

Original

Atención nutricional convencional (ANC) en pacientes quirúrgicos hospitalizados

V. A. Leandro-Merhi*, R. W. Díez García** y J. L. Braga de Aquino***

*Profesora Doctora. Facultad de Nutrición. PUC (Campinas). SP - Brasil. **Profesora Doctora. Curso de Nutrición y Metabolismo. USP (Ribeirão Preto). SP - Brasil. ***Profesor Doctor. Facultad de Medicina. Enfermería de Cirugía. PUC (Campinas). SP - Brasil. Facultad de Nutrición. Centro de Ciencia de la Vida. Hospital y Maternidad Celso Pierro. PUC - Campinas. SP - Brasil.

Resumen

Objetivo: Comparar medidas de evaluación del estado nutricional en el momento de la internación y en la alta hospitalaria, en pacientes de clínica quirúrgica, recibiendo atención nutricional convencional (ANC).

Casuística y método: Han sido estudiados 183 pacientes, siendo 54,6% del sexo femenino y 45,4% del sexo masculino con edad entre 30 y 60 años, internados en clínica quirúrgica del HMCP, Puc-Campinas. Para la coleta de los datos ha sido utilizado un protocolo de atendimento nutricional con dados de identificación y diagnóstico, los cuales han sido colectados de los prontuarios médicos, antecedentes personales, antropometría, historia alimentar en la internación, consumo energético total de la dieta habitual (CE), necesidad energética (NE) y estado nutricional. Para el análisis estadístico ha sido aplicado el teste de Wilcoxon, y para verificar la concordancia del estado nutricional en la internación con el estado nutricional en la alta hospitalaria, ha sido aplicado el Coeficiente *Kappa* (k). El nivel de significancia adoptado ha sido 5% (0,05).

Resultados: El análisis de los valores de la internación y de la alta hospitalaria ha mostrado que el estado nutricional se ha mantenido en los 2 momentos, cuando analizados por grupos de enfermedades. La relación entre el estado nutricional en la internación y en la alta hospitalaria, en pacientes con enfermedades benignas de vías biliares y enfermedades vasculares, ha presentado excelente concordancia entre los dos momentos ($k = 1,000$). Se ha verificado que, descontando el efecto del acaso, el estado nutricional en la internación y en la alta concordaron en 71,43% y 50,0%, respectivamente, en estas dos si-

CONVENTIONAL NUTRITIONAL SUPPORT (CNS) IN HOSPITALIZED SURGICAL PATIENTS

Abstract

Objective: To compare nutritional status assessment methods on hospital admission and discharge in surgical patients receiving conventional nutritional support (CNS).

Methods: One hundred eighty-three patients hospitalized in the surgical ward of the Hospital of PUC-Campinas and aging from 30 to 60 years were assessed; of these, 54.6% were females and 45.4% were males. A nutritional support protocol was used to collect the data with identification and diagnosis data obtained from medical records, antecedents, anthropometry, eating history during hospitalization, total energy intake in the usual diet (UD), energy requirement (ER) and nutritional status. The Wilcoxon test was used for the statistical analysis and the Kappa (k) Coefficient was used to verify the agreement between the nutritional status on hospital admission and discharge. The adopted significance level was 5% (0.05).

Results: The analysis of the values on hospital admission and discharge showed that the nutritional status remained constant on admission and discharge when analyzed by groups of diseases. The relationship between nutritional status on hospital admission and discharge in patients with benign biliary tract diseases and vascular diseases presented an excellent agreement between the two moments ($k = 1000$). It was verified that, discounting the effect of randomness, the nutritional status on admission and discharge agreed in 71.43% and 50% respectively in these two clinical conditions regarding the nutritional diagnosis of being well nourished. In benign diseases of the digestive tract and neoplasias, a good agreement was also observed ($k = 0,887$ and $k = 0,820$ respectively). In the total sample, the agreement analysis was high ($k = 0,918$) showing that the nutritional status remained constant during hospitalization.

Correspondencia: Vânia Ap. Leandro-Merhi.
Avda. Carlos Grimaldi, 1171, Quadra D, Lote 13.
Bairro: Jaerdim Madalena.
Residencial Vila Verde.
Cep: 13091-906 - Campinas - SP - Brasil.
E-mail: valm@dglnet.com.br

Recibido: 6-XI-2006.
Aceptado: 17-IV-2007.

tuaciones clínicas, cuanto al diagnóstico nutricional de eutrofia. En las enfermedades benignas del aparato digestivo y en las neoplasias, también ha sido observada buena concordancia ($k = 0,887$ e $k = 0,820$, respectivamente). En la muestra total, este análisis de concordancia ha sido alto ($k = 0,918$), indicando que el estado nutricional se ha mantenido durante el período de internación.

Conclusión: Tales hallados pueden atribuirse al monitoreo del estado nutricional de rutina, que permite un aporte adecuado durante el período de internación, aún habiendo diferencia entre necesidad y consumo energético.

