

ÚNICO MEDICAMENTO INDICADO PARA TRATAR LA PROTEINURIA ASOCIADA A LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA Y LA HIPERTENSIÓN FELINA

UNA SOLUCIÓN DOBLE PROTECCIÓN

Semintra



Semintra® 4 mg/ml solución oral para gatos. **Composición:** Telmisartán 4 mg/ml. **Especies de destino:** Gatos. **Indicaciones:** Reducción de la proteinuria asociada con la enfermedad renal crónica (ERC). **Contraindicaciones:** No usar durante la gestación o la lactancia. No usar en caso de hipersensibilidad a la sustancia activa o a algún excipiente. **Reacciones adversas:** Signos gastrointestinales leves y transitorios, como regurgitación leve e intermitente, vómitos, diarrea o heces blandas. Elevación de las enzimas hepáticas. Reducción de la tensión arterial y disminución del recuento eritrocitario. **Posología:** Vía oral. La dosis recomendada es 1 mg de telmisartán/kg de peso (0,25 ml/kg de peso). El medicamento debe administrarse una vez al día directamente en la boca o con una pequeña cantidad de alimento. La solución debe administrarse utilizando la jeringa graduada que se proporciona con el envase. **Precauciones:** La seguridad y la eficacia de telmisartán no se han verificado en gatos menores de 6 meses. Se considera una buena práctica clínica monitorizar la tensión arterial de los gatos que reciben Semintra cuando estén anestesiados. Debido al mecanismo de acción del medicamento veterinario, puede presentarse hipotensión transitoria. En caso de que se aprecie cualquier signo clínico de hipotensión debe administrarse tratamiento sintomático, por ejemplo, fluidoterapia. **Nº autorización:** EU/2/12/146/001-002. **Presentación:** 30 ml. **Titular:** Boehringer Ingelheim Vetmedica GmbH. **Medicamento sujeto a prescripción veterinaria.**

Semintra® 10 mg/ml solución oral para gatos. **Composición:** Telmisartán 10 mg/ml. **Especies de destino:** Gatos. **Indicaciones:** Tratamiento de hipertensión sistémica en gatos. **Contraindicaciones:** No usar durante la gestación o la lactancia. No usar en caso de hipersensibilidad a la sustancia activa o a algún excipiente. **Reacciones adversas:** Signos gastrointestinales leves y transitorios, como vómitos y diarrea. Elevación de las enzimas hepáticas. Disminución leve del recuento eritrocitario. **Posología:** Vía oral. La dosis inicial recomendada es 2 mg de telmisartán/kg de peso (0,2 ml/kg de peso). Después de 4 semanas, la dosis puede reducirse en gatos con tensión arterial sistólica de menos de 140 mmHg (en fracciones de 0,5 mg/kg) a discreción del veterinario. En gatos con hipertensión asociada con enfermedad renal crónica, la dosis efectiva recomendada no es menor que 1 mg/kg. El medicamento debe administrarse una vez al día directamente en la boca o con una pequeña cantidad de alimento. La solución debe administrarse utilizando la jeringa graduada que se proporciona con el envase. **Precauciones:** Debido al mecanismo de acción del medicamento veterinario, puede presentarse hipotensión transitoria. En caso de que se aprecie cualquier signo clínico de hipotensión debe administrarse tratamiento sintomático, por ejemplo, fluidoterapia. La dosis de telmisartán debe reducirse si la tensión arterial sistólica es constantemente menor que 120 mmHg o si existen signos concurrentes de hipotensión. **Nº autorización:** EU/2/12/146/003. **Presentación:** 35 ml. **Titular:** Boehringer Ingelheim Vetmedica GmbH. **Medicamento sujeto a prescripción veterinaria.**

¿Cuál es tu DIAGNÓSTICO?

L. Librán, M. Vila, J.D. Barreiro, A. Seoane, A. Barreiro, M.L. Suárez

Hospital Veterinario Universitario Rof Codina. Estrada da Granxa 51. 27002 Lugo.



Figura 1. Radiografías del abdomen tomadas en dos secciones (debido al gran tamaño del animal). (A) Proyección lateral derecha. (B) Proyección ventrodorsal.

