

Control y aseguramiento de la calidad en la intervención nutricional

Dr. Sergio Santana Porbén,¹ Dr. Jesús Barreto Penié,² Lic. Carmen Martínez González,³ Lic. Alicia Espinosa Borrás,³ y Téc. Leydiana Morales Hernández⁴

RESUMEN

Se presenta en este trabajo el subsistema de control y aseguramiento de la calidad de las medidas de intervención alimentaria y nutrimental prescritas en el Programa de Intervención Alimentaria, Nutricional y Metabólica del Paciente Hospitalizado, implementado por el Grupo de Apoyo Nutricional del Hospital Clinicoquirúrgico “Hermanos Ameijeiras”. El objetivo de este subsistema es garantizar la correcta provisión de cuidados alimentarios y nutricionales al paciente hospitalizado. En virtud de ello, el subsistema prescribe políticas para: 1) la documentación de las actividades contempladas en las Buenas Prácticas de Alimentación y Nutrición hospitalarias; 2) el registro y tratamiento de la información alimentaria y nutricional relevante; 3) la identificación de los puntos críticos en la provisión de cuidados alimentarios y nutricionales; 4) la realización de inspecciones y auditorías; 5) la instalación de las medidas correctivas; y 6) la capacitación y educación continuada del personal médico y paramédico. El subsistema se integra armónicamente con los demás componentes del programa de Intervención para garantizar el éxito de las medidas de intervención medicoquirúrgica y el logro de una mejor atención médica.

DeCS: Control de Calidad / Buenas Prácticas / Aseguramiento de la Calidad / Programa de Intervención.

En un trabajo inicial se expuso un Programa de Intervención Alimentaria, Nutricional y Metabólico (PRINUMA) del paciente hospitalizado.¹ El PRINUMA establece las estrategias, políticas y acciones necesarias para la implementación de las Buenas Prácticas de Alimentación y Nutrición que aseguren la conservación/restauración del estado nutricional del paciente hospitalizado, y con ello, el éxito de las medidas médicas y/o quirúrgicas que se instalen sobre él.

El PRINUMA está compuesto por varios subsistemas integrados armónicamente, a fin de responder al supraobjetivo expresado: 1) documentación; 2) registro y reducción de la información nutricional relevante; 3) gestión informática y computarizada; 4) control y aseguramiento de la calidad; 5) evaluación de costos; y 6) entrenamiento y educación continuada del personal médico y paramédico.

Las propiedades de cada subsistema han sido expuestas anteriormente.¹

Dentro de la estructura del PRINUMA, el Subsistema de Control y Aseguramiento de la Calidad de las medidas de intervención alimentaria y nutricional ocupa un papel central (Fig. 1). La actividad de este subsistema permite identificar y corregir los errores que ocurrán en la provisión correcta de los cuidados alimentarios y nutricionales al paciente hospitalizado.

En este artículo se expone la estructura del Subsistema de Control y Aseguramiento de la Calidad de las medidas de intervención alimentaria y nutricional, sus propiedades, y las relaciones que sostiene con los otros componentes del PRINUMA.

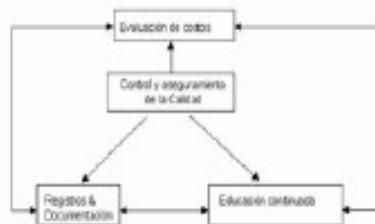


Fig. 1. Control y Aseguramiento de la Calidad de las medidas de intervención alimentaria y nutricional: Interrelación entre los subsistemas que integran el PRINUMA.

MATERIAL Y MÉTODO

Definiciones y propósitos

En cualquier actividad humana orientada a un fin, es necesario disponer de un mecanismo de retroalimentación que permita evaluar si se satisface el fin de la actividad, ante los resultados obtenidos.

Tal mecanismo debe emitir una respuesta binaria (sí/no) ante la pregunta siguiente:

Del examen de los resultados de la actividad, ¿se puede afirmar que se están logrando los fines propuestos?

Las acciones posteriores dependerán de la respuesta a esta pregunta. Así, en caso de una respuesta positiva, podemos concluir que la actividad instalada por nosotros cumple con el fin propuesto inicialmente, y no cabe entonces adoptar ninguna acción posterior, hasta el momento de la siguiente evaluación.

Ahora bien, si se comprueba una falla en alcanzar los fines de la actividad, entonces nuestra conducta es otra totalmente contraria. Se impondría: 1) detectar dónde falla la actividad que impide que se alcance el fin esperado; 2) instalar las medidas correctivas de la falla detectada; y 3) evaluar el impacto de las medidas correctivas sobre la conducción de la actividad y el logro de sus fines (Fig. 2).