(*Nutr Hosp.* 2007;22:447-54)

Palabras clave: *Atendimiento nutricional convencional (ANC). Estado nutricional. Paciente quirúrgico.*

Introducción

El estado nutricional del paciente hospitalizado está asociado con su evolución clínica, una vez que la capacidad de reaccionar al proceso patológico depende en grande parte del estado nutricional. Estudios muestran que pacientes desnutridos, presentan mayores índices de morbilidad y mortalidad, mayores complicaciones como neumonía, sepsis y úlceras de decúbito, complicaciones pos-quirúrgicas, retardo en la cicatrización de heridas, aumento de la permanencia hospitalaria (12 días entre los eutróficos *versus* 20 días entre los desnutridos), mayor dependencia de cuidados de enfermería y a veces, tratamiento intensivo, aumento de los costos hospitalarios y reducción de la calidad de vida¹⁻⁴. Varios estudios⁵⁻⁸ han mostrado que la mayoría de los pacientes hospitalizados son desnutridos, relatando que 40% de estos pacientes están desnutridos en la internación y que 75% de estos, permaneciendo hospitalizados por más de una semana, pierden peso. En un trabajo realizado por Rasmussen y cols.⁹, ha sido aplicado un cuestionario entre médicos y enfermeros, en el cual se ha observado que muchos consideraban la importancia del tratamiento nutricional en la prevención de complicaciones durante la internación, sin embargo, apenas 20% realizaban atendimiento nutricional incluyendo registros de ingesta dietética y peso corporal, con el desconocimiento y poca prioridad como los principales motivos para la no-realización de estos procedimientos. La permanencia elevada de desnutrición proteica, de aproximadamente 54,8%, relatada en un estudio reciente¹⁰ puede manifestar la importancia de la determinación del estado nutricional en la internación del paciente, particularmente en pacientes quirúrgicos, como es el caso de la mayoría de pacientes en servicios de traumatología.

Por todo eso, la identificación de pacientes de riesgo y de desnutridos es fundamental, así como el atendimiento y el monitoreo que se hace necesario para recuperar y/o prevenir la pérdida de peso y las compli-

Conclusion: These findings may be attributed to the routine monitoring of nutritional status which allowed an adequate support during hospitalization even when the energy requirement and intake differed.

(*Nutr Hosp.* 2007;22:447-54)

Key words: *Conventional nutritional support (CNS). Nutritional status. Surgical patient.*

caciones que ésta ofrece. En Brasil y en los países europeos, el acompañamiento nutricional en la mayoría de los hospitales solo es dado a los pacientes especiales y/o gravemente desnutridos. Como justificativa de la ausencia de intervención y del atendimiento nutricional como rutina hospitalaria, algunos estudios hace referencia a la falta de tiempo, a la falta de funcionarios, a la falta de conocimiento, a la no-aplicación de directrices instituidas, a la falta de responsabilidades definidas e interés por parte de la administración de los hospitales^{11,12}. Otro factor que contribuye para eso es la baja frecuencia de los Grupos de Apoyo Nutricional y de los Comités de Triaje Nutricional en esos hospitales, que varían de 10 a 50%^{11,12}.

La pérdida de peso durante la hospitalización es ocasionada por muchos factores, entre ellos, el aumento de las necesidades energéticas, disminución de la capacidad de digestión y absorción intestinal de los nutrientes y de su metabolismo, administración de soluciones endovenosas hipocalóricas, períodos prolongados de ayuna para realización de exámenes^{13,14}, disminución de ingesta calórica, náuseas, disfagia, inapetencia, saciedad precoz, terapia medicamentosa instituida y el propio ambiente hospitalario, al cual el paciente no está familiarizado, el horario pre-establecido para las comidas diferente del que estaba acostumbrado, el tránsito intenso de personas (médicos y enfermeros) en la habitación en el horario de las comidas, entre otros factores. Además, muchos pacientes ven su permanencia hospitalaria como una manera de perder peso y ya van con preconcepto con relación a la alimentación servida, esta es siempre considerada como de baja calidad¹²⁻¹⁵.

Monteiro y cols.¹³ y García y cols.¹⁵, muestran que la principal causa de pérdida de peso durante la hospitalización es la baja ingesta alimentar, por tanto el tratamiento no debería estar dirigido solamente en la enfermedad, sino en la intervención nutricional; modificaciones en la presentación y en la consistencia, ofrecer meriendas con alta densidad calórica y de

poco volumen entre las comidas, colocar en la dieta alimentos de consumo habitual del paciente, son estrategias baratas, cuando comparadas a los costos que un paciente desnutrido genera al hospital, en el sentido de evitarse la pérdida de peso¹³. Una pérdida de peso en el pre-operatorio de más de 20% del peso corporal normal, está asociada con una tasa de mortalidad de 35%, en contraste con la tasa de mortalidad de 3,5% en pacientes con menor pérdida ponderal, portadores de la misma enfermedad¹⁶. Al tratarse de pacientes quirúrgicos, es necesario definir cuales son aquellos que necesitan de una atención nutricional especial y requieran algún tipo de complementación para la corrección de estado nutricional.

El objetivo del presente estudio ha sido comparar medidas de evaluación del estadio nutricional, en el momento de la internación y en la alta hospitalaria, en pacientes de clínica quirúrgica recibiendo atendimento nutricional convencional (ANC), verificando la concordancia entre estos dos momentos.

