

Original

Sistema de Educación Continuada en Nutrición Clínica, Nutrición Artificial y Apoyo Nutricional; su lugar dentro de un Programa de Intervención Alimentaria, Nutricional y Metabólica⁽¹⁾

S. Santana Porbén¹ y J. Barreto Penié²

¹Médico. Especialista de Segundo Grado en Bioquímica Clínica. Profesor de Bioquímica de la Escuela de Medicina de La Habana.

²Médico. Especialista de Segundo Grado en Medicina Interna. Jefe del Grupo de Apoyo Nutricional del Hospital Clínico Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras". Cuba.

Resumen

En este artículo se presenta una propuesta de diseño de un SHECAN Sistema hospitalario de Educación continuada en Alimentación y Nutrición, junto con el modelo de intervención desarrollado y conducido en el Hospital Clínico quirúrgico "Hermanos Ameijeiras" (La Habana, Cuba), y algunos de los resultados observados entre 1997-2004. El diseño del Sistema debe contemplar tres niveles de complejidad, en dependencia de los conocimientos, habilidades y capacidades exhibidos por los actores hospitalarios. El sistema también debe acomodar formas intra- e interdisciplinarias de educación, aprendizaje y capacitación orientadas tanto a incrementar la suficiencia de los actores en el reconocimiento y tratamiento de la desnutrición hospitalaria, como fomentar la actuación grupal. La operación de un SHECAN en el hospital de pertenencia de los autores ha demostrado la factibilidad de la conducción de tales intervenciones educativas en aras de implementar las Buenas Prácticas de Alimentación y Nutrición del paciente hospitalizado.

(*Nutr Hosp.* 2009;24:548-557)

DOI:10.3305/nh.2009.24.5.4466

Palabras clave: Alimentación. Nutrición. Conocimiento. Aprendizaje. Capacitación. Buenas Prácticas.

HOSPITAL SYSTEM FOR CONTINUOUS EDUCATION IN FOOD AND NUTRITION. ITS PLACE WITHIN A NUTRITIONAL, FOOD AND METABOLIC INTERVENTION PROGRAM

Abstract

A design proposal for a HCEFN Hospital Continuous Education in Feeding and Nutrition, along with the educational intervention model developed and conducted at the "Hermanos Ameijeiras" Hospital (Havana City, Cuba), and some of the results obtained after its implementation between 1997-2004, are presented in this article. The System design should include three levels of different and increasing complexity, depending on the level of knowledge, capabilities and aptitudes exhibited by hospital actors. The described system should also accommodate inter- and intra-disciplinary forms of education, learning and training aimed not only to increase the proficiency of actors in the recognition and treatment of hospital malnutrition, but also to foster group performance. The operation of a HCEFN at the hospital of the authors's affiliation has showed the feasibility of conducting such educational interventions oriented to foster Good Practices for Feeding and Nutrition of the hospitalized patients.

(*Nutr Hosp.* 2009;24:548-557)

DOI:10.3305/nh.2009.24.5.4466

Key words: Feeding. Nutrition. Knowledge. Learning. Training. Good Practices.

⁽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.

Correspondencia: Sergio Santana Porbén.
Grupo de Apoyo Nutricional.
Hospital Clínico Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras".
San Lazaro, 701.
10300 Ciudad Habana (Cuba).
E-mail: gan@hha.sld.cu

Recibido: 21-XI-2008.
Aceptado: 6-II-2009.

Introducción

En los últimos 30 años del pasado siglo XX ha ocurrido una explosión geométrica en el desarrollo de las Ciencias de la Alimentación y la Nutrición, tendencia que no parece que se agotará en las primeras décadas del siguiente XXI¹. Los nuevos conocimientos, que se han acumulado con una velocidad vertiginosa, han prácticamente reinventado todo el acervo cultural e ideológico de estas Ciencias, y contribuido a revisar, superar e incluso desterrar mitos, sofismas, falacias y tautologías que se tenían como “verdades” inmovilables^{2,6}. La revolución ocurrida en el conocimiento de la Alimentación y la Nutrición ha abierto nuevos horizontes investigativos para la Medicina, y otras ciencias biológicas como la Inmunología, la Genética, la Biotecnología, y la Ecología⁷⁻⁹.

Como consecuencia de todo lo anterior, se asiste hoy a una impresionante avalancha informativa. Millones de bytes se difunden actualmente por medios tradicionales y alternativos. El número de revistas científicas periódicas dedicadas a la Alimentación y la Nutrición en todo el mundo rebasa el centenar, según los inventarios de MEDLINE. La colocación de la palabra “nutrition” genera 158,000,000 de vínculos en el buscador GOOGLE[®].

La avalancha informativa descrita ha desbordado la capacidad de asimilación de los usuarios finales de estos contenidos: los pacientes y sus familiares, los médicos, enfermera(o)s, dietistas y nutricionistas, farmacéuticos, y demás integrantes de los equipos básicos de atención en Salud Pública. Así, se ha producido un abismo, que crece cada día más, entre los investigadores, que cada día producen más y más bytes de información relacionados con nuevos conocimientos en Alimentación y la Nutrición, y aquellos que deben encontrar aplicaciones a estos conocimientos en el tratamiento de los pacientes.

Estado de la Educación en Alimentación y Nutrición en el posgrado de las Ciencias médicas

Donde mejor se aprecia este abismo cognoscitivo es en la educación médica de pregrado. Los nuevos contenidos generados en Alimentación y Nutrición no han encontrado cabida en los planes de estudio de Medicina. De las casi 10,000 horas lectivas contempladas en el currículo de la carrera médica, sólo 6-8 horas se dedican a la Alimentación y la Nutrición, y limitadas a la rotación del estudiante por la especialidad de Pediatría^{10 (2)(3)}. Otros investigadores han reportado similares resultados en otros países^{11,12}.

