

Vicedirección de Enfermería. Centro de Investigaciones Médico quirúrgicas de La Habana.

ESTADO DEL CONOCIMIENTO DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA SOBRE TEMAS DE NUTRICIÓN CLÍNICA

Maritza González Benítez¹.

RESUMEN

Se evaluó el estado corriente del conocimiento del personal de Enfermería sobre temas de Nutrición clínica y Terapia nutricional. Se aplicó un examen contentivo de 10 preguntas sobre temas de evaluación nutricional, alimentación, alimentación por sonda, nutrición enteral y nutrición parenteral a 201 enfermero(a)s que se desempeñan en 2 instituciones terciarias de salud de la ciudad de La Habana (Edad promedio: 34.5 ± 11.2 años; Mujeres: 78.1%; Licenciados en Enfermería: 52.2%; Entre 11 – 20 años de experiencia: 35.8%). Paralelamente, se condujo una auditoria de las historias clínicas de 100 pacientes seleccionados al azar de entre los hospitalizados en el momento del examen para comprobar la presencia de anotaciones relativas a la evaluación nutricional del enfermo, el estado del apetito y los ingresos alimentarios, el cuidado de los accesos dedicados a la administración de nutrientes, y el cumplimiento de los esquemas prescritos de terapia nutricional, como parte del “Proceso de Atención de Enfermería”. Los resultados del examen se distribuyeron como sigue: *Bien*: 8.5%; *Regular*: 24.9%; y *Mal*: 66.7%; respectivamente. Los resultados del examen de conocimientos fue independiente del perfil de salida del(la) enfermero(a) examinado, y los años de experiencia (datos no mostrados). Sólo el 28.0% de las historias auditadas fue calificada como “Satisfactoria”, al incluir anotaciones en cada uno de los ítems apuntados. El conocimiento del personal de Enfermería sobre Nutrición clínica y Terapia nutricional es escaso. La práctica asistencial del(la) enfermero(a) no incluye la detección oportuna de la desnutrición y sus complicaciones. Se debe incorporar la Alimentación y la Nutrición como asignaturas independientes del diseño curricular de Enfermería, a cargo de enfermeros experimentados. Se deben ampliar las oportunidades de formación de posgrado del(la) enfermero(a) asistencial, incluyendo el tránsito por la Maestría de Nutrición en Salud Pública. **González Benítez M.** Estado del conocimiento del personal de Enfermería sobre temas de Nutrición clínica. *RCAN Rev Cubana Aliment Nutr* 2013;23(1):44-64. RNPS: 2221. ISSN: 1561-2929.

Palabras clave: Nutrición clínica y hospitalaria / Terapia nutricional / Enfermería / Proceso de Atención de Enfermería / Educación continuada.

¹ Licenciada en Enfermería. Máster en Nutrición en Salud Pública.

INTRODUCCIÓN

La desnutrición no identificada en el paciente hospitalizado constituye uno de los problemas que más afecta a la salud pública a nivel mundial. La desnutrición hospitalaria afecta entre el 35.0 – 55.0% de los enfermos atendidos en una institución, sin que importe la herramienta diagnóstica empleada o la latitud geográfica de pertenencia.¹⁻³ Resulta preocupante que este problema haya permanecido apenas sin cambios en los últimos 30 años, cuando se han refinado las técnicas de soporte nutricional y se han fundado numerosas sociedades e instituciones científicas dedicadas a la atención de la nutrición clínica.

Según los resultados del Estudio Cubano de Desnutrición Hospitalaria, realizado en 12 hospitales de 6 provincias, la desnutrición alcanzaba al 41.2% de los encuestados.⁴ Este estado de cosas, sin dudas, obliga a los equipos básicos de atención de salud a asumir responsablemente el aprendizaje de, y el entrenamiento y la capacitación en, las técnicas de terapia nutricional y nutrición artificial, así como la investigación y la enseñanza en estas áreas. La Srta. Florence Nightingale, considerada la primera enfermera de la era moderna, llamó la atención acerca del hambre que sufrían miles de enfermos, aun en medio de la mayor abundancia, debido a su incapacidad para ingerir alimentos, o la dificultad para ofrecérselos de manera adecuada.⁵ La OMS Organización Mundial de la Salud señala que los hábitos dietéticos nocivos incluyen por igual la alimentación insuficiente, la alimentación desequilibrada y la sobrealimentación; e indica que se deben promover los conocimientos básicos que permitan ofertar a cada paciente una dieta equilibrada y adaptada a cada situación específica.⁶

Aunque prácticamente todos los profesionales de la salud coinciden en que la Nutrición y la Dietética tienen un marco de aplicación clínica relevante dentro de los cuidados del enfermo, todavía sigue siendo escasa la presencia de estas disciplinas como materias independientes dentro de los planes de estudio de las facultades de Medicina y Enfermería, situación que no respeta fronteras geográficas ni status socioeconómico.⁷⁻¹⁰ En Cuba, la enseñanza de la Nutrición clínica dentro del plan de formación de Enfermería se limita al abordaje indirecto dentro de algunas asignaturas dispersas dentro del currículo general, sin que constituya un objetivo específico dentro del proceso docente-educativo.¹¹

Campbell ironizó sobre este tema en un editorial al afirmar que las universidades australianas estaban más hambrientas que saciadas.¹² Atalah, por su parte, señaló que, para bien o para mal, la nutrición es una disciplina de límites imprecisos, sin un campo bien delimitado, que permite a los profesionales incursionar en ella sin tener, necesariamente, la preparación adecuada, por supuesto, con los riesgos que esto entraña.¹³ Hark, ante la desfavorable situación existente, solicitó la creación de un grupo de trabajo especializado que se ocupara de mejorar la calidad de la docencia universitaria en todo lo relativo a estos temas, y propuso la introducción en las carreras médicas y paramédicas de un programa amplio, integrado, y basado en la presentación de casos.¹⁴

En el momento actual, dado el desarrollo científico-tecnológico alcanzado por la especialidad, el estudiante de Enfermería necesita conocer qué es el apoyo metabólico-nutricional, adquirir conocimientos y destrezas en el cuidado nutricional del paciente, y al mismo tiempo, enseñarle a él (y por extensión, al familiar que lo cuida y atiende) las normas de auto-

cuidado.¹⁵ Unido a lo anterior, las necesidades corrientes de documentación obligan al estudiante a identificar tempranamente los signos de desnutrición que se presenten en el enfermo, y reflejarlos inequívocamente en la historia clínica; registrar (e interpretar los cambios en) el peso corporal del mismo durante la estancia hospitalaria; reflejar los ingresos alimenticios diarios y las variaciones que ocurran en el apetito; alertar sobre el ayuno (sea éste prolongado o intermitente pero frecuente) que tan negativamente repercute en la respuesta del paciente al tratamiento médico-quirúrgico y la recuperación del estado de salud; y conocer sobre la inserción y cuidados de las vías de acceso para la administración/infusión de nutrientes;¹⁶ para de esta manera poder elaborar y desarrollar los correspondientes planes de cuidados nutricionales.

La ausencia de formas de enseñanza de temas de Nutrición clínica y hospitalaria, Nutrición artificial, Apoyo nutricional y Terapia nutricional podría afectar significativamente la calidad de la atención médica que se le brinda al paciente hospitalizado. En un trabajo publicado previamente, se pudo comprobar que el médico de asistencia tiene (cuando más) conocimientos ínfimos de estos temas como para poder lidiar efectivamente con el costo metabólico y nutricional que la enfermedad impone al estado de salud del enfermo.¹⁷

La situación no debe ser diferente en el ámbito de la Enfermería, con las repercusiones que ello pudiera tener sobre la calidad de los cuidados generales que se le brindan al enfermo, y dentro de ellos, los cuidados alimentarios y nutricionales. En consecuencia, se ha realizado esta investigación a fin de evaluar el nivel del conocimiento del personal de Enfermería sobre temas de Nutrición clínica y Terapia nutricional; y cómo éste influye en las

prácticas de documentación de la desnutrición hospitalaria.

