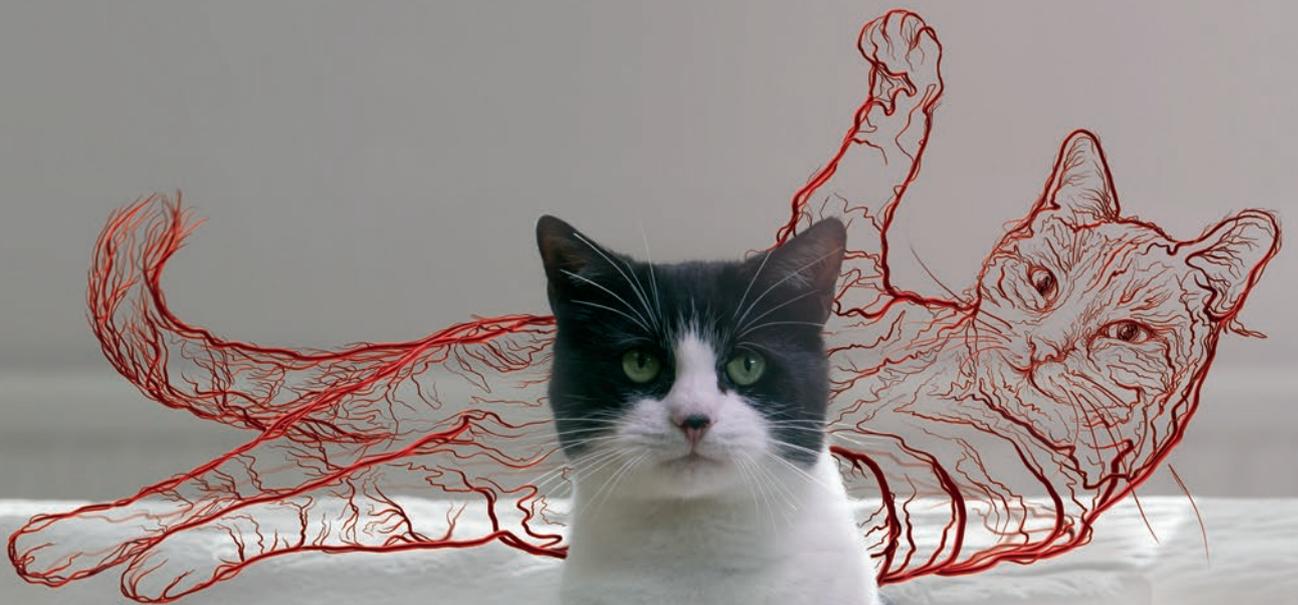


¿Quién está a favor de Semintra®?

El diagnóstico precoz y el tratamiento temprano
son tus mejores aliados para el manejo de
la **enfermedad renal crónica** y la **hipertensión felina**.



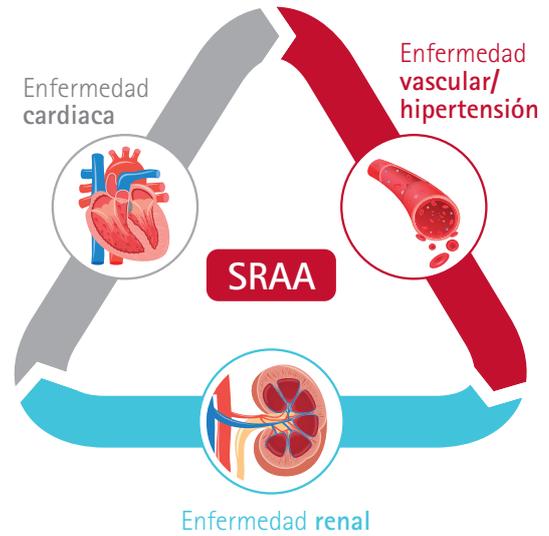
Sistema Renina Angiotensina Aldosterona (SRAA)

