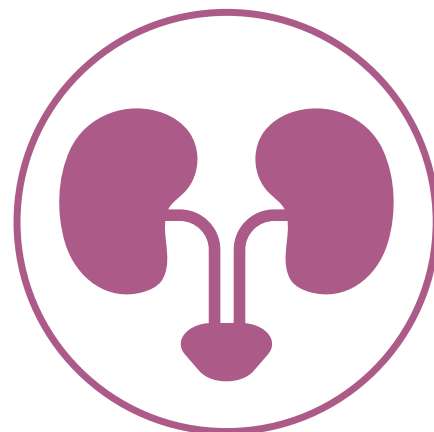


**Trastornos renales y urinarios**

# ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA (ERC) EN GATOS



Aproximadamente a 1 de cada 3 gatos mayores de 10 años se le diagnostica una enfermedad renal crónica.<sup>1,2</sup> En gatos, aunque existen causas para la ERC relacionadas con la raza, como la enfermedad renal poliquística en los gatos persas, la causa suele ser idiopática.<sup>3</sup>

Según los exámenes clínicos y las pruebas de laboratorio, la ERC en gatos se puede “estadificar” y tratarse con una combinación de medicamentos y regímenes alimentarios, según las directrices desarrolladas por la International Renal Interest Society (IRIS).

El tratamiento nutricional de los gatos con ERC tiene cuatro objetivos generales: mantener una nutrición adecuada, mitigar las consecuencias clínicas de la ERC, entre las que se cuentan los signos de uremia; abordar los cambios en homeostasis que resultan de una función renal inadecuada y ralentizar la evolución de la enfermedad para prolongar la vida.<sup>4</sup> Aunque la enfermedad es progresiva, el tratamiento médico y nutricional individualizado puede ayudar a muchos gatos a vivir con ERC durante años.<sup>5</sup>

**Mensajes clave**

- Las evaluaciones en serie del estado nutricional y un plan nutricional personalizado para el paciente son esenciales para la atención.<sup>6</sup>
  - La evaluación de la masa muscular es particularmente importante porque la creatinina puede ser baja en pacientes con masa muscular reducida, lo que da lugar a malas interpretaciones.<sup>7</sup>
  - La pérdida de masa corporal magra se asocia con un aumento en la mortalidad en el envejecimiento y en la ERC.<sup>5,7</sup>
- Garantiza una ingesta calórica adecuada. Si no cumples con las necesidades energéticas, se produce el catabolismo de los tejidos corporales, lo que provoca pérdida de masa corporal magra y un mayor riesgo de morbilidad y mortalidad en los gatos con ERC.<sup>8</sup>
  - Evita los cambios innecesarios en la alimentación de los gatos enfermos para reducir el riesgo de que se produzca una aversión a la comida que lleve a la negativa de consumir alguna alimentación específica. Cuando sea necesario cambiar la alimentación, hazlo despacio y cuando el gato se siente bien.<sup>6</sup>

**¿SABÍAS QUE?**

Aunque se recomienda la restricción del sodio en la alimentación para personas con ERC, la prueba en gatos sugiere que esto no solo es innecesario, sino que, además, una restricción excesiva puede ser perjudicial.<sup>2,10</sup>

(continúa en la página siguiente)

## Mensajes clave (continuación)

- Los factores nutricionales clave incluyen fósforo, proteínas, potasio, ácidos grasos omega-3 y reguladores alcalinizantes. Las dietas renales terapéuticas ayudan a lograr mejores resultados clínicos (mayor supervivencia y menos crisis urémicas) que las dietas de mantenimiento para gatos adultos, en gatos con ERC de moderada a grave.<sup>4,9-12</sup>
- La regulación del fósforo se altera en la ERC y la hiperfosfatemia, así como los niveles más altos de la PTH (del inglés *parathyroid hormone*, hormona paratiroidea) o el FGF-23 (del inglés *fibroblast growth factor 23*, factor de crecimiento fibroblástico 23), contribuyen al daño continuo en vista de la enfermedad renal existente. Los niveles de fosfato sérico deben controlarse según la etapa de IRIS con restricción de fósforo y quelantes de fosfato en la dieta.<sup>4</sup>
- Los gatos requieren niveles elevados de proteína en su alimentación y los gatos de edad avanzada pueden necesitar todavía más. El objetivo es evitar una deficiencia que pueda contribuir a la pérdida de masa corporal magra, pero también evitar una ingesta excesiva.<sup>6</sup>
  - Según los indicios disponibles, no se justifica la restricción de proteínas en los gatos con ERC.<sup>10</sup>
  - Mantener niveles más elevados de proteínas en las primeras etapas de la ERC puede ayudar a preservar la masa corporal magra.<sup>13-15</sup>
  - La restricción moderada de proteínas en las etapas posteriores puede ayudar a reducir la acumulación de residuos nitrogenados.<sup>4</sup>
- Mantener un nivel adecuado de potasio es fundamental para la función renal normal, y un nivel bajo de potasio puede causar o empeorar la ERC.<sup>6</sup>
  - La mayoría de las dietas renales terapéuticas se complementan con potasio, pero los niveles sanguíneos deben controlarse de forma rutinaria en gatos con ERC.<sup>16-19</sup>
- Los ácidos grasos omega-3 del aceite de pescado a menudo se recomiendan para gatos con ERC.<sup>10,11, 20</sup>

(continúa en la página siguiente)