MATERIAL Y MÉTODO

Diseño del estudio: Se condujo una investigación cualitativa entre los meses de Enero del 2011 y Julio del 2012 (ambos inclusive), para evaluar el estado corriente de los conocimientos en Nutrición clínica y Terapia nutricional del personal de Enfermería que se desempeña en 2 instituciones de salud de la ciudad de La Habana (Cuba). La investigación, cuyos resultados se exponen en este trabajo, se centró en la esfera pedagógica de la especialidad de Enfermería, a los fines de determinar el nivel de los conocimientos del personal que se desempeña en esta rama en las disciplinas antes mencionadas, así como determinar la suficiencia de las acciones de enfermería que se realizan para la detección de los trastornos nutricionales presentes en el enfermo hospitalizado, y sus complicaciones; junto con el seguimiento de los esquemas de apoyo nutricional implementados por el grupo básico de trabajo donde se inserta el(la) enfermero(a).

Serie de estudio: Fueron elegibles para participar en el estudio lo(a)s enfermero(a)s graduados, independientemente del perfil alcanzado según el programa de estudios concluido, que se desempeñaban en el CIMEQ Centro de Investigaciones Médico-quirúrgicas de La Habana y el Hospital Clínico-quirúrgico "Hermanos Ameijeiras"; respectivamente; y que cumplieron los siguientes criterios de inclusión: enfermero(a)s en activo, independientemente del programa de estudios concluido y el perfil de salida alcanzado; que trabajaban en las salas de hospitalización (unidades de cuidados intensivos incluidas) de los centros antes mencionados. Se excluyeron del estudio aquellos enfermero(a)s que trabajaban en cualquier otro servicio distinto

de las salas de hospitalización; y los que se negaron a participar en el estudio.

De cada uno de los participantes se obtuvieron la edad (años de vida cumplidos); el sexo (Masculino/Femenino); el perfil de salida, según el método utilizado durante el estudio de la carrera: Licenciado en Enfermería/Enfermero técnico/Enfermero especializado/Enfermero básico; y la experiencia profesional: Menos de 1 año/Entre 1 – 5 años/Entre 6 – 10 años/Entre 11 – 20 años/Más de 20 años; respectivamente.

Consideraciones bioéticas: A lo(a)s enfermero(a)s que eventualmente integraron la serie de estudio se les explicó el objetivo y finalidad de la investigación, y el destino final de los resultados obtenidos a la conclusión de la misma. Se le hizo saber a todos los eventuales participantes que los resultados de la encuesta de conocimientos que se aplicaría dentro de los procedimientos de la investigación serían solo del conocimiento del equipo de investigación, y que bajo ninguna circunstancia se revelarían a terceras partes, ni se emplearían para la evaluación del desempeño profesional. En todo momento se respetó el libre derecho del(la) enfermero(a) de participar (o no) en este trabajo.

Examen de conocimientos: El estado corriente de los conocimientos del personal de Enfermería sobre temas de Nutrición clínica y Terapia nutricional se midió mediante un examen de selección múltiple propuesta previamente por Goiburu *et al.*, en un estudio similar completado en la red de hospitales públicos de la República del Paraguay.¹⁸ El cuestionario del examen estuvo integrado por 10 preguntas cerradas con 5 opciones a escoger, de las cuales solo una de ellas era la correcta. El examen cubrió aspectos relacionados con los procesos de la evaluación nutricional del enfermo, y la administración de esquemas de nutrición enteral (volitiva/no volitiva) y

parenteral, como se muestra en la Tabla 1; elementos todos considerados de suma importancia en el desempeño profesional del personal de Enfermería.¹⁵

Tabla 1. Distribución de las preguntas de la encuesta empleada para la medición del nivel de conocimientos de Nutrición clínica del personal de Enfermería.

Tópico	Número de preguntas en el cuestionario
Evaluación nutricional	2
Alimentación, Alimentación por sonda y Nutrición enteral	5
Nutrición parenteral	3

La versión del examen aplicada en la presente investigación incluyó solo 10 de las 20 preguntas originales, debido a que el equipo investigador percibió que eran las más relevantes para medir el estado actual del conocimiento del(la) enfermero(a). El Anexo 1 muestra el formato de la encuesta aplicada.

El examen se le administró a los participantes en un salón habilitado al efecto, y que contó con la iluminación y climatización adecuadas para garantizar la buena conducción del ejercicio. Se aseguró la privacidad del examinado durante el ejercicio.

En el acto del examen, el investigador entregó una copia del mismo a cada uno de los participantes, y les instruyó en el ejercicio. Se les orientó de marcar solo una opción en cada una de las preguntas. En caso de que el examinado no conociera la respuesta a la pregunta en cuestión, se le recomendó que la dejara sin responder.

Se le asignaron al examinado 20 minutos para el completamiento de las respuestas. Transcurrido este tiempo, el investigador, o en su defecto, un delegado por él habilitado, recogió los exámenes, y los archivó hasta el momento de la calificación.

Tabla 2. Aspectos contemplados en la auditoria de los procesos de documentación de la desnutrición hospitalaria en las instituciones participantes en la presente investigación.

Evaluación nutricional	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de la Talla y el Peso del enfermo en el momento del ingreso - Cálculo y registro del IMC - Cálculo y registro de la pérdida de peso experimentada durante los 6 meses previo al ingreso (si existiera) - Identificación de factores de riesgo de desnutrición: Enfermedad de base, cortejo sintomático acompañante, otros - Indicación, y registro del valor, de la Albúmina sérica en cualquier momento dentro de las primeras 72 horas del ingreso - Registro evolutivo del peso del enfermo
Ingresos alimentarios	<ul style="list-style-type: none"> - Estado corriente del apetito del enfermo: Conservado/Disminuido - Estado corriente del uso de la vía oral para sostén del estado nutricional, con énfasis en los ayunos sufridos debido a las exigencias del proceso diagnóstico y terapéutico - Cuantía de los ingresos alimentarios - Valoración sobre el impacto de los ayunos acumulados para el estado nutricional y de salud del enfermo - En caso de alimentación por sonda/ostomía: Cuantía de los aportes hechos; Interrupciones y otras incidencias
Nutrición enteral	<ul style="list-style-type: none"> - En caso de Nutrición enteral volitiva: Cuantías de los aportes hechos por vía oral; Incidencias - En caso de Nutrición enteral no-volitiva: Cuantías de los aportes hechos por vía enteral; Interrupciones y otras incidencias.
Nutrición parenteral	<ul style="list-style-type: none"> - Cuantía de los aportes hechos por el acceso venoso - Interrupciones y otras incidencias
Seguimiento de los cuidados nutricionales	<ul style="list-style-type: none"> - Rellenado de la Hoja de Balance Hídrico

Las preguntas se calificaron según la escala provista por los autores de la versión original del examen. Se otorgó un punto (1) por cada pregunta respondida correctamente. No se asignaron puntos si la respuesta seleccionada para la pregunta no fue la correcta, o si se seleccionaron 2 (o más) ítems en cada pregunta. El puntaje total alcanzado por el examinado se obtuvo de la suma de los puntos recibidos. Se consideró el examen como “Aprobado” si el examinado obtuvo 6 (o más) puntos. Adicionalmente, los puntajes alcanzados por los examinados se distribuyeron de la manera siguiente: *Bien*: ≥ 60 puntos; *Regular*: Entre 40 – 50 puntos; y *Mal*: < 40 puntos; respectivamente.

