

Comparação do perfil antropométrico e alimentar de pacientes hospitalizados com pancreatite aguda, doenças hepáticas e transtornos da vesícula biliar

Comparison of the anthropometric and alimentary profile of hospitalized patients with acute pancreatitis, liver diseases and gallbladder disorders

Camila da Silva Florintino¹
Simone Carla Benincá²
Dalton Luiz Schiessel³
Caryna Eurich Mazur⁴

Unitermos:

Estado Nutricional. Dietoterapia. Fígado. Pâncreas. Vesícula Biliar.

Keywords:

Nutritional Status. Diet Therapy. Liver. Pancreas. Gallbladder.

Endereço para correspondência:

Caryna Eurich Mazur
Universidade Estadual do Centro-Oeste – Departamento de Nutrição. Rua Simeão Varela de Sá, 3 – Vila Carli – Guarapuava, PR, Brasil – CEP: 85040-080
E-mail: carynanutricionista@gmail.com

Submissão

4 de janeiro de 2018

Aceito para publicação

15 de abril de 2018

RESUMO

Introdução: Na pancreatite e em algumas doenças hepáticas, é comum a desnutrição, devido ao processo inflamatório que acontece nessas doenças. Já pacientes acometidos por transtornos da vesícula biliar apresentam um estado nutricional de eutrofia à obesidade, visto que o excesso de peso é um fator de risco para seu desenvolvimento. **Objetivo:** Comparar o perfil antropométrico e alimentar de pacientes hospitalizados por pancreatite, doenças hepáticas e transtornos da vesícula biliar. **Método:** Estudo retrospectivo realizado entre maio e novembro de 2016, sendo utilizados dados secundários de pacientes com diagnóstico clínico de pancreatite aguda, doenças hepáticas e transtornos das vias biliares, em dois hospitais de um município do Centro-Oeste do Paraná. Os dados foram armazenados em uma base de dados para posterior análise. **Resultados:** Participaram do estudo 26 pacientes, dos quais 7 (26,9%) foram diagnosticados com doenças hepáticas, 8 (30,8%) com pancreatite aguda e 11 (42,3%) com transtornos da vesícula biliar. A média de idade foi de $65 \pm 17,9$ anos, sendo 15 (57,7%) do sexo masculino. O etilismo foi observado em 30,8% dos pacientes. Com relação à prescrição dietoterápica, o jejum foi prescrito para 8 (30,7%) pacientes, seguido pela dieta branda (26,9%). Quanto ao estado nutricional, 42,3% (n=11) estavam eutróficos e 23,1% (n=6) tiveram depleção da massa magra. O estado nutricional entre os grupos de doenças apresentou diferença significante (p=0,05). Isso pode ser justificado principalmente pela prescrição dietoterápica, na qual percebeu-se que os pacientes com pancreatite aguda apresentaram Índice de Massa Corporal menor entre os grupos e foram aqueles com maior prescrição de jejum. **Conclusão:** Os pacientes hospitalizados por doenças hepáticas, pancreatite e transtornos da vesícula biliar não apresentaram, em sua maioria, desnutrição, mas houve diferença do estado nutricional entre os grupos. Para uma melhor análise antropométrica e alimentar, é necessária avaliação mais criteriosa da composição corporal e do consumo alimentar, com maior número de participantes.