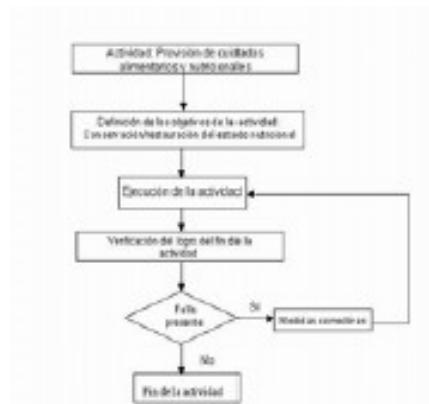


Fig. 2. Modelo general de un esquema de control de la calidad.

Remitiéndonos a la provisión de cuidados alimentarios y nutricionales al paciente hospitalizado, es obvio que el fin de esta actividad es lograr la conservación/restauración de un estado nutricional tal que garantice el éxito de las medidas de intervención medicoquirúrgicas, en un plazo de tiempo razonable, y dentro de una relación costo-beneficio especificada.

Se trata entonces de diseñar la herramienta que 1) sea capaz de evaluar continuamente en el tiempo si este fin se logra (o no), y 2) establezca las acciones a ejecutar en caso de que se comprueben fallas en alcanzar el fin propuesto.

Adicionalmente, la herramienta que diseñemos debe ser capaz de detectar también si las medidas correctivas instaladas hacen posible que el esquema de provisión de cuidados alimentarios y nutricionales vuelva nuevamente a cumplir su propósito.

Así que ya estamos en condiciones de definir la calidad como el grado de satisfacción de los fines de una actividad, y el control de la calidad como la herramienta que permite evaluar continuamente en qué medida se satisfacen estos fines.

Estas definiciones son fundamentales:

1. La provisión de cuidados alimentarios y nutricionales al paciente hospitalizado debe tener un propósito definido.
2. Este propósito debe estar documentado exhaustivamente, en forma de especificaciones (indicadores) de calidad.
El (los) propósito(s) de la provisión de cuidados alimentarios y nutricionales deben representar metas realistas, en concordancia con el estado del desarrollo científicotécnico, los intereses de los equipos médicos de trabajo y de la dirección de la institución, y el presupuesto (en recursos monetarios, humanos, diagnósticos y terapéuticos) de que se disponga. Es por ello que los propósitos de los proveedores deben evolucionar en la misma medida en que se modifiquen algunos de estos factores.
3. Los proveedores de cuidados alimentarios y nutricionales deben crear las herramientas necesarias para la verificación continua del logro de sus propósitos.

Control vs. aseguramiento de la calidad Habiéndolo expresado así, tal parecería que se ha dicho todo. En definitiva, se trata de detectar cuándo ocurre un error, esto es, una falla en realizar una actividad especificada dentro del contexto de la provisión de cuidados alimentarios y nutricionales, que impide el logro de los propósitos de la actividad.

Esta línea de pensamiento y de conducta, que considera al error como algo inmanente a la actividad humana [“Errar es de humanos (¿para qué rectificar sea de sabios?)”], y que es consustancial con la visión clásica del control de la calidad, nos conduce, sin embargo, al dilema ético siguiente: ¿Podemos aceptar una cuota preestablecida de conductas impropias en la provisión de cuidados alimentarios y nutricionales? Dicho de otra manera, ¿Podemos aceptar que, cuando el esquema de provisión de cuidados alimentarios y nutricionales falle en conservar/restaurar el estado nutricional del paciente, esto se asuma como una falla inherente del esquema, e imposible de ser modificada?

La crítica a tal postura ha sido expuesta anteriormente,² y se ha recomendado que los equipos básicos de trabajo actúen bajo el principio del cero-error, debido a las implicaciones médicas, legales, éticas, económicas y sociales de los errores en la práctica médica.³ Es así que hoy ha ganado aceptación el aseguramiento de la calidad como el conjunto de las acciones encaminadas a garantizar la conducción de una actividad humana sin que ocurran errores.⁴ El aseguramiento de la calidad

representa un paso de avance sobre el control de calidad, por cuanto representa la posibilidad real de emprender acciones profilácticas del error.⁴

Un análisis de sistema de la provisión de cuidados alimentarios y nutricionales al paciente hospitalizado Antes de la implementación de un sistema de control y aseguramiento de la calidad, es necesario analizar detalladamente la actividad que nos proponemos conducir.

