

Original

Programas de Intervención en Nutrición Hospitalaria: Acciones, diseño, componentes, implementación⁽¹⁾

S. Santana Porbén* y J. Barreto Penié**

*Médico. Especialista de Segundo Grado en Bioquímica Clínica. Profesor de Bioquímica de la Escuela de Medicina de La Habana. **Médico. Especialista de Segundo Grado en Medicina Interna. Máster en Nutrición en Salud Pública. Profesor de Medicina Interna de la Escuela de Medicina de La Habana. Cuba.

Resumen

Los Programas de Intervención Alimentaria, Nutricional y Metabólica deben constituirse en la herramienta metodológica para el enfrentamiento del problema de salud que representa la desnutrición asociada a las enfermedades por un lado, y las “malas prácticas” atentatorias contra el estado nutricional del paciente, por el otro. Estos Programas deben prescribir políticas y acciones claras en los 3 dominios de la práctica médica contemporánea: asistencial, investigativa y educativa. El logro de los objetivos de tales Programas, y la realización de los beneficios implícitos, sólo será posible si se crea una plataforma metodológica que integre armónicamente elementos de Educación Continuada, Análisis de Costos, Documentación y Registros, y Control y Aseguramiento de la Calidad. La experiencia acumulada después de la implementación y conducción del Programa de Intervención en el Hospital Clínico-Quirúrgico “Hermanos Ameijeiras” (Ciudad Habana, Cuba) ha permitido demostrar que no sólo es posible crear el cuerpo teórico-práctico necesario para satisfacer los objetivos enunciados, sino que, además, puede ser extendido hacia otras instituciones de salud del país, por cuanto inversiones mínimas en la adquisición de la logística necesaria para echar a andar el Programa, así como para la capacitación y entrenamiento del personal médico y paramédico en las correspondientes Buenas Prácticas de Documentación & Registros y de Alimentación & Nutrición, pueden redundar rápidamente en beneficios asistenciales y económicos tangibles.

(*Nutr Hosp* 2005, 20:351-357)

Palabras clave: *Desnutrición. Programas de Intervención. Buenas Prácticas. Costos. Calidad.*

Correspondencia: Sergio Santana Porbén
Apartado Postal 6192
Ciudad Habana 10600
Cuba
E-mail: ssergito@infomed.sld.cu

Recibido: 19-IV-2005.
Aceptado: 15-V-2005.

INTERVENTION PROGRAMS IN HOSPITAL NUTRITION: ACTIONS, DESIGN, COMPONENTS AND IMPLEMENTATION

Abstract

Metabolic, Nutrient and Feeding Intervention Programs must become the methodological tool for dealing with the health problem posed by disease-associated-malnutrition on one side, and the “Bad Practices” affecting the nutritional status of the patient, on the other one. Programs like these ones should prescribe clear policies and actions in the three domains of contemporary medical practice: assistance, research and education. The fulfillment of these Program’s objectives, and the realization of the implicit benefits, will only be possible if a methodological platform that armonically integrates elements of Continuous Education, Cost Analysis, Recording and Documentation, and Quality Control and Assurance, is created. The experience accumulated after the inception and conduction of the Intervention Program at the Clinical-Surgical “Hermanos Ameijeiras” Hospital (Havana City, Cuba) has served to demonstrate that it is feasible not only to create a theoretical and practical body to satisfy the aforementioned goals, but, also, to export it to another institutions of the country, in view of the fact that minimal investments for acquiring the resources needed to deploy such Program, as well as for training and capacitation of medic and paramedic personel in the corresponding Recording & Documentation and Feeding & Nutrition Good Practices might result in short-term economical and medical care benefits.

(*Nutr Hosp* 2005, 20:351-357)

Key words: *Malnutrition. Intervention Programs. Good Practices. Costs. Quality.*

(1) Presentado en forma de Tema dentro del Panel de Expertos “Programas de Intervención en Nutrición Hospitalaria”, como parte de las actividades del IX Congreso Latinoamericano de Nutrición Parenteral y Enteral, celebrado en La Habana (Cuba), entre los días 24-27 de junio de 2003.

Introducción

Los espectaculares avances científicos y tecnológicos ocurridos en los últimos años del recién concluido siglo XX han reinventado la práctica médica actual y, por consiguiente, modificado radicalmente los objetivos de la atención médica, los actores involucrados en la provisión de cuidados médicos al paciente, y los escenarios en que la misma se desenvuelve¹⁻⁴. La intervención médico-quirúrgica se ha hecho cada vez más compleja y tecnológicamente demandante y, por consiguiente, más cara⁵⁻⁶.

Se hace énfasis en la descentralización de los servicios médicos, la práctica médica ambulatoria y la provisión de cuidados médicos en el domicilio del paciente⁷⁻⁸. La atención de un paciente especificado involucra a un gran número de personas con diferentes formaciones curriculares, e intereses profesionales y gremiales⁽²⁾.