Historia clínica

Se presenta en consulta un Golden Retriever de 1 año, macho no castrado, con un cuadro de hematuria e infecciones de orina recurrentes desde cachorro, manejadas con antibioterapia. Actualmente en tratamiento con ciprofloxacino. La exploración general y el hemograma son normales, observándose únicamente niveles bajos de globulinas (2,5 g/dl; referencia: 2,8-5,1 g/dl), urea (13,8 mg/dl; referencia: 16-36 mg/dl) y fósforo (2,32 mg/dl; referencia: 3,1-7,5 mg/dl) en la bioquímica. Se realizan radiografías de abdomen lateral derecha (LLD) y ventrodorsal (VD), en dos secciones (abdomen craneal y caudal) debido al gran tamaño del paciente (Fig. 1).

Descripción de las alteraciones radiográficas observadas

Diagnósticos compatibles con los signos radiográficos observados (diagnóstico diferencial)

¿Es necesario realizar otras técnicas de diagnóstico por imagen o pruebas para alcanzar el diagnóstico definitivo?

Contacto: lauralibrán@hotmail.com

Descripción de las alteraciones radiográficas observadas

Se evidencia una lesión retroperitoneal de opacidad tejido blando, ovoide, de gran tamaño (25 cm aproximadamente) que provoca un efecto masa y desplazamiento del paquete intestinal craneoventralmente y a la izquierda. Existe buen detalle de la serosa y no se evidencian alteraciones en las estructuras óseas o tejido blando periférico (Fig. 2).

Diagnósticos compatibles con los signos radiográficos observados (diagnóstico diferencial)

Los hallazgos radiográficos sugieren una masa renal

derecha (hidronefrosis grave, quiste perinérico, neoplasia o absceso renal) o tumor retroperitoneal primario.

¿Es necesario realizar otras técnicas de diagnóstico por imagen o pruebas para alcanzar el diagnóstico definitivo?

La ecografía abdominal permite evaluar la morfología renal y su relación con las vísceras abdominales, lo que ayuda a reducir los diagnósticos diferenciales y permite la toma de muestras ecoguiada. Otras pruebas avanzadas de imagen como la TC y la urografía excretora también estarían indicadas.

Se realiza una ecografía abdominal mediante sonda microcónvex que evidencia una severa dilatación de la