Enfermedad Cardio-Vasculo-Renal¹

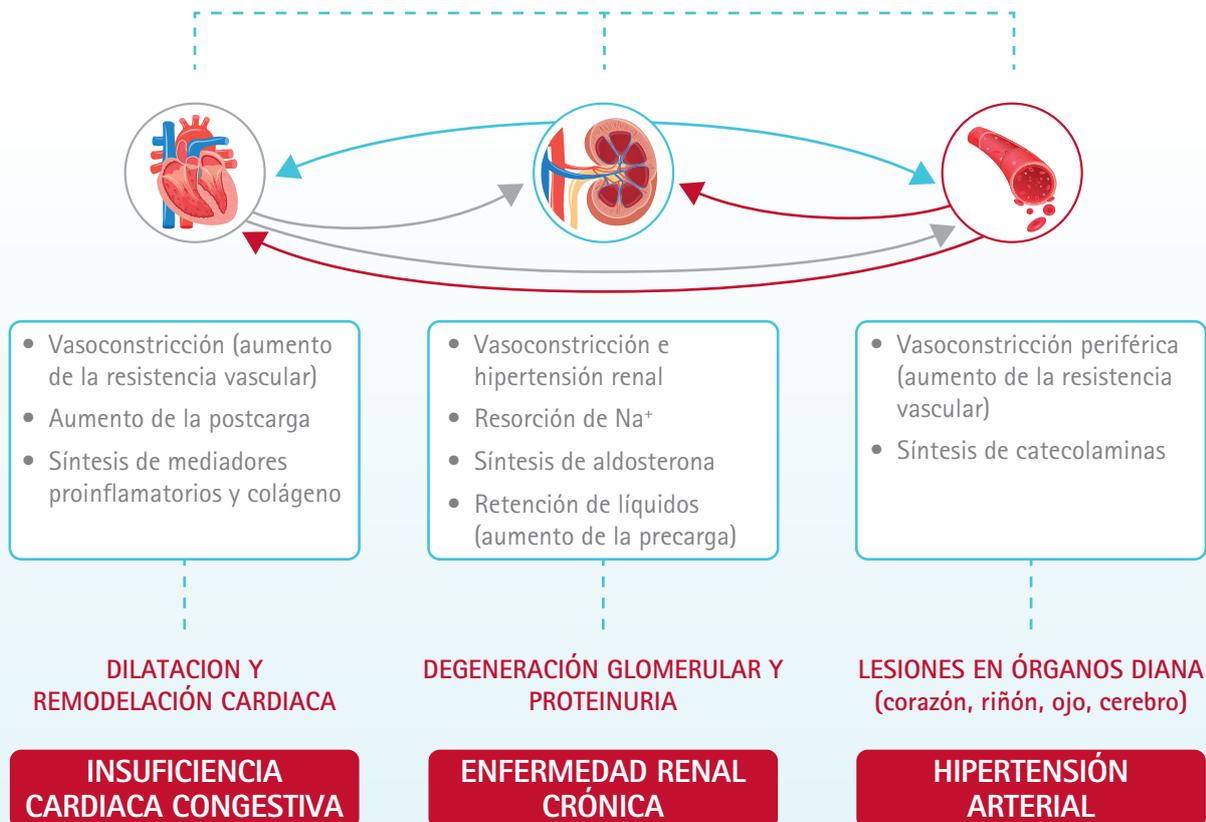
La actividad del **corazón**, el **sistema vascular** y los **riñones** están íntimamente relacionadas y la enfermedad de uno de ellos repercute negativamente en los demás.

El correcto funcionamiento del Sistema Renina Angiotensina Aldosterona es el principal responsable de su equilibrio.

Una alteración en la presión arterial, la funcionalidad cardíaca o renal activa el SRAA, liberándose Angiotensina II y aldosterona.



