

Desnutrición hospitalaria: grupos de soporte metabólico y nutricional

Primera parte

PATRICIA SAVINO

Palabras clave: apoyo nutricional; evaluación nutricional; desnutrición; terapia nutricional; educación alimentaria y nutricional.

Resumen

Si bien es cierto que el número de grupos de soporte metabólico y nutricional es limitado en Colombia y en otros países, los hospitales que cuentan con ellos logran beneficios para los pacientes y para sí mismos. El delinear objetivos claros, atacando el problema nutricional tempranamente y de una manera multidisciplinaria, mejora los resultados en el alta de los pacientes.

Los esfuerzos comienzan con evaluar y mejorar la alimentación normal, tratando de disminuir la pérdida millonaria generada por el desperdicio de alimentos, continúan con la implementación de tamizaciones para hacerle seguimiento temprano al estado nutricional de los pacientes y finalizan con una selección adecuada de un tratamiento nutricional.

Por eso, iniciativas como el Nutrition Day, además de proveer información importante, generan consciencia sobre el tratamiento nutricional. Un país como el

nuestro debe aprender de la experiencia de los demás y capitalizar los beneficios de los grupos de soporte metabólico y nutricional existentes en Colombia.

Introducción

El concepto de los grupos de soporte metabólico y nutricional para la administración de nutrición entérica y parenteral se desarrolló durante la década del 80. Por esa época se llevaron a cabo varios trabajos que demostraban los beneficios de conformar equipos de soporte a nivel hospitalario. La Asociación Colombiana de Nutrición Clínica, desde su creación impulsó la creación y el mantenimiento de los mismos, siendo una iniciativa que se ha mantenido hasta el momento.

Infortunadamente, en Estados Unidos, debido al recorte de presupuesto en salud, a finales de los 80 y principios de los 90, muchas de las enfermeras, químicos farmacéuticos y nutricionistas especializados en soporte nutricional, fueron despedidos de sus empleos. En el caso de los médicos, se les redujo el tiempo que podrían tener destinado al soporte nutricional. La justificación consistió en que las enfermeras, nutricionistas y químicos farmacéuticos existentes en el hospital, ya tenían el conocimiento necesario para el manejo de las técnicas de soporte nutricional entérico y parenteral, del cuidado del catéter, de la prevención de la infección y de la administración de las soluciones entéricas y parenterales.

Licenciada en Nutrición y Dietética, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, D.C., Colombia; Master of Business Administration in Health Care, Colorado Technical University, Colorado Springs, CO, USA

Fecha de recibido: 7 de junio de 2011

Fecha de aprobación: 5 de agosto de 2011

En el caso de Estados Unidos, los equipos de soporte nutricional dependían de médicos muy prestigiosos que, además tenían un buen salario y, por lo tanto, se veían muy llamativos para poder hacer efectivo un recorte de gastos. De esta manera, se cayó en una situación en la que el ahorro en los costos de salud fue más importante que la seguridad en la práctica clínica y en la que el conocimiento, a nivel de los hospitales, se dio por hecho ¹. No se tuvo en cuenta que las rotaciones de personal, la falta de una educación continua y la falta de foco llevaron a la aparición nuevamente de complicaciones e incrementos en los costos, aunados a otro factor relevante, como la alta incidencia de malnutrición existente en los hospitales.

Para ninguno es sorpresa que en los pacientes que permanecen en el hospital se empeora el estado nutricional ²⁻⁵; es aún más grave lo que sucede con algunos pacientes que, por orden médica, por la anorexia secundaria a su enfermedad o por la realización de varios procedimientos, permanecen sin comer varios días, total o parcialmente. Según Howard ⁶, “Todo paciente cuando es admitido a un hospital tiene el derecho de esperar que sus requisitos nutricionales sean provistos”. Nadie duda que la frase anterior debe cumplirse, pero realmente ¿cuántos pacientes reciben una adecuada alimentación o nutrición en nuestras clínicas y hospitales? Probablemente, la respuesta a esta pregunta la muestran diferentes estadísticas en Europa, Estados Unidos o en el estudio de IBRANUTI ⁷, en el que cerca de 50 % de los pacientes hospitalizados se encuentran con algún grado de malnutrición ⁸.

