

Original

Grupos de Apoyo Nutricional en un entorno hospitalario. La experiencia cubana¹

S. Santana Porbén*, J. Barreto Penié**, C. Martínez González***, A. Espinosa Borrás*** y L. Morales Hernández****

*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. ***Licenciada en Enfermería. Máster en Nutrición en Salud Pública. ****Técnica en Dietética. Cuba.

Resumen

En este trabajo se presentan los resultados de 8 años de trabajo ininterrumpido de un Grupo de Apoyo Nutricional (GAN) dentro de un hospital de tercer nivel de la ciudad de La Habana (CUBA). Los resultados se refieren al desempeño del Grupo en los 3 dominios de la actuación médica, por un lado, y el despliegue de un Programa de Intervención Alimentaria, Nutricional y Metabólica (PRINUMA) de alcance institucional, por el otro. La labor asistencial ha servido para demostrar la factibilidad de los esquemas de intervención conducidos bajo la premisa del uso primordial de la vía enteral, y los beneficios que resultan de su observación en casos seleccionados. La labor docente ha sido siempre una prioridad del trabajo del Grupo, y ha permitido exponer a los grupos básicos de trabajo de la institución a ideas novedosas y nuevos modos de hacer, a fin de desterrar las prácticas indeseables que puedan atentar contra el estado nutricional del paciente, y que muchas veces están sustentadas en mitos, dogmas y sofismas. La labor investigativa ha sido un perfecto complemento del desempeño del Grupo en los 2 dominios anteriores, y ha hecho posible la incorporación de temas de apoyo nutricional y Nutrición Artificial en la carpeta de investigaciones de la institución. La labor médica del GAN se ha acompañado de una intensa actividad de despliegue del PRINUMA para dar respuesta a los retos que traen consigo el reconocimiento de la desnutrición asociada a las enfermedades como un problema institucional de salud. Las pautas adoptadas en este artículo para el reporte de las actividades del Grupo pueden convertirse en una plataforma metodológica que facilite la evaluación por terceras partes.

(Nutr Hosp. 2007;22:425-35)

Palabras clave: Grupo hospitalario de Apoyo Nutricional. Apoyo nutricional. Nutrición artificial. Buenas prácticas de alimentación y nutrición. Desnutrición hospitalaria.

Correspondencia: Jesús Barreto Penié.
Apdo. Postal 6192. 10600 Ciudad de La Habana (Cuba).
E-mail: penie@infomed.sld.cu

Recibido: 12-X-2006.
Aceptado: 15-IV-2007.

NUTRITIONAL SUPPORT GROUPS AT A HOSPITAL SETTING. THE CUBAN EXPERIENCE

Abstract

The results achieved by a Nutritional Support Group (NSG) operating within a tertiary-level hospital in the city of Havana (CUBA) for the last 8 years are presented in this work. Results relate to the performance of the Group in the three domains of medical care, on one hand, and the inception of a Metabolic, Nutritional and Feeding Intervention Program (PRINUMA) of institutional reach, on the other. Nutritional assistance has served the purpose of demonstrating the feasibility of intervention schemes conducted under the premise of the use of the enteral route as first choice, and the benefits observed in selected cases. Teaching has always been a priority of the Group, as a tool to expose the institution's medical care teams to new ideas and novel ways of acting, in order to eliminate those undesirable practices attempting against the patient's nutrition that have arisen most of the times from myths, fallacies and dogmas. Research has been a perfect complement of the Group's performance in the two previous domains, making possible the incorporation of nutritional support and Artificial nutrition issues into the institution's R&D portfolio. GAN's medical workup has been accompanied by the deployment of the PRINUMA, in order to respond to the challenges brought about by the recognition of disease-associated-malnutrition as an institutional health problem. The guidelines followed in this article for reporting the Group's activities can become a methodological platform for the purpose of assessment by third parties.

(Nutr Hosp. 2007;22:425-35)

Key words: Nutritional support group. Nutritional support. Artificial nutrition. Nutrition good practices. Hospital malnutrition.

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 del 2003.

Introducción

En este trabajo se expone la experiencia de los autores en la creación y operación de un Grupo hospitalario de Apoyo Nutricional², y de la conducción de un Programa de Intervención Alimentaria, Nutrimental y Metabólica (PRINUMA), en el Hospital Clínico-Quirúrgico “Hermanos Ameijeiras” (La Habana, Cuba). La estructura del PRINUMA y las pautas del diseño e implementación del GAN-Ameijeiras se han expuesto previamente¹⁻⁴. Los resultados de los 2 primeros años de la gestión del GAN-Ameijeiras se han publicado previamente⁵.

Implementación, conducción y monitoreo de un PRINUMA de alcance institucional

La estructura de un PRINUMA, y los lineamientos generales del diseño de los diferentes módulos componentes, se han expuesto previamente^{1,2,6-8}. Cada módulo componente del PRINUMA está concebido para satisfacer las necesidades del Grupo en sus actuaciones asistenciales, docente e investigativa (tabla I). No se puede pretender que todos los módulos del PRINUMA se instalen de forma acabada, de una sola vez y con alcance institucional, máxime en centros asistenciales sin tradición documentada en la provisión de cuidados nutricionales y alimentarios al paciente hospitalizado. Como quiera que todas las acciones del GAN en cualquiera de los dominios de la atención médica deban ser documentadas escrupulosamente, y que los resultados de tales acciones deban ser registrados exhaustiva y sistemáticamente, la implementación del Sistema de Documentación y Registros debe ser prioritaria. Asimismo, en virtud de que el objetivo último de un PRINUMA es la difusión de las “Buenas Prácticas de Alimentación y Nutrición” entre los equipos básicos de trabajo de la institución de pertenencia, la instalación del Sistema de Educación Continuada debe ser otra de las prioridades en la implementación del PRINUMA.

El GAN debería implementar un sistema mínimo de Control de la Calidad de las intervenciones alimentarias, nutricionales y metabólicas que se conduzcan en los pacientes para garantizar su ejecución “sin-error”, “desde-la-primera-vez”, o en su defecto, la identificación de las desviaciones que ocurran de las prescripciones hechas por el Grupo. El diseño e instalación del módulo de Control y Aseguramiento de la Calidad, tal y como está contemplado en el PRINUMA, constituye una tarea más ambiciosa, y no debe verse desligada de los esfuerzos institucionales en tal sentido. Lo mismo podría decirse del módulo de Análisis de Costos, habida cuenta que la implementación del mismo implica una participación importante del Departamento de Economía y Contabilidad de la institución para la de-

finición de las herramientas de cálculo económico pertinentes, y la creación de las fichas de costos correspondientes, tareas que el Grupo no puede asumir por sí solo.