ABSTRACT

Introduction: In pancreatitis and some liver diseases malnutrition is common due to the inflammatory process that occurs in these diseases. Already in patients affected by gallbladder disorders have a nutritional status of obesity eutrophy, since excess weight is a risk factor for developing these diseases. **Objective:** To verify and compare the anthropometric and alimentary profile of patients with pancreatitis, liver diseases and hospitalized gallbladder disorders. **Methods:** A retrospective study was carried out from May to November, 2016. Secondary data (medical records) of patients with clinical diagnosis of acute pancreatitis, liver diseases and biliary tract disorders were used in two hospitals in a city in the Center-West of Paraná. The data were stored in a database for further analysis. **Results:** Twenty-six patients participated in the study, of which 7 (26.9%) with hepatic diseases, 8 (30.8%) with acute pancreatitis and 11 (42.3%) with gallbladder disorders. The mean age presented was 65 ± 17.9 years, of which 15 (57.7%) were male. About 8 (30.8%) had the habit of drinking alcoholic drinks, being an important risk factor in the development of liver diseases and acute pancreatitis. Regarding dietary prescription, fasting was prescribed in 8 (30.7%) patients, followed by the soft diet (26.9%). Regarding nutritional status, 42.3% (n=11) were eutrophic and 23.1% (n=6) had lean mass depletion. However, the nutritional status between the groups showed significant statistical differences (p=0.05). This can be justified mainly by dietary prescribing, in which patients with acute pancreatitis had a lower Body Mass Index among the other groups. This group had higher fasting prescription. **Conclusion:** Therefore, with this study, it was possible to identify that patients hospitalized for liver diseases, pancreatitis and gallbladder disorders did not present malnutrition in the majority of cases, but statistical difference was observed between the groups. For a better anthropometric and food analysis, a more careful evaluation of body composition and food consumption is required.

1. Nutricionista formada pela Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO). Pós-graduada em Nutrição clínica pela Faculdade Campo Real. Professora no Curso de Nutrição da Faculdade Campo Real, Guarapuava, PR, Brasil.
2. Bacharel em Nutrição pela Universidade Estadual do Centro-Oeste. Mestre e Doutora em Ciências da Saúde, com ênfase em Gastroenterologia Clínica pela Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), Guarapuava, PR, Brasil.
3. Graduado em Nutrição pela Universidade Federal do Paraná. Mestre e Doutor em Biologia Celular e Molecular pela Universidade Federal do Paraná. Professor do Departamento de Nutrição da Universidade Estadual do Centro-Oeste, Guarapuava, PR, Brasil.
4. Graduada em Nutrição pela Universidade Estadual do Centro-Oeste. Mestre em Segurança Alimentar e Nutricional pela Universidade Federal do Paraná. Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Medicina Interna na Universidade Federal do Paraná. Professora do Departamento de Nutrição da Universidade Estadual do Centro-Oeste, Guarapuava, PR, Brasil.

INTRODUÇÃO

O sistema gastrointestinal (SGI) é formado por órgãos ocós em série, que se comunicam nas duas extremidades com o meio ambiente, constituindo o denominado trato gastrointestinal (TGI) e os órgãos anexos. Os órgãos anexos são: o pâncreas, o fígado e a vesícula biliar, os quais apresentam funções primordiais para a sobrevivência humana, pois estão presentes nos processos de digestão e metabolismo dos nutrientes. Por isso, qualquer disfunção nesses órgãos compromete a ingestão alimentar, afetando o estado nutricional dos pacientes acometidos^{1,2}.

No Brasil, em 2016, 4.683 pacientes foram internados para o tratamento de doenças do fígado; já para tratamento de pancreatite aguda e outros tipos de doenças do pâncreas houve 2.529 internações. Os internamentos por transtornos das vias biliares e pâncreas foram 6.860 pacientes, em setembro de 2016³.

A pancreatite aguda é a inflamação do pâncreas, pode variar de grau moderado a grave, ocasionando autodigestão, necrose e hemorragia do tecido pancreático². A pancreatite leva a dores abdominais fortes, com perda de células acinares pancreáticas e fibrose, que eventualmente pode avançar para insuficiência exócrina e endócrina do pâncreas^{4,5}. Já as doenças hepáticas podem ser agudas ou crônicas, hereditárias ou adquiridas. As principais doenças que acometem o fígado são: hepatites virais, alcoólica, autoimune e fulminante, doença hepática gordurosa não alcoólica, doença hepática alcoólica, cirrose hepática e carcinoma hepatocelular^{2,6}.