Auditoria de la Historia clínica: En cada una de las instituciones participantes en

la investigación presente se seleccionaron al azar las historias clínicas (HC) de 100 enfermos atendidos en las diferentes salas de hospitalización. La HC fue auditada para verificar si el personal de Enfermería había hecho observaciones sobre el estado nutricional del enfermo como parte del “Proceso de Atención de Enfermería” (PAE).¹⁹⁻²⁰ Brevemente, el PAE es una herramienta que le permite al personal de enfermería la prestación de los cuidados propios de la especialidad de forma racional, lógica y sistemática mediante la observación de 5 pasos relacionados entre sí: Valoración, Diagnóstico, Planificación, Ejecución, y Evaluación.¹⁹⁻²⁰

La auditoria tuvo como propósito comprobar la realización de acciones por el(la) enfermero(a) para la identificación y el

diagnóstico de la desnutrición, y sus posibles complicaciones, en el enfermo; la determinación de los factores de riesgo de desnutrición; el registro y seguimiento del peso del enfermo durante la hospitalización; la valoración de la repercusión de los ayunos indicados como parte del proceso diagnóstico-terapéutico; el estado corriente del apetito, junto con los ingresos alimentarios del enfermo; registro de las incidencias en torno al esquema de apoyo nutricional implementado (si fuera el caso), y los aportes hechos a través de la vía habilitada para ello (oral/enteral/parenteral); y el rellenado de la hoja de balance hídrico;²¹ tal y como se presenta en la Tabla 2. La auditoria de la HC fue calificada como satisfactoria si se encontraron anotaciones hechas por el personal de Enfermería relativas a cada uno de los aspectos antes mencionados.

Procesamiento de los datos y análisis estadístico-matemático de los resultados: Los datos recolectados durante la investigación fueron almacenados en un contenedor digital creado en EXCEL®© para OFFICE de WINDOWS (Microsoft, Redmond, Virginia, Estados Unidos). Los datos de interés fueron reducidos a estadígrafos de locación (media), dispersión (desviación estándar), y agregación (frecuencias/porcentajes), según el tipo de la variable en cuestión. Se utilizó el recurso EPI-INFO versión 6.04 (CDC Centros para el Control de las Enfermedades, Atlanta, Georgia, Estados Unidos) en el procesamiento estadístico de los resultados de la investigación. Dada la naturaleza descriptiva de la investigación, no se evaluaron ni la existencia ni la fuerza de presuntas asociaciones entre variables.

RESULTADOS

Fueron elegibles para participar en esta investigación 260 enfermero(a)s graduados

de diferentes perfiles. Después de la aplicación de los criterios de exclusión, la serie de estudio quedó conformada finalmente por 201 enfermero(a)s: el 77.3% de los elegibles. La Tabla 3 muestra las características sociodemográficas de los integrantes de la serie de estudio. Las mujeres representaron el 78.1% de la muestra. La edad promedio fue de 34.5 ± 11.2 años. Predominaron los Licenciados en Enfermería, que representaron el 52.2% de la muestra; y los que acumulaban entre 11 – 20 años de experiencia, que constituyeron el 35.8% de la serie de estudio.

Los resultados del examen de conocimientos en Nutrición clínica y Terapia nutricional se distribuyeron como sigue: *Bien*: 17 (8.5%); *Regular*: 50 (24.9%); y *Mal*: 134 (66.7%); respectivamente. Los resultados del examen de conocimientos fue independiente del perfil de salida del(la) enfermero(a) examinado, y los años de experiencia (datos no mostrados).

La Tabla 4 muestra la distribución de las respuestas correctas en cada pregunta del cuestionario de conocimientos aplicado. No se pudo encontrar un tópico del cuestionario en el que la tasa de respuestas correctas fuera igual/mayor del punto de corte establecido para catalogar al examinado como “Aprobado”.

Después de completada la auditoria de la HC, se observó que sólo el 28.0% de las historias fue calificada como “Satisfactoria”. La Tabla 5 muestra los resultados de la auditoria. La Talla y el Peso se registraron en el 86.0% de las historias revisadas. Sin embargo, el IMC no se reflejó en ninguna de ellas. También se observó que solo en 2 de las historias existía un registro semanal del peso corporal del paciente. Se debe señalar que estas instancias se correspondieron con enfermos de larga estadía hospitalaria, aquejado uno de un cáncer de esófago, y que en el momento de la auditoria estaba siendo

atendido por varias complicaciones postoperatorias; y el otro de un Síndrome de Intestino corto tras una resección intestinal extensa; respectivamente. Ambos enfermos eran seguidos regularmente por los correspondientes grupos hospitalarios de apoyo nutricional.

misma estaba incluida dentro de las otras examinadas, y ello hubiera resultado en referencias circulares. No obstante, se puede afirmar que en las historias clínicas revisadas no existía ninguna referencia directa a este asunto tan importante.

Tabla 3. Características sociodemográficas y laborales del personal de Enfermería participante en la investigación presente

Característica	
Sexo	Femenino: 157 [78.1%] Masculino: 44 [21.9%]
Edad, años, promedio	34.5 ± 11.2
Años de experiencia	< 1 año: 17 [8.5%] 1 – 5 años: 27 [13.4%] 6 – 10 años: 46 [22.9%] 11 – 20 años: 72 [35.8%] > 20 años: 39 [19.4%]
Perfil de salida	Licenciado en Enfermería: 105 [52.2%] Técnico medio: 41 [20.4%] Enfermero especializado: 24 [11.9%] Enfermero básico: 31 [15.4%]

Tamaño de la serie: 201.

Fuente: Registros del estudio.

Menos de la quinta parte de las historias contenía un valor de Albúmina sérica registrado en cualquier momento dentro de las primeras 72 horas de la estancia del enfermo en la institución. En ninguna de las historias se encontraron referencias al estado corriente de los ingresos alimentarios del enfermo. La hoja "Balance hídrico" solo se rellenó en menos de la décima parte de las historias. Sin embargo, se debe destacar que en el 96.0% de las historias revisadas se hacía mención del estado corriente del apetito del enfermo; y que la tasa de cumplimiento de las indicaciones hechas de apoyo nutricional fue del 100.0%.

No se incluyó en la Tabla 5 la variable referida a la alerta por parte del personal de Enfermería al resto del equipo médico sobre la presencia en el enfermo de factores de riesgo de desnutrición, por considerar que la

DISCUSIÓN

La Enfermería es la ciencia dedicada al cuidado integral de la salud del ser humano, la familia y la comunidad en todas las etapas del ciclo vital, y a lo largo de los procesos de desarrollo.¹⁵ En la medida en que se han delineado cada vez más las funciones del personal de Enfermería, así se ha comprendido el papel de este profesional dentro de las Ciencias de la salud, y en particular, el rol que le toca desempeñar dentro de los grupos de trabajo multidisciplinarios que se han formado como consecuencia del desarrollo alcanzado por la medicina moderna para satisfacer las necesidades de salud siempre crecientes de la sociedad.²²⁻²³ La integración del enfermero(a) en estos grupos le ha permitido ampliar su perfil ocupacional y elevar la

calidad de las prestaciones que realiza, a la vez que aumentar el nivel de participación en otras actividades colocadas más allá de las asistenciales, como son las docentes, las investigativas y las administrativas. La ampliación y consolidación del perfil de la especialidad ha provocado la necesidad de incorporar al ejercicio del(la) enfermero(a) el marco teórico que sustente su actuación, que le aporte seguridad y eficiencia, y que la haga útil y funcional.¹⁵

Tabla 4. Distribución de las respuestas correctas en cada pregunta del cuestionario de conocimientos administrado. Se presentan, para cada tópico del cuestionario, el número [y entre corchetes] el porcentaje obtenido de respuestas correctas. Para más detalles: Consulte la Sección "Material y Método" de este artículo.

