

Hospital Pediátrico Universitario “Juan Manuel Márquez”. La Habana.

## EL GRUPO DE APOYO NUTRICIONAL INTEGRADO DENTRO DEL EJE DE LA GERENCIA HOSPITALARIA. RESULTADOS E IMPACTO

Rafael Domínguez Jiménez<sup>1§</sup>, Rafael Jiménez García<sup>2§</sup>, Rafael Antonio Broche Morera<sup>3§</sup>, Sergio Santana Porbén<sup>4\*</sup>.

### RESUMEN

**Justificación:** El Grupo hospitalario de Apoyo Nutricional (GAN) ha sido propuesto para la provisión de cuidados nutricionales al niño hospitalizado. Con este fin, el GAN establece relaciones longitudinales con los servicios hospitalarios emisores de los pedidos de apoyo nutricional. Las limitaciones de este modelo longitudinal de actuación han llevado a la integración del GAN dentro del eje de la gerencia hospitalaria. La adopción de un nuevo paradigma de actuación debe permitir un mejor desempeño del GAN. **Material y método:** Los resultados y el impacto del GAN una vez integrado en el eje de la gerencia hospitalaria se examinaron del número de niños atendidos por la Unidad Pediátrica de Nutrición Enteral (UPNE) adscrita al GAN, las cantidades y costos de los nutrientes consumidos, y el número de enfermos egresados tempranamente para la conducción en el domicilio de programas personalizados de apoyo nutricional enteral. **Resultados:** La integración del GAN en el eje de la gerencia hospitalaria resultó en un mayor número de servicios atendidos, un consumo mayor de unidades de nutrientes enterales, y un incremento de los niños egresados tempranamente para la conducción de esquemas domiciliarios de apoyo nutricional. Concomitantemente, los costos de los programas de apoyo nutricional enteral se incrementaron. No obstante, la tasa de incremento de los costos fue menor que el aumento observado en las prestaciones. Los costos incrementados de operación del GAN se amortizaron con los ahorros logrados del egreso temprano del niño. **Conclusiones:** La integración del GAN en el eje de la gerencia hospitalaria puede significar un mayor alcance e impacto de las terapias hospitalarias de apoyo nutricional. El incremento de los costos de operación del GAN puede amortizar con los ahorros resultantes del egreso temprano del niño.

**Domínguez Jiménez R, Jiménez García R, Broche Morera RA, Santana Porbén S.** El Grupo de Apoyo Nutricional integrado dentro del eje de la gerencia hospitalaria. Resultados e impacto. *RCAN Rev Cubana Aliment Nutr 2014;24(1):63-75. RNPS: 2221. ISSN: 1561-2929.*

**Palabras clave:** *Grupo de Apoyo Nutricional / Gerencia hospitalaria / Nutrición enteral / Costos.*

<sup>1</sup> Médico, Especialista de Primer Grado en Pediatría. Profesor Auxiliar de Pediatría. Máster en Atención integral al niño. Subdirector Facultativo. <sup>2</sup> Médico, Especialista de Segundo Grado en Pediatría. Profesor Auxiliar de Pediatría. Investigador Auxiliar. Máster en Atención integral al niño. Jefe del Grupo de Apoyo Nutricional. Servicio de Enfermedades Digestivas y Nutrición. <sup>3</sup> Médico, Especialista de Segundo Grado en Pediatría. Profesor Auxiliar de Pediatría. <sup>4</sup> Médico, Especialista de Segundo Grado en Bioquímica. Profesor Asistente. Máster en Nutrición en Salud Pública. Grupo de Apoyo Nutricional.

§ Hospital Pediátrico Universitario “Juan Manuel Márquez”. \* Hospital Clínico-Quirúrgico “Hermanos Ameijeiras”.

Recibido: 13 de Enero del 2014. Aceptado: 3 de Abril del 2014.

Rafael Jiménez García. Servicio de Enfermedades Digestivas y Nutrición. Hospital Pediátrico Universitario “Juan Manuel Márquez”. Avenida 31 esquina a 76. Marianao. La Habana.

Correo electrónico: [rjimgar@infomed.sld.cu](mailto:rjimgar@infomed.sld.cu)

## INTRODUCCIÓN

La desnutrición hospitalaria continúa siendo un problema de salud pobremente reconocido por los administradores de salud, aun cuando la comunidad científica ha demostrado exhaustivamente que la desnutrición se asocia directamente con la morbilidad y la mortalidad del enfermo ingresado, incrementa los costos hospitalarios, prolonga la estadía hospitalaria, y afecta la calidad de vida del paciente.<sup>1-3</sup> En consecuencia, el Programa de Intervención Alimentaria, Nutrimental y Metabólica (reconocido como PRINUMA) debe constituirse en la herramienta metodológica para el enfrentamiento del problema de salud que representa la desnutrición asociada a las enfermedades por un lado, y las “malas prácticas” institucionales que atentan contra el estado nutricional del paciente, por el otro.<sup>3</sup> Por estas razones, el PRINUMA tiene entre sus premisas la disminución de los costos hospitalarios junto con la elevación de la calidad de la gestión asistencial, y una mejor organización de los recursos del centro, con vistas a optimizar el tratamiento individualizado de todo paciente que se encuentre en riesgo nutrimental y/o metabólico incrementados.<sup>3</sup> Por consiguiente, el PRINUMA debe prescribir políticas y acciones claras en los 3 dominios de la práctica médica contemporánea: asistencial, investigativa y educativa. El logro de los objetivos contemplados en tal programa, y la realización de los beneficios implícitos, sólo será posible si se crea una plataforma metodológica que integre armónicamente elementos de Educación Continuada, Análisis de Costos, Documentación y Registros, y Control y Aseguramiento de la Calidad.<sup>3</sup>