Casuística y métodos

Han sido estudiados 183 pacientes, siendo 54,6% (n = 100) del sexo femenino y 45,4% (n = 83) del sexo masculino con edad entre 30 y 60 años, internados en la clínica quirúrgica del Hospital y Maternidad Celso Pierro (HMCP), de la Pontificia Universidad Católica de Campinas. Para la coleta de los datos ha sido utilizado un protocolo de atendimento nutricional previamente establecido, conteniendo datos de identificación y diagnóstico; los cuales han sido colectados de los prontuarios médicos, antecedentes personales, datos antropométricos como peso, altura, circunferencia braquial (CB), prega cutánea del tríceps (PCT), circunferencia muscular del brazo (CMB), índice de masa corporal (IMC), historia alimentar en la internación (método utilizado para determinar la dieta habitual del individuo y consiste en la descripción de la alimentación típica representativa del consumo alimentar habitual), consumo energético total de la dieta habitual (CE), necesidad energética (NE) y estado nutricional. Han sido considerados como criterios de exclusión, aquellos pacientes incapacitados de prestar informaciones e imposibilitados de ser sometidos a evaluación antropométrica.

Los pacientes estudiados han sido agrupados segundo las siguientes categorías clínicas: neoplasias, dolencias del trato digestivo (DTD: úlcera péptica, acalasia, esofagitis cáustica, pancreatitis aguda), dolencias benignas del trato biliar (DBTB: colédoco litiasis, colecistitis crónica calculosa, colecistitis aguda), dolencias vasculares (DV: obstrucción arterial, aneurisma de aorta abdominal, bridas), dolencias ginecológicas benignas (DGB: miomas, quiste de ovario), dolencias de pared abdominal (DPA: hernias de pared abdominal), trauma, dolencias benignas urológicas (DBU: dolencias calculosas de vías urinarias), abdomen agudo (AA: obstrucción intestinal, abdomen

agudo por úlcera péptica perforada y/o diverticulitis de colo perforado) y otras. Los procedimientos quirúrgicos adoptados han sido variados de acuerdo con la dolencia y el local de la misma, tales como miotomía del esófago inferior, esofagectomía, gastrectomía parcial, páncreato-jejuno anastomosis, drenaje de absceso pancreático, colectomía y/o enterectomía, colecistectomía, coledocotomía con exploración de vías biliares, histerectomía, retirada de cálculos de vías urinarias, colocación de prótesis, aneurisnectomía.

Para obtención del peso y altura, ha sido utilizada balanza mecánica de la marca Filizola®, con capacidad para 150 kg, con división de 100 g y antropómetro con capacidad para 1,90 m². El paquímetro de la marca Lange Skinfold Caliper® ha sido utilizado para obtención de la prega cutánea triceptal (PCT) y para medir la circunferencia braquial (CB) ha sido utilizada cinta métrica inelástica. La circunferencia muscular del brazo (CMB) ha sido calculada a partir de la circunferencia braquial y de la prega cutánea del tríceps, a través de la siguiente fórmula: $CMB = CB - (PCT \times 0,314)$, éstas han sido evaluadas siguiendo los criterios establecidos por Frisancho (1990)¹⁹, para individuos hasta 65 años. Para clasificar el estado nutricional de los pacientes del estudio como desnutrido, eutrófico o obeso, ha sido utilizado el IMC segundo los puntos de corte de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 1995)²⁰. Ha sido calculada la relación entre el peso actual (PA) con el peso ideal (PI) $(PA/PI \times 100)$ y con el peso habitual (PH) $(PA/PH \times 100)$, evaluando respectivamente reservas corpóreas e pérdidas de peso reciente.

Posteriormente, ha sido evaluada la historia alimentar habitual, donde los pacientes relataban los horarios en que se alimentaban, el consumo y las cantidades de alimentos que normalmente ingieren, además de sus preferencias e intolerancias alimentares. A partir de esta historia alimentar, ha sido obtenido el CE de la dieta habitual, utilizándose una tabla para cálculo de dietas²¹, y la NE se ha obtenido a partir de la ecuación de Harris-Benedict.

Los pacientes del presente estudio estaban siendo acompañados de modo que garantizara el atendimento nutricional de rutina (atendimento nutricional convencional-ANC) en la enfermería de clínica quirúrgica, así siendo, la conducta dietoterápica adoptada en la internación, ocurría de acuerdo a la condición clínica y el estado nutricional presentado. El ANC relatado en este trabajo, se refiere al atendimento nutricional realizado rutinariamente durante la internación, en lo cual ocurre diariamente la medición de medidas antropométricas y la investigación de interurrencias relacionadas a la ingesta alimentar y al estado nutricional. Este tipo de atendimento comprende el monitoreo de la evolución del estado nutricional a la observación cuidadosa de la ingesta alimentar durante la hospitalización realizándose cuando necesario, ajustes o alteraciones dietéticas para mejor adecuarlas al paciente, en el sentido de proporcionar, por medio de esta ingesta

alimentar, la manutención de un buen estado nutricional durante la hospitalización. El protocolo de coleta de los datos ha sido aplicado en el día de la internación y en la alta hospitalaria, habiendo sido utilizado el IMC y el cambio de peso en kg como indicador de la evolución nutricional.