⁽²⁾ La situación descrita no es exclusiva de la enseñanza de las Ciencias médicas. En la Licenciatura de Enfermería no se imparten contenidos de Alimentación y Nutrición en lo absoluto.

⁽³⁾ Durante muchos años, la Escuela Politécnica de la Salud “Fermín Valdés Domínguez” graduó a Técnicos medios en Dietética y Nutrición. Es solo a partir del curso lectivo 2002-2003 en que el

Estado de la Educación en Alimentación y Nutrición en el posgrado de las Ciencias médicas

Lo que es aún más lamentable: los temas de Alimentación y Nutrición también están ausentes de los currículos de muchas de las especialidades médicas, a pesar de que la prescripción dietética debe encabezar la sección “Indicaciones Terapéuticas” de la Historia Clínica del paciente. El abismo cognoscitivo actualmente no respeta los escalafones de las pirámides académicas. No debería sorprender que Profesores eminentes de cualquier especialidad médica pidan un régimen de “hiperalimentación parenteral” para sus pacientes, o soliciten soluciones de Albúmina al 20% para mejorar el estado nutricional de sus pacientes. Se está así ante un peligroso analfabetismo funcional, responsable en muchas instancias de la perpetuación de la desnutrición hospitalaria como un pernicioso problema de salud¹³. Para complicar aún más el escenario actual, la especialidad médica de Nutrición ha quedado suspendida del Programa de especialidades médicas del MINSAP Ministerio de Salud Pública de Cuba⁽⁴⁾.

La Encuesta Cubana de Desnutrición en Hospitales ha devuelto una frecuencia de trastornos nutricionales del 41,2% entre los pacientes atendidos en 12 hospitales de 6 provincias del país¹⁴. Fue realmente decepcionante comprobar que una gran parte de los enfermos no era tallado ni pesado en el momento del ingreso, que el diagnóstico de desnutrición no se recogía en la lista de problemas de salud del paciente, y lo que era peor: en cualquiera de 7 prescripciones clásicas de apoyo nutricional, menos de la tercera parte de los pacientes estaba, en el momento de la conducción de la Encuesta, recibiendo algún tipo de terapia nutricional¹⁵.

La brecha cognoscitiva, y el analfabetismo funcional resultante, solo pueden ser remediados mediante acciones intervencionistas educativas en los diferentes escenarios de la formación médica.

El diseño del SHECAN Sistema hospitalario para la Educación continuada en Alimentación y Nutrición debe responder a la posición y objeto social de la institución de salud en la que se pretenda desplegar el PRINUMA Programa de Intervención Alimentaria, Nutricional y Metabólica (tabla I). El SHECAN debe servir para difundir entre los actores hospitalarios los últimos avances registrados en las ciencias de la Alimentación y la Nutrición que sean relevantes para asegurar una atención nutricional óptima del paciente hospitalizado. Asimismo, el SHECAN se convierte en el mejor vehí-

marco teórico de la disciplina se ha ampliado para formar Licenciados en Nutrición. Esta decisión ha permitido que Cuba se equipare al resto de los países latinoamericanos en lo que respecta a la formación del personal técnico paramédico.

⁽⁴⁾ Si la hipótesis de Barker sobre el origen fetal de las enfermedades crónicas no transmisibles probara ser cierta, Cuba asistirá en los próximos 10 años a una explosión epidemiológica en la incidencia de Obesidad, Diabetes, Hipertensión arterial, Dislipidemias, e Hiperuricemia. El Sistema Cubano de Salud Pública habrá de crear aceleradamente el personal médico calificado que sea necesario para enfrentar exitosamente este reto.

Tabla I*Niveles de pertenencia y objeto social de las instituciones de salud*

<i>Nivel de pertenencia</i>	Primario	<ul style="list-style-type: none"> • Intervención en los problemas de salud que aquejan a los residentes en la comunidad. • Atención ambulatoria. • Desarrollo de acciones preventivas de salud.
	Secundario	<ul style="list-style-type: none"> • Atención hospitalaria. • Actividad quirúrgica.
	Terciario	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de recursos diagnósticos y terapéuticos complejos. • Introducción/evaluación de nuevas tecnologías en salud.
<i>Objeto social</i>	General	Verticalizado en la atención de enfermedades de solución no quirúrgica.
	Clínico-quirúrgico	Verticalizado en la atención de enfermedades de solución quirúrgica.
	Pediátrico	Verticalizado en la atención de enfermedades de presentación en las edades pediátricas.
	Gineco-obstétrico	Verticalizado en la atención de enfermedades ginecológicas, y la mujer embarazada y el recién nacido.
	Especializado	Verticalizado en la atención de enfermedades orgánicas crónicas (cáncer incluido).

culo para dar a conocer dentro de la institución los resultados de las investigaciones realizadas por el GAN hospitalario sobre el vínculo entre el estado nutricional, la respuesta al tratamiento médico quirúrgico y la influencia de las intervenciones nutricionales.

Cabe esperar de la implementación y conducción de un SHECAN un mejor reconocimiento y tratamiento de la desnutrición asociada a las enfermedades; incorporar al caudal de conocimientos propios de la disciplina (médica/paramédica) las Buenas Prácticas de actuación en Alimentación y Nutrición; y minimizar (hasta el punto de suprimir/desterrar) las prácticas culturales no deseables que resultan en precipitación/perpetuación/agravamiento de la desnutrición asociada a la enfermedad.

A continuación se describe la propuesta de diseño de un SHECAN para su implementación en un hospital clínico quirúrgico terciario.