Tópico	Pregunta del cuestionario	Respuestas correctas
Evaluación nutricional	1	60 [29.9]
Alimentación, alimentación por sonda y nutrición enteral	2	29 [9.5]
	3	69 [34.3]
	4	96 [47.8]
	5	10 [4.9]
	6	20 [9.9]
	7	33 [16.4]
Nutrición parenteral	8	60 [29.9]
	9	18 [8.9]
	10	48 [23.8]

Lo(a)s enfermero(a)s, independientemente del nivel de calificación, tienen, entre sus múltiples funciones, la responsabilidad de proyectar e inculcar al resto del equipo de salud la preocupación por el estado nutricional de los pacientes, y este aspecto debe estar incluido en el PAE.¹⁹⁻²⁰ Desafortunadamente, no siempre el estado nutricional queda contemplado dentro de las necesidades identificadas en el enfermo.^{21,24}

La desnutrición hospitalaria (como forma particular de la desnutrición asociada a la enfermedad) sigue siendo un grave problema de salud. La mitad de los pacientes hospitalizados se encuentra desnutrida en el

momento de la encuesta.¹⁻³ La desnutrición predispone a la falla orgánica, provoca la disminución de la síntesis hepática de proteínas, altera la farmacocinética de algunas drogas al reducir el metabolismo oxidativo hepático, modifica la integridad de la capacidad intestinal de absorción y digestión, causa la pérdida del volumen, tono y fuerza de contracción del músculo esquelético, ocasiona la caída del filtrado glomerular, inhibe la producción de ácido gástrico, y retrasa el crecimiento del niño.²⁵⁻

²⁶ La desnutrición se reconoce en la actualidad como una comorbilidad que propende a la infección, e inhibe la cicatrización, lo que favorece la formación de fístulas y úlceras por decúbito, todo lo cual contribuye a prolongar la estadía hospitalaria, disparar los costos de la atención médica, y colocar al enfermo en riesgo incrementado de fallecer.²⁷⁻²⁹

Por todo lo anterior, resulta contraproducente que el estado nutricional del enfermo hospitalizado reciba tan poca atención por parte del personal de Enfermería. Las causas de esta situación pueden ser varias, y difícil la comprensión de cómo interactúan entre ellas. Sin embargo, se puede decir que el insuficiente conocimiento por parte del personal médico y paramédico (Enfermería incluido) sobre temas de Nutrición clínica y hospitalaria, Terapia nutricional, Nutrición artificial y Metabolismo ejerce una influencia poderosa,³⁰ y ello, a su vez, está motivado por la ausencia de estas asignaturas en los correspondientes planes de formación de pregrado, y las inexistentes oportunidades de posgrado.^{8-10,32-37}

La problemática expuesta previamente motivó la conducción de la presente investigación, orientada en lo fundamental a medir el estado de los conocimientos sobre Alimentación y Nutrición que tiene el personal de Enfermería que se desempeña en dos centros de investigaciones médico-

quirúrgicas de la ciudad-capital. Los resultados obtenidos han mostrado el escaso conocimiento de los enfermero(a)s encuestados sobre aspectos básicos de las disciplinas en cuestión, expresado en un 66.7% de respuestas incorrectas tras la administración del examen. Se podría argumentar que el examen se realizó sin que el personal participante se preparara previamente, pero esto es lo habitual en este tipo de ejercicio, cuya finalidad es determinar el nivel de los conocimientos básicos sobre un tema determinado.

Otros aducirían que el tiempo brindado al examinado para completar las preguntas del examen fue insuficiente, en vista precisamente del poco conocimiento en las materias a examinar. En la inceptión original del formulario de examen empleado en el presente trabajo, se asignaron 15 minutos para responder 20 preguntas.¹⁸ En el presente estudio, el examen se limitó a 10 preguntas solamente, pero el tiempo de examen se extendió a 20 minutos. Aun así, la tercera parte de los examinados necesitó otros 10 minutos adicionales para concluir el ejercicio, lo que, en opinión de la autora, expresó desconocimiento o inseguridad en las respuestas.

Independientemente de la complejidad de las preguntas incluidas en el examen, el porcentaje de respuestas correctas fue siempre insatisfactorio. Ello, a pesar de que las preguntas incluidas en el formulario modelaban situaciones cotidianas en la práctica asistencial del personal de Enfermería, como la confirmación de la posición de una sonda nasogástrica colocada en el enfermo, las causas más comunes de diarreas en un paciente sujeto a Nutrición enteral, los cuidados del catéter como parte del esquema de Nutrición parenteral, y el valor semiótico de los indicadores del estado nutricional. Igualmente fue preocupante el desconocimiento del personal de Enfermería sobre la composición nutrimental de las

soluciones de nutrientes que en muchas ocasiones maneja diariamente. La constatación de que menos de la tercera parte de los encuestados conociera cuánta energía aporta un litro de Dextrosa al 5% es, simplemente, inadmisibile.

Tabla 5. Estado de las prácticas de documentación de la desnutrición hospitalaria en las instituciones participantes en el presente trabajo. Para cada aspecto auditado se presenta el porcentaje de historias que lo contenía respecto de las auditadas. Para más detalles: Consulte la Sección “Material y Método” de este trabajo.

Aspecto auditado de la HC	Hallazgos obsevados, como porcentaje de las historias auditadas
Talla y Peso registrados al ingreso	86.0
Peso registrado semanalmente	2.0
IMC calculado y registrado al ingreso	0.0
Albúmina sérica registrada en cualquier momento dentro de las primeras 72 horas del ingreso	16.0
Registros de los hábitos alimentarios del paciente	0.0
Cumplimiento de las indicaciones contenidas en el esquema prescrito de apoyo nutricional, aportes nutricionales, e incidencias	100.0
Estado corriente del apetito	96.0
Rellenado de la Hoja de Balance Hídrico	8.0

El estado de los conocimientos del personal de Enfermería en aspectos básicos de Alimentación y Nutrición atraviesa los años de experiencia laboral y el perfil de formación del examinado. La situación observada refuerza el criterio expresado por Pimiento de Echeverri cuando dice que “lo que no se enseña no se aprende, y, con el paso del tiempo, lo único que se logra es

acumular deficiencias difíciles de solucionar”.³⁸

Se debe destacar que, debido al diseño del estudio, se excluyeron del ejercicio a aquellos enfermeros que se han verticalizado en ramas específicas del conocimiento dentro de las Ciencias médicas, y que por ello, ahora trabajan en áreas hospitalarias diferentes de las salas de ingreso. Ello hubiera sesgado notablemente los resultados del presente estudio, por cuanto este personal hubiera exhibido conocimientos superiores sobre la teoría y práctica del soporte nutricional, un aspecto al que se hace referencia continua en los países de visita y en el resto de las actividades asistenciales y docentes en las que ellos participan. De hecho, los enfermeros especializados mostraron porcentajes superiores de respuestas correctas en las diferentes preguntas del examen, si bien hay que aclarar que las diferencias observadas no alcanzaron significación estadística.

Llama la atención el pobre rendimiento del Licenciado en Enfermería en el examen administrado, siendo éste un personal con una formación académica superior a la de los otros participantes en el estudio. En este resultado pudieran influir dos factores. El primero, la débil (por no decir inexistente) presencia de los temas de Alimentación y Nutrición durante la formación de pregrado del(la) enfermero(a) licenciado(a). El otro: la diversión de la formación y los intereses profesionales hacia otras ramas del saber que se perciben como más atractivas. También hay que decir que muchos de lo(a)s enfermero(a)s licenciado(a)s que se incluyeron en este trabajo provenían de cursos diurnos, durante los cuales la relación con la teoría y la práctica del soporte nutricional fue escasa, mientras que otros desarrollaban su actividad en la atención primaria de salud cuando fueron convocados a incorporarse al trabajo hospitalario debido a la escasez de personal calificado, y la

experiencia acumulada no había sido, precisamente, en el ámbito hospitalario. Todo ello provoca un peligroso abismo cognoscitivo que separa cada vez más el nivel académico del personal de salud de la adquisición de conocimientos, como se ha señalado previamente,³⁹ abismo que no respeta las pirámides académicas, ni el entorno laboral.