Este análisis de sistema revelará las acciones que componen la actividad, el orden (o secuencia) en que ocurren, y los agentes involucrados en su ejecución.⁵

En la figura 3 se muestra un esquema de provisión de cuidados alimentarios y nutricionales al paciente hospitalizado. La actividad concierne a la provisión de alimentos y nutrientes al paciente hospitalizado mediante esquemas de alimentación con fórmulas culinarias (alimentos convencionales), de nutrición enteral (dietas enterales industriales) y nutrición parenteral (fórmulas nutrimetales que se instalan en el torrente venoso).

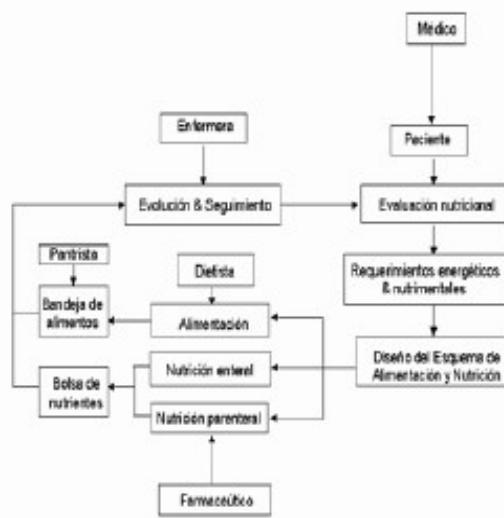


Fig. 3. Control y aseguramiento de la calidad de las medidas de intervención alimentaria y nutrimental: un análisis de sistema de los cuidados alimentarios y nutrimetales.

Llama la atención que los esquemas de provisión de alimentos y nutrientes al paciente pueden solaparse en grado variable, por lo que en muchas ocasiones cabe esperar que en un mismo paciente coexistan esquemas de nutrición parenteral y nutrición enteral, por citar un ejemplo.

Otro rasgo distintivo de este esquema de provisión de cuidados alimentarios y nutricionales es la participación de sujetos con disímiles formaciones curriculares, responsabilidades e intereses, en el manejo del paciente hospitalizado, y que comprenden desde el médico de asistencia, hasta la pantrista encargada de servir los alimentos al paciente.

La actividad se inicia cuando el médico de asistencia ejecuta un procedimiento de evaluación del estado nutricional del paciente, determina sus necesidades de macronutrientes y micronutrientes, y diseña un plan de medidas de intervención alimentaria y nutricional. El rumbo que tome ahora la orden de ayuda nutricional dependerá del esquema de provisión de alimentos y nutrientes que se escoja.

Si se decide instalar un régimen de alimentación, entonces una dietista convierte las necesidades de macronutrientes y micronutrientes del paciente en un menú de alimentos, que la cocina de la institución se encargará de preparar, y la pantrista de servir en forma de una bandeja de alimentos. Por el contrario, si se decide instalar un esquema de nutrición parenteral, entonces es el farmacéutico quien se ocupa de convertir las necesidades metabólicas del paciente en una fórmula parenteral, y de su administración en forma de una bolsa de nutrientes parenterales.

La responsabilidad de la instalación de esquemas de nutrición enteral con dietas industriales constituye hoy motivo de debate. El desarrollo de los complejos medicoindustriales en función de la alimentación y nutrición en situaciones especiales ha condicionado que muchas veces no se sepa clasificar correctamente una dieta enteral como un alimento o un medicamento, con lo que se desdibujan las fronteras de la cocina y la farmacia hospitalarias ° (Fig. 4). Lo más aconsejable es que el manejo de tales esquemas se convierta en una tarea compartida entre el médico de asistencia, la dietista y el farmacéutico.



Fig. 4. Especificaciones de calidad en el Control y Aseguramiento de la Calidad de un esquema de provisión de alimentos y nutrientos.

A la enfermera le corresponde fiscalizar el servicio y consumo de los alimentos preparados, la correcta instalación, mantenimiento y retiro de los esquemas de nutrición artificial (enteral/parenteral), y la evolución continua de la respuesta del enfermo ante el esquema de provisión de alimentos y nutrientes instalado.

Es evidente entonces que: 1) una acción conduce a la otra, y todas tienden al mismo objetivo: restaurar/preservar el estado nutricional del paciente que garantice el éxito de las medidas medicoquirúrgicas que se ejecuten; 2) la calidad de la acción que se realice en el paciente dependerá de la calidad de la acción precedente; y 3) la calidad global del esquema representará la suma dialéctica de las calidades de las distintas acciones efectuadas.