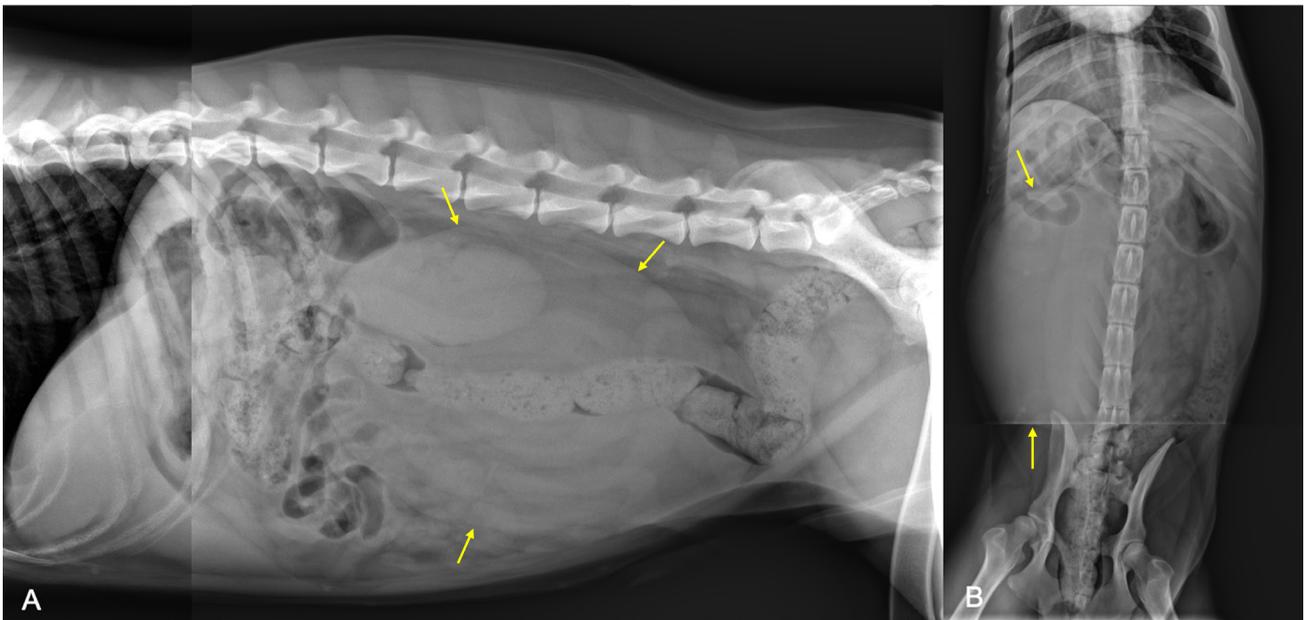


Figura 2. Mismas radiografías de la Figura 1. Se observa una lesión retroperitoneal de opacidad tejido blando (flechas amarillas) que provoca efecto masa y desplazamiento del paquete intestinal craneoventralmente y a la izquierda.

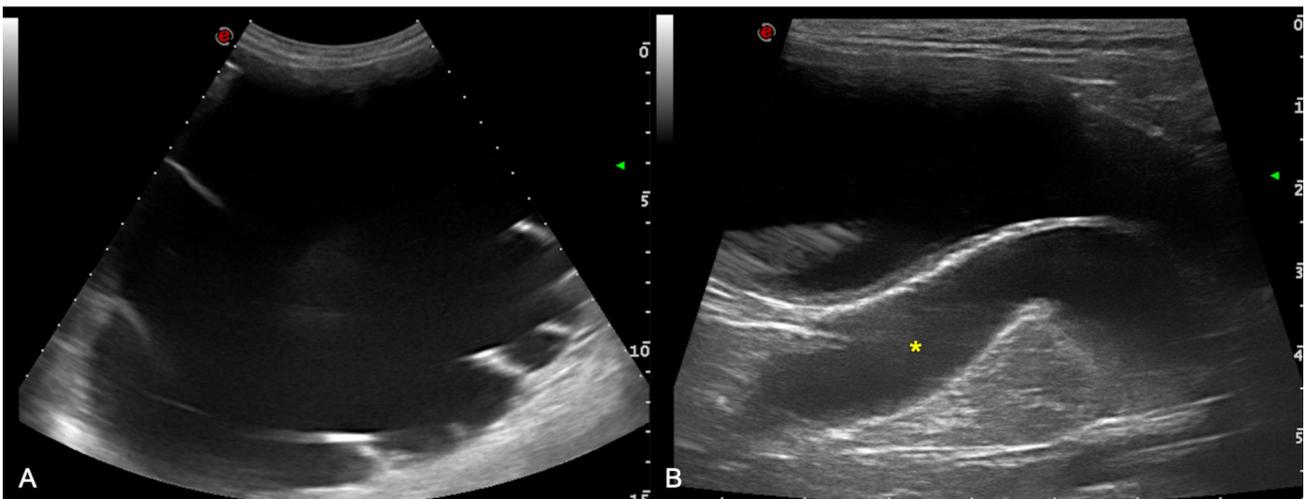


Figura 3. Imágenes ecográficas. (A) Hidronefrosis en riñón derecho con resto de cortical. (B) Dilatación grave del uréter derecho hacia su desembocadura en la uretra prostática (asterisco amarillo).

pelvis renal derecha, con contenido anecoico, que provoca una reducción grave de la capa cortical (atrofia cortical) (Fig. 3A), asociada con un hidroureter derecho (dilatación de hasta 15 mm) y con su inserción anómala en la uretra prostática (Fig. 3B). El riñón izquierdo presenta una arquitectura ecográfica normal, con buena definición corticomedular, sin alteraciones en el sistema colector y sin alteraciones asociadas con el uréter izquierdo.

Por lo tanto, el estudio ecográfico es compatible con hidronefrosis con hidroureter y ectopia ureteral derecha.

Como planificación quirúrgica, se realiza con el paciente en decúbito esternal una tomografía computarizada abdominal pre y postcontraste endovenoso (120 KVp, 150 mA 1 s/rotación, pitch 0,9, espesor de corte 1,25 y 2,5 mm con filtros de hueso y tejido blando, respectivamente). El estudio tomográfico revela una distensión grave del riñón derecho con un fino resto cortical que presenta realce postcontraste. El uréter derecho se encuentra distendido moderadamente con un recorrido tortuoso hasta su desembocadura en la uretra prostática (Fig. 4A). El riñón izquierdo presenta una arquitectura normal, pero su uréter desemboca también en la uretra prostática (Fig. 4B), lo cual aporta una información relevante no observada en la ecografía. No se evidencian otras alteraciones en las estructuras incluidas en el estudio.