La auditoria de las historias clínicas confirmó los hallazgos detectados con el examen de conocimientos: como de los temas de Alimentación y Nutrición se conoce poco, por extensión se piensa poco en ellos, y, por lo tanto, no se registran los datos de interés nutricional. Algo tan consustancial para la actuación de Enfermería como lo es la medición de la Talla y el Peso del enfermo al ingreso se registró solo en el 86.0% de las historias clínicas auditadas: hallazgo a todas luces insuficiente.

Tampoco se registró prospectivamente el peso del enfermo, como debe corresponder a la actuación de Enfermería, y en los 2 casos en que ello ocurrió, se trataba de pacientes atendidos conjuntamente por el grupo básico de trabajo y el Grupo hospitalario de Apoyo Nutricional. Se debe recordar que el peso expresa la relación entre el consumo calórico y el gasto energético, por lo que es un dato fundamental en la evaluación nutricional de cualquier enfermo. El control del peso en pacientes hospitalizados debe realizarse al ingreso, de forma evolutiva, semanalmente; y al egreso.²¹ Junto con el peso actual del enfermo, debe reflejarse en la historia clínica tanto el peso habitual como el ideal.²¹

Durante la auditoria no se revisó el registro del peso al egreso, por razones obvias, al tratarse de enfermos que en el momento del ejercicio se encontraban todavía hospitalizados. No obstante, en muchas publicaciones se señala que el peso del enfermo al egreso, y la variación de peso

ocurrida durante el ingreso hospitalario, no son tenidos en cuenta para la elaboración de programas de atención nutricional en la comunidad.⁴⁰⁻⁴¹

El IMC: un indicador nutricional relativamente fácil de obtener, y que se ha descrito profusamente en la literatura existente sobre estos temas,⁴² no fue registrado en ninguna de las historias clínicas auditadas. Tampoco se registraron en la HC el valor de la Albúmina sérica al ingreso, el estado de los balances energético, hídrico o nitrogenado del enfermo, ni los hábitos alimentarios del paciente; y si se hizo, fue de manera esporádica y descontextualizada. La importancia de estos indicadores en el diagnóstico nutricional, el seguimiento de los cambios en el estado nutricional, y el impacto de los esquemas de apoyo/repleción nutricional ha sido expuesta regularmente.²¹ Resulta entonces cuando más inquietante que estos indicadores no se incluyeran en el PAE. Sin embargo, otros indicadores, como el estado del apetito, y la vía de alimentación utilizada para sostener el estado nutricional, sí fueron reflejados sistemáticamente.

Debe aclararse que la auditoria de las historias clínicas se limitó a los elementos anotados en la historia por el personal de Enfermería que se desempeñaba en las salas incluidas en el estudio. Por lo tanto, cualquier otro registro realizado por personal diferente del de Enfermería no fue tenido en cuenta. Como quiera que los centros participantes en el estudio cuentan con sus respectivos GAN, y que los integrantes de estos grupos documentan su actuación mediante la correspondiente entrada en la historia, se consideró prudente, para no afectar la veracidad de la información recogida, que se delimitara en todo lo posible la recolección de los datos requeridos para el completamiento del ejercicio presentado en este trabajo.

Las consideraciones expuestas fundamentan la necesidad de una estrategia curricular para la enseñanza de aspectos básicos de Alimentación y Nutrición en la especialidad de Enfermería, en la que el dominio del tema por el estudiante se logre a lo largo del proceso docente-educativo mediante un enfoque multidisciplinario al que contribuyan diversas asignaturas que, desde sus especificidades, faciliten el desarrollo de estos conocimientos.^{32-37,43} Este planteamiento puede resultar válido también para la enseñanza de posgrado.³⁴

En Cuba, actualmente, además de la Maestría de Nutrición en Salud Pública (ofertada por el INHA Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos), se imparten algunos cursos de posgrado y diplomados en estas materias, pero resultan insuficientes ante la demanda encontrada. La propuesta de un SHECAN Sistema hospitalario de Educación Continuada en Alimentación y Nutrición,³⁹ junto con otras iniciativas de este tipo,^{16,37-38} pudieran resultar útiles, pero para la implementación exitosa de las mismas se necesitan tiempo y recursos que se deben gestionar con los directivos de las instituciones correspondientes.

En ocasiones, algunas facultades de Ciencias médicas, conscientes de la necesidad de proporcionar conocimientos en Nutrición a los enfermeros que después se enfrentarán al cuidado de pacientes con alteraciones nutricionales, invitan a nutricionistas experimentados a enseñar estos temas a los estudiantes en formación, pero lo(a)s enfermero(a)s no solo necesitan aprender Nutrición y Dietética, sino también sobre el apoyo metabólico y nutricional en la Enfermería, así como adquirir conocimientos y destrezas en el cuidado nutricional del paciente, y la enseñanza del autocuidado al propio paciente y los familiares.⁴³⁻⁴⁴ Las facultades de Enfermería deben incluir en los programas de pregrado la Alimentación y la Nutrición dentro de

una asignatura que quede instaurada en las diferentes fases de la carrera. Los profesores encargados de impartirla deben ser profesionales especializados en estos temas, con experiencia en el trabajo en equipo, que puedan transmitir al personal en formación el enfoque multidisciplinario que requieren estas especialidades.

EPÍLOGO

El desarrollo científico-técnico acumulado en años recientes ha significado una efectividad superior de las acciones terapéuticas que se conducen en el paciente, y con ello, una mayor supervivencia del mismo. El creciente auge de la tecnología médica ha hecho posible que muchos enfermos se puedan beneficiar de medidas de sostén para la vida como la terapia metabólica y nutricional, dentro de las cuales desempeña un rol importante el personal de Enfermería: el encargado de implementar muchas de estas medidas, pero ¿garantiza el programa de estudio de esta especialidad la formación adecuada del personal para estos fines?, ¿realiza este personal de forma sistemática las acciones necesarias para la identificación y corrección de las alteraciones nutricionales presentes en el enfermo, y las posibles complicaciones que de ellas se derivan?

La educación es uno de los paradigmas del presente siglo que vive la humanidad. En esta era resulta imprescindible conjugar el dominio de la información, el pensamiento científico y la incorporación de las nuevas tecnologías para alcanzar la verdadera integración del conocimiento.⁴⁵ El soporte metabólico y nutricional no puede permanecer apartado de este proceso.

El Sr. Guy-Olivier Segond, Ministro de Salud Pública y Servicios Sociales de la República de Suiza, en palabras pronunciadas en ocasión del centésimo aniversario del Consejo Internacional de

Enfermería, manifestó que se hace necesaria la implementación a gran escala del soporte metabólico y nutricional para combatir los elevados índices de desnutrición hospitalaria que todavía persisten, y que son expresión de debilidades de los sistemas de salud de la mayor parte del mundo.⁴⁶ El personal de Enfermería tiene que colocar en el eje de su desempeño profesional el tratamiento nutricional de los enfermos al mismo nivel que cualquier otra de las actividades que realiza. Solo así se le podrá ofrecer al paciente una calidad asistencial basada en buenas prácticas de actuación.

CONCLUSIONES

El conocimiento sobre nutrición clínica del personal de enfermería que conformó la muestra estudiada es escaso, en general, tiene poco dominio de los principales aspectos que intervienen en la misma, como son la valoración nutricional, la nutrición oral/ enteral y la nutrición parenteral. Las acciones que los enfermeros realizan en la práctica asistencial no incluyen la recogida de la información necesaria para la determinación oportuna de las alteraciones nutricionales y sus complicaciones. La ausencia de la Nutrición clínica como objetivo específico en el programa de estudio de la carrera influyó en que el nivel de conocimientos del personal de enfermería sobre este tema sea bajo, independientemente del perfil de salida de los egresados.

