

Introducción

Recomendaciones para la valoración nutricional y el soporte nutricional especializado de los pacientes críticos

C. Ortiz Leyba*, J. C. Montejo Gonzalez**, F. Javier Jiménez Jiménez*, J. Lopez Martínez***, A. García de Lorenzo y Mateos****, T. Grau Carmona**, J. Acosta Escribano*****, A. Mesejo Arizmendi*****, F. Fernandez Ortega*****, F. J. Ordoñez Gonzalez*****, A. Bonet Saris*****, y A. Blesa Malpica***** por el Grupo de Trabajo de Metabolismo y Nutricion de la SEMICYUC

*Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla. **Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid. ***Hospital Severo Ochoa. Leganés. Madrid. ****Hospital Universitario La Paz. Madrid. *****Hospital General de Alicante. *****Hospital Clínico de Valencia. *****Hospital Universitario Carlos Haya. Málaga. *****Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander. *****Hospital Universitario Dr. Joseph Trueta. Gerona. *****Hospital Clínico de San Carlos. Madrid.

Resumen

Debido a las características de los pacientes críticos, la elaboración de recomendaciones sobre el soporte nutricional en estos pacientes es difícil. En muchas ocasiones no está claramente establecido el momento de inicio del soporte nutricional ni las características del mismo, por lo que su aplicación está basada en opiniones de expertos.

En el presente documento se presentan las recomendaciones elaboradas por el Grupo de Trabajo de Metabolismo y Nutrición de la sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias (SEMICYUC). Las recomendaciones están basadas en el análisis de la literatura y en la posterior discusión entre los miembros del grupo de trabajo para definir, mediante consenso, los aspectos más relevantes del soporte metabólico y nutricional de los pacientes en situación crítica.

Se han considerado diferentes situaciones clínicas, que se desarrollan en los artículos siguientes de esta publicación.

Las presentes recomendaciones pretenden servir de guía para los clínicos con menor experiencia en la consideración de los aspectos metabólicos y nutricionales de los pacientes críticos.

(*Nutr Hosp* 2005, 20:1-3)

Palabras clave: *Valoración nutricional. Soporte nutricional. Pacientes críticos.*

Correspondencia: Juan C Montejo González
Medicina Intensiva, 2ª planta
Hospital Universitario "12 de Octubre". Madrid
Avda de Córdoba s/n.
28041. Madrid
E-mail: jmontejo.hdoc@salud.madrid.org

RECOMMENDATIONS FOR NUTRITIONAL ASSESSMENT AND SPECIALIZED NUTRITIONAL SUPPORT OF CRITICALLY ILL PATIENTS

Abstract

Due to the characteristics of critically ill patients, elaborating recommendations on nutritional support for these patients is difficult. Usually the time of onset of nutritional support or its features are not well established, so that its application is based on experts' opinion.

In the present document, recommendations formulated by the Metabolism and Nutrition Working Group of the Spanish Society of Intensive and Critical Medicine and Coronary Units (SEMICYUC) are presented. Recommendations are based on the literature analysis and further discussion by the working group members in order to define, consensually, the more relevant issues of metabolic and nutritional support of patients in a critical condition.

Several clinical situations have been considered which are developed in the following articles of this publication.

The present recommendations aim at providing a guideline for the less experienced clinicians when considering the metabolic and nutritional issues of critically ill patients.

(*Nutr Hosp* 2005, 20:1-3)

Key words: *Nutritional assessment. Nutritional support. Critically ill patients.*

Introducción.

El soporte nutricional especializado en los pacientes críticos cuenta con diferentes aspectos controvertidos, como la indicación del propio soporte nutricional, el tipo de substratos nutrientes que deben ser aplicados o la vía de administración de la mezcla de nutrientes. Por otro lado, las dificultades metodológicas científicas para validar dichas indicaciones se ven contrastadas con las valoraciones bioéticas, puesto que fácilmente se puede conculcar la ética si se deja de nutrir por tiempo más o menos largo a grupos controles que pudieran poner de manifiesto resultados con respecto a dichas indicaciones. Nos encontramos, pues, en un terreno donde por un lado se argumenta que está claramente establecida la asociación entre desnutrición y aumento de la morbilidad y mortalidad y, por el contrario, en otros foros se denuncia que no puede establecerse una indicación evidente sin estar basada en estudios prospectivos, aleatorizados y controlados.

