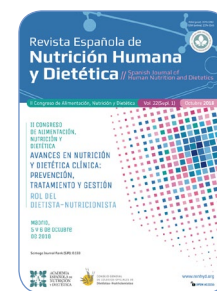


II CONGRESO DE ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

AVANCES EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA CLÍNICA: PREVENCIÓN, TRATAMIENTO Y GESTIÓN

ROL DEL DIETISTA-NUTRICIONISTA



www.renhyd.org



5 de octubre de 2018

ERCA (ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA AVANZADA Y TRATAMIENTO SUSTITUTIVO)

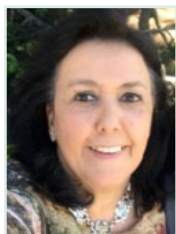
PONENCIA 1

Nefrología-Nutrición. Un puzzle a resolver

Guillermina Barril Cuadrado^{1,*}.

¹Servicio de Nefrología, Hospital Universitario de la Princesa, Madrid, España.

*gbarril43@gmail.com



Existe evidencia científica de que los pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) presentan, a medida que avanza la enfermedad renal, mayor tasa de malnutrición calórico-proteica.

Se ha estimado la prevalencia en 45-55 ERC en predialisis, 23-76% en hemodialisis (HD) según DOPPS, 18-50 en diálisis peritoneal^{1,2}.

El rango amplio es debido a que no existe una única herramienta para determinar la malnutrición y, según con las que se haga el diagnóstico, puede aparecer con mayor o menor frecuencia.

Así mismo, la mortalidad en los dos primeros años de terapia renal sustitutiva con diálisis tiene como factor predictor el estado de nutrición que tiene el paciente a su inicio, siendo un parámetro clásico, como la albúmina al inicio, un factor discriminante a la hora de poder evaluar el pronóstico en pacientes en diálisis^{3,4}. Existen dos modalidades de diálisis, Hemodiálisis (HD) y Diálisis Peritoneal (DP), que presentan

unas características diferentes para un mismo fin, sustituir parcialmente la función renal, y que van a tener unas connotaciones especiales desde el abordaje nutricional.

Por último el trasplante renal como mejor terapia renal sustitutiva lleva consigo medicaciones como los esteroides que pueden alterar el apetito, produciendo obesidad, y la composición corporal (aumento masa grasa, disminución de la magra, cambios en hidratación) y otros fármacos que pueden influir en la glucemia produciendo diabetes secundaria.

Con todo ello, sólo con un abordaje multidisciplinar en el que se combine las piezas del puzzle imaginario con piezas de la evolución de la enfermedad renal, esquemas de diálisis junto con dieta adecuada, diagnóstico precoz e intervención nutricional, teniendo en cuenta los parámetros del binomio nutrición-inflamación e individualizando según necesidades del paciente, estadio de ERC, si está en diálisis, tipo de terapia renal sustitutiva y dentro de ella el esquema prescrito, y si es trasplantado, el tiempo de evolución, grado de función renal y tratamiento inmunosupresor que lleva.

En el año 2008 la Sociedad Internacional de Nutrición y Metabolismo Renal inició en el *Kidney International*^{5,6} una serie de artículos sobre el tema de la nutrición en el paciente renal y se definió con criterios precisos lo que se ha llamado "Protein Energy Wasting", traducido como desgaste proteico energético (DPE) que si se instaura lleva a mayor mortalidad.

Los criterios si los analizamos llevan a un cierto grado de cronicidad o situación mantenida en el tiempo y que en grado máximo llevaría a la caquexia como ya se ha descrito^{5,7}.

En el desarrollo del DPE se contempla no sólo la baja ingesta sino la implicación que la inflamación tiene en la malnutrición del paciente renal, pudiendo modular la progresión del DPE. Sin inflamación, mayor reversibilidad en estadios iniciales con una intervención nutricional adecuada, con dieta con una ingesta calórico-proteica apropiada, hasta el soporte nutricional enteral o parenteral si se precisa.

En general, en el paciente con ERC se admiten como necesidades proteicas y calóricas las siguientes. Calorías si es <60 años, 35kcal/kg/día, y si es >60 años, 30kcal/kg/día. En relación a proteínas, 0,8g/kg/día o 0,6 con cetanoálogos; en HD 1,2g/kg/día y en DP 1,3g/kg/día. También se considera ratio p/proteína <16^{8,9}.