RECOMENDACIONES

- Incorporar la Alimentación y la Nutrición como asignaturas independientes dentro del diseño curricular de la carrera de Enfermería.
- Incorporar al claustro docente de la carrera a enfermeros con experiencia en la teoría y la práctica del apoyo nutricional para que

puedan encauzar el interés del estudiante hacia el perfil específico de su especialidad.

- Ampliar las oportunidades de docencia de posgrado en temas de Alimentación y Nutrición, aumentando el número de cursos, entrenamientos y diplomados.
- Recomendar a egresados de nivel superior de la carrera de Enfermería para que cursen la maestría de Nutrición en Salud Pública.

AGRADECIMIENTOS

Lic. En Enfermería Sonia Pimiento de Echeverri, por el estímulo brindado en la realización de este trabajo.

Dr. Sergio Santana Porbén, Editor-Ejecutivo de la RCAN Revista Cubana de Alimentación y Nutrición, por el apoyo prestado en la redacción de este artículo.

SUMMARY

The current state of the knowledge on Clinical nutritional and Nutricional therapy by Nursery personnel was assessed. An exam containing 10 questions regarding to issues pertaining nutritional assessment, food, tube feeding, enteral nutrition and parenteral nutrition was applied to 201 nurses working at two tertiary-level hospitals of the city of Havana (Average age: 34.5 ± 11.2 years; Women: 78.1%; Majors in Nursery: 52.2%; Between 11 – 20 years of working experience: 35.8%). In addition, an audit of the clinical charts of 100 patients randomly selected from among those hospitalized at the moment of the survey was conducted in order to assess the presence of records pertaining nutritional assessment of the patient, the status of appetite, and food intakes, the care of accesses dedicated to infusion of nutrients, and the fulfilment of the prescribed nutritional therapy schemes, as part of the "Nursing Care Process". Results of the exam were distributed as follows: Good: 8.5% of the responses; Average: 24.9%; and Bad: 66.7%; respectively. Exam results were independent from the nurse's formation profile and the years of experience (data not shown). Only 28.0% of the audited charts were qualified as

"Satisfactory", when they included records in each of the aforementioned items. Knowledge of the Nursing personnel on Clinical nutrition and Nutritional therapy was scarce. Care practices of the nurse does not include the timely identification of malnutrition and its complications. Food and Nutrition should be incorporated as independent courses within the Nursery curriculum design, and entrusted to experienced nurses. Opportunities for postgraduate formation of the nurse should be expanded, including the transit through the Nutrition in Public Health Mastery. González Benítez M. The state of knowledge by Nursery personnel on Clinical nutrition issues. RCAN Rev Cubana Aliment Nutr 2013;23(1):44-64. RNPS: 2221. ISSN: 1561-2929.

Subject headings: Clinical and hospital Nutrition / Nutritional therapy / Nursery / Nursery Care Process / Continuous Education.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Santana Porbén S, Ferraresi E. Epidemiología de la desnutrición hospitalaria. *Publicación Científica sobre Nutrición Clínica RNC* 2009;18:101-17.
2. Correia MITD, Campos ACL. Prevalence of hospital malnutrition in Latin America: The multicenter ELAN study. *Nutrition* 2003;19:823-5.
3. Waitzberg DL, Ravacci GR, Raslan M. Desnutrición hospitalaria. *Nutrición Hospitalaria [España]* 2011;26:254-64.
4. Barreto Penié J, for the Cuban Group for the Study of Hospital Malnutrition. State of malnutrition in Cuban hospitals. *Nutrition* 2005;21:487-97.
5. Nightingale F. *Selected writings* (Editora: Seymer LR). Editorial McMillan. New York: 1954.
6. Smith J. Speaking out for nutrition: breaking down myths and barriers in advocacy *J Am Diet Assoc* 2008; 108:217-8.
7. Vega Franco L, Iñárritu MC. La enseñanza de la nutrición en la carrera de

- Medicina. Rev Fac Med UNAM 2001; 44:224-9.
8. Anónimo. La enseñanza de las ciencias de la Nutrición en las escuelas médicas. Actas de una conferencia internacional. Ciudad México: 2009. Nutrición Clínica [México] 2009;6:1-202.
 9. Salas Salvadó J, García Lorda P, Bonada Sanjaume A. La enseñanza de la nutrición en las facultades de medicina. Nutrición Clínica [España] 2011;373: 24-36.
 10. Moreno Villares JM, Valero Zanuy MA, León Sanz M. Enseñanza de la nutrición clínica en España. Medicina Clínica [Barcelona] 2008;110:639.
 11. Campbell LV. Nutrition education in Australian universities: More famine than feast? Austral New Zeal J Medicine 1996;26:625-6.
 12. Atalah ES. Enseñanza de la nutrición en medicina: La experiencia chilena. En: Anónimo. La enseñanza de las ciencias de la Nutrición en las escuelas médicas. Actas de una conferencia internacional. Ciudad México: 2009. Nutrición Clínica [México] 2003;6:137-42.
 13. Hark L. Iniciativas para la enseñanza de la nutrición en las escuelas de medicina de Estados Unidos. *Íbidem*. Nutrición Clínica [México] 2003;6:145-52.
 14. Bello Fernández N, Fenton Tait MC. Nuevo modelo pedagógico de Enfermería: Un gran reto. Rev Cubana Enfermería 2006;22(4):0-0. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192006000400002&lng=es&nrm=iso. ISSN 1561-2961. Fecha de última visita: 13 de Marzo del 2013.
 15. Pellejero M. Estándares para el desempeño profesional de enfermería en Terapia nutricional. RCAN Rev Cubana Aliment Nutr 2010;20:361-75.
 16. Torres Aured ML, López Pardo M, Domínguez Maeso A, Torres Olson C. La enfermera de nutrición como educadora y formadora asistencial en atención primaria y en el ámbito hospitalario. Nutr Clin Diet Hosp 2008;28:9-19.
 17. Garcés García-Espinosa L, Santana Porbén S, Barreto Penié J, Gutiérrez Rojas AR, Argüelles Barreto D, Díaz Hernández JM, *et al*. Estado de los conocimientos sobre Alimentación y Nutrición entre los médicos de un hospital verticalizado en la atención de adultos. RCAN Rev Cubana Aliment Nutr 2012;22:246-56.
 18. Goiburú ME, Alonzo LF, Aranda AL, Riverso MF, *et al*. Nivel de conocimiento en Nutrición clínica en miembros del equipo de salud de hospitales universitarios del Paraguay. Nutrición Hospitalaria [España] 2006; 21:591-5.
 19. Esquenazi Reales TE. El proceso de Enfermería. Facultad de Enfermería. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá: 1997.
 20. Anónimo. Código Deontológico del Comité Internacional de Enfermería para la profesión de Enfermería. Disponible en: <http://www.icn.ch/icncodesp.pdf>. Consultado por última vez: 3 de mayo de 2013.
 21. 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.
 22. DiMaria-Ghalili RA, Bankhead R, Fisher AA, Kovacevich D, Resler R, Guenter PA; for the ASPEN American Society for Parenteral and Enteral Nutrition Board of Directors and Nurses Standards Revision Task Force. Standards of Practice for Nutrition

