Consumo de fibras e constipação crônica funcional em idosos Fiber intake and chronic constipation in the elderly

Bárbara Ferraresi Garcia^{*}, Gisela Puerari^{**}, Daiana Argenta Kümpel^{***}

Resumo

A constipação intestinal é um mal que aborda todas as faixas etárias e tende a prevalecer a partir dos 50 anos de idade, especialmente a partir dos 70 anos. O objetivo deste estudo foi avaliar o estado nutricional, o consumo de alimentos fontes de fibras e a presença de constipação intestinal crônica funcional em um grupo de idosos do município de Passo Fundo (RS). Trata-se de um estudo transversal com idosos participantes de um grupo de convivência. A amostra foi composta por 22 idosos com idade igual ou superior a 60 anos. Utilizou-se um questionário contendo variáveis sociodemográficas, antropométricas como peso, altura e circunferência da cintura. A constipação crônica funcional foi avaliada por meio da frequência das evacuações, se diário ou semanal, seguido da frequência das vezes. A avaliação do tipo e consistência das fezes foi realizada por meio da escala de Bristol. Para avaliar o consumo de alimentos fontes de fibras, utilizou-se um questionário de frequência alimentar simplificado. Os resultados indicam prevalência do sexo feminino (90,9%), sobrepeso/ obesidade (63,6%) e risco de complicações metabólicas associadas à obesidade. Em relação ao consumo de fibras, 63,6% apresentaram baixo consumo. Quanto ao tipo de fezes, verifica-se que o tipo 3 foi mais prevalente (50%), o que significa

que a consistência é considerada ótima, seguido de constipação (31,8%). Conclui-se com os achados, maior prevalência de mulheres, baixa escolaridade, com estado nutricional de sobrepeso/obesidade e risco para complicações metabólicas. Quanto ao consumo de fibras, observa-se maior prevalência de baixo consumo e um percentual relevante para constipação.

Palavras-chave: Saúde do idoso. Avaliação nutricional. Hábitos alimentares. Fibras alimentares. Constipação Intestinal.

Introdução

Um dos maiores desafios da saúde pública na atualidade é o aumento do envelhecimento populacional. Estimase que em 2020 no Brasil, a população idosa seja de 32 milhões de pessoas. A constipação intestinal é um mal que acomete todas as faixas etárias e sua prevalência tende a aumentar a partir dos 50 anos de idade, especialmente a partir dos 70 anos. É nessa fase da vida que são necessários cuidados a mais

Acadêmica do curso de Nutrição da Universidade de Passo Fundo (RS). E-mail:barbarafgarcias@gmail. com Endereço para correspondência: Avenida Amintas Maciel, 228 /apto 602, Centro – Erechim/RS, CEP: 99700-390.

^{**} Acadêmica do curso de Nutrição da Universidade de Passo Fundo/RS. E-mail: gisa_puerari@hotmail.com *** Nutricionista. Mestre em Envelhecimento Humano pela Universidade de Passo Fundo (UPF). Docente do curso de Nutrição da UPF. E-mail: dkumpel84@hotmail.com

http://dx.doi.org/10.5335/rbceh.v13i2.4670 Recebido em: 25.02.2015. Aceito em: 23.09.2015.

pois, com o envelhecimento, o organismo sofre alterações de ordens anatômicas e funcionais, acarretando reduções da capacidade funcional que podem alterar os gostos primários dos alimentos até processos metabólicos do organismo (LIMA-COSTA; VERAS, 2003).

A constipação intestinal é classificada em funcional ou primária e em orgânica ou secundária, sendo essa subdividida em de origem digestiva ou extradigestiva, podendo ainda ser aguda ou crônica. A constipação funcional crônica é a mais frequente, não tendo causa definida, não envolvendo alteração estrutural, metabólica ou bioquímica e, por isso, é também chamada de idiopática (CHEHTER, 2012).

A constipação propriamente dita pode ser um sintoma inicial de doenças graves, como por exemplo, o câncer colorretal, que segundo a última estimativa mundial, configura-se como o terceiro tipo de câncer mais comum entre os homens, com 746 mil casos novos, e o segundo nas mulheres, com 614 mil casos novos para o ano de 2012, no Brasil (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER, 2014).