Efectos nocivos de la Angiotensina II



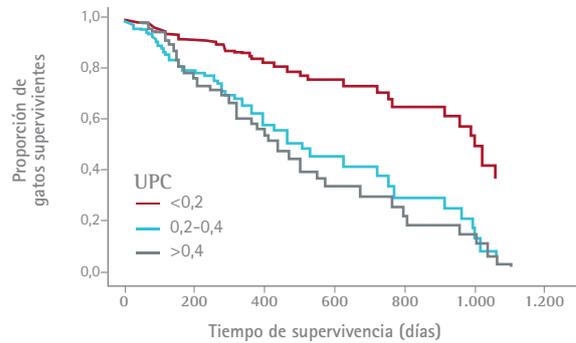
Enfermedad Renal Crónica (ERC)

Nueva recomendación de la ISFM respecto al tratamiento de la proteinuria

- Los gatos con UPC de 0,2–0,4 tienen un pronóstico mucho peor que los que tienen UPC < 0,2.²

Es recomendable comenzar el tratamiento con UPC >0,2

UPC: ratio proteína creatinina en orina.

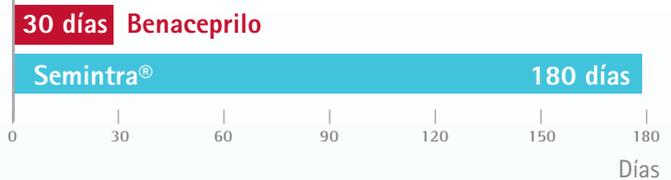


Proteinuria vs supervivencia.³
Cuanto mayor es la proteinuria, menor es el tiempo de supervivencia.

¿Qué beneficios terapéuticos tiene Semintra® vs Benaceprilo?

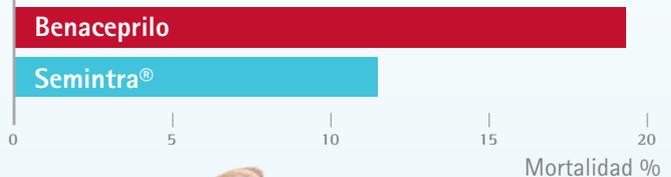
En un estudio de 6 meses, Semintra® redujo la proteinuria desde la primera semana y durante todo el estudio, benaceprilo solo la disminuyó durante el primer mes.⁴

Disminución de la proteinuria



La mortalidad y/o eutanasia debida a la ERC se produjo en la mitad de los pacientes tratados con Semintra® respecto a aquellos tratados con benaceprilo.⁴

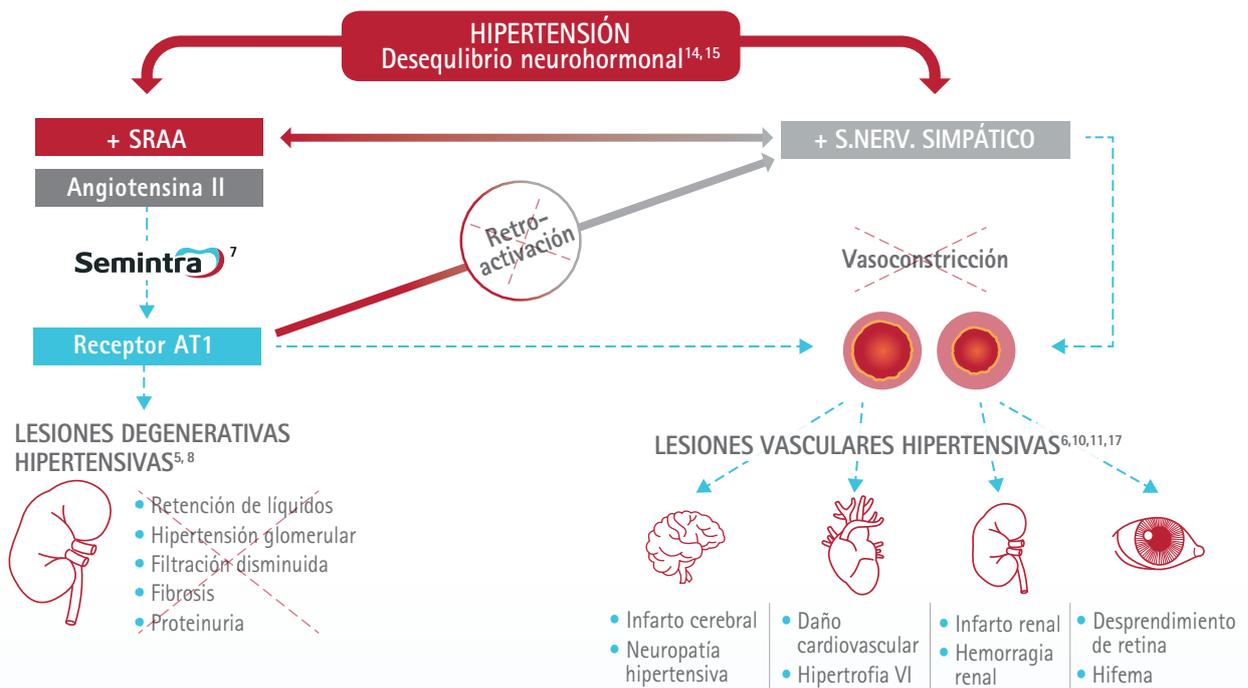
Mortalidad debida a ERC felina (%)



