

ARTIGO ORIGINAL**Ingestão alimentar, perfil bioquímico e estado nutricional entre vegetarianos e não vegetarianos***Food intake, biochemical profile and nutritional status between vegetarians and non vegetarians*

Marcela Ferreira Ribeiro¹, Rebeca Antunes Beraldo², Máira Ferro de Sousa Touso³, Helena Siqueira Vassimon⁴.

¹Nutricionista pela Universidade de Franca-UNIFRAN.

²Doutoranda pelo Programa de Clínica Médica, Universidade de São Paulo-USP.

³Professora da Universidade de Franca-UNIFRAN.

⁴Professora, Doutora da Universidade de Franca-UNIFRAN.

Resumo

Introdução: A dieta vegetariana tem sido associada a inúmeros benefícios à saúde. **Objetivo:** Comparar ingestão alimentar, perfil lipídico, glicemia, pressão arterial e antropometria entre adultos vegetarianos e onívoros. **Casística e Métodos:** Foram selecionados 20 vegetarianos e 22 onívoros. A ingestão alimentar foi avaliada pelo recordatório de 24 horas. Foram analisados perfil lipídico e glicemia, além da aferição da pressão arterial e antropometria (circunferências do braço e cintura, prega cutânea tricéptica, peso e altura). **Resultados:** Do grupo vegetariano, 75% eram ovolactovegetarianos, 15% eram lactovegetarianos e 10% vegans. O perfil lipídico, glicemia e pressão arterial não foram diferentes entre grupos. O grupo vegetariano apresentou índice de massa corporal (23 ± 4 kg/m²) menor que do grupo onívoro (27 ± 5 kg/m²). O grupo vegetariano ingeriu maior quantidade de fibras e gorduras poli-insaturadas e menor quantidade de proteína, zinco, fósforo, niacina e riboflavina do que no grupo não vegetariano. Para ambos os grupos, a ingestão de vários nutrientes não atingiu as recomendações. **Conclusão:** Vegetarianos consumiram mais fibras e gordura poli-insaturada assim como não apresentaram alterações de perfil lipídico, glicemia e de pressão arterial. A dieta vegetariana bem planejada traz benefícios à saúde. Entretanto apenas a exclusão de carne, não, obrigatoriamente reflete em padrão alimentar saudável, dependendo de diversos fatores.

Descritores: Ingestão de Alimentos; Dieta Vegetariana; Saúde.

Abstract

Introduction: Vegetarian diets are associated with great health benefits. **Objective:** The aim of the present study is to compare food intake, lipid profile, blood glucose, blood pressure and anthropometry among vegetarians and non vegetarians. **Patients and Methods:** It was selected 20 vegetarians and 22 omnivorous. Food intake was evaluated by 24 hours recall. Lipid profile and glycemia were analyzed, also blood pressure and anthropometry (arm and waist circumferences, triceps skinfold thickness, height and weight) were measured. **Results:** From the vegetarian group, 75% were lacto-ovo-vegetarians; 15% were lacto-vegetarians, and 10% were vegans. Lipid profile, glycemia and blood pressure were not significantly different between groups. The vegetarian group showed a lower body mass index (23 ± 4 kg/m²) than the omnivorous group (27 ± 5 kg/m²). The vegetarian group had a higher intake of fiber and polyunsaturated fat, and lower intake of zinc, phosphorus, niacin, riboflavin than omnivorous individuals. For both groups, it was not achieved recommendations from various nutrients. **Conclusion:** Vegetarian had a higher intake of fiber and polyunsaturated fat and did not present lipid profile, glycemia or blood pressure alterations. However, only meat exclusion, does not necessarily reflect upon a healthy eating pattern. It depends on other factors.

Descriptors: Eating; Diet, Vegetarian; Health.