Diseño e implementación de las formas de actuación del Grupo en la asistencia médica

La labor asistencial del GAN debe estar orientada a la implementación de las rutas críticas necesarias para la identificación de los pacientes desnutridos/en riesgo de estarlo, la correcta prescripción dietoterapéutica, y la instalación, conducción y monitoreo de los esquemas de Nutrición Artificial que sean necesarios. Para lograr este objetivo, el GAN debe crear las formas de actuación correspondientes. Algunas de ellas forman parte de la tradición clínica, a saber: interconsultas, pases de visita (individuales/colectivos), discusión de casos con los equipos básicos de trabajo de los Servicios que solicitan la asistencia del Grupo, y celebración de Juntas Médicas, en unión de otros Servicios, para la atención multi- e Inter-disciplinaria de pacientes ingresados dentro de la institución de pertenencia, o en otros centros del Sistema Nacional de Salud Pública. Otras formas de actuación del Grupo en la asistencia médica se crearán en la medida que las necesidades de la implementación del PRINUMA así lo ameriten (oferta de servicios de evaluación nutricional y reconstrucción de la composición corporal, instalación y conducción de esquemas de Nutrición artificial a domicilio). En cualquier caso, debe procurarse el diseño, documentación y registro de las diferentes formas de actuación del GAN en la asistencia médica, así como el registro sistemático y la documentación exhaustiva de los casos clínicos que atienda el Grupo.

Diseño e implementación de las formas de actuación del Grupo en la docencia y la educación continuada

La labor docente del GAN debe estar orientada al desarrollo de capacidades teóricas y prácticas en el personal médico y paramédico de la institución para la identificación y tratamiento de los pacientes desnutridos/en riesgo de estarlo. Para lograr este objetivo, el GAN debe crear las formas de actuación que sean pertinentes. Muchas de estas formas de actuación son parte de la metodología tradicional de enseñanza de la Medicina, como son: pases de visita docentes, clases a residentes de especialidades médicas y quirúrgicas, y clases a estudiantes de nivel medio y superior de especialidades paramédicas (Enfermería/Dietética y Nutrición/Farmacología/Otras). El Grupo también debe crear formas propias de actuación en docencia que sirvan a los objetivos expuestos anteriormente, a saber: celebración de talleres mono- e interdisciplinarios en Nutrición Clínica y Hospitalaria, y organización de Diplomados y Maestrías en Nutrición Clínica. De igual modo a como se señaló anteriormente, debe documentarse el diseño de las diferentes formas de actuación

² En lo adelante referido como el GAN-Ameijeiras.

Tabla I

Programa de Intervención Alimentaria, Nutricional y Metabólica. Módulos, acciones que contemplan, elementos componentes

<i>Módulo</i>	<i>Acciones que contempla</i>	<i>Elementos componentes</i>
Documentación y Registros	<ul style="list-style-type: none"> • Crear los registros necesarios para anotar las incidencias de la actuación del Grupo en cualquiera de los 3 dominios (asistencia/docencia/investigación). • Armonizar las pautas y normas existentes de documentación y registro de actividades. • Introducir el estándar ISO 9001-9003 como herramienta para la redacción de los procedimientos necesarios para la actuación del Grupo en la asistencia. • Crear las herramientas de documentación y registro que sean necesarias, en caso de ausencia del estándar correspondiente. • Administrar la actividad documental del Grupo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Registros Clínicos • Otros Registros administrativos • Pautas para la redacción de Procedimientos normalizados de operación • Pautas para la redacción de Manuales de Procedimientos • Pautas para la redacción de Manuales de Calidad • Pautas para la redacción de expedientes de formas de Educación Continuada • Pautas para la redacción de expedientes de Proyectos de Investigación • Pautas para la redacción de artículos originales para revistas científicas seriadas • Pautas para la redacción de otras contribuciones científicas
Educación continuada	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar y documentar las formas de Educación continuada que sean necesarias para reeducar a los equipos básicos de trabajo de la institución en las “Buenas Prácticas de Alimentación y Nutrición”. • Administrar la labor docente del Grupo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Expedientes de formas de Educación Continuada • Registros de Docencia
Control y Aseguramiento de la Calidad	<ul style="list-style-type: none"> • Traducir las “Buenas Prácticas de Alimentación y Nutrición” en estándares de actuación del Grupo. • Diseñar los indicadores y especificaciones de calidad que correspondan a cada estándar. • Diseñar y documentar las formas de actuación para la verificación del cumplimiento de los estándares propuestos. • Diseñar y documentar los ejercicios necesarios para la mejoría continuada de la calidad de la actuación del Grupo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Registros de Calidad • Manual de Calidad
Análisis de costos	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar y documentar las formas de análisis de los costos de operación del Grupo y su influencia en los costos de la asistencia médica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fichas de costos • Procedimientos de análisis de costo-efectividad

del Grupo en la docencia, y registrar sistemáticamente la realización de las mismas y los resultados obtenidos de su conducción.

Diseño e implementación de las formas de actuación del Grupo en la investigación

La labor investigativa del GAN debe estar orientada, por un lado, a exponer la magnitud de la desnutrición asociada a las enfermedades como problema institucional de salud, y a demostrar la utilidad y seguridad de las intervenciones alimentarias, nutriciona-

les y metabólicas que se conduzcan en los pacientes que así lo necesiten. El Grupo debe crear entonces las formas de actuación pertinentes que le permitan satisfacer estos objetivos. Estas formas de actuación conciernen desde la redacción y conducción de protocolos de investigación, hasta la diseminación de los resultados obtenidos mediante los canales existentes (tradicionales/alternativos): presentación de temas en cartel (léase posters/afiches) en reuniones científicas nacionales e internacionales, contribuciones a revistas científicas seriadas sujetas a “revisión-por-árbitros” (léase “peer-reviewed”), y colocación de los resultados en

sitios de Internet (léase publicación electrónica/digital), entre otras. En consecuencia, el Grupo debe proveer pautas claras para la documentación y el registro de estas formas de actuación.

Material y método

El estado de la actuación del GAN-Ameijeiras en el dominio de la asistencia médica se estimó de los registros clínicos que mantiene el Grupo con datos de los pacientes que han sido sujetos de intervenciones alimentarias, nutrimentales y metabólicas⁸. De los registros clínicos se obtuvieron datos sobre: el número de pacientes atendidos, las intervenciones conducidas, los días transcurridos entre el ingreso hospitalario del paciente y el momento de la captación por el Grupo, y los días de seguimiento del paciente por el GAN mientras estuvo ingresado en el centro.