No obstante todas estas nuevas realidades, algo permanece inmutable en medio de este vertiginoso y volátil proceso: la Desnutrición Energético-Nutricional (DEN) como un importante predictor del éxito/fracaso terapéutico, no importa la tecnología introducida ni la suma de personas involucradas⁹.

Estado actual de la desnutrición asociada a la enfermedad

La DEN suele acompañar a la enfermedad desde su debut, y ensombrecer los pronósticos sobre la suerte última del paciente. La desnutrición puede instalarse por la acción deletérea de mediadores humorales sobre los compartimentos magros corporales y/o tras cambios en los hábitos alimentarios y dietéticos del paciente¹⁰. Una vez instalada, la desnutrición contribuye a agravar el curso de la enfermedad y/o precipitar las complicaciones. La ocurrencia de complicaciones acentúa el deterioro nutricional del paciente. Se cierra así un círculo vicioso muy difícil de romper, y que trae consigo el abandono de funciones, la postración y la muerte del paciente¹¹.

Sin embargo, Butterworth avanzó el concepto de la desnutrición iatrogénica⁽³⁾ para designar el cuadro de

deterioro nutricional precipitado/agravado/perpetuado por las acciones (omisiones) del equipo de salud¹². Butterworth fue particularmente inquisitivo en reunir estas acciones (omisiones) bajo el título de “Malas Prácticas de Alimentación y Nutrición”. Este artículo seminal llamó la atención sobre la desnutrición hospitalaria como un problema de salud con graves repercusiones médicas, económicas, sociales, políticas y éticas.

La extensión de la desnutrición hospitalaria ha sido documentada suficientemente¹³⁻²². Asimismo, se ha establecido fehacientemente la asociación de la DEN con morbimortalidad incrementada, mala respuesta a las acciones médico-quirúrgicas, estancias hospitalarias prolongadas, encarecimiento de los costos de los cuidados de salud y detrimento de la calidad de la asistencia médica²³.

Las evidencias presentadas anteriormente inducen a pensar que una intervención nutricional oportuna podría mejorar el estado nutricional del paciente, y con ello, su funcionalismo y validismo. En la misma cuerda, la intervención nutricional podría mejorar la respuesta al paciente a las acciones terapéuticas conducidas por el equipo de salud y, de esta manera, acortar la estadía hospitalaria y disminuir los costos de la atención médica. Por consiguiente, el aseguramiento del éxito del apoyo nutricional, y con ello, de la atención médica, dependerá no sólo de la tecnología introducida, o de la suma de personas involucradas, sino de la posibilidad de armonizar los objetivos, intereses y acciones disímiles (y a veces contradictorias) de los integrantes de los equipos de salud en aras de un fin superior: la preservación/restauración del estado de salud del paciente y su reinserción familiar y social.

Material y método

Presentación de un Programa de Intervención Alimentaria, Nutricional y Metabólico

El Programa de Intervención Alimentaria, Nutricional y Metabólica (PRINUMA) debe constituirse en la herramienta metodológica orientada a la identificación temprana, el tratamiento oportuno y, en última instancia, la prevención de la desnutrición asociada a la enfermedad. En la misma cuerda, el PRINUMA debe servir para identificar y corregir aquellas acciones (omisiones) del equipo de salud que colocan al paciente en riesgo de desnutrición y que son tenidas como “Malas Prácticas”.

La conducción del PRINUMA debe traducirse en una disminución de la morbimortalidad asociada a la desnutrición, y por consiguiente, una reducción de la estadía hospitalaria, con ahorros significativos de los recursos humanos, materiales y financieros asignados para el tratamiento del paciente, y la percepción de una mejor calidad de la asistencia médica brindada. El PRINUMA prescribe actuaciones en los 3 dominios básicos de la práctica médica: Asistencia, Docencia e Investigación. La actuación dentro del dominio asistencial del Programa implica la definición, validación y aplicación de las

(2) El mismo paciente puede ser visto, tratado y/o monitoreado de forma simultánea, concatenada, o secuencial por numerosos especialistas y profesionales provenientes de diferentes ramas de la Medicina y las Ciencias Biológicas. No es desacostumbrado que físicos, matemáticos, estadísticos, informáticos e ingenieros participen hoy de los equipos básicos de salud (Vetter RJ: Medical health physics: a review. *Health Phys* 2004; 86: 445-56). Esta multidisciplinariedad puede resultar en la consabida sectorialización (léase parcelación) del paciente: los especialistas integrantes del equipo básico de salud se “reparten” los órganos, sistemas o partes de la anatomía del paciente a tratar de forma separada, individual, aislada y anárquica. Se pierde así la visión del paciente como una unidad biosociosocial, y de la Medicina como una ciencia interdisciplinaria.