Presiones de todo tipo han convertido al hospital actualmente en una empresa de servicios de utilidad pública orientada a la

promoción de la salud que debe ser gestionada con criterios de utilidad, seguridad, equidad y calidad, incorporando para ello conceptos de la Medicina Basada en la Evidencia (MBE) y la Medicina Costo-Efectiva (MCE), que pasan entonces a tener un importante peso en la gestión hospitalaria.<sup>5</sup>

La cuestión siguiente a examinar es qué forma de organización hospitalaria puede realizar los beneficios implícitos en la letra y espíritu del PRINUMA. El Grupo hospitalario de Apoyo Nutricional (GAN), como forma superior de prestación de cuidados alimentarios y nutricionales, ha sido propuesto para la implementación, conducción y gestión del PRINUMA en el ámbito hospitalario.<sup>6</sup> Por consiguiente, el GAN debe insertarse armónicamente dentro del eje gerencial hospitalario, a la vez que definir la naturaleza y el contenido de las relaciones longitudinales y transversales que sostendrá dentro del organigrama hospitalario con los diferentes departamentos y servicios, a los fines de exponer a los grupos básicos de trabajo a las “Buenas Prácticas de Alimentación y Nutrición”.<sup>7</sup>

En el Hospital Pediátrico Universitario “Juan Manuel Márquez” (La Habana, Cuba) opera un GAN desde el año 2000 con la misión y el encargo social del diseño, implementación, evaluación y gestión de los procesos de cuidados alimentarios y nutricionales dentro de la institución de pertenencia, incluidos la evaluación nutricional y la nutrición artificial.<sup>8</sup> En tal sentido, el GAN se ha encargado desde la fecha fundacional de la administración de los esquemas de nutrición enteral implementados en niños y adolescentes atendidos en la institución por problemas de salud de diverso tipo que comportan un elevado riesgo nutricional y metabólico.

Para asegurar el cumplimiento de las misiones y encargos sociales antes expuestos, se creó una Unidad Pediátrica de Nutrición Enteral (UPNE) adscrita al GAN para que se ocupara del diseño de los esquemas intervencionistas necesarios, la conciliación de la implementación de los mismos con los servicios de la institución donde se contiene el niño, el seguimiento en el tiempo de los esquemas implementados, y la reunión de los recursos necesarios para el completamiento exitoso de los mismos.<sup>9</sup> La UPNE también tendría a su cargo la fiscalización del uso racional de los recursos asignados para la implementación de los esquemas de Nutrición enteral, en ausencia de una tradición institucional de trabajo multi-, inter- y trans-disciplinario, y en espera de la acumulación de los recursos humanos para la expansión de la actividad del GAN.

En los momentos iniciales de la existencia de la UPNE, la implementación y conducción de los esquemas hospitalarios de nutrición enteral eran el resultado de las relaciones longitudinales que el GAN había establecido (y sostenía) con los distintos servicios de la institución. A medida que se incrementó la demanda de servicios nutricionales especializados, y con ello, la complejidad clínica y asistencial de los niños y adolescentes tratados en el hospital que requerían de estos servicios; se hizo evidente trascender el carácter longitudinal de la actuación de la UPNE para insertarla en el eje gerencial hospitalario. Igualmente, la necesidad percibida de la continuidad en el domicilio del enfermo de los esquemas de nutrición enteral iniciados en la sala de ingreso obligó a reconsiderar las relaciones que la UPNE sostenía con los distintos estamentos del centro. Se abrió así una nueva etapa en la historia de la UPNE como proveedor hospitalario de cuidados alimentarios y nutricionales al niño enfermo.

