

# Beneficios en el remodelado cardiaco: ¿Por qué usar la combinación de benazepril y espironolactona?

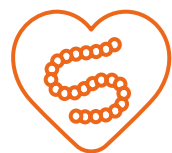
No esperes a que sea demasiado tarde

El remodelado cardiaco y los niveles elevados de NTproBNP están asociados con la progresión de la enfermedad<sup>18,19</sup>

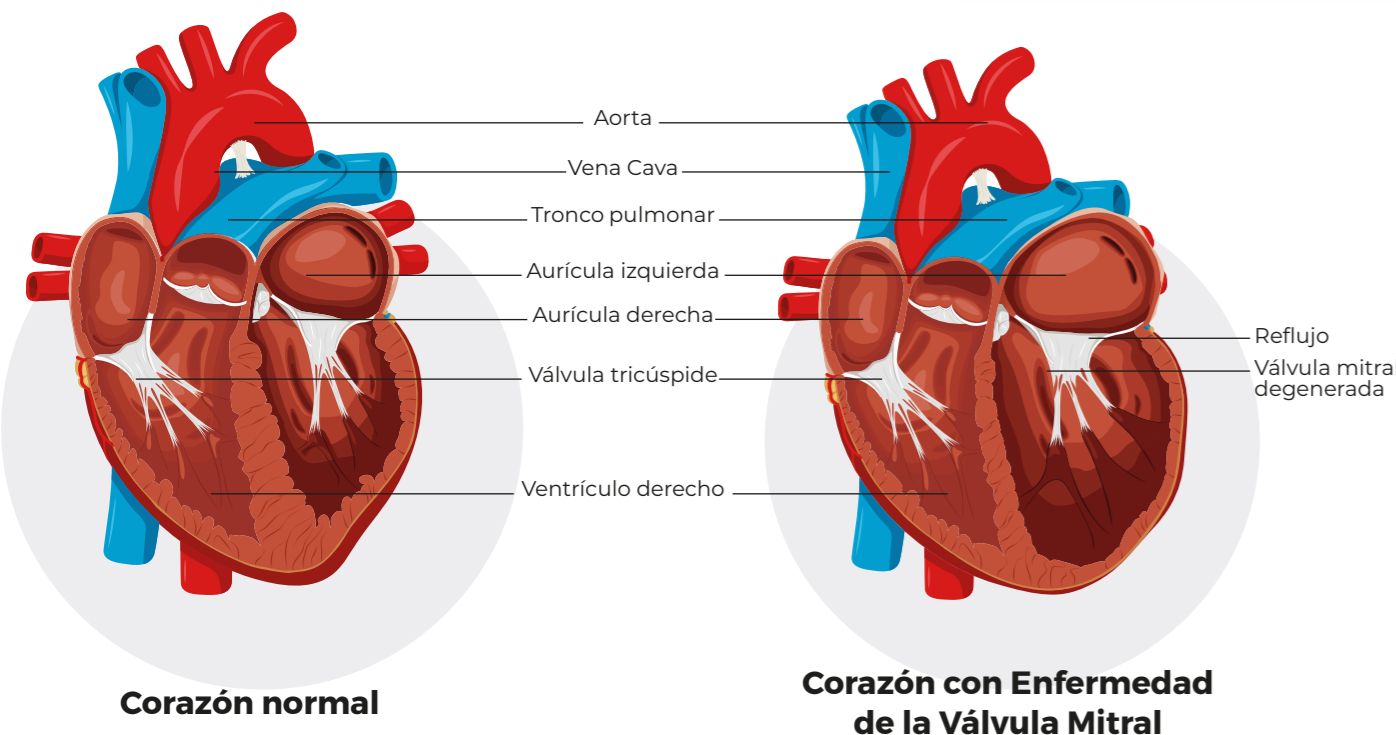
En el estudio DELAY<sup>20,21</sup>, la administración de la combinación de espironolactona y benazepril en perros con enfermedad de la válvula mitral **redujo significativamente:**