Hipertensión felina

La activación del Sistema Renina Angiotensina Aldosterona y del Sistema Nervioso Simpático es clave en el desarrollo de la hipertensión.^{5, 8}

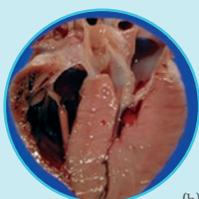
El SRAA tiene un papel clave en el desarrollo y mantenimiento de la hipertensión, así como en sus consecuencias: lesiones vasculares y lesiones degenerativas cardíacas y renales.



LESIONES DEGENERATIVAS

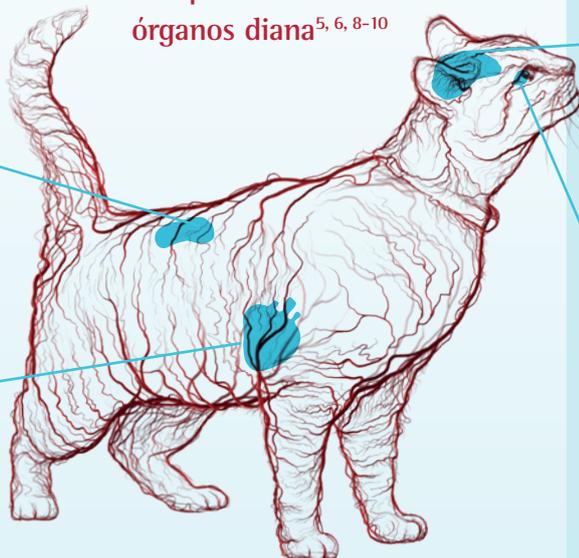


(a)
Progresión ERC.
Proteinuria.

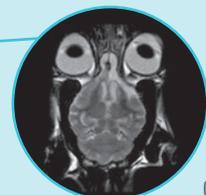


(b)
Cardiomiopatía hipertrófica.
Insuficiencia Cardíaca Congestiva.

