

Adequação nutricional de dietas para perda de peso em revistas não científicas brasileiras

Adequacy of the nutritional value of weight loss diets conveyed in nonscientific magazines

Madeline Guimarães de Souza¹
Ingride Even Lopes de Andrade¹
Alanderson Alves Ramalho²

¹ Universidade Federal do Acre, Curso de Nutrição. Rio Branco-Acre, Brasil.

² Universidade Federal do Acre, Centro de Ciências da Saúde e Desporto. Rio Branco-Acre, Brasil.

Correspondência / Correspondence
Alanderson Alves Ramalho
E-mail: alandersonalves@hotmail.com

Resumo

Objetivos: Avaliar a adequação do valor nutricional de dietas para emagrecimento veiculadas em revistas não científicas, conforme recomendações propostas de macro e micronutrientes. **Metodologia:** Trata-se de estudo observacional descritivo. Foram avaliadas 98 revistas, com um total de 151 dietas publicadas entre os anos 2010 e 2013. Utilizou-se o *software* DIETPRO® versão 5i para obtenção quantitativa dos nutrientes, que posteriormente foi comparada com as recomendações atuais de macronutrientes (NCEP ATP III) e micronutrientes (DRIS, IOM). **Resultados:** A partir das informações repassadas ao leitor, pode-se observar que 80,8% foram planejadas por nutricionistas, 64,0% informavam valor energético de menor ou igual a 1.200 calorias e 50% afirmavam perda de peso superior a 3kg. Em relação aos macronutrientes, a maioria das dietas apresentou composição hipoglicídica (53,6%), hiperproteica (78,1%) e hipolipídica (45,7%). Dos 12 micronutrientes analisados, apenas dois (vitamina A e C) tiveram seus teores em conformidade ao recomendado pelas DRIS. Os nutrientes que apresentaram maiores frequências relativas de insuficiência foram: cálcio (47,7%), ferro (43,7%), zinco (71,5%), vitamina B12 (53,6%), vitamina D (97,7%), potássio (100%) e fibra (84,8%). **Conclusão:** O estudo sugere que dietas para perda de peso em revistas não científicas brasileiras não são apropriadas para uma correta reeducação alimentar e emagrecimento.

Palavras-chave: Dietas da Moda. Perda de Peso. Recomendações Nutricionais. Mulheres.

Abstract

Objectives: Evaluate the adequacy of the nutritional value of weight loss diets conveyed in nonscientific magazines according to recommendations of macronutrients and micronutrients. *Methodology:* It is an observational descriptive study in which 98 magazines were evaluated with a total of 151 diets published between 2010 and 2013. It was used the version ®5i of the software DIETPRO to develop quantitative nutrients, which was later compared with the current recommendations of macronutrients (NCEP ATP III) and micronutrients (DRIS, IOM). *Results:* Based on the information passed to the reader, it can be noticed that 80.8% were designed by nutritionists, 64.0% were reported an energy value less or equal to 1,200 calories, and 50% have promised a weight loss less or equal to 3 pounds. In relation to the macronutrients, most diets showed hypoglycid composition (53.6%), hyperprotein (78.1%), and hypolipidic (45.7%). Only two (vitamin A and C) of the 12 micronutrients analyzed, had their levels in accordance to the recommended by DRIS. The others, which had more insufficient amounts, were: calcium (47.7%), iron (43.7%), zinc (71.5%), vitamin B12 (53.6%), vitamin D (97.7%), potassium (100%) and fiber (84.8%). *Conclusion:* This study suggests that weight loss diets in Brazilian nonscientific magazines are not appropriate for a healthy weight loss program because they do not have a nutritional adequacy of macronutrients and micronutrients according to recommendations of Dietary Reference Intakes.

Key words: Fads Dietary. Weight Loss. Recommended Dietary Allowances. Women.