El remodelado del ventrículo y atrio izquierdo



NTproBNP



## No esperes para actuar



**1** comprimidos saborizados

1 al día\*

**2** fármacos

De los **4 recomendados** en las Guidelines del ACVIM para el manejo crónico de la insuficiencia cardiaca<sup>6</sup>

**3** tamaños

Para cubrir los diferentes pesos

Peso (kg)	2,5 - 5	5 - 10	10 - 20	20 - 40	40 - 60	60 - 80
<b>CARDALIS® 2,5/20</b> 2,5 mg HCl Benazepril 20 mg Espironolactona						
<b>CARDALIS® 5/40</b> 5 mg HCl Benazepril HCl 40 mg Espironolactona						
<b>CARDALIS® 10/80</b> 10 mg HCl Benazepril HCl 80 mg Espironolactona						

\*Con o sin comida

**1.** Coffman M, Guillot E, Blondel T, Garelli-Paar C, Feng S, Heartsill S, Atkins CE. Clinical efficacy of a benazepril and spironolactone combination in dogs with congestive heart failure due to myxomatous mitral valve disease: The BENazepril Spironolactone STUDY (BEST). J Vet Intern Med. 2021. 35(4):1673-1687. **2.** CARDALIS®. Marketing authorisation file, Ceva Santé Animale, 2012. **3.** CARDALIS®. CVMP assessment report. EMA. August 2012. [http://www.ema.europa.eu/docs/en\\_GB/document\\_library/EPAR\\_Public\\_assessment\\_report/veterinary/002524/WC500131472.pdf](http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/EPAR_Public_assessment_report/veterinary/002524/WC500131472.pdf). **4.** CARDALIS®. EPAR product information. June 2017. [https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/cardalis-epar-product-information\\_en.pdf](https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/cardalis-epar-product-information_en.pdf). **5.** CARDALIS®. Freedom of Information Summary, NADA #141-538. **6.** Keene BW, Atkins CE, 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. **7.** Ames MK, Atkins CE, Pitt B. 2019. The renin-angiotensin-aldosterone system and its suppression. J Vet Intern Med. 33(2):363-382. Review. Erratum in: J Vet Intern Med. 33(5):2551. **8.** Mochele JP, Danhof M. 2015. Chronobiology and Pharmacologic Modulation of the Renin-Angiotensin-Aldosterone System in Dogs: What Have We Learned? Rev Physiol Biochem Pharmacol. 169:43-69. **9.** Atkins CE, Häggström J. 2012. Pharmacologic Management of Myxomatous Mitral Valve Disease in Dogs. J Vet Cardiol. 14(1):165-184. **10.** Ovaert P, Elliott J, et al. 2010. Aldosterone receptor antagonists show cardiovascular actions may explain their beneficial effects in heart failure. J Vet Pharmacol Ther. 33(2):109-117. **11.** Ames MK, Atkins CE. 2016. Beyond furosemide: the role of diuretics in congestive heart failure. Part 2: Spironolactone. Today's Veterinary Practice. 6(3), 87-92. **12.** Lantis AC, Ames MK, et al. 2015. Aldosterone breakthrough with benazepril in furosemide-activated renin-angiotensin-aldosterone system in normal dogs. J Vet Pharmacol Ther. 38(1):65-73. **13.** Pelligand L, Guillot E, et al. 2020. Population pharmacokinetics and pharmacodynamics modeling of torsemide and furosemide after oral repeated administration in healthy dogs. Front. Vet. Sci. 7:151. <https://doi.org/10.3389/fvets.2020.00151>. **14.** Lantis AC, Atkins CE, et al. 2011. Effects of furosemide and the combination of furosemide and the labeled dosage of pimobendan on the circulating renin-angiotensin-aldosterone system in clinically normal dogs. Am J Vet Res. 72(12):1646-1651. **15.** Garelli-Paar C, Ovaert P, Crippa A, Guillot E. Clinical parameters and quality of life assessment in dogs with Chronic Degenerative Valvular Disease treated with a fixed combination of spironolactone and benazepril (CARDALIS®) in a real-life study. SEVC, Poster, 2016. **16.** Porciello F, Rishniw M, Lungvall I, Ferasin L, Haggstrom J, Ohad DG. Sleeping and resting respiratory rates in dogs and cats with medically-controlled left-sided congestive heart failure. Vet J. 2016. 207:164-8. **17.** Freeman LM, Rush JE, Farabaugh AE, Must A. Development and evaluation of a questionnaire for assessing health-related quality of life in dogs with cardiac disease. J Am Vet Med Assoc. 2005. 226(11):1864-8. **18.** Hezzell MJ, Boswood A, Moonarmart W, Elliott J. Selected echocardiographic variables change more rapidly in dogs that die from myxomatous mitral valve disease. J Vet Card. 2012;14(1):269-79. **19.** Moonarmart W, Boswood A, Luis Fuentes V, Brodbelt D, Souttar K, Elliott J. N-terminal pro B-type natriuretic peptide and left ventricular diameter independently predict mortality in dogs with mitral valve disease. J Small Anim Pract. 2010. 51(2):84-96. **20.** Borgarelli M, Ferasin L, Lamb K, Chiavegato D, Bussadori C, D'Agnolo G, Migliorini F, Poggi M, et al. DELAY of Appearance of Symptoms of Canine Degenerative Mitral Valve Disease Treated with Spironolactone and Benazepril: the DELAY Study. J Vet Cardiol. 2020. 27:34-53.2019.12.002. **21.** Borgarelli M, Ferasin L, Lamb K, Chiavegato D, Bussadori C, D'Agnolo G, Migliorini F, Poggi M, et al. The predictive value of clinical, radiographic, echocardiographic variables and cardiac biomarkers for assessing risk of the onset of heart failure or cardiac death in dogs with preclinical myxomatous mitral valve disease enrolled in the DELAY study. J Vet Cardiol. 2021. 36:77-88.