Pasos de correcto abordaje multidisciplinar en la monitorización del estado nutricional en ERC:

1. Prevenir la malnutrición y/o DPE: Monitorizando el estado nutricional del paciente renal con las herramientas adecuadas, ya que pueden pasar desapercibidos signos y alteraciones analíticas si no estamos atentos.
2. Diagnóstico precoz: Evaluando mediante parámetros analíticos, composición corporal con bioimpedancia, dinamometría, antropometría, y test de funcionalidad.
3. Tratamiento adecuado al estadio de ERC, modalidad de diálisis y esquema y características específicas del paciente (edad, sexo, comorbilidad, DM, etc.). Plan alimentario, actividad física adecuada, soporte nutricional si precisa, fármacos estimulantes del apetito, antiinflamatorios.
4. Evaluar los resultados obtenidos con el tratamiento instaurado modificando la frecuencia de valoraciones según necesidades.

Si establecemos posibilidades de abordaje en el Puzle de Nefro-nutrición estableceríamos una actuación como esta:

1. En ERC – ¿Estadio de ERC y tratamiento adecuado?: Valoración nutricional correcta y normonutrición, seguir monitorizaciones periódicas. Si no es adecuada, tratar.
2. En TRS con hemodiálisis – ¿Esquema con parámetros de adecuación correctos?: Valoración nutricional con normonutrición, seguir monitorizando, si no es así valorar adecuación del esquema de HD + adecuación del consejo nutricional y si no es suficiente, soporte nutricional oral, enteral o parenteral.

3. En TRS en diálisis peritoneal – Valorar el esquema y la adecuación del mismo: Valorar estado nutricional, si es correcto seguir monitorizando, si no lo es adecuar esquema e intervención o soporte nutricional.

CONFLICTO DE INTERESES

La autora expresa que no hay conflictos de interés al redactar el manuscrito.

REFERENCIAS

- (1) Fouque D, Pelletier S, Mafra D, Chauveau P. Nutrition and chronic kidney disease. *Kidney Int.* 2011; 80(4): 348-57.
- (2) Hugh C, Rayner Ronald L, Pisoni Juergen Bommer Bernard Canaud Erwin Hecking Francesco Locatelli Luis Piera Jennifer L, Bragg-Gresham Harold I, Feldman David A, Goodkin, et al. Mortality and hospitalization in haemodialysis patients in five European countries: results from the Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study (DOPPS) Nephrology Dialysis Transplantation. 2004; 19(1): 108-20.
- (3) Kovesdy CP, Kalantar-Zadeh K. Why is protein-energy wasting associated with mortality in chronic kidney disease? *Semin Nephrol.* 2009; 29: 3-14.
- (4) Colman S, Bross R, Benner D, Chow J, Braglia A, Arzaghi J, Dennis J, Martinez L, Baldo DB, Agarwal V, Trundnowski T, Zitterkoph J, Martinez B, Khawar OS, Kalantar-Zadeh K. The Nutritional and Inflammatory Evaluation in Dialysis patients (NIED) study: overview of the NIED study and the role of dietitians. *J Ren Nutr.* 2005; 15(2): 231-43.
- (5) Fouque D, Kalantar-Zadeh K, Kopple J, Cano N, Chauveau P, Cuppari L, Franch H, Guarnieri G, Ikizler TA, Kaysen G, Lindholm B, Massy Z, Mitch W, Pineda E, Stenvinkel P, Treviño-Becerra A, Wanner C. A proposed nomenclature and diagnostic criteria for protein-energy wasting in acute and chronic kidney disease. *Kidney Int.* 2008; 73(4): 391-8.
- (6) Ikizler TA, Cano NJ, Franch H, Fouque D, Himmelfarb J, Kalantar-Zadeh K, Kuhlmann MK, Stenvinkel P, TerWee P, Teta D, Wang AY, Wanner C; International Society of Renal Nutrition and Metabolism. Prevention and treatment of protein energy wasting in chronic kidney disease patients: a consensus statement by the International Society of Renal Nutrition and Metabolism. *Kidney Int.* 2013; 84(6): 1096-107.
- (7) Ruperto M, Sánchez-Muniz FJ, Barril G. A clinical approach to the nutritional care process in protein-energy wasting hemodialysis patients. *Nutr Hosp.* 2014; 29: 735-750.
- (8) Noori N, Kalantar-Zadeh K, Kovesdy CP, Bross R, Benner D, Kopple JD. Association of dietary phosphorus intake and phosphorus to protein ratio with mortality in hemodialysis patients. *Clin J Am Soc Nephrol.* 2010; 5(4): 683-92.
- (9) Barril Cuadrado G, Puchulu MB, Sánchez Tomero JA. Tablas de ratio fósforo/proteína de alimentos para población española. Utilidad en la enfermedad renal crónica. *Nefrología.* 2013; 33: 362-71.