A cronicidade dos sintomas, a falta de orientação terapêutica adequada e o uso abusivo de laxantes podem ter como consequências o surgimento de outros problemas, tais como: doença diverticular do cólon, hemorroidas e fissuras anais, fecalomas com impactação fecal, sendo esse uma das complicações mais graves de constipação intestinal crônica (AM-BROGINI JUNIOR; MISZPUTEN, 2001).

As fibras são ricas em nutriente e podem atuar como prebióticos, ajudando a manter a microflora colônica desejável. Manter uma dieta com fontes e quantidades adequadas de fibras, ingerindo frutas, pães integrais, vegetais e outros, os quais são importantes para uma boa evacuação e também ricos em vitaminas, minerais, elementos traços, antioxidantes e numerosos fitoquímicos protetores (MAHAN, L. K.; ESCOTT-STUMP, S.; RAYMOND, J., 2011).

Com o passar dos anos, o corpo começa a apresentar modificações naturais, que muitas vezes as pessoas demoram a perceber, mas que podem interferir na alimentação do indivíduo. No envelhecimento é de extrema importância a alimentação saudável, pois com todas as mudanças que o corpo sofre, há necessidade de cuidados diários para que o idoso se alimente de maneira correta e segura (BRASIL, 2009).

A participação em atividades físicas regulares e moderadas pode retardar declínios funcionais, além de diminuir o aparecimento de doenças crônicas em idosos saudáveis ou doentes crônicos. Uma vida ativa melhora a saúde mental e, frequentemente, promove contatos sociais. A atividade pode ajudar pessoas idosas a ficarem independentes o máximo possível, por um período de tempo mais longo (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2005).

Com a finalidade de estudar a constipação crônica funcional em idosos, o presente estudo teve como objetivo avaliar o estado nutricional, o consumo de alimentos fontes de fibras e a presença

de constipação intestinal crônica funcional de idosos de um grupo de convivência do município de Passo Fundo, RS.

Materiais e métodos

Trata-se de um estudo quantitativo descritivo, com idosos participantes de um grupo de convivência do município de Passo Fundo, RS. A amostra foi composta por 22 idosos, de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 60 anos.

Os dados foram coletados durante o período de junho a agosto de 2014. Aplicou-se um questionário com perguntas sociodemográficas e específicas sobre o consumo alimentar e presença de constipação, bem como, realizou-se avaliação antropométrica.

As variáveis sociodemográficas utilizadas foram: sexo, idade, estado civil, escolaridade, integrantes da família e renda familiar mensal.

A constipação crônica funcional foi avaliada por meio da frequência da evacuação, se diaria ou semanalmente, seguido da frequência das vezes por semana. A avaliação do tipo e consistência das fezes foi realizada por meio da escala de Bristol ou a Escala de fezes de Bristol.

A Escala de Bristol é uma escala médica destinada a classificar a forma das fezes humanas em sete categorias. A forma e a consistência das fezes dependem do tempo de permanência desse no cólon. As sete categorias são: tipo 1 - caroços duros e separados, como nozes (difícil de passar); tipo 2 - forma de salsicha, mas granuloso; tipo 3 - como uma salsicha, mas com fissuras em sua superfície; tipo

4 - como uma salsicha ou serpente, suave e macio; tipo 5 - bolhas suaves com bordas nítidas (que passa facilmente); tipo 6 - peças fofas com bordas em pedaços; e tipo 7 - aquoso, sem partes sólidas, inteiramente líquido. Para a sua interpretação, usam-se os seguintes critérios: se o entrevistado marcou no desenho o tipo 1 e tipo 2, indicam constipação; os tipos 3 e 4 são consideradas ótimas, especialmente a última, uma vez que essas são mais fáceis de passar na defecação; e os tipos 5, 6 e 7 estão associados à tendência de aumento de diarreia ou de urgência para evacuar (Figura 1).

Figura 1 – Escala de Bristol para forma das fezes.



Fonte: Lewis e Heaton (1997).

O consumo alimentar de fibras foi questionado diretamente ao idoso e obtido por intermédio do questionário de frequência alimentar simplificado de Block et al. (1994) adaptado por Rodrigues (2005), desenvolvido com base nos dados de consumo alimentar de adultos que participaram do NHANES II (National Health and Nutrition Examination Survey II).