El estado de la actuación del GAN-Ameijeiras en el dominio de la docencia se estimó de los correspondientes registros de actividades conducidas y de asistencia del Sistema de Educación Continuada del PRINUMA que el Grupo lleva adelante desde su fundación [Resultados inéditos].

El estado de la actuación del GAN-Ameijeiras en el dominio de la investigación médica se estimó del registro de contribuciones originales a revistas científicas seriadas y otras formas de publicaciones, de los certificados de participación en reuniones científicas nacionales e internacionales, y de los *curricula vita* de los integrantes del Grupo.

Los datos necesarios fueron obtenidos después de aplicar los filtros correspondientes a los registros en cuestión, agregados mediante nomencladores apropiados (especialidad/ servicio, año de operación del Grupo, condición del paciente al egreso), reducidos mediante estadígrafos no paramétricos/paramétricos de locación y dispersión, y tabulados convenientemente. En algunos casos, según el interés de los autores, se evaluó la fuerza de la asociación entre estos nomencladores y las variables que describían la actuación del GAN en alguno de los dominios antes mencionados. En cualquier caso, se fijó una probabilidad de ocurrencia menor del 5% como estadísticamente significativa⁹.

Resultados

El Hospital Clínico-Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras" es un centro de asistencia terciaria del Sistema Nacional de Salud, que cuenta con más de 4.000 empleados, entre médicos, enfermero(a)s, y otros trabajadores paramédicos y administrativos (fig. 1). La institución contiene 900 camas distribuidas entre 16 pisos, y cuenta con Salas para la atención al paciente crítico (Cuidados Intensivos/Intermedios). El centro está dotado de una Unidad Quirúrgica Central, con 12 quirófanos, además de salones para Cirugía Ambulatoria, Litotricia y Quemados. El hospital incorpora un Poli-



Fig. 1.—Una vista panorámica del Hospital Clínico-Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras" desde la Avenida del Malecón, La Habana. Para más detalles: Consulte la página del hospital en Internet: <http://www.hha.sld.cu/>. Foto: Cortesía del Dr. Eduardo Ferraresi (La Plata, Argentina).

clínico de Consulta Externa y Atención Ambulatoria (Quimioterapia/Hemodiálisis). Entre las facilidades diagnósticas se tienen servicios de Laboratorio Clínico, Microbiológico, Genético y Anátomo-Patológico, y de Medicina Transfusional, junto con Imagenológicos y Radiográficos. El volumen anual de actividades del Hospital Ameijeiras se puede estimar de los datos siguientes: 20-25 mil ingresos anuales, 20 mil intervenciones quirúrgicas anuales, prestación de consultas a 1.500 pacientes diariamente en 52 especialidades, y la conducción de programas de trasplante de órganos sólidos y células madres. El Hospital Ameijeiras es un importante centro de formación de posgrado en las especialidades clínicas y quirúrgicas, y sostiene una intensa actividad científica y técnica, que incluye la publicación de una revista anual: el "Acta Médica del Hospital Clínico-Quirúrgico Hermanos Ameijeiras".

El GAN-Ameijeiras se fundó el 8 de septiembre de 1997 por resolución del Consejo de Dirección de la institución ante una propuesta del Dr. Jesús Barreto Penié sobre la creación de una estructura que se encargara de la correcta provisión de cuidados alimentarios y nutrimentales a los pacientes atendidos en el centro [Barreto Penié J. Creación y desarrollo de un Grupo de Nutrición Clínica en un hospital clínico-quirúrgico. Trabajo de Terminación de Maestría. Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos. Ciudad de La Habana: julio 1997].

El GAN-Ameijeiras se ha concebido como una estructura institucional integrada por expertos y líderes de opinión en Nutrición Clínica con diferentes formaciones curriculares, organizada sobre la base del trabajo en equipo, a tiempo completo, con una constante cooperación multi-, inter- y transdisciplinaria, tanto intra- como extrainstitucional y encargada de poner en marcha y conducir un PRINUMA^{3,4}.

Desde su creación, el GAN-Ameijeiras ha desarrollado sus actividades en dos vertientes: 1) el diseño e

implementación de las formas de actuación del Grupo en la asistencia, docencia y la investigación, y 2) la implementación, conducción y monitoreo de un PRINUMA de alcance institucional.

En la figura 2 se muestra la ruta crítica desarrollada por el GAN-Ameijeiras para la provisión de cuidados alimentarios y nutrimentales al paciente hospitalizado. La intervención del GAN se inicia ante pedido de interconsulta formulado expresamente por el Grupo básico de trabajo (GBT) que atiende al paciente, después que se constatan signos de deterioro nutricional, o por imperativo del plan terapéutico a conducir y las demandas metabólicas implícitas. Una vez presentado el caso, el Grupo recauda datos demográficos y clínicos del paciente después de una revisión exhaustiva de la Historia Clínica, con fines documentales, y para la elaboración de la lista de problemas de salud del enfermo. Acto seguido, se conduce un protocolo de evaluación nutricional, y se formulan juicios diagnósticos y pronósticos sobre el estado nutricional del paciente, en particular, sobre la capacidad defensiva y restaurativa de cara al plan terapéutico propuesto [PNO 2.012.98. Evaluación nutricional del paciente hospitalizado. Grupo de Apoyo Nutricional. Manual de Procedimientos. Hospital Clínico-Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras". Segunda Edición. Ciudad de La Habana: 2001]. Es entonces que el Grupo elabora (y propone al GBT) un esquema de intervención alimentaria, nutrimental y metabólica con objetivos especificados y ajustados a la situación clínica corriente. Tras discu-

sión, revisión, conciliación y armonización con todos los involucrados (incluidos el paciente y sus familiares/cuidadores), se echa a andar el esquema de intervención elaborado por el GAN. La marcha del esquema y el monitoreo de variables preseleccionadas constituyen privilegios de la actuación del GAN, mediante visitas regulares al paciente, con intervalos que dependen de la condición clínica del enfermo y los objetivos fijados en el esquema de intervención, y que pueden ser de 72 horas, 7 días, e incluso 15-30 días en pacientes crónicos, clínicamente estables, de larga estadía hospitalaria. La intervención del GAN cesa una vez que se alcanzan los objetivos del esquema instalado, o cuando el GBT juzgue que la evolución clínico-quirúrgica del paciente no amerita la continuación del esquema de repleción/preservación nutricional.

