pulgas ambientales existentes en áreas a las que el animal tiene acceso. El producto puede ser utilizado como parte de una estrategia de tratamiento para la dermatitis alérgica de las pulgas (DAP). Tratamiento de infestaciones por garrapatas. El medicamento veterinario tiene efecto acaricida inmediato y persistente durante 5 semanas frente a *Ixodes ricinus* y *Ixodes hexagonus*, y 4 semanas frente a *Dermacentor reticulatus* y *Rhipicephalus sanguineus*. Tratamiento de los ácaros del oído (*Otodectes cynotis*). - Tratamiento de infestaciones de piojos morderores (*Felicola subrostratus*). Las garrapatas deben adherirse al huésped y comenzar a alimentarse para exponerse al sarolaner. - Tratamiento de ascáridos adultos (*Toxocara cati*) y anquilostomas intestinales adultos (*Ankylostoma tubaeformis*). - Prevención de la filarirosis causada por *Dirofilaria immitis* con administración mensual. Contraindicaciones: No utilizar en gatos que estén padeciendo una enfermedad concomitante, o que estén debilitados y con bajo peso (para su tamaño y edad). No usar en caso de hipersensibilidad a las sustancias activas, o a algún excipiente. Precauciones: El uso de este medicamento veterinario está indicado en gatos de al menos 8 semanas de edad y peso mínimo de 1,25 kg. Este medicamento veterinario debe aplicarse únicamente sobre la piel. No administrar por vía oral ni parenteral. No aplicar si el animal tiene el pelo húmedo. Para el tratamiento de la acariosis de los oídos, no aplicar directamente en el canal auricular. Es importante aplicar la dosis como se indica para prevenir que el animal pueda lamer o ingerir el producto. Si se produce una ingestión significativa, se pueden observar efectos en el tránsito intestinal como hipersalivación, emesis, heces blandas o consumo reducido de comida que deberán resolver normalmente sin tratamiento. Mantener a los animales tratados alejados del fuego u otras fuentes de ignición durante al menos 30 minutos o hasta que el pelo esté seco. El producto es dañino después de la ingestión. Mantenga el producto en el embalaje original hasta su uso, para evitar que los niños tengan acceso directo al producto. Las pipetas usadas deben ser desechadas inmediatamente. En caso de ingestión accidental, acídase inmediatamente al médico y muéstrelle el prospecto o la etiqueta. El producto puede causar irritación en los ojos. Evitar el contacto con los ojos incluyendo el contacto de las manos con los ojos. Evitar el contacto directo con los animales tratados hasta que el área de aplicación esté seca. Lávese las manos después del uso y lave cualquier producto en contacto con la piel inmediatamente con agua y jabón. Si ocurre una exposición ocular accidental, enjuague los ojos inmediatamente con agua y busque atención médica. Los niños no deben jugar con los gatos tratados hasta 4 horas después del tratamiento. Se recomienda tratar a los animales por la noche. El día del tratamiento, no se debe permitir a los animales dormir en la misma cama que los dueños, especialmente con los niños. Las personas con piel sensible e hipersensibilidad conocida a este tipo de medicamentos deberán manipular el medicamento veterinario con precaución. Este producto es muy inflamable. Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llamas y otras fuentes de ignición. Conservación: Conservar a temperatura inferior a 30 °C. No retire la pipeta del blister hasta que esté lista para usar. Eliminación: Todo medicamento veterinario no utilizado o los residuos derivados del mismo deberán eliminarse de conformidad con las normativas locales. Stronghold[®] Plus no se deberá verter en cursos de agua puesto que podría resultar peligroso para los organismos acuáticos. Los envases y residuos deberán eliminarse con los vertidos domésticos para evitar la contaminación de cursos de agua. Medicamento sujeto a prescripción veterinaria. N.º registro: EU/2/16/204/001-006. Titular: Zoetis Belgium SA.