Principales lesiones en órganos diana^{5, 6, 8-10}



LESIONES VASCULARES



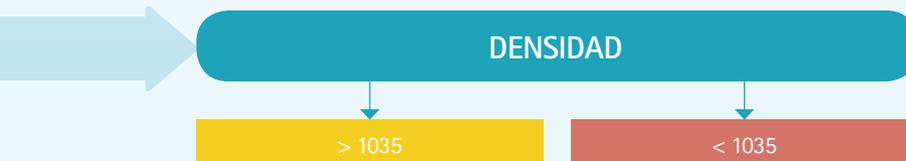
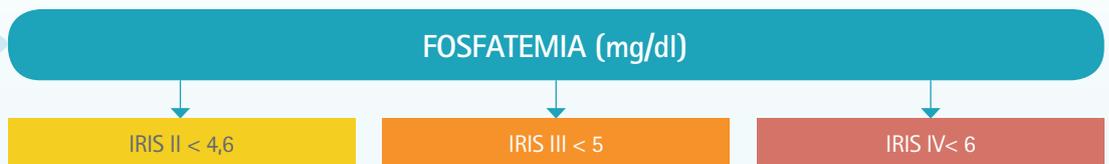
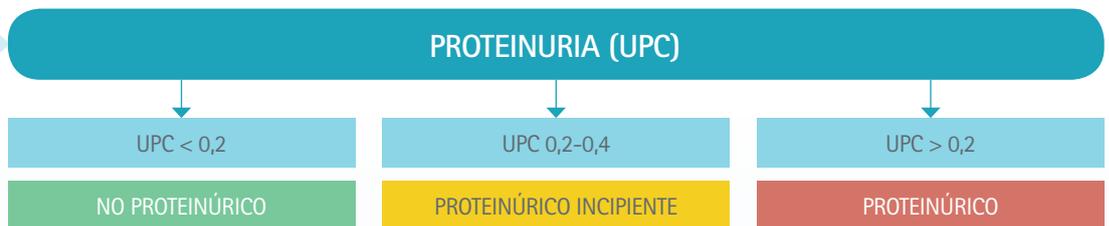
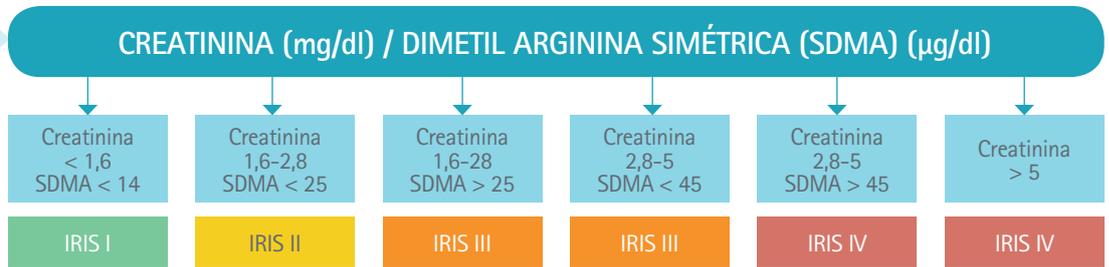
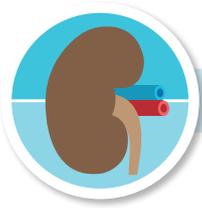
(c)
Infarto cerebral.
Neuropatía hipertensiva.



(d)
Desprendimiento de retina.
Hifema.