Los datos han sido procesados por el programa Excel y para el análisis estadística ha sido aplicado el teste de Wilcoxon²², para muestras relacionadas en las comparaciones de las variables numéricas, por tratarse éste de un teste no paramétrico utilizado cuando la muestra es pequeña o cuando los datos no presentan distribución normal. Para verificar la concordancia del estado nutricional en la internación con el estado nutricional en la alta hospitalaria, ha sido aplicado el Coeficiente Kappa (k)²³. La interpretación de la magnitud de este coeficiente ha sido definida como: valores mayores o iguales a 0,75 indican excelente concordancia, valores entre 0,75 y 0,40 indican buena concordancia y valores menores o iguales a 0,40 no indican concordancia. El nivel de significancia adoptado ha sido 5% (0,05). Todos los pacientes incluidos en la muestra estuvieron de acuerdo en participar del estudio.

Resultados

La población del estudio ha sido constituida por 183 pacientes, siendo 45,4% del sexo masculino y 54,6% del sexo femenino, con edad entre 30 y 60 años. Las dolencias más encontradas han sido las neoplasias (22,7%), DTD (21,0%), DBTB (12,7%), DV (9,4%) y otras (tabla I). Entre las dolencias con mayor frecuencia, encontramos las neoplasias, que evolucionan con comprometimiento nutricional y las DTD y DBTB que afectan el consumo alimentar.

La tabla II presenta los resultados de las variables antropométricas expresos como promedio y desvíopadrón utilizados en las comparaciones, donde se observa que el promedio de los valores en la internación y en la alta son similares.

En la tabla III se observa los niveles descriptivos de los testes de Wilcoxon, para muestras relacionadas por grupos de dolencias. Para la comparación entre el momento de la internación y de la alta hospitalaria, en

Tabla II
Variables antropométricas, NE e CE utilizadas en las comparaciones entre la internación y la alta hospitalaria

Variables	Nº	Promedio	Desvío padrón
Peso (kg)	En internación	67	62,51 ± 16,87
	En alta	67	61,77 ± 16,35
IMC	En internación	70	23,60 ± 5,62
	En alta	70	23,34 ± 5,42
PCT (mm)	En internación	105	13,96 ± 7,68
	En alta	105	13,74 ± 7,63
CB (cm)	En internación	105	28,30 ± 4,37
	En alta	105	28,07 ± 4,43
CMB (cm)	En internación	105	24,00 ± 3,13
	En la alta	105	23,85 ± 3,36
NE (kcal)	160	2001,15	± 352,97
CE (kcal)	160	1466,85	± 564,86

cada grupo de dolencias, ha sido necesario seleccionar los pacientes que presentaron las dos medidas. De ese modo, solamente en algunos grupos las comparaciones pudieron ser realizadas. Se ha verificado que solamente para las DBTB ha habido diferencia significativa ($p < 0,05$), para peso e IMC. Por lo general, los datos de la evaluación en la internación son similares a los de la alta hospitalaria. Con relación al CE versus NE el resultado encontrado ha sido lo esperado, o sea, la mayoría de los pacientes presentaba ingesta calórica menor que la necesidad recomendada, con diferencias significativas para neoplasias, DBTB, DTD y DV ($p < 0,005$).

Cuando analizado el grupo total de los pacientes, se ha observado diferencia significativa cuanto al peso ($p = 0,0002$), IMC ($p = 0,0005$), CE versus NE ($p = 0,0001$), en la internación y en la alta hospitalaria, conforme verificado en los niveles descriptivos de los testes de Wilcoxon para muestras relacionadas en el grupo total.

En la tabla IV se observa las medidas de concordancia entre los dos momentos, en la internación y en la alta hospitalaria, segmentadas por dolencias y analizadas por el Coeficiente Kappa (k). La relación entre el estado nutricional en la internación y en la alta hospitalaria en pacientes con DBTB y DV ha presentado excelente concordancia entre los dos momentos

Tabla I
Distribución de acuerdo a las categorías clínicas (%)

Neoplasias	22,7%
Dolencias do trato digestivo	21,0%
Dolencias benignas do trato biliar	12,7%
Dolencias vasculares	9,4%
Dolencias ginecológicas benignas	7,7%
Dolencias de pared abdominal	6,6%
Traumas	6,1%
Dolencias benignas urológicas	5,0%
Abdomen agudo	3,9%
Otras	5,0%

Tabla III

Valores descriptivos dos testes de Wilcoxon para muestras relacionadas por grupos de dolencias

Dolencias	P-valor					
	Peso	IMC	PCT	CB	CMB	CE x NE
AA	-	-	-	-	-	0,0938
Trauma	-	-	1,000	1,000	0,7500	0,0195
Neoplasias	0,1581	0,1493	1,000	-	0,9072	0,0001
DGB	-	-	1,000	1,000	1,000	0,0166
DBTB	0,0078	0,0078	0,2617	0,4844	0,8457	0,0001
DTD	0,1007	0,1320	0,1380	0,0254	0,9380	0,0001
DPA	-	-	-	-	-	0,0537
DBU	-	-	-	-	-	0,0391
DV	0,5000	1,000	0,6250	0,7500	0,7500	0,0009
Otras	-	-	-	-	-	0,3125

Tabla IV

Concordancia entre el estado nutricional en la internación en la alta, por grupo de dolencias