Se realiza una ureteronefrectomía derecha y, tras cuatro semanas de recuperación, se planifica la reinsertación del uréter izquierdo, con evolución favorable.

Comentario

La ectopia ureteral consiste en una alteración embriológica por la cual se altera la desembocadura de los uréteres en el tracto urinario inferior.¹ Esta puede ser intramural o extramural² dependiendo del recorrido que tome. Los lugares de unión suelen ser el trígono distal, la unión vesiculouretral y la uretra preprostática y prostática.¹ Se ha observado una predisposición racial en las razas de Labrador Retriever, Golden Retriever, Husky Siberiano, West Highland o Caniche, entre otras.¹

Se trata de la causa más común de incontinencia urinaria en hembras jóvenes, aunque también se ha descrito en machos. En perros machos hay menos signos de incontinencia urinaria debido a la mayor longitud de su uretra, el aumento de presión en el lumen de la uretra prostática y el mecanismo del esfínter externo.¹ Es lo que ocurre en el caso descrito, donde el paciente presenta la inserción de uréteres en la uretra prostática, probablemente craneal al esfínter uretral externo, lo que explica el control sobre la micción, presentando únicamente infecciones urinarias recurrentes y hematuria. Además, su diagnóstico se suele realizar a edades más tardías (3-4 años) con una clínica silenciosa o una incontinencia a edades avanzadas.²

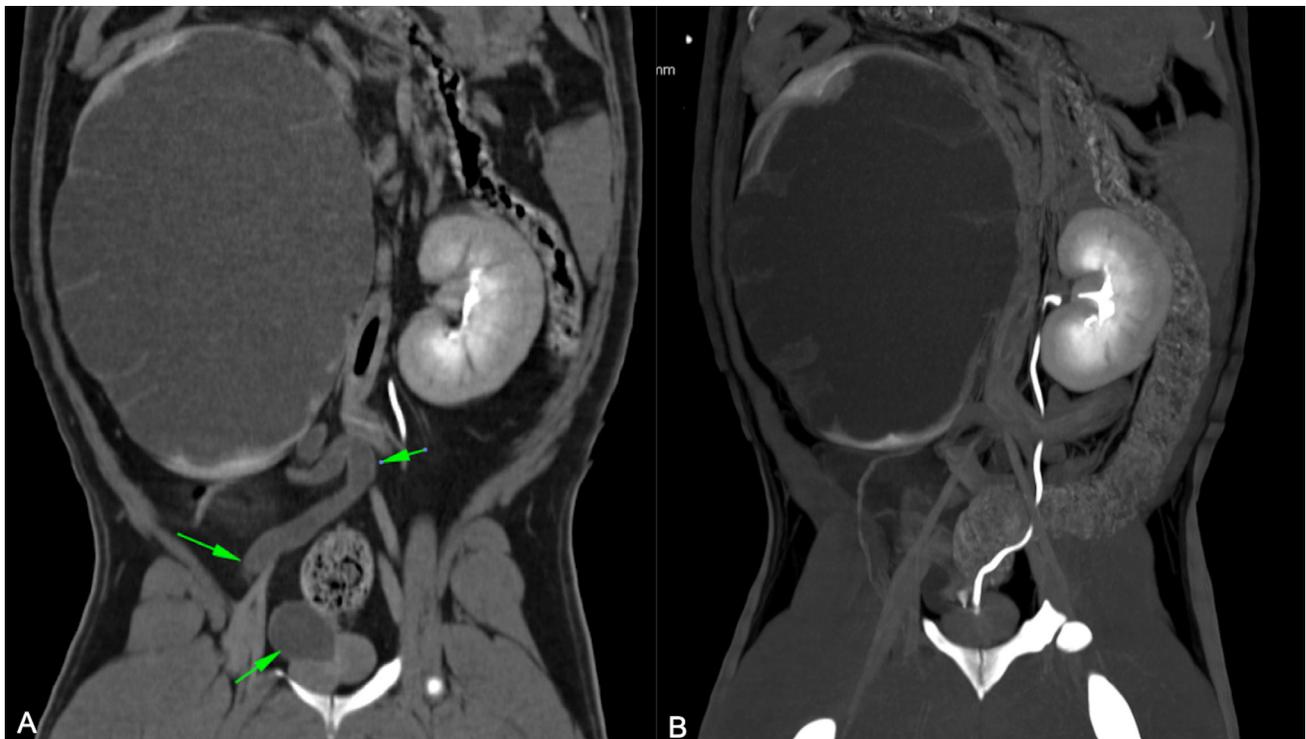


Figura 4. Imágenes tomográficas. (A) Corte dorsal del trayecto tortuoso del uréter derecho sin contraste (flechas verdes). (B) Corte dorsal del trayecto y desembocadura en la uretra prostática del uréter izquierdo.

