

AVALIAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR E PREVALÊNCIA DE CONSTIPAÇÃO INTESTINAL FUNCIONAL EM ESTUDANTES DO CURSO DE NUTRIÇÃO

Evaluation of food consumption and prevalence of functional intestinal constipation in students of the Nutrition Course

Ana Karoline Rocha de Sousa¹

Raimundo Nonato Cardoso Miranda Júnior²

Wenderson Costa Silva³

Chrislayne Oliveira da Silva⁴

Domingas Rocha Melo⁵

Bianca Santos Soares⁶

Lisianne Natalia Santos Silva⁷

Maria Gabrielle Sobral da Silva⁸

Rogério Cruz Mendes⁹

RESUMO

As atividades atribuídas ao homem, na escola, no trabalho ou na família provocam interferências na sua qualidade de vida, como mudanças nos hábitos alimentares, optando-se por refeições de fácil preparação. Essas mudanças favorecem o desenvolvimento das doenças crônicas não transmissíveis, como a constipação intestinal funcional. Este trabalho teve como objetivo avaliar o consumo alimentar e a prevalência de constipação intestinal funcional em estudantes do Curso de Nutrição. **É um** estudo de natureza quantitativa, transversal, realizado com 60 universitários, 55 do sexo feminino e 5 do sexo masculino, com idades entre 18 e 30 anos. O estado nutricional foi determinado pelo índice de massa corpórea, o consumo alimentar pelo Recordatório de 24 horas e **a análise foi realizada pelo programa NutWin v.1.5.** Para a identificação da constipação intestinal funcional se utilizaram os critérios de Roman III e a Escala de Bristol. A análise estatística dos dados foi realizada por meio Biostat v.5.0 utilizando o teste T Student para comparar os valores médios e o desvio padrão. O índice de massa corpórea apresentou valores de 22,6 ($\pm 3,1$), caracterizando os participantes como eutróficos. Com relação ao consumo alimentar, a quantidade de energia teve média e desvio padrão iguais a 2757 \pm 551,9*, proteína 99,0 \pm 2,6, lipídeos 72,8 \pm 5,3*, carboidrato 310 \pm 48,2* e fibras 16,9 \pm 5,9, com diferença significativa entre o consumo dos nutrientes analisados ($p < 0,05$) quando comparados às *Dietary Reference Intakes (DRIS)*. Quanto à constipação intestinal funcional, houve prevalência de 33%. A partir dos resultados, constatou-se o consumo elevado de proteínas, gordura, carboidrato simples associado à baixa ingestão de fibras, com alta prevalência de constipação intestinal funcional entre os universitários.

Palavras-chave: Consumo alimentar. Constipação intestinal. Estudantes universitários.

Abstract

The activities attributed to men, whether at school, work, and family, cause interference in their quality of life, such as changes in eating habits, in which they choose easily prepared meals. These changes favor the development of chronic noncommunicable diseases, such as

¹ Graduada em Nutrição pelo Centro Universitário em Ciências e Tecnologia do Maranhão; karotrocha22@gmail.com

² Doutor em Biologia de Agentes Infecciosos e Parasitários pela Universidade Federal do Pará; Mestre em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Federal do Pará; jrfarmaceutico@hotmail.com

³ Graduado em Enfermagem pelo Centro Universitário de Ciências e Tecnologia do Maranhão; wendersoncosta09@hotmail.com

⁴ Graduada em Enfermagem pelo Centro Universitário de Ciências e Tecnologia do Maranhão; chris-layne10@hotmail.com

⁵ Graduada em Nutrição pelo Centro Universitário Ciências e Tecnologia do Maranhão; gizelda04@hotmail.com

⁶ Graduada em Enfermagem pelo Centro Universitário de Ciências e Tecnologia do Maranhão; biancasoares1922@gmail.com

⁷ Graduada em Enfermagem pelo Centro Universitário de Ciências e Tecnologia do Maranhão; lisyannenathalia6@gmail.com

⁸ Graduada em Enfermagem pelo Centro Universitário de Ciências e Tecnologia do Maranhão; mariagabrielle980@gmail.com

⁹ Graduado em Enfermagem pelo Centro Universitário de Ciências e Tecnologias do Maranhão; rogeriocruz82@yahoo.com