Os principais sintomas das doenças hepáticas são icterícia, dor e distensão abdominal e hemorragia digestiva. Entretanto, em casos crônicos geralmente são assintomáticos, apresentando anormalidades em parâmetros bioquímicos⁷. Em geral, o consumo excessivo de bebidas alcoólicas é um fator etiológico comum na pancreatite e nas doenças hepáticas^{2,8}. O sistema biliar pode ser afetado por várias doenças, sendo as principais: colestase, colelitíase, colecistite e colangite².

Os fatores de risco para desenvolver doenças da via biliar são multifatoriais e incluem: aumento da idade, gênero feminino, alta ingestão calórica, baixa ingestão de fibras, alto consumo de carboidratos refinados, hipertrigliceridemia, sedentarismo, paridade, perda rápida de peso e excesso de peso⁹. Em alguns casos, pode ser necessária a retirada da vesícula biliar; embora apresente importantes funções, o corpo consegue se adaptar com sua ausência^{2,10}.

Sabe-se que o estado nutricional de pacientes hospitalizados influencia sua evolução clínica. No âmbito hospitalar, a desnutrição está presente em cerca de 20 a 50% dos casos. Dessa forma, a detecção precoce do estado nutricional do paciente agiliza a melhor escolha do tratamento clínico e nutricional^{11,12}.

Na pancreatite e em algumas doenças hepáticas, é comum a desnutrição, devido ao processo inflamatório que acontece nessas doenças^{6,13,14}. Já pacientes acometidos por transtornos da vesícula biliar apresentam um estado nutricional de eutrofia a obesidade, visto que o excesso de peso é um fator de risco para desenvolver essas doenças¹⁵.

Diante disso, o objetivo do estudo foi verificar e comparar o perfil antropométrico e alimentar de pacientes com pancreatite, doenças hepáticas e transtornos da vesícula biliar assistidos em dois hospitais de um município do Centro-Oeste do Paraná.

MÉTODO

Trata-se de estudo retrospectivo realizado com dados secundários (prontuários) de pacientes com diagnóstico clínico de pancreatite aguda, doenças hepáticas e transtornos das vias biliares em dois hospitais de um município do Centro-Oeste do Paraná.

As avaliações dos prontuários aconteceram após a aprovação deste estudo pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (COMEP) da Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO), sob o parecer 1.593.833/2016, com coleta de dados no período de julho a novembro de 2016.

Os prontuários pertenciam ao nutricionista responsável pelo paciente. Foi utilizado um formulário estruturado que continha questões de identificação: gênero, idade, data da internação, diagnóstico clínico, prescrição dietoterápica. Além disso, havia questões sobre antecedentes pessoais (dislipidemias, hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus, excesso de peso, câncer) e estilo de vida (etilismo e tabagismo). Também foi analisado se houve alteração autorreferida de peso recente.

Para avaliação nutricional antropométrica, foram coletados dados de peso, estatura, pregas cutâneas tricipital (PCT) e subescapular (PCSE), circunferência do braço (CP) e da circunferência da panturrilha (CP) e a medida da altura do joelho (AJ). Nos pacientes em que não foi possível aferir peso e estatura, os valores foram estimados de acordo com as equações propostas por Chumlea et al.¹⁶. Para classificar o estado nutricional de adultos e idosos, foram utilizadas as classificações da OMS¹⁷ e OPAS¹⁸, respectivamente.

A análise estatística foi realizada com auxílio do software SPSS® versão 22.0. Para a análise, foram utilizados valores descritivos (percentuais, médias e desvios-padrão) com o uso do teste ANOVA com *Post Hoc* de Tukey. Além disso, foi aplicado o teste de Shapiro Wilk para verificar a normalidade da amostra. Para as análises numéricas normais, foi utilizado o teste Kruskal Wallis. Foram consideradas variáveis significativas quando $p < 0,05$.