Es de señalar que cada uno de los pasos de esta ruta crítica está debidamente documentado mediante los correspondientes PNOs, y que las acciones conducidas por el Grupo sobre el paciente se registran en una Historia Clínica Nutricional creada *ad hoc* [PNO 1.005.98. Historia Clínica Nutricional. Grupo de Apoyo Nutricional. Manual de Procedimientos. Hospital Clínico-Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras". Segunda Edición. Ciudad Habana: 2001]. Todos los datos relevantes quedan almacenados en un contenedor digital para posterior reducción, análisis y diseminación⁸.

En la tabla II se muestra los resultados de la labor asistencial del GAN-Ameijeiras. El Grupo ha atendido 1.591 pacientes internados en 28 servicios de la

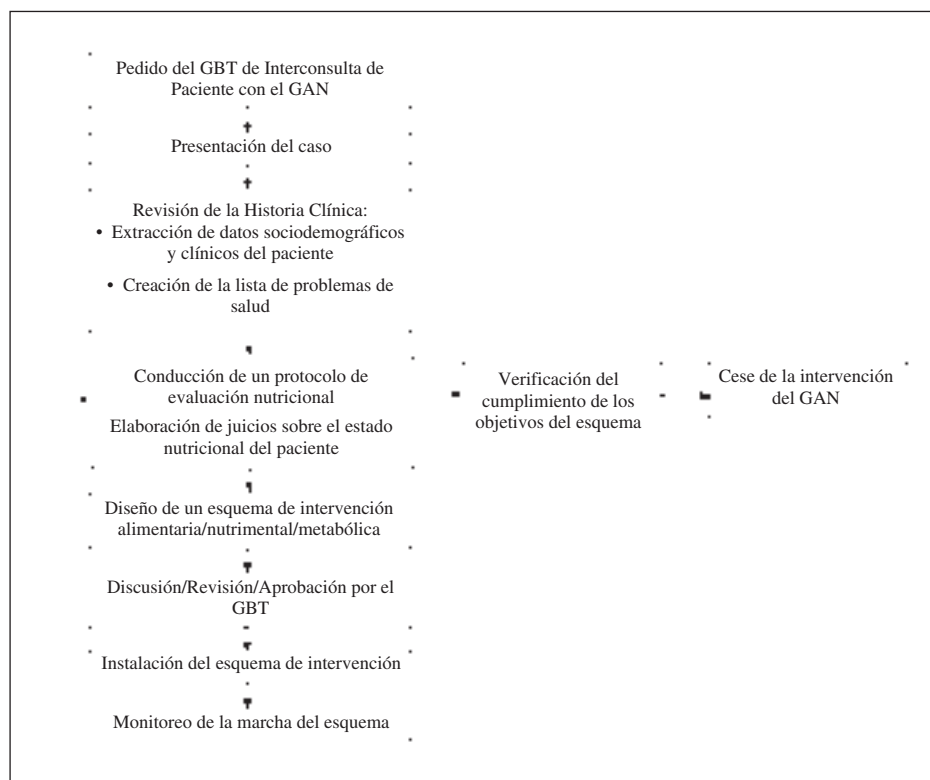


Fig. 2.—Ruta crítica para la prestación de cuidados alimentarios y nutricionales al paciente hospitalizado. Abreviaturas empleadas: GAN: Grupo de Apoyo Nutricional; GBT: Grupo Básico de Trabajo.

Tabla II

Labor asistencial del Grupo de Apoyo Nutricional del Hospital Clínico-Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras"

Servicio hospitalario	Pacientes atendidos	Supervivencia (%)
Cirugía General	438	87,4
Medicina Interna	213	85,0
Coloproctología	130	94,6
Cuidados Críticos	161	24,8
Nefrología	108	55,6
Hematología	72	91,7
Gastroenterología	65	86,2
Geriatría	63	85,7
Otorrinolaringología	50	94,0
Cirugía Cardiovascular	42	45,2
Neurocirugía	36	66,7
Quemados	34	79,4
Urología	34	100,0
Ortopedia	29	93,1
Neurología	17	82,4
Reumatología	17	100,0
Cardiología	14	71,4
Dermatología	14	100,0
Rehabilitación	10	90,0
Angiología	9	100,0
Psiquiatría	8	100,0
Oncología	5	20,0
Oftalmología	4	100,0
Endocrinología	3	100,0
Neumología	3	66,7
Unidad de Trasplantes	3	33,3
Cirugía Maxilofacial	2	100,0
Totales	1.584	78,0

Fuente: Registros del GAN-Ameijeiras.
Fecha de cierre: Junio/2006.

Se excluyeron 252 pacientes atendidos ambulatoriamente por el Grupo. Otros 48 pacientes se atendieron en respuesta a pedidos de interconsulta de hospitales de la Ciudad de La Habana, y del resto del país. En el momento del cierre de los registros, 7 pacientes se mantenían bajo monitoreo del Grupo.

institución, que se correspondieron muchas veces con casos en los que el deterioro del estado nutricional y/o la complejidad de la estrategia de apoyo alimentario-nutricional así lo requería, todo ello, a pesar de su concepción primaria como un órgano supervisor de los equipos básicos de trabajo en la provisión de cuidados alimentarios y nutrimentales al paciente hospitalizado. El GAN-Ameijeiras también ha prestado asistencia médica y consultoría a 48 pacientes ubicados en otros centros hospitalarios de la red asistencial de la Ciudad de La Habana, y de algunas de las provincias del país (datos no mostrados).

La utilidad de la labor asistencial del GAN-Ameijeiras podría evaluarse de las intervenciones conducidas en los pacientes atendidos. En la tabla III se muestran tales intervenciones. Se realizaron 6.173 intervenciones en 1.632 pacientes, para una tasa de

Tabla III

Intervenciones conducidas sobre los pacientes atendidos por el GAN-Ameijeiras

	Todos los pacientes	Condición al egreso	
		Vivos	Fallecidos
Número de pacientes	1.632	1.270	362
Total de Intervenciones	6.173	4.707	1.466
Tasa Intervenciones:Paciente	3,8	3,7	4,0
Esquemas de alimentación	3.263 [52,9]	2.701 [57,4]	562 [38,3]
Esquemas dietoterapéuticos	279 [4,5]	181 [3,9]	98 [6,7]
Nutrición Enteral	1.185 [19,2]	859 [18,2]	326 [22,2]
Nutrición Parenteral	1.389 [22,5]	925 [19,7]	464 [31,7]
Misceláneas	57 [0,9]	41 [2,1]	16 [1,1]

En el momento del cierre de los registros, 7 pacientes se mantenían bajo monitoreo del Grupo.