Abordaje del paciente renal felino

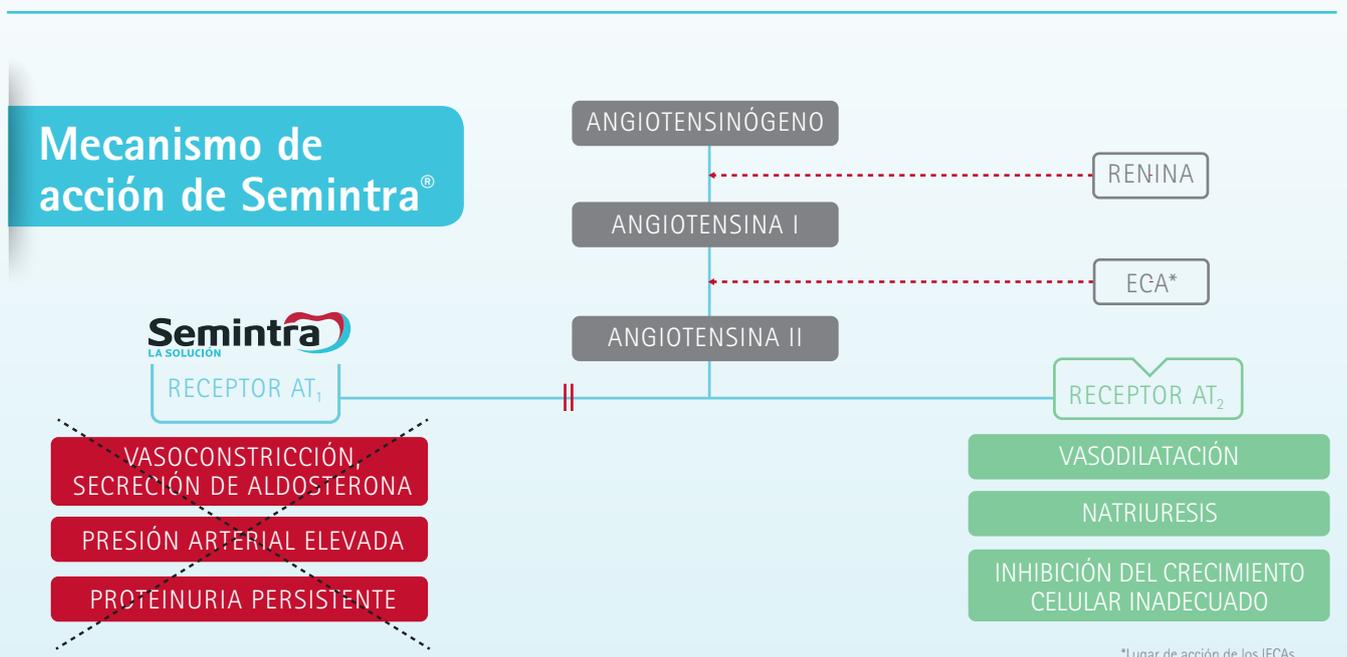
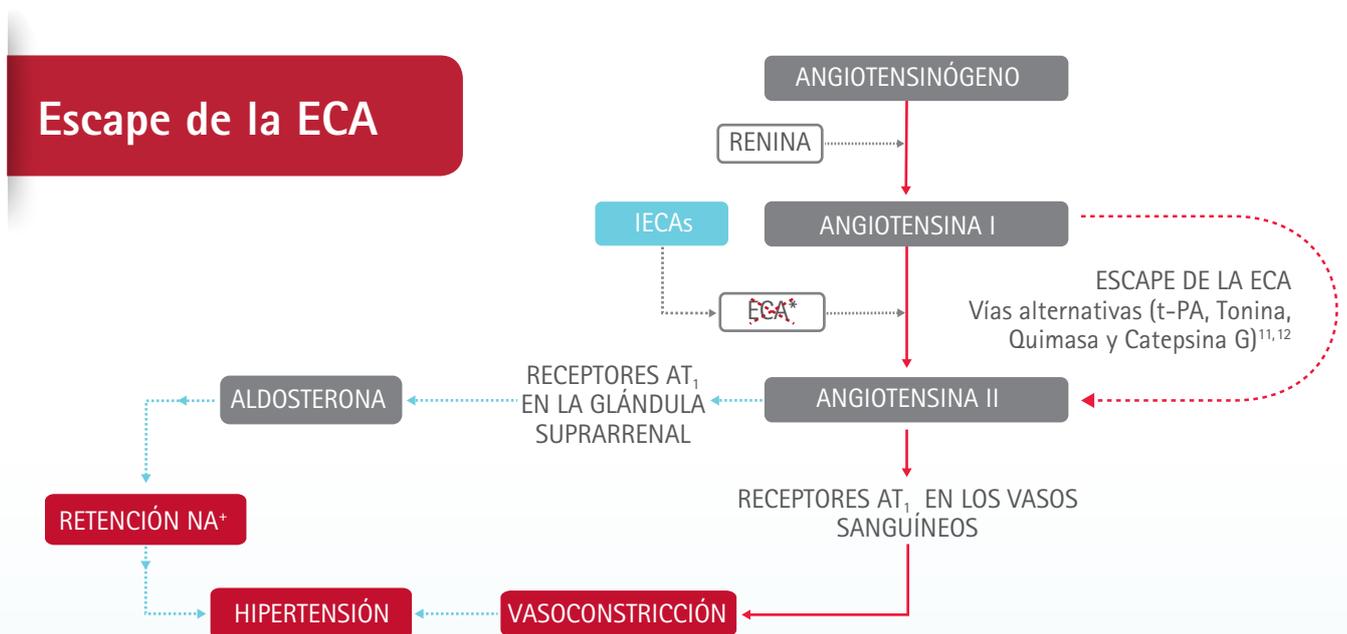
Adaptado a partir de la clasificación IRIS (Sociedad Internacional de Interés Renal)
www.iris-kidney.com



- No requiere acción. Según evolución en el tiempo puede precisar más investigación.
- No requiere acción. Requiere estrecha supervisión.
- Requiere acción. El paciente tiene potencial compromiso renal.
- Requiere acción. El paciente tiene compromiso renal.