Introdução

Com ao aumento do excesso de peso na população mundial, as dietas restritivas ganharam destaque, tornando-se conhecidas como “dietas da moda”. Todavia, por apresentarem grandes restrições alimentares, essas dietas são de difícil continuidade e não perduram um tempo razoável.¹⁻³

Uma dieta adequada para perda de peso deve ser planejada individualmente e ser composta por todos os grupos alimentares visando a uma constante promoção de bons hábitos alimentares. Para uma perda saudável de 0,45kg a 1 kg por semana, o *deficit* diário não pode ultrapassar de 500kcal a 1.000kcal, e pode ser mantida até seis meses. Considera-se uma dieta restritiva e prejudicial ao corpo qualquer dieta com valor energético inferior a 800kcal/dia.⁴

O objetivo deste estudo foi avaliar a adequação do valor nutricional de dietas para emagrecimento veiculadas em revistas não científicas que divulgam dietas conforme recomendações propostas de macro e micronutrientes.

Métodos

Trata-se de estudo observacional descritivo. Através de busca ativa, foram identificadas revistas nacionais cujo principal apelo publicitário era o emagrecimento ou manutenção de peso de mulheres acima de 20 anos de idade. Após a busca, foi escolhido um título, pelo fato de o conteúdo majoritário ser a divulgação de dietas e ampla distribuição nacional em bancas de revista e supermercados, com tiragem de 50 mil exemplares. Ao todo, foram analisadas 98 revistas (edições consecutivas), com o total de 151 dietas/cardápios distribuídas da seguinte forma: 52 do ano de 2010; 35 do ano de 2011; 19 do ano de 2012 e 45 do ano de 2013.

Como critérios de inclusão, foram utilizados o período de publicações (2010 a 2013) e dietas para mulheres. Foram excluídos exemplares que não possuíam nenhuma reportagem com indicação de dieta, cardápios que não continham especificações do tipo de alimentos e determinação da quantidade (porção) a serem consumidas e preparações elaboradas sem a especificação das respectivas receitas.

Para a análise exploratória, as dietas foram agrupadas a partir do tempo necessário para sua realização, valor energético informado, se foi elaborada por nutricionista ou outro profissional, e se orientava acompanhamento com nutricionistas.

Para a análise da composição nutricional quantitativa das dietas/cardápios selecionados, foram considerados os seguintes nutrientes: energia (kcal), carboidratos (g), proteínas (g), lipídios (g), cálcio (mg), ferro (mg), zinco (mg), niacina (mg), selênio (mcg), sódio (mg), potássio (mg), fibras (g), e vitaminas A (eq. ret.), C (mg), B12 (mcg) e D (mcg),

A partir de cada matéria sobre dietas, foi considerado individualmente cada dia da semana para cálculo da adequação nutricional. Nas matérias que ofereciam como variação de cardápio várias opções de refeições, foi tomado um sistema de combinações de opções de refeições com o mesmo número. Como por exemplo: opção 1 de desjejum + opção 1 de lanche da manhã 1 + opção 1 de almoço + opção 1 de lanche da tarde + opção 1 de jantar + opção 1 de ceia, e assim consecutivamente.

Nos cardápios que não indicavam a quantidade da porção de cada alimento, as medidas caseiras propostas foram convertidas. Sal, açúcar ou edulcorantes foram inseridos nas preparações somente quando a revista informava a quantidade. Os chás e infusões foram excluídos por não apresentarem quantidades significativas de macro e micronutrientes. Para a análise quantitativa

dos nutrientes, utilizou-se o *software* DIETPRO® versão 5i. As tabelas de composição de alimentos utilizadas pelo programa foram: Tab. Sônia Tucund. – Tabela de Composição de Alimentos: Suporte para Decisão Nutricional; Tab. DLI – Tabela Diet, Light e Integrais; Dietpro4 – Tabela Dietpro4; Tabela de Receitas Dietéticas. Para os alimentos não localizados nas tabelas do próprio programa, foram utilizados os dados de outras tabelas de composição química dos alimentos.⁵⁻⁷

Para comparar os valores nutricionais das dietas com as recomendações dietéticas de macronutrientes, foi utilizada a distribuição proposta pelo *Third Report of The National Cholesterol Education Program* (NCEP ATP III),⁸ de 55% da energia proveniente de carboidratos, 15% da energia proveniente de proteínas e 30% da energia proveniente dos lipídeos. Foram considerados adequados os valores entre 90 a 110% da recomendação, insuficiente quando <90% e excessivo quando >110%.