Os alimentos acerca dos quais foram feitos questionamentos: sucos naturais de frutas, frutas in natura, verduras (alface, agrião, rúcula), batatas, feijão, lentilha, grão de bico, legumes (cenoura, vagem, beterraba, abobrinha), cereais integrais (aveia, farelos, arroz integral), pão integral, pães convencionais (francês, italiano, forma, biscoitos, bolinhos, bisnagas). Quanto à frequência de consumo dos alimentos: menos de uma vez por semana, uma vez por semana, duas a três vezes por semana, quatro a seis vezes por semana ou todo dia. Os escores utilizados para classificação de fibras foi: \geq 30 consumo adequado, 20 – 29 consumo regular, ≤ 19 consumo baixo. Verifica-se também, quais as refeições realizadas durante o dia (café da manhã, lanche da manhã, almoço, lanche da tarde, jantar e ceia).

Para avaliação antropométrica, utilizou-se balança digital (G-Tech) para aferir o peso em quilogramas, com capacidade de até 180 kg e precisão de 100 gramas. A estatura foi medida em metros, para o que a fita métrica foi fixada em uma parede reta e sem rodapés, com os idosos descalços de costas para uma fita métrica, com os pés unidos, em posição ereta e olhar fixo na altura da linha do horizonte.

A partir dos dados de peso e altura, foi calculado o Índice de Massa Corporal (IMC) do idoso, para classificação do estado nutricional, que segue o seguinte ponto de corte: IMC menor que 22 - baixo peso, IMC entre 22 e 27 - eutrófico e IMC maior que 27 -sobrepeso/obesidade (LIPSCHITZ, 1994). Já a circunferência da cintura foi mensurada, utilizando

fita métrica inelástica. Obtida em centímetros, durante a expiração normal, sendo circundada a menor circunferência horizontal no ponto médio entre a última costela e a crista ilíaca. Os pontos de corte utilizados foram: circunferência da cintura acima de 80,0 cm para mulheres e acima de 94,0 cm para homens, caracterizados como risco de complicações metabólicas associadas à obesidade (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1998).

Os dados obtidos foram tratados com estatística descritiva na forma de percentual (%), média, desvio padrão e para as análises de associação, utilizou o teste Qui-Quadrado com nível de significância de $p \le 0.05$.

Este estudo seguiu a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde para pesquisa, envolvendo seres humanos, incluindo a garantia de manutenção do sigilo; privacidade dos participantes da pesquisa durante todas as fases da pesquisa; consentimento livre e esclarecido, entre outros direitos. Os idosos participaram do estudo mediante o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, assinado em duas vias (uma ficando sob custódia da pesquisadora e outra com o sujeito participante). O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UPF, protocolo 570.422.

Resultados

Foram investigados 22 idosos, dos quais a maioria eram do sexo feminino, com a faixa etária de 60 a 69 anos, casados e viúvos, vivendo apenas com uma pessoa, com baixa escolaridade e renda familiar inferior à um salário mínimo (Tabela 1).

Tabela 1 - Características sociodemográficas dos idosos, Passo Fundo - RS, 2014.

Variáveis	Categorias	n	%
Sexo	Masculino	2	9,1
	Feminino	20	90,9
Faixa etária	60 a 69 anos	12	54,5
	70 a 79 anos	9	40,9
	80 a 89 anos	1	4,5
Estado civil	Solteiro	2	9,1
	Casado	7	31,8
	Em união	1	4,5
	Separado	5	22,7
	Viúvo	7	31,8
Escolaridade	Analfabeto	9	40,9
	Primário	9	40,9
	Ginasial	4	18,2
Integrantes da família	Mora só	5	22,7
	Com 1 pessoa	8	36,4
	Com 2 ou mais de 5 pessoas	9	40,9
	1 salário mínimo	8	36,4
Renda familiar mensal	2 salários mínimos	11	50,0
	3 a 4 salários mínimos	2	9,1
	5 ou mais salários mínimos	1	4,5

Fonte: primária.

Nota: N = número da amostra; % = percentual.

Em relação ao número de refeições dia, verificou-se que 50% realizam cinco refeições, 45,5% somente quatro e 4,5% apenas três durante o dia. O almoço e jantar todos os idosos realizam e o desjejum prevaleceu por 95,5% dos participantes. O lanche da tarde teve maior prevalência quando comparado com o lanche da manhã (77,3%) e este último juntamente com a ceia, mostrou que 36,4% têm o hábito de realizá-lo.