Los signos clínicos asociados a la patología en machos son enfermedad del tracto urinario inferior, incontinencia urinaria o, incluso, hallazgo incidental.¹ La presencia de hidrouréter, hidronefrosis (como es el caso descrito) y pielectasia suele asociarse con infecciones recurrentes o proceso obstructivo/semiobstructivo, secundario a la inserción anómala del uréter, lo que provoca un aumento de la presión intraluminal que impide el flujo normal de la orina.¹ En la mayoría de los casos no se observan alteraciones analíticas ni en el urianálisis.¹

Tanto la radiografía simple como la urografía excretora convencional y la ecografía permiten una aproximación diagnóstica bastante exacta, siendo la Tomografía Computarizada (TC) con contraste, también llamada TC con urografía excretora, la técnica actual de elección, puesto que permite una mejor visualización del lugar de inserción ureteral al evitarse la superposición de estructuras con la visualización de la imagen en distintos planos, facilitando así una buena planificación quirúrgica.

Se recomienda colocar al paciente en decúbito esternal con la pelvis dirigida hacia caudal y ligeramente elevada, lo cual nos permite una mejor visualización del jet ureteral.³ El protocolo incluye una fase simple seguida de una fase postcontraste a los 40 segundos y a los 120 segundos, donde se realiza la adquisición di-

námica de la unión urovesical y, por último, se realiza una serie convencional a los 180 segundos después de la administración de contraste.³

En hembras se deben considerar técnicas como la cistoscopia, ya que, además de la capacidad de realizar un tratamiento mínimamente invasivo en el momento del diagnóstico, permite la identificación adicional de anomalías vestibulares/vaginales. En los machos esta técnica se encuentra limitada por la escasa visibilidad que ofrece la endoscopia flexible y, en cierta medida, por la dificultad que supone la distinción entre los conductos prostáticos, que se abren en la uretra proximal, y las aberturas ureterales anormales.⁴

En el caso descrito, la radiografía simple permitió evidenciar inicialmente una masa retroperitoneal y la ecografía confirmó la presencia de hidronefrosis con hidrouréter derecho, secundaria a ectopia ureteral del mismo. Sin embargo, fue la TC con urografía la que permitió el diagnóstico definitivo de ectopia ureteral bilateral con hidronefrosis e hidrouréter derecho secundario.

En conclusión, si bien pruebas de imagen más comunes en la clínica diaria nos aportan mucha información, la realización de pruebas avanzadas de imagen es de vital importancia a la hora de la planificación quirúrgica de estos pacientes.

Fuente de financiación: este trabajo no se realizó con fondos comerciales, públicos o del sector privado.

Conflicto de intereses: los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Bibliografía

1. Anders K J, McLoughlin MA, Samii VF *et al.*: Ectopic Ureters in Male Dogs: Review of 16 Clinical Cases. *J Am Anim Hosp Assoc* 2012; 48(6):390-398.
2. Reichler I M, Eckrich C, Hubler M, *et al.*: Ectopic Ureters in Dogs: Clinical Features, Surgical Techniques and Outcome. *Vet Surg* 2012; 41(4):515-522.
3. Schwarz T, Bommer N, Parys M, *et al.*: Four-dimensional CT excretory

urography is an accurate technique for diagnosis of canine ureteral ectopia. *Vet Radiol Ultrasound* 2021; 62:190-198.

4. Owen L.J: Ureteral ectopia and urethral sphincter mechanism incompetence: an update on diagnosis and management options. *Small Anim Pract.* 2019; 60(1):3-17.