As quantidades diárias de micronutrientes encontrados nas dietas/cardápios das revistas foram comparadas com os valores de ingestão dietética de referência (*Dietary Reference Intakes – DRIS*)⁹ de cálcio, ferro, zinco, niacina, selênio, sódio, potássio, fibras e vitaminas A, C, B12, e D para mulheres de 19 a 50 anos de idade.

Para nível de classificação, os pontos de referência foram classificados em:

- a) **Adequados:** todos os valores encontrados entre a *Recommended Dietary Allowances* (RDA) e *Tolerable Upper Intake Level* (UL);
- b) **50% de probabilidade de estarem adequados:** valores entre a *Estimated Average Requirement* (EAR) e a RDA;
- c) **Inadequados:** valores menores do que a EAR;
- d) **Excessivos:** valores maiores do que a UL.

Para os nutrientes cálcio, potássio e fibras que não apresentam determinação da EAR, foi adotado o valor de 50% da *adequate intake* (AI) para a determinação da categoria de “50% de probabilidade de estar adequado”.

Resultados

Foram analisadas 151 dietas, das quais 80,8% foram planejadas por nutricionistas; 64,0% informavam um valor energético de menor ou igual a 1.200 calorias (tabela I). Ao analisar o tempo necessário para a perda de peso informado pela revista, 98,7% afirmavam perda de 3kg em sete ou menos dias (dados não apresentados em tabelas).

Tabela 1. Informações descritas nas dietas publicadas em revista não científica que divulga dietas no Brasil, 2014.

Variáveis	N (%)
Perda de peso estimada pela revista	
<i>Menor ou igual a 3 kg</i>	72 (50)
<i>Maior que 3 kg</i>	72 (50)
Tempo estimado pela revista	
Menor ou igual a 7 dias	58 (38,4)
<i>8 a 14 dias</i>	15 (9,9)
<i>Maior que 14 dias</i>	78 (51,6)
Valor energético informado pela revista	
<i>Menor ou igual a 1200 Kcal</i>	32 (64)
<i>Maior que 1200 Kcal</i>	18 (36)
Elaborada por nutricionista	
<i>Sim</i>	122 (80,8)
<i>Não</i>	29 (19,2)

A tabela 2 apresenta as médias e desvios padrões das estimativas de nutrientes. O valor energético médio foi 1183,3 kcal (DP: 428,0), sendo 590,4kcal proveniente de carboidratos ($\mu=147,6g$ DP: 71,1); 76 kcal proveniente de proteína ($\mu=69g$ DP: 35,3); 324,9kcal de lipídeo ($\mu=36,1g$ DP: 16,1). Nos micronutrientes, encontrou-se uma média de 9,4 gramas de ferro, 195,6 de vitamina C, 1,2 de vitamina D, 52,7 de selênio e 16,6 de fibras.

Na tabela 3 está descrita a composição nutricional das dietas de acordo com as recomendações de macro e micronutrientes. Das 151 dietas analisadas, encontrou-se insuficiência nos valores de carboidrato e lipídeo, cerca de 53,6 % e 45,7% respectivamente. Ao contrário, os valores excessivos de proteína nas dietas ultrapassaram 78%. Em relação aos micronutrientes, podemos destacar que dos 12 nutrientes analisados, apenas dois (vitamina A e C) tiveram seus teores em conformidade ao recomendado pelas DRIS. Os nutrientes que apresentaram maiores frequência relativas de insuficiência foram: cálcio (47,7%), ferro (43,7%), zinco (71,5%), vitamina B12 (53,6%), vitamina D (97,7%), potássio (100%) e fibra (84,8%).