Introdução

Por definição, vegetarianos são indivíduos que não consomem nenhum tipo de carne animal. Dependendo da inclusão dos derivados animais à dieta, o vegetariano recebe uma terminologia distinta⁽¹⁾. De acordo com Associação Americana Dietética (*American Dietetic Association - ADA*) existem três tipos de

vegetarianismo: a) lacto-ovovegetarianos que permitem consumo de derivados da carne animal como ovos e laticínios; b) lactovegetarianos que consomem derivados do leite, mas não consomem ovo e c) *vegans* (ou vegetarianos estritos) que excluem as carnes e qualquer um de seus derivados⁽²⁾. Ainda

Recebido em 14/01/2015

Aceito em 25/04/2015

Não há conflito de interesse

existem muitos indivíduos que se intitulam vegetarianos, mas consomem esporadicamente algum tipo de carne animal, como peixe⁽¹⁾.

A prevalência de vegetarianos é aproximadamente 3% nos Estados Unidos, Reino Unido e Austrália, dados totalmente discrepantes do encontrado na Índia, que perfaz em torno de 40% da população. A maior parte dos vegetarianos de regiões ocidentais não nasceu vegetariana, mas se tornaram vegetarianos por alguma razão. As razões para essa adoção de dieta podem ter fundamentos racionais e/ou emocionais. Entre as principais razões para aderir à dieta vegetariana, encontram-se os interesses éticos, espirituais, direitos dos animais, contra matar animais, sustentabilidade ambiental, saúde, entre outros⁽³⁾.

Em relação à sustentabilidade ambiental, por exemplo, estudo mostrou que dieta não vegetariana requer 2,9 vezes mais água, 2,5 vezes mais energia primária, 13 vezes mais fertilizantes e 1,4x mais pesticidas do que a dieta vegetariana. O estudo enfatiza que a dieta vegetariana poderia prejudicar menos o ambiente do que dieta da população geral, sendo mais sustentável⁽⁴⁾.

Entre as razões para adesão à dieta vegetariana, muitos acreditam que seja mais saudável e, por essa razão, existe uma crescente procura por essa dieta, inclusive por jovens⁽⁵⁾. De fato, a literatura descreve inúmeros benefícios à saúde pelo consumo de dieta vegetariana, quando comparado à dieta da população em geral^(2,6-8). Estudos populacionais apresentaram correlação negativa entre praticantes de dieta vegetariana e incidência de câncer, *diabetes mellitus*, doenças cardiovasculares e mortalidade^(7,9-10). Além disso, vegetarianos apresentam menor índice de massa corporal (IMC) e menor prevalência de obesidade⁽⁸⁾. Estudos também retratam menores valores de LDL e pressão arterial⁽⁶⁻⁷⁾. Esses benefícios à saúde proporcionado pela dieta vegetariana, parecem vir do consumo reduzido de gordura saturada e colesterol e do consumo elevado de fibras, magnésio, potássio, vitamina C, folato, carotenoides, flavonoides e outros fotoquímicos, vitaminas, minerais e antioxidantes^(2,4). Vegetarianos teriam benefícios à saúde, tanto em função da abstinência à carne na dieta quanto também ao aumento da quantidade e variedade de alimentos vegetais, que contêm substâncias biologicamente ativas, além de apresentarem nutrientes, vitaminas e minerais⁽¹¹⁾. A hipótese do presente estudo, nesse contexto, seria que os vegetarianos apresentariam melhores indicadores de saúde, como menor IMC, dieta saudável, perfil lipídico, glicídico e pressão arterial mais adequada do que aqueles que não seguem essa dieta. Portanto, o objetivo do estudo foi comparar ingestão alimentar, perfil lipídico, glicemia, pressão arterial e antropometria entre adultos vegetarianos e não vegetarianos.

Casuística e Métodos

Foi realizado estudo descritivo, analítico e transversal. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética Local (processo n.0079/11) e todos os indivíduos voluntários assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Para recrutamento dos participantes, a pesquisadora obteve autorização de um restaurante vegetariano da cidade, com intuito de selecionar indivíduos para o grupo de vegetarianos, enquanto que os onívoros foram recrutados entre funcionários e alunos

da Universidade. Os critérios de inclusão foram: ambos os sexos, idade acima de 18 anos e, exclusivamente, para grupo de vegetarianos, ausência do consumo de qualquer tipo de carnes, como vaca, frango, porco ou peixe, mesmo que esporádico. Os critérios de exclusão foram: participantes que estivessem grávidas ou parturientes e presença de doenças genéticas que alterassem o metabolismo.