Grupos de soporte nutricional

El concepto de la necesidad de establecer un grupo para manejar los pacientes tanto de nutrición entérica como parenteral, se generó en Estados Unidos a mediados de 1970 y se desarrolló plenamente a mediados de 1980. Varios estudios de investigación confirmaron la utilidad de un enfoque multidisciplinario para el tratamiento nutricional ⁹⁻¹⁴.

En América Latina, este desarrollo fue más tardío y podría decirse que, particularmente en Colombia, el inicio del concepto como tal fue establecido en 1980, en el Hospital Universitario de La Samaritana y, posteriormente de una manera más formal, en 1985 en la Fundación Santa Fe de Bogotá, donde era un

equipo multidisciplinario con funciones específicas definidas ^{15,16}.

Brasil es otro de los países pioneros de América Latina en la formación de grupos de soporte nutricional, inicialmente liderada por el doctor Faintuch quien en el *Hospital das Clinicas*, en São Paulo, administraba la nutrición parenteral que se preparaba a partir de aminoácidos y glucosa en el mismo hospital. Posteriormente, el liderazgo del soporte nutricional y sus grupos ha estado a cargo de médicos como Riella, Waitzberg, Campos y Viana, entre otros ¹⁷.

La presencia frecuente de complicaciones infecciosas, mecánicas y metabólicas, creó la necesidad de establecer protocolos de manejo, que tenían como objetivo evitarlas total o parcialmente. En la década de los ochenta, en Colombia, la mayoría de los pacientes empleaba entre 3.000 y 5.000 ml por día de una mezcla de aminoácidos al 8,5 % con dextrosa al 50 %, lo cual generaba complicaciones metabólicas que incluso podían terminar con la vida de los pacientes, cuando no se les hacía un seguimiento cercano. Las mezclas de nutrición parenteral se preparaban en las estaciones de enfermería, por el personal de turno, lo que incrementaba las posibilidades de contaminación. Finalmente, la colocación del catéter subclavio como vía de acceso, generaba complicaciones dependiendo del nivel de preparación y experiencia del cirujano de turno.

Un beneficio importante que resultaba de la consultoría al grupo de soporte metabólico y nutricional, era la selección adecuada de los pacientes. Esto era fundamental desde dos puntos de vista; el primero era la apropiada utilización de un recurso costoso en aquellos pacientes seleccionados y en quienes realmente se beneficiarían de la nutrición parenteral, y el segundo era limitar su colocación cuando “ya no había nada más que hacer” y se utilizaba la nutrición parenteral como último recurso. Los grupos de soporte metabólico y nutricional y el desarrollo de protocolos de manejo, contribuyeron a una disminución importante de las complicaciones de la nutrición parenteral y a la reducción de los costos hospitalarios ⁹⁻¹³.

A pesar de toda la controversia que despertaron en un principio los grupos de soporte metabólico y nutricional, es claro que la selección de pacientes, el manejo de las complicaciones y la reducción de costos, son mejores

cuando los llevan a cabo uno de tales grupos. Inclusive, se piensa que la nutrición entérica, debido a que es más sencilla, se puede administrar sin la estructura de dichos grupos. Sin embargo, desde el proceso de selección de la fórmula entérica hasta el seguimiento diario y el proceso de transición nutricional, son más exitosos cuando participan todos los integrantes del grupo de soporte metabólico y nutricional ¹¹.

Uno de los primeros y más importantes grupos de soporte metabólico y nutricional de Norteamérica, fue el del *Duke University Medical Center*, liderado por John Grant ¹⁸. Este grupo fue creado en 1978 como dependencia del Departamento de Cirugía y estaba conformado por médicos, farmacéuticos, enfermeras y nutricionistas clínicas, técnicos de investigación e incluso terapia física y las enfermeras de diferentes servicios.