*Functional Intestinal Constipation. This paper aims to evaluate the food intake and the prevalence of functional constipation in Nutrition students. Quantitative, cross-sectional study conducted with 60 undergraduates, 55 female and 5 male, aged between 18 and 30 years. Nutritional status was determined by body mass index, food intake by 24-hour recall, analysis was performed using the NutWin v.1.5 program. To identify functional bowel constipation, the Roman III and Bristol Scale criteria were used. Statistical analysis of the data was performed using Biostat v.5.0 using the T Student test to compare mean values and standard deviation. The body mass index presented values of 22.6 (± 3.1), characterizing the participants as eutrophic. In relation to food consumption the amount of energy presented mean and standard deviation equal to 2757 \pm 551.9 *, protein 99.0 \pm 2.6, Lipids 72.8 \pm 5.3 *, carbohydrate 310 \pm 48.2 * and fiber 16.9 \pm 5.9, with significant difference between the consumption of the analyzed nutrients ($p < 0.05$) when compared to the Dietary Reference Intakes (DRIS). Regarding functional intestinal constipation, there was a prevalence of 33%. From the results found the high consumption of protein, fat, simple carbohydrate associated with low fiber intake, with high prevalence of functional bowel constipation among college students.*

Keywords: Food consumption. Functional constipation. University students.

Recebido em 18 de agosto de 2019

Aceito em 1 de outubro de 2019

1 INTRODUÇÃO

As atividades atribuídas ao homem têm provocado interferência na sua qualidade de vida, como a falta de tempo para realizar as refeições de forma correta e praticar atividade física. Observa-se uma mudança nos hábitos alimentares da população, que opta por refeições prontas, o que favorece o aumento do consumo de produtos industrializados, deixando de consumir gêneros que contêm fibras alimentares, como frutas e hortaliças. Essa mudança tem propiciado o aumento da incidência das doenças crônicas não transmissíveis, sendo a constipação intestinal uma delas (BRAZ; LESSA, 2011).

A constipação intestinal é caracterizada pela diminuição da frequência das evacuações, com intervalos maiores que 48 horas, o que resulta no aumento da absorção de água pelas paredes do cólon e, conseqüentemente, em fezes duras. Dados mostram que 14% a 27% da população mundial sofrem de constipação intestinal (CI) e, por conseguinte, cerca de 50% dos atendimentos ambulatoriais e clínicos são em decorrência desse quadro; em vista disso, a CI tem sido considerada um problema de saúde pública (MASCHIO; EWALD, 2015).

A CI é classificada em orgânica e funcional. A orgânica é consequência de alguma condição metabólica ou doença, como hipocalemia ou hipercalemia, hipotireoidismo severo, diabetes mellitus, doença de Parkinson, esclerose múltipla e doenças que atingem a região colorretal; e da utilização de medicamentos, como anticolinérgicos, bloqueadores de canais de cálcio e antiácidos. Por outro lado, a constipação intestinal funcional é caracterizada pela ausência de causas orgânicas definidas, relacionada ao estilo de vida, como alimentação, sedentarismo e estresse (OLIVON et al., 2016).

Existem evidências de que a alimentação equilibrada e a prática de atividade física regular atuam diretamente na prevenção das doenças crônicas não transmissíveis. Entre os universitários, tem-se observado um estilo de vida associado ao aparecimento dessas doenças, pois é comum a omissão de refeições, uma vez que eles optam pelo consumo de lanches rápidos e refeições nutricionalmente desequilibradas, com elevada ingestão de alimentos doces e um alto teor de gorduras, além da baixa ingestão de frutas e verduras. A vida universitária pode contribuir de diversas formas para práticas alimentares não saudáveis (SOAR; SILVA; LIRA, 2012).