Useo Veterinario.  
Medicamento sujeto a prescripción veterinaria.  
En caso de duda consulte a su veterinario.

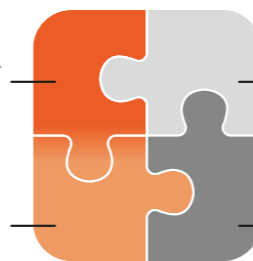
**92%** de ingesta voluntaria<sup>4</sup>

57% con comida

35% sin

Inhibidores ECA  
(p.ej Benazepril)

Espironolactona



Diuréticos de asa

Pimobendan

## No esperes para actuar

CARDALIS® desde los primeros signos clínicos



No esperes a que sea demasiado tarde

**Cardalis®**  
Benazepril-Espironolactona  
COMBINED FOR LIFE

El uso de CARDALIS® desde los primeros signos de insuficiencia cardiaca congestiva aporta beneficios en:



Supervivencia<sup>1,2,3,4</sup>



Calidad de vida<sup>2,3</sup>

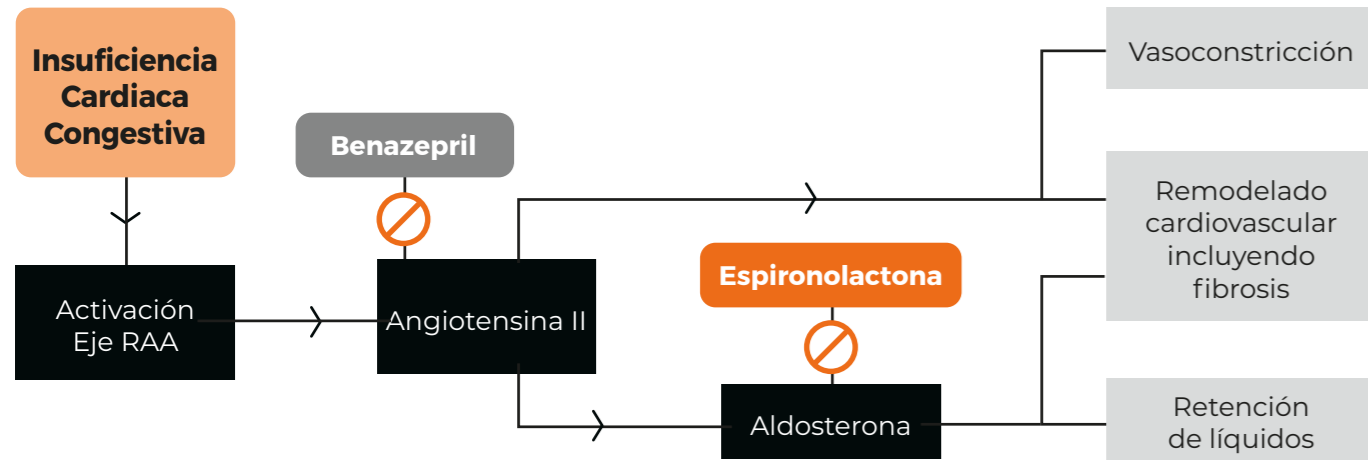


Consulta la Ficha técnica del producto aquí:

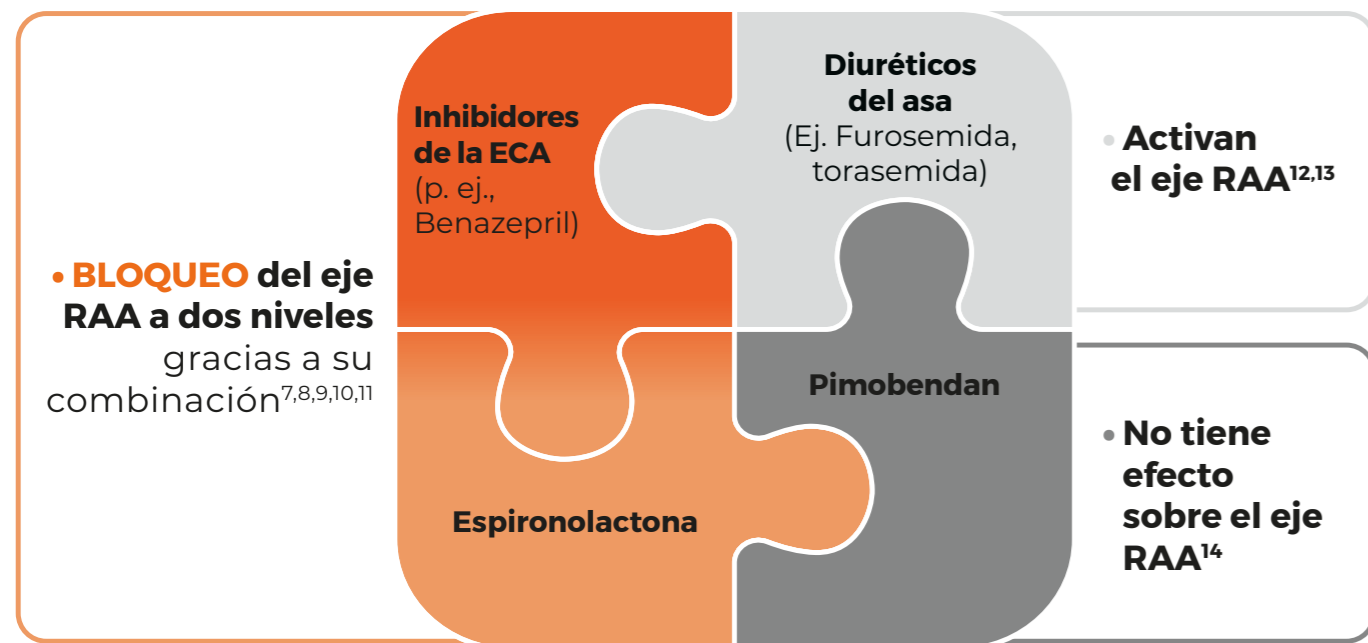


# Cardalis® es más eficaz que solo un iECA

Combinación única para bloquear el eje RAA a dos niveles<sup>7, 8, 9, 10, 11</sup>