(3) Rebautizada en publicaciones posteriores como “desnutrición terciaria” (Waitzberg DL: Desnutrición calórico-proteica y su importancia clínica. *Nutrínova* 1997; 3: 12-3).

guías prácticas, las rutas críticas y los procedimientos que sean necesarios para: 1) identificar a los pacientes en riesgo de desnutrición; 2) evaluar el estado nutricional del paciente en sus correspondientes dimensiones; 3) reconstruir la composición corporal del sujeto mediante las técnicas y modelos correspondientes; 4) estimar las necesidades nutrimentales del paciente; 5) diseñar, aplicar y monitorear los esquemas dietéticos/dietoterapéuticos pertinentes, en dependencia del estado clínico corriente del paciente, y 6) diseñar, aplicar y monitorear los esquemas de Nutrición artificial pertinentes con fines de sostén/repleción nutricional.

La actuación dentro del dominio docente del PRINUMA debe afectar, por igual, al paciente y sus familiares, a los integrantes de los equipos básicos de salud, a los directivos, administradores, y, por extensión, a todo aquel proveedor de cuidados nutricionales en particular, y de asistencia médica en general, habida cuenta de la rápida acumulación de nuevos conocimientos en Alimentación y Nutrición, y la imperiosa necesidad de transformarlos en métodos, herramientas y aplicaciones de la práctica asistencial.

La actuación en los dominios asistencial y docente genera situaciones problemáticas que deben ser resueltas mediante el método científico. Por lo tanto, el dominio investigativo debe contemplar las actuaciones orientadas a: 1) definir los perfiles de evaluación nutricional que reflejen con máxima fidelidad los cambios que ocurran en el estado nutricional del paciente; 2) establecer las características operacionales de los indicadores empleados en la evaluación del estado nutricional del paciente; 3) desarrollar y validar nuevas tecnologías para la evaluación del estado nutricional del paciente y la reconstrucción de la composición corporal del paciente; 4) evaluar la efectividad de los esquemas dietéticos/dietoterapéuticos conducidos en el paciente; 5) evaluar la efectividad de los esquemas de Nutrición artificial conducidos en el paciente; 6) desarrollar y validar nuevas tecnologías para restaurar/preservar el estado nutricional del paciente, y 7) crear modelos experimentales necesarios para la comprensión de la etiopatogenia de la desnutrición asociada a la enfermedad y el desarrollo y validación de nuevas tecnologías de evaluación nutricional y repleción nutricional.

Diseño del Programa de Intervención Alimentaria, Nutrimental y Metabólico

La consecución de los objetivos del PRINUMA, y la realización de las potencialidades que encierra, obliga a la creación de una plataforma metodológica que sustente las actuaciones prescritas por el Programa en los diferentes dominios de la práctica médica.

Se ha expuesto anteriormente una propuesta de estructura de plataforma metodológica del PRINUMA²⁴. Esta propuesta de estructura comprende elementos de: 1) Documentación, Registros y Bases de Datos; 2) Aseguramiento Continuo de la Calidad; 3) Análisis de Costos; y 4) Educación Continuada (fig. 1).

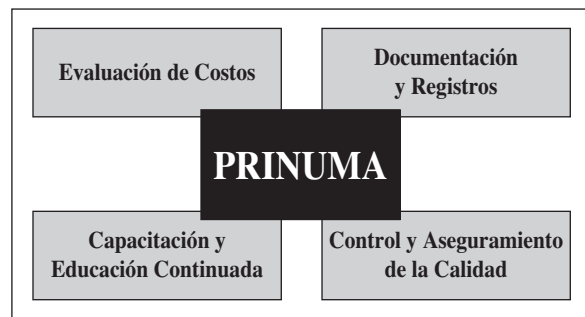


Fig. 1.—Estructura prototipo de la plataforma metodológica del PRINUMA.

La composición inter- y multidisciplinaria de los equipos básicos de asistencia médica, la concurrencia, en la provisión de cuidados nutricionales y médicos al paciente (en cualquier escenario de la práctica médica actual), de numerosos actores que pueden diferir en sus formaciones curriculares e intereses gremiales y profesionales, la descentralización de la atención médica, entre otras características de la Medicina (post)moderna, obligan a un registro exhaustivo de las acciones que se conduzcan en el paciente como parte de la implementación del PRINUMA²⁴ (Santana Porbén S: Sistema de Documentación y Registros. Su lugar dentro de un Programa de Intervención Alimentaria, Nutrimental y Metabólica. *Nutrición Hospitalaria* (España) 2005. Aceptado para publicación). El Programa debe proveer entonces los formatos adecuados de registro de las acciones que se conduzcan en un paciente y los resultados que se alcancen, a fin de: 1) garantizar la trazabilidad de las acciones conducidas, 2) la confección de los correspondientes reportes estadísticos, y 3) la elaboración de juicios y pronósticos sobre la marcha del Programa y la consecución de los objetivos y beneficios inherentes.

Se hace perentorio que todas las acciones prescritas por el PRINUMA tengan una contrapartida documental. Cada una de estas acciones debe estar redactada en un formato estructurado y con una atención al detalle tal que se pueda garantizar su reproducibilidad “sin error” desde la primera vez, sin que la calificación técnico-profesional del ejecutor interfiera en el resultado final de la acción. El PRINUMA debe proveer el mejor formato de redacción de las acciones prescritas (Santana Porbén S: Sistema de Documentación y Registros. Su lugar dentro de un Programa de Intervención Alimentaria, Nutrimental y Metabólica. *Nutrición Hospitalaria* (España) 2005. Aceptado para publicación).