RESULTADOS

Participaram do estudo 26 pacientes, com média de idade de $65,8 \pm 17,9$ anos, sendo 42,3% (n=11) do gênero feminino e 57,7% (n=15) do gênero masculino (Tabela 1). O diagnóstico clínico de doenças hepáticas esteve presente em 26,9% (n=7) dos casos, sendo os distúrbios mais relatados: doença alcoólica do fígado, cirrose, hepatite alcoólica, esplenomegalia e esteatose hepática. Os casos de pancreatite aguda compreenderam 30,8% (n=8) dos pacientes. Já os casos de transtornos da vesícula biliar foram observados em 42,3% (n=11) dos pacientes internados. Os mais encontrados foram: colecistopatia litíase, colelitíase, colecistite aguda, coledocolitíase com ruptura da vesícula biliar, calculose da vesícula biliar sem colelitite e calculose da vesícula biliar com colecistite aguda.

Foram observadas diferenças significativas com relação à idade dos grupos das doenças estudadas (Tabela 1). Os pacientes com pancreatite aguda apresentam menor idade ($49,6 \pm 21,0$ anos) comparados com as outras doenças, já os pacientes com transtornos da vesícula biliar apresentam maior idade ($65,8 \pm 17,9$ anos).

Quanto à prescrição dietoterápica (Tabela 2), o jejum foi indicado em 30,8% (n=8) dos casos, e 62,5% (n=5) em pacientes com pancreatite aguda, seguido pela dieta branda (26,9%; n=7), prescrita principalmente para pacientes com transtornos da vesícula biliar (45,5%; n=5). Houve prescrição de terapia nutricional enteral em 7,7% (n=2) dos pacientes

internados, sendo 14,3% (n=1) para pacientes com doenças hepáticas e 12,4% (n=1) para pacientes com pancreatite aguda.

Com relação à alteração do peso dos pacientes, em 61,5% (n=16) houve diminuição do peso recente, já 11,5% (n=3) relataram ter ganho de peso e 26,9% (n=7) não observaram alteração do peso recente. Estratifcando os pacientes, entre aqueles com doenças hepáticas, 57,1% (n=4) expuseram apresentar redução do peso e 28,6% (n=2) sem alteração do peso atualmente. Na pancreatite aguda, a maioria dos pacientes (87,5%; n=7) disse ter alteração do peso, com redução do mesmo. Já no grupo de pacientes com transtornos da vesícula biliar, 57,1% (n=4) observaram redução do peso, 14,3% (n=1) notaram ter ganho de peso e 28,6% (n=2) não apresentaram alteração de peso recente.

Quanto ao perfil antropométrico (Tabela 3), quando foram comparados os valores absolutos do Índice de Massa Corporal (IMC) houve diferença estatística entre os grupos das doenças ($p=0,05$), na qual a pancreatite aguda apresentou IMC menor ($24,8 \pm 4,2$) comparada aos outros grupos e às doenças hepáticas, que apresentaram um IMC maior ($28,3 \pm 8,7$). Essa mesma lógica também se deu para a análise da circunferência da panturrilha (CP), na qual a pancreatite aguda apresentou média de $29,8 \pm 6,8$ e as doenças hepáticas, média de $38,1 \pm 4,2$. No que se refere aos valores da CB e CMB, há diferença nos valores absolutos entre os grupos ($p<0,05$), principalmente entre as doenças hepáticas e pancreatite aguda.

Tabela 1 – Comorbidades e estilo de vida de pacientes com doenças hepáticas, pancreatite aguda e transtornos na vesícula.