En segundo lugar, el término nutrición artificial en el paciente crítico implica un “*cajón de sastre*” donde se acumulan pacientes de patologías diversas, con respuestas metabólicas a veces muy diferentes, por lo que no se pueden establecer unas recomendaciones globales para todos los enfermos que ingresan en las Unidades de Cuidados Intensivos, sea cual sea la causa.

En tercer lugar, la aparición de substratos con clara acción fármaco-nutriente hace que, cada vez más, el soporte nutricional especializado esté dirigido también a la modulación metabólica y de las respuestas inflamatoria e inmunitaria de situaciones clínicas determinadas, una vez establecida la indicación de soporte nutricional. Cabe considerar, a modo de ejemplo, que aún en presencia de agresiones de gran intensidad no se deben emplear los mismos substratos si la agresión es secundaria a trauma grave o a sepsis; incluso en éste último, no parecería apropiado utilizar la misma estrategia de soporte nutricional en una peritonitis por dehiscencia de sutura con insuficiencia renal aguda o en la misma situación tras el desarrollo de síndrome de distres respiratorio agudo.

Para intentar contestar a todos los interrogantes planteados y con el fin de dar respuesta a la mayor parte de situaciones que se encuentran en los pacientes críticos, se ha procedido, por parte de un panel de miembros del Grupo de Trabajo de Metabolismo y Nutrición de la SEMICYUC, a la elaboración de estas recomendaciones para la práctica del soporte nutricional especializado en los pacientes críticos.

Metodología de trabajo

El objetivo global planteado a la hora de trabajar en el establecimiento de estas recomendaciones fue el de evaluar la mejor evidencia científica disponible para las indicaciones del soporte nutricional especializado

en el paciente crítico, las pruebas para valorar el estado de nutrición de éstos y los datos acerca de los substratos nutrientes, tanto macro como micronutrientes, que podrían considerarse óptimos en estos pacientes.

En una primera fase fueron seleccionados los escenarios clínicos en los que parecía más necesario proceder al análisis previsto. Estos fueron los siguientes:

1. Indicaciones, momento de inicio y vías de aporte para el soporte nutricional.
2. Valoración del estado nutricional
3. Requerimientos de macro y micronutrientes.
4. Soporte nutricional en la insuficiencia renal aguda.
5. Soporte nutricional en la insuficiencia hepática.
6. Soporte nutricional en la pancreatitis aguda.
7. Soporte nutricional en la insuficiencia respiratoria.
8. Soporte nutricional en la insuficiencia gastrointestinal.
9. Hiperglucemia y soporte nutricional en los pacientes diabéticos críticos.
10. Soporte nutricional en los pacientes con neoplasia digestiva.
11. Soporte nutricional en los pacientes con inmunodeficiencia adquirida.
12. Soporte nutricional en los pacientes con quemaduras graves.
13. Soporte nutricional en el paciente politraumatizado.
14. Soporte nutricional en la sepsis.
15. Nutrición artificial en el trasplante de células precursoras hematopoyéticas.

Participaron en la elaboración de las recomendaciones médicos intensivistas pertenecientes al Grupo de Trabajo de Metabolismo y Nutrición, todos ellos con amplia experiencia en el soporte nutricional de los pacientes en situación crítica. Cada uno de los temas propuestos fue elaborado por un grupo reducido de miembros del grupo de trabajo, que presentó sus resultados al resto de los componentes del grupo con el objetivo de discutir los hallazgos y redactar, de manera consensuada, el documento final de recomendaciones.

Las recomendaciones estuvieron basadas en el análisis de la literatura existente en cada tema. Para la estrategia de búsqueda y los criterios de elección de las publicaciones se adoptó la metodología seguida en otras revisiones¹. Se analizaron estudios clínicos, revisiones sistemáticas y puestas al día referentes a pacientes críticos en edad adulta (mayores de 18 años). Las bases de datos consultadas fueron: MEDLINE, desde 1966 hasta 2003, EMBASE reviews, desde 1991 hasta 2003, y Cochrane Database of Systematic Reviews, hasta el segundo trimestre de 2003. Para la valoración de los trabajos se procedió a aplicar la Escala de valoración de la calidad de Jadad y cols².