En la actualidad, los grupos de soporte metabólico y nutricional incluyen diferente número de integrantes según la complejidad del hospital, el número de camas y, por qué no decirlo, dependen del interés en el soporte metabólico y nutricional. El número de integrantes puede variar; sin embargo, es esencial tener un pequeño número de individuos entusiasmados en el seguimiento y la administración del soporte nutricional. El enfoque de “equipo” se reconoce como una parte importante del cuidado médico y el soporte metabólico y nutricional, no es la excepción. Independientemente de la estructura del grupo de soporte y del departamento del cual dependa, el objetivo principal debe ser el mismo: “obtener el mayor beneficio para el paciente con el menor número de complicaciones y al menor costo”.

Objetivos del grupo de soporte nutricional

Los objetivos del soporte nutricional siguen siendo los mismos que se definieron en la década de los 80. Algunas veces no se ven claros, debido a la inexperiencia de quienes están atendiendo al paciente y a la inexistencia de un grupo de soporte metabólico y nutricional ¹⁹. Los objetivos se pueden clasificar en: clínicos, didácticos y de investigación ²⁰. Por su parte, Lenzi ²¹ menciona que, tradicionalmente, los grupos de soporte metabólico y nutricional cubren los siguientes cinco ítems: interconsulta, programas de educación, investigación, programas de calidad y nutrición ambulatoria.

Objetivos clínicos

Existen diferentes circunstancias para que los pacientes no se encuentren en capacidad para alimentarse por sí mismos. Puede ser el caso que presenten una alteración de su sistema digestivo que les impide la alimentación normal, o que sus requisitos nutricionales no se alcancen a cumplir debido a que sus demandas son más altas que su ingestión o porque presentan un deterioro metabólico debido a trauma, lesiones renales o hepáticas. En cualquiera de estos casos y con el objetivo de reversar dicha situación, es necesario detectar, diagnosticar, suplir y seleccionar la mejor vía de administración del soporte nutricional. Es también fundamental hacerlo a su debido tiempo, evitando llegar a un punto de no retorno en el cual el paciente se encuentre irremediablemente en déficit.

Una vez dicho esto, los objetivos clínicos son fáciles de determinar:

- identificar los pacientes con alteraciones nutricionales significativas,
- hacer una evaluación nutricional que permita establecer una guía adecuada de tratamiento nutricional, y
- proporcionar un soporte nutricional que sea seguro y efectivo.

Objetivos didácticos

Tal como se mencionó anteriormente, el porcentaje de desnutrición en los hospitales puede ser igual o mayor de 50 % ⁷. Por esta razón, pretender que todos los pacientes con algún grado de desnutrición sean responsabilidad del grupo de soporte metabólico y nutricional es imposible; por lo tanto, es fundamental que el grupo de soporte contribuya con la educación de los médicos, enfermeras y nutricionistas que se encuentren en el hospital, con el objeto de que reconozcan y traten la desnutrición en sus etapas primarias, que son más sencillas.

Objetivos de investigación

La evaluación periódica de los resultados de los tratamientos nutricionales contribuye a un análisis crítico del manejo de los pacientes con soporte nutricional. Un ejemplo sencillo es establecer el número de pacientes con nutrición parenteral y con nutrición entérica, el número

de complicaciones que presenten y el costo relativo al tipo de tratamiento y al resultado clínico.