Presentación de la propuesta de diseño del Sistema hospitalario de Educación continuada en Alimentación y Nutrición

En el diseño de un SHECAN se deben tener en cuenta los niveles de organización, los objetivos de aprendizaje en cada nivel, los contenidos de conocimientos en cada nivel, y las formas propuestas de aprendizaje.

En la prestación de cuidados médicos al paciente atendido en un hospital coinciden actores con diferentes formaciones curriculares, motivaciones, necesidades, intereses y objetos sociales: médicos graduados, que ocupan puestos en los diferentes estamentos directivos,

políticos y administrativos de la institución; médicos en formación: residentes, internos, estudiantes de Medicina; dietistas y nutricionistas; enfermera(o)s: auxiliares, técnicos medios, licenciadas, estudiantes de Enfermería; farmacéutico(a)s; camarero(o)as (también conocidos como pantristas u oficeras); y otros actores paramédicos/no médicos: personal técnico de los laboratorios diagnósticos e imagenológicos, secretarías y auxiliares de las salas/servicios de ingreso, personal administrativo y de servicios. Sin embargo, todos ellos comparten el mismo rasgo: la ausencia de conocimientos sobre temas de Alimentación y Nutrición que puedan aplicar en la práctica asistencial^{16,17}.

El SHECAN debe entonces prever un esquema escalonado de diseminación de tales conocimientos entre los actores hospitalarios mediante el tránsito de los mismos a través de niveles elementales, intermedios y superiores. El nivel elemental estaría orientado a la adquisición de conocimientos elementales, mientras que el nivel intermedio serviría para la adquisición de habilidades. Por su parte, el nivel superior se diseñaría para la enseñanza de resolución de problemas (fig. 1). El contenido de conocimientos y habilidades a incorporar, junto con los fondos de tiempo requeridos para la enseñanza de los mismos, dependerá del nivel en cuestión (tabla II).

El SHECAN debe proveer los correspondientes tránsitos a través de estos niveles para cada una de las especialidades/disciplinas/profesiones representadas en el hospital, como forma de incorporar conocimientos y habilidades a tono con las Buenas Prácticas de Alimentación y Nutrición. Cada uno de estos tránsitos (léase también perfiles) de formación debe tener un objetivo final de aprendizaje, en concordancia con el

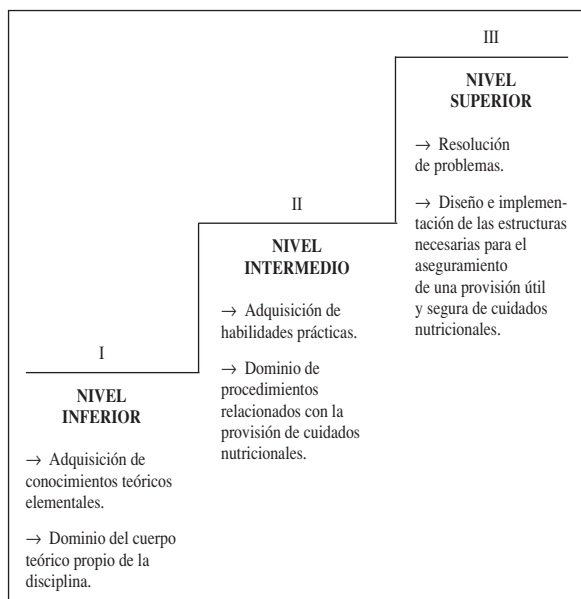


Fig. 1.—Esquema escalonado de diseminación de conocimientos.

papel (objeto social) del actor en los procesos de provisión de cuidados nutricionales al paciente hospitalizado (tabla III).

Definidos los niveles de organización del SHECAN, y los contenidos a impartir en cada nivel, se debe redactar el programa correspondiente de aprendizaje. En dicho programa se deben reflejar los con-

tenidos a enseñar y los objetivos a alcanzar una vez concluido el proceso docente-educativo, junto con la distribución del fondo de tiempo y las actividades lectivas necesarias para alcanzar los objetivos trazados para cada nivel (tabla IV). El Sistema de Documentación y Registros del PRINUMA debe proveer los formatos requeridos para la redacción de estos programas de aprendizaje.

El SHECAN debe prever si se incluirán actividades evaluativas en cada nivel de aprendizaje. La inclusión de tales actividades evaluativas debería ser opcional en el Nivel I de aprendizaje, y más bien para comprobar los cambios que ocurran en el estado del conocimiento de los actores hospitalarios a la conclusión de las actividades lectivas contempladas en este nivel. Sin embargo, las actividades evaluativas deberían ser obligatorias en los Niveles II-III de aprendizaje, para indicar la suficiencia del desempeño del actor examinado ante segundas y terceras partes.

Acreditación del programa de actividades lectivas contempladas por el SHECAN ante terceras partes

El SHECAN debería integrarse armónicamente con los programas de posgrado existentes en la institución. Asimismo, los contenidos incluidos dentro de las diferentes modalidades de aprendizaje contempladas en el Sistema deberían ser del conocimiento de las autoridades educativas del país, a los fines de homologación.

Tabla II
Contenidos de conocimientos, y fondos de tiempos, para la enseñanza de temas de Alimentación y Nutrición en un hospital clínico quirúrgico terciario

	<i>Nivel de organización</i>		
	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>
	<i>Elemental</i>	<i>Intermedio</i>	<i>Superior</i>
Fondo de tiempo	8-20 horas	50-100 horas	+ 120 horas
Contenido de conocimientos	<ul style="list-style-type: none"> Términos y conceptos propios de las ciencias de la Alimentación y la Nutrición. Composición corporal. Epidemiología de la desnutrición hospitalaria. 	Todo lo anterior. <ul style="list-style-type: none"> Evaluación nutricional. Determinación de las necesidades nutrimentales. Diseño y monitoreo de esquemas de intervención nutricional. Prescripción dietética hospitalaria. Nutrición enteral. Nutrición parenteral. 	Todo lo anterior. <ul style="list-style-type: none"> Programas de intervención. Documentación y registros. Control y aseguramiento de la calidad. Educación continuada. Análisis de costos. Apoyo nutricional en entidades seleccionadas: Cáncer, Enfermedad orgánica crónica.
Distribución del fondo de tiempo	<ul style="list-style-type: none"> 1 día: 4 horas. 1 día: 8 horas. 2 días: 16 horas. 3 días: 24 horas. 	<ul style="list-style-type: none"> 5 días: 40 horas. 10 días: 80 horas. 15 días: 120 horas. 	<ul style="list-style-type: none"> 1 mes: 192 horas. 3 meses: 480 horas.