### ***Integración de la Unidad de Nutrición Enteral Pediátrica dentro del eje gerencial hospitalario***

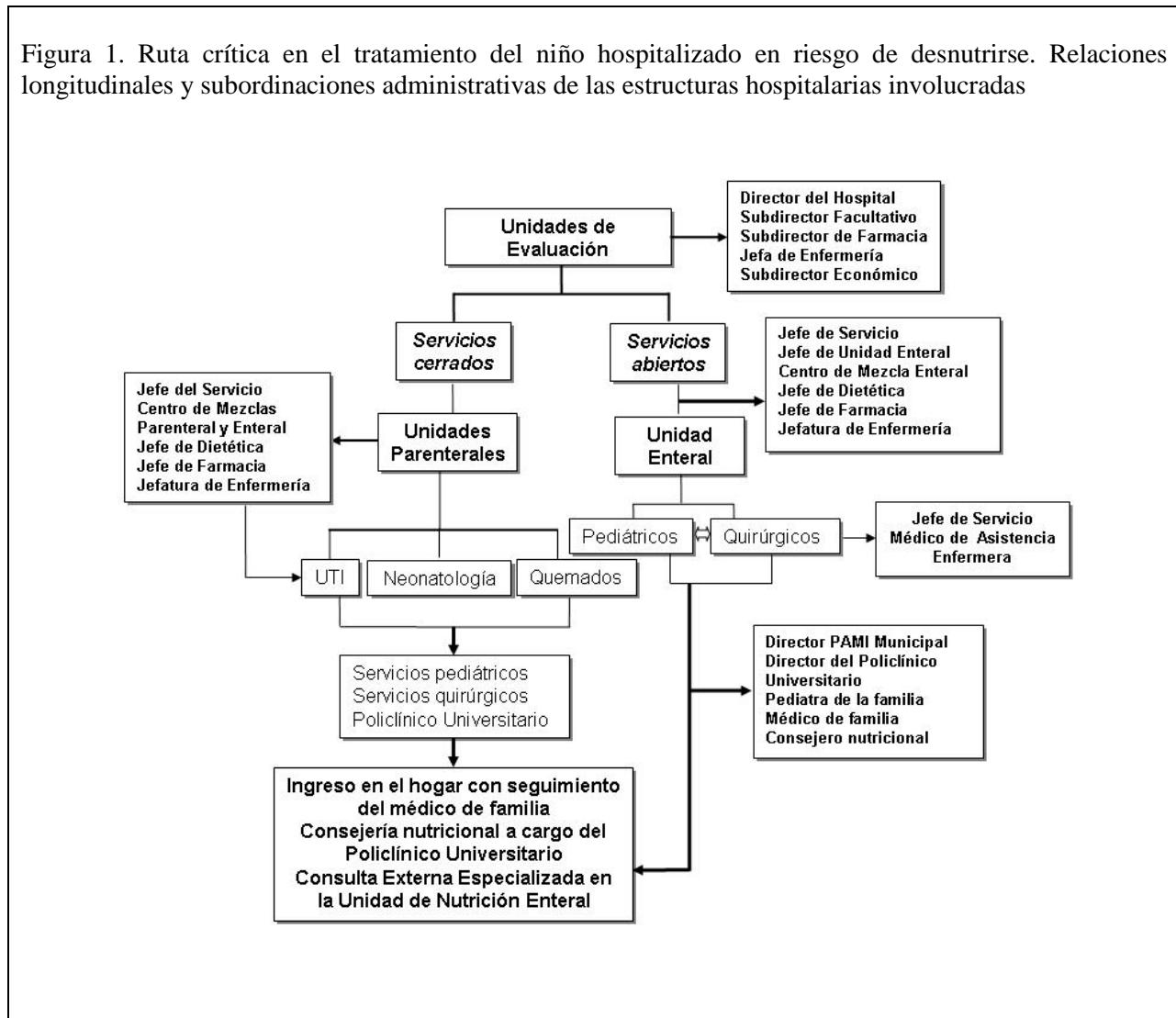
La Figura 1 expone la ruta crítica diseñada para la intervención alimentaria, nutricional y metabólica en el niño hospitalizado en riesgo de desnutrirse. La Figura 1 muestra, además, cómo la UNEP se integra dentro del eje gerencial hospitalario, las relaciones longitudinales y transversales que la misma sostiene con los distintos estamentos de la organización hospitalaria que la contiene (a ella y al GAN), y las correspondientes subordinaciones.

Desde el punto de vista asistencial, los cuidados nutricionales deben ofrecerse equitativamente tanto a las unidades cerradas como las abiertas. Las unidades cerradas se corresponden con aquellos espacios hospitalarios que contienen a los pacientes con estados precarios de salud y/o con alto riesgo clínico-epidemiológico, e incluyen a la Unidad hospitalaria de Terapia Intensiva Polivalente (UTIP), y los respectivos servicios de Quemados y Neonatología. En virtud de las características clínicas, nutricionales y metabólicas de los niños atendidos en las unidades cerradas, la Nutrición parenteral constituye la principal herramienta de intervención (y en muchas ocasiones, la única posible). Por consiguiente, la implementación y gestión de los esquemas hospitalarios de Nutrición parenteral solo se puede lograr si las jefaturas de las unidades cerradas, el GAN hospitalario, y de Enfermería, junto con la subdirección facultativa, la administración, la farmacia del centro, y el Centro de Mezclas Parenterales; todos estos estamentos se integran dentro del eje vertical de la gerencia hospitalaria. Solo de esta manera se puede asegurar la conducción segura, libre-de-error, del esquema prescrito de Nutrición

parenteral, y evitar con ello la ocurrencia de complicaciones que pueden ser letales.

enfermos que atraviesan diferentes etapas del tratamiento médico-quirúrgico, pero que

Figura 1. Ruta crítica en el tratamiento del niño hospitalizado en riesgo de desnutrirse. Relaciones longitudinales y subordinaciones administrativas de las estructuras hospitalarias involucradas



La integración vertical de los distintos estamentos hospitalarios también debe garantizar la incorporación de las decisiones que se adopten en cuanto a la composición nutrimental, y la forma de administración, de la orden de Nutrición parenteral, en respuesta a la evolución clínico-quirúrgica y metabólica del niño atendido en las unidades cerradas, incluida la suspensión del esquema.