Objetivos específicos

1. *El soporte nutricional debe estar indicado.* Nos vemos enfrentados con situaciones difíciles de entender, en las cuales la indicación de nutrición, ya sea entérica o parenteral, no es clara. Se observa con mayor frecuencia con la nutrición parenteral que se coloca por unos días y luego se retira, sin tener en cuenta los problemas de inmunosupresión que puede causar. En el caso de la nutrición entérica es más difícil que esto suceda. Sin embargo, se observa todavía, en nuestros hospitales y clínicas del país, un mayor empleo de la nutrición parenteral en vez de la entérica, mientras que en los países desarrollados sucede lo contrario.
2. *La vía de administración debe ser la indicada.* Sucede con mayor frecuencia con la nutrición entérica, en la que se utilizan accesos erróneos como, por ejemplo, una sonda nasogástrica en un paciente con una lesión neurológica, que va a requerir soporte nutricional por un periodo largo y debería tener una gastrostomía.
3. *El paciente debe beneficiarse del tratamiento.* Los costos y riesgos del soporte nutricional se deben tener en cuenta y éste no debe ser la última medida que se tome, para que “se vea que se hizo todo lo que se pudo.” Hay situaciones en las cuales la desnutrición está tan avanzada, que no tiene caso colocarle soporte nutricional al paciente. La decisión debería haberse tomado quince días antes o quizá un mes, cuando el soporte nutricional todavía hubiera generado un beneficio.
4. *La incidencia de complicaciones debe ser baja.* Es de conocimiento general que toda intervención en un paciente tiene su riesgo, el cual se incrementa en la medida que quienes lo atienden no tengan la experiencia requerida. Es necesario hacer un seguimiento cuidadoso para evitar las complicaciones mecánicas, infecciosas, metabólicas y nutricionales (por exceso o por defecto).
5. *El paciente debe entender los beneficios y riesgos del tratamiento.*
6. *Los sustratos nutricionales deben ser prescritos en cantidades apropiadas.* Este punto suena muy lógico y sencillo, pero la administración de todos los nutrientes no siempre es posible cuando no se encuentran disponibles en el hospital los macronutrientes y micronutrientes para la complementación de la nutrición parenteral. En algunas situaciones, las fórmulas entéricas son diluidas o no se administra el volumen requerido para alcanzar las recomendaciones (*Recommended Daily Allowance*, o *Recommended Ideal Allowance*), lo cual lleva a que el paciente reciba sus necesidades nutricionales en forma incompleta.
7. *El paciente no debe experimentar una interacción negativa entre medicamentos y alimentación.* Los componentes de la nutrición parenteral, especialmente las mezclas tres en uno o los aditivos, pueden presentar reacciones adversas que no son detectadas a simple vista. La participación del químico farmacéutico es fundamental para poder prevenir o detectar esta situación.

Funciones de los grupos de soporte metabólico y nutricional

Las funciones que tradicionalmente debe ejercer un grupo de soporte nutricional, son las siguientes ¹⁹:

- Evaluación nutricional, ya sea subjetiva o tradicional
- Determinación de los requisitos energéticos y proteicos
- Determinación de la gravedad de la malnutrición
- Indicación apropiada de nutrición entérica y parenteral
- Evaluación del acceso indicado para la implementación del tratamiento nutricional
- Inicio y manejo de la nutrición parenteral y entérica
- Elaboración de órdenes clínicas completas
- Documentación de la información del paciente
- Recomendaciones de cambios en el tratamiento
- Alimentación transicional: cambios de nutrición parenteral a entérica y de esta última a alimentación por vía oral.

Funciones de los integrantes del grupo de soporte metabólico y nutricional

Los miembros de este grupo tienen funciones generales y específicas que dependen de su profesión. A continuación se encuentran descritas las más relevantes ^{16,18,20,22}. En la tabla 1, se pueden ver las características de los grupos exitosos de soporte metabólico y nutricional.

Médico

El director del grupo de soporte metabólico y nutricional es el médico, que se considera su columna vertebral, ya que es quien responde por el paciente. Sin embargo, es fundamental que estimule la participación de los otros miembros del equipo y que contribuya con la disciplina y seriedad del grupo. Tiene, además, las siguientes funciones:

- Determinar los pacientes que requieren soporte nutricional de acuerdo con su evaluación y la información que le proveen los otros integrantes del grupo.
- Desarrollar e implementar las guías para el uso de las técnicas y procedimientos de soporte nutricional.
- Cuando hay indicación de nutrición parenteral, es el indicado para colocar la línea central, a no ser que en la institución exista un protocolo diferente.
- En caso de nutrición entérica, igualmente es quien coloca la sonda nasogástrica, el catéter de gastro-

tomía o de yeyunostomía, a no ser que la institución indique al gastroenterólogo como el responsable de este procedimiento.