OBJETIVOS DEL SUBSISTEMA DE CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

El Subsistema de Control y Aseguramiento de la Calidad de las medidas de intervención alimentaria y nutricional prescribe políticas, estrategias y acciones para la provisión correcta de cuidados alimentarios y nutricionales al paciente hospitalizado.

El concepto de provisión correcta implica que:

1. El médico de asistencia evalúe correctamente el estado nutricional del paciente, y que diagnostique verazmente el tipo y grado de la desnutrición energético-nutritiva (DEN), si se presenta.
2. El médico de asistencia estime correctamente las necesidades de macronutrientes (energía y proteína) y micronutrientes del paciente.
3. El médico de asistencia diseñe la vía de administración de los macronutrientes y micronutrientes que sea correcta, para una relación costo-beneficio especificada.
4. La dietista convierta la orden de alimentación en un menú de alimentos que cubra las necesidades de macronutrientes y micronutrientes del paciente.
5. La panlista sirva correctamente la bandeja de alimentos al paciente, y verifique que el paciente la consume completamente.
6. El farmacéutico convierta la orden de nutrición parenteral en una fórmula parenteral que satisfaga las necesidades de macronutrientes y micronutrientes del paciente.
7. El farmacéutico instale correctamente la bolsa de nutrientes parenterales.
8. No ocurran complicaciones durante y después de la instalación del esquema de nutrición parenteral.
9. El paciente reciba el (los) nutriente(s) enteral(es) correcto(s) según la orden de nutrición enteral.
10. La enfermera monitoree la marcha de los esquemas de alimentación y nutrición instalados corrientemente, y los cambios que ocurrán en el estado nutricional del paciente.

Por lo tanto, los objetivos del Subsistema de Control y Aseguramiento de la Calidad serán:

1. Garantizar la correcta evaluación del estado nutricional del paciente hospitalizado.
2. Verificar que los esquemas de alimentación y/o nutrición que se instalen en el paciente le aporten los macronutrientes y micronutrientes necesarios para la conservación/restauración de su estado nutricional.
3. Asegurar que las vías de provisión de alimentos y nutrientes al paciente hospitalizado sean costo-efectivas y costo-beneficiosas.
4. Minimizar primero, y anular después, la presentación de complicaciones asociadas a los esquemas de nutrición artificial.

ESPECIFICACIONES E INDICADORES DE CALIDAD

La implementación del Subsistema de Control y Aseguramiento de la Calidad comprende la definición y recogida de variables de diverso tipo (clínicas,

antropométricas, bioquímicas, epidemiológicas, económicas) que, se asumen, modelan la DEN hospitalaria, y la construcción con ella de funciones matemáticas, más o menos complejas, que devuelvan valores que expresen la probabilidad de ocurrencia de un evento clínico determinado (tabla 1).

TABLA 1. Algunas variables utilizadas en la documentación del estado actual de los esquemas de provisión de cuidados alimentarios y nutricionales al paciente hospitalizado.

Tipo de la variable	Ejemplo
Clínica	Tasa de infecciones Tasa de complicaciones médicas (no infecciones) Tasa de complicaciones quirúrgicas (no infecciones)
Antropométrica	Ganancia de peso
Bioquímica	Balance nitrogenado
Epidemiológica	Tiempo de estadía hospitalaria Tasa de mortalidad Tasa de morbilidad
Económica	Consumo de antibióticos Consumo de nutrientes parenterales Pedidos de exámenes imagenológicos Pedidos de exámenes de laboratorio

El registro de las variables de interés y de los valores emitidos por las funciones probabilísticas construidas servirá para documentar el estado actual del esquema de provisión de alimentos y nutrientos.

Sin embargo, no podremos juzgar sobre la calidad del esquema, a menos que contrastemos los resultados obtenidos con un número que exprese el comportamiento esperado bajo las Buenas Prácticas de Alimentación y Nutrición hospitalarias. Tales números se denominan especificaciones de calidad, y deben ser establecidos por los organizadores del esquema de provisión antes de su instalación.⁷

De la contrastación del resultado corriente con la especificación pertinente, podremos juzgar entonces si la calidad del esquema es buena o mala (Fig. 5). Por lo tanto, si expandimos los objetivos del subsistema expuestos anteriormente, podremos decir que los propósitos de cualquier esquema de provisión de alimentos y nutrientes al paciente hospitalizado deben expresarse en forma de las pertinentes especificaciones de calidad, que son las que servirán para evaluar la satisfacción real de los objetivos del esquema.