La asistencia médica del paciente (que incluye la intervención nutricional como uno de sus acápites) genera un volumen enorme de datos que deben ser captados, transformados, evaluados, almacenados y diseminados. Es indispensable entonces el diseño y la puesta a punto de los programas de cómputo que sean necesarios para la evaluación de la condición corriente del paciente, las acciones conducidas y los resultados alcanzados “tan pronto como se introduzca el dato” (Santana Porbén S: Sistema de Documentación y Registros. Su lugar den-

tro de un Programa de Intervención Alimentaria, Nutricional y Metabólica. *Nutrición Hospitalaria* (España) 2005. Aceptado para publicación).

El PRINUMA debe proveer las herramientas adecuadas para la verificación continua de la satisfacción de los objetivos propuestos con su implementación. Es necesario entonces que los objetivos del Programa sean traducidos en los indicadores pertinentes que sirvan para: 1) evaluar la marcha del Programa, y 2) identificar las desviaciones (no-satisfacciones) que ocurran respecto de los objetivos trazados^{26,27}.

Cada uno de los indicadores construidos con tales propósitos debe ir acompañado de la correspondiente especificación de calidad, esto es, el valor “esperado” del comportamiento del indicador en condiciones estables de operación del PRINUMA. Ciertamente, las especificaciones de calidad actuarán más bien como una meta a alcanzar, y su satisfacción dependerá de la madurez de la organización, los recursos asignados y el compromiso de sus integrantes (Santana Porbén S: Grupo Cubano de Estudio de la Desnutrición Hospitalaria. The state of the provision of nutritional care to hospitalized patients. Results from the ELAN-CUBA Study. *Clinical Nutrition* 2005. Remitido para publicación).

El PRINUMA debe proveer políticas claras para la documentación de los valores corrientes de los indicadores de gestión. La verificación de la satisfacción de los objetivos del Programa debe hacerse en tiempo real, mediante continua contrastación de los valores actuales del(los) indicador(es) con las correspondientes especificaciones de calidad (“benchmarking”).

El PRINUMA debe también proveer políticas claras para identificar los puntos débiles de la estructura de la organización que ocasionan desviaciones de (no conformidades con) los objetivos del PRINUMA. El punto de la organización que se identifique como crítico debe escrutarse intensamente mediante las técnicas pertinentes, y modificado en consecuencia para acomodarlo a los objetivos del Programa.

La operación de los Sistemas de Control y Aseguramiento de la Calidad contemplados en la estructura del PRINUMA no puede concebirse separada de la implementación de un Sistema de Documentación y Registros. Las acciones que se conduzcan sobre el paciente en cada uno de los puntos críticos de la organización encargada de la provisión de cuidados nutricionales al paciente deben estar documentadas exhaustivamente en los procedimientos correspondientes, según el estándar de documentación que se adopte.

La ocurrencia de desviaciones de los objetivos del PRINUMA debe verse como una oportunidad para la conducción de actividades de Educación Continuada. El Programa debe contemplar las formas de Educación Continuada que sean pertinentes para diseminar entre los actores de la organización que están involucrados en la provisión de cuidados nutricionales (incluidos el paciente y sus familiares) las Buenas Prácticas de Alimentación y Nutrición, en concordancia con la misión del PRINUMA.

Toda acción que se ejecuta sobre un paciente implica erogaciones importantes y cuantificables en términos de recursos humanos, diagnósticos y terapéuticos. Se ha demostrado más allá de toda duda que el paciente desnutrido consume una mayor cuota de estos recursos que otro no desnutrido²⁸. Como quiera que la identificación temprana y el tratamiento oportuno de la desnutrición asociada a la enfermedad deben traducirse en ahorros mensurables en los costos de la prestación de la asistencia médica, el PRINUMA debe proveer las herramientas de cálculo económico que sean necesarias para demostrar la superioridad de aquellas opciones terapéuticas en las que la intervención alimentaria, nutricional y metabólica ocupa un lugar central frente a las conductas tradicionales.

Debe hacerse notar que los Sistemas que componen la plataforma metodológica del PRINUMA se interrelacionan armónicamente entre sí: no se puede asegurar la instalación y operación exitosa del uno sin la existencia de los otros.

Implementación del Programa de Intervención Alimentaria, Nutricional y Metabólico

Las fases y el cronograma de implementación del PRINUMA dependerán en gran medida de la historia y cultura de la institución-diana, el grado de capacitación profesional de los integrantes, los recursos disponibles y, lo que es más importante, la urgencia en revertir una situación problemática.