	Total (n=26)	Doenças Hepáticas (n=7)	Pancreatite Aguda (n=8)	Transtornos na vesícula (n=11)	p-valor
Idade (anos)	57,4±18,4	53,1±11,2	49,6±21,0‡	65,8±17,9‡	0,02*
Gênero					
Feminino (n;%)	11 (42,3)	-	4 (50)	7 (63,6)	0,72†
Masculino (n;%)	15 (57,7)	7 (100)	4 (50)	4 (36,4)	
Comorbidades					
Dislipidemias (n;%)	3 (11,5)	1 (14,3)	1 (12,5)	1 (9,1)	0,54†
HAS (n;%)	7 (65,4)	3 (42,9)	1 (12,5)	3 (27,3)	
Obesidade (n;%)	6 (23,1)	3 (42,9)	2 (25)	1 (9,1)	
DM (n;%)	7 (26,9)	2 (28,6)	2 (25)	3 (27,3)	
Câncer (n;%)	-	-	-	-	
Tabagismo					
Fuma (n;%)	4 (15,4)	1 (14,3)	3 (37,4)	-	0,12†
Ex-fumante (n;%)	5 (19,2)	2 (28,6)	1 (12,5)	2 (18,2)	
Não fumante (n;%)	17 (65,4)	4 (57,1)	4 (50)	9 (81,8)	
Etilismo (n;%)	8 (30,8)	6 (85,7)	1 (12,5)	1 (9,1)	

HAS=Hipertensão arterial sistêmica; DM=Diabetes Mellitus; n=Número; %=Percentual

* Relativo ao teste de Anova

† Relativo ao teste de Kruskal Wallis

‡ Divergem entre si pelo *post-hoc* de Tukey

Tabela 2 – Prescrição dietoterápica de pacientes com doenças hepáticas, pancreatite aguda e transtornos da vesícula biliar.

	Total (n=26)	Doenças Hepáticas (n=7)	Pancreatite Aguda (n=8)	Transtornos na vesícula (n=11)
Dieta branda (n;%)	7 (26,9)	1 (14,3)	1 (12,5)	5 (45,5)
Dieta líquida (n;%)	2 (7,7)	-	-	2 (18,2)
Dieta livre (n;%)	6 (23,1)	4 (57,1)	1 (12,5)	1 (9,1)
Dieta pastosa (n;%)	1 (3,8)	1 (14,3)	-	-
Jejum (n;%)	8 (30,8)	-	5 (62,5)	3 (27,3)
TNE (n;%)	2 (7,7)	1 (14,3)	1 (12,5)	-

TNE=Terapia Nutricional Enteral

Tabela 3 – Perfil antropométrico dos pacientes com doenças hepáticas, pancreatite aguda e transtornos da vesícula biliar.

	Total (n=26)	Doenças Hepáticas (n=7)	Pancreatite Aguda (n=8)	Transtornos na vesícula (n=11)	p-valor
IMC – kg/m² (média/DP)	26,1±6,0	28,3±8,7‡	24,8±4,2‡	25,6±5,3	0,05*
Desnutrição (n;%)	6 (23,1)	1 (14,3)	2 (25)	3 (25,3)	0,32‡
Eutrofia (n;%)	11 (42,3)	3 (42,9)	3 (37,5)	5 (45,5)	
Sobrepeso (n;%)	4 (15,4)	1 (14,3)	2 (25)	1 (9,1)	
Obesidade (n;%)	5 (19,2)	2 (28,6)	1 (12,5)	2 (18,1)	
CP – cm (média/DP)	32,6±6,1	38,1±4,2***	29,8±6,8***	32,7±5,5	0,03*
Sem depleção (n;%)	5 (19,2)	2 (28,6)	2 (25)	1 (9,1)	0,12‡
Com depleção (n;%)	6 (23,1)	-	1 (12,5)	5 (45,5)	
CB – cm (média/DP)	28,1±7,2	23,9±11,7‡	30,7±3,8‡	28,9±4,5	0,04*
CMB – cm (média/DP)	24,6±6,6	20,2±9,8‡	27,4±4,2‡	25,3±4,2	0,05*

IMC=Índice de massa corporal; CP=circunferência da panturrilha; CB=circunferência do braço; CMB=circunferência muscular do braço.