La distribución del fondo de tiempo se ha hecho según los estándares siguientes:

- 1 día laboral = 8 horas hábiles.
- 1 semana laboral = 5 días hábiles.
- 1 mes laboral = 24 días hábiles.

Tabla III

Propuesta de distribución de los contenidos de las actividades lectivas según el perfil del actor hospitalario

Actor	Proceso	Objetivos	
		Conocimientos	Habilidades
Médico	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación nutricional. • Determinación de las necesidades nutrimentales. • Intervención nutricional. • Prescripción dietética hospitalaria. • Prescripción de la Nutrición artificial. 	<ul style="list-style-type: none"> • Indicadores del estado nutricional: puntos de corte, interpretación. • Elaboración de juicios y pronósticos. • Fisiopatogenia de la instalación de la desnutrición asociada a la enfermedad. • Elementos de Dietética y Dietoterapia. • Elementos de Nutrición enteral. • Elementos de Nutrición parenteral. 	<ul style="list-style-type: none"> • Saber conducir un protocolo de evaluación nutricional. • Saber elaborar juicios y pronósticos sobre el estado actual nutricional. • Saber prescribir la dieta del paciente. • Saber prescribir, administrar y monitorear un esquema de Nutrición enteral. • Saber prescribir, administrar y monitorear un esquema de Nutrición parenteral.
Enfermero(a)	<ul style="list-style-type: none"> • Implementación, conducción y monitoreo de los esquemas de intervención nutricional. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elementos de Antropometría. • Elementos de Dietética. • Elementos de Nutrición enteral. • Elementos de Nutrición parenteral. 	<ul style="list-style-type: none"> • Saber conducir procedimientos antropométricos generales: Talla, Peso. • Saber monitorear el cumplimiento de la dieta prescrita al paciente. • Saber monitorear un esquema de Nutrición enteral. • Saber monitorear un esquema de Nutrición parenteral.
Dietista/ Nutricionista	<ul style="list-style-type: none"> • Control de la calidad de la prescripción dietética hospitalaria. • Nutrición enteral suplementaria. • Interacciones nutriente-nutriente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elementos de Antropometría. • Elementos de Dietética y Dietoterapia. • Elementos de Nutrición enteral. 	<ul style="list-style-type: none"> • Saber conducir un protocolo de evaluación nutricional. • Saber elaborar juicios y pronósticos sobre el estado actual nutricional. • Saber prescribir la dieta del paciente. • Saber prescribir, administrar y monitorear un esquema de Nutrición enteral.
Farmacéutico(a)	<ul style="list-style-type: none"> • Composición de la Nutrición parenteral. • Interacciones nutriente-fármaco. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elementos de Nutrición parenteral. • Elementos de interacciones fármaco-fármaco. • Elementos de interacciones fármaco-nutriente. • Elementos de interacciones nutriente-nutriente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Saber monitorear un esquema de Nutrición parenteral. • Saber reconocer y tratar interacciones fármaco-fármaco. • Saber reconocer y tratar interacciones fármaco-nutriente. • Saber reconocer y tratar interacciones nutriente-nutriente.

La acreditación del programa de actividades lectivas contempladas por el SHECAN ante terceras partes tendría, además, otros 2 propósitos: serviría para el otorgamiento de créditos (léase puntos) que se incluirían en el *curriculum vitae* del beneficiado a los fines de promoción profesional, así como establecer la condición de actor calificado para el ejercicio en las disciplinas de pertinencia en su área de desempeño local.

El Sistema de Documentación y Registros del PRINUMA debe proveer los formatos necesarios para la acreditación ante terceras partes de las actividades contenidas en el SHECAN.

Integración del SHECAN con otras formas extrahospitalarias de educación continuada

En el diseño del Sistema que se avanza se deben contemplar tantas actividades de aprendizaje y capacitación como sean necesarias para incorporar las Buenas Prácticas de Alimentación y Nutrición a la cultura de la institución. Sin embargo, existen otras formas extrahospitalarias de aprendizaje y capacitación ofertadas por otros centros de salud, universidades (médicas/no médicas), y asociaciones gremiales¹⁸ (tabla V).

Tabla IV

Tipos de actividades lectivas propuestas para un programa de aprendizaje en un Sistema hospitalario de Educación en Alimentación y Nutrición

<i>Actividad lectiva</i>	<i>Comentarios</i>
Conferencia	Propio para introducir al alumno a un contenido nuevo. Adecuada para presentar una panorámica general del contenido a impartir, y colocar al alumno en el contexto apropiado.
Clase	De elección en el aprendizaje teórico. Permite que el alumno "adquiera" el nuevo conocimiento según un formato estructurado y pausado.
Taller	De elección en el aprendizaje de habilidades prácticas. Mediante la exposición de "situaciones-" y "casos-problemas" el alumno aprende a evaluar el contexto, formular juicios diagnósticos y pronósticos, y diseñar, implementar y monitorear esquemas de intervención nutricional.
Seminario	Diseñada para la evaluación del conocimiento impartido durante la clase. Persigue medir la suficiencia del alumno respecto de la "cantidad" incorporada de conocimiento después de cumplida la etapa correspondiente del programa de aprendizaje.