Na data agendada para participação da pesquisa, os indivíduos compareciam em um local da Universidade para coleta de sangue, realização da antropometria e aferição da pressão arterial, assim como participar da entrevista com a pesquisadora.

A coleta de sangue foi realizada após 12 horas de jejum, por uma técnica do Laboratório de Análises Clínicas da Universidade, mesma pessoa e local em que posteriormente foram analisadas as amostras de sangue, dosado perfil lipídico, glicemia e hemograma. O colesterol total, triglicerídeos (TG) e glicemia foram avaliados pelo método automação/enzimático de Trinder. A lipoproteína de alta densidade (HDL) foi analisada pelo método automação/inibição seletiva e a lipoproteína de baixa densidade (LDL) foi calculada pelo *Research Clinics*. A pressão arterial foi aferida com auxílio de esfigmomanômetro, por alunos voluntários do Curso de Biomedicina, supervisionados pelo docente responsável.

A avaliação antropométrica foi realizada pela pesquisadora e constou de peso, altura, circunferências da cintura (CC) e braço (CB) e prega cutânea tricípital (PCT). O peso foi aferido por balança digital, com capacidade para 150 kg. A altura foi obtida por meio de fita métrica inelástica fixada em uma parede sem rodapé. O Índice de Massa Corporal (IMC) foi calculado, dividindo-se o valor do peso em kg pela estatura em metros ao quadrado e classificado, se fossem adultos, de acordo com Organização Mundial da Saúde (OMS) e se fossem idosos, seguindo os parâmetros estabelecidos por Lipschitz.

A CB foi medida no ponto médio do braço não dominante, utilizando-se a fita métrica inelástica (cm). A CC foi medida no ponto médio, entre a última costela e a crista ilíaca anterosuperior, também utilizando a fita métrica inelástica. A PCT foi aferida com auxílio de adipômetro Cescorf® (mm) por três vezes, anotando o valor médio. Por último, foi calculada a circunferência muscular do braço (CMB) e a área muscular do braço (AMB), de acordo com fórmula de Frisancho.

Para avaliação do consumo alimentar, foi aplicado Recordatório de 24 horas, referente a um dia da semana. Os dados foram analisados em termos de energia, macronutrientes e micronutrientes, utilizando-se a Tabela de Composição Nutricional Taco e padronizando medidas caseiras. O consumo alimentar também foi observado, comparando-se com porções ideais estipuladas pela Pirâmide Alimentar Adaptada à População Brasileira⁽¹¹⁾.

Para análise estatística, as variáveis contínuas foram expressas em médias e desvios-padrões, enquanto que as variáveis categóricas em frequência e porcentagem (%). Para atingir o objetivo do trabalho, as variáveis quantitativas foram analisadas pelo teste de Mann-Witney, pois os dados não seguiam distribuição normal, enquanto para as variáveis categorizadas, foi aplicado o teste de qui-quadrado. Foi adotado nível de significância de 5%.

Resultados

Inicialmente, 45 indivíduos foram convidados para participar, entretanto, três se recusaram a participar e dois foram excluídos (presença de doenças metabólicas). Foram avaliados 40 indivíduos. Destes, 20 eram vegetarianos e 20 eram onívoros. Em relação às características gerais e estilo de vida (Tabela 1), destaca-se a amplitude alta da idade dos participantes da pesquisa, que variou de 21 até 78 anos. Entretanto, não houve diferença significativa entre os grupos ($P=0,80$). Quase nenhum participante da pesquisa apresentava hábito de fumar, diferente dos resultados sobre consumo alcoólico social.

Tabela 1. Estilo de vida, escolaridade e características gerais de vegetarianos e onívoros. Franca/SP, 2012.