Alta hospitalaria/Internación	Desnutrido	Eutrófico	Obeso	Total	K
<i>Neoplasia</i>					
DESNUTRIDO	N = 6 20,69%	N = 1 3,45%	-	N = 7 24,14%	
EUTRÓFICO	N = 2 6,90%	N = 12 41,38%	N = 1 3,45%	N = 15 51,72%	
OBESO	-	-	N = 7 24,14%	N = 7 24,4%	
TOTAL	N = 8 27,59%	N = 13 44,83%	N = 8 27,59	N = 29 100%	0,820
<i>Dolencias Vasculares</i>					
DESNUTRIDO	N = 1 8,33%	-	-	N = 1 8,33	
EUTRÓFICO	-	N = 6 50%	-	N = 6 50%	
OBESO	-	-	N = 5 41,67%	N = 5 41,67	
TOTAL	N = 1 8,33%	N = 6 50%	N = 5 41,67%	N = 12 100%	1,000
<i>Dolencias benignas do trato biliar</i>					
DESNUTRIDO	N = 1 7,14%	-	-	N = 1 7,14%	
EUTRÓFICO	-	N = 10 71,43%	-	N = 10 71,4	
OBESO	-	-	N = 3 21,43	N = 3 21,4%	
TOTAL	N = 1 7,14%	N = 10 71,43%	N = 3 21,43	N = 14 100%	1,000
<i>Dolencias del trato digestivo</i>					
DESNUTRIDO	N = 4 14,29%	N = 1 3,57%	-	N = 5 17,86%	
EUTRÓFICO	N = 1 3,57%	N = 16 57,14%	-	N = 17 60,71%	
OBESO	-	-	N = 6 21,43%	N = 6 21,43%	
TOTAL	N = 5 17,86	N = 17 60,71%	N = 6 21,43%	N = 28 100%	0,887
Coeficiente Kappa = k					

($k = 1.000$). En estas situaciones clínicas, normalmente no ocurre comprometimiento del estado nutricional, una vez que estos pacientes, se encuentran eutróficos u obesos.

Se ha verificado que, a excepción del efecto del acaso, el estado nutricional en la internación y en la alta hospitalaria concordaron en 71,43% y 50,0%, respectivamente en estas dos situaciones clínicas en el diagnóstico de eutrofia. En las DTD y en las neoplasias, también se ha observado buena concordancia ($k = 0,887$ y $k = 0,820$, respectivamente). En el grupo total de los pacientes, este análisis de concordancia ha sido alto ($k = 0,918$), indicando que el estado nutricional se ha mantenido en el período de internación (tabla V).

La comparación del estado nutricional en la internación y en la alta hospitalaria solo se pudieron realizar en algunos grupos de dolencias (neoplasias, DV, DBTB y DTD). En los otros grupos de dolencias (AA, traumas, DGB, DPA, DBU y otras), no ha sido posible aplicar el Coeficiente *Kappa* (k), debido al poco tiempo de permanencia hospitalaria de esta población en nuestro Servicio. La relación entre la NE y el CE por dolencias, mostró la necesidad de adecuación nutricional visando un aumento del consumo calórico diario.

El análisis de los valores en la internación y en la alta hospitalaria muestran que el estado nutricional se mantuvo en los dos momentos, probablemente porque la mayoría de los pacientes no presentaban situaciones hipercatabólicas, el tiempo de internación ha sido relativamente corto y los métodos de evaluación empleados no permiten detectar pequeñas variaciones del estado nutricional. Es importante que ocurra el proceso de atendimento e intervención nutricional de rutina, pues se trata de una población de riesgo, basándose en los altos índices de desnutrición en pacientes quirúrgicos en la literatura pertinente, siendo fundamental la evaluación de la evolución del estado nutricional del paciente, segundo parámetros pre-esta-

Tabla V
Concordancia entre el estado nutricional en la internación y en la alta en el grupo total

Alta hospitalaria	Desnutrido	Eutrófico	Obeso	Total
<i>Internación</i>				
Desnutrido	N = 16 14,68%	N = 2 1,83%	-	N = 18 16,51
Eutrófico	N = 3 2,75%	N = 59 54,13	N = 1 0,92%	N = 63 57,80
Obeso	-	-	N = 28 25,69%	N = 28 25,69
Total	N = 19 17,43%	N = 61 55,96%	N = 29 26,61%	N = 109 100,0%

Coeficiente Kappa (k) = 0,918.

Tabla VI
Relación entre la NE y el CE, por dolencias

	NE (kcal)	CE (kcal)	Relación entre NE x CE
Neoplasias	2.061,6 ± 365,7	1.377,7 ± 463,5	1,5
DTD	1.965,9 ± 310,0	1.492,9 ± 600,5	1,3
DBTB	1.803,6 ± 371,9	1.311,9 ± 485,3	1,4
DV	2.051,6 ± 320,0	1.460,0 ± 543,5	1,4
DGB	1.911,0 ± 297,4	1.592,6 ± 580,4	1,2
DPA	2.069,5 ± 405,6	1.549,9 ± 705,5	1,3
Trauma	2.323,2 ± 388,6	1.783,5 ± 664,8	1,3
DBU	1.968,0 ± 306,6	1.352,7 ± 512,8	1,5
AA	2.141,9 ± 412,7	1.526,9 ± 693,4	1,4
Otras	1.993,3 ± 167,5	1.663,5 ± 637,4	1,2

blecidos. La evaluación, en períodos sucesivos y la adecuación nutricional y dietética de estos pacientes, de acuerdo con diferentes intervenciones quirúrgicas del trato digestivo debe ser implementada en la práctica clínica y dietoterápica rutinariamente.