El calendario de actividades propuesto por el GAN local para un año lectivo debe contemplar también los fondos de tiempo requeridos para que actores designados de la institución se inserten en estas formas extrahospitalarias de aprendizaje y capacitación, a fin de complementar la enseñanza ofertada por los organizadores y conductores del SHECAN.

Lugar y papel de las actividades inter-disciplinarias

La práctica de la intervención nutricional es esencialmente interdisciplinaria. Luego, el SHECAN debe prever la organización y celebración de actividades interdisciplinarias, donde se reúnan los diferentes actores hospitalarios de forma tal que aprendan técnicas de trabajo en equipo, y así, enfrentar y solucionar satisfactoriamente cuestiones relacionadas con la intervención nutricional en diferentes escenarios de la práctica médico quirúrgica.

Implementación y conducción del SHECAN

Una vez diseñado el programa de actividades lectivas para el nivel correspondiente, se debe crear el calendario para la conducción de las mismas dentro del marco de un año lectivo. La celebración de la actividad lectiva implica la creación y conservación de los registros correspondientes de participación de los convocados, y de conclusión de los mismos. Una vez más, el Sistema de Documentación y Registros del PRINUMA debe proveer los formatos de los registros pertinentes.

Control de la calidad

El SHECAN debe incorporar las herramientas necesarias para evaluar continuamente, en el tiempo, la consecución de los objetivos avanzados. Las actividades de Control de la Calidad deben incluir reportes de participación en las distintas actividades lectivas, el com-

Tabla V

Otras formas extrahospitalarias de educación continuada

<i>Tipo de actividad</i>	<i>Organización que lo conduce</i>	<i>Comentarios</i>
Maestría en Nutrición en Salud Pública	INHA	Opción de formación de posgrado para actores de diferente origen curricular
TNT Terapia Nutricional Total	FELANPE	Curso intra-disciplinario para médicos
CINC Curso Interdisciplinario de Nutrición Clínica	FELANPE	Curso inter-disciplinario para actores en la prestación de cuidados nutricionales
CNP Curso de Nutrición Para Pediatras	FELANPE	Curso para neonatólogos y pediatras
Curso Avanzado en Nutrición Clínica	FELANPE ICNSO	Curso para expertos locales en Nutrición clínica

INHA: Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos.

FELANPE: Federación Latinoamericana de Nutrición Parenteral y Enteral.

ICNSO: International Council of Nutritional Support Organizations.

Tabla VI*Propuesta de programa de enseñanza de temas de Alimentación y Nutrición para un hospital clínico quirúrgico terciario*

<i>Nivel</i>	<i>Dirigido a</i>	<i>Comentarios</i>	<i>Fondo de tiempo</i>
I: Elemental	Actores hospitalarios sin conocimiento/entrenamiento previo	Actividades de introducción/familiarización: <ul style="list-style-type: none"> • Charlas de familiarización. • Conferencias introductorias. • Pases de visita médica con fines docentes. • Presentación/Discusión de casos clínicos. • Clases orientadas a actores identificados: Internos/Residentes/ Enfermera(o)s. • Jornadas interdisciplinarias de Nutrición. 	8-20 horas
II: Intermedio	Actores con conocimientos/habilidades en Alimentación y Nutrición	Cursos/Talleres: <ul style="list-style-type: none"> • Profundizar en temas selectos. • Refinar habilidades preexistentes. • Incorporar nuevas habilidades. 	50-100 horas
III: Superior	Actores activos en líneas identificadas de asistencia, investigación y desarrollo, con una trayectoria documentada.	Cursos de avanzada. Diplomados. <ul style="list-style-type: none"> • Incorporar habilidades para la resolución de problemas. 	+ 120 horas

pletamiento del calendario de actividades, y el cambio en el estado del conocimiento sobre cuestiones relacionadas con la Alimentación y la Nutrición después de conducidas las actividades lectivas.

Material y método

El SHECAN propuesto para la implementación en el Hospital Clínico quirúrgico "Hermanos Ameijeiras" como parte del PRINUMA se conformó con temas seleccionados por el GAN en base a las necesidades sentidas de los integrantes de los grupos básicos de trabajo de la institución, y la percepción del Grupo de proveer un cuerpo teórico básico para después acometer tareas más ambiciosas.

Para cada tema seleccionado se eligió la forma educativa que mejor respondiera a los objetivos establecidos en el SHECAN. Se prefirieron aquellas formas educativas que combinaran la diseminación de conocimientos teóricos con la enseñanza de habilidades prácticas.

Para cada forma educativa incluida en el SHECAN se redactó un expediente con fines de acreditación ante las autoridades sanitarias, en concordancia con los lineamientos expuestos en el Anexo 1 de este trabajo.

En ocasión de la implementación de las formas educativas seleccionadas, se abrieron los registros correspondientes para el control de la asistencia y evaluación de los inscriptos, y el cumplimiento de las actividades lectivas que integraban la forma educativa en cuestión.

Las actividades de Control de la Calidad del SHECAN contemplaron la inspección de los registros de cumplimiento de las actividades lectivas previstas para cada forma educativa a fin de obtener las horas impartidas, y el número de veces en que se completó la forma correspondiente. De la misma manera, se revisaron los registros de asistencia de las formas educativas impartidas para computar el número de participantes en cada

una de ellas. Debido a la naturaleza descriptiva del estudio, no se aplicaron técnicas de análisis estadístico en el procesamiento de los resultados.