	Vegetariano (n=20) N(%)	Onívoro (n=22) N(%)
Sexo		
Feminino	11 (55)	15 (68,2)
Masculino	09 (45)	07 (31,8)
Consumo social de álcool		
Sim	05 (25)*	15 (68,2)*
Não	15 (75)	07 (31,8)
Tabagismo		
Sim	.*	04 (18,2)*
Não	20 (100)	18 (81,8)
Escolaridade		
2º grau incompleto	01 (5)	02 (9,1)
2º grau completo	02 (10)	02 (9,1)
Ensino superior incompleto	02 (10)	07 (31,8)
Ensino superior completo	15 (75)	11 (50)
Atividade física programada		
Sim	13 (65)	10 (45,5)
Não	07 (35)	12 (54,5)

Aplicado teste de qui quadrado para variáveis categóricas *diferença significativa entre grupos ($P < 0,05$)

Um participante do grupo vegetariano era hipertenso e, no grupo onívoro, cinco participantes eram hipertensos, dois apresentavam dislipidemias e um hipotireoidismo. Todos em uso de medicação. Dentre os vegetarianos entrevistados, 15 foram classificados como ovolactovegetarianos (75%), três eram lactovegetarianos (15%) e dois vegetarianos eram do tipo estritos/vegans (10%). A mediana de tempo dos adeptos ao vegetarianismo foi de nove anos, com mínimo de quatro meses e máximo de 49 anos. A amplitude foi elevada por ter vegetarianos maiores de 70 anos na amostra. Trinta e cinco por cento dos vegetarianos (7/20) aderiram à dieta, por serem contrários ao sacrifício aos animais. Outros três motivos de adesão à dieta vegetariana foram: benefício à saúde, questão filosófica de vida e aversão à carne, cada um destes com 20% de frequência (4/20). Apenas um vegetariano relatou sua adesão em decorrência de questão religiosa. Em relação à avaliação antropométrica, o grupo vegetariano apresentou menor IMC e PCT que onívoros (Tabela 2). Vale salientar que, respectivamente, 30% e 45% dos

vegetarianos e onívoros apresentavam algum excesso de peso (sobrepeso ou obesidade).

Tabela 2. Comparação da avaliação antropométrica entre vegetarianos e onívoros. Franca/SP, 2012.

	Vegetariano (n=20)	Onívoro (n=22)
Peso (kg)	66,70 ± 16	72,00 ± 14
Altura (m)	1,68 ± 0,09	1,65 ± 0,09
Índice de massa corporal (kg/m ²)	23,30 ± 4,5*	26,60 ± 5,4*
Circunferência da cintura (cm)	86,90 ± 13	92,00 ± 12
Prega cutânea tricipital (mm)	16,00 ± 5*	19,00 ± 7*
Circunferência do braço (cm)	29,00 ± 4	31,00 ± 5
Área muscular do braço		
Média ± DP (mm ²)	49,00 ± 16	51,00 ± 15
Depleção	4,00 (20%)	1,00 (5%)
Normal	16,00 (80%)	19,00 (95%)

Teste de teste de Mann-Whitney * $P < 0,05$ (diferença entre grupos) Valores apresentados em média ± desvio padrão ou N(%)

Não houve diferenças entre os grupos quanto aos exames bioquímicos (Tabela 3), entretanto é possível observar indivíduos de ambos os grupos apresentando valores alterados em relação aos valores de referências.

Tabela 3. Comparação de parâmetros bioquímicos entre vegetarianos e onívoros. Franca/SP, 2012.

	Vegetariano (n=20)	Onívoro (n=20)
Colesterol total (mg/dl)	188 ± 35	184 ± 31
HDL (mg/dl)	54 ± 11	55 ± 15
Adequado	18 (90%)	18 (90%)
Baixo	2 (10%)	2 (10%)
LDL (mg/dl)	113 ± 33	108 ± 26
Adequado	15 (78,9%)	15 (78,9%)
Inadequado (limítrofe ou alto)	4 (21%)	4 (21%)
VLDL (mg/dl)	20 ± 6	20 ± 9
Triglicérides (mg/dl)	118 ± 76	108 ± 55
Adequado	19 (95%)	17 (85%)
Inadequado (limítrofe ou alto)	1 (5%)	3 (15%)
Glicemia (mg/dl)	88 ± 6	89 ± 14
Adequado	20 (100%)	17 (86,4%)
Aumentado	-	3 (13,6%)

* $P < 0,05$ (diferença entre grupos). Valores apresentados em média ± desvio padrão ou n (%)

A pressão arterial também não apresentou diferença entre os grupos, sendo a sistólica e diastólica, respectivamente, de 11,5 ± 0,9 e 7,5 ± 0,6 mmHg no grupo vegetarianos e, 11,7 ± 1 e 7,5 ± 0,9 mmHg no grupo dos onívoros.