Considerando a constipação intestinal como um problema de saúde pública que acomete grande parte da população e sabendo que a alimentação tem grande influência sobre a qualidade de vida das pessoas, justifica-se a realização deste trabalho, que teve como objetivo avaliar o consumo alimentar e a prevalência de constipação intestinal funcional em estudantes do Curso de Nutrição, tendo como objetivos específicos determinar o estado nutricional dos indivíduos por meio do índice de massa corpórea, avaliar o consumo alimentar de energia, macronutrientes e fibras nestes, e investigar a constipação intestinal funcional.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa de campo, descritiva, de corte transversal, com abordagem quantitativa. O cálculo amostral foi realizado com base no universo de 140 estudantes de Nutrição com idades entre 18 e 40 anos, matriculados em uma instituição de nível superior, considerando intervalo de confiança 95%, margem de erro de 5%, com realização de Split de 80/20 para população homogênea, que resultou em uma amostra mínima de 90 participantes (GOMES et al., 2013). Entretanto, destes apenas 60 aceitaram participar da pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Os critérios de inclusão foram a não utilização de suplementos nutricionais, para ambos os sexos, maiores de 18 anos e indivíduos matriculados no Curso de Nutrição na instituição. Os critérios de exclusão compreenderam a utilização de suplementos nutricionais, menores de idade e não matriculados regularmente na IES.

A seleção dos participantes realizou-se por meio de entrevistas não clínicas, em salas disponibilizadas pela instituição, antes ou após as atividades cotidianas dos estudantes. Utilizou-se um formulário para a obtenção de informações referentes aos dados pessoais, um termo de consentimento livre e esclarecido com informações detalhadas sobre a natureza da investigação, objetivos do estudo e benefícios, um formulário para obtenção das informações sobre o consumo alimentar e a coleta das medidas antropométricas (peso e altura); em seguida, foram repassadas orientações acerca de como responder ao Recordatório de 24 horas.

Identificou-se o estado nutricional por meio da determinação do Índice de Massa Corpórea (IMC), com utilização dos valores obtidos do peso e da altura (as medidas foram realizadas com os participantes descalços e sem nenhum acessório). Dividiu-se o valor do peso (em quilogramas) pela altura ao quadrado, avaliando-se de acordo com o padrão de referência da World Health Organization (2011).

Para a avaliação do consumo alimentar foi utilizado o Recordatório de 24 horas (R24h). O R24h consiste em definir e quantificar todos os alimentos e bebidas ingeridas no período anterior à entrevista (nas 24 horas precedentes). No momento da entrega dos formulários aos participantes da pesquisa foram dadas as orientações quanto à forma correta de anotar os alimentos, como discriminar os tipos de refeições, preparações, posicionamento, medidas caseiras, quantidades e horários em que estes são consumidos.

A quantidade de energia e macronutrientes foi calculada pelo software Nutwin versão 1.5 do Departamento de Informática em Saúde da Universidade Federal de São Paulo. Foram entregues aos participantes a Escala de Bristol, para identificar a presença de constipação intestinal levando em consideração os tipos de fezes, bem como os Critérios de Roma III.

Os dados foram organizados em planilhas do Excel® 2013. As análises estatísticas foram realizadas utilizando o programa estatístico BioEstat versão 5.0. Foram realizados percentis, médias e desvio padrão (DP) e o teste T Student foi realizado para associação das variáveis com significância de $p < 0,05$. Todas as variáveis foram organizadas em forma de tabelas.

O projeto foi submetido à plataforma Brasil para análise e o parecer e foi aprovado sob o número do CAAE 97101218.5.0000.8007, conforme prevê a Resolução n. 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (2012). Os participantes assinaram um termo de consentimento livre esclarecido e descritivo da pesquisa realizada, elaborado de acordo com a “Declaração de Helsinque III”, capítulo 50, parágrafos 50.20/27.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste estudo avaliaram-se o consumo alimentar e a prevalência de constipação intestinal funcional em estudantes do Curso de Nutrição. Foram avaliados 60 estudantes (55 do sexo feminino), com média de idade de $21 \pm 2,0$ anos, com renda mensal de 1 a 3 salários mínimos. Os participantes caracterizaram-se como não tabagistas, não alcoólatras, nível de atividade física moderado e ingestão hídrica adequada, sendo predominante a participação do sexo feminino, conforme se pode observar na Tabela 1:

Tabela 1 – Caracterização da amostra dos universitários do Curso de Nutrição, Caxias, MA, Brasil (2018)

VARIÁVEIS	CATEGORIZAÇÃO	N	%
Sexo			
	Feminino	55	92
	Masculino	5	8
TOTAL		60	100
Participantes constipados	Mulheres	20	33
Idade (anos)			
Média=21±2,0(DP)	21 – 30	55	92
	18 – 24	5	8
TOTAL		60	100
Ingestão hídrica			
	<8 copos por dia	13	22
	>8 copos por dia	47	78
TOTAL		60	100
Atividade física			
	Sim	37	62
	Não	23	38
TOTAL		60	100
Renda mensal			
	1 a 2 salários mínimos	23	38
	Até 3 salários mínimos	37	62
TOTAL		60	100

Fonte: os autores.