Anexo I

Propuesta de Expediente para la documentación de las diferentes formas de Educación Continuada

- I. Forma de Educación Continuada: Curso Interdisciplinario/Taller/Seminario/Curso Precongreso/Diplomado/Maestría.
- II. Título de la forma.
- III. Especialidad.
- IV. Dirigido a.
- V. Institución ejecutora.
- VI. Profesor Principal. Minicurriculum vitae con los logros alcanzados en los últimos 5 años de desempeño.
- VII. Otros Profesores. Minicurriculum vitae con los logros alcanzados en los últimos 5 años de desempeño.
- VIII. Asesores.
- IX. Colaboradores.
- X. Objetivos: Generales/Secundarios.
- XI. Contenidos fundamentales.
- XII. Tiempo de duración.
- XIII. Modalidad.
- XIV. Meses para realizar la forma.
- XV. Plazas que se ofrecen.
- XVI. Requisitos para la aceptación de la solicitud.
- XVII. Estructura del Plan de estudios.
- XVIII. Medios de enseñanza.
- XIX. Sistema de evaluación.
- XX. Bibliografía a emplear.
- XXI. Anexos:
 - Aval del Consejo Científico de la institución ejecutora.
 - Aval de la Sociedad Cubana de Nutrición Clínica.

Tabla VII
Propuesta de diseño de un SHECAN para implementación en el Hospital Clínico Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras"

	<i>Modalidad</i>	<i>Dirigido a</i>	<i>Perfil</i>	<i>Horas</i>	<i>Dictamen</i>	<i>Créditos académicos</i>
Fundamentos de Dietoterapia	Curso	Nutricionistas Dietistas	Intradisciplinario	40	32/2002	2
Apoyo nutricional al paciente hospitalizado	Curso	Equipos de salud	Interdisciplinario	80	133/1998	3
Soja: mitos, realidades, perspectivas	Curso-Taller	Equipos de salud	Interdisciplinario	20	41/1999 42/2000	2
Actualización del subsistema digestivo	Curso	Médicos Enfermero(a)s	Interdisciplinario Interdisciplinario	80	32/2000	4
Apoyo nutricional para las especialidades quirúrgicas	Curso-Taller	Equipos de salud	Interdisciplinario	40	33/2000 34/2002	2
Nutrición Clínica en la asistencia de pacientes adultos	Diplomado	Equipos de salud	Interdisciplinario	240	150/2001	16
Apoyo Nutricional y Enfermería	Curso	Enfermeros	Intradisciplinario	20	225/2001 3/2002	1
Apoyo nutricional a pacientes quemados	Curso-Taller	Equipos de salud	Interdisciplinario	20	67/2001	2
Nutrición cerebral	Curso	Equipos de salud	Interdisciplinario	8	344/2002	1

Resultados

La tabla VII muestra el diseño del SHECAN hospitalario implementado por el GAN. El SHECAN contempló 9 formas educativas, a saber: "Fundamentos de Dietoterapia"; "Apoyo nutricional al paciente hospitalizado"; "Soja: mitos, realidades, perspectivas"; "Actualización del subsistema digestivo"; "Apoyo nutricional para las especialidades quirúrgicas"; "Nutrición Clínica en la asistencia de pacientes adultos"; "Apoyo Nutricional y Enfermería"; "Apoyo nutricional a pacientes quemados"; y "Nutrición cerebral". El Simposio sobre "Soja: mitos, realidades, perspectivas", acompañado de un Taller de degustación de varios alimentos elaborados con esta leguminosa, se incluyó en el SHECAN después de comprobar el estado actual de desconocimiento del personal médico y paramédico sobre las bondades y la ubicuidad del denominado frijol maravilloso (tabla VIII).

El SHECAN contempló 5 cursos, 3 cursos-talleres, y 1 diplomado. Dos de las formas educativas eran de naturaleza intradisciplinaria, y orientadas a dietistas y nutricionistas por un lado, y enfermero(a)s, por el otro. Las restantes formas fueron interdisciplinarias.

Las formas educativas incluidas en el SHECAN fueron debidamente acreditadas mediante la presentación de sendos expedientes ante el Departamento de Capacitación y Posgrado del Hospital Clínico quirúrgico "Hermanos Ameijeiras" y la Dirección de Posgrado de la Escuela Nacional de Salud Pública de Cuba. Como constancia de este acto se extendieron los créditos aca-

démicos que el participante podría atesorar a los fines de (de)mostrar competencia profesional.

Los resultados de la implementación del SHECAN hospitalario se muestran en la tabla IX. Se han impartido 1.108 horas de actividades lectivas al cabo de 19 ediciones de las 9 formas educativas contempladas en el SHECAN. En las formas educativas participaron 514 personas, entre representantes de las especialidades médicas y paramédicas de la institución. Entre los

Tabla VIII
Criterios más frecuentes entre la población profesional, lega y profana sobre la soja

- Mejor se la dan a las vacas y luego me como su carne.
- No contamos con la tecnología adecuada para elaborar productos de calidad.
- La presentación de productos derivados de soja no es atractiva.
- Las proporciones empleadas en el picadillo no son las adecuadas.
- Se impuso su consumo en una época de crisis sin otras opciones.
- Contiene elementos antinutricionales.
- Produce hipotiroidismo.
- Yo no se la indico a mis pacientes.
- Se la doy a mi perro.
- Es la responsable de la Neuropatía Epidémica Cubana.
- Es un invento del Periodo Especial.

Fuente: Encuestas realizadas por el GAN de la institución entre el personal médico y paramédico previo a la celebración del primer Simposio dedicado a "La soja: Mitos, realidades, perspectivas". La Habana: 1999.