Por propia definición, las unidades abiertas comprenden todos los restantes espacios del hospital donde se atienden a los

se distinguen por la estabilidad clínica, nutricional y metabólica. En estas unidades, la Nutrición enteral puede ser la intervención prevalente. El contexto en que se implementan y gestionan los esquemas hospitalarios de Nutrición enteral hace posible la extensión de los mismos hacia el domicilio del enfermo. Es por ello que la integración de la UNEP adscrita al GAN dentro del eje de la gerencia hospitalaria prevé también la participación de actores y entidades de la Atención Primaria de Salud (APS) que se ocuparán de la continuidad en

el hogar de los esquemas de Nutrición enteral iniciados durante el internamiento de niños aquejados de enfermedades crónicas como la fibrosis quística, el cáncer, y la parálisis cerebral infantil, entre otras; y el seguimiento de la recuperación nutricional.

De la lectura de lo dicho anteriormente, no debe concluirse que un niño que requiera de Nutrición parenteral tenga que ser ingresado forzosamente en un servicio cerrado para recibir esta modalidad de intervención nutricional, ni que la Nutrición enteral no pueda ser conducida en otros espacios diferentes de los servicios abiertos. Los espacios de hospitalización del centro son complementarios entre sí en cuanto a la ruta crítica que se sigue en la implementación y conducción de los esquemas de apoyo nutricional y Nutrición artificial, y las singularidades de cada uno de ellos deben ser reconocidas e incorporadas dentro del eje gerencial de la institución, siempre con el objetivo último de asegurar en todo momento la efectividad de estas terapias.

En un trabajo anterior se mostró la organización del GAN que opera en el Hospital Pediátrico Universitario "Juan Manuel Márquez", junto con los resultados de la actuación del mismo.<sup>8</sup> Trabajos posteriores expusieron la implementación, conducción y gestión de los esquemas hospitalarios de nutrición enteral mediante la actividad de la UNEP adscrita al GAN.<sup>10-11</sup> Este ensayo actualiza, complementa y expande lo anotado en los trabajos previamente citados, al mostrar el impacto observado con la actuación de la UNEP adscrita al GAN hospitalario después de la integración en el eje de la gerencia hospitalaria.

## MATERIAL Y MÉTODO

**Diseño del estudio:** Retrospectivo.

**Serie de estudio:** La serie presente de estudio incluyó los pacientes atendidos por la UNEP entre los meses de Enero del 2000 y Diciembre del 2012 (ambos meses incluidos), tal y como están asentados en los archivos del GAN. De cada paciente se recuperaron el servicio de hospitalización, el problema principal de salud que motivó la intervención nutricional, y el nutriente administrado. Los datos demográficos, clínicos y nutricionales de los pacientes se ingresaron en un contenedor digital creado con EXCEL para OFFICE de WINDOWS (Microsoft, Redmon, Virginia, Estados Unidos).

La serie fue particionada ulteriormente según el modelo de operación de actividad de la UPNE: *Actuación longitudinal:* Sexenio 2000 – 2005: Pacientes atendidos entre Enero del 2000 y Diciembre del 2005; y *Actuación vertical:* Sexenio 2006 – 2012: Pacientes atendidos entre Enero del 2006 – Diciembre del 2012; respectivamente. En vista de lo anterior, se excluyeron de la serie de estudio los pacientes que estuvieron sujetos a Nutrición parenteral durante el internamiento hospitalario.

Los costos de los esquemas administrados de nutrición enteral fueron estimados del costo unitario del nutriente y el número de unidades consumidas del nutriente, de acuerdo con los registros del Departamento hospitalario de Farmacia.

El impacto de la integración de la UPNE dentro del eje de la gerencia hospitalaria se midió del número de intervenciones realizadas, el número de pacientes que fueron egresados tempranamente con un programa de apoyo nutricional enteral a domicilio, y los costos de operación de tales programas; y las cantidades y los costos de los nutrientes enterales consumidos en cada sexenio.

## RESULTADOS

La serie de estudio incluyó finalmente 1,587 pacientes, que se distribuyeron de acuerdo con el modelo de actuación de la UPNE como sigue: *Sexenio 2000 – 2005*: Actuación longitudinal: 448 (28.2%) vs. *Sexenio 2006 – 2012*: Actuación vertical: 1,139 (71.2%); respectivamente.

La Tabla 1 muestra la distribución de los niños incluidos en la serie de estudio según el servicio de hospitalización. Durante el sexenio 2000 – 2005, momento de la historia de la UPNE caracterizado por la actuación longitudinal, la tercera parte de los pedidos de asistencia de la unidad se correspondieron con niños hospitalizados en el Servicio de Gastroenterología. Como quiera que la UNEP se ubicaba físicamente dentro del Servicio hospitalario de Gastroenterología, era de esperar que la mayor demanda de apoyo nutricional enteral proviniera precisamente del mismo.

Tabla 1. Distribución de los niños atendidos por el Grupo de Apoyo Nutricional de la institución de acuerdo con el servicio de hospitalización.

Servicio	Primer Sexenio: 2000 – 2005		Segundo Sexenio: 2006 – 2012	Todos
	No. [%]	No. [%]	No. [%]	No. [%]
Gastroenterología	94 [30.5]	116 [14.2]	210 [18.7]	
Onco-hematología	73 [23.7]	206 [25.3]	279 [24.9]	
Neuropediatría	68 [22.0]	213 [26.1]	281 [25.0]	
Neurocirugía	66 [21.4]	87 [10.7]	153 [13.6]	
Respiratorio	56 [18.1]	204 [25.0]	260 [23.2]	
Cirugía General	27 [ 8.7]	103 [12.6]	130 [11.6]	
Nefrología	19 [ 6.1]	104 [12.7]	123 [11.0]	
Quemados	3 [ 1.0]	29 [ 3.5]	32 [ 2.9]	
Neonatología	9 [ 3.0]	23 [ 2.8]	32 [ 2.9]	
UTIP	33 [10.7]	54 [ 6.6]	87 [ 7.8]	
<b>Totales</b>	<b>448 [28.2]</b>	<b>1,139 [71.8]</b>	<b>1,587 [100.0]</b>	

Fuente: Registros del GAN. Hospital Pediátrico Universitario “Juan Manuel Márquez”.  
Fecha de cierre de los registros: 30 de Septiembre del 2013.