- Support Nurses. *Nutr Clin Pract* 2007; 22:458-65.
23. Cheregatti AL. Cuidados básicos de enfermagem em home care. En: *Enfermagem em terapia nutricional* (Editores: Matsuba CST, Magnoni D). Sarvier. Sao Paulo: 2009. pp 163-182.
 24. Monti GR. Desnutrición hospitalaria: Una patología subdiagnosticada. *Rev Asoc Med Argent* 2008;121:25-8.
 25. Saunders J, Smith T. Malnutrition: causes and consequences. *Clin Med* 2010;10:624-7.
 26. Norman K, Pichard C, Lochs H, *et al.* Prognostic impact of disease-related malnutrition. *Clin Nutr* 2008;27:5-15.
 27. Leandro-Merhi, VA, Braga de Aquino JL. Nutritional status and length of hospital stay for surgical patient. *Nutrición Hospitalaria [España]* 2010; 25:468-70.
 28. Blackburn GL. Metabolic considerations in management of surgical patients. *Surg Clin N AM* 2011;91:467-80.
 29. Reinke JM, Sorg H. Wound repair and regeneration. *Eur Surg Res* 2012;49: 35-43.
 30. Santana Porbén S. La desnutrición hospitalaria: ¿Mal inherente a los sistemas actuales de salud y/o próximo reto a vencer. *Publicación RNC sobre Nutrición Clínica* 2009;18:5-17.
 31. Ilari S, Salas M. Evaluación nutricional y soporte nutricional por vía enteral: Nivel de conocimientos de enfermeros de unidades de terapia intensiva adultos de los hospitales de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. *Enfermería global [Murcia]* 2009;16:1-16. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412009000200012&lng=es&nrm=iso. ISSN 1695-6141. Fecha de última visita: 15 de Marzo del 2013.
 32. 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.
 33. Brett A, Godden DJ, Keenan R: Nutritional knowledge of medical staff and students: Is present education adequate? *Hum Nutr Appl Nutr* 1986; 40:217-22.
 34. Radler DR, Touger-Decker R. The bits and bytes to advanced graduate degree programs. *Nutr Clin Pract* 2008;22: 647-52.
 35. Sánchez L, García-Lorda P, Bulló M, Balanzà R, Megias I, Salas-Salvadó J. The teaching of nutrition at medical schools: Current situation. *Nutrición Hospitalaria [España]* 2009;18:153-8.
 36. Wanden-Berghe C, Martínez de Victoria E, Sanz Valero J, Castelló I. La formación en nutrición en Iberoamérica. *Íbidem* 2010;25:80-6.
 37. Cuevas Guajardo L, Martínez Correa JL, Guillén Cadena DM. Importancia de la nutrición en el plan de estudios de enfermería de la FESI UNAM. *Enfermería global [Murcia]* 2009;16:1-12. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412009000200010&lng=es&nrm=iso. ISSN 1695-6141. Fecha de última visita: 12 de Abril del 2013.
 38. Echeverri de Pimiento S. Educational programs for nutrition support team members in Latin America. Las Vegas' 2004 Nutrition Week Program syllabus. Volumen 2. ASPEN American Society for Parenteral and Enteral Nutrition. Illinois: 2004. pp 720.
 39. Santana Porbén S, Barreto Penié J. Sistema de Educación Continuada en Nutrición Clínica, Nutrición Artificial y Apoyo Nutricional. Su lugar dentro de un Programa de Intervención Alimentaria, Nutricional y Metabólica.

- Nutrición Hospitalaria [España] 2009; 24:548-57.
40. Sullivan DH. Risk factors for early hospital readmission in a select population of geriatric rehabilitation patients: the significance of nutritional status. *J Am Geriatr Soc* 1992;40: 792-801.
 41. Sullivan DH, Walls RC. Protein-energy undernutrition and the risk of mortality within six years of hospital discharge. *J Am Coll Nutr* 1998;17:571-8.
 42. James WP, Ferro-Luzzi A, Waterlow JC. Definition of chronic energy deficiency in adults. Report of a working party of the International Dietary Energy Consultative Group. *Eur J Clin Nutr* 1988;42:969-81.
 43. Young EA. Trends in clinical Nutrition education. *Bull NY Acad Med* 1984; 60:542-57.
 44. López Pardo M. Adaptación de la enseñanza universitaria de Farmacología, Nutrición y Dietética a la metodología enfermera. Escuela Universitaria de Enfermería de Córdoba. Córdoba [España]: 2006.
 45. Zhang X, Yap Y, Wei D, Chen G, Chen F. Novel *omics* technologies in nutrition research. *Biotechnol Adv* 2008;26:169-76.
 46. Segond GO. El rol de las enfermeras en el siglo XXI. *International Nursing Review* 1999;46:36. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1046/j.1466-7657.46.no2issue344.7.x/abstract>. Fecha de última visita: 14 de Marzo del 2013.

ANEXOS

Anexo 1. Cuestionario del examen sobre conocimientos de Nutrición clínica y Terapia nutricional administrado al personal de Enfermería.

- Esta encuesta es personal.
 - Marque con un círculo el nivel de especialización alcanzado por Usted.
 - Por favor, marque solo una respuesta.
 - Si no conoce la respuesta de la pregunta, déjela sin responder.
-

Nivel de especialización alcanzado:

1. Licenciado en Enfermería 2. Enfermero técnico 3. Enfermero especializado 4. Enfermero básico

1. ¿Cuántas kilocalorías hay en un litro de Dextrosa al 5%?

- a) 2,000
- b) 6,000
- c) 600
- d) 200
- e) 20

2. Un indicador pobre del seguimiento del estado nutricional es:

- a) IMC
- b) Porcentaje de pérdida de peso
- c) Fuerza de la mano
- d) Albúmina
- e) Peso

3. Un hombre obeso de 40 años es ingresado con diagnóstico de neumonía. Ha perdido el 30% de su peso corporal en los 3 meses anteriores a su admisión. Ahora pesa 100 Kg. Debería recibir inicialmente:

- a) Nutrición parenteral
- b) Dieta oral y suplementos de nutrición oral
- c) Dieta reducida en energía (léase kilocalorías)
- d) Alimentación nocturna por sonda nasogástrica
- e) Dieta rica en fibra

4. El método recomendado para confirmar la posición correcta de una sonda nasogástrica en un paciente lúcido es:

- a) Radiografía abdominal
- b) Auscultación de ruidos hidroaéreos en estómago
- c) Radiografía de tórax
- d) Aspiración de ácido gástrico
- e) Confirmación endoscópica

5. La causa más común de diarrea en la nutrición enteral es:

- a) Alta osmolaridad de la fórmula
 - b) Antibióticos
 - c) Lactosa
 - d) Contaminación de la fórmula
 - e) Infusión rápida del nutriente
-

Anexo 1. Cuestionario del examen sobre conocimientos de Nutrición clínica y Terapia nutricional administrado al personal de Enfermería (Continuación).

6. La yeyunostomía de alimentación se indica preferentemente por sobre la gastrostomía en todas las siguientes circunstancias, excepto:

- a) Aumentar el aporte de líquidos
- b) Post-cirugía abdominal
- c) Daño cerebral
- d) Esclerosis múltiple
- e) Post-esofagectomía

7. El tratamiento dietético más importante para una ileostomía de alto débito es:

- a) Aumentar aporte de líquidos
- b) Aportar suplementos salinos
- c) Aportar fibra
- d) Disminuir aporte de líquidos y fibra
- e) Administrar Loperamida

8. Las vías de nutrición parenteral se infectan más comúnmente a partir de:

- a) Sitio de salida
- b) Línea de conexión
- c) Orina
- d) Dientes
- e) Bolsa de nutrición parenteral

9. Las anormalidades de la función hepática en pacientes con nutrición parenteral están relacionadas más comúnmente a:

- a) Alto aporte nutricional de carbohidratos
- b) Alto aporte nutricional de lípidos
- c) Pocas calorías
- d) Infección de vías urinarias
- e) Infusión continua de la solución

10. Un paciente sujeto a Nutrición parenteral hace un cuadro de hipotensión repentinamente. Esto se debe, raramente, a una de las siguientes opciones:

- a) Hipoglicemia
 - b) Hiperglicemia
 - c) Embolismo aéreo
 - d) Septicemia
 - e) Embolismo pulmonar
-

Anexo 2. Respuestas del cuestionario de examen de conocimientos en Nutrición clínica y Terapia nutricional.