Simparica Trio 3 mg/0,06 mg/12,5 mg comprimidos masticables para perros 1,25-2,5 kg; Simparica Trio 6 mg/0,12 mg/25 mg comprimidos masticables para perros >2,5-5 kg; Simparica Trio 12 mg/0,24 mg/50 mg comprimidos masticables para perros >5-10 kg; Simparica Trio 24 mg/0,48 mg/100 mg comprimidos masticables para perros >10-20 kg; Simparica Trio 48 mg/0,96 mg/200 mg comprimidos masticables para perros >20-40 kg; Simparica Trio 72 mg/1,44 mg/300 mg comprimidos masticables para perros >40-60 kg. Composición: Sarolaner 3 mg, moxidectina 0,06 mg y pirantel 12,5 mg; Sarolaner 6 mg, moxidectina 0,12 mg y pirantel 25 mg; Sarolaner 12 mg, moxidectina 0,24 mg y pirantel 50 mg; Sarolaner 24 mg, moxidectina 0,48 mg y pirantel 100 mg; Sarolaner 48 mg, moxidectina 0,96 mg y pirantel 200 mg; Sarolaner 72 mg, moxidectina 1,44 mg y pirantel 300 mg. Indicações: Para perros con, o en riesgo de, infestaciones mixtas por parásitos externos e internos. El medicamento veterinario está indicado exclusivamente cuando se indique al mismo tiempo su uso frente a garrapatas o pulgas y nematodos gastrointestinales. El medicamento veterinario también proporciona una eficacia simultánea para la prevención de dirofilariosis y angiostrongilosis. Ectoparásitos: Para el tratamiento de infestaciones por garrapatas. El medicamento veterinario tiene una actividad inmediata y persistente para producir la muerte de las garrapatas de 5 semanas frente a *Ixodes hexagonus*, *Ixodes ricinus* y *Rhipicephalus sanguineus* durante 4 semanas frente a *Dermacentor reticulatus*. Para el tratamiento de infestaciones por pulgas (*Ctenocephalides felis* y *Ctenocephalides canis*). El medicamento veterinario tiene una actividad inmediata y persistente para producir la muerte de las pulgas procedentes de nuevas infestaciones de 5 semanas; El medicamento puede ser utilizado como parte de la estrategia en el tratamiento para el control de la dermatitis alérgica por picadura de pulga (DAP). Nematodos gastrointestinales: Para el tratamiento de las infecciones gastrointestinales por ascáridos y anquilostomas. *Toxocara canis* adultos inmaduros (L5) y adultos; *Ankylostoma caninum* larvas L4, adultos inmaduros (L5) y adultos; *Toxascaris leonina* adultos; *Uncinaria stenocephala* adultos. Otros nematodos: Para la prevención de dirofilariosis (*Dirofilaria immitis*). Para la prevención de la angiostrongilosis mediante la reducción del nivel de infección con estadios adultos inmaduros (L5) de *Angiostrongylus vasorum*. Contraindicaciones: No usar en casos de hipersensibilidad a las sustancias activas o a algún excipiente. Precauciones: Las garrapatas y las pulgas necesitan empezar a alimentarse del hospedador para estar expuestas al sarolaner, por lo tanto, no se puede excluir la transmisión de enfermedades infecciosas transmitidas por parásitos. Este medicamento veterinario no es eficaz frente a adultos de *D. immitis*. Sin embargo, la administración accidental a perros infectados con gusanos del corazón adultos no debe plantear problemas de seguridad. Los perros que vivan en zonas endémicas de dirofilariosis (o los que hayan viajado a zonas endémicas) podrán estar infectados con adultos de dirofilariosis. El mantenimiento de la eficacia de las lactonas macrocíclicas es fundamental para el control de *Dirofilaria immitis*. Para minimizar el riesgo de selección de resistencias, se recomienda que los perros sean examinados para detectar antígenos circulares y microfilarias en la sangre al comienzo de cada temporada de tratamiento preventivo. Solo deberán tratarse los animales negativos. La resistencia de los parásitos a cualquier clase particular de antiparasitarios podría desarrollarse después del uso frecuente y repetido de un producto de esa clase. Por lo tanto, el uso de este producto deberá basarse en la evaluación de cada caso individual y en la información epidemiológica local sobre la susceptibilidad actual de las especies de destino, a fin de limitar la posibilidad de una futura selección de resistencia. En ausencia de datos disponibles, el tratamiento de cachorros de menos de 8 semanas de edad y/o de perros de menos de 1,25 kg de peso debe realizarse en base a la evaluación beneficio-riesgo realizada por el veterinario responsable. El producto fue bien tolerado en perros con proteína 1-multiresistente deficiente (MDR1 -/-). Sin embargo, en tales razas sensibles (que pueden incluir, pero no necesariamente se limitan a Collies y razas afines), la dosis recomendada debe ser estrictamente observada. Lávese las manos después de manipular el producto. La ingestión accidental del producto podría tener efectos adversos, como signos neurológicos excitatorios transitorios. Para evitar que los niños accedan al producto, sólo se debe retirar del blister un comprimido masticable cada vez y sólo cuando sea necesario. El blister deberá ser devuelto a la caja inmediatamente después de su uso y la caja deberá ser almacenada fuera de la vista y el alcance de los niños. En caso de ingestión accidental, consulte con un médico inmediatamente y muéstrelle el prospecto o la etiqueta. No ha quedado demostrada la seguridad del medicamento veterinario durante la gestación y la lactancia o en perros reproductores. No se recomienda su uso en estos animales. Conservación: Conservar a temperatura inferior a 30 °C. Eliminación: Todo medicamento veterinario no utilizado o los residuos derivados del mismo deberán eliminarse de conformidad con las normativas locales. N.º Registro: EU/2/19/243/001-018 Titular: Zoetis Belgium SA. Medicamento sujeto a prescripción veterinaria.