## Referencias

1. Lulich, J. P., Osborne, C. A., O'Brien T. D., & Polzin, D. J. (1992). Feline renal failure: Questions, answers, questions. *Compendium on Continuing Education for the Practicing Veterinarian*, 14, 127–152.
2. Sparkes, A. H., Caney, S., Chalhoub, S., Elliott, J., Finch, N., Gajanayake, I., Langston, C., Lefebvre, H. P., White, J., & Quimby, J. (2016). ISFM consensus guidelines on the diagnosis and management of feline chronic kidney disease. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 18(3), 219–239. doi: 10.1177/1098612X16631234
3. Brown, C. A., Elliott, J., Schmiedt, C. W., & Brown, S. A. (2016). Chronic kidney disease in aged cats: Clinical features, morphology, and proposed pathogenesis. *Veterinary Pathology*, 53(2), 309–326. doi: 10.1177/0300985815622975
4. International Renal Interest Society (IRIS). (2019). IRIS staging of CKD (modified 2019). [http://www.iris-kidney.com/pdf/IRIS\\_Staging\\_of\\_CKD\\_modified\\_2019.pdf](http://www.iris-kidney.com/pdf/IRIS_Staging_of_CKD_modified_2019.pdf)
5. Boyd, L. M., Langston, C., Thompson, K., Zivin, K., & Imanishi, M. (2008). Survival in cats with naturally occurring chronic kidney disease (2000–2002). *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 22(5), 1111–1117. doi: 10.1111/j.1939-1676.2008.0163.x
6. Quimby, J. M. (2016). Update on medical management of clinical manifestations of chronic kidney disease. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 46(6), 1163–1181. doi: 10.1016/j.cvsm.2016.06.004
7. Freeman, L. M., Lachaud, M. P., Matthews, S., Rhodes, L., & Zollers, B. (2016). Evaluation of weight loss over time in cats with chronic kidney disease. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 30(5), 1661–1666. doi: 10.1111/jvim.14561
8. Larsen, J. A. (2016). Controversies in veterinary nephrology: Differing viewpoints: Role of dietary protein in the management of feline chronic kidney disease. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 46(6), 1095–1098. doi: 10.1016/j.cvsm.2016.06.012
9. Elliott, J., Rawlings, J. M., Markwell, P. J., & Barber, P. J. (2000). Survival of cats with naturally occurring chronic renal failure: Effect of dietary management. *Journal of Small Animal Practice*, 41(6), 235–242. doi: 10.1111/j.1748-5827.2000.tb03932.x
10. Laflamme, D., Backus, R., Brown, S., Butterwick, R., Czarniecki-Maulden, G., Elliott, J., Fascetti, A., & Polzin, D. (2020). A review of phosphorus homeostasis and the impact of different types and amounts of dietary phosphate on metabolism and renal health in cats. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 34(6), 2187–2196. doi: 10.1111/jvim.15961
11. Plantinga, E. A., Everts, H., Kastelein, A. M., & Beynen, A. C. (2005). Retrospective study of the survival of cats with acquired chronic renal insufficiency offered different commercial diets. *Veterinary Record*, 157(7), 185–187. doi: 10.1136/vr.157.7.185
12. Ross, S. J., Osborne, C. A., Kirk, C. A., Lowry, S. R., Koehler, L. A., & Polzin, D. J. (2006). Clinical evaluation of dietary modification for treatment of spontaneous chronic kidney disease in cats. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 229(6), 949–957. doi: 10.2460/javma.229.6.949
13. Nguyen, P., Leray, V., Dumon, H., Martin, L., Siliart, B., Diez, M., & Biourge, V. (2004). High protein intake affects lean body mass but not energy expenditure in nonobese neutered cats. *Journal of Nutrition*, 134(8 Suppl), 2084S–2086S. doi: 10.1093/jn/134.8.2084S
14. Nogueira, A., Pires, M., & Oliveira, P. (2017). Pathophysiological mechanisms of renal fibrosis: A review of animal models and therapeutic strategies. *in vivo*, 31(1): 1–22.
15. Perez-Camargo, G. (2004). Cat nutrition: What's new in the old? *Compendium on Continuing Education for the Practicing Veterinarian*, 26(S2A), 5–10.
16. Buranakarl, C., Mathur, S., & Brown, S. A. (2004). Effects of dietary sodium chloride intake on renal function and blood pressure in cats with normal and reduced renal function. *American Journal of Veterinary Research*, 65(5), 620–627. doi: 10.2460/ajvr.2004.65.620
17. DiBartola, S. P., Buffington, C. A., Chew, D. J., McLoughlin, M. A., & Sparks, R. A. (1993). Development of chronic renal disease in cats fed a commercial diet. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 202(5), 744–751.
18. Dow, S. W., Fettman, M. J., LeCouteur, R. A., & Hamar, D. W. (1987). Potassium depletion in cats: Renal and dietary influences. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 191(12), 1569–1575.
19. Theisen, S. K., DiBartola, S. P., Radin, M. J., Chew, D. J., Buffington, C. A., & Dow, S. W. (1997). Muscle potassium content and potassium gluconate supplementation in normokalemic cats with naturally occurring chronic renal failure. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 11(4), 212–217. doi: 10.1111/j.1939-1676.1997.tb00093.x
20. Priante, G., Musacchio, E., Valvason, C., Clari, G., Bordin, L., Sartori, L., & Baggio, B. (2013). Further insights about the beneficial effects of n-3 fatty acids in the early molecular events of renal fibrosis in vitro. *Journal of Nephrology*, 26(4), 652–659. doi: 10.5301/jn.5000193

El objetivo del Purina Institute es ayudar a situar la nutrición a la vanguardia de los debates sobre la salud de las mascotas, ya que proporciona información fácil de usar y con base científica que ayuda a las mascotas a vivir vidas más largas y saludables.