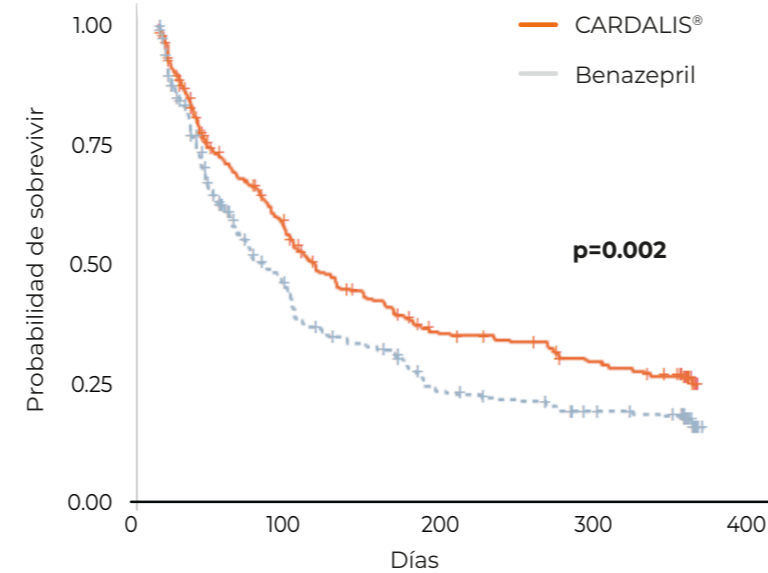
El consenso del ACVIM, en estadio C, recomienda terapia cuádruple<sup>6</sup> incluyendo **ESPIRONOLACTONA**



## Beneficios en la supervivencia

El estudio en cardiología con el mayor número de perros

**569** perros en EMVM\* incluidos en el estudio BESST<sup>15</sup>



En el **grupo CARDALIS®**, se obtuvo un **TIEMPO MEDIO SUPERIOR** en producirse:

- Muerte por causas cardíacas / eutanasia
- Empeoramiento / aparición de signos cardíacos

Curvas de supervivencia: aparición de fallos del tratamiento

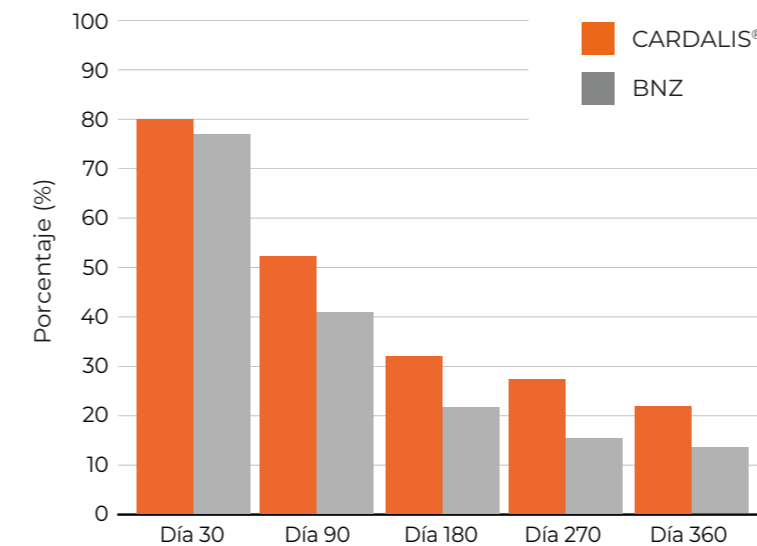
\* Enfermedad Mixomatosa de la Válvula Mitral



Los perros **sobrevivieron o se mantuvieron estables durante un periodo más prolongado** cuando recibieron **CARDALIS®** versus solo **Benazepril<sup>1</sup>**



**MÁS PERROS SE MANTUVIERON ESTABLES** y no necesitaron intensificación\*\* de la medicación durante el periodo evaluado en el grupo **CARDALIS®** versus el grupo de solo Benazepril.