Establecimiento de recomendaciones

Tras la presentación de los resultados del análisis de cada uno de los temas previstos las ponencias fueron discutidas entre todos los participantes en el grupo de trabajo. Las recomendaciones se establecieron por consenso entre los presentes.

La metodología empleada para la gradación de las recomendaciones fue la utilizada previamente por otros autores³, de manera simplificada. Los tres grados de recomendación empleados (A, B, C) se definieron como se indica a continuación.

- A) Recomendación sustentada por ensayos clínicos prospectivos y aleatorios o por metaanálisis de los mismos.
- B) Recomendación apoyada por ensayos clínicos bien diseñados, no prospectivos y aleatorios; o por estudios *caso-controles*
- C) Recomendación basada en experiencias publicadas, no controladas, casos clínicos u opinión de expertos.

Nota final

Es nuestro deseo que estas recomendaciones sirvan para un mejor tratamiento nutricional de los pacientes en situación crítica. No obstante, la cantidad de información y la rapidez con la que ésta se produce hacen previsible que, en un futuro más o menos próximo, sea necesario proceder a la revisión de las presentes recomendaciones o analizar circunstancias que no han sido contempladas en esta edición.

Conflicto de interés

Los miembros del grupo de trabajo que han participado en la elaboración de estas recomendaciones, han colaborado con anterioridad en actividades financiadas por la industria farmacéutica dedicada a la comercialización de productos nutricionales. Estas actividades corresponden a la participación en estudios clínicos financiados y programas educacionales, así como la ayuda para la asistencia a eventos científicos.

No se ha contado con financiación específica para la elaboración de las presentes recomendaciones.

Panel de expertos que han participado en la discusión de las presentes recomendaciones

- Carlos Ortiz Leyba, Francisco Javier Jiménez Jiménez, Jose Garnacho Montero, Maria Dolores Rin-

cón Ferrari (Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla)

- Jorge Lopez Martinez (Hospital Universitario “Severo Ochoa” Leganés, Madrid)
- Abelardo García de Lorenzo (Hospital Universitario “La Paz,” Madrid)
- Juan Carlos Montejo Gonzalez, José Angel Sanchez-Izquierdo Riera, Teodoro Grau Carmona (Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid)
- José Acosta Escribano (Hospital General Universitario de Alicante)
- Alfonso Mesejo Arizmendi (Hospital Clínico Universitario, Valencia)
- Francisco Javier Fernandez Ortega (Hospital Universitario Carlos Haya, Málaga)
- Francisco Javier Ordoñez Gonzalez (Hospital Universitario “Marqués de Valdecilla”, Santander)
- Alfonso Bonet Saris (Hospital Universitari Doctor Josep Trueta, Girona)
- Antonio Luis Blesa Malpica (Hospital Universitario San Carlos, Madrid)
- Carmen Sanchez Alvarez (H. General, Murcia)
- Vicente Gómez-Tello (Clinica Moncloa, Madrid)
- Rafael Nuñez Ruiz (Hospital Universitario La Arrixaca, Murcia)
- Mercè Planas Vilá (Hospital Universitario “Vall d’Hebron”, Barcelona)
- José Manuel Añón Elizalde (Hospital Virgen de la Luz, Cuenca)
- Carlos Serón Arbeloa (Hospital San Jorge, Huesca)
- Sergio Ruiz Santana (Hospital Universitario Dr. Negrín. Gran Canaria)
- Vicente Moran Garcia (Hospital de León)
- Ramón Conejero Garcia (Hospital Universitario de Sant Joan, Alicante)
- Domingo Garcia Labajo (Hospital Central de la Defensa, Madrid)

Referencias

1. Garcia-de-Lorenzo A, Zarazaga A, Garcia-Luna PP y cols.: Clinical evidence for enteral nutritional support with glutamine: a systematic review. *Nutrition* 2003, 19:805-11.
2. Jadad AR, Moore RA, Carroll D y cols.: Assessing the quality of reports of randomized clinical trials: is blinding necessary? *Control Clin Trials* 1996, 17:1-12
3. Klein S, Kinney J, Jeejeebhoy K y cols.: Nutrition support in clinical practice: review of published data and recommendations for future research directions. Summary of a conference sponsored by the National Institutes of Health, American Society for Parenteral and Enteral Nutrition, and American Society for Clinical Nutrition. *Am J Clin Nutr* 1997, 66:683-706.