- Diariamente, revisar conjuntamente con el grupo la información metabólica del paciente y escribir las órdenes tanto de nutrición entérica como parenteral.
- Supervisar la actividad de todo el grupo y revisar periódicamente la información estadística para garantizar óptimos resultados.
- Estar disponible las 24 horas del día para cualquier tipo de consulta del paciente o complicación que se presenten.
- Participar en la educación del personal del hospital y, en caso de ser un hospital universitario, enseñar a los estudiantes, internos y residentes médicos que rotan por el grupo.
- Participar en los diferentes proyectos de investigación nutricional.
- Supervisar el cumplimiento de las normas, con el objeto de garantizar la calidad del servicio que presta el grupo de soporte metabólico y nutricional.

Nutricionista

El profesional en nutrición y dietética perteneciente al grupo de soporte metabólico y nutricional tiene funciones diferentes a los demás nutricionistas del hospital. Algunas veces puede ser el mismo que se encuentre encargado de los pacientes de cirugía o de la unidad de cuidado intensivo; esto depende del número de paciente de estos servicios. No obstante, para el buen desempeño del nutricionista de soporte nutricional es absolutamente necesario que exista de base un buen Departamento de Nutrición. Las principales funciones son:

- Evaluar nutricionalmente al paciente, lo cual incluye: historia nutricional, definición del estado nutricional, cuantificación del consumo calórico y de nutrientes de las últimas 24 horas y estimación de sus requisitos nutricionales.
- Recomendar las modificaciones nutricionales y el suplemento nutricional, tanto por vía entérica como parenteral, de acuerdo con la enfermedad del paciente.

TABLA 1.

Características de los grupos exitosos de soporte nutricional

Característica	Acción
Compromiso	Participación en reuniones
Constancia	Prestación de servicio confiable
Comunicación	Clara a todo nivel Notas informativas
Colaboración	Con el grupo Con otros grupos
Creatividad	Facilidad para responder al cambio Habilidad para pensar diferente

Tomado con permiso de: Howard P. Proceedings of the Nutrition Society. 2001;60:415-8.

- Indicar la calorimetría indirecta (en caso de disponer de este recurso) en aquellos pacientes en quienes sea complicado determinar el requisito calórico.
- Seleccionar la fórmula entérica para la administración por sonda de acuerdo con las condiciones clínicas del paciente, preferiblemente empleando aquellas listas para usar y, en el caso de que se requiera preparación, supervisarla.
- Hacer seguimiento y registro del equilibrio hidroelectrolítico y del perfil bioquímico.
- Ejercer estrecha vigilancia de la transición nutricional, ya sea entre nutrición parenteral y nutrición entérica o entre nutrición entérica y alimentación por vía oral.
- Educar al paciente que va hacer dado de alta con soporte nutricional ambulatorio.
- Participar en la educación del personal del hospital y, en caso de ser un hospital universitario, enseñar a los estudiantes médicos y a otros profesionales.
- Participar en los diferentes proyectos de investigación nutricional.
- Supervisar el cumplimiento de las normas, con el objeto de garantizar la calidad del servicio que presta el grupo de soporte metabólico y nutricional.

Enfermera

La función principal de la enfermera es ser el enlace vital entre el paciente y el resto del grupo de soporte metabólico y nutricional, además:

- Monitorizar los signos vitales y garantizar que la administración de líquidos intravenosos sea continua, de acuerdo con lo indicado.
- Supervisar si el soporte nutricional se inicia por la vía indicada, si la fórmula es la correcta y si se administra a la velocidad indicada.
- Ser la primera en evaluar la respuesta clínica del paciente al soporte nutricional y, si fuere necesario, sugerir modificaciones o cambio completo del tratamiento.
- Revisar los catéteres vasculares y los sitios de inserción de los accesos entéricos, tales como sonda nasogástrica, y catéteres de gastrostomía y yeyunostomía.
- Hacer seguimiento del equilibrio hidroelectrolítico y del perfil bioquímico.
- Supervisar y registrar las complicaciones infecciosas, mecánicas o metabólicas que presente el paciente.
- Participar en la educación del personal de enfermería del hospital.
- Educar al paciente que va a ser dado de alta con soporte nutricional ambulatorio.
- Participar en los diferentes proyectos de investigación nutricional.
- Supervisar el cumplimiento de las normas, con el objeto de garantizar la calidad del servicio que presta el grupo de soporte metabólico y nutricional.