Ao analisar o consumo de fibras entre os idosos, constatou-se baixo consumo de fibras (63,6%), seguido do consumo regular (36,4%). O consumo adequado não foi pontuado, devido à ausência da pontuação ≥ 30 consumo adequado. Dos alimentos investigados os que mais prevaleceram foram: frutas, verduras, feijão, lentilha, legumes e pães convencionais (Tabela 2).

Tabela 2 – Descrição	o do consumo semanal	de fibras r	oelos idosos,	Passo Fundo –	RS, 2014.

Alimentos		x por mana	1x por semana		2 a 3x por semana		4 a 6x por semana		Todos os dias	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Sucos naturais de frutas	5	22,7	4	18,2	6	27,3	4	18,2	3	13,6
Frutas	2	9,1			3	13,6	4	18,2	13	59,1
Verduras	3	13,6	2	9,1	6	27,3	2	9,1	9	40,9
Batatas	6	27,3	9	40,9	6	27,3	1	4,5		
Feijão, lentilha, grão de bico	1	4,5	1	4,5	1	4,5	8	36,4	11	50,0
Legumes	4	18,2	6	27,3	5	22,7			7	31,8
Cereais integrais	17	77,3	3	13,6	1	4,5			1	4,5
Pão integral	17	77,3	3	13,6	1	4,5			1	4,5
Pães convencionais	2	9,1					3	13,6	17	77,3

Fonte: primária.

Nota: N = número da amostra; % = percentual.

Ao questionar quanto à frequência das vezes que os idosos evacuam diariamente, constatou-se que 86,4% evacuam 1 vez ao dia e o restante vão 2 vezes ao dia. Já quanto à frequência das vezes que os idosos evacuam semanalmente, verificou-se maior prevalência de 7 vezes na semana (50%), seguido de 5 vezes na semana (18,2%), 4 vezes na semana (13,6%), 3 vezes na semana (9,1%) e menores prevalências nas frequências de 6 vezes na semana e 2 vezes na semana (4,5%).

Por meio da escala de Bristol, verificou-se que o tipo 3 é de maior prevalência (50%) no grupo estudado, o que significa que a consistência é considerada ótima, seguido do tipo 2 (caracterizados como caroços duros e separados, como nozes) por 27,3% dos idosos, indicando constipação, e tipo 4 e 5 por 9,1%, respectivamente, ou seja, indicando tanto a consistência considerada ótima, como o aumento de diarreia ou de urgência para evacuar. O tipo 1 (constipação) foi menos prevalente (4,5%) nos idosos.

Contudo, apesar de a maioria dos sujeitos apresentar consistência das fezes considerada ótima, vale destacar que boa parte apresenta constipação (31,8%), que pode se agravar com o passar do tempo, podendo ser considerado um sintoma inicial de doenças graves.

Segundo a avaliação do estado nutricional pelo IMC, constatou-se que 63,6% apresentaram sobrepeso/obesidade, 31,8% eutrofia e 4,5% apresentaram baixo peso. Quando associadas às características sociodemográficas com o IMC os resultados não mostraram diferenças entre os sexos (p = 0,822), estado civil (p = 0,879), a escolaridade (p = 0,623) e renda familiar (p = 0,925), porém ao associar a idade (p=0,000), verificou-se associação estatisticamente significativa.

O risco de complicações metabólicas associadas à obesidade, por meio da circunferência da cintura (CC) foi constatado em todos os idosos avaliados, o que desencadeia um quadro agravante para o risco de doenças metabólicas, desempenhando um papel nas comorbidades

advindas da obesidade e do maior risco cardiovascular.

De acordo com a escala de Bristol, ao relacionar o tipo de fezes com sexo, idade, escolaridade, renda familiar, IMC e fibras não obteve-se associação significativa, porém ao associar o tipo de fezes com estado civil, verificou-se associação estatisticamente significativa (p=0,044).

Ao associar a frequência das vezes que os idosos evacuam diariamente com sexo (p=0,556), idade (p=0,861), estado civil (p=0,339), escolaridade (p=0,765), renda familiar (p=0,672) e IMC (p=0,921) não apresenta associação significativa, porém ao associar a frequência das vezes que os idosos evacuam diariamente ao consumo de fibras, verificou-se associação estatisticamente significativa (p=0,014).