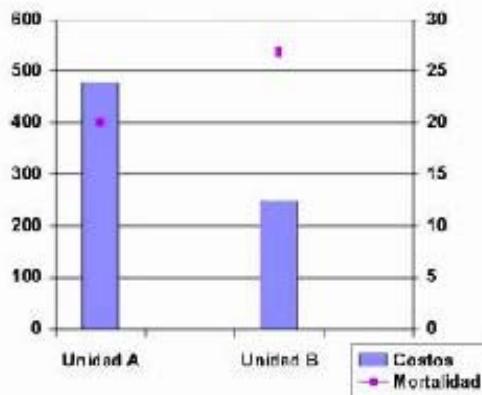


Fig. 5. El impacto económico de los cuidados alimentarios y nutricionales como un indicador de la calidad de la atención médica.

INTERRELACIÓN CON OTROS COMPONENTES DEL PROGRAMA

La implementación del Subsistema de Control y Aseguramiento de la Calidad de los cuidados alimentarios y nutricionales de los pacientes hospitalizados no debe ser aislada ni contradictoria con los otros componentes del PRINUMA. Es necesario construir primero una estructura que permita: 1) la documentación de las actividades contempladas en el PRINUMA (la creación del Manual de Procedimientos del esquema debe ocupar un papel central); 2) el registro de las variables modeladoras de la DEN hospitalaria; y 3) la gestión informatizada del esquema de provisión de los cuidados alimentarios y nutricionales, y del PRINUMA.

Es por eso que el Subsistema de Control y Aseguramiento de la calidad se concibe en interrelación estrecha con los otros subsistemas que integran el PRINUMA (Fig. 1), y a la vez, ocupando una posición jerárquicamente superior, porque representa el colofón de la implementación de la estructura del PRINUMA, y contiene a los demás integrantes del programa de intervención.

DEFINICIÓN DE LOS PUNTOS CRÍTICOS

La organización del esquema de provisión de cuidados alimentarios y nutricionales al paciente hospitalizado implica la definición de los puntos críticos, como aquellos elementos integrantes del esquema que al fallar en sus especificaciones de calidad, provocan una falla

concomitante de los objetivos del PRINUMA.

De hecho, la calidad global del esquema de provisión de alimentos y nutricionales se define como la suma dialéctica de las calidades de los puntos críticos del esquema.⁵

En una primera aproximación al esquema de provisión de cuidados alimentarios y nutricionales presentado en la figura 3, se pueden identificar los puntos críticos siguientes:

1. El médico:

- 1.1 No realiza una evaluación nutricional correcta del paciente hospitalizado (no registra el peso y la talla del paciente en la historia clínica).
- 1.2 No prescribe una dieta que le aporte al paciente los requerimientos necesarios de macronutrientes y micronutrientes.
- 1.3 Instala esquemas de nutrición parenteral, cuando en realidad la opción terapéutica sería la nutrición enteral.

2. La dietista:

- 2.1 Desempeña funciones ajenas a su formación profesional.
- 2.2 No compone el menú de alimentos que aporte los requerimientos de macronutrientes y micronutrientes que el paciente necesita.

3. El farmacéutico:

- 3.1 No compone correctamente la orden de ayuda nutricional parenteral.
- 3.2 No monitorea la conducción y el efecto de los esquemas de nutrición parenteral instalados corrientemente.

4. La pantrista:

- 4.1 No le hace llegar al paciente la bandeja con los alimentos que le han sido prescritos.

5. La enfermera:

- 5.1 Falla al hacer cumplir las indicaciones dietéticas y dietoterapéuticas del médico de asistencia.
- 5.2 Falla al vigilar el impacto de los esquemas de alimentación y nutrición corrientemente instalados en los pacientes bajo su cuidado.

Estos son tan sólo algunos ejemplos de los posibles puntos críticos dentro de un esquema de provisión de cuidados alimentarios y nutricionales al paciente hospitalizado. Constituye entonces una responsabilidad de los organizadores del esquema la identificación de estos puntos críticos, y la definición de las medidas a conducir para su monitoreo y control.

INSPECCIONES, AUDITORÍAS Y ENCUESTAS

Una vez definidas las especificaciones de calidad del esquema, e identificados los puntos críticos, se impone establecer las acciones para su monitoreo continuo, y la corrección de los errores que puedan presentarse.

