

Valoración del estado nutricional en pacientes en hemodiálisis

M^a Carmen Moreno Arroyo, Miguel Angel Hidalgo Blanco, Lola Andreu Periz

Diplomado/a de Enfermería. Profesor/a de la Escuela Universitaria de Enfermería de la Universidad de Barcelona

Introducción

Uno de los más importantes y frecuentes problemas de pacientes en hemodiálisis y factor de riesgo de mortalidad, es la malnutrición calórica proteica sin que exista un consenso para evaluarla. Se consideran causas de malnutrición la inflamación, el hipercatabolismo asociado al procedimiento dialítico, las situaciones comórbidas y la reducción en la ingesta calórico protéica. Por otra parte, la asociación de malnutrición, inflamación y aterosclerosis constituye un síndrome (MIA) que se asocia a una elevada morbilidad y mortalidad de causa cardiovascular.

Se han propuesto diferentes métodos para valorar el estado nutricional del paciente entre los que destacan además de los parámetros antropométricos y analíticos, la *Subjective Global Assessment* (SGA), el *score* de malnutrición inflamación, la absorciometría dual energética de rayos X, así como el análisis mediante bioimpedancia espectroscópica (BIS), pero ninguno se ha aceptado individualmente como método único de referencia. Aún así, en los últimos años, se ha extendido en las unidades de diálisis el uso de la BIS. Este es un método objetivo, inocuo, barato y reproducible para evaluar la composición corporal y el estado de hidratación, pudiendo obtener parámetros nutricionales que se relacionen con otros parámetros considerados buenos marcadores de la nutrición.

Es de sobra conocido el importante papel que tiene la enfermería nefrología en la adecuada nutrición del paciente, aunque en muchas ocasiones es un objetivo difícil de conseguir. Fruto de su interés destacan las numerosas publicaciones sobre el tema que incluye manuales de educación dietética que se han convertido en clásica fuente de consulta tanto para los pacientes y sus familiares como para los profesionales.

Janardhan V, Soundararajan P, Rani NV, Kannan G, Thennarasu P, Chacko RA, Reddy CU. Prediction of Malnutrition Using Modified Subjective Global Assessment-dialysis Malnutrition Score in Patients on Hemodialysis. Indian J Pharm Sci. 2011 Jan; 73(1):38-45.

Este estudio tiene como objetivo evaluar el estado nutricional de los pacientes en hemodiálisis utilizando técnicas estándares de evaluación, como los parámetros antropométricos y los datos bioquímicos correlacionando estos, con la puntuación obtenida en la *Subjective Global Assessment* (SGA) modificada.

El estudio fue llevado a cabo en la India y participaron 66 pacientes sometidos a hemodiálisis como mínimo durante 6 meses. Las variables antropométricas estudiadas fueron la altura, el peso, el pliegue cutáneo y circunferencia braquial media. Los referentes a los parámetros de laboratorio fueron la albúmina sérica y la transferrina, la ferritina, la creatinina sérica, la urea y el colesterol.

La *Subjective Global Assessment* (SGA), es un instrumento sistematizado que se compone de las siguientes partes:

- Pérdida de peso corporal: magnitud y tiempo en el cual se produjo.
- Cambios en la asimilación de nutrientes.
- Alteración de la capacidad funcional (provocada por la desnutrición).

Correspondencia:

M^a Carmen Moreno Arroyo

E. U. Enfermería. Universidad de Barcelona

Feixa Llarga s/n

08907 L'Hospitalet de Llobregat. Barcelona

E-mail: carmenmoreno@ub.edu

- Aumento de los requerimientos debido a la enfermedad (hipermetabolismo, hipercatabolismo).
- Signos de desnutrición en el examen físico: tejido celular subcutáneo, masas musculares, edema, ascitis, signos cutáneo-mucosos de depleción.

La SGA permite categorizar al paciente en tres clases: A: Paciente normo nutrido, B: paciente con desnutrición moderada o en riesgo de desnutrición y C: paciente con desnutrición severa.

En los resultados se obtuvo que el 91% de los pacientes estaban moderadamente desnutridos. No hubo correlación significativa entre la edad, el sexo y las puntuaciones en la SGA, pero sí se encontró una correlación significativa entre SGA y la duración y frecuencia de la diálisis. También se describe una correlación negativa significativa entre la SGA modificada y las medidas antropométricas como el espesor del pliegue cutáneo del tríceps, circunferencia media del brazo, circunferencia media del músculo del brazo y los marcadores bioquímicos como la albúmina, transferrina y la ferritina.