Discussões

Segundo o censo demográfico realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2010, foi identificado que o grupo dos idosos foi o que apresentou maior razão de sexo, ou seja, houve a predominância das mulheres. No grupo de idosos é que fica mais evidente o efeito da maior mortalidade masculina, uma vez que um quantitativo menor de homens atinge essa idade, explicando o porquê de haver uma presença maior do sexo feminino na amostra do estudo (IBGE, 2011).

No Brasil e em outros países que estão em desenvolvimento, a denominação "idoso" é usada quando o indivíduo tem 60 anos ou mais, mas é importante ressaltar que esse número equivalente aos anos, nem sempre corresponde à idade biológica da pessoa, que é aquele que representa o ritmo do envelhecimento de cada um (BRASIL, 2009).

É importante que a pessoa idosa não viva sozinha e possa ter companhia na hora das refeições. Sentar à mesa em companhia de outras pessoas sejam elas da família, amigos ou outros, proporciona mais prazer com a alimentação e favorece o apetite. A falta de companhia nas refeições acaba contribuindo para que a pessoa idosa tenha menos preocupação com o tipo de alimento consumido e a tendência, nessa situação, é alimentar-se de maneira inadequada tanto na qualidade, como na quantidade (BRASIL, 2009).

A escolaridade do indivíduo também está relacionada ao conhecimento, proporcionando melhores escolhas. Em estudo de Figueiredo, Jaime e Monteiro (2008), observa-se que em adultos de ambos os gêneros o consumo de frutas e vegetais aumenta positivamente com a idade e o nível de escolaridade, o que difere do encontrado neste estudo.

Sabe-se que, durante o dia, três refeições básicas (desjejum, almoço e jantar) são de muita importância e precisam ser intercaladas com dois ou três pequenos lanches: colação (lanche no meio da manhã), lanche da tarde e ceia (lanche noturno leve). Esta distribuição das refeições estimula o funcionamento do intestino e evita que se coma fora de hora. É importante estabelecer horários regulares para as refeições, com intervalos para atender às peculiaridades da

pessoa idosa, fornecendo-lhe nutrientes e energia de maneira adequada (BRASIL, 2009).

Segundo estudo de Salgueiro, Jacob Filho e Cervato-Mancuso (2013), a alimentação rica em fibras e em líquidos tem sido apontada como um elemento protetor da saúde dos indivíduos idosos tanto no tratamento quanto na prevenção da constipação intestinal funcional.

De acordo com Lacerda e Pacheco (2006), distúrbios e doenças gastrointestinais como a síndrome do cólon irritável, hérnia de hiato, apendicite, diverticulite, doença de Crohn, hemorroidas e constipação intestinal têm sido correlacionadas com a ingestão de fibra alimentar, que, segundo a Organização Mundial de Saúde e a FDA, deve ser de 27 a 40g/ dia e 25 a 35 g/dia, respectivamente. Embora a etiologia desses distúrbios e as doenças não tenha sido atribuídas unicamente à ingestão reduzida de fibra na alimentação, o aumento da ingestão de fibra alimentar tem sido considerado de fundamental importância, no sentido de minorar os sofrimentos causados.

De acordo com estudos, com o decorrer do envelhecimento aparecem algumas alterações corporais, como a redistribuição do tecido adiposo com redução deste tecido nos membros e gradativo aumento na cavidade abdominal. O índice de massa corporal é um dos indicadores antropométricos mais utilizados na identificação de indivíduos em risco nutricional e é um bom indicador do estado nutricional do idoso, pois quando se apresenta com valores superiores às faixas normais representa um aumento

no risco de doenças cardiovasculares, câncer e diabetes, enquanto um valor inferior a essas faixas associa-se positivamente a doenças infecciosas e fome (NAJAS; YAMATTO, 2009; MOREIRA et al., 2009; SAMPAIO, FIGUEIREDO, 2005).