También se observó que durante el sexenio 2000 – 2005 otros servicios que se destacan por la complejidad diagnóstica y

terapéutica, como los de Onco-hematología (23.7%), Neuropediatría (22.0%) y Neurocirugía (21.4%), requirieron también de la asistencia de la UPNE.

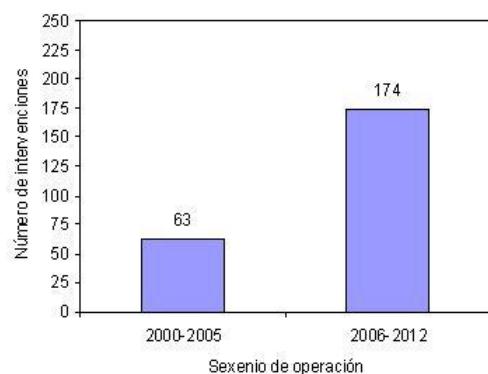
Durante el sexenio 2006 – 2012 se constataron cambios en los pedidos de asistencia de la UPNE. Así, en esta etapa, los pedidos más frecuentes de asistencia fueron emitidos por los servicios de Neuropediatría (26.1%), Onco-hematología (25.3%), y Respiratorio (25.0%); respectivamente. La emergencia del servicio de Respiratorio como demandante de asistencia de la UPNE se puede explicar por la necesidad del apoyo nutricional en los niños atendidos en este servicio por fibrosis quística, en correspondencia con la condición del hospital como centro rector del tratamiento de esta entidad.

La Figura 1 muestra el impacto de la integración de la UPNE dentro del eje de la gerencia hospitalaria en el número de intervenciones nutricionales realizadas. En

el sexenio 2006 – 2012 las intervenciones nutricionales realizadas crecieron en un 176.2%, hecho que demuestra la efectividad

del paradigma adoptado para la operación de la UPNE dentro del ámbito hospitalario.

Figura 1. Impacto de la integración de la Unidad Pediátrica de Nutrición Enteral dentro del eje de la gerencia hospitalaria. Se aprecia un incremento del número de intervenciones nutricionales realizadas en el sexenio 2006 – 2012.



Fuente: Registros del GAN. Hospital Pediátrico Universitario “Juan Manuel Márquez”.  
Fecha de cierre de los registros: 30 de Septiembre del 2013.

La Figura 2 muestra el número de pacientes que fueron egresados tempranamente de la institución con un programa personalizado de apoyo nutricional enteral y ejecutado por instituciones de la APS bajo la supervisión de la UPNE. El programa de apoyo nutricional enteral fue elaborado por los especialistas de la UPNE, conciliado con los estamentos hospitalarios, y transferido a las autoridades de la APS radicadas en la comunidad de pertenencia del enfermo para la conducción del mismo; y los recursos requeridos para el completamiento del programa fueron autorizados por el Consejo hospitalario de Dirección, y entregados a los grupos básicos de trabajo de la APS por el

Departamento de Farmacia. La integración de la UPNE en el eje de la gerencia hospitalaria se tradujo en un incremento de 5 veces del número de pacientes egresados tempranamente para la conducción de un programa personalizado de apoyo nutricional enteral. De forma interesante, los costos de los programas de apoyo nutricional enteral se elevaron solo en 1.5 veces.

Finalmente, la Tabla 2 muestra las cantidades y los costos de los nutrientes consumidos en los programas de apoyo nutricional enteral conducidos en el hospital durante los sexenios examinados. Durante el sexenio 2000-2005 se consumieron 4,104 unidades de nutrientes que importaron un costo total de \$39,151.48. En el siguiente sexenio, distinguido por la integración de la UPNE en el eje de la gerencia hospitalaria, se consumieron 9,761 unidades (lo que representó un incremento del 137.8%). Los costos de los nutrientes consumidos ascendieron a \$202,185.54: un aumento del 416.4%. Se debe hacer notar que durante el sexenio 2006-2012 se pusieron a disposición de la UPNE nuevos géneros de nutrientes con un costo unitario superior a los empleados en el sexenio anterior.

## DISCUSIÓN

El presente trabajo ha presentado el impacto de la integración de la UPNE adscrita al GAN dentro del eje de la gerencia hospitalaria. Durante el sexenio 2006-2012, momento en que se introdujo este nuevo paradigma de gestión de la UPNE, creció en casi 2 veces el número de niños beneficiados de las intervenciones conducidas por la unidad, se ampliaron las prestaciones de la unidad a un mayor número de servicios hospitalarios, y se incrementó en 5 veces el número de niños egresados tempranamente para la conducción de programas personalizados de apoyo nutricional enteral

en el domicilio de conjunto con las instituciones de la APS. Concomitantemente, aumentó el número de unidades consumidas de nutrientes enterales, y ello, los costos de los programas de apoyo nutricional enteral conducidos por la UPNE en la institución.