Tabela 2. Composição nutricional estimada de dietas publicadas em revista não científica que divulga dietas no Brasil, 2014.

Variáveis	Média (DP) (n 151)
Valor energético (Kcal)	1.183,3 (428,0)
Proteína (g)	69,0(35,3)
Lipídeo (g)	36,1(16,1)
Carboidratos (g)	147,6(71,1)
Cálcio (mg)	616,4(373,3)
Ferro (mg)	9,4 (5,0)
Zinco (mg)	5,3(3,2)
Vitamina C (mg)	195,6(153,5)
Niacina (mg)	17,3(13,4)
Vitamina A (Eq. Retinol)	1.352,9(1021,5)
Vitamina B12 (mcg)	2,7(3,9)
Vitamina D (mcg)	1,2(1,3)
Selênio (mcg)	52,7(35,3)
Sódio (mg)	1.363,0(814,2)
Potássio (mg)	2.044,3(847,0)
Fibra (g)	16,6(7,0)

Tabela 3. Comparação da composição nutricional estimada de dietas publicadas em revista não científica que divulga dietas no Brasil com os valores recomendados de macro e micronutrientes. Brasil, 2014.

Variáveis	N (%)
MACRONUTRIENTES	
CARBOIDRATOS (% do VCT)	
Insuficiente (<49,5%)	81 (53,6)
Adequado (49,5 - 60,5%)	42 (27,8)
Excessivo (>60,5%)	28 (18,5)
PROTEÍNA (% do VCT)	
Insuficiente (<13,5%)	18 (11,9)
Adequado (13,5 - 16,5%)	15 (9,9)
Excessivo (>16,5%)	118 (78,1)
LIPÍDEOS (% do VCT)	
Insuficiente (<27%)	69 (45,7)
Adequado (27 - 33%)	42 (27,8)
Excessivo (>33%)	40 (26,5)
MICRONUTRIENTES	
CÁLCIO (mg/dia)	
Adequado (1000 - 2499,9)	18 (11,9)
50% prob adequação (500 - 999,9)	61 (40,4)
Insuficiente (<500)	72 (47,7)
FERRO (mg/ dia)	
Adequado (18 - 44,9)	5 (3,3)
50% prob adequação (8,1 - 17,9)	79 (52,3)
Insuficiente (< 8,1)	66 (43,7)
Excessivo (\geq 45)	1 (0,7)

Variáveis	N (%)
ZINCO (mg/dia)	
Adequado (8 - 39,9)	24(15,9)
50% prob adequação (6,8 - 7,9)	19 (12,6)
Insuficiente (<6,8)	108 (71,5)
VITAMINA C (mg/dia)	
Adequado (75 - 1999,9)	127 (84,1)
50% prob adequação (60 - 74,9)	7 (4,6)
Insuficiente (<60)	17 (11,3)
NIACINA (mg/ dia)	
Adequado (14 - 34,9)	53 (35,1)
50% prob adequação (11 - 13,9)	25 (16,6)
Insuficiente (< 11)	56 (37,1)
Excessivo (≥ 35)	17 (11,3)
VITAMINA A (Eq. Retinol)	
Adequado (700 - 2999,9)	97 (64,2)
50% prob adequação (500 - 699,9)	16 (10,6)
Insuficiente (<500)	27 (17,9)
Excessivo (≥ 3000)	11 (7,3)
VITAMINA B12 (mcg/ dia)	
Adequado ($\leq 2,4$)	60 (39,7)
50% prob adequação (2 - 2,3)	10 (6,6)
Insuficiente (<2)	81 (53,6)
VITAMINA D (mcg/ dia)	
50% prob adequação (5 -49,9)	5 (3,3)
Insuficiente (<5)	146 (96,7)