Segundo estudo de Segalla e Spinelli (2011), quando aferida a circunferência da cintura, os idosos dos grupos de faixa etária (60 a 69,9 e 70 a 79,9 anos) apresentaram risco de complicações metabólicas associadas à obesidade, o que corrobora com este estudo. Com o avanço da idade, há diminuição da massa magra e modificação no padrão de gordura corporal, quando o tecido gorduroso dos braços e pernas diminui, mas aumenta no tronco. O acúmulo de gordura corporal tem sido associado ao aumento de processos mórbidos, como doenças cardiovasculares, diabetes e hipertensão.

De acordo com estudo de Carvalho (2014), a alimentação para os idosos deve ser pobre em açúcares, gorduras e sódio e, em compensação, precisam ser ricos em fibras. A fibra alimentar ou a fibra dietética é a parte dos alimentos (vegetais) ingeridos, que não é digerida e absorvida pelo organismo para produzir energia. São importantes na alimentação porque aceleram a passagem dos produtos residuais do organismo, absorvem substâncias perigosas (toxinas) e mantém o tubo digestivo saudável. Além disso, os alimentos ricos em fibras friccionam as paredes intestinais ao se movimentar, e também podem se unir e inibir a ação de substâncias químicas indesejáveis e reduzir a possibilidade de se contrair câncer de colón e várias outras doenças gastrintestinais comuns do processo de envelhecimento.

Salienta-se que a amostra é bastante reduzida, limitando o estudo, o qual trata de uma realidade específica o que não permite generalizações, contudo, são necessários novos estudos com o objetivo de investigar o estado nutricional, o consumo de alimentos fontes de fibras e a constipação crônica funcional em idosos.

Considerações finais

Com esse estudo, conclui-se que houve uma maior participação de mulheres com idade entre 60 e 69 anos. Constatou-se a baixa escolaridade e o baixo consumo de fibras pelos idosos. Ainda assim, o número de constipados não foi tão prevalente.

Com relação ao estado nutricional, prevalência de sobrepeso/obesidade, o que se caracteriza como um fator agravante para os idosos, pois todos estão em risco para complicações metabólicas associadas à obesidade, diagnosticada por meio da circunferência da cintura. Portanto, devido ao elevado aumento da expectativa de vida dos brasileiros, sugerem-se novos estudos mais aprofundados em relação à saúde do idoso, principalmente relacionado à alimentação, garantindo a essa população melhora no estado nutricional, na saúde e qualidade de vida.

Fiber intake and chronic constipation in the elderly

Abstract

Constipation is a condition that covers all age groups and tends to prevail from 50 years of age, especially after 70 years. The aim of this study was to evaluate the nutritional status, food intake of fiber and the presence of chronic functional constipation among a group of elderly in the city of Passo Fundo (RS). It is a cross-sectional study of elderly participants of a support group. The sample consisted of 22 elderly aged over 60 years. We used a questionnaire containing sociodemographic, anthropometric variables such as weight, height and waist circumference. The chronic constipation was assessed by frequency of bowel movements, it daily or weekly, followed by the frequency of the time. The evaluation of the type and consistency of the faeces was performed by Bristol scale. To evaluate the consumption of food sources of fiber used a simplified food frequency questionnaire. The results indicate prevalence of females (90.9%), overweight / obesity (63.6%) and risk of metabolic complications associated with obesity. Regarding the consumption of fiber, 63.6% had low consumption. Regarding the type of feces, it is apparent that the type 3 was most prevalent (50%), which means that consistency is considered optimal, followed by constipation (31.8%). It concludes with the findings, a higher prevalence of women, low education, with nutritional status of overweight / obesity and risk for metabolic complications. Regarding the consumption of fiber, there is a higher prevalence of low consumption and a significant percentage for constipation.

Keywords: Elderly health. Nutritional assessment. Food habits. Dietary fiber. Intestinal constipation.

Referências

AMBROGINI JUNIOR, O.; MISZPUTEN, S. J. Constipação intestinal crônica. In: BORGES, D. R.; ROTHSCHILD, H. A. (Org.). *Atualização terapêutica*. 20. ed. São Paulo: Artes Médicas, 2001. p. 411-413.

BLOCK, G. et al. Screening Questionnaire. In: Dietary assessment Resource Manual. *Journal of Nutrition Education and Behavior* (JNEB), v. 124, n. 11S, p. 2296S-2298S, 1994.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Alimentação* saudável para a pessoa idosa: um manual para profissionais de saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

CARVALHO, B. P. Hábitos alimentares de idosos frequentadores do centro de convivência da zona leste de Londrina. 2014. 34 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Tecnologia em Alimentos) — Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Londrina, 2014.