¿Cómo actúa Semintra®?

- Es el primer y único **antagonista de los receptores de la Angiotensina II (ARA II)** en veterinaria.⁷
- Semintra® (Telmisartán) por su mecanismo de acción específico y a diferencia de los IECAs:
 - **No se ve afectado por el escape de la ECA** (enzima convertidora de Angiotensina I en II), fenómeno por el cual se produce Angiotensina II por rutas diferentes a la ECA, y como consecuencia, sigue presente en el organismo a pesar del uso de IECAs.¹⁹
 - **Actúa directamente sobre los efectos indeseables** derivados de la unión de la Angiotensina II a los receptores AT₁.
 - Preserva los efectos beneficiosos de la estimulación de los receptores AT₂.



*Lugar de acción de los IECAs

Semintra[®], la solución preferida por los propietarios¹³

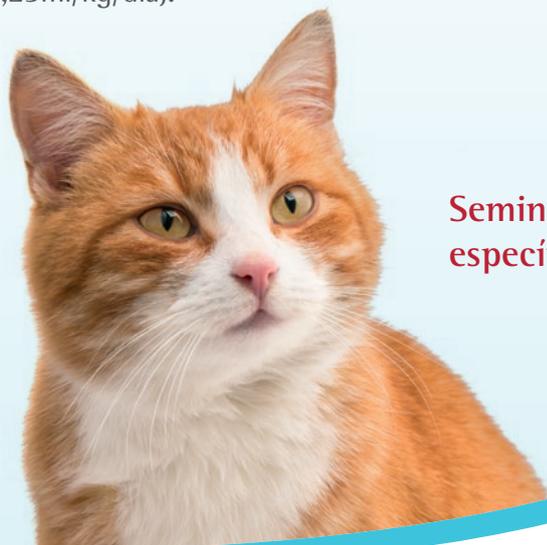
- ◆ Al ser una solución oral líquida permite un ajuste muy preciso de la dosis.
- ◆ Su fácil administración hace posible cumplir el tratamiento sin dificultad.
- ◆ Administración oral directa o con una pequeña cantidad de comida.



9 de cada 10 propietarios de gatos prefieren un tratamiento en solución oral, como Semintra[®], antes que un tratamiento en comprimidos¹³

Dosificación para Enfermedad Renal Crónica⁷

- ◆ La dosis recomendada es 1mg/kg/día (0,25ml/kg/día).



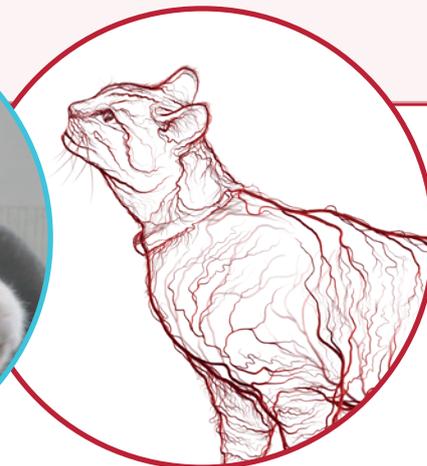
Semintra[®] la solución oral específicamente diseñada para gatos

Dosificación para Hipertensión⁷

- ◆ Inicialmente: 2mg/kg/día (0,2 ml/kg/día).
- ◆ Después de 4 semanas: la dosis se puede reducir si la PAS <140 mmHg (en fracciones de 0,5 mg/kg).
- ◆ La dosis mínima recomendada es de 1 mg/Kg en animales con ERC proteinúrica.