Em 15 pacientes não foi aferida a CP

* Relativo ao teste de Anova

‡ Relativo ao teste de Kruskal Wallis

‡ Divergem entre si pelo post-hoc de Tukey

DISCUSSÃO

Analisando os resultados, foram observadas diferenças significativas em relação à idade dos grupos das doenças estudadas. Torres et al.¹⁹ observaram que a prevalência de colelitíase aumentou com a idade em ambos os sexos, sendo 1,7% na faixa etária de 20 a 29 anos e 5,2% naqueles de 60 a 69 anos ($p > 0,05$). Assim como no presente estudo, no qual os pacientes com transtornos da vesícula biliar apresentam idade superior quando comparados aos outros grupos. Entretanto, em relação aos outros grupos não foi encontrada na literatura essa relação com a idade. Outro resultado importante é a idade dos pacientes com pancreatite, a mais baixa entre os grupos (49,6±21,0 anos).

O etilismo é considerado fator de risco importante para desenvolver as doenças hepáticas e pancreatite aguda, tendo sido constatado nesse estudo que 30,8% (n=8) dos pacientes tinham o hábito de ingerir bebidas alcoólicas, sendo mais evidente no grupo das doenças hepáticas: 85,7% (n=6).

Sabe-se que a ingestão alcoólica, uma das principais etiologias da pancreatite e também das doenças hepáticas, é um fator independente que leva à desnutrição^{13,14}. O tabagismo não apresentou resultados expressivos no presente estudo, no qual 65,4% (n=17) relataram não ter o hábito de fumar.

Outro fator de risco importante no desenvolvimento das doenças estudadas é o gênero, visto que nas doenças hepáticas todos os pacientes eram do gênero masculino. Um estudo epidemiológico da morbimortalidade no gênero masculino indica o alcoolismo como um dos principais fatores de risco para doenças do aparelho digestivo, com destaque para a cirrose hepática, informada ou não, com associação ao alcoolismo²⁰.

No presente estudo, os transtornos da vesícula biliar acometeram principalmente as mulheres (63,4%; n=7). Em um estudo randomizado, Menezes et al.²¹ constataram que a colelitíase foi quatro vezes mais frequente no gênero feminino. A literatura mostra que a formação de cálculos biliares em

mulheres deve-se, principalmente, ao número de gestações, uso de anticoncepcionais orais e fatores hormonais naturais devido ao estrogênio⁹.

Com relação à prescrição dietoterápica, neste estudo o jejum esteve prescrito para 30,8% (n=8) dos pacientes, principalmente na pancreatite aguda (62,5%; n=5). O jejum é prescrito com a finalidade de evitar a dor que está associada aos mecanismos secretórios de enzimas pancreáticas e bile, com o repouso pancreático. Nos casos mais leves da pancreatite aguda, 2 a 5 dias de repouso seriam suficientes para resolução da dor, critérios utilizados comumente até o início da dieta oral, entretanto, a utilização da dieta oral desde o início do quadro não altera a evolução do processo. Dessa forma, é indicada uma dieta líquida clara, hipolípida, evoluindo conforme a tolerância do paciente.

Em casos mais graves, a utilização da terapia nutricional enteral (TNE) precoce pode ser benéfica para o prognóstico do paciente^{2,22}. Em geral, a via de escolha para alimentação e suplementação deve ser a oral. A indicação de TNE ou terapia nutricional parenteral (TNP) vai depender da condição clínica do paciente, os riscos e os benefícios de cada método. A TNE é indicada se o SGI estiver funcionando plenamente. Dessa forma, indica-se terapia nutricional quando a ingestão oral for menos que 60% e/ou nos casos de desnutrição grave⁶.

No presente estudo, apenas 14,3% (n=1) das doenças hepáticas e 25% (n=2) dos pacientes com pancreatite aguda apresentaram desnutrição. Mas, 62,5% (n=16) dos pacientes relataram apresentar diminuição do peso recente, principalmente nas doenças hepáticas (57,1%; n=4) e na pancreatite aguda (87,7%; n=7). Normalmente, o estado nutricional na pancreatite aguda é alterado devido ao processo inflamatório que leva a hipermetabolismo e hipercatabolismo. O resultado desse processo é o grande catabolismo de massa magra^{13,14,23}.