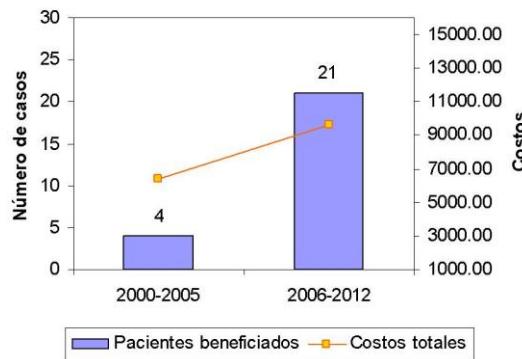
La integración de la UPNE adscrita al GAN dentro del eje de la gerencia hospitalaria representa una nueva etapa de desarrollo de la historia de las formas locales de provisión de cuidados alimentarios y nutricionales. Se debe hacer notar que con la creación de la UPNE según las pautas elaboradas para los grupos hospitalarios de apoyo nutricional fue que se iniciaron las relaciones entre la gerencia y los estamentos clínicos de la institución. En el momento fundacional la UPNE constituía una extensión del servicio hospitalario de Gastroenterología, y las relaciones que sostenía con este servicio, y los restantes, eran de carácter totalmente horizontal. En tal sentido, el jefe del servicio emitía la orden de pedido de asistencia nutricional para los niños atendidos en el mismo, el jefe de la UNEP evaluaba la pertinencia de la orden emitida, para entonces producir la correspondiente prescripción, que se cumplía de acuerdo con los insumos disponibles.

Si bien estas relaciones longitudinales que la UPNE sostenía con los servicios hospitalarios no pasaban por un análisis gerencial, hay que resaltar que la toma de decisión en cuanto a la orden de asistencia emitida por el jefe del servicio incorporaba un carácter colegiado al tenerse en cuenta los criterios y opiniones de los responsables de las restantes áreas de ingreso y tratamiento, y, además, porque la prescripción producida por el jefe de la UPNE incluía la aprobación de la subdirección facultativa del hospital.

El reconocimiento de la magnitud del problema que representa la desnutrición en

los hospitales pediátricos del país, con la consiguiente creación de los Grupos de Apoyo Nutricional en estas instituciones como forma de provisión de cuidados alimentarios y nutricionales, establece nuevos retos a las relaciones y interacciones entre los decisores administrativos (que conforman el eje gerencial hospitalario) y los decisores clínicos (entre los cuales se encuentran el GAN, el servicio de ingreso, atención y tratamiento, y el médico de asistencia).

Figura 2. Impacto de la integración de la Unidad Pediátrica de Nutrición Enteral en el número de pacientes egresados tempranamente de la institución para el completamiento de un programa personalizado de apoyo nutricional enteral en el hogar de forma conjunta con los grupos básicos de trabajo de la Atención Primaria de Salud.



Fuente: Registros del GAN. Hospital Pediátrico Universitario “Juan Manuel Márquez”. Fecha de cierre de los registros: 30 de Septiembre del 2013.

Es obvio que la ampliación de la cobertura nutricional de la población atendida en el hospital implica un análisis económico sobre la pertinencia del programa de apoyo nutricional enteral, y los objetivos a lograr con la implementación del

mismo, en el cual deben participar desde el consejo hospitalario de dirección hasta el departamento de dietética y la farmacia. Por otro lado, una mayor cobertura nutricional también implica un seguimiento más estrecho del programa implementado, a fin de garantizar la conducción del mismo sin errores.

Estos (y otros) retos obliga entonces a la conformación de un eje gerencial en el cual se articulan los decisores administrativos y clínicos, y dentro del cual las acciones como el diagnóstico clínico y el análisis del estado de salud del niño basado en problemas, el diseño y la implementación de los programas de apoyo nutricional, los

Tabla 2. Costos de los nutrientes enterales consumidos por los niños atendidos por la Unidad Pediátrica de Nutrición Enteral.

Nutriente	Presentación	Costo unitario	Sexenio de actuación			
			2000 – 2005		2006 – 2012	
			Unidades consumidas	Costos CUP	Unidades consumidas	Costos CUP
Nutricomp Standard (BBRAUN)	Frasco x 500 mL	9.75	3,410	33,247.00	4,470	43,582.00
Nutricomp Intensive (BBRAUN)	Frasco x 500 mL	10.50	530	5,565.00	370	3,885.00
Nutrini Standard <sup>§</sup> (Nutricia)	Bolsa x 500 mL	44.15	--	--	3,336	147,284.00
Nutrini Multifiber Max <sup>¶</sup> (Nutricia)	Bolsa x 500 mL	2.96	--	--	360	1,063.80
Nutrini Multifiber <sup>¶</sup> (Nutricia)	Bolsa x 500 mL	5.07	--	--	650	3,298.50
Nutrial II (MINAL)	Bolsa x 450 gramos	2.07	70	144.90	764	1,581.84
Nutrial I (MINAL)	Bolsa x 450 gramos	2.07	94	194.58	720	1,490.40
Totales			4,104	39,151.48	9,761	202,185.54

<sup>§</sup> Disponible a partir del año 2010.

<sup>¶</sup> Disponible a partir del año 2011.