Tais resultados diferem do estudo realizado por Olivon *et al.* (2016), que identificaram a constipação intestinal funcional em estudantes do ensino superior, sendo esta prevalente em 20% dos participantes, em uma amostra composta por 90 universitários, destes, 70 do sexo feminino, com predominância da constipação no sexo masculino. Essa diferença pode se justificar, entre outros fatores, pela utilização de diferentes critérios diagnósticos, populações e contextos socioculturais diferentes.

Segundo Gottlieb *et al.* (2011), o estilo de vida inadequado aumenta a ineficiência metabólica, que, por sua vez, contribui substancialmente para a quebra da homeostasia corporal do indivíduo e o deixa mais suscetível a lesões orgânicas com o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis.

Quanto à hegemonia do sexo feminino, foi possível perceber que 92% da amostra eram mulheres, e 33% das participantes apresentaram constipação intestinal funcional, quando comparadas ao sexo masculino, que englobou 8% da amostra, os quais não apresentaram o diagnóstico, fato que pode ser explicado pela diferença da motilidade intestinal e percepção visceral entre os sexos que estão associadas a problemas gastrointestinais, ou pela diferença amostral, uma vez que há predominância do sexo feminino no Curso de Nutrição. Klaus *et al.* (2015) encontraram valores próximos em seu estudo, com uma população de 87 participantes, em que 80,5% dos participantes constipados eram mulheres.

Firmino e Carvalho (2015) explicam que as mulheres possuem predisposição a problemas como a constipação intestinal por serem mais suscetíveis às lesões no assoalho pélvico, conjunto de músculos e ligamentos que sustentam os órgãos como bexiga, útero, ovários e intestino, dos quais fazem parte os esfíncteres que agem diretamente no Sistema Nervoso Entérico (SNE) responsável pelo processo de defecação. Quando ocorre alguma alteração na musculatura pélvica, essa condição pode resultar em problemas como incontinência para flatos (gases involuntários) e incontinência urinária e fecal.

Com relação ao estado nutricional determinado por meio do IMC, o valor médio encontrado foi de $22,6 \pm 3,1$, o que indicou que 67% da população se encontravam eutróficas, ou seja, possuíam o peso adequado para a altura. Contudo, quando analisadas separadamente, 23% encontravam-se com sobrepeso e 10% com magreza, conforme demonstrado na Tabela 2:

Tabela 2 – Valores médios e desvios padrões dos parâmetros antropométricos peso, altura e classificação do IMC dos estudantes do Curso de Nutrição, Caxias, MA, Brasil (2018)

VARIÁVEIS	AMOSTRA TOTAL (N=60)	
	Média (DP)	
Peso (Kg)	64,5 (\pm 8,7)	
Altura (m)	1,7 (\pm 0,1)	
IMC (Kg/m ²)	22,6 (\pm 3,1)	
Classificação IMC	N (%)	
Magreza Classe I	6 (10,0)	
Eutrófico	40 (67,0)	
Pré-obesidade	14 (23,0)	
TOTAL	60 (100,0)	

Fonte: os autores.

Kessler e Poll (2018) encontraram resultados similares ao analisarem a relação entre imagem corporal, atitudes para transtornos alimentares e estado nutricional em universitárias da área da Saúde, em que o estado nutricional predominante entre as participantes da pesquisa foi a eutrofia.

No entanto, Pereira, Vieira e Santos (2014) encontraram resultados divergentes em seu estudo sobre o fracionamento da dieta e o perfil nutricional e de saúde de mulheres, visto que o estado nutricional prevalente foi o sobrepeso. Por outro lado, Collete, Araújo e Madruga (2010) analisaram em sua pesquisa a prevalência de fatores associados à constipação intestinal, em que o estado nutricional de 52,1% dos participantes teve IMC superior a 25kg/m², caracterizando o sobrepeso.