Pregunta 1	(D) 200 Kilocalorías
Pregunta 2	(D) Albúmina
Pregunta 3	(B) Dieta oral y suplementos de nutrición oral
Pregunta 4	(D) Aspiración de ácido gástrico
Pregunta 5	(B) Antibióticos
Pregunta 6	(D) Esclerosis múltiple
Pregunta 7	(D) Disminuir el aporte de líquidos y fibra
Pregunta 8	(B) Línea de conexión
Pregunta 9	(A) Alto aporte nutricional de carbohidratos
Pregunta 10	(B) Hiperglicemia

Anexo 3. Categorías del personal de enfermería.

Categoría	Descripción
Enfermero Básico	Es un enfermero(a) capacitado para laborar en los tres niveles de atención bajo el control y supervisión de un profesional con mayor categoría académica que lo debe tutorear durante, al menos un año, tiempo necesario para que incorpore totalmente los conocimientos y competencias científico técnicas necesarias para la realización independiente de su actividad. Este tutelaje incluye la formación de valores éticos y de responsabilidad legal que le permitan ejercer su trabajo con una adecuada profesionalidad y el necesario rigor científico que el mismo exige.
Enfermero(a) Técnico	Posee un nivel técnico superior que le otorga una suficiencia profesional adecuada para brindar cuidados y ayudar tanto a personas sanas como enfermas (niños, adolescentes, embarazadas, adultos y adulto mayor), así como la familia y la comunidad en los tres niveles de atención, realizando funciones asistenciales, administrativas, docentes e investigativas. Posee conocimientos de las áreas biológicas, psicosociales y del entorno en que se desenvuelve, así como de los aspectos éticos y legales que sustentan la actividad que realiza.
Enfermero(a) especializado	Son enfermeros técnicos que realizan un curso postbásico con una duración de un año que les permite especializarse en diferentes perfiles del conocimiento aplicados a su profesión como son: atención a la comunidad, psiquiatría, cuidados intensivos de adultos y pediátricos, procedimientos quirúrgicos, neonatología y ginecobstetricia, entre otros, hasta un total de diez. En la actualidad, se encuentran en fase de aprobación los cursos de nefrología y atención al adulto mayor.
Enfermero(a) Licenciado	Es un profesional que ha cursado estudios de nivel superior, que ha adquirido competencia científico técnica para brindar cuidados y ayudar a personas tanto sanas como enfermas (niños, embarazadas, adolescentes, adultos y adulto mayor), así como a la familia y la comunidad, realizando funciones asistenciales, administrativas, docentes e investigativas en instituciones y servicios de los tres niveles de atención de salud, con amplios conocimientos de su responsabilidad ética, legal y de las áreas biológicas y psicosocial, así como del entorno en que se desenvuelven él y su paciente. Posee autoridad organizativa y para la toma de decisiones y habilidades teórico prácticas para realizar las diferentes técnicas necesarias para el ejercicio de la profesión. Sus conocimientos están sustentados en la lógica del método científico.

Anexo 4. Programa de Enfermería clínico quirúrgica para la formación de técnicos en Enfermería. Modo de formación: Complementación.

Unidad	Unidad XV. Atención de Enfermería a personas con afecciones del Sistema digestivo
Objetivo	Aplicar el Proceso de Atención de Enfermería a personas con afecciones del sistema digestivo, en situaciones docentes modeladas y reales, prestando especial atención, al enfoque sistémico de las etapas que lo integran, examen físico, cuidados de enfermería específicos e independientes, considerando las cuestiones gerontológicas, éticas, bioéticas y la terapéutica pertinente, incluyendo la Medicina Tradicional y Natural, en los diferentes niveles de atención de salud.
Contenidos de la Unidad	Introducción al estudio de las afecciones del sistema Digestivo. Recuento anatómico y fisiológico. Sintomatología por segmentos. Gastritis aguda y crónica. Abdomen agudo: Apendicitis. Úlcera péptica. Vagotomías endoscópicas. Evaluación preoperatoria. Hepatitis. Cirrosis hepática. Colelitiasis aguda. Colectomía laparoscópica. Valoración por vía laparoscópica. Obstrucción intestinal. Principales trastornos de la defecación. Colostomía. Ventajas y desventajas en personas candidatas a cirugía laparoscópica con enfermedades de Colon. Complicaciones. Cuidados de enfermería. Hemorroides. Concepto. Fisiopatología. Clasificación. Etiología. Cuadro clínico. Complicaciones. Exámenes complementarios y pruebas de diagnóstico. Tratamiento. Atención de Enfermería en la promoción, prevención, curación y rehabilitación de estas afecciones en los diferentes niveles de atención
Orientaciones metodológicas de la Unidad	<p>Total de horas: 12 horas.</p> <p>Se estudiará la atención de enfermería en personas con afecciones digestivas, siguiendo la lógica del método científico de actuación profesional y fundamentada en los principios científicos aplicables a cada intervención, en los diferentes niveles de atención, dando especial interés a la dieta requerida en cada una de las afecciones además de su importancia como parte del tratamiento y exámenes complementarios, de uso más frecuente explicando los diferentes procedimientos diagnósticos, los valores de referencia y los cuidados de enfermería antes, durante y después, insistiendo en la recolección conservación y transportación de las muestras así como en los estudios imagenológicos y endoscópicos en especial en la correcta preparación, tanto en la urgencia, como en la sala, o consulta externa de los diferentes niveles de atención de los Servicios de Salud.</p> <p>Para el desarrollo de la unidad los estudiantes vincularán los conocimientos adquiridos en las asignaturas Fundamentos de Enfermería, Introducción a la Salud Pública y los afines de Morfología, así como los elementos éticos y bioéticos necesarios para la atención de calidad y excelencia en estas personas y sus familiares, aplicará lo estudiado en MTN y el enfoque gerontológico se encaminará fundamentalmente a las afectaciones que en el sistema Digestivo ocurren durante el envejecimiento y al rol de la familia y el cuidador, enfatizando en las alteraciones bucales, disfagias, cambios del hábito intestinal; todo ello contextualizado a los diferentes niveles de atención en los que se puede desempeñar el enfermero.</p> <p>Clases encuentro: En las horas destinadas a la clase encuentro el profesor realizará la introducción a la unidad, tratará los aspectos generales que son necesarios para la comprensión de la misma y apoyado en las actividades de la guía de estudio orientada desde el encuentro anterior, trabajará de conjunto con los estudiantes para desarrollarlos aspectos del tema.</p> <p>Prácticas de laboratorio: En las horas destinadas a prácticas de laboratorio los estudiantes ejercitarán los procedimientos asociados a este tema, fundamentalmente: alimentación por gavage, yeyunostomía e ileostomía, cura de colostomía, yeyunostomía e ileostomía, preparación para la punción abdominal y la administración de enemas por neoboca (en todos los casos incluye la técnica).</p> <p>Guía de estudio: Se presentará la guía de estudio para el próximo encuentro y se orientará el trabajo con las actividades propuestas.</p> <p>Evaluación: En las horas propuestas para evaluación, se recomienda realizar un seminario integrador sobre los conocimientos estudiados y evaluar además, el trabajo extraclase.</p>
Prácticas de laboratorio	<ul style="list-style-type: none"> - Técnica de alimentación por gavage, yeyunostomía e ileostomía. - Cura de colostomía, yeyunostomía e ileostomía. - Preparación para la punción abdominal. - Administración de enemas por neoboca