

Manejo nutricional del paciente con Enfermedad Renal Crónica (ERC).

PALABRAS CLAVE: Nutrición Animal > Veterinaria > Nutrición Clínica > Enfermedad Renal > Perros y Gatos

M.V.Z Sarai Molinar Rivera

Asesor Técnico Petfood, Grupo Nutec
smolinar@gponutec.com

Resumen

La enfermedad renal crónica es una afección progresiva e irreversible que afecta principalmente a ejemplares geriátricos, cuya prevalencia a nivel mundial se encuentra entre el 0.5% y el 1.5% en caninos y entre el 1% y 3% en felinos, respectivamente (Bartges J., 2011). Esta enfermedad puede ser definida por la disminución en la funcionalidad renal, que a su vez, es expresada por la reducción en la tasa de filtración glomerular (TFG). Esta enfermedad puede afectar a uno o a ambos riñones e incluso tener un curso de hasta 3 meses de prevalencia en el individuo; afectando la homeostasis orgánica, por lo tanto, el manejo médico (incluyendo la dieta) es esencial para el control de la signología y la supervivencia del paciente..

Abstract

Chronic kidney disease is a progressive and irreversible condition that mainly affects geriatric specimens, whose prevalence worldwide is between 0.5% and 1.5% in canines and between 1% and 3% in felines, respectively (Bartges J., 2011). This disease may be defined by the decrease in renal functionality, which in turn, is expressed by the reduction in the glomerular filtration rate (GFR). This disease can affect one or both kidneys and even have a course of up to 3 months of prevalence in the individual; affecting the organic homeostasis, therefore, medical management (including diet) is essential for the control of the patient's signology and survival.

Introducción

La ERC es una afección progresiva e irreversible, cuyo manejo puede resultar complejo, sin embargo, se deben revisar las distintas opciones terapéuticas de esta enfermedad, teniendo siempre en cuenta el tratamiento específico contra la causa de la ERC, además del tratamiento sintomático y renoprotector, que incluye fármacos y dieta especializada. Según la medicina basada en evidencia. Los tratamientos son sumamente importantes, en la etapa inicial porque permite retrasar o revertir la progresión de la enfermedad, y en los estados avanzados, porque esto permite dar calidad de vida al paciente en cuestión.

El tratamiento renoprotector va enfocado al control de los factores que se creen que contribuyen al avance de la ERC, como lo son: proteinuria, hipertensión arterial sistémica (HAS), hipertensión glomerular, alteración mineral y fibrosis, buscando la supervivencia.

Por otro lado, el tratamiento sintomático se dirige a controlar las complicaciones asociadas y al desarrollo de síndrome urémico: anorexia, vómitos, pérdida de peso, acidosis metabólica, anemia y deshidratación. El síndrome urémico se manifiesta cuando la masa renal residual es en general inferior al 25% de la normal y los mecanismos compensadores ya no pueden asegurar las funciones metabólicas y excretoras para mantener la homeostasis del organismo (Polzin DJ, 1988). Es imperativo que el médico responsable y el propietario tengan claro que ningún tratamiento revocará la lesión renal. En animales severamente dañados, debe reducirse la manifestación urémica antes de implementar el tratamiento específico.

Manejo Nutricional.

La dieta es parte del soporte vital del animal enfermo, convirtiéndose en piedra angular del tratamiento médico proporcionado por el médico veterinario responsable del caso.

Los objetivos principales de las adecuaciones dietéticas son los siguientes:

1. Satisfacer las necesidades energéticas y nutrientes del animal.
2. Atenuar los signos y las consecuencias de la intoxicación por la uremia
3. Reducir al mínimo los trastornos hidroelectrolíticos, vitamínico-mineral y ácido-básico.
4. Alentar la progresión de la insuficiencia renal.

Energía

Debe aportarse suficiente energía para impedir el catabolismo de las proteínas endógenas, que provocará desnutrición y exacerbación de la azotemia. Por lo tanto, como en todas las dietas, deberá ir en función a: las necesidades del perro o gato, en función de la evolución de su peso y de su condición corporal.