A Tabela 4 apresenta resultado da análise da composição nutricional da dieta de vegetarianos e onívoros. Foi possível observar que, o grupo vegetariano ingeriu mais carboidrato e menos proteína que onívoros. Metade dos vegetarianos não atingiram

as necessidades de proteínas recomendadas pelos limites de tolerâncias (AMDRs). Este resultado foi acompanhado de menor ingestão de zinco, fósforo, niacina e riboflavina no grupo vegetariano. Quanto à ingestão de lipídeos, não houve variação entre grupos da quantidade total, mas sim da qualidade, vegetarianos ingeriram mais gordura poli-insaturada, incluindo omega 3 e omega 6 e menos gordura saturada. Vegetarianos apresentaram consumo superior de fibras que onívoros. Entretanto, considerando recomendação diária de 25 g de fibras, ambos os grupos não atingiram as necessidades. Houve consumo insuficiente de cálcio, ferro e magnésio em todos participantes da pesquisa, ao comparar valores de recomendação diária (DRIs).

Tabela 4. Comparação da composição nutricional da dieta entre vegetarianos e onívoros. Franca/SP, 2012.

Nutrientes	Vegetarianos	Onívoros	P valor
Energia (Kcal/dia)	1675 ± 377	1977 ± 576	0,12
Carboidrato (%)	57,18 ± 10	46 ± 9	<0,01
Proteína (%)			<0,01
	10,72 ± 3	20,82 ± 6	
Lipídio (%)	31,51 ± 9	30,10 ± 6	0,79
Fibra (g)	23,13 ± 8	17,94 ± 10	0,05
Cálcio (mg)	715 ± 398	875 ± 556	0,25
Fósforo	1002 ± 379	1561,82 ± 720	<0,01
Magnésio	253 ± 116	247 ± 118	0,83
Manganês	2,48 ± 1,36	2 ± 1	0,43
Ferro (mg)	7,43 ± 2	9,3 ± 4	0,18
Sódio (mg)	1414,81 ± 714	1477,03 ± 713	0,81
Potássio	1794,78 ± 668	2276 ± 946	0,15
Cobre	977,31 ± 432	1063 ± 711	0,94
Zinco	6,16 ± 2,54	14,22 ± 6	<0,01
Retinol	164,34 ± 163,15	204 ± 164	0,38
Tiamina	0,97 ± 0,75	1,02 ± 0,52	0,35
Riboflavina	1,05 ± 0,79	1,56 ± 0,77	0,02
Piridoxina	0,76 ± 0,43	0,92 ± 0,52	0,32
Niacina	7,83 ± 7	18,33 ± 13	<0,01
Vitamina C	65,7 ± 72	135 ± 350	0,83
Gordura saturada (%)	10,96 ± 5	12,49 ± 3,86	0,46
Gordura monoinsaturada (%)	9,25 ± 4	9,57 ± 2	0,65
Gordura poli-insaturada (%)	7,59 ± 3	5,36 ± 2	<0,01
Trans	1,79 ± 1	2,21 ± 1	0,51
Omega 3	1,66 1,6	1,36 1,4	0,11
Omega 6	12,68 ± 7	10 ± 3	0,16
W3/w6	9,13 ± 3	9,31 ± 2	0,39

A partir dos mesmos resultados do recordatório de 24 horas, foi possível calcular a adequação em relação aos grupos de alimentos, segundo Pirâmide Alimentar Adaptada à População Brasileira (Tabela 5). Não houve diferenças entre os grupos, mas

pôde-se observar que, tanto vegetarianos quanto onívoros, em sua maior parte, têm consumo insuficiente de hortaliças, frutas e leite e derivados. Ambos os grupos apresentaram hábito de comer doces 1-2x/semana.

Tabela 5. Comparação do hábito alimentar segundo porções da pirâmide alimentar adaptada a população brasileira entre vegetarianos e onívoros. Franca/SP, 2012.