Químico farmacéutico

Existen dos razones fundamentales para tener un químico farmacéutico dentro del grupo de soporte metabólico y nutricional. La primera y la más obvia es la preparación de las órdenes de nutrición parenteral. La segunda es su conocimiento en farmacocinética, metabolismo e interacciones de medicamentos y, especialmente, entre nutrientes y medicamentos.

- Sugiere el tipo de soluciones y preparaciones comerciales para la nutrición parenteral, teniendo en cuenta su calidad y costo.
- Prepara las mezclas de nutrición parenteral, ya sea 2 en 1 o 3 en 1.
- Informa cualquier posible incompatibilidad en las fórmulas de nutrición parenteral.
- Alerta sobre cualquier tipo de interacción entre medicamentos y nutrientes.
- Participa en la educación del personal de farmacia del hospital.
- Educa al paciente que va hacer dado de alta con soporte nutricional ambulatorio.

- Participa en los diferentes proyectos de investigación nutricional.
- Supervisa el cumplimiento de las normas, con el objeto de garantizar la calidad del servicio que presta el grupo de soporte metabólico y nutricional.

Terapia física

La desnutrición conlleva a la pérdida de masa muscular. En un paciente inactivo, no es posible lograr una nutrición completa, debido a que la falta de actividad genera atrofia muscular. Un paciente caquéctico, que recibe una nutrición completa pero no realiza ningún trabajo muscular, puede acumular grasa en vez de incrementar su masa muscular, a pesar de estar recibiendo un soporte nutricional adecuado. La terapia física puede acelerar su recuperación, mediante la implementación de un programa de ejercicios que mejore el estado nutricional.

Justificación de los grupos de soporte metabólico y nutricional

La complejidad y el costo de la nutrición especializada han generado la necesidad de tener en los hospitales grupos de soporte metabólico y nutricional, con el objetivo de disminuir las complicaciones, y mejorar los resultados nutricionales y la eficiencia en la nutrición terapéutica ²³.

Los grupos de soporte metabólico y nutricional, según varios autores, se justifican por las siguientes razones:

- Proveen cuidado de nutrición en forma más efectiva que individuos que actúan en forma independiente ^{23,26}.
- Garantizan que el suministro del soporte nutricional es el apropiado, se administra en forma segura y sólo cuando se necesita ¹⁹.
- Se asocian con mejores resultados de los pacientes, disminución del tiempo de hospitalización y una mejor relación costo-efectividad ^{23,27}.
- La estandarización genera una mejor calidad ²⁷.

Los grupos de soporte metabólico y nutricional son una necesidad para los hospitales y generan un bene-

ficio claro para los pacientes. La *Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organization* (JCAHO) es una organización mediante la cual los hospitales norteamericanos y algunos extranjeros (entre ellos la Fundación Santa Fe de Bogotá) son acreditados por su excelencia en el nivel de calidad.

Dicha organización generó, por primera vez en 1995, estándares específicos de cuidado nutricional hospitalario ²⁸. Los estándares son declaraciones de expectativas que definen estructuras y procesos que se deben encontrar en su lugar en una organización, para mejorar el nivel de cuidado del paciente.

Sus estándares de cuidado nutricional son los siguientes ²⁹.

- Estándar TX.4. Se debe desarrollar un plan de tratamiento nutricional o se debe proveer una prescripción apropiada de alimentación, de suplementos nutricionales, para todos los pacientes.
- Estándar TX.4.1. Para aquellos pacientes que se han clasificado en riesgo nutricional, se debe desarrollar y revisar un plan nutricional multidisciplinario apropiado de tratamiento nutricional.
- Estándar TX.4.2. Las comidas y los refrigerios deben cumplir con las metas nutricionales y ser administrados a los grupos de pacientes por unidades establecidas.
- Estándar TX.4.3. Los individuos autorizados deben prescribir y ordenar la alimentación de manera oportuna.
- Estándar TX.4.4. Se deben definir y asignar las responsabilidades de preparar, almacenar, distribuir y administrar la alimentación y los productos nutricionales, de manera segura.
- Estándar TX.4.5. La alimentación y los productos nutricionales deben ser administrados de una manera segura, precisa, oportuna y aceptable para los pacientes a quienes se les haya formulado.
- Estándar TX.4.6. Cada paciente debe ser supervisado en su respuesta al cuidado nutricional.