Quanto à constipação intestinal funcional houve prevalência de 33% na amostra, e os sintomas mais presentes foram sensação de evacuação incompleta (32%), menos de três evacuações por semana (20%), esforço evacuatório (23%) e fezes grumosas ou duras (18%). Houve diferença significativa entre os critérios apresentados ($p < 0,05$), os quais estão descritos na Tabela 3. Quanto aos tipos de fezes apresentadas pela Escala de Bristol, os Tipos 1, 2, 3 e 5 foram os mais frequentes entre os indivíduos, conforme o que mostra o Gráfico 1:

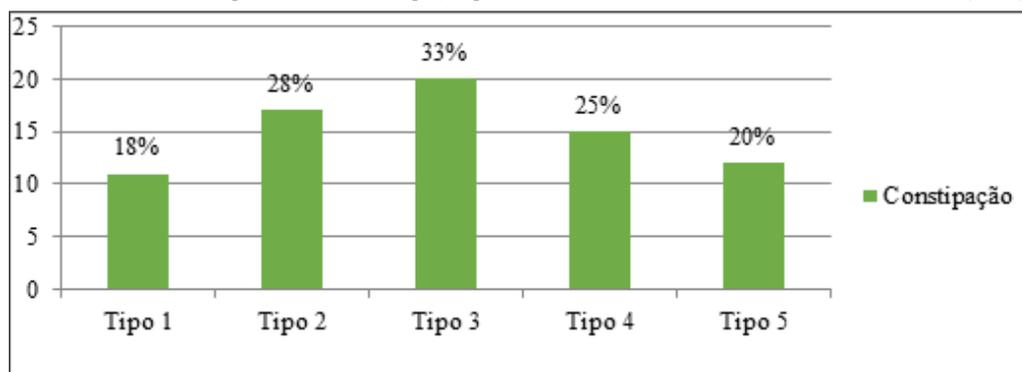
Tabela 3 – Prevalência dos sintomas de constipação intestinal funcional em estudantes do Curso de Nutrição de acordo com os Critérios de Roma III

CRITÉRIOS	AMOSTRA TOTAL (N=60)		
	N	%	p
Menos de 3 evacuações por semana	12	20	0,493
Esforço evacuatório	14	23	0,086
Fezes grumosas ou duras	11	18	< 0,002
Sensação de evacuação incompleta	19	32	1,000
Manobras manuais para facilitar a evacuação	4	7	< 0,001
Presença de escape fecal sem a utilização de laxantes	0	0	0
Sensação de obstrução ou bloqueio anorretal das fezes	0	0	0
TOTAL	60	100,0	

Fonte: os autores.

*Nota: Valores com diferenças significativas ($p < 0,05$). Teste T Student. Critérios de Roma III.

Gráfico 1 – Análise da presença de constipação por meio da Escala de Bristol. Caxias, MA, Brasil (2018)



Fonte: os autores.

Resultados similares a Lim et al. (2016), em seu estudo sobre a prevalência e sintomas característicos da constipação funcional usando Roma III Critérios diagnósticos entre estudantes do ensino superior, identificaram ser o sexo feminino o mais acometido pelo problema; os participantes apresentaram o Tipo 3 de fezes com frequência, acompanhado da sensação de evacuação incompleta e fezes grumosas ou duras, sendo estes os sinais e sintomas mais recorrentes. Os mesmos resultados foram encontrados por Dore et al. (2018).

Schmidt et al. (2015), em seu estudo sobre a prevalência de constipação intestinal autorreferida em adultos da população geral teve um resultado de participantes constipados (25,2%); segundo eles as prevalências de constipação intestinal variam, principalmente, de acordo com o local e o critério diagnóstico utilizado, sendo esta um sintoma que pode evoluir para problemas futuros como o câncer colorretal. O presente estudo encontrou valores superiores quando comparado a este.

Os valores médios e desvios padrões para energia, macronutrientes e fibra alimentar encontrados nas dietas consumidas dos estudantes participantes da pesquisa estão descritos na Tabela 4. Pode-se verificar que o consumo de carboidrato está elevado e a fibra alimentar encontra-se abaixo das recomendações, enquanto que a ingestão de proteínas está elevada, assim como os lipídeos. Pode-se observar que há um consumo inadequado tanto dos macronutrientes, ambos sendo consumidos em quantidades acima do valor recomendado, quanto do micronutriente fibra, que está sendo consumido abaixo do valor preconizado pela *Dietary Reference Intakes (DRIS)*. Os hábitos alimentares apresentam-se como marcadores de risco para disfunções no organismo, um quadro que potencializa o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis.