	Vegetariano (n=20) N(%)	Onívoro (n=20) N(%)
Hortaliças		
Adequado	3 (15)	3 (15)
Insuficiente	17 (85)	17 (85)
Frutas		
Adequado	8 (40)	4 (20)
Insuficiente	12 (60)	16 (80)
Leite e derivados		
Adequado	4 (20)	2 (10)
Insuficiente	16 (80)	18 (90)
Doces		
1-2x/semana	15 (75)	15 (75)
2-4x/semana	4 (20)	4 (20)
>4x/semana	1 (5)	1 (5)
Sal de adição		
Sim	-	1 (5)
Não	20 (100)	19 (95)
Tempero industrializado		
Sim	1 (5)	9 (45)
Não	17 (85)	9 (45)
Não soube dizer	2 (10)	3 (10)

Discussão

O presente estudo teve por objetivo investigar parâmetros de saúde associados à dieta vegetariana. Ao comparar o grupo vegetariano com o onívoro, foi observado menor IMC no grupo vegetariano, que consumiu maior quantidade de fibras, proteínas e gordura poli-insaturada e apresentou poucas alterações de perfil lipídico e de pressão arterial, e nenhuma de glicemia. A maior parte do grupo vegetariano fazia atividade física, não apresentava hábito de fumar ou mesmo ingeria bebidas alcoólicas.

A relação entre menor IMC e dieta vegetariana está documentada na literatura. Estudo obteve resultados semelhantes, no qual a média de IMC de vegetarianos foi 23,75 kg/m² e de onívoros foi 25,4 kg/m²(12). Vegetarianos tendem a ser mais magros que onívoros, em parte poderia ser pelo alto consumo de fibras(9). Resultados reforçam que, dietas vegetarianas parecem ter benefícios para perda de peso comparadas com dieta de onívoros(13). As variáveis metabólicas, glicemia e perfil lipídico, assim como pressão arterial, não foram diferentes entre grupos, mas ambos apresentavam, na maior parte, resultados adequados de acordo com referências. Entretanto, um estudo observou diferenças entre grupos, em que *vegans* e lacto-ovovegetarianos apresentaram menores valores, tanto da pressão diastólica quanto sistólica do que onívoros(14).

Nos resultados da presente pesquisa, o estilo de vida de vegetarianos pode ser descrito como mais saudável do que o dos onívoros, sendo que nenhum vegetariano era tabagista, 75% praticavam atividade física programada e poucos apresentavam consumo alcoólico social, colaborando para benefícios à saúde. Estes fatores auxiliam na redução de riscos cardiovasculares⁽¹⁵⁾. Os benefícios para a saúde possivelmente são provenientes de uma dieta rica em fibras e vitaminas e pobre em gordura saturada, trans e sódio. Estudos epidemiológicos demonstram que, há uma associação entre as doenças crônicas não transmissíveis e alguns fatores de risco, como baixo consumo de frutas, legumes e verduras, excesso de peso, hipertensão arterial, tabagismo, sedentarismo, hipercolesterolemia e consumo excessivo de álcool⁽¹⁶⁾. Cinco destes sete fatores citados estão diretamente relacionados com a alimentação. A dieta vegetariana é considerada como uma dieta que, além de excluir alimentos de fonte animal, tem ingestão aumentada de fibras e reduzida de gordura trans e saturada e de carboidrato simples⁽¹⁷⁾. Pesquisadores avaliaram a ingestão alimentar, com base em um questionário de frequência alimentar respondido por 1.475 participantes, sendo 1.320 vegetarianos (apesar deste número considerar vegetarianos aqueles que consumiam pescados) e 155 onívoros. Os resultados demonstraram consumo de fibra acima da média, tanto para vegetarianos (33g/dia) quanto onívoros (27g/d), ambos adequados de acordo com recomendações nutricionais e que a dieta dos *vegans* apresentou menor valor calórico, melhor qualidade em relação aos tipos de gorduras, baixo consumo de proteína e alto de fibras⁽⁵⁾.