Assim como na pancreatite, em portadores de doenças hepáticas, a desnutrição é uma das complicações mais comuns^{6,24}. Entretanto, os dados do estado nutricional dos pacientes do presente estudo se dão apenas pela análise do IMC, sendo uma limitação desta pesquisa, pois não foi avaliada, nos pacientes, a composição corporal.

Em geral, em outros estudos com transtornos da vesícula biliar pode-se observar relação da formação de cálculos biliares (coletíase) e a inflamação da vesícula biliar (colecistite) com o excesso de peso^{15,25}. No presente estudo, 45,5% (n=5) apresentaram eutrofia e foi o grupo que mais evidenciou a depleção da massa muscular por meio da análise da CP (45,5%; n=5). Isso pode ser pelo fato que se trata do grupo com maior idade (65,8±17,9) entre os grupos estudados. Sabe-se que é comum haver depleção da massa muscular em idosos e em indivíduos hospitalizados, portanto, a CP é uma avaliação importante nessa fase da vida^{26,27}.

CONCLUSÃO

Diante disso, com esse estudo foi possível identificar que os pacientes hospitalizados por doenças hepáticas, pancreatite e transtornos da vesícula biliar não apresentaram, em sua maioria, desnutrição. Isso demonstra o cenário do estado nutricional da população brasileira, em que mais da metade está com excesso de peso.

Entretanto, o estado nutricional entre os grupos apresenta diferenças estatísticas significantes. Isso pode ser justificado principalmente pela prescrição dietoterápica, na qual se percebeu que os pacientes com pancreatite aguda apresentaram IMC menor com relação aos outros grupos, sendo o grupo com maior prescrição de jejum. Para uma melhor análise antropométrica e alimentar, é necessária apreciação mais criteriosa dos métodos de avaliação e composição corporal, além do consumo alimentar. Portanto, sugerem-se novos estudos, especialmente com delineamento longitudinal, para associar com as variáveis expressas na presente pesquisa.

REFERÊNCIAS

1. Aires MM. Fisiologia. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2008.
2. Hasse JM, Materese LF. Terapia nutricional para doenças hepatobiliares e pancreáticas. In: Mahan KL, Escott-Stump S, Raymond JL, eds. Alimentos, nutrição e dietoterapia. 13ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2012.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Portal da Saúde. Departamento de informática do SUS - DATASUS. [acesso 2017 2017 Jan 30]. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0201>
4. Turner R. Chronic pancreatitis: negotiating the complexities of diagnosis and management. *Aust Fam Physician*. 2015;44(10):718-22.
5. Habtezion A. Inflammation in acute and chronic pancreatitis. *Curr Opin Gastroenterol*. 2015;31(5):395-9.
6. Jesus RP, Nunes ALB, Magalhães LP, Buzzini R. Terapia nutricional nas doenças hepáticas crônicas e insuficiência hepática. In: Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral. Projeto Diretrizes. São Paulo: Associação Médica Brasileira/Conselho Federal de Medicina; 2011.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Manual de perícia médica. Brasília: Ministério da Saúde; 2005.
8. Cuppari L. Guia de nutrição: nutrição clínica no adulto. 2ª ed. São Paulo: Manole; 2005.
9. Nunes EC, Rosa RS, Bordin R. Internações por colecistite e coledoclitase no Rio Grande do Sul, Brasil. *ABCD Arq Bras Cir Dig*. 2016;29(2):77-80.
10. Santos JS, Sankarankutty AK, Salgado Júnior W, Kemp R, Módona JLP, Elias Júnior J, et al. Colecistectomia: aspectos técnicos e indicações para o tratamento da litíase biliar e das neoplasias. *Medicina (Ribeirão Preto)*. 2008;41(4):449-64.
11. Duchini L, Jordão AA, Brito TT, Diez-Garcia RW. Avaliação e monitoramento do estado nutricional de pacientes hospitalizados: uma proposta apoiada na opinião da comunidade científica. *Rev Nutr*. 2010;23(4):513-22.
12. Dias CA, Burgos MGPA. Diagnóstico nutricional de pacientes cirúrgicos. *ABCD Arq Bras Cir Dig*. 2009;22(1):2-6.
13. Silva SS, Frangella VS. Cuidados nutricionais na pancreatite crônica: uma atualização. *Mundo Saúde (São Paulo)*. 2009;33(1):73-9.