Discusión

Un aspecto importante del atendimento nutricional es identificar la interacción del paciente con su dolencia, contribuyendo para que situaciones clínicas de desnutrición puedan ser preferentemente evitadas y no tratadas. Por tratarse de pacientes hospitalizados, la evaluación nutricional de rutina involucra parámetros antropométricos, laboratoriales y clínicos que establecen la prevalencia de desnutrición en el ambiente hospitalario. Muchos estudios ya registrados en la literatura indican la importancia de la evaluación nutricional en pacientes quirúrgicos, con la desnutrición presente en casi 50% de ellos, siendo la ingesta de nutrientes insuficientes, reducción de absorción, alteraciones metabólicas y aumento de las pérdidas, las mayores causas de este proceso²⁴⁻²⁷. Si la dieta insuficiente es un factor importante, el tratamiento no debería estar centrado apenas en la dolencia, pero también, en la intervención nutricional en el período pre-operatorio para reducir el número de complicaciones en el período pos-operatorio. El estado nutricional de la mayoría de los pacientes de esta población (54,13%), al internar, era de eutróficos, mostrando valores promedios de IMC de 23,60 ± 5,62 y de 23,34 ± 5,42 en la alta hospitalaria. Datos de Wyszynski y cols.²⁸ mostraron IMC de 26,8 kg/m² entre sus pacientes, verificándose que 71% de los pacientes quirúrgicos presentaron dolencias del trato digestivo, mientras que en el presente trabajo ha sido encontrado 21% de pacientes con esta dolencia. Si incluimos las neoplasias (que también eran del trato digestivo), abdomen agudo y dolencias de pared abdominal, verificamos 33,2%. Al contrario de lo esperado, los pacientes portadores de neoplasias se clasificaron en su mayoría como eutróficos (51,72%). Los

pacientes con DV y DBTB normalmente no presentan síntomas del trato digestivo que afectan la ingesta alimentar, como inapetencia, vómitos, náusea, o que podría haber influenciado benéficamente el consumo alimentar, indicando una buena concordancia entre los dos momentos ($k = 1,000$). Nuestros pacientes no presentaban historia de diarrea crónica o pancreatitis grave, las cuales, podrían llevar a una mala-absorción, contribuyendo para la pérdida de peso. Otros estudios que se refieren a la alta prevalencia de desnutrición, muestran la importancia de determinar el estado nutricional, luego en el inicio de la internación hospitalaria¹⁰. Nuestros hallados permitieron constatar en el presente trabajo, mayor prevalencia de pacientes eutróficos, evaluados aquí por indicadores antropométricos. Indicadores antropométricos pueden, sin embargo, subestimar una posible desnutrición, cuando comparados con exámenes laboratoriales, los cuales se muestran más sensibles en el diagnóstico de desnutrición¹⁰.

Con el objetivo de investigar la causa del proceso continuo de pérdida de peso en pacientes hospitalizados, Barton y cols.²⁹, evaluaron si la dieta hospitalaria era capaz de attingir las necesidades energéticas, la proporción de alimentos que era desperdiciada y el promedio de la ingesta nutricional de los pacientes en un hospital universitario con 1.200 camas y encontraron que la dieta hospitalaria de rutina fornecía 2.000 calorías/día atendiendo así, la demanda energética de los pacientes. Sin embargo, ha sido observado que más de 40% de la alimentación hospitalaria desperdiciada, el consumo energético y proteico por los pacientes ha sido bajo, no atingiendo sus requerimientos, lo que justifica la pérdida ponderal en muchos pacientes hospitalizados. El hábito alimentar puede ser influenciado por varios factores como aspectos psicológicos, nutricionales, sociales y fisiológicos, de ahí la necesidad de la investigación de la historia alimentar en el inicio de la internación, lo que puede direccionar la intervención dietética durante la evolución clínica de la dolencia. Datos recientes indican aún, la necesidad de mayores esclarecimientos en la aplicación de la evaluación nutricional durante la hospitalización, con el desenvolvimiento de protocolos padronizados para esta práctica³⁰.

Kondrup y cols.³¹, relatan que 25% de los pacientes internados por un período superior a 1 semana, presentan ingesta alimentar entre 75-99% de sus necesidades energéticas. El consumo de más de 75% de las necesidades parece fundamental, una vez que todos los pacientes con un consumo abajo del 75% de las necesidades estimadas presentaron pérdida ponderal. Las causas de la inadecuación del cuidado nutricional en hospitales son varias y muchos pacientes está desnutridos en la hospitalización y presentan dietas inadecuadas. Hay trabajos indicando que 22% de los pacientes hospitalizados presentan riesgo nutricional y entre ellos, apenas 25% recibe durante el período de internación, cantidades adecuadas de calorías y proteí-

nas. Innúmeros factores contribuyen para esta inadecuación nutricional como el desconocimiento de los requerimientos dietéticos, la falta de atención dietoterápica individualizada y dificultades operacionales relacionadas al servicio de alimentación³¹. Hay trabajos mostrando una disminución del consumo dietético en pacientes adultos hospitalizados en países europeos y entre americanos³²⁻³⁴, lo que refleja en la pérdida de peso. Rutinariamente, deberíamos implementar prácticas alimentares durante la hospitalización basadas en los hábitos alimentares de la población atendida, hecho éste normalmente investigado en la historia dietética, en el momento de la internación.

