

USO DE PROTEÍNA DE PESCADO Y CLARA DE HUEVO EN LA DIETA DE PERROS CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA, CAQUEXIA Y DERMATOPATÍA

Aucay M. A., Jaramillo M,M.

MARCO TEÓRICO

Los perros con enfermedad renal crónica (ERC), que además presentan caquexia y dermatopatía, requieren estrategias nutricionales específicas que equilibren la necesidad de proteína de alta calidad con una menor producción de residuos nitrogenados. Restringir severamente la proteína puede agravar la pérdida de masa muscular, mientras que un exceso incrementa la carga renal.[1]. En estos casos, la selección de proteínas de alta digestibilidad y biodisponibilidad, como la de pescado y la clara de huevo, es clave para optimizar el estado nutricional sin comprometer la función renal.

DESCRIPCIÓN DEL CASO

Historia clínica:

Se trata de una Golden Retriever hembra de 13 años, que acude a consulta nutricional tras ser diagnosticada con enfermedad renal crónica estadio IRIS II con un peso inicial de 20,4 kg y una condición corporal inicial de 3/9.

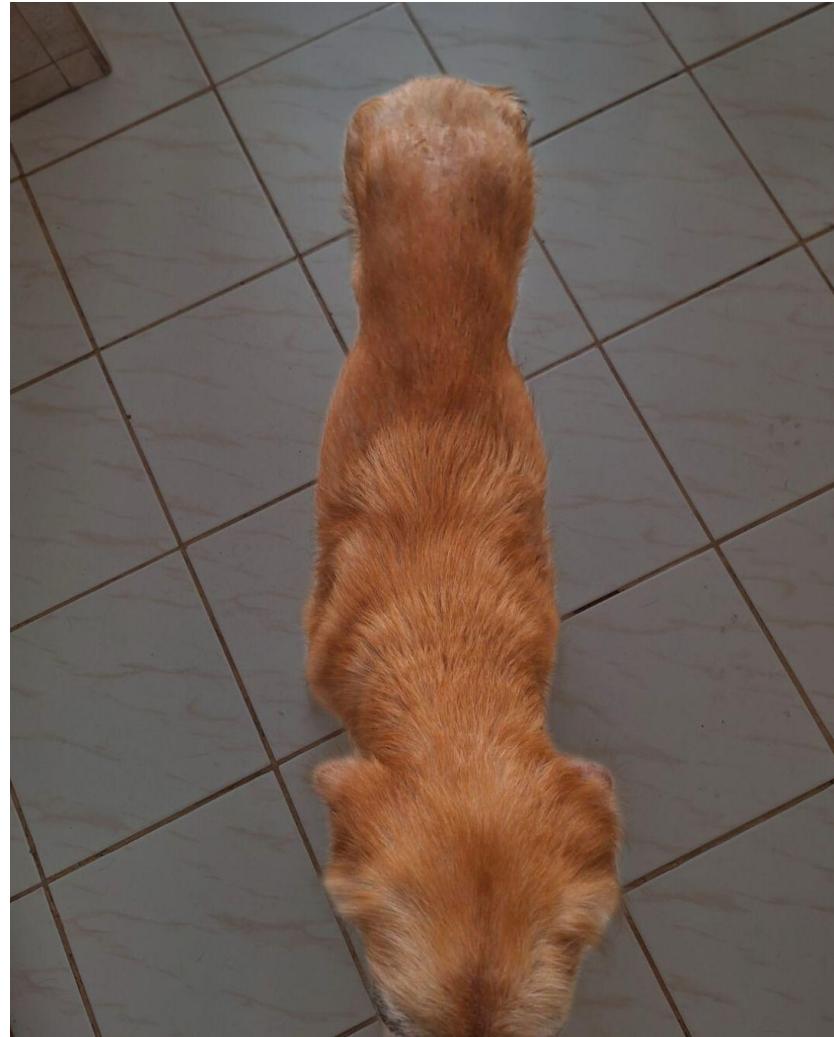


Fig. 1. Condición corporal de la Golden, inicial de 3/9.

Lista de Problemas y Diagnóstico

- **Enfermedad renal crónica (ERC IRIS II)** con azotemia renal, alteraciones estructurales renales y UPC >0.5 (proteinuria).
- **Dermatopatía crónica** con sobrecrecimiento de *Malassezia pachydermatis*, Se observa alopecia generalizada e hiperpigmentación posinflamatoria.
- **Pérdida de peso y caquexia muscular** tras disminución excesiva de proteínas y anorexia.
- **Rechazo al alimento renal comercial** por parte de la paciente.
- **Pronóstico:** favorable

EVOLUCIÓN Y/O RESULTADO TERAPÉUTICO

Se formuló una dieta casera exclusiva, basada en proteínas altamente digestibles (pescado y clara de huevo) y bajo contenido de residuos nitrogenados, complementada con suplementos (calcio, colina, zinc) para cubrir todos los requerimientos nutricionales. El aceite de pescado aportó omega-3 (EPA y DHA)[2], con efectos antiinflamatorios renales y dérmicos. Mientras la clara de huevo confirió compuestos bioactivos, como luteína, zeaxantina y vitamina D[3]. Y al reducir el aporte de carbohidratos ayudó a mejorar la salud cutánea, evitando el crecimiento microbiano [4]. Se realizaron controles periódicos, incluyendo hemograma, niveles de azotemia y proteinuria, los cuales se mantuvieron dentro de rangos normales durante el tratamiento.