14. Carvente TC, Freitas AR, Martins RD, Libera Júnior ED, Gil JZ, Toledo CF. Aspectos nutricionais em paciente portador de pancreatite crônica: relato de caso. *J Health Sci Inst.* 2013;31(4):448-52.
15. Nunes EC. Internações por colecistite e colelitíase no Rio Grande do Sul, triênio 2011-2013 [Trabalho de conclusão de curso]. Porto Alegre: Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2015.
16. Chumlea WM, Guo S, Roche AF, Steinbaugh ML. Prediction of body weight for the nonambulatory elderly from anthropometry. *J Am Diet Assoc.* 1988;88(5):564-8.
17. World Health Organization (WHO). Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Geneva: WHO; 1995.
18. Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS). XXXVI Reunión del Comité Asesor de Investigaciones en Salud - Encuesta Multicêntrica - Salud Bienestar y Envejecimiento (SABE) en América Latina e el Caribe. OPAS; 2001 Jul 9-11; Kingston, Jamaica.
19. Torres OJM, Barbosa ES, Pantoja PB, Diniz MCS, Silva JRS, Czezko NG. Prevalência ultra-sonografia de litíase biliar em pacientes ambulatoriais. *Rev Col Bras Cir.* 2005;32(1):47-8.
20. Laurenti R, Jorge MHPM, Gotlieb SLD. Perfil epidemiológico da morbi-mortalidade masculina. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2005;10(1):35-46.
21. Menezes HL, Fireman PA, Wanderley VE, Mendonça MMC, Bispo RKA, Reis MR. Estudo randomizado para avaliação da dieta hipolipídica nos sintomas digestivos no pós-operatório imediato da colecistectomia por videolaparoscopia. *Rev Col Bras Cir.* 2012;40(3):203-7.
22. Shils ME, Shike M, Ross AC, Benjamin C, Cousins RJ. *Nutrição moderna na saúde e na doença.* 10ª ed. São Paulo: Manole; 2009.
23. Nascimento JEA. Terapia nutricional na pancreatite aguda. In: Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral. Projeto Diretrizes. São Paulo: Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina; 2011.
24. Nishikawa H, Yoh K, Enomoto H, Iwata Y, Kishino K, Shimono Y, et al. Factors associated with protein-energy malnutrition in chronic liver disease: analysis using indirect calorimetry. *Medicine (Baltimore).* 2016;95(2):e2442.
25. Sousa KPQ, Souza PM, Guimarães NG. Fatores antropométricos, bioquímicos e dietéticos envolvidos na litíase biliar. *Comun Ciênc Saúde.* 2008;19(3):261-70.
26. Najas N, Yamatto TH. Avaliação na maturidade: avaliação do estado nutricional de idosos. Nestle Nutrition. [acesso 2017 Jan 31]. Disponível em: http://www.ufjf.br/renato_nunes/files/2014/03/Avallia%C3%A7%C3%A3o-do-estado-Nutricional-de-Idosos.pdf
27. Peixoto LG, Barbosa CD, Nahas PC, Rossato LT, Oliveira EP. A circunferência de panturrilha está associada com a massa muscular de indivíduos hospitalizados. *Rev Bras Nutr Clin.* 2016;31(2):167-71.

Local de realização do estudo: Centro Universitário Campo Real, Guarapuava, PR, Brasil.

Conflito de interesse: Os autores declaram não haver.