3,8 acciones/enfermo. Predominaron los esquemas de alimentación³ y dietoterapéuticos. Los esquemas de Nutrición artificial representaron (casi) la tercera parte de las intervenciones conducidas en los pacientes. La tasa Nutrición Enteral: Nutrición Parenteral fue de 0,85¹⁰. No se comprobaron asociaciones entre la conducción de un esquema de intervención especificado y la condición del paciente al egreso (Vivo/Fallecido) ($p > 0,05$). En cualquier caso, las diferencias numéricas entre los subgrupos de pacientes no fueron estadísticamente significativas.

Otra forma de examinar la utilidad de la labor asistencial del GAN podría ser a través del cálculo del tiempo de latencia en solicitar los servicios del Grupo. Como quiera que se espera que el GBT detecte tempranamente la ocurrencia de trastornos nutricionales en los pacientes que asiste, cabría esperar que se solicitara la presencia del GAN como parte del equipo de salud para el diseño e implementación de los correspondientes esquemas de intervención dentro de los 3 primeros días siguientes al ingreso hospitalario¹¹⁻¹⁵. En la misma cuerda, el tiempo de monitoreo del paciente por el GAN podría ser otro indicador de la utilidad de la labor asistencial del Grupo. Los esquemas de repleción/preservación nutricional solo son exitosos si se conducen durante un número crítico de días. La duración de tales esquemas no debería ser menor de 7 días¹¹⁻¹⁵. En las figuras 3 y 4 se muestran los comportamientos de estos indicadores, particionados por año de actividad del Grupo y por Servicio/Especialidad de procedencia. No importa los años acumulados de operación del Grupo, o el Servicio/ Especialidad en cuestión, en apenas la tercera parte de las instancias se ha solicitado la intervención del GAN antes de las 72 horas del

³ Se refiere a la prescripción de dietas hospitalarias no restringidas (modificadas o no en su consistencia/ textura), o verdaderas figuras dietoterapéuticas orientadas al tratamiento de enfermedades especificadas mediante una selección cuidadosa de los alimentos a consumir por el paciente [Manual de Dietoterapia. Instituto de Higiene y Nutrición de los Alimentos. La Habana: 2000].

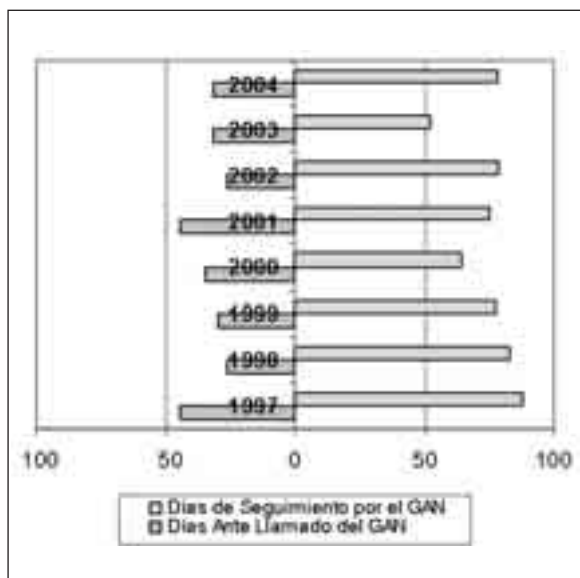


Fig. 3.—Comportamiento anual de la intervención del GAN en los casos atendidos en la institución. Se presentan el momento en que ocurre la intervención del Grupo (expresado como el porcentaje de pacientes en los que el GAN ha sido llamado antes de los 3 primeros días del ingreso), y la duración del seguimiento del paciente por el Grupo como parte del monitoreo del programa de intervención (expresado como el porcentaje de pacientes que han sido monitoreados 7 días o más por el Grupo).

ingreso hospitalario. De forma similar, el comportamiento del tiempo de monitoreo por el Grupo ha sido invariante respecto del año de operación del GAN, o el Servicio/Especialidad de asistencia, y solo se ha satisfecho en el 75,0% de las instancias.

Los resultados de la labor docente del GAN-Ameijeiras se expondrán en un trabajo acompañante [Barreto Penié J, Santana Porbén S. Sistema de Educación Continuada. Su lugar dentro de un Programa de Intervención Alimentaria, Nutrimental y Metabólica. Nutrición Hospitalaria (España) 2006. Remitido para publicación]. El Grupo cuenta con una Carpeta de Educación Continuada que reúne diferentes formas de educación de postgrado para médicos especialistas, licenciados en Enfermería, dietistas y todo tipo de personal interesado, y que representan 1.080 horas certificadas. Se han impartido 27 actividades docentes, para un total de 1.242 horas, y 671 asistentes. Asimismo, el GAN-Ameijeiras se ha encargado de la realización del Perfil de Salida de Clínica de la Nutrición de la Maestría en Nutrición en Salud Pública por el Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos, que supone la rotación de los maestrantes por áreas clínicas, para un total de 160 horas. También hay que destacar la participación de los especialistas del Grupo como Conferencistas Invitados en otras formas de docencia y educación continuada conducidas fuera de la institución.

El desempeño del GAN-Ameijeiras en la esfera investigativa puede medirse del número de contribucio-

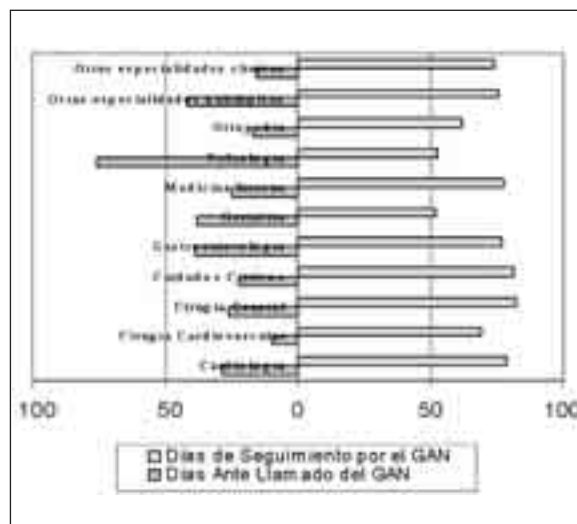


Fig. 4.—Comportamiento de la intervención del GAN en los casos atendidos por los Servicios de la institución. Se presentan el momento en que ocurre la intervención del Grupo (expresado como el porcentaje de pacientes en los que el GAN ha sido llamado antes de los 3 primeros días del ingreso), y la duración del seguimiento del paciente por el Grupo como parte del monitoreo del programa de intervención (expresado como el porcentaje de pacientes que han sido monitoreados 7 días o más por el Grupo).