Este trabajo va de encuentro a varios estudios anteriores sobre la importancia de evaluarse el estado nutricional en la internación, con el intuito de minimizar o aún mismo evitar la desnutrición hospitalaria. Sin embargo, esta investigación se difiere de otros estudios a mostrar la importancia del ANC como procedimiento rutinario para contribuir para la manutención del estado nutricional durante la hospitalización, evitando la instalación de un cuadro de desnutrición en este período. Aquellos pacientes que ya internan con un estado nutricional de vigilancia, muchas veces no logran attingir su recuperación nutricional, en función de un período corto de internación. Sin embargo, en el presente trabajo ha sido observado que de manera general, los pacientes no presentaron un deterioro del cuadro nutricional mientras estuvieron internados. El procedimiento en el atendimento de estos pacientes ha sido basado en triajes aleatorios, diferente también de trabajos anteriores, en que son estudiados pacientes que ya se encuentran en estado de desnutrición o en situaciones clínicas que requieran un mayor cuidado nutricional. Además todos los pacientes atendidos han sido monitoreados nutricionalmente durante la internación. Braunschweig y cols.²⁴ condujeron un estudio relacionando el estado nutricional con los costos de internación, donde han sido constatados mayores gastos hospitalarios en pacientes que se desnutren durante la hospitalización, los cuales presentan también más complicaciones cuando comparados con otros pacientes. El declino del estado nutricional lleva a un mayor tiempo de internación. Entre los pacientes desnutridos, los autores encontraron 19% con infecciones, 62% con complicaciones de la dolencia y un período de internación de 19 días o más, contribuyendo de esta forma, para un aumento de los gastos hospitalarios. A pesar de estas constataciones, la desnutrición no es diagnosticada frecuentemente y el riesgo de un deterioro futuro del estado nutricional raramente es reconocido. Varios relatos sugieren, por ejemplo, que pacientes ancianos hospitalizados son frecuentemente sometidos a la ingesta de nutrientes inferior a lo necesario a su recuperación y, aún cuando sus problemas nutricionales son reconocidos, raramente una terapia nutricional adecuada es providenciada³⁵. La énfasis de la importancia del acompañamiento nutricional y/o dietoterápico al paciente hospitalizado, ha sido frecuente, acción está realizada rutinariamente por los nutricionistas

en hospitales. La intervención dietética, común en Servicios de Nutrición y Dietética Hospitalarios, es un procedimiento fundamental para la recuperación del paciente quirúrgico. En un estudio holandés, Kruiuzenga y cols.¹⁸ observaron que la intervención dietética ha sido realizada en 10% de los pacientes que presentaron pérdida ponderal inferior a 5%, y en 40% de los pacientes con pérdida ponderal entre 5 y 10% y, en 54% de los pacientes con pérdida ponderal superior a 10%. Evaluar la dieta hospitalaria es crucial para superar la etapa del diagnóstico e intentar explicaciones para una evolución nutricional mala, bien como acompañar las dietas prescritas en la internación, para crear criterios de acompañamiento y control de los factores que contribuyen para los problemas nutricionales, tanto por carencia alimentar como por aquellos relacionados a la obesidad.

Conclusión

El presente trabajo mostró que el estado nutricional de pacientes quirúrgicos se ha mantenido durante la internación. Esto indica la necesidad del acompañamiento de la ingesta alimentar en pacientes hospitalizados en conjunto con los procedimientos clínicos y/o quirúrgicos de rutina.