La implementación del PRINUMA debe seguir a la conducción de un estudio diagnóstico que establezca la magnitud de la desnutrición asociada a la enfermedad como problema institucional de salud, y su influencia sobre la efectividad de la intervención médico-quirúrgica, los presupuestos hospitalarios, la gestión de la organización, y la calidad de la asistencia médica. Este estudio diagnóstico también debe servir para identificar aquellas “malas prácticas” que se conducen dentro de la institución en cuestión y que colocan al paciente en riesgo incrementado de desnutrición.

Adicionalmente, los resultados de tales estudios diagnósticos deben contribuir a definir los objetivos inmediatos y mediatos del PRINUMA, y con ello, un cronograma mínimo de implementación.

Idealmente, la implementación del PRINUMA debe abarcar a toda la institución, pero las condiciones existentes localmente puede que desaconsejen tal recomendación. En caso de que ello no sea posible, una estrategia costo-efectiva sería la implementación del Programa en aquellas áreas denotadas de alto riesgo de desnutrición, por cuanto concentran el mayor número de pacientes desnutridos/en riesgo de estarlo, y en virtud de ello, serían donde se podrían observar a corto plazo los beneficios de la implementación del Programa.

Debido a que la implementación del PRINUMA significa una ruptura total con las formas tradicionales de prestación de cuidados nutricionales y asistenciales, será necesario considerar una etapa de pilotaje dentro del

cronograma, para evaluar a pequeña escala la complejidad de la problemática a enfrentar, los recursos que pueden ser necesarios allegar para su enfrentamiento exitoso, y el grado de motivación del personal que ejecutará las acciones prescritas por el Programa.

Finalmente, la implementación del PRINUMA dependerá en gran medida de la organización que se encargue de conducir el Programa dentro de la institución-diana. Se han descrito varios formatos de organización para la conducción de un PRINUMA²⁹. La selección de uno u otro formato de organización dependerá, a su vez, de la historia y cultura de la institución, las estrategias de desarrollo y los presupuestos locales de operación. Debe hacerse notar que a cada formato descrito le corresponderán diferentes formas y plazos de implementación. En la misma cuerda, el tiempo de latencia en apreciar los primeros beneficios de la conducción del Programa será diferente en dependencia del formato seleccionado.

Resultados

Desde su fundación en 1997 en el Hospital Clínico-Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras" (La Habana, Cuba), el Grupo de Apoyo Nutricional (GAN) ha implementado y conducido un Programa de Intervención diseñado según los lineamientos expuestos previamente.

La implementación del PRINUMA-Ameijeiras ha sido atípica. En el momento de su inceptión y puesta en marcha no se contaba con un diagnóstico exhaustivo del alcance de la desnutrición asociada a la enfermedad, ni de su repercusión sobre la actividad de los Servicios de la institución y el presupuesto hospitalario. Sí hay que reconocer que, en virtud de la experiencia acumulada por sus fundadores en la prestación de cuidados nutricionales y asistenciales a los pacientes internados en las áreas de cuidados críticos, se percibía que la desnutrición desencadenada/perpetuada/agravada por la enfermedad de base debía ser un predictor importante de la respuesta del paciente ante la terapéutica instalada, la morbimortalidad observada en el curso del tratamiento médico-quirúrgico, la estadía del paciente en estas áreas, y los costos de operación de la misma⁽⁴⁾. En consecuencia, se identificaron áreas,

(4) La conducción de la Encuesta ELAN-Ameijeiras en el 2000 sirvió para demostrar cuán ciertas eran las percepciones de los fundadores del GAN, y de paso, obtener el primer diagnóstico, en la historia de la institución, de la prevalencia de las "malas prácticas" atentatorias del estado nutricional del paciente atendido (Barreto Penié J, Santana Porbén S, Martínez González C, Espinosa Borrás A: Desnutrición hospitalaria: La experiencia del Hospital "Hermanos Ameijeiras". *Acta Médica* 2003; 11: 76-95; Santana Porbén S, Barreto Penié J, Martínez González C, Espinosa Borrás A: Estado del apoyo nutricional en el Hospital Clínico-Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras". *Acta Médica* 2005. Remitido para publicación; Martín González I: ¿A cada quien según sus necesidades? Estado de la prescripción dietética en los hospitales cubanos. Lecciones del Estudio ELAN-Cuba. *Rev Cub Aliment Nutr* 2005. Remitido para publicación).

servicios y líneas de trabajo de la institución que, se creyó, se beneficiarían máximamente de las acciones prescritas en el PRINUMA.