Tabela 4 – Valores médios, desvio padrão e nível de significância do consumo alimentar de estudantes do Curso de Nutrição, Caxias, MA, Brasil (2018)

Parâmetros	Média ± DP	p
Energia (kcal)	2757±551,9*	0,174
Proteína (%)	99,0±2,6	0,011
Lipídeo (%)	72,8±5,3*	0,452
Carboidrato (%)	310±48,2*	0,216
Fibra (g)	16,9±5,9	0,181

Fonte: os autores.

*Nota: Valores significativamente diferentes entre os nutrientes, teste T Student ($p < 0,05$). Valores de referência: Kcal (2000 kcal/dia), Proteínas (10-35%), Carboidratos (45-65%), Lipídeos (25-35%) e fibras alimentares (25 g). *Dietary Reference Intakes*, 1991.

Tal resultado é similar ao encontrado por Nogueira, Mello e Toimil (2016), que analisaram 62 universitários e fizeram uma avaliação qualitativa dos hábitos alimentares dos participantes, observando que havia um consumo elevado de carboidratos simples, gorduras saturadas e baixo teor de fibra, sendo condizente com os desfechos do estudo feito por Gallardo et al. (2015).

É relevante destacar que os participantes do estudo apresentaram dietas com conteúdo reduzido de fibras, quadro que em longo prazo pode influenciar no desenvolvimento de hipercolesterolemia e diabetes mellitus, pois a ingestão adequada de fibras é capaz de reduzir a absorção de glicose e colesterol pelo intestino delgado.

Embora os alunos do Curso de Nutrição possuam conhecimento sobre alimentação saudável, a presente pesquisa revelou que os hábitos alimentares destes se classificam como não saudáveis, situação que pode ser explicada pelas mudanças que são acarretadas na vida dos indivíduos ao ingressarem no ensino superior, como a saída da casa dos pais, horas prolongadas de estudo e alterações na rotina. De acordo com Soar, Silva e Lira (2012), esses fatores influenciam diretamente a mudança do estilo de vida e hábitos alimentares, que se iniciam na vida acadêmica e podem perdurar na vida após a graduação.

Embora no presente estudo não tenha sido verificada associação entre a presença de constipação intestinal funcional e a ingestão alimentar, já foi demonstrada uma relação inversa, assim como a ingestão de água. Com este estudo pode-se verificar que a prevalência de constipação intestinal funcional em estudantes de nutrição é considerada alta, sendo maior no sexo feminino, não estando associada a fatores de risco clássicos. Ressalta-se a importância do manejo de fatores de risco modificáveis para esse sintoma, com uma ingestão de fibras e hídrica adequada, a prática de atividade física e a adoção de um estilo de vida saudável.

4 CONCLUSÃO

A partir dos resultados nota-se que os participantes apresentam hábitos alimentares nutricionalmente desequilibrados, fator explicado pela falta de tempo e mudanças na rotina ocasionadas pela inserção no ensino superior. Ainda se identificou a prevalência de constipação intestinal funcional por meio dos critérios de Roma III e Escala de Bristol, sendo mais comum no sexo feminino, o que não somente pode estar relacionado à alimentação, mas também a outros fatores, como falta de atividade física, estresse e pouca ingestão de líquidos.

Algumas limitações podem ter interferido negativamente nos resultados, como o uso do Recordatório de 24 horas para a análise do consumo alimentar, pois não houve associação da constipação intestinal funcional com fatores de riscos clássicos.

Embora a patogênese da constipação intestinal funcional seja multifatorial, a detecção precoce de seus sintomas é de suma importância para que intervenções sejam tomadas, minimizando o risco para o desenvolvimento de problemas, como o câncer colorretal, proporcionando, dessa forma, uma melhor qualidade de vida aos indivíduos.