Los lípidos aumentan la densidad energética del alimento, lo que permite al ejemplar cubrir sus necesidades energéticas con un menor volumen alimentario. Una ración de volumen reducido minimiza la distensión gástrica, lo que reduce el riesgo de náuseas y de vómitos. ►



Léalo en web



Proteínas

La azotemia y la uremia se deben a la acumulación de subproductos del catabolismo proteico derivados de una ingesta proteica excesiva y de la degradación de las proteínas endógenas. Un consumo demasiado elevado de proteínas exacerba la azotemia y la morbilidad de la insuficiencia renal crónica, sin embargo, una desnutrición proteica está también estrechamente relacionada con la morbilidad y la mortalidad. (Jacob F, 2003). Se cree que la formulación de una dieta con una cantidad reducida de proteínas de alta calidad podrá disminuir la producción de desechos nitrogenados y disminuir el esfuerzo renal. Los ensayos han demostrado que una reducción controlada del aporte de aminoácidos no esenciales provoca una disminución en la producción de desechos nitrogenados, y por consecuencia, la reducción de signos clínicos relacionados (Finco DR, 1985; Bartges J., 2011; Polzin DJ, 1988). Además, esto también resulta beneficioso en casos de pacientes que presentan anemia, ya que los productos de desecho nitrogenados están implicados en la hemólisis, disminución de la supervivencia de los hematíes y la pérdida de sangre debido a úlceras gastrointestinales asociado al deterioro de la función plaquetaria.

Si aparecen signos de desnutrición proteica (hipoalbuminemia, anemia, pérdida de peso o pérdida de masa muscular), el nivel proteico de la dieta debe aumentarse progresivamente hasta que se corrijan esas anomalías. Deben administrarse fuentes de proteínas de gran calidad en las dietas con restricción de proteínas para reducir al mínimo los riesgos de carencias de aminoácidos esenciales (Bartges J., 2011).

El médico veterinario debe tener en mente que el objetivo principal cuando se trata de manejar una dieta renal será reducir al máximo la urea plasmática, evitando a su vez la desnutrición proteica. Sin olvidar que la concentración de urea no solo está influida por el consumo alimentario de proteínas, sino también por la deshidratación, el catabolismo corporal, las hemorragias gastrointestinales, sepsis y la administración de ciertos medicamentos como: glucocorticoides y tetraciclinas.

Manteniendo un monitoreo cercano de los signos y exámenes clínicos del paciente permitirá tomar decisiones que aporten valor a la calidad de vida de ese paciente.

El cumplimiento terapéutico del régimen por parte del propietario puede controlarse calculando la proporción urea/creatinina (expresadas en mg/dl). Por ejemplo, con un alimento convencional, esta proporción es de aproximadamente 25, mientras que con una dieta renal con restricción de proteínas es

de alrededor de 10. Una proporción urea/creatinina superior a 30 se asocia a hemorragias en el tracto G.I, deshidratación o infecciones concomitantes.

Fósforo

La retención de los fosfatos y la hiperfosfatemia aparecen de forma temprana en la enfermedad renal y desempeñan un papel importante en la progresión de la misma, por el desarrollo de hiperparatiroidismo renal secundario, osteodistrofia, carencia de vitamina D y calcificación de tejidos. Con base en esto, la dieta renal busca prevenir el hiperparatiroidismo secundario y los efectos no deseados de la hiperfosfatemia, ya que, se ha demostrado que una restricción alimentaria de fósforo retrasa la evolución de la insuficiencia renal (Brown SA, 1991). En un estudio realizado en perros con reducción inducida quirúrgicamente de la función renal, los perros que recibieron una dieta baja en fósforo (0,44% MS) tuvieron una supervivencia de un 75% frente a la supervivencia del 33% observada en los perros que recibieron una dieta alta en fósforo (1,44% MS) (Finco DR, 1985). Aunque aún no se esclarece el mecanismo puntual del fósforo en la función renal, podría relacionarse al desarrollo del hiperparatiroidismo renal secundario y el descontrol de la osmosis corporal. Si no se obtiene una normofosfatemia en las 2 a 4 semanas siguientes a la restricción alimentaria de fósforo, deberán añadirse al plan de tratamiento quelantes intestinales de fosfatos y suministrarse con el alimento.

Calcio

En cuanto al calcio, podrá encontrarse tanto hipocalcemia como normocalcemia o hipercalcemia. Se ha recomendado que el producto de la fórmula: calcio x fósforo total (expresado en mg/dl) no debe superar 60, ya que esto puede promover la calcificación de tejidos y consecuentemente su disfunción. El aporte de calcio en la dieta debe personalizarse según las necesidades del paciente en cuestión.