Leyenda: MINAL: Ministerio de Industria Alimentaria.

Fuente: Registros del GAN. Hospital Pediátrico Universitario “Juan Manuel Márquez”.  
Fecha de cierre de los registros: 30 de Septiembre del 2013.

recursos que hay que allegar para la conducción de los mismos, y las consultorías a servicios administrativos como la farmacia (si el caso fuera del uso de nutrientes enterales) o el departamento dietético (en caso de dietas modulares y/o artesanales personalizadas), se integran verticalmente dentro de este eje gerencial.

La ganancia inmediata de este nuevo paradigma de organización de los cuidados alimentarios y nutricionales ha sido el involucramiento del consejo económico del hospital (espacio de encuentro del consejo de dirección y la administración) en el diseño e implementación de los programas de apoyo nutricional enteral, encargado de la asignación y entrega de los recursos requeridos, por un lado, y la evaluación de los costos de operación de los programas conducidos, por el otro.

La creación del eje de gerencia hospitalaria y la consiguiente integración de la UPNE adscrita al GAN dentro del mismo ha tenido otra ganancia también importante, y es el desarrollo de la metodología para la conducción de programas de nutrición enteral en el domicilio del niño de forma conjunta entre el hospital y los grupos básicos de trabajo de la APS.<sup>12-13</sup> Estos programas se han concebido para beneficiar a niños que de otra forma consumirían largas estadías hospitalarias, como los afectados de parálisis cerebral transitoria y cáncer. El ingreso hospitalario brindaría la oportunidad, además del completamiento de los procesos diagnósticos requeridos por las características de la enfermedad de base, para la colocación de accesos enterales permanentes, el entrenamiento de los distintos actores (familiares/personal médico/personal paramédico) en la conducción del programa de apoyo nutricional prescrito, y la creación de las relaciones de cooperación con los equipos e instituciones de la APS que han de contener al niño al egreso hospitalario. El consejo

económico del hospital asigna centralizadamente los recursos necesarios para la continuidad del apoyo nutricional domiciliario, y los actores de la APS se encargan de la contención del niño enfermo y la continuidad del programa de apoyo nutricional; mientras que el GAN supervisa la conducción del mismo, a la vez que identifica y corrige los errores que puedan ocurrir, y educa a los prestadores de los cuidados nutricionales en la adherencia a las buenas prácticas de alimentación y nutrición.<sup>12</sup> De esta manera, se logran dividendos no solo clínicos y nutricionales (al preservarse el estado nutricional del niño en su hogar de pertenencia), sino también administrativos y económicos, al observarse un acortamiento de la estadía hospitalaria.<sup>13</sup>

La ampliación de la cobertura nutricional de los niños atendidos en el centro conlleva incrementos en las cantidades y variedades de los nutrientes enterales a emplear, y mayores partidas presupuestarias para la adquisición de estos (y otros) recursos. Los costos incrementados de la cobertura nutricional hospitalaria no deberían desalentar a las autoridades sanitarias sobre la pertinencia de estas terapias. La identificación temprana del niño necesitado de apoyo nutricional, y la administración oportuna de estas terapias, pueden significar ahorros importantes, y una efectividad superior de la gestión asistencial.<sup>12-13</sup> En tal respecto, el apoyo nutricional enteral temprano puede remplazar 256 días de nutrición parenteral, y el costo incurrido representar ahorros de hasta 425 dólares por cada paciente.<sup>14</sup> Luego, la implementación de las terapias de apoyo nutricional, y una mayor cobertura nutricional del niño desnutrido (o en riesgo de estarlo), pueden ser estrategias costo-efectiva para asegurar una mejor respuesta al tratamiento médico-quirúrgico, y una menor tasa de complicaciones.<sup>15-16</sup>

## CONCLUSIONES

La integración de la UPNE adscrita al GAN dentro del eje de la gerencia hospitalaria ha resultado en una mayor exposición de la actividad del GAN a los servicios de la institución, una mayor cobertura nutricional del niño desnutrido (o en riesgo de estarlo), un aumento del número de unidades de nutrientes enterales consumidas, y un incremento del número de niños egresados tempranamente para la conducción de programas personalizados de apoyo nutricional enteral a domiciliados, de conjunto con los grupos básicos de la APS. La integración de la UPNE adscrita al GAN dentro del eje de la gerencia hospitalaria ha significado también un incremento de los costos de operación del GAN, pero ello se ha visto compensado con ahorros importantes derivados de un egreso temprano y la conducción de los programas de apoyo nutricional en el hogar de conjunto con los actores de la APS.