STELFONTA EN ACCIÓN

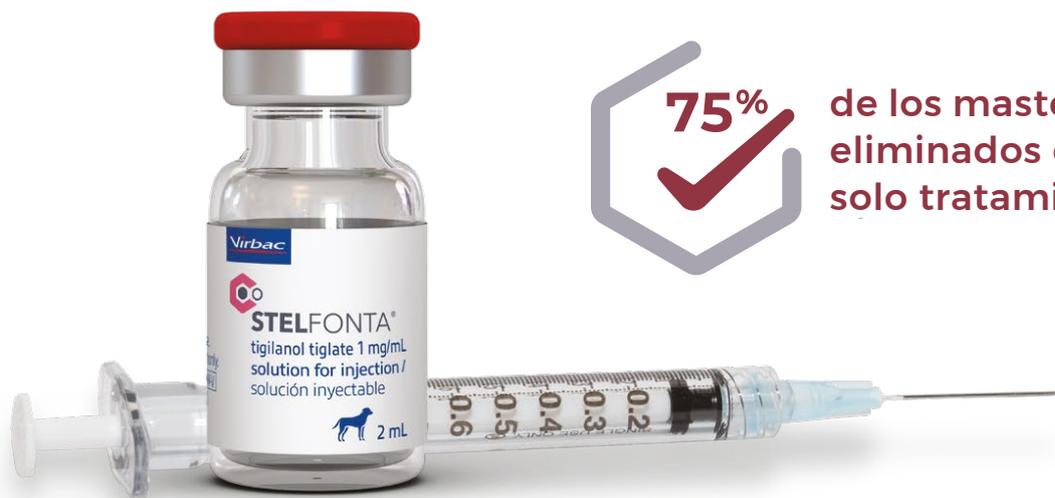


DESCUBRE MÁS EN
stelfonta.es.virbac.com



STELFONTA[®]
toglato de tigilanol 1 mg/ml

UNA HISTORIA INCREÍBLE



75% de los mastocitomas
eliminados con un
solo tratamiento

Ponlo a prueba con tu próximo mastocitoma

Habla con tu gerente de zona Virbac

STELFONTA[®]. Ver para creer.

4 HORAS



7 DÍAS



4 SEMANAS



Horas

Cambios visibles.

Días

Destrucción del tumor.

Semanas

Desaparición del tumor curado
con normalidad.

STELFONTA 1 mg/ml SOLUCIÓN INYECTABLE PARA PERROS Toglato de tigilanol (*tigilanol tiglate*) 1 mg/ml. Tratamiento de mastocitomas caninos irresecables y no metastásicos de volumen igual o inferior a 8 cm² accesibles a la inyección intratumoral subcutánea (localizados en el codo, en el corvejón o distales a ellos) o cutáneos. **Posología** Dosis única de 0,5 ml por cm² de volumen tumoral vía intratumoral. Dosis máxima 0,15 ml/kg y < 4 ml por perro. Dosis mínima 0,1 ml. Introducir por un único punto e inyectar en abanico exclusivamente en la masa tumoral. Esperar 5 segundos antes de retirar la aguja. Mantener cubierta la herida el primer día. Manipular con guantes. En caso necesario se puede administrar una segunda dosis. Administrar tratamiento concomitante con corticosteroides y antagonistas de los receptores H1 y H2. No usar en mastocitomas con superficie rota ni en los márgenes quirúrgicos después de la extirpación. **Reacciones adversas** Desgranulación con hinchazón, enrojecimiento, úlceras y hemorragias gástricas, *shock* hipovolémico o respuesta inflamatoria sistémica. La formación de heridas es una reacción deseada y previsible. Dolor, hematoma, eritema o edema y cojera. Vómitos y taquicardia. Retracción cicatricial. Inflamación del ganglio, diarrea, anorexia, pérdida de peso, taquipnea, letargo, pirexia, cistitis, disminución del apetito, aparición de una masa neoplásica nueva, cambios de comportamiento, prurito, temblor y úlceras cutáneas. Anemia, neutrofilia, aumento de los cayados, hipoalbuminemia, monocitosis. Infección/celulitis, formación de esfacelos. Neuropatía y prurito. Leucocitosis, aumento de los cayados, trombocitopenia. Convulsiones. Nódulos. Deshidratación, hemorragia, colestasis, polidipsia, poliuria, regurgitación, melena, flatulencia, incontinencia urinaria, alteraciones de la defecación, exantema maculopapuloso, abrasión, dermatitis, lameduras, inquietud. Proteinuria, trombocitosis, elevación de la ALT, la creatina cinasa y la fosfatasa alcalina, elevación de la bilirrubina, elevación del BUN, elevación de la GGT, elevación de los triglicéridos e hiperpotasemia. **Precauciones y advertencias** Mantener lejos de los niños. Conservar entre 2 y 8 °C en el embalaje exterior al abrigo de la luz. No congelar. Usar inmediatamente una vez desencapsulado. Evitar la vía IV. En caso necesario administrar analgesia adicional. El uso en mucosas y extremidades podría perjudicar su funcionalidad. No se ha establecido la seguridad en menores de 12 meses. En tumores subcutáneos podría ser necesaria una incisión para el drenaje. Las personas con hipersensibilidad al producto deben evitar todo contacto. La autoinyección puede provocar reacciones graves: consultar con un médico. Irritante. Evitar la exposición de piel y ojos o la ingestión. Después de la administración se pueden producir fugas. Usar guantes y gafas protectoras. En caso de exposición lavar con agua y consultar con un médico. Seguridad no demostrada durante la gestación o la lactancia. Eliminar según normativas locales. **Presentación** Viales de 2 ml · QBiotics. Netherlands B.V. EU/2/19/248/001. Con prescripción veterinaria. Administrar solo por el veterinario.