Variáveis	N (%)
SELÊNIO (mcg/ dia)	
Adequado (55- 399,9)	64 (42,2)
50% prob adequação (45 - 54,9)	14 (9,3)
Insuficiente (<45)	73 (48,3)
SÓDIO (mg/ dia)	
Adequado (1500 - 2999,9)	54 (35,8)
50% prob adequação (750 - 1499,9)	54 (35,8)
Insuficiente (<750)	37 (24,5)
Excessivo (\geq 2300)	6 (4,0)
POTÁSSIO (mg/ dia)	
Insuficiente (<4700)	151 (100)
FIBRA (mg/ dia)	
Adequado (\geq 25)	23 (15,2)
Insuficiente (<25)	128 (84,8)

Discussão

No presente estudo observou-se que, apesar da maioria das dietas serem planejadas por nutricionistas, não era informado o número de inscrição no Conselho Regional de Nutricionistas. Revisão realizada por Guedes¹⁰ salienta que indivíduos que conseguem uma redução do peso apenas pelo uso de dietas, sem acompanhamento nutricional e de atividade física, não mantêm o peso por mais de 90 dias e tendem a recuperar ou até mesmo aumentar o peso inicial. Na pesquisa de Betoni et al.¹ cerca de 72,72% dos indivíduos que realizaram as intituladas “dietas da moda” relataram que o tempo que permaneceram com o peso reduzido após realizarem a dieta foi curto (menos de um mês e/ou muito curto (de um a três meses).

Corroborando esta assertiva, estudo realizado por Freedman et al.¹¹ mostra que uma das táticas mais utilizadas por indivíduos em busca de perda de peso é a redução da ingestão energética. Nosso estudo observou que a maioria das dietas apresentava valor energético menor ou igual 1.200 kcal. Pacheco et al.¹² encontraram resultados semelhantes em estudo envolvendo análise de dietas

publicadas em revistas não científicas, onde 46,70% das dietas apresentavam valores calóricos inferiores a 1.200 Kcal/dia. Dietas hipocalóricas ajudam na rápida perda de peso, por provocarem uma mobilização e utilização da gordura corporal como fonte de energia.^{1,11,13}

No entanto, dietas com valor energético reduzido podem trazer sérias complicações ao organismo, como cefaleias, irritabilidade, fraqueza, dificuldades de concentração, arritmias cardíacas, náuseas, vômitos, desconforto abdominal, cálculos renais de ácido úrico, letargia, fadiga, halitose, pele seca, queda dos cabelos, gota aguda, anormalidades dos sais minerais e eletrólitos.^{1,4,10}

Os carboidratos compõem a maior parte da dieta humana, cerca de 45 a 65% do VET, e sua principal função no organismo é disponibilizar energia para as células, em especial para as do cérebro.^{4,14} Os carboidratos após ingeridos são convertidos em glicose, armazenada na forma de glicogênio hepático e muscular. Caso não exista glicose disponível ou a quantidade seja insuficiente para atender às necessidades celulares, os lipídios são oxidados e uma quantidade excessiva de cetona é produzida podendo causar acidose metabólica, coma e até a morte do indivíduo.⁴

Dietas com baixo valor energético provenientes de carboidratos, as chamadas “hipoglicídicas”, são bastante utilizadas como base nas dietas da moda. Essa associação é muito comum, por proporcionar na primeira semana de dieta uma perda de 2-3 kg, geralmente ocasionada pelo processo de diurese. A diurese provocada através da restrição de carboidratos acontece através de dois mecanismos: o primeiro é a mobilização do glicogênio armazenado no fígado e nos músculos, que contém 100 e 400g de glicogênio, respectivamente. Cada grama de glicogênio é mobilizada com aproximadamente dois gramas de água, o que resulta numa perda de peso de aproximadamente 1 kg. Esta é a fase que se sente a diminuição da sensação de inchaço. No segundo processo, o baixo nível de glicose sanguínea leva ao catabolismo da gordura endógena e exógena e conseqüentemente à uma produção de corpos cetônicos pelo fígado. Com uma grande produção de cetonas, ocorre a cetonemia, que logo será eliminada no hálito e na urina. A excreção pelos rins de cetonas é acompanhada pela excreção de sódio, o que causa um aumento da diurese e diminuição do Ph.^{10,15}