Como conclusiones, los autores afirman que la desnutrición en los pacientes sometidos a hemodiálisis es frecuente y que la *Subjective Global Assessment* (SGA), es una herramienta útil y fiable para la identificación de pacientes con riesgo de desnutrición y que se correlaciona bien con la evaluación antropométrica y bioquímica.

Leinig CE, Moraes T, Ribeiro S, Riella MC, Olandoski M, Martins C, Pecoits-Filho R. Predictive value of malnutrition markers for mortality in peritoneal dialysis patients. J Ren Nutr. 2011 Mar;21(2):176-83.

La *International Society of Renal Nutrition and Metabolism* ha definido la PEW como la pérdida de proteína muscular y de reservas energéticas. En esta investigación, se intenta evaluar el valor predictivo que tienen los marcadores de desnutrición en base de la definición de la PEW (Protein-Energy-Wasting) sobre las tasas de mortalidad, en los pacientes con diálisis peritoneal.

Para ello se valoró al inicio del tratamiento de la diálisis peritoneal, el estado nutricional de 199 pacientes (edad media, $56 \pm 13,3$ años; 53% mujeres). Se registró el Índice de Masa Corporal (IMC), la circunferencia muscular del brazo, la ingesta de proteínas y

calorías (mediante el uso de un registro de alimentos de 3 días), y la albúmina sérica, así como la puntuación obtenida en la *Subjective Global Assessment* (SGA) y la presencia de PEW. Los puntos de corte se definieron sobre la base del consenso de la *International Society for Renal Nutrition and Metabolism*. Los datos se obtuvieron a posteriori entre los años 2001 y 2008.

Como resultados se obtuvieron que el IMC medio para la población fue de $26,6 \pm 5,0$ kg / m. Se obtuvo una mediana de la ingesta proteica de 0,94 (0,18 a 4,57) g / kg / día, siendo en un 60,3% de los pacientes menor a 0,8 g / kg / día. Con respecto a la ingesta de calorías, el 38,7% de los pacientes consumía menos de 25 kcal / kg / día. El 29,3% de los pacientes presentaron valores inferiores a 3,8 g / dl de albúmina sérica. Se diagnosticó PEW en el 17,5% de los pacientes. Además, en el estudio univariante, la edad superior a 65 años, la enfermedad cardiovascular, la diabetes mellitus, la SGA y la albúmina fueron marcadores significativos para la mortalidad.

Como conclusiones se refiere que la SGA, la albúmina y la PEW fueron los únicos marcadores nutricionales que se encontraron asociados con la mortalidad en el estudio. En el análisis multivariado, sólo se encontraron a los pacientes con hipoalbuminemia en un alto riesgo de mortalidad durante el seguimiento.

Como limitaciones del estudio, los autores refieren el limitado número de observaciones y concluyen con la necesidad de realizar estudios prospectivos mayores.

Bibliografía

1. Toledo FR, Antunes AA, Vannini FC, Silveira LV, Martin LC, Barretti P, Caramori JC. Validity of malnutrition scores for predicting mortality in chronic hemodialysis patients. *Int Urol Nephrol*. 2013 Jun 21.
2. Nursal TZ, Noyan T, Tarim A, Karakayali H. A new weighted scoring system for Subjective Global Assessment. *Nutrition*. 2005 Jun; 21(6):666-71.
3. Kalantar-Zadeh K, Kopple JD, Block G, Humphreys MH. A malnutrition-inflammation score is correlated with morbidity and mortality in maintenance hemodialysis patients. *Am J Kidney Dis*. 2001 Dec; 38(6):1251-63.

4. Beberashvili I, Azar A, Sinuani I, Yasur H, Feldman L, Averbukh Z, Weissgarten J. Objective Score of Nutrition on Dialysis (OSND) as an alternative for the malnutrition-inflammation score in assessment of nutritional risk of haemodialysis patients. *Nephrol Dial Transplant*. 2010 Aug;25(8):2662-- 71.
5. Kalantar-Zadeh K, Kleiner M, Dunne E, Lee GH, Luft FC. A modified quantitative subjective global assessment of nutrition for dialysis patients. *Nephrol Dial Transplant*. 1999 Jul;14(7):1732-8.