

Soporte nutricional del paciente crítico con terapias continuas de reemplazamiento renal

L. Santana Cabrera y M. Sánchez-Palacios

Servicio de Medicina Intensiva del Hospital Universitario Insular de Gran Canaria. España.

El paciente con una Técnica Continua de Reemplazamiento Renal (TCRR) suele ser un paciente crítico, en fracaso renal agudo (FRA), en situación de hipermetabolismo, por lo que si no recibe una nutrición adecuada tendrá un peor pronóstico, acentuando factores como el desgaste a nivel de la musculatura y la depresión inmunológica¹.

El FRA no afecta a las necesidades nutricionales, la única diferencia es el manejo de volumen, problema obviado con las TCRR. Con ellas podremos extraer agua, electrolitos y componentes orgánicos de forma lenta, evitando la inestabilidad hemodinámica y podremos así infundir la misma cantidad de calorías y aminoácidos a un paciente séptico o politraumatizado que esté con una TCRR, que el que se le diera si no tuviese FRA².

En cuanto a la vía para administrar la dieta, la enteral es la recomendada, siempre que sea posible y, el inicio precoz, una vez se haya estabilizado al paciente. La tasa metabólica se incrementará en un 20-30%, recomendándose el aporte de unas 25-35 kcal/kg/día³.

En relación al metabolismo hidrocarbonado encontraremos una hiperglucemia asociada a una resistencia a la insulina y a una disminución de la oxidación de la glucosa. Las pérdidas de glucosa durante las TCRR son de 25-50 g/día, pudiéndose contrarrestar con la adición en el dializado o usando líquidos de reposición enriquecidos⁴.

Se producirá una disminución del colesterol y un aumento de triglicéridos, debido a una mayor síntesis hepática y a una inhibición de la lipoproteína lipasa y de las lipasas hepáticas. A pesar de ello, los lípidos aportados en la dieta son bien metabolizados. Durante las TCRR las pérdidas de lípidos son insignificantes debido a que al circular como lipoproteínas o unidos a la albúmina son lo suficientemente grandes para no ser filtradas⁵.

El estrés provoca un estado hipermetabólico asociado con un incremento en la movilización proteica, lo que conlleva un aumento en las pérdidas nitrogenadas y, por consiguiente, un balance nitrogenado negativo. Esto es debido a la resistencia a la insulina y a la acidosis. Además, habrá un aumento de la síntesis de proteínas inflamatorias con el consiguiente descenso de proteínas nutricionales. Durante las TCRR se perderán aminoácidos de forma proporcional a sus concentraciones plasmáticas, a la permeabilidad del filtro, a los flujos de diálisis y ultrafiltrado y a la tasa de infusión. Así cuando se administra una Nutrición Parenteral Total, se calcula una pérdida aproximada del 10% del total de aminoácidos infundidos⁵.

Por último, con el FRA habrá una disminución de vitamina D, por el déficit de hidroxilación renal, y de antioxidantes como Selenio y Vitamina E. Habrá que tener en cuenta las pérdidas de micronutrientes y vitaminas a través de las TRRC, por lo que se recomienda incrementar la administración de vitaminas hidrosolubles, especialmente la C, folatos y piridoxina.

Referencias

1. Druml W. Metabolic aspects of continuous renal replacement therapies. *Kidney Int Suppl* 1999; 72:S56-S61.
2. Wooley JA, Btaiche IF, Good KL. Metabolic and nutritional aspects of acute renal failure in critically ill patients requiring continuous renal replacement therapy. *Nutr Clin Pract* 2005; 20(2):176-91.
3. Lingtak-Neander Chan. Nutritional support in acute renal failure. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care* 2004; 7:207-12.
4. Marin A, Hardy G. Practical implications of nutritional support during continuous renal replacement therapy. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care* 2001; 4:219-25.
5. Bellomo R. How to feed patients with renal dysfunction. *Blood Purif* 2002; 20(3):296-303.

Correspondencia: Luciano Santana Cabrera.
Servicio de Medicina Intensiva.
Hospital Universitario Insular de Gran Canaria.
Avda. Marítima del Sur, s/n.
35016 Gran Canaria.
E-mail: Isancabx@gobiernodecanarias.org

Recibido: 20-V-2008.
Aceptado: 18-VIII-2008.