Referencias

- Cabral PC, Burgos MGPA, Medeiros AQ, Tenório AKT, Feitosa CC. Avaliação do estado nutricional de pacientes internados em um hospital universitário. *Rev Nutr* 1998; 11(2):125-132.
- Ferguson M, Cook A, Rimmasch H, Bender S, Voss A. Pressure ulcer management the importance of nutrition. *Medsurg Nurs* 2000; 9(4):163-75.
- Correia IMTD, Waitzberg DL. The impact of malnutrition on morbidity, mortality, length of hospital stay and costs evaluated through a multivariate model analysis. *Clinical Nutrition* 2003; 22(3):235-239.
- Coelho SC, Silva RC. Perfil dos pacientes hospitalizados com úlcera de pressão. *Revista Brasileira de Nutrição Clínica* 2004; 19(2):64-69.
- Naber TH, Schermer T, De Bree A y cols. Prevalence of malnutrition in nonsurgical hospitalized patients and its association with disease complications. *Am J Clin Nutr* 1997; 66:1232-1239.
- McWhirter JP, Pennington CR. Incidence and recognition of malnutrition in hospital. *BMJ* 1994; 308:945-948.
- Edington J, Boorman J, Durrant ER y cols. Prevalence of malnutrition on admission to four hospitals in England. The malnutrition Prevalence Group. *Clin Nutr* 2000; 19:191-195.
- Kelly IE, Tessier S, Cahill A y cols. Still hungry in hospital: identifying malnutrition in acute hospital admissions. *QJM* 2000; 93:93-98.
- Rasmussen HH, Kondrup J, Ladefoged K y cols. Clinical nutrition in Danish hospitals: a questionnaire-based investigation among doctors and nurses. *Clinical Nutr* 1999; 18:153-158.
- Sánchez López AM, Moreno-Torres Herrera R, Pérez de la Cruz AJ, Orduña Espinosa R, Medina T, López Martínez C. Prevalencia de desnutrición en pacientes ingresados en un hospital de rehabilitación y traumatología. *Nutr Hosp* 2005; 20(2):121-130.
- Beck AM, Balknas UN, Furst P, Hasunen K, Jones L, Keller U, Melchior JC, Mikkelsen BE, Schauder P, Sivonen L, Zinck O, Oien H, Ovesen L. Food and nutritional care in hospitals: how to prevent undernutrition —report and guidelines from the Council of Europe. *Clinical Nutrition* 2001; 20(5):455-460.
- Beck AM, Balknas UN, Camilo ME, Furst P, Gentile MG, Hasunen K, Jones L, Jonkers-Schuitema C, Keller U, Melchior JC, Mikkelsen BE, Pavcic M, Schauder P, Sivonen L, Zinck O, Oien H, Ovesen L. Practices in relation to nutritional care and support —report from the Council of Europe. *Clinical Nutrition* 2002; 21(4):351-354.
- Monteiro JP, Santos SFC, Cunha DFC. Food intake of a typical Brazilian diet among hospitalized malnourished patients. *Clinical Nutrition* 2000; 19(1):55-59.
- Leandro-Merhi VA, Mónico DV, Lazarini ALG, Yamashiro A, Maciel AC. Estado nutricional de pacientes hospitalizados em um hospital privado. *Revista Brasileira de Nutrição Clínica* 2004; 19(3):116-122.
- García RWD, Leandro-Merhi VA, Pereira AM. Estado nutricional e sua evolução em pacientes internados em clínica médica. *Revista Brasileira de Nutrição Clínica* 2004; 19(2):59-63.
- Waitzberg DL, Rodrigues JG. Avaliação nutricional do paciente cirúrgico: críticas e perspectivas. *Anais Paulista de Medicina e Cirurgia* 1983; 110(1):11-14.
- Sullivan DH, Sun S, Walls RC. Protein-energy undernutrition among elderly hospitalized patients: a prospective study. *JAMA* 1999; 281(21):2013-2019.
- Kruiuzenga HM, Wierdsma NJ, Van Bokhorst MAE, Schueren DVD, Hollander HJ, Jonkers-Schuitema CF, Heijden EVD, Melis GC, Van Staveren WA. Screening of nutritional status in the Netherlands. *Clinical Nutrition* 2003; 22(2):147-152.
- Frisancho AR. New norms of upper limb fat and muscle areas for assessment of nutritional status. *American Journal of Clinical Nutrition* 1981; 34(11):2540-2545.
- World Health Organization. Physical Status: the use and interpretation of anthropometry. Geneva, 1995. 452p.
- Pinheiro ABV, Lacerda EMA, Benzecry EH, Gomes MCS, Costa VM. Tabela para avaliação de consumo alimentar em medidas caseiras. *Atheneu* 2001; 1-81.
- Conover WJ. Practical Nonparametric Statistics. John Wiley & Sons Inc. New York, 1971.
- Fleiss JL. Statistical Methods for rates and proportions. 2ª ed. John Wiley & Sons, New York, 1981.
- Braunschweig CA. Creating a clinical nutrition registry: prospects, problems, and preliminary results. *J Am Diet Assoc* 1999; 99:467-470.
- Bistrián BR, Blackburn GL, Hallowell E, Heddl R. Protein status of general surgical patients. *JAMA* 1974; 230:858.
- Mullen JL, Gertner MH, Buzby GP, Rosato EF. Implications of malnutrition in the surgical patient. *Arch Surg* 1979; 114:121.
- Bernstein LH, Shaw-Stiffel TA, Schorow M, Brouillette R. Financial implications of malnutrition. *Clin Lab Med* 1993; 13:491-507.
- Wyszynski DF, Crivelli A, Ezquerro S, Rodríguez A. Assessment of nutritional status in a population of recently hospitalized patients. *Medicina* 1998; 58(1):51-57.
- Barton AD, Beigg CL, MacDonald IA, Allison SP. High food wastage and low nutritional intakes in hospital patients. *Clinical Nutrition* 2000; 19(6):445-449.
- Singh H, Watt K, Veitch R, Cantor M, Duerksen DR. Malnutrition is prevalent in hospitalized medical patients: are housestaff identifying the malnourished patient? *Nutrition* 2006; 31.
- Kondrup J, Johansen N, Plum LM, Bak L, Larsen IH, Martinsen A, Andersen JR, Baerthsen H, Bunch E, Lauesen N. Incidence of nutritional risk and causes of inadequate nutritional care in hospitals. *Clinical Nutrition* 2002; 21(6):461-468.
- Olin AO, Osterberg P, Hadell K, Armyr I, Jerstrom S, Lundqvist O. Energy-enriched hospital food to improve energy intake in elderly patients. *JPEN* 1996; 20:93-7.
- Lipski PS, Torrance A, Kelly PJ, James OF. A study of nutritional deficits of long-stay geriatric patients. *Age Ageing* 1993; 22:244-255.
- Rammohan M, Juan D, Jung D. Hipophagia among hospitalized elderly. *J Am Diet Assoc* 1989; 89:1774-1779.
- Pablo AMR, Izaga MA, Alday LA. Assessment of nutritional status on hospital admission: nutritional scores. *European Journal of Clinical Nutrition* 2003; 57(7):824-831.