CHEHTER, L. Constipação intestinal funcional crônica. *Revista Brasileira de Medicina*, Rio de Janeiro, v. 69, n. 12, p. 121-124, nov. 2012.

FIGUEIREDO, I. C. R.; JAIME, P. C.; MONTEIRO, C. A. Fatores associados ao consumo de frutas, legumes e verduras em adultos da cidade de São Paulo. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 42, n. 5, p. 777-785, out. 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRA-FIA E ESTATÍSTICA - IBGE. *Indicadores sociais municipais:* uma análise dos resultados do universo censo demográfico 2010. Rio de Janeiro: IBGE, 2011.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER – INCA. *Incidência de câncer no Brasil*, 2014. Rio de Janeiro: Inca, 2014. Disponível em: http://www.inca.gov.br/estimativa/2014/sintese-de-resultados-comentarios.asp>. Acesso em: 22 out. 2014.

LACERDA, F. V.; PACHECO, M. T. A ação das fibras alimentares na prevenção da constipação intestinal. In: ENCONTRO LATINO AMERICANO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 10; ENCONTRO LATINO AMERICANO DE PÓS-GRADUAÇÃO, 6, 19 e 20 out. 2006. São José dos Campos, SP. *Anais...* São José dos Campos: Universidade do Vale do Paraíba, 2006.

LEWIS, S. J.; HEATON, K. W. Stool form scale as a useful guide to intestinal transit time. *Scandinavian Journal of Gastroente-rology*, v. 32, p. 920-924, 1997.

LIMA-COSTA, M. F.; VERAS, R. Saúde pública e envelhecimento. *Caderno de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 19, p. 700-701, 2003.

LIPSCHITZ, D. A. Screening for nutritional status in the elderly. *Primary Care*, v. 21, n. 1, p. 55-67, 1994.

MAHAN, L. K.; ESCOTT-STUMP, S.; RAY-MOND, J. Tratamento médico nutricional para doenças do trato gastrointestinal inferior. In: ______. Krause: alimentos, nutrição e dietoterapia. 12. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. p. 673-679

MOREIRA, A. J. et al. Composição corporal de idosos segundo a antropometria. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, Rio de Janeiro, v. 12, n. 2, p. 201-213, 2009.

NAJAS, M.; YAMATTO, T. H. Nutrição na maturidade: avaliação do estado nutricional de idosos. Nestle Nutrition, 2009. Disponível em: http://www.nestle-nutricaodomiciliar.com.br/Files/documentos/AVALIACAO%20 EST%20NUT.pdf>. Acesso: 20 out. 2014.

RODRIGUES, T. F. F. Avaliação nutricional e risco cardiovascular em executivos submetidos a check-up em hospital privado – município de São Paulo. 2005. 86 f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

SALGUEIRO, Márcia Maria H. de A. de O.; JACOB FILHO, Wilson; CERVATO-MANCU-SO, Ana Maria. Intervenção nutricional em idosos com constipação intestinal funcional. *Revista de Ciências Médicas de Campinas*, São Paulo, v. 22, n. 3, p. 117-127, 2013.

SAMPAIO, L. R.; FIGUEIREDO, V. C. Correlação entre o índice de massa corporal e os indicadores antropométricos de distribuição de gordura corporal em adultos e idosos. *Revista de Nutrição de Campinas*, São Paulo, v. 18, n. 1, p. 53-61, 2005.

SEGALLA, R.; SPINELLI, R. B. Avaliação nutricional de idosos institucionalizados na Sociedade Beneficente Jacinto Godoy, em Erechim, RS. *Perspectiva*, Erechim, v. 35, n. 191, p. 189-201, mar. 2011.

WORLD GASTROENTEROLOGY ORGAN-ISATION PRACTICE GUIDELINES - WGO. Constipação: uma perspectiva mundial. 2010. Disponível em: http://www.worldgastroenterology.org/UserFiles/file/guidelines/constipation-portuguese-2010.pdf. Acesso em: 22 out. 2014.

WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO. *Envelhecimento ativo*: uma política de saúde. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2005.

_____. *Obesity:* presenting and managing the global epidemic. Geneva: Report of a WHO Consultation on Obesity, 1998.