Virbac responde

933 716 373 616 764 990

virbac.responde@virbac.es
es.virbac.com

Construyendo el futuro
de la salud animal

Virbac

Juntos cuidamos su corazón



Espironolactona, la pareja perfecta del benaceprilo

Cardalis[®]
Benazepril-Spironolactone
COMBINED FOR LIFE



Combinación única



Aumenta la esperanza de vida en comparación con benaceprilo solo en perros con ICC^{1,2}



Principios activos recomendados por el ACVIM para tratar la ICC³



Comprimidos palatables

CARDALIS[®] 2,5 mg/20 mg comprimidos para perros (Hidrocloruro de benazepril 2,5 mg, espironolactona 20 mg) - **CARDALIS[®] 5 mg/40 mg comprimidos para perros** (Hidrocloruro de benazepril 5 mg, espironolactona 40 mg) - **CARDALIS[®] 10 mg/80 mg comprimidos para perros** (Hidrocloruro de benazepril 10 mg, espironolactona 80 mg). **CARDALIS[®]** es un comprimido oral palatable, ovalado y ranurado. **PRESENTACION:** frasco de 30 comprimidos. **Indicaciones:** Para el tratamiento de la insuficiencia cardiaca congestiva causada por la enfermedad valvular degenerativa crónica canina (con el uso complementario de un diurético, cuando sea preciso). Este medicamento de combinación fija únicamente debe utilizarse en perros que requieran la administración de ambas sustancias activas a esta dosis fija. **Vía oral.** **DOSIFICACION:** Los comprimidos deben administrarse al perro una vez al día a la dosis de 0,25 mg de hidrocloruro de benazepril /kg y 2 mg de espironolactona/kg. **CONTRAINDICACIONES:** No usar durante la gestación ni la lactancia. No usar en animales destinados o que se tenga previsto destinar a la reproducción. No usar en perros que padezcan de hipoadrenocorticism, hiperkalemia o hiponatremia. No usar juntamente con Anti-inflamatorios No Esteroides (AINE) en perros con insuficiencia renal. No usar en caso de hipersensibilidad a los inhibidores de la Enzima Convertidora de Angiotensina (ECA) o a algún excipiente. No usar en casos de insuficiencia en el gasto cardiaco debido a una estenosis aórtica o pulmonar. **REACCIONES ADVERSAS:** En machos no castrados tratados con espironolactona se observa frecuentemente atrofia reversible de próstata. Titular de la autorización de comercialización: Ceva Santé Animale 10, av. De La Ballastière 33500 Libourne (Francia). Números de la autorización de comercialización: EU/2/12/142/001; EU/2/12/142/003; EU/2/12/142/005. Medicamento sujeto a prescripción veterinaria.

1. CARDALIS[®]. Marketing authorisation file, CEVA Santé Animale, 2012. • 2. CARDALIS[™], Freedom of Information, 2020, July 27. NADA#141-538. • 3. Keene et al. 2019. ACVIM consensus guidelines for the diagnosis and treatment of myxomatous mitral valve disease in dogs. J Vet Intern Med. 33(3):1127-1140.