## SUMMARY

**Rationale:** *The Nutritional Support Group (NST) has been proposed for the provision of nutritional care to the hospitalized child. Accordingly, NST establishes longitudinal relations with hospital services requesting nutritional support. Shortcomings of this longitudinal operation model have led to the integration of the NST within the axis of hospital management. Adoption of a new paradigm of operation should allow a better performance of the NST.* **Material and method:** *Results and impact of NST once integrated within the axis of hospital management were examined from the number of children assisted by the Enteral Nutrition Pediatric Unit (ENPU) adscribed to the NST, quantities and costs of consumed nutrients, and the number of patients discharged early for conducting personalized enteral nutritional support programs at their homes.* **Results:** *Integration of the NST within the axis of hospital management resulted in a higher*

*number of assisted hospital services, an increased consumption of units of enteral nutrients, and an increase in the number of children discharged early for the conduction of home enteral nutritional support programs. Concurrently, costs of enteral nutritional support programs increased. However, rate of cost increase was lower than the increase observed in services provided by NST. Augmented NST operational costs were amortized with savings achieved from early discharge of the child.* **Conclusions:** *Integration of the NST within the axis of hospital management can bring about a higher reach and impact of hospital nutritional support therapies. Increased costs of NST operation can be amortized with savings resulting from early discharge of the child.* Domínguez Jiménez R, Jiménez García R, Broche Morera RA, Santana Porbén S. *The Nutritional Support Group as integrated within the hospital management axis. Results and impact.* RCAN Rev Cubana Aliment Nutr 2014;24(1):63-75. RNPS: 2221. ISSN: 1561-2929.

*Subject headings: Nutritional Support Group / Hospital management / Enteral nutrition / Costs.*

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Santana Porbén S, Ferraresi E. La epidemiología de la desnutrición hospitalaria. Publicación RNC dedicada a la Nutrición Clínica 2009;18:101-17.
2. Jiménez García R, Santana Porbén S, para el Grupo Cubano de Estudio de la Desnutrición hospitalaria. Estado nutricional de los niños atendidos en el Hospital Pediátrico “Juan Manuel Márquez”, de La Habana (Cuba). RCAN Rev Cubana Aliment Nutr 2011;21: 236-47.
3. Domínguez Jiménez R, Jiménez García R, Santana Porbén S, Alfonso Novo L; para el Grupo Cubano de Estudio de la Desnutrición Hospitalaria. Estado de la calidad de la prestación de cuidados nutricionales a los niños atendidos en el Hospital Pediátrico “Juan Manuel

- Márquez", de La Habana. RCAN Rev Cubana Aliment Nutr 2011;21:248-62.
4. Santana Porbén S, Barreto Penié J. Programas de Intervención en Nutrición Hospitalaria: Acciones, diseño, componentes, implementación. Nutrición Hospitalaria [España] 2005; 20:351-57.
  5. Álvarez J, Monereo S, Ortiz P, Salido C. Gestión en nutrición clínica. Nutrición Hospitalaria [España] 2004;19:125-34.
  6. Anónimo. Resúmenes de las ponencias presentadas en un Taller de Expertos sobre formas hospitalarias de provisión de cuidados nutricionales al enfermo. RCAN Rev Cubana Aliment Nutr 2011; 21(2 Supl):S4-S94.
  7. Santana Porbén S, Barreto Penié J. Grupos de Apoyo Nutricional en un entorno hospitalario. Tamaño, composición, relaciones, acciones. Nutrición Hospitalaria [España] 2007; 22:68-84.
  8. Jiménez García R, Torres Amaro A, Santana Porbén S, Alfonso Novo L. Los Grupos de Apoyo Nutricional (GAN) para la evaluación de la desnutrición hospitalaria. GASTROHNUP [Colombia] 2009;11:26-31.
  9. Jiménez García R, Sagaró González E, Peñalver Valdés R. Methodological algorithm for planning nutritional treatment for hospitalized children in a pediatric nutrition unit with limited resources. Proceedings of the Annual Meeting and Postgraduate Course. NASPGHAN. Utah: 2005. pp 35.
  10. Jiménez García R, Sagaró González E, Peñalver Valdés R, Alvarez Fumero R, Domínguez Jiménez R, Trujillo Toledo ME, Santana Porbén S. Desarrollo de una Unidad Pediátrica de Nutrición Enteral siguiendo las pautas para la creación de los Grupos de Apoyo Nutricional. RCAN Rev Cubana Alim Nutr 2008;18:213-39.
  11. Jiménez García R. Creación y operación de una Unidad Pediátrica de Nutrición Enteral siguiendo las pautas para la creación de grupos de apoyo nutricional. RCAN Rev Cubana Aliment Nutr 2011;21(2 Supl):S46-S52.
  12. Jiménez García, R, Domínguez Jiménez R, Santana Porbén S, Alfonso Novo L, Torres Amaro A. Metodología para la implementación del soporte nutricional enteral personalizado en el hogar como alternativa de la nutrición enteral domiciliaria. Rev Cubana Pediatr 2012; 84:15-19.
  13. Jiménez García R, García-Bango Chabau J, Santana Porbén S, Pérez Martínez M, Piñeiro González E, Sánchez Ferrás I. Soporte nutricional enteral personalizado en el hogar: Hacia una integración en los cuidados nutricionales ambulatorios. RCAN Rev Cubana Aliment Nutr 2012;22:216-27.
  14. Chellis MJ, Sanders SV, Webster H, Dean JM, Jackson D. Early enteral feeding in the pediatric care unit. JPEN J Parenter Enter Nutr 1996;20:71-3.
  15. León Rodríguez R, Santana Porbén S, Collazo Herrera M, Barreto Penié J. Costo-efectividad de intervenciones alimentario-nutrimetales vs. tratamiento farmacológico en pacientes colorrectales. II Parte. Rev Cubana Farm 2005;39:1-11.
  16. León Rodríguez R, Santana Porbén S, Collazo Herrera M, Barreto Penié J. Costo-efectividad de intervenciones alimentario-nutrimetales vs. hospitalización en pacientes colorrectales. Rev Cubana Farm 2003; 37:10-9.