Fig. 2. Condición corporal de la Golden, mejorada 6/9.

Fuente Proteína	de	Digestibilidad (%)	Producción de Residuos Nitrogenados
Carne roja		75-80%	Alta [5]
Pollo		80-85%	Moderada [6]
Pescado		88-92%	Baja [7]
Clara de huevo		97-100%	Mínima [8]



Tabla. 1. Digestibilidad de Proteínas y Producción de Residuos Nitrogenados

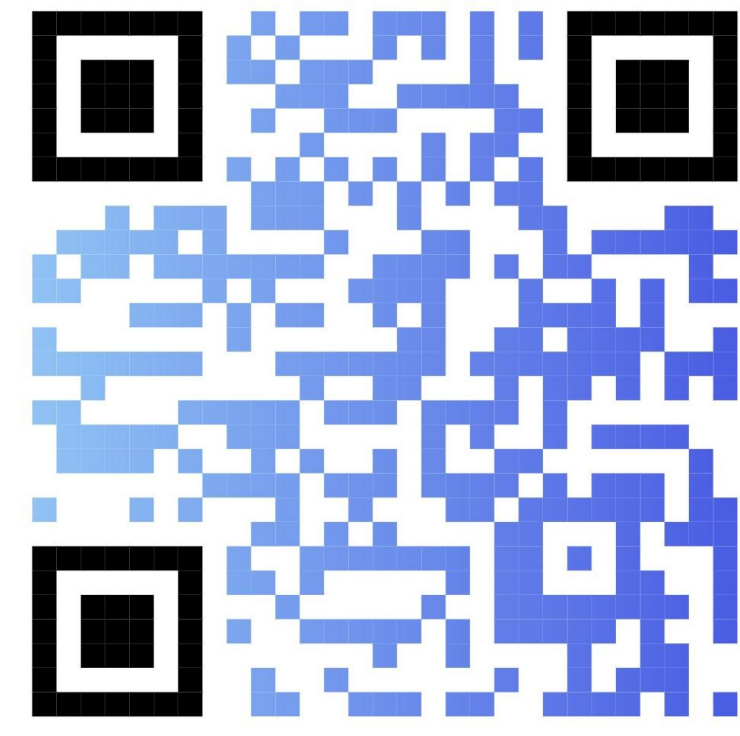
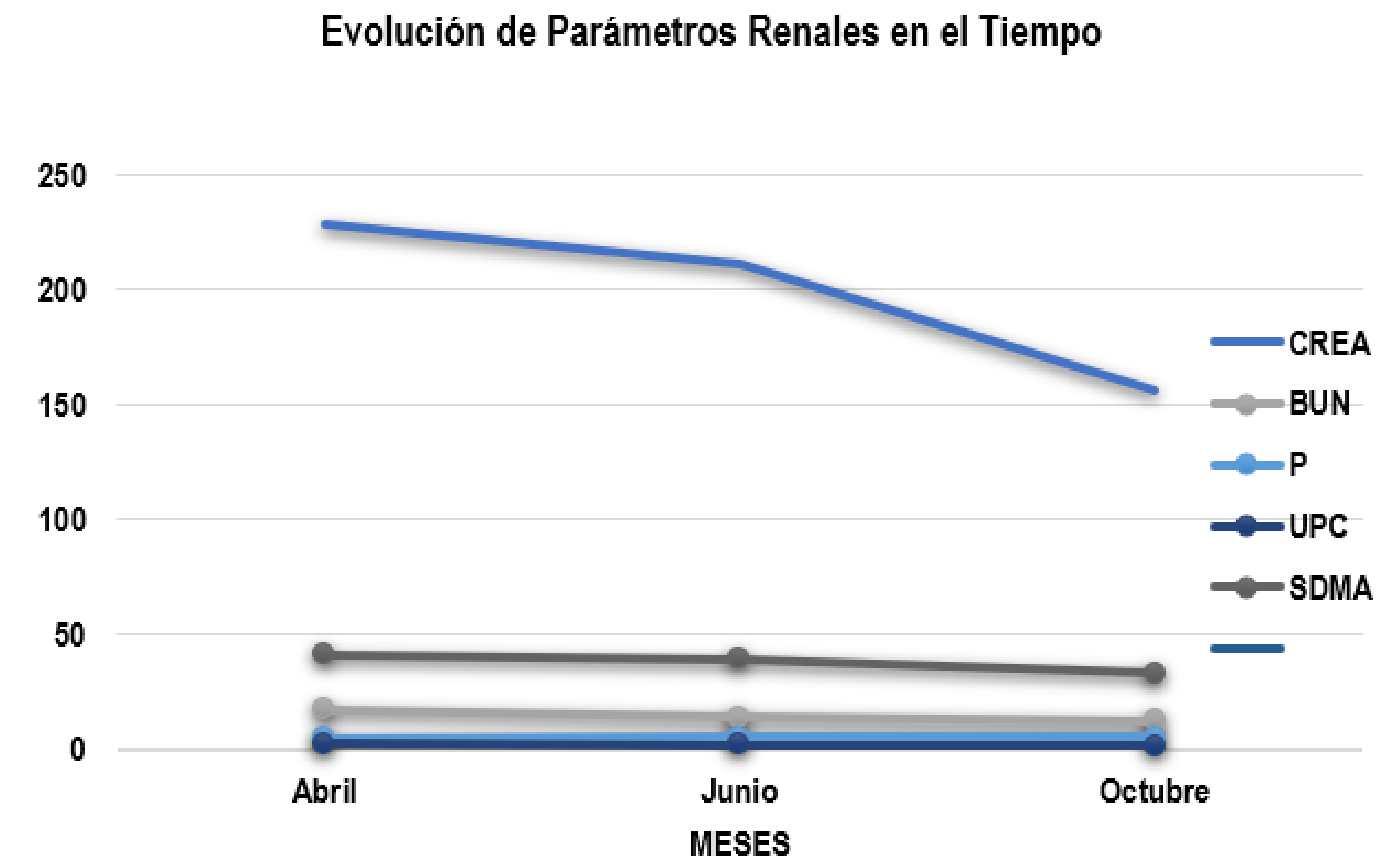