Los resultados de la aplicación del PRINUMA en las zonas escogidas sirvieron para alertar a los directivos, administrativos y equipos de trabajo de la institución sobre la existencia de la desnutrición asociada a las enfermedades como un problema de salud institucional, y de los beneficios que pueden esperarse de su temprana identificación y tratamiento oportuno³⁰ (Ordóñez Pérez V, Barranco Hernández E, Guerra Bustillo G, Barreto Penié J, Santana Porbén S, Espinosa Borrás A y cols.: Estado nutricional de los pacientes con Insuficiencia Renal Crónica atendidos en el Programa de Hemodiálisis del Hospital Clínico-Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras". *Revista Brasileña de Nutrición Clínica* 2005. Remitido para publicación; Santana Porbén S, Ordóñez Pérez V, Barranco Hernández E, Guerra Bustillo G, Barreto Penié J, Espinosa Borrás A y cols.: Influencia del estado nutricional sobre la evolución del paciente con Insuficiencia Renal Crónica en Hemodiálisis. *Revista Brasileña de Nutrición Clínica* 2005. Remitido para publicación; García Ayala M, Astencio Rodríguez AG, Santana Porbén S, Barreto Penié J, Martínez González C, Espinosa Borrás A: Estado nutricional de los pacientes con cirrosis hepática de causa viral. Influencia sobre la evolución natural de la enfermedad hepática y la respuesta al trasplante. *Revista Brasileña de Nutrición Clínica* 2005. Remitido para publicación).

Consecuente con la filosofía y el diseño del PRINUMA, y ante la situación epidemiológica constatada después de la realización del estudio diagnóstico antes citado, los métodos de evaluación del estado nutricional del paciente atendido en la institución de pertenencia de los autores, así como los esquemas de repleción artificial que se conducen dentro de ella, fueron revisados, ordenados y normados³¹⁻³⁴ (Espinosa Borrás A, Barreto Penié J, Santana Porbén S: Esquema de evaluación antropométrica del paciente hospitalizado. *Acta Médica* 2005. Aprobado para publicación³⁴; Santana Porbén S, Barreto Penié J, Martínez González C, Espinosa Borrás A: Diseño e implementación de un esquema intrahospitalario de Nutrición Parenteral I. Nutrición Parenteral Periférica. *Rev Cub Aliment Nutr* 2005. Remitido para publicación; Santana Porbén S, Barreto Penié J, Martínez González C, Espinosa Borrás A: Diseño e implementación de un esquema intrahospitalario de Nutrición Parenteral II. Nutrición Parenteral Central. *Rev Cub Aliment Nutr* 2005. Remitido para publicación).

En un artículo acompañante se presentará el estado actual de la implementación del PRINUMA-Ameijeiras, por cuanto es inseparable de la propia existencia y actuación del GAN-Ameijeiras (Barreto Penié J, Santana Porbén S: Grupos de Apoyo Nutricional. La experiencia cubana. *Nutrición Hospitalaria* (España) 2005. Remitido para publicación), si bien el diseño, las fases de implementación y los resultados prelimi-

nares alcanzados con la operación de varios de los Sistemas componentes del PRINUMA-Ameijeiras han sido descritos previamente^{26,27} (Santana Porbén S, Barreto Penié J, Martínez González C, Espinosa Borrás A: Estado del apoyo nutricional en el Hospital Clínico-Quirúrgico “Hermandos Ameijeiras”. *Acta Médica*²⁵.

Publicaciones posteriores tratarán sobre el diseño, implementación y resultados alcanzados con la operación de los Sistemas de Análisis de Costos y Educación Continuada, respectivamente.

La aplicación de la filosofía y los principios contenidos en el PRINUMA ha permitido el diseño y desarrollo de las herramientas de cálculo económico necesarias para demostrar, en términos de costos-beneficios, la superioridad de una política de intervención alimentaria y nutricional integrada dentro del tratamiento quirúrgico del paciente con enfermedades colorrectales malignas³⁵. Asimismo, la consecución de los lineamientos avanzados por el PRINUMA en lo que toca a la formación de recursos humanos y educación continuada en temas de Alimentación y Nutrición ha resultado en la creación de un Programa de Capacitación y Actualización sobre las Buenas Prácticas de Alimentación y Nutrición orientado primordialmente al personal médico y paramédico que se desempeña dentro de la institución.

Discusión

Los Programas de Intervención Alimentaria, Nutricional y Metabólica deben constituirse en la herramienta metodológica para el enfrentamiento del problema de salud que representa la desnutrición asociada a las enfermedades por un lado, y las “malas prácticas” atentatorias contra el estado nutricional del paciente, por el otro. Los resultados de la implementación del PRINUMA-Ameijeiras permiten demostrar que es posible crear un cuerpo teórico-práctico para alcanzar los objetivos anteriores.

La experiencia acumulada de la implementación del PRINUMA en el Hospital “Hermandos Ameijeiras” puede ser extendida hacia otras instituciones de salud del país, por cuanto inversiones mínimas en la adquisición de la logística necesaria para echar a andar el Programa, así como para la captación y entrenamiento del personal médico y paramédico en las correspondientes Buenas Prácticas de Documentación & Registros y de Alimentación & Nutrición, reducan rápidamente en beneficios asistenciales y económicos tangibles.