Las inspecciones son una de las herramientas de control/aseguramiento de la calidad concebidas para lograr este propósito, y permiten actuar específicamente sobre un punto crítico que se seleccione, y los procesos que se relacionen con él. La inspección debe hacerse según una lista de chequeo preparada expresamente, y debe abarcar tantas propiedades del punto crítico como sea posible.⁸

Las auditorías son otra herramienta diseñada para verificar si una estructura organizativa satisface los objetivos previstos inicialmente, esto es, si los procedimientos que se conduzcan como parte de la estructura instalada devuelven resultados en concordancia con los objetivos del esquema.⁹

Los organizadores del esquema de provisión de cuidados alimentarios y nutricionales deben diseñar las medidas correctivas a emprender una vez que se detecten errores en la ejecución de los procedimientos contemplados en el PRINUMA.

La educación continuada del personal médico y paramédico, y del paciente y sus familiares en temas de Alimentación y Nutrición Clínicas debe constituir un lugar relevante dentro del plan de medidas correctivas que se diseñe, por cuanto el Subsistema de Control y Aseguramiento de la Calidad parte de la premisa de que el error detectado sirve para mejorar nuestra percepción del problema de salud que estamos abordando con la ejecución del PRINUMA.

Finalmente, las encuestas son un instrumento que los organizadores del esquema de provisión de cuidados alimentarios y nutricionales pueden diseñar específicamente para documentar la satisfacción de los propósitos de la actividad, y el grado de capacitación/motivación de los sujetos involucrados en su ejecución. Mediante preguntas binarias (sí/no), o de múltiples

opciones, el encuestador puede documentar el estado actual de la ejecución de la actividad, y la percepción de los sujetos acerca del fin de la actividad, y de sus propósitos. Las encuestas son un instrumento inapreciable por cuanto son autoadministradas (el encuestado la responde, sin necesidad de que esté presente el encuestador), se completan en poco tiempo, se pueden aplicar a un gran número de sujetos, y las respuestas a las preguntas pueden recibir puntajes que reflejen la calidad de la acción ejecutada (0 = insatisfactorio; 1 = promedio; 2 = satisfactorio).¹⁰

No está de más decir que la concepción del esquema, sus propósitos, especificaciones de calidad y puntos críticos deben ser revisados periódicamente, en la misma medida en que se profundice nuestro conocimiento de la DEN hospitalaria como problema de salud institucional, y así debe quedar documentado en el Manual de Procedimientos del esquema. Esto garantizará que el esquema esté a tono con los últimos logros de la Revolución Científico-Técnica en los campos de la Alimentación y Nutrición Clínicas.

RESULTADOS

El Grupo de Apoyo Nutricional del Hospital Clínicoquirúrgico “Hermanos Ameijeiras” ha elaborado una propuesta de diseño de un Subsistema de Control/Aseguramiento de la Calidad de los esquemas de provisión de cuidados alimentarios y nutricionales al paciente hospitalizado, tal como está prescrito en el Programa de Intervención Alimentario, Nutrimental y Metabólico (PRINUMA),¹ y según las definiciones y propósitos expuestos previamente.

Se han identificado los puntos críticos del esquema de provisión de cuidados (Fig.3), y se ha diseñado un plan de medidas remediales a implementar ante las malas prácticas detectadas. Este plan se conduce en 2 vertientes. La primera contempla la redacción del Manual de Procedimientos de la actividad, donde se documenten las acciones a ejecutar para restaurar/asegurar el estado nutricional del paciente, en correspondencia con las Buenas Prácticas.

La otra vertiente del plan de medidas remediales comprende un intenso Programa de Educación Continuada del personal médico y paramédico, y al paciente y sus familiares, a fin de informar a los involucrados en el esquema de provisión de cuidados alimentarios y nutricionales sobre las Buenas Prácticas de Alimentación y Nutrición, como la única manera costo-efectiva de hacer profilaxis de la DEN hospitalaria.

El subsistema expuesto también prevé la conducción periódica de encuestas a los proveedores de cuidados alimentarios y nutricionales sobre aspectos particulares de la alimentación y nutrición clínicas.

Los resultados de las encuestas permitirán juzgar sobre la satisfacción de los propósitos del esquema de cuidados, y rediseñar los programas de capacitación y educación continuada.

Se prevé una implementación gradual y paulatina del Subsistema de Control/Aseguramiento de la Calidad, en la misma medida en que se pongan en marcha los otros elementos componentes del PRINUMA.