Tabla. 2. Evolución de parámetros renales de la paciente en el tiempo.

DISCUSIÓN:

Las proteínas del pescado y de la clara de huevo presentan alta digestibilidad y producen menos residuos nitrogenados en comparación con fuentes como la carne roja o el pollo [9]. Además, el pescado aporta ácidos grasos omega-3 con efectos antiinflamatorios, beneficiosos para la piel y la inflamación renal [10], mientras que la clara de huevo tiene un perfil de aminoácidos ideal y produce una menor cantidad de urea [11]. Un estudio sobre la enfermedad renal inducida experimentalmente en perros[12], reportó que la suplementación con aceite de pescado sábalo (rico en ácidos grasos poliinsaturados omega-3 de cadena larga) tuvo un efecto renoprotector siendo beneficioso en comparación con el aceite de cártamo, que es rico en omega-6 pero pobre en ácido oleico (omega-9), y con el sebo de res, que es rico en ácidos grasos saturados. Por último, otro beneficio importante fue la reducción de carbohidratos y optar por proteínas altamente digestibles, se limita la disponibilidad de glucosa para microorganismos como *Malassezia*, favoreciendo el equilibrio de la microbiota cutánea y mejorando la salud de la piel.

CONCLUSIONES:

- El manejo nutricional en perros con ERC, caquexia y dermatopatía debe equilibrar el soporte proteico sin sobrecargar la función renal.
- La proteína de pescado y la clara de huevo, gracias a su alta digestibilidad y baja producción de residuos nitrogenados, ayudan a preservar la masa muscular y reducir la uremia.
- Reducir carbohidratos y priorizar proteínas digestibles mejora el equilibrio cutáneo y controla *Malassezia*.

REFERENCIAS

- Polzin DJ. Chronic kidney disease in dogs and cats: pathophysiology and clinical management. Vet Clin North Am Small Anim Pract. 2011;41(1):17-30.
- Tallman DA, Sahathevan S, Karupaiah T, Khosla P. Egg intake in chronic kidney disease. Nutrients. 1 de diciembre de 2018;10(12).
- Instead of converting them from ALA, EPA and DHA can. [citado 31 de marzo de 2025]; Disponible en: www.igi-petfood.com
- Cafarchia C, Gallo S, Romito D, Capelli G, Otranto D. The role of carbohydrates in Malassezia pachydermatis adherence to canine corneocytes. Med Mycol. 2008;46(4):315-23.
- Bartges JW. Chronic kidney disease in dogs and cats. Vet Clin North Am Small Anim Pract. 2012;42(4):669-92.
- Roudebush P, Polzin DJ, Adams LG, Towell TL, Forrester SD. An evidence-based review of therapies for canine chronic kidney disease. J Small Anim Pract. 2010;51(5):244-52.
- Plantinga EA, Everts H, Kastelein AM, Beynen AC. Retrospective study of the survival of cats with acquired chronic kidney disease: 2000–2002. J Feline Med Surg. 2005;7(3):153-60.
- Watson TDG. Diet and skin disease in dogs and cats. J Nutr. 2000;130(8):2253S-9S.
- Laflamme DP. Nutritional management of chronic kidney disease in dogs and cats. Vet Clin North Am Small Anim Pract. 2018;48(2):437-59.
- Freeman LM, Rush JE. Nutrition and cardiology: update on dietary therapy. Vet Clin North Am Small Anim Pract. 2006;36(6):1429-40.
- Finco DR. Effects of dietary protein intake on renal functions. J Am Vet Med Assoc. 2004;224(6):869-78.
- Applied Veterinary Clinical Nutrition, 2nd Edition (Booksvets.blogspot.com)