nes originales a revistas científicas seriadas, sujetas al arbitrio por semejantes. El Grupo acumula 33 publicaciones en revistas cubanas (21 artículos originales), españolas (4), mexicanas (5), norteamericanas (1), argentinas (1) y europeas (1). Hay que hacer notar que el GAN-Ameijeiras sostiene 14 líneas de desarrollo e investigación, en concordancia con los intereses de la institución. Además de la redacción de contribuciones originales, el Grupo ha publicado otros documentos que han servido como base material de estudio de las diferentes formas de Educación continuada que sostiene. Entre ellas, cabe mencionar un libro sobre las aplicaciones médicas de la soja (“Soja: Mitos, realidades, perspectivas”. La Habana: 1999), un Manual de Procedimientos para la Intervención Nutricional en los Hospitales Pediátricos del país (Ediciones PalcoGraf. Ciudad de La Habana: 2000), y un folleto con las transcripciones del “Simposio sobre Nutrición Asistida: ¿Cómo, Cuándo, Por qué?”, impartido dentro del programa científico del IX Congreso Latinoamericano de Nutrición Parenteral y Enteral, celebrado en el año 2003 en la Ciudad de La Habana, y coeditado con la Asociación Chilena de Nutrición Clínica.

El desempeño del GAN-Ameijeiras también puede medirse de la conducción de protocolos propios de investigación orientados a exponer problemas particulares de la provisión de cuidados alimentarios y nutrimentales al paciente atendido en la institución. Es necesario destacar la conducción de la primera Encuesta Hospitalaria de Desnutrición, como parte del proyecto multicéntrico, multinacional ELAN, y

que permitió obtener los mejores estimados corrientes de la magnitud de la desnutrición asociada a la enfermedad como problema de salud¹⁶, y las prácticas asistenciales que pueden atentar contra el bienestar nutricional de los enfermos [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]. Como continuidad de esta actividad, el GAN-Ameijeiras ha desarrollado el Proyecto Ramal número M982012 titulado “Creación y Puesta en Funcionamiento de los Grupos de Apoyo Nutricional (GAN) en Hospitales”, del Ministerio de Salud Pública de la República de Cuba, y asentado en el Instituto Nacional de Nutrición e Higiene de los Alimentos, para la asesoría en la puesta en marcha de grupos similares en otros hospitales cubanos.

El GAN-Ameijeiras ha tenido una participación activa en numerosas reuniones científicas nacionales e internacionales, en las que ha presentado sus experiencias y resultados (tabla IV). Dentro de estas reuniones, se destacan los Congresos Nacionales de Nutrición Clínica, auspiciados por la Sociedad Cubana de Nutrición Clínica, y el IX Congreso Latinoamericano de Nutrición Parenteral y Enteral, auspiciado por la Federación Latinoamericana de Nutrición Parenteral y Enteral (FELANPE).

Tabla IV
Trabajos presentados por el GAN-Ameijeiras en reuniones científicas nacionales y extranjeras

<i>Reunión Científica</i>	<i>Participaciones</i>	<i>Trabajos presentados</i>
Congresos Nacionales	12	Temas libres: 10 Conferencias: 10 Taller: 1 Simposios: 4
Congresos Internacionales	26	Cursos pericongresos: 6 Temas libres: 18 Conferencias: 13 Mesas redondas: 9 Panel de Expertos: 1 Tema terminado: 1

Tabla V
Relaciones extrainstitucionales establecidas por el GAN Ameijeiras. Se muestra el número de instituciones con las que el Grupo sostiene protocolos conjuntos de trabajo y cooperación, y el porcentaje que ocupa cada una de las formas de actuación médica

<i>Tipo de institución</i>	<i>Número</i>	<i>Área de colaboración</i>		
		<i>Docencia</i>	<i>Investigación</i>	<i>Asistencia</i>
Hospitales terciarios/Institutos de salud/Clínicas especializadas	6	66,7	66,7	83,3
Hospitales clínico-quirúrgicos	12	58,3	66,7	83,3
Hospitales pediátricos y gineco-obstétricos	5	40,0	80,0	80,0
Instituciones de investigaciones	2	100,0	100,0	100,0

Por último, la actuación del GAN-Ameijeiras en la investigación y desarrollo también ha abarcado la formación de especialistas y profesionales de nivel superior. El Grupo ha asesorado trabajos de terminación de residencia en especialidades médicas y quirúrgicas para explorar el vínculo entre el estado nutricional del paciente y la respuesta al tratamiento médico-quirúrgico, al igual que trabajos de diploma de la Facultad de Farmacia, de la Universidad de La Habana, y Trabajos de Terminación de Maestrías en Nutrición en Salud Pública por el Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos, para darle respuesta a diferentes interrogantes surgidas durante la actuación asistencial del Grupo (tabla V).

Implementación, conducción y monitoreo de un PRINUMA de alcance institucional

El PRINUMA se integra con 4 subsistemas: 1) Registros y Documentación; 2) Educación Continuada; 3) Análisis de costos, y 4) Control y Aseguramiento de la Calidad^{1,2}. En la tabla VI se presenta el estado del cumplimiento del cronograma de implementación del PRINUMA. La actividad documental del PRINUMA ha sido una prioridad del GAN-Ameijeiras desde su fundación y puesta en marcha, habida cuenta de la necesidad de presentar continuamente testimonios de su actuación, y de crear las herramientas necesarias para el desempeño del Grupo en los diferentes dominios. La creación y operación de un Sistema de Documentación y Registros ha sido expuesta anteriormente⁸. Brevemente, se han creado formatos estructurados según ISO 9000-9003 para la descripción de las acciones orientadas a la detección temprana y el tratamiento oportuno de la desnutrición asociada a la enfermedad.

Por otro lado, el Sistema de Documentación y Registros ha provisto soluciones para la redacción de protocolos en las diferentes líneas de investigación y desarrollo del Grupo, después de armonizar las pautas del Departamento de Docencia y Capacitación de la Vicedirección de Docencia e Investigación del Hospital Clínico-Quirúrgico “Hermanos Ameijeiras”, del Departamento de Docencia e Investigación del Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos (INHA), y el Comité de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA), de la República de Cuba¹⁷. Asimismo, este