DISCUSIÓN

La verificación de la satisfacción de los objetivos de una actividad humana orientada a un propósito (producción de bienes materiales/prestación y/o provisión de servicios) implica corrientemente el diseño e implementación de políticas combinadas de monitoreo constante y de prevención (profilaxis). Las políticas de monitoreo de la actividad se corresponden con el control de calidad. Cabe esperar que una vez instalado el esquema de provisión de cuidados alimentarios y nutricionales (según lo previsto en el PRINUMA), las posibilidades de error se han minimizado significativamente, y el objetivo de las políticas de control de la calidad será entonces el monitoreo constante de los puntos críticos del esquema, y la contrastación de los valores de las variables-centinela y de las funciones probabilísticas derivadas de ellas, con las especificaciones de calidad, para verificar ‘en tiempo real’ (esto es, tan pronto como se presenta el error), para asegurar la observación de las Buenas Prácticas.

Las políticas de control de la calidad deben complementarse con políticas profilácticas del error. Este es, precisamente, el papel que le corresponde al aseguramiento de la calidad: garantizar que la actividad se ejecute bien, sin error, desde la primera vez.⁴

Así, cobran cada vez mayor importancia las políticas de documentación de las acciones y registro de la información generada, y la capacitación y educación continuada del personal médico y paramédico, y del paciente y sus familiares.

Las políticas de aseguramiento de la calidad deben, además, identificar las fuentes potenciales de error en la actividad que no fueron detectadas durante la etapa de modelaje, y corregirlas antes de que puedan afectar su calidad.

Estos propósitos pueden lograrse mediante la conducción periódica de auditorías, inspecciones y encuestas que permitan garantizar la consistencia interna del esquema de provisión de cuidados alimentarios y nutricionales, y una sensibilidad y especificidad incrementadas en la detección del error.

Mención aparte merece la interrelación existente entre los Subsistemas de Control/ Aseguramiento de la Calidad y de Evaluación de Costos. Los costos incurridos en la prestación de cuidados alimentarios y nutricionales pueden convertirse en una variable que modele el impacto de la DEN hospitalaria sobre la calidad de la atención médica. En estos momentos de restricción financiera e incremento desproporcionado de los costos de la atención médica, la calidad de la prestación de los cuidados alimentarios y nutricionales al paciente hospitalizado puede evaluarse en términos de su impacto económico.

Sea el ejemplo siguiente. Se tienen dos unidades asistenciales, A y B, con presupuestos anuales de ejecución de \$480,000 y \$250,000, respectivamente. La unidad A registra una tasa de mortalidad del 20 %, mientras que la de la unidad B es del 27 % (Fig. 5).

La diferencia entre las tasas de mortalidad de ambas unidades puede que no sea estadísticamente significativa. Sin embargo, la unidad A ejecuta un presupuesto superior en (casi) 2 veces al del la unidad B. Si auditamos la unidad A, podríamos encontrar un abuso de los esquemas de nutrición artificial como causa de ese presupuesto incrementado, al sobredimensionar la instalación de regímenes de nutrición parenteral.

¿Qué podríamos concluir de este ejemplo hipotético? Que aunque la unidad A exhibe una tasa de mortalidad (numéricamente) inferior a la de la B, debe gastar casi el doble que ésta para proveer un nivel similar de atención médica.

Por lo tanto, la calidad de los cuidados médicos en la unidad A podría ser cuestionada. Por su parte, la unidad B ha logrado combinar austeridad en los costos de la prestación de cuidados médicos, con una calidad satisfactoria.

CONCLUSIONES

Ninguna actividad humana orientada a un propósito puede concebirse y ejecutarse sin tener en cuenta una política de control y aseguramiento de la calidad. En el caso de la provisión de cuidados alimentarios y nutricionales, se hace necesario diseñar un Subsistema de Control/Aseguramiento de la Calidad para garantizar que las

acciones sobre el paciente se conduzcan sin error y cumplan su propósito.

SUMMARY

We present in this work the Subsystem for the Quality Control and Assurance and the feeding and nutritional intervention measures, as prescribed in the Metabolic, Nutritional and Feeding Intervention Program (PRINUMA), implemented by the Nutritional Support Group of the Hermanos Ameijeiras Hospital. The objective of this subsystem is to assure the correct provision of nutritional and feeding care to the hospitalized patient. Hence, the subsystem prescribes policies for: 1) documentation of the activities set forth by the Good Nutrition and Feeding Practices, 2) recording and treatment of relevant feeding and nutritional information; 3) identification of critical points in the provision of feeding and nutrition care; 4) the conduction of inspections and audits; 5) the installment of corrective measures and; 6) continuing education of both medical and paramedical personnel. The subsystem integrates armonically with the other components of the intervention program, in order to assure the success of the surgical-medical intervention measures, and the achievement of a better medical care.