Sodio

El sodio es asociado a la presión arterial del paciente, ya que la hipertensión es sumamente común en los pacientes con ERC (Jacob F, 2003). Los efectos de la hipertensión arterial sistémica acelerarán el progreso de los signos clínicos, debido a la alteración de la osmosis corporal, ya que el riesgo de que desarrollar una crisis urémica aumentará. Si no se toman medidas para controlarlo, el paciente podría fallecer. Una de las recomendaciones más conocidas para el manejo dietético del paciente renal es la restricción de sodio en la dieta para aliviar la hipertensión asociada a la insuficiencia por parte del riñón para excretar sodio, pero no se ha definido claramente la cantidad ideal de sodio que debe consumir un paciente renal en su dieta diaria. ▶▶



— RENAL CARE — KIDNEY PROTECTION PROGRAM



Restricción proteica



Disminución del trabajo renal



Alta densidad calórica*

En comparación con NUPEC^{MR} Adulto y NUPEC^{MR} Felino Adult Indoor



Prevención del desequilibrio de electrolitos



NUPEC^{MR} RENAL CARE NÚMERO DE AUTORIZACIÓN: A-7460-179 | NUPEC^{MR} FELINO RENAL CARE NÚMERO DE AUTORIZACIÓN: A-7460-180
"USO VETERINARIO"; HECHO EN MÉXICO POR: NUEVA TECNOLOGÍA EN ALIMENTACIÓN S.A. DE C.V.

NUTRICIÓN CIENTÍFICA CONSCIENTE

nupec.com





Potasio

Los pacientes con insuficiencia renal pueden presentar hipopotasemia, que puede tener como efectos no deseados: náuseas, debilidad, e incluso alteraciones en los ritmos cardíacos. Se debe medir la cantidad de potasio en la sangre, y su ingesta debe ser ajustada mediante la adición de gluconato potásico a cada individuo según sea el resultado.



Ácidos grasos Omegas

Los EPA y DHA, ácidos grasos de cadena larga (omega 3), compiten con el ácido araquidónico y alteran la producción de eicosanoides, tromboxanos y leucotrienos (Brown SA, 1991). En ensayos clínicos realizados con pacientes a los que se les había realizado nefrectomía parcial demostraron que la suplementación con ácidos grasos omega 3 reducen la inflamación, disminuyen la presión arterial sistémica, y promueven la preservación de la función renal (Brown SA, 1991).



Conclusión

Lamentablemente, la insuficiencia renal crónica es una enfermedad progresiva que desemboca en la muerte del animal. El objetivo del manejo médico y dietético es asegurar la calidad de vida del perro o del gato durante el mayor tiempo posible. El éxito depende de la aceptación y seguimiento terapéutico por parte del propietario, así como de una metodología médica apropiada y bien coordinada. La gravedad de los signos clínicos, las complicaciones urémicas y la probabilidad de mejorar la función renal (eliminando los factores agravantes pre-renales, controlando la infección, etc.) contribuirán a determinar el pronóstico. Es importante mencionar que el tratamiento dietético y médico convencional resulta poco aceptado o ineficaz en el estadio IV de la IRC, es decir, cuando supera los 50 mg/dl o los 400 $\mu\text{mol/l}$. En estos casos, solo el trasplante renal o la hemodiálisis son las únicas opciones viables; generando frustración por la calidad de vida del paciente.

El tratamiento dietético solo permite una mejoría eficaz de los signos clínicos de uremia si se administra de forma apropiada. Los pacientes con insuficiencia renal crónica tienen a menudo un apetito reducido, esta reducción de la ingesta de alimento induce desnutrición y debilitamiento, lo que contribuye a muchos aspectos de la uremia, entre ellos el deterioro de la función inmunitaria, el retraso de la cicatrización, la disminución de la fuerza y el vigor; y el aumento de la morbilidad y la mortalidad, por lo tanto, el alimento que se ofrecerá al paciente debe ser altamente palatable y digestible.

Gracias a los avances científicos e innovación en nutrición, en Grupo Nutec, hemos desarrollado el alimento **NUPEC^{MR} Renal Care**, cuidadosamente diseñado por veterinarios para satisfacer las necesidades de los pacientes enfermos renales, retrasando la progresión de la enfermedad y mejorando su calidad de vida. ■

Bibliografía

- Bartges J., P. D. (2011). Chronic kidney disease in small animals. *Veterinary Clinics Small Animal Practice.*, 41:15-30.
- Brown SA, F. D. (1991). Dietary protein intake and the glomerular adaptations to partial nephrectomy in dogs. *Journal of Nutrition.*
- Finco DR, C. W. (1985). Effects of three diets on dogs with induced chronic renal failure. *American Journal of Veterinary Research.*
- Jacob F, P. D. (2003). Association between initial systolic blood pressure and risk of developing a uremic crisis or of dying in dogs with chronic renal failure. *Journal of American Veterinary Medical Association.*
- Polzin DJ, L. J. (1988). Development of renal lesions in dogs after 11/12 reduction of renal mass. Influences of dietary protein intake. *Laboratory Investigation.*