El diseño del PRINUMA debe acomodarse a las nuevas realidades de la práctica médica actual. Por ello, deben preverse actuaciones en escenarios alejados de los tradicionales. Como quiera que está en marcha un movimiento orientado a la descentralización de la asistencia médica, la provisión de cuidados médicos en el propio domicilio del paciente⁽⁵⁾, y la conducción de un número cada vez mayor de procedimientos diagnós-

tics y terapéuticos de forma ambulatoria, el término de “desnutrición hospitalaria” tal vez deba ser sustituido por el de “desnutrición asociada a la enfermedad”⁽⁶⁾. El diseño del PRINUMA deberá entonces integrar y armonizar tanto las actuaciones de los equipos de atención médica que se desempeñan en la comunidad donde reside el paciente, como las ejecutadas por los grupos de trabajo dentro de un ámbito hospitalario.

Los objetivos propuestos en la misión del PRINUMA se realizarán sólo si se garantizan varios factores. La existencia de una plataforma metodológica sólida e interrelacionada es esencial. En consecuencia, la instalación y operación de los Sistemas que componen dicha plataforma plantean a la organización encargada de la implementación y conducción del Programa nuevos retos en la Educación Continuada. Los integrantes de las organizaciones encargadas localmente del diseño e implementación del PRINUMA deberán entonces aprender y dominar elementos de Buenas Prácticas de Documentación y Registros, diseño de programas de computación y operación de computadoras, cálculo económico y análisis de costos, control, aseguramiento y mejoría continuada de la calidad, Estadísticas, Matemáticas y Pedagogía, entre otras disciplinas.

Asimismo, la realización de los beneficios implícitos en la misión del PRINUMA dependerá de un control permanente de su conducción y la evaluación constante de sus resultados. El registro y procesamiento estadístico de los indicadores de la gestión del PRINUMA debe ser sistemático, a fin de identificar tempranamente las desviaciones (no-conformidades) y, en consecuencia, corregirlas oportunamente.

Finalmente, y lo que es más importante, todos los integrantes de los equipos de trabajo de la institución-diana deben conocer la misión del PRINUMA, y las responsabilidades que asumirán para garantizar el logro de los objetivos del Programa, desde el Director hasta el empleado de “a pie”.

Conclusiones

La implementación de un Programa de Intervención Alimentaria, Nutricional y Metabólica significa una ruptura total con los modos tradicionales de provisión de cuidados nutricionales y asistenciales al paciente, y en consecuencia, obliga a un replanteamiento de la práctica médica, tal y como se ha ejecutado hasta la fecha. El momento presente, signado por los recortes presupuestarios, la presencia cada vez mayor de las tecnologías de

(5) La existencia y operación de los esquemas de Nutrición Artificial a domicilio son hoy una realidad que expone a los equipos de trabajo a nuevos retos (Lipman TO: Home artificial nutrition. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care* 1999; 2: 387-93).

(6) Es por ello que en este artículo se ha abandonado el término de “desnutrición hospitalaria”, para hablar, en su lugar, de la desnutrición asociada a las enfermedades, por un lado, y de las “malas prácticas” atentatorias contra el estado nutricional del paciente, por el otro.

avanzada, la descentralización de los servicios hospitalarios, la compulsión por conducir de forma ambulatoria cada vez más procedimientos que antes eran patrimonio exclusivo de un entorno hospitalario, reducir al mínimo las estadias hospitalarias, y disminuir así los costos de la asistencia médica, todo ello bajo un escrutinio intenso por terceras partes, obliga a los equipos básicos a reconocer en la desnutrición asociada a la enfermedad un predictor negativo de la efectividad de las intervenciones médico-quirúrgicas que se conduzcan sobre el paciente, y en virtud de ello, adoptar las medidas que sean necesarias para su tratamiento y prevención.