Subject headings: quality control / quality assurance / Good Medical Practices / Intervention programs.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Barreto Penié J, Santana Porbén S y Martínez González C. Programa de Intervención Alimentario, Nutrimonial y Metabólico del paciente hospitalizado. Rev Cubana Aliment Nutr 1999;13:37-44.
2. Butterworth CE. Malnutrition in the hospital (Editorial). JAMA 1974;230:858.
3. McClave SA, Lowen CC, Kleber MJ, Nicholson JF, Jimmerson SC, McConnell JW, Yung LY. Are patients fed appropriately according to their caloric requirements? JPEN 1998;22:375-381.
4. Geibig CB, Mirtallo JM, Owens J. Quality assurance for a nutritional support service. Nutr Clin Pract 1991;6:147-50.
5. Berte LM y Nevalainen DE. Quality Management for the Laboratory. Laboratory Medicine 1996;27:232-35.
6. Hidalgo FJ, Bermejo T, de Juana P, Delgado E, García D. Participación de los servicios de farmacia hospitalaria en la nutrición enteral. Nutr Hosp 1995;10:358-63.

7. Skipper A. Collecting data for clinical indicators. *Nutr Clin Pract* 1991;6:156-8.
8. Hall JC, Harris J, Weeks J. Educational interventions and the use of parenteral nutrition. *J Qual Clin Pract* 1994;14:131-6.
9. Foltz MB, Schiller MR, Ryan AS. Nutrition screening and assessment: correct practices and dietitians's leadership roles. *J Am Diet Assoc* 1993;93:1388-95.
10. Radigan ME, Fernández E. Capacitación en nutrición en la formación de especialistas en Pediatría. *Rev Chil Pediatr* 1990;61:342-5.

APÉNDICE

Pasos en la instalación de un Subsistema de Control/Aseguramiento de la Calidad.

1. Modele la actividad mediante un análisis de sistema. Establezca las acciones que la compone, la secuencia en que ocurren, los sujetos involucrados en su ejecución, y las interrelaciones que se establecen entre ellos.
2. Identifique los puntos críticos de la actividad como las acciones o los sujetos cuyo desempeño es determinante en la calidad global de la actividad.
3. Redacte los procedimientos que documenten las acciones que se ejecuten, y las responsabilidades de los sujetos, en los puntos críticos de la actividad.
4. Defina las variables que modelen la DEN hospitalaria (Variables-centinela).
5. Con las variables recogidas, construya las funciones probabilísticas que le permitan expresar la probabilidad de éxito/fracaso de la intervención médico-quirúrgica en un paciente que presente síntomas de desnutrición.
6. Defina las especificaciones de calidad de la actividad, en concordancia con las Buenas Prácticas de Alimentación y Nutrición Clínicas del paciente hospitalizado.
7. Ejecute la actividad.
8. Recoja las variables-centinela.
9. Evalúe las funciones probabilísticas con los valores recogidos de las variables-centinela.
10. Constraste los resultados de las funciones probabilísticas, con las especificaciones de calidad.
11. En caso de falla, conduzca una auditoría de la actividad para identificar el punto crítico responsable de la falla.

12. Inspeccione los procedimientos característicos del punto crítico.
Reescríbalos si es necesario.
13. Instale programas de capacitación del personal médico y paramédico para asegurar que aprendan a ejecutar correctamente los procedimientos prescritos por la actividad.
14. Conduzca regularmente encuestas para evaluar la satisfacción de los logros de la actividad, y el grado de capacitación y motivación de los sujetos involucrados en su ejecución.
15. Revise periódicamente y con sentido crítico: 1) el diseño, estructura, y modo de ejecución de la actividad; 2) el Manual de procedimientos de la actividad; 3) las especificaciones decalidad de la actividad; 4) los puntos críticos de la actividad; y 5) las políticas de auditorías, inspecciones y encuestas.

1 Especialista de II Grado en Bioquímica Clínica. Diplomado en Nutrición Humana y Clínica. Miembro del Grupo de Apoyo Nutricional. Hospital "Hermanos Ameijeiras".

2 Especialista de II Grado en Medicina Interna. Máster en Nutrición en Salud Pública. Jefe del Grupo de Apoyo Nutricional. Hospital "Hermanos Ameijeiras".

3 Licenciada en Enfermería. Máster en Nutrición en Salud Pública. Grupo de Apoyo Nutricional. Hospital "Hermanos Ameijeiras".

4 Técnica en Dietética. Grupo de Apoyo Nutricional. Hospital "Hermanos Ameijeiras".