A literatura descreve a adesão de indivíduos à dieta vegetariana em busca de saúde, com resultados positivos^(1,18-19). Apesar de o presente estudo oferecer indícios de que a dieta vegetariana também apresenta benefícios para saúde das pessoas que a seguem, existem algumas ressalvas importantes. Seis participantes do grupo de vegetarianos apresentaram excesso de peso e dois foram diagnosticados como subnutridos, representando 40% da amostra total. Alguns indivíduos do grupo vegetarianos também apresentaram alterações de LDL e quando avaliada a alimentação do grupo vegetariano, observou-se o consumo insuficiente em 85% do grupo quanto a verduras e legumes e de 60% para frutas. Resultados estes que não eram esperados, visto que a base da dieta vegetariana deveria ser de grãos de cereais, frutas, hortaliças, leguminosas, nozes e sementes⁽¹⁾. Somado a isto, dados do recordatório alimentar de 24 horas, do grupo vegetariano, retratam erros alimentares como relato de ingestão única de uma pizza grande inteira como refeição do jantar ou mesmo relato de ingestão de dois pastéis de queijo como almoço, sendo ambas as refeições ricas em gordura e pobre em fibras, minerais e vitaminas. Foram observados em vegetarianos fracionamentos inadequados da dieta, alguns não realizavam o desjejum ou mesmo comiam apenas bolachas recheadas sem outros acompanhamentos fundamentais, como alimentos fonte de cálcio, fibras entre outros. O consumo de doces também esteve presente no grupo de vegetarianos. Vale ressaltar que, somente a exclusão de todos os tipos de carnes de origem animal não obrigatoriamente reflete em alimentação saudável, pois depende de quais substituições alimentares o vegetariano realizará e qual seu estilo de vida, entre outros fatores. De acordo com o novo

Guia Alimentar para População Brasileira, a dieta saudável deve ser pautada em consumo de alimentos “in natura”, enquanto que o consumo de alimentos ultraprocessados teriam efeitos negativos para saúde⁽²⁰⁾. A população brasileira segue tendência generalizada, independente de estrato social, aumentando o consumo de alimentos ultraprocessados a cada ano⁽²¹⁾, e apesar de não quantificado, parece que de acordo com as observações da pesquisadora, alguns vegetarianos do presente estudo apresentavam alto consumo de alimentos ultraprocessados e de açúcar. No presente estudo, somente quatro vegetarianos aderiram à dieta em busca de saúde, sendo que os demais poderiam seguir o padrão único da exclusão da carne, sem preocupações com alimentação saudável. Isto reforça a importância do acompanhamento nutricional de indivíduos vegetarianos.

O presente trabalho apresenta como limitação, o pequeno número de participantes. Outra limitação refere-se à aplicação do recordatório de 24 horas apenas uma vez, sem preocupação se o dia era típico ou atípico, limitando as interpretações sobre consumo alimentar.

Conclusão

Vegetarianos apresentaram menor IMC, realizam atividade física frequente, não são tabagistas ou etilistas. Vegetarianos consomem mais fibras, proteínas e gordura poli-insaturada, assim como não apresentaram alterações de perfil lipídico, glicemia e de pressão arterial. Entretanto, tanto os vegetarianos quanto os onívoros não atingiram consumo de nutrientes conforme recomendações e ambos apresentaram prevalência de excesso de peso. Assim, a dieta vegetariana, quando bem planejada, pode fornecer nutrientes adequados e trazer benefícios à saúde. Entretanto, é um mito assumir que ao, apenas (grifo nosso), excluir a carne de origem animal da dieta já se pressupõe que a dieta vegetariana seja saudável e adequada em relação a todos os macro e micronutrientes. Ela é saudável, desde que, com exclusão de carne animal, ocorra aumento do consumo de alimentos provenientes de fonte vegetal, atendendo as necessidades nutricionais e seguindo todas as demais regras de uma alimentação saudável. Além disso, a dieta vegetariana deve estar associada a estilo de vida saudável, com prática regular de atividade física, baixo consumo alcoólico e não ter o hábito de fumar.