Tabla IX

Estado de la implementación del SHECAN previsto por el PRINUMA para la implementación en el Hospital Clínico Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras"

<i>Título</i>	<i>Participantes</i>	<i>Veces realizadas</i>	<i>Total de horas</i>
Fundamentos de Dietoterapia	26	3	120
Apoyo Nutricional al Paciente Hospitalizado	141	2	160
Soja: mitos, realidades, perspectivas	95	2	40
Actualización del Subsistema Digestivo	23	1	80
Apoyo nutricional para Esp. Quirúrgicas	78	3	120
Nutrición Clínica de Adultos	23	2	480
Apoyo Nutricional y Enfermería	63	3	60
Apoyo Nutricional a Pacientes Quemados	50	2	40
Nutrición Cerebral	15	1	8
Totales	514	19	1.108

participantes se incluyeron actores provenientes de instituciones de salud de todo el país.

Por último, 9 actores hospitalarios (en su mayor parte integrantes del GAN de la institución) han participado en formas extrahospitalarias de ecuación continuada organizadas por diferentes instituciones cubanas, y sociedades gremiales latino-americanas y extranjeras.

Discusión

Se ha propuesto un modelo para la comprensión de la invarianza de las frecuencias de desnutrición hospitalaria observadas en las encuestas conducidas en diferentes latitudes geográficas en los últimos años [Santana Porbén S. Estado de la Nutrición artificial y el apoyo nutricional en los hospitales. Lecciones del Estudio ELAN-CUBA. RNC Revista de Nutrición Clínica 2008. Remitido para publicación]. De acuerdo con este modelo, el conocimiento que los equipos de salud tienen sobre temas de Alimentación y Nutrición se ha convertido en el factor crítico que impide un mejor tratamiento del problema de salud que representa la desnutrición hospitalaria. Se trata entonces de diseñar, implementar y conducir los sistemas para la diseminación de los contenidos instructivos y educativos que se requieran dentro del entorno hospitalario para revertir el presente estado de las cosas.

Las actividades contempladas en un SHECAN deberían integrarse armónicamente en la estructura, organización y cultura institucionales. Tal vez éste sea el reto más formidable para la conducción exitosa de tales sistemas, habida cuenta de la ausencia documentada de formas y medios para, por un lado, aumentar la exposición del personal de salud a temas de Alimentación y Nutrición, y por el otro, introducir en la institución las Buenas Prácticas de Alimentación y Nutrición del paciente hospitalizado.

En este artículo se presenta una propuesta en tal sentido. El SHECAN expuesto promueve la incorporación primero de conceptos y términos propios de las especialidades, a fin de que los actores hospitalarios puedan reconocer sin ambigüedad la existencia de trastornos nutricio-

nales en el paciente, para luego transitar hacia la incorporación de habilidades y capacidades que permitan la articulación de los necesarios esquemas de repleción/intervención para restaurar/preservar el estado nutricional deteriorado/en riesgo de estarlo. En última instancia, los cambios a mediano y largo plazo en el reconocimiento temprano, el tratamiento oportuno y la eventual prevención de la desnutrición hospitalaria solo serán posibles a través de la identificación y modificación proactivas de las prácticas culturales institucionales que no conformen con las Buenas Prácticas de Alimentación y Nutrición.

La conducción de un SHECAN en el hospital de pertenencia de los autores en los últimos 7 años ha servido para demostrar la factibilidad de la articulación de tales intervenciones educativas. Los actores hospitalarios se han beneficiado tanto de cursos intradisciplinarios de familiarización con conceptos, términos y definiciones propios de la Alimentación y Nutrición, a fin de "ordenar" el lenguaje empleado en el reconocimiento y diagnóstico de la desnutrición hospitalaria, como de cursos-talleres interdisciplinarios para la resolución de casos clínicos mediante técnicas de actuación grupal y trabajo en equipo, y siempre bajo el principio de la responsabilidad colectiva.

El diseño, implementación y conducción de un SHECAN implica forzosamente la asignación de los recursos fiscales, los fondos de tiempo, y los recursos humanos necesarios para el logro de los objetivos propuestos. Luego, se deben incorporar acciones de análisis de costos y mejoría continua de la calidad para evaluar en qué medida la operación de un SHECAN puede resultar en reales dividendos¹⁹.

La utilidad (léase los beneficios) que pudiera resultar de la operación del SHECAN se mediría mediante 2 categorías interdependientes: la productividad y el impacto²⁰. La productividad representaría la cantidad de personas que egresan del Sistema después de haber cursado algunas de sus formas. Si se juzga de las estadísticas mostradas en este artículo, el SHECAN conducido localmente se ha distinguido por la productividad, al haber beneficiado a 514 actores en 19 eventos, para una tasa promedio de 27 participantes por cada evento,

e impartido 1.108 horas lectivas, para una tasa promedio de 58 horas/evento.

Sin embargo, las consideraciones sobre el impacto del SHECAN deberían prevalecer cuando se trate de evaluar la utilidad del mismo. Esto es, los organizadores deberían estimar la proporción de beneficiados por las formas educativas del Sistema que permanecen activos, ejerciendo las disciplinas de Nutrición artificial, Apoyo nutricional y Nutrición clínica en las áreas de desempeño local, y en qué medida han logrado identificar y modificar las prácticas culturales existientemente localmente²¹.

El diseño del SHECAN, tal y como se ha mostrado en este trabajo, descansa en la conducción de actividades presenciales. Las formas presenciales de Educación continuada han gozado siempre de mucha popularidad, y de hecho, constituyen siempre la modalidad preferida de conducción de las actividades lectivas en cualquier organización de un sistema de Educación continuada. Es muy difícil sustituir la atmósfera única de empatía que se establece entre el docente y los alumnos reunidos en torno a él para compartir conocimientos, experiencias y emociones.

Sin embargo, las demandas insatisfechas de formas de Educación continuada en Alimentación y Nutrición, unidas a los costos crecientes de las formas presenciales de aprendizaje y la limitada capacidad de impacto, y el vertiginoso desarrollo de aquellas ciencias, obligan a recurrir a enfoques novedosos con un mayor alcance e impacto.