- Estándar TX.4.7. La organización tiene funcionando un proceso para proveer alimentos y productos nutricionales, cuando las dietas o los horarios se alteran.
- Estándar TX.4.8. La organización tiene un mecanismo de funcionamiento asignado para estandarizar y comunicar los enfoques y procesos a través de toda la organización.

En 1996, la JCAHO agregó a los estándares hospitalarios el requisito de que a todos los pacientes hos-

pitalizados se les practicara una tamización nutricional dentro de las primeras 24 horas de admisión. Aunque esto es difícil de mantener a través del tiempo y el mejor método de tamización no es claro (no obstante, hoy existen varios métodos para escoger), su inclusión ha llevado a que, al ser obligatoria la evaluación del estado nutricional del paciente durante el proceso de admisión, haya sido necesario asignar recursos y se haya estimulado un proceso multidisciplinario, para identificar los pacientes que se encuentren en riesgo nutricional y requieran mayor cuidado ³⁰.

Hospital malnutrition: metabolic and nutritional support groups

Abstract

Although the number of Nutrition and Metabolic Support Groups (NMSG) is limited in Colombia and other countries, the hospitals that possess them achieve benefits both for patients and hospitals. The patient's outcome improves significantly when objectives are clearly outlined and a multidisciplinary approach is used to detect nutritional problems at an early stage. This process begins by first evaluating and improving the quality and the acceptance of a regular diet, that aims to reduce the multimillion-dollar losses generated by food waste; it continues with the implementation of an early nutritional screening that allows tracking of the patient's nutritional status, and ending with a carefully selected nutritional therapy. For this reason, initiatives such as the Nutrition Day not only provide important information, but they also generate awareness of the proper nutritional treatment. A country like ours, must learn from the experience of others and maximize the benefits of the already existing NMSG in Colombia.

Key words: nutritional support; nutrition assessment; malnutrition; nutrition therapy; food and nutrition education.

Referencias

1. Wesley J. Introduction. Nutrition Support Teams-Whiter Thou Goest? In: ASPEN, Nutrition Support Teams an Anthology. Silver Spring: ASPEN; 2004.
2. Norman K, Pichard C, Lochs H, Pirlich M. Prognostic impact of disease-related malnutrition. *Clinical Nutrition*. 2008;27:5-15.
3. Kyle U, Schneider S, Pirlich M, Lochs H, Hebutterne X, Pichard C. Does nutritional risk, as assessed by nutritional risk index, increase during hospital stay? A multinational population-based study. *Clinical Nutrition*. 2005;24:516-24.
4. Dupertuis Y, Kossovsky M, Kyle U, Raguso C, Genton L, Pichard C. Food intake in 1,707 hospitalized patients: A prospective comprehensive hospital survey. *Clinical Nutrition*. 2003;22:115-23.
5. Kondrup J, Johansen N, Plum L, Bak L, Larsen I, Martinsen A, *et al*. Incidence of nutritional risk and causes of inadequate nutritional care in hospitals. *Clinical Nutrition*. 2002;21:461-8.
6. Howard JP, Jonkers C, Lochs H, Lerebours E, Meier R, Messing B, *et al*. Survey to establish the current status of artificial nutritional support in Europe. *Clinical Nutrition*. 1999;18:179-88.
7. Waitzberg D, Caiaffa W, Correia M. Hospital malnutrition: The Brazilian national survey (IBRANUTRI), a study of 4,000 patients. *Nutrition*. 2001;17:573-80.
8. Kyle UG, Pirlich M, Shuetz T, Lochs H, Pichard C. Is nutritional depletion by Nutritional Risk Index associated with increased length of hospital stay? A population-based study. *J Parent Enter Nutr*. 2004;28:99-104.