REFERÊNCIAS

- BRAZ, C. R. S.; LESSA; N. M. V. Fatores de risco e prevalência de constipação intestinal em graduandos do curso de nutrição de um centro universitário de Minas Gerais. **Nutri Gerais**: Revista digital de nutrição, Ipatinga, v. 5, n. 8, p. 740-754, jun. 2011.
- COLLETE, V. L.; ARAÚJO, C. L.; MADRUGA, S. W. Prevalência e fatores associados à constipação intestinal: um estudo de base populacional em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, 2007. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 7, p. 1391-1402, jul. 2010.
- CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. **Resolução n. 466**, de 12 de dezembro de 2012. Disponível em: <http://www.conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>. Acesso em: 14 mar. 2018.
- DORE, M. P. *et al.* Constipation in the elderly from Northern Sardinia is positively associated with depression, malnutrition and female gender. **Scandinavian Journal Of Gastroenterology**, [s. l.], v. 53, n. 7, p. 797-802, maio. 2018.
- FIRMINO, R. C. B.; CARVALHO, V. C. P. Conscientização do assoalho pélvico em acadêmicas de fisioterapia com constipação intestinal de uma unidade de ensino superior – Recife/PE. **Rev. Inspirar**, v. 7, n. 1, p. 18-22, jan./mar. 2015.
- GALLARDO, L. P. *et al.* Calidad de la dieta en estudiantes universitarios con distinto perfil académico. **Nutr. Hosp.**, Madrid, v. 31, n. 5, p. 2230-2239, maio 2015.
- GOMES, I. M. *et al.* **Como elaborar uma pesquisa de mercado**. 3. ed. Belo Horizonte: SEBRAE Minas, 2013.

- GOTTLIEB, M. G. V. *et al.* Envelhecimento e longevidade no Rio Grande do Sul: um perfil histórico, étnico e de morbi-mortalidade dos idosos. **Rev. bras. geriatr. gerontol.**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 2, p. 365-380, jun. 2011.
- KESSLER, A. L.; POLL, F. A. Relação entre imagem corporal, atitudes para transtornos alimentares e estado nutricional em universitárias da área da saúde. **J. Bras. Psiquiatr.**, Rio de Janeiro, v. 67, n. 2, p. 118-125, jun. 2018.
- KLAUS, J. H. *et al.* The prevalence of and factors associated with constipation in elderly residents of long stay institutions. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 4, p. 835-843, dez. 2015.
- LIM, Y. J. *et al.* The Prevalence and Symptoms Characteristic of Functional Constipation Using Rome III Diagnostic Criteria among Tertiary Education Students. **Plos One**, [s. l.], v. 11, n. 12, p. 1-14, dez. 2016.
- MASCHIO, M. S.; EWALD, D. Frequência de constipação intestinal em acadêmicos da área da Saúde em uma faculdade da Serra Gaúcha/RS. In: CONGRESSO DE PESQUISA E EXTENSÃO DA FSG I SALÃO DE EXTENSÃO & I MOSTRA CIENTÍFICA, 3., 2015, Caxias do Sul. **Anais [...]**. Caxias do Sul: Faculdade da Serra Gaúcha, 2015.
- NOGUEIRA, L. R.; MELLO, A. V.; TOIMIL, R. F. S. L. Fatores de risco para doença cardiovascular e avaliação qualitativa da alimentação em universitários. **Revista Univap**, São José dos Campos, v. 21, n. 38, p. 36-45, mar. 2016.
- OLIVON, E. V. *et al.* Prevalência e fatores associados à constipação intestinal funcional em universitários. **Ciência & Saúde**, São Paulo, v. 9, n. 3, p. 150-155, dez. 2016.
- PEREIRA, L. M.; VIEIRA, A. L. S.; SANTOS, P. M. Fracionamento da dieta e o perfil nutricional e de saúde de mulheres. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 27, n. 1, p. 15-23, fev. 2014.
- SCHMIDT, F. M. Q. *et al.* Prevalência de constipação intestinal autorreferida em adultos da população geral. **Rev Esc Enferm USP**, São Paulo, v. 49, p. 443-52, 2015.
- SOAR, C.; SILVA, P. S.; LIRA, J. G. Consumo alimentar e atividade física de estudantes universitários da área de saúde. **Univap**, São José dos Campos, v. 18, n. 31, p. 41-47, maio 2012.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global status report on noncommunicable diseases 2010**. Geneva: WHO, 2011. Disponível em: http://www.who.int/nmh/publications/ncd_report_full_en.pdf. Acesso em: 14 mar. 2018.