Tabla VI
Estado del cumplimiento del cronograma de implementación del PRINUMA

<i>Subsistema</i>	<i>Propuesto</i>		<i>Alcanzado</i>	<i>Ejecución (%)</i>	
Registros y Documentación	Manual de Procedimientos:	97	85	88,0	
	Documentación:	7	8		
	Clínica:	26	16		
	Laboratorio:	49	49		
	Alimentación:	15	12		
	Gestión Informática: 6 módulos:		5		83,0
	Registro de Pacientes.		√		
	Evaluación Nutricional.		√		
	Esquemas de Tratamiento.		√		
	Indicación de Nutrición Parenteral.		√		
	Indicación de Nutrición Enteral.		√		
	Estadísticas.		√		
	Registros clínicos: 3 módulos		3		100,0
	Orden de Complementarios.		√		
Orden de Nutrición Parenteral.		√			
Historia Clínica Nutricional.		√			
Diseño del Subsistema		√			
Ensayos de factibilidad		√			
Implementación del Subsistema		No			
Evaluación de Costos	Diseño del Subsistema		√	67,0	
	Ensayos de factibilidad		√		
	Implementación del Subsistema		No		
	Estudios Diagnósticos		√		
Control y Aseguramiento de la Calidad	Diseño del Subsistema		√	100,0	
	Definición de indicadores y especificaciones de calidad		√		
	Implementación del Subsistema		√		
	Estudios Diagnósticos		√		

Sistema prescribe el uso de la Norma Vancouver para la redacción de las contribuciones originales del Grupo para revistas científicas seriadas, tanto nacionales como extranjeras, sujetas al “arbitrio-por-semanticas”¹⁸. La implementación del Sistema de Documentación y Registros ha permitido también dotar a los otros sistemas componentes del PRINUMA de los registros propios para la anotación de las actividades realizadas.

El Sistema de Educación Continuada ha sido otro de los componentes del PRINUMA que ha sido priorizado en su implementación. Consciente de que el PRINUMA significa una ruptura total con las formas tradicionales de prestación de asistencia médica al paciente, y de que la (re)educación representa la mejor opción para lograr cambios en la forma de actuación de los GBT de la institución, el GAN-Ameijeiras ha diseñado una Carpeta de Educación Continuada contentiva de temas de interés para el personal médico y paramédico, impartidos mediante formatos clásicos de enseñanza. La actividad de este Subsistema prescribe el registro de la ejecución de estas formas de actuación, la fecha de ejecución, el número de participantes, y la calificación y la procedencia de cada uno de ellos. Hay que reconocer que otras formas de actuación representan herramientas creadas del Grupo para impulsar su carpeta de Educación Continuada. En tales casos, se redactaron los expedientes correspondientes según las pautas de los Departamentos de Docencia y Capacitación de la Vicedirección de Docencia e Investigación del Hospital

Clínico-Quirúrgico “Hermanos Ameijeiras” (La Habana), y de Docencia e Investigación del Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos (La Habana) (Anexo 1).

Aunque no ha sido posible su plena implementación, los estudios de factibilidad realizados han demostrado la utilidad y necesidad del Sistema de Control y Aseguramiento de la Calidad en la correcta provisión de cuidados nutricionales al paciente hospitalizado. En este sentido, la conducción del Estudio Cubano de Desnutrición Hospitalaria ofreció una oportunidad única para conocer el estado de la calidad de la provisión de cuidados nutricionales al paciente internado en la institución de pertenencia de los autores [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]. La información recaudada ha permitido evaluar los puntos débiles de la estructura en los procesos de evaluación del estado nutricional y la indicación del apoyo nutricional.

Finalmente, el GAN ha avanzado esquemas de análisis económico para el establecimiento de la relación costo-beneficio/efectividad de los programas de intervención alimentaria, nutrimental y metabólica en diferentes escenarios clínico y quirúrgicos. Tales esquemas se han utilizado para evaluar la conveniencia del apoyo nutricional en la conducta perioperatoria de la enfermedad colorrectal maligna^{19,20}.

Discusión

En este artículo se presentan, en forma abreviada, los resultados de la operación de un GAN en un hospital cubano de tercer nivel en los dominios asistencial, docente e investigativa de la actuación médica, por un lado, y la conducción de un PRINUMA, por el otro, durante el período comprendido entre 1998-2006.

Este artículo también pretende ofrecer una pauta para el reporte de los resultados alcanzados por un GAN hospitalario durante un período especificado, y de esta manera, facilitar la evaluación de su actividad por terceras partes.

El GAN-Ameijeiras se ha destacado por los logros asistenciales, investigativos y docentes alcanzados en estos últimos 8 años de labor ininterrumpida. La labor asistencial ha servido para demostrar la factibilidad de los esquemas de intervención conducidos bajo la premisa del uso primordial de la vía enteral, y los beneficios que resultan de su conducción en casos seleccionados. La labor docente ha sido siempre una prioridad del trabajo del Grupo, y ha permitido exponer a los Grupos Básicos de Trabajo de la institución a ideas novedosas y nuevos modos de hacer, como una forma de desterrar las prácticas indeseables que pueden atentar contra el estado nutricional del paciente, y que muchas veces están sustentadas en mitos, dogmas y sofismas. La labor investigativa ha sido un perfecto complemento del desempeño del Grupo en los 2 dominios anteriores, y ha hecho posible la incorporación de temas de Terapia Nutricional y Nutrición Artificial en Trabajos de Terminación de Residentes de especialidades médicas y quirúrgicas de la institución.

En la medida en que el GAN-Ameijeiras ha enfrentado los retos esperados de reconocer la desnutrición asociada a las enfermedades como un problema de salud, los especialistas integrantes del Grupo han diseñado, puesto en práctica, validado y modificado las diferentes herramientas metodológicas necesarias para el logro de los objetivos propuestos. Es por ello que la operación del Grupo y la conducción del PRINUMA no pueden verse como actividades desvinculadas una de la otra, o independientes entre sí. Así, se ha prestado especial atención al despliegue de los subsistemas del PRINUMA relativos a la Documentación y Registros y la Educación Continuada, a fin de soportar la actuación del GAN en los dominios de la actuación médica.

La exposición de los resultados presentados obliga a responder a la pregunta siguiente: ¿Es útil un GAN en un ámbito hospitalario? Esta pregunta no es gratuita, por cuanto las administraciones se muestran reacias actualmente a asignar recursos y fondos de tiempo para la creación de tales organizaciones para la prestación de cuidados nutricionales en un ámbito hospitalario, y se ha atravesado una etapa en la cual el número de tales grupos ha disminuido ostensiblemente, o se ha reducido el personal que los integra, después de un incremento geométrico en años anterior-

res²¹. Los que sobreviven han tenido que adaptarse a las nuevas circunstancias para poder sobrevivir²²⁻²⁴.