9. Ochoa JB, Magnuson B, Swintowsky M, Loan T, Boulanger B, McClain C, *et al.* Long-term reduction in the cost of nutritional intervention achieved by a nutrition support service. *Nutr Clin Pract.* 2000;15:174-80.
10. McCrann C, Fox H. Nutrition support teams. A 1983 survey. *J Parent Enter Nutr.* 1985;9:263-8.
11. Brown R, Carlson S, Cowan G, Powers D, Luther W. Enteral nutrition support management in a university teaching hospital: Team Vs. nonteam. *J Parent Enter Nutr.* 1987;11:52-6.
12. Chris Anderson D, Heimburger D, Morgan S, Geels W, Henry K, Conner W, *et al.* Metabolic complications of total parenteral nutrition: Effects of a nutrition support service. *J Parent Enter Nutr.* 1996;20:206-10.
13. Roberts M, Levine G. Nutrition support team recommendations can reduce hospital costs. *Nutr Clin Pract.* 1992;7:227-30.
14. Powers T, Deckard M, Stark N, Cowan G. A nutrition support team quality assurance plan. *Nutr Clin Pract.* 1991;6:151-5.
15. Savino P. Programa grupos de soporte nutricional. *Lecturas sobre Nutrición.* 1997;17:4.
16. Patiño J, Pimiento S. El servicio de soporte metabólico y nutricional. En: *Metabolismo nutrición y shock.* Cuarta edición. Bogotá: Editorial Médica Internacional Ltda; 2006.
17. Waitzberg D, Campos C. Nutrition support in Brazil: Past, present and future perspectives. *J Parent Enter Nutr.* 2004;28:184-91.
18. Grant J. *Handbook of total parenteral nutrition.* México: W.B. Saunders Company; 1992.
19. Schneider JP. Nutrition support teams: An evidence-based practice. *Nutrition in Clinical Practice.* 2006;21:62-7.
20. Hamaoui E, Rombeau J. The nutrition support team. En: Rombeau J, Caldwell M, editors. *Parenteral nutrition.* Philadelphia: W. B. Saunders Company; 1986.
21. Lenzi M. Surviving and thriving in an era of freedom. Surviving and thriving in an era of reform. *Nutr Clin Pract.* 1995;10:17s-23s.
22. Hamaoui E. Assessing the nutrition support team. *J Parent Enter Nutr.* 1987;11:412-21.
23. Mirtallo J, Powell C, Campbell S, Schneider P, Kudsk K. Cost-effective nutrition support. *Nutr Clin Pract.* 1987;2:42-51.
24. Skoutakis V, Martínez D, Miller W. Team approach to total parenteral nutrition. *Am J Hosp Pharm.* 1975;32:693-7.
25. Brown R, Grenkoski J. Total parenteral nutrition: A safe procedure in the small hospital? *Crit Care Med.* 1977;5:241-4.
26. Nehme A. Nutritional support of the hospitalized patient. *JAMA.* 1980;243:1906-8.
27. ASPEN Board of Directors. *Nutrition support teams: An anthology.* Silver Spring, MD: American Society for Parenteral and Enteral Nutrition; 2004.
28. Dougherty D, Bankhead R, Kushner R, Mirtallo J, Winkler M. Nutrition care given new importance in JCAHO Standards. *Nutr Clin Pract.* 1995;10:26-31.
29. JCAHO Standards: Environment of care. List of standards TX.4. Fecha de consulta: 17 de mayo de 2011. Disponible en: <http://nyspi.org/jcho/jcahotx4.htm>.
30. Chima C. Nutrition screening practices in health care organizations: A pilot survey. 2003. Fecha de consulta: 17 de mayo de 2011. Disponible en: http://www.cnmdpg.org/index_875.cfm.

Correspondencia: PATRICIA SAVINO, ND

Correo electrónico: patricia.savino@gmail.com

Bogotá, D.C., Colombia