El advenimiento de la Internet como una realidad tecnológica que ha permitido la interconectividad global, hace posible el desarrollo de formas virtuales/remotas/a distancia de educación. Todo el contenido se puede colocar entonces en un servidor, al que los interesados pueden acceder a los fines de descarga y autoestudio. Se avizora una nueva etapa en la evolución de los sistemas de Educación continuada en Alimentación y Nutrición, en la que las ilimitadas posibilidades de la Red de redes serán explotadas al máximo para satisfacer las necesidades geoméricamente crecientes de aprendizaje, conocimiento y capacitación en estas ciencias²².

Conclusiones

La actividad de Educación Continuada es tal vez la más importante de la gestión del PRINUMA. La razón última de ser de un Sistema de Educación continuada en Nutrición Clínica, Nutrición artificial y Apoyo nutricional dentro de un PRINUMA es responder a la necesidad imperiosa de “mover” toda la información que se está acumulando vertiginosamente, como resultado de la actividad investigativa en Alimentación y Nutrición, e incorporarla en la práctica de los equipos básicos de asistencia médica, a fin de lograr el reconocimiento temprano, el tratamiento oportuno, y la prevención en última instancia de la desnutrición asociada a la enfermedad, por un lado, y las prácticas culturales

institucionales atentatorias del estado nutricional, por el otro.

Referencias

1. Thomas PR, Earl R. Opportunities in the Nutrition and Food Sciences: Research Challenges and the Next Generation of Investigators (Editores: Committee on Opportunities in the Nutrition and Food Sciences). Institute of Medicine. Washington: 1994.
2. Smith J. Speaking out for nutrition: breaking down myths and barriers in advocacy. *J Am Diet Assoc* 2008; 108: 217-8.
3. Drummond S. Bringing the sense back into healthy eating advice. *J Fam Health Care* 2006; 16: 143-5.
4. Stiefelbogen P. “Healthy” nutrition – what are the facts, what are myths? *MMW Fortschr Med* 2005; 147: 4-6, 8.
5. Hise ME, Kattelman K, Parkhurst M. Evidence-based clinical practice: dispelling the myths. *Nutr Clin Pract* 2005; 20: 294-302.
6. Coulston AM, Johnson RK. Sugar and sugars: myths and realities. *J Am Diet Assoc* 2002; 102: 351-3.
7. Zhang X, Yap Y, Wei D, Chen G, Chen F. Novel omics technologies in nutrition research. *Biotechnol Adv* 2008; 26: 169-76.
8. Whelan K, McCarthy S, Pufulete M. Genetics and diet – gene interactions: involvement, confidence and knowledge of dietitians. *Br J Nutr* 2008; 99: 23-8.
9. Schweigert FJ. Nutritional proteomics: methods and concepts for research in nutritional science. *Ann Nutr Metab* 2007; 51: 99-107.
10. Gómez Álvarez AM, Cardellá Rosales L. The Need for Teaching the Molecular Fundamentals of Nutrition During the Basic Science Portion of Medical Training. *Medicc Review Health and Medical News of Cuba* 2005; 7: 26-7.
11. Sánchez L, García-Lorda P, Bulló M, Balanzà R, Megias I, Salas-Salvadó J. The teaching of nutrition at medical schools: current situation. *Nutr Hosp* 2003; 18: 153-8.
12. Adams KM, Lindell KC, Kohlmeier M, Zeisel SH. Status of nutrition education in medical schools. *Am J Clin Nutr* 2006; 83 (Supl.): 941S-944S.
13. De Ulibarri JI. La desnutrición hospitalaria. *Nutr Hosp* 2003; 18: 53-6.
14. Barreto Penié J, for the Cuban Group for the Study of Hospital. State of malnutrition in Cuban hospitals. *Nutrition* 2005; 21: 487-97.
15. Santana Porbén S, for the Cuban Group for the Study of Hospital Malnutrition. The state of the provision of nutritional care to hospitalized patients – results from the Elan-Cuba Study. *Clin Nutr* 2006; 25: 1015-29.
16. Goiburu ME, Alfonzo LF, Aranda AL, Riveros MF, Ughelli MA, Dallman D y cols. Clinical nutrition knowledge in health care members of University Hospitals of Paraguay. *Nutr Hosp* 2006; 21: 591-5.
17. Bosaeus I, Rasmussen HH, Kondrup J, Unosson M, Rothenberg E, Irtun Ø, the Scandinavian Nutrition Group. Insufficient nutritional knowledge among health care workers? *Clin Nutr* 2008; 27: 196-202.
18. Waitzberg DL, Correia MI, Echenique M, Ize Lamache L, Soto JK, Mijares JM y cols. Total nutritional therapy: a nutrition education program for physicians. *Nutr Hosp* 2004; 19: 28-33.
19. Dollahite J, Kenkel D, Thompson CS. An economic evaluation of the expanded food and nutrition education program. *J Nutr Educ Behav* 2008; 40: 134-43.
20. Santana Porbén S, Barreto Penié J, Marti ez González C, Espinosa Borrás A, Morales Hernández L. Nutritional Support Groups in a hospital setting. The Cuban experience. *Nutr Hosp* 2007; 22: 425-35.
21. Acuña K, Pires C, Santos G, Hashimoto R, Pinheiro L, Mazuy N y cols. Detection of nosocomial malnutrition is improved in Amazon region by a standard clinical nutrition education program. *Nutr Hosp* 2008; 23: 60-7.
22. Radler DR, Touger-Decker R. The bits and bytes to advanced graduate degree programs. *Nutr Clin Pract* 2007; 22: 647-52.