Estudo feito por Perinazzo & Almeida¹⁶ analisou a composição nutricional de dietas para emagrecimento vinculadas a revistas não científicas e, das 82 dietas analisadas, 56 apresentavam valores insuficientes de carboidratos (<49,5% do VET). Em outro estudo, realizado por Carvalho & Faicari,¹⁷ das 16 dietas analisadas, 11 encontravam-se com a quantidade de carboidrato abaixo do recomendado. Ao analisar as principais dietas da moda, Camargo et al.¹⁸ mostraram que dietas intituladas “dieta da USP”, “dieta dos pontos” e “dieta do atum” apresentavam valores inadequados de carboidratos com 29%, 47% e 38% respectivamente.

Estudos relatam que dietas com restrição de carboidratos trazem efeitos metabólicos negativos ao organismo, por estarem associadas à baixa ingestão de frutas, verduras, e cereais integrais, fazendo com que seus seguidores apresentem sintomas indesejáveis, como: constipação, dor de

cabeça, hálito cetônico, diarreia, erupções cutâneas, fraquezas, podendo até mesmo afetar o sistema nervoso central e alterar a função cognitiva.^{4,10}

Quase metade das dietas analisadas neste estudo apresentaram valores insuficientes de gordura; valor semelhante também foi encontrado no estudo realizado por Pacheco et al.,¹² no qual 50% dos cardápios eram hipolipídicos. Perinazzo & Almeida,¹⁶ do mesmo modo, observaram que 47,67% das dietas analisadas em seu estudo apresentavam valores insuficientes de lipídeos. Ao contrário, Souza et al.¹⁹ observaram, em seu estudo, que cerca de 58,57% das dietas eram hiperlipídicas.

Os lipídeos também possuem funções energéticas e compõem cerca de 34% da energia na dieta, fornecendo 9 kcal/g. Também atuam no transporte de vitaminas lipossolúveis (A, D, E e K), melhoram a palatabilidade das refeições, provocam maior saciedade e aumentam o tempo de esvaziamento gástrico. Um cardápio com baixa quantidade de gordura pode causar aumento nos níveis de triglicerídeos e redução nos níveis de HDL.^{7,15} Por outro lado, o excesso de gorduras é preocupante, por envolver o aumento da incidência de obesidade no mundo, bem como o crescimento de dislipidemias e doenças cardiovasculares.⁴ O Institute of Medicine²⁰ alega a inexistência de dados suficientes para estimar as necessidades para lipídios, mas aconselha que as dietas possuam um conteúdo tão menor possível de colesterol, ácidos graxos trans e gorduras saturadas, para prevenir riscos à saúde.

A quantidade excessiva de proteína nas dietas populares é um dado preocupante, não apenas nesta amostra de estudo, como nas pesquisas elaboradas por Carvalho & Faicari,¹⁷ Perinazzo & Almeida,¹⁶ Camargo et al.,¹⁸ Pacheco et al.,²⁷ Souza et al.,¹⁹ que encontraram números alarmantes do excesso desse nutriente.

As proteínas podem ser de origem vegetal e animal e fornecem aminoácidos que estão envolvidos em várias funções bioquímicas e fisiológica do organismo humano, atuando na construção e manutenção de tecidos e no metabolismo.²¹ O alto consumo de proteínas pode sobrecarregar os rins e elevar as concentrações urinárias de cálcio: quando ocorre uma ingestão de proteína superior ao recomendado, estas não são armazenadas; os aminoácidos são convertidos em gordura e o excesso de nitrogênio é eliminado pela urina. Em geral, dietas hiperproteicas necessitam de maior ingestão de água para que o corpo possa