La utilidad de un GAN se puede medir por la productividad y el impacto, categorías que no tienen por qué ser coincidentes⁴. La productividad definiría la cantidad (numéricamente hablando) de productos creados/servicios brindados en una unidad de tiempo (por ejemplo, un año). Si se juzga de los resultados presentados, entonces el GAN-Ameijeiras ha sido particularmente productivo. Sin embargo, el impacto del GAN se definiría por la capacidad del Grupo de cambiar/modificar hábitos y estilos de trabajo en la institución que hayan sido reconocidos como prácticas atentatorias del estado nutricional del paciente hospitalizado, tal y como se han identificado previamente²⁵. Ello implica evaluar cómo la influencia del GAN ha introducido cambios en los diferentes dominios de la actuación médico-quirúrgica: En lo asistencial: mejorando el reconocimiento y tratamiento de la desnutrición asociada a la enfermedad, por una parte, y modificando las prácticas hospitalarias no deseables nutricionalmente, por la otra; En lo docente: incorporando en los integrantes de los GBT hospitalarios conocimientos, capacidades y habilidades para lograr un reconocimiento temprano y un tratamiento oportuno de la desnutrición asociada a la enfermedad, y que redunden en abandono de aquellas prácticas que puedan colocar al paciente en riesgo de deterioro nutricional; y En lo investigativo: colocando el diagnóstico y tratamiento de la desnutrición asociada a la enfermedad como una línea de investigación y desarrollo de la institución, tan importante como el trasplante de células madres precursoras y órganos sólidos o las nuevas técnicas imagenológicas.

Conclusiones

Los responsables de los Grupos hospitalarios de Apoyo Nutricional deben proveer las herramientas metodológicas para facilitar la evaluación de la actividad de estas organizaciones por terceras partes. El reporte de los resultados alcanzados en un período especificado en los 3 dominios de la actuación médica, así como el informe sobre el estado de la conducción de los pertinentes programas de intervención, constituyen las formas más aceptadas de hacer transparente la actividad de un GAN hospitalario, y suministra una plataforma necesaria para la comparación con estructuras similares en estudios de costo-beneficio. Debe distinguirse siempre entre la productividad de un Gru-

⁴ Las categorías de productividad e impacto pudieran ser dialécticamente interdependientes. Un GAN podría ser muy productivo, pero de impacto nulo, si no logra convencer a los cuerpos directivos y administrativos y los GBT de la institución dentro de la que se desenvuelve de intervenir ante la desnutrición asociada a la enfermedad. Lo contrario no tiene por qué ser forzosamente cierto: es poco probable que un GAN que desarrolle una actividad de impacto institucional sea poco productivo.

po hospitalario de Apoyo Nutricional y su capacidad de impacto sobre la actividad de la organización dentro de la cual se desempeña.

Referencias

1. 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.
2. Santana Porbén S, Barreto Penié J. Programas de Intervención en Nutrición Hospitalaria: acciones, diseño, componentes, implementación. *Nutr Hosp* 2005; 20:347-53.
3. 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.
4. Santana Porbén S, Barreto Penié J. Grupos de Apoyo Nutricional en un entorno hospitalario. Tamaño, composición, relaciones, acciones. *Nutr Hosp* 2006. Remitido para publicación.
5. Barreto Penié J, Santana Porbén S, Martínez González C. Implementación del Grupo de Apoyo Nutricional en el Hospital Clínico-Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras", Ciudad de La Habana. *Rev Cub Aliment Nutr* 2000; 14:134-40.
6. 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.
7. Santana Porbén S, Barreto Penié J, Martínez González C, Espinosa Borrás A, Morales Hernández L. Control y seguimiento de la calidad en la intervención nutricional. *Acta Médica* 2003; 11:113-30.
8. Santana Porbén S. Sistema de Documentación y Registros. Su lugar dentro de un Programa de Intervención Alimentaria, Nutricional y Metabólica. *Nutr Hosp* 2005; 20:327-39.
9. Martínez Canalejo H, Santana Porbén S. Manual de Procedimientos Bioestadísticos. Editorial Ciencias Médicas. La Habana: 1990.
10. Hamaoui E. Assessing the Nutrition Support Team. *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 1987; 11:412-21.
11. Queen PM, Caldwell M, Balogun L. Clinical indicators for oncology, cardiovascular, and surgical patients: report of the ADA Council on Practice Quality Assurance Committee. *J Am Diet Assoc* 1993; 93:338-44.
12. Bickford GR, Brugler LJ, Dolsen S, Vickery CE. Nutrition assessment outcomes: a strategy to improve health care. *Clin Lab Manage Rev* 1999; 13:357-64.
13. Brugler L, Stankovic A, Bernstein L, Scott F, O'Sullivan-Mallet J. The role of visceral protein markers in protein calorie malnutrition. *Clin Chem Lab Med* 2002; 40:1360-9.
14. Miggiano GA, Carnicelli G. Guidelines for nutritional management in hospitals. *Clin Ter* 2003; 154:211-5.
15. Ockenga J, Freudenreich M, Zakonsky R, Norman K, Pirlich M, Lochs H. Nutritional assessment and management in hospitalised patients: implication for DRG-based reimbursement and health care quality. *Clin Nutr* 2005; 24:913-9.
16. Barreto Penié J, Santana Porbén S, Martínez González C, Espinosa Borrás A. Desnutrición Hospitalaria: La experiencia del Hospital "Hermanos Ameijeiras". *Acta Médica* 2003; 11(1):76-95.
17. Porrata MC, Monterrey Gutiérrez P. Guión básico para la confección de proyectos de investigación-desarrollo. *Rev Cubana Aliment Nutr* 2000; 14(2):124-33.
18. Anónimo. Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals. *Can Med Ass J* 1994; 150:147-54.
19. 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 Farm* 2003; 37:10-9.
20. León Rodríguez R, Santana Porbén S, Collazo Herrera M, Barreto Penié J. Costo-efectividad de intervenciones alimentario-nutricionales vs tratamiento farmacológico en pacientes colorrectales. *Rev Cub Farm* 2006; 39:10-9.
21. Wesley JR. Nutrition support teams: past, present, and future. *Nutr Clin Pract* 1995; 10:219-28.
22. Goldstein M, Braitman LE, Levine GM. The medical and financial costs associated with termination of a nutrition support nurse. *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 2000; 24:323-7.
23. Shang E, Hasenberg T, Schlegel B, Sterchi AB, Schindler K, Druml W y cols. An European survey of structure and organisation of nutrition support teams in Germany, Austria and Switzerland. *Clin Nutr* 2005; 24:1005-13.
24. Higashiguchi T. The roles of a nutrition support team. *Nippon Geka Gakkai Zasshi* 2004; 105:206-12.
25. Butterworth CE Jr. The skeleton in the hospital closet. *Nutrition Today* 1973; 9:4-8. *Nutr Hosp* 2005; 20:298-309.