La solución diseñada pensando en los gatos

- ◆ **Semintra®** es un tratamiento apropiado para gatos que sufren **enfermedad renal crónica y/o hipertensión⁷**
- ◆ **Semintra®** proporciona:
 - Una reducción de la proteinuria más prolongada y menor tasa de mortalidad que el benaceprilo en pacientes con ERC⁴
 - Control de la presión sanguínea a largo plazo^{20,21}
 - Efectos beneficiosos para el riñón¹⁶⁻¹⁸
 - Una fácil administración gracias a su formulación oral⁷



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 inicial recomendada es 2 mg de telmisartán/kg de peso (0,25 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:** 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:** EUJ/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:** EUJ/2/12/146/003. **Presentación:** 35 ml. **Titular:** Boehringer Ingelheim Vetmedica GmbH. **Medicamento sujeto a prescripción veterinaria.**

Referencias: **1.** Cardiovascular-renal axis disorders in the domestic dog and cat: a veterinary consensus statement. Puchelon et al.; JSAP (2015) 56, 537-552. **2.** ISFM Consensus Guidelines on the Diagnosis and Management of Feline Chronic Kidney Disease. Sparkes et al.; JFMS (2016) 18 219-239. **3.** Survival of Cats with Naturally Occurring Chronic Renal Failure Is Related to Severity of Proteinuria. Syme et al.; JVM (2006) 20 528-535. **4.** Comparison of Efficacy of Long-term Oral Treatment with Telmisartan and Benazepril in Cats with Chronic Kidney Disease. Sent et al.; JVM (2015) 29(6):1479-87. **5.** Angiotensin II as a Morphogenic Cytokine Stimulating Renal Fibrogenesis. Rüster et al. J Am Soc Nephrol; 22: 1189-1199, 2011. **6.** Ocular lesions associated with systemic hypertension in cats: 69 cases (1985-1998). Maggio et al. J Am Vet Med Assoc 2000; 217: 695-702. **7.** Semintra Summary of Product Characteristics. 2018. **8.** Prevalence of systolic hypertension in cats with chronic renal failure at initial evaluation. Syme et al. J Am Vet Med Assoc 2002; 220: 1799-1804. **9.** Spontaneous feline hypertension: clinical and echocardiographic abnormalities, and survival rate. Chetboul et al. J Vet Intern Med 2003; 17: 89-95. **10.** Hypertensive encephalopathy in cats with reduced renal function. Brown et al. Vet Pathol 2005; 42: 642-649. **11.** Angiotensin Converting Enzyme and Chymase Activity in the Feline heart and serum. Arakami et al.; Jvet. Med. Sci (2043) 65:10 1115-1118. **12.** Management of Chronic Kidney disease. In: Elliot, J. and Grauer, G. BSAVA Manual of Canine and Feline Nephrology and Urology, 2nd ed. Gloucester: British Small Animal. **13.** Ease of use of Semintra® and its Effects on Quality of Life – update on cat owner feedback ("EASY Programme"). Zimmering et al. In: Proceedings from the 21st FECAVA; October 15-17, 2015; Barcelona, Spain. Poster. **14.** Neuro-endocrine regulation of blood pressure. Chopra et al. Indian J Endocrinol Metab 2011; 15 Suppl 4: S281-288. **15.** The Intrarenal Renin-Angiotensin System: From Physiology to the Pathobiology of Hypertension and Kidney Disease. Kobori et al. Pharmacol Rev 59:251-287, 2007. **16.** Role of the Intrarenal Renin-Angiotensin-Aldosterone System in Chronic Kidney Disease. Siragy et al. Am J Nephrol. 2010;31(6):541-550. **17.** The Renin-Angiotensin System as a Risk Factor and Therapeutic Target for Cardiovascular and Renal Disease. Volpe et al. J Am Soc Nephrol. 2002;13 Suppl 3:S173-178. **18.** Renovascular and renoprotective properties of telmisartan: clinical utility. Ladino et al. Int J Nephrol Renovasc. Dis. 2010; 3: 33-38. **19.** Effects of angiotensin converting enzyme inhibition on Plasma Aldosterone concentration, plasma Renin Activity and blood pressure in Spontaneously hypertensive cats with Chronic Renal Disease. Steele et al. Vet. Ther. 2002. **20.** Efficacy of long term oral telmisartan treatment in cats with hypertension: results of a prospective European trial. Galus et al JVM 2019 2019 Mar;33(2):413-422. **21.** Safety and efficacy of orally administered telmisartan for the treatment of systemic hypertension in cats: Results of a double-blind, placebo-controlled, randomized clinical trial. J Vet Intern Med. 2019 Mar;33(2):478-488.