Referências

1. Couceiro P, Slywitch E, Lenz F. Padrão alimentar da dieta vegetariana. *Einstein* (São Paulo). 2008;6(3):365-73.
2. American Dietetic Association. Position of the American Dietetic Association: vegetarian diets. *J Am Diet Assoc*. 2009;109(5):918-27.
3. Ruby MB. Vegetarianism. A blossoming field of study. *Appetite*. 2012;58(1):141-50.
4. Marlow HJ, Hayes WK, Soret S, Carter RL, Schwab ER, Sabaté J. Diet and the environment: does what you eat matter? *Am J Clin Nutr*. 2009;89(5):1699-703.
5. Clarys P, Deliens T, Huybrechts I, Deriemaeker P, Vanaelst B, Keyzer W, et al. Comparison of nutritional quality of the vegan, vegetarian, semi-vegetarian, pesco-vegetarian and omnivorous diet. *Nutrients*. 2014;6(3):1318-32.

6. Rajaram S, Sabate J. Health benefits of a vegetarian diet. *Nutrition*. 2000;16(7/8):531-3.
7. Pilis W, Stec K, Zych M, Pilis A. Health benefits and risk associated with adopting a vegetarian diet. *Rocz Panstw Zakl Hig*. 2014;65(1):9-14.
8. Tonstad S, Butler T, Yan R, Fraser GE. Type of vegetarian diet, bodyweight, and prevalence of type 2 diabetes. *Diabetes Care*. 2009;32(5):791-6.
9. Baena RC. Dieta vegetariana: riscos e benefícios. *Diagn Tratamento*. 2015;20(2):56-64.
10. Zhang Z, Ma G, Chen S, Li Z, Xia E, Sun Y, et al. Comparison of plasma triacylglycerol levels in vegetarians and omnivores: a meta-analysis. *Nutrition*. 2013;29(2):426-30.
11. Philippi ST, Latterza AR, Cruz ATR, Ribeiro LC. Pirâmide alimentar adaptada: guia para escolha dos alimentos. *Rev Nutr*. 1999;12(1):65-80.
12. Biase SG, Fernandes SFC, Gianini RJ, Duarte JLG. Dieta vegetariana e níveis de colesterol e triglicérides. *Arq Bras Cardiol*. 2007;88(1):35-9.
13. Marsh K, Zeuschner C, Saunders A. Health implications of a vegetarian diet: a review. *Am J Lifestyle Med*. 2012;6(3):250-67.
14. Pettersen BJ, Anousheh R, Fan J, Jaceldo-Siegl K, Fraser G. Vegetarian diets and blood pressure among white subjects: results from the Adventist Health Study-2 (AHS-2). *Public Health Nutr*. 2012;15(10):1909-16.
15. McEvoy CT, Temple N, Woodside J. Vegetarian diets, low-meat diets and health: a review. *Public Health Nutr*. 2012;15(2):2287-94.
16. David IMB, Ern E. Qualidade da dieta de profissionais da área da saúde: ingestão semanal de alimentos recomendados para prevenção de doenças crônicas não-transmissíveis. *Arq Catarin Med*. 2006;35(2):15-20.
17. Pedro N. Dieta vegetariana: fatos e contradições. *Med Int*. 2010;17(3):173-8.
18. Lea E, Worsley A. Benefits and barriers to the consumption of a vegetarian diet in Australia. *Public Health Nutr*. 2003;6(5):505-11.
19. Janelle KC, Barr SI. Nutrient intakes and eating behavior scores of vegetarian and nonvegetarian women. *J Am Diet Assoc*. 1995;95(2):180-9.
20. Louzada MLC, Martins AP, Canella DS, Baraldi LG, Levy RB, Claro RM, et al. Impact of ultra-processed foods on micronutrient content in the Brazilian diet. *Rev Saúde Pública*. 2015;49:1-8.
21. Martins APB, Levy RB, Claro RM, Moubarac JC, Monteiro CA. Participação crescente de produtos ultraprocessados na dieta brasileira (1987-2009). *Rev Saúde Publica*. 2013;47(4):656-65.

Endereço para correspondência: Universidade de Franca-UNIFRAN, Av. Dr. Armando Salles Oliveira, 201, Pq. Universitário, CEP 14404-600-Franca, SP-Brasil. *Email:* helenavassimon@yahoo.com.br