Referencias

- Thonier JP: France: undergoing massive change. *Med Device Technol* 2001; 12: 34-7.
- Schmitt JM: Germany health-care systems at the turning point. *Med Device Technol* 2001; 12: 35-6.
- Mahan CS: A bold new future for public health or implementing the "Alexander Haig" idea. *J Public Health Manag Pract* 2000; 6: 73-7.
- Fitzgerald A, Teal G: Health reform, professional identity and occupational sub-cultures: the changing interprofessional relations between doctors and nurses. *Contemp Nurse* 2003; 16: 9-19.
- Bloomfield EL: The impact of economics on changing medical technology with reference to critical care medicine in the United States. *Anesth Analg* 2003 Feb; 96(2): 418-25.
- Becker C: The best care money can buy? The U.S. delights in its medical technology, and pays a premium for it, but studies show other countries beat us in outcomes, values. *Mod Health* 2004; 34: 26-9.
- Newton LH: The turn to the local: the possibility of returning health care to the community. *Bus Ethics Q* 2002; 12: 505-26.
- Schafer MK, Wittenmeier E: Ambulatory and day surgery. *Anaesthesist* 2003; 52: 1046-54.
- De Ulibarri JJ: La desnutrición hospitalaria. *Nutrición Hospitalaria* (España) 2003; 18: 53-6.
- Barac-Nieto M, Spurr GB, Lotero H y cols.: Body composition in chronic undernutrition. *Am J Clin Nutr* 1978; 31: 23-40.
- Allison SP: Malnutrition, disease and outcome. *Nutrition* 2000; 16: 590-1.
- Butterworth CE: The skeleton in the hospital closet. *Nutrition Today* 1974; 9: 4-8.
- Bistran BR, Blackburn GL, Hallowell E, Heddle R: Protein status of general surgical patients. *JAMA* 1974; 230: 858-60.
- Bistran BR, Blackburn GL, Vitale J, Cochran D, Naylor J: Prevalence of malnutrition in general medical patients. *JAMA* 1976; 235: 1567-70.
- Kamath SK, Lawter M, Smith AE, Kalat T, Olson R: Hospital malnutrition: a 33-hospital screening study. *J Am Diet Assoc* 1986; 86: 203-6.
- McWhirter JP, Pennington CR: The incidence and recognition of malnutrition in hospital. *Br Med J* 1994; 308: 945-8.
- Beck AM, Balknas UN, Furst P, Hasunen K, Jones L, Keller U y cols.: Food and nutritional care in hospitals: how to prevent undernutrition - report and guidelines from the Council of Europe. *Clin Nutr* 2001; 20: 455-60.
- Waitzberg DL, Caiaffa WT, Correia MITD: Hospital malnutrition: The Brazilian National Survey (IBRANUTRI): a study of 4000 patients. *Nutrition* 2001; 17: 573-80.
- Correia MITD, Campos ACL: Prevalence of hospital malnutrition in Latin America: The Multicenter ELAN Study. *Nutrition* 2003; 19: 823-5.
- Kehr J, Aguayo G, Morales B, Campano M, Aranda W, Waitzberg DL: Chilean Survey of Hospital Nutritional Status. Poster P0008. Abstracts of the 24th ASPEN Clinical Congress. *JPEN P Parenter Enteral Nutr* 2000; 24: S14.
- Wyszynski DF, Perman M, Crivelli A: Prevalence of hospital malnutrition in Argentina. Preliminary results of a population-based study. *Nutrition* 2003; 19: 115-9.
- Barreto Penié J, Cuban Group for the Study of Hospital Malnutrition: State of malnutrition in Cuban hospitals. *Nutrition* 2005; 21: 487-97.
- Sproat KV, Russell CM: Desnutrición: Un costo oculto en los servicios de salud. Ross Product Division. Abbott Laboratories. Chicago, 1996.
- Barreto Penié J, Santana Porbén S, Martínez González C: Programa de Intervención Alimentaria, Nutricional y Metabólica del paciente hospitalizado. *Rev Cub Aliment Nutr* 1999; 13: 137-44.
- Santana Porbén S: Sistema de documentación y registros. Su lugar dentro de un Programa de Intervención Alimentaria, Nutricional y Metabólica. *Nutrición Hospitalaria* (España) 2005; 20: 327-38.
- Santana Porbén S, Barreto Penié J, Martínez González C: Control y Aseguramiento de la Calidad de las medidas de intervención alimentaria y nutricional. *Rev Cub Aliment Nutr* 2000; 14: 141-9.
- Santana Porbén S, Barreto Penié J, Martínez González C, Espinosa Borrás A, Morales Hernández L: Control y aseguramiento de la calidad en la intervención nutricional. *Acta Médica* 2003; 11: 113-30.
- Reilly Jr JJ: Economic impact of malnutrition: a model system for hospitalized patients. *JPEN P Parenter Enteral Nutr* 1988; 12: 371-6.
- Barreto Penié J, Santana Porbén S, Martínez González C, Salas Ibarra AM: Grupo de Apoyo Nutricional hospitalario: diseño, composición y programa de actividades. *Rev Cub Aliment Nutr* 2000; 14: 55-64.
- Llovera Ruiz JA, Santana Porbén S, Aguilar Martínez F, Barreto Penié J, Llanes Díaz G: Efectividad de la intervención alimentaria y nutricional en el tratamiento quirúrgico radical del cáncer colorrectal. *Revista Mexicana de Coloproctología* 2001; 7: 17-26.
- Barreto Penié J, Santana Porbén S, Consuegra Silvero D: Intervalos de referencia locales para la excreción urinaria de creatinina en una población adulta. *Nutrición Hospitalaria* (España) 2003; 18: 65-75.
- Santana Porbén S: Evaluación bioquímica del estado nutricional del paciente hospitalizado. *Nutrición Clínica* (México) 2003; 6: 293-311.
- Martínez González C, Santana Porbén S: Diseño e implementación de un esquema intrahospitalario de Nutrición Enteral. *Rev Cub Aliment Nutr* 2001; 15: 130-8.
- Santana Porbén S: ¿Cómo saber que el paciente quirúrgico está desnutrido? *Nutrición Clínica* (México) 2004; 7: 240-50.
- León Rodríguez R, Santana Porbén S, Collazo Herrera M, Barreto Penié J: Costo-efectividad de intervenciones alimentario-nutricionales vs hospitalización en pacientes colorrectales. *Rev Cub Farmacia* 2003; 37: 10-9.