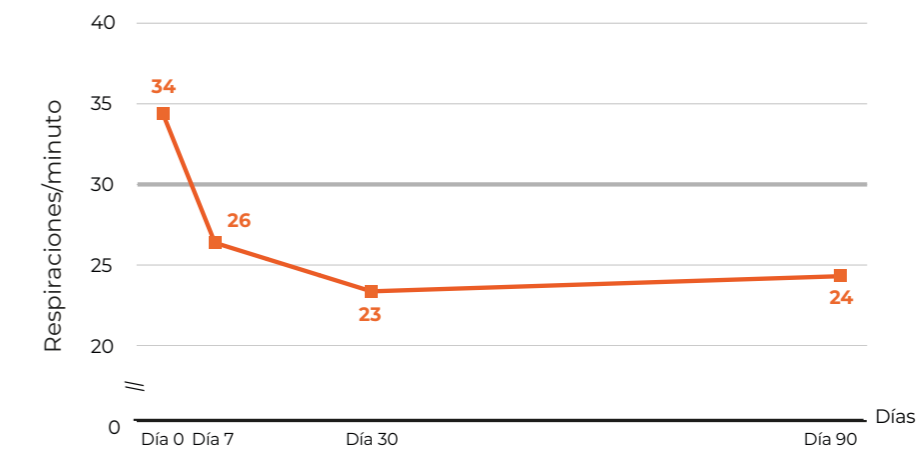
Porcentaje de perros que se mantienen en el estudio en los diferentes días evaluados

\*\* Necesidad de administrar fármacos para el corazón no autorizados o furosemida a > 8mg/kg/día

## Beneficios en los signos clínicos

- **81 perros** con enfermedad mixomatosa de la válvula mitral en fallo cardíaco congestivo
- Todos los perros recibieron **CARDALIS®**
- Otros tratamientos cardíacos permitidos en función del criterio del investigador\*

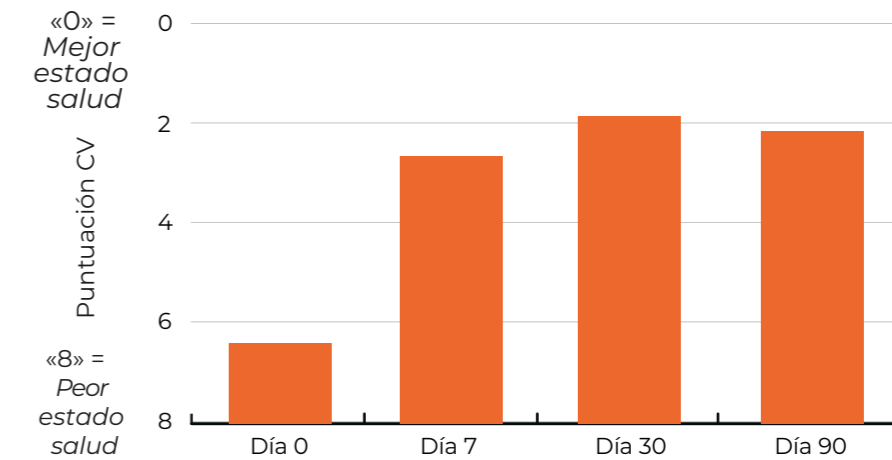
➔ **65% (53) recibieron SOLO CARDALIS®** una vez al día<sup>15</sup>



reducción del **30%**

Frecuencia Respiratoria en Reposo (FRR)

➔ Los perros sanos y los perros con fallo cardíaco congestivo controlado con medicación tienen una FRR < 30 respiraciones por minuto<sup>16</sup>



mejora del **70%**

Calidad de Vida (CV)\*\*



**Conclusión: en este estudio de campo realizado durante 3 meses, la administración de CARDALIS® (solo), como tratamiento de primera línea mejoró la FRR y la CV desde el día 7 en adelante.**

\*De los 81 perros, 28 (35%) recibieron furosemida y 21 (26%) además recibieron Pimobendan.  
\*\* CV evaluado con un cuestionario adaptado del cuestionario FETCH<sup>17</sup>. Se realizaron 5 preguntas relacionadas con 1, la dificultad del perro para respirar o presencia de tos, 2, cansancio, 3, modificación de comportamiento y 4, descenso de apetito que se tenían que puntuar cada una de 0-5. La puntuación total iba de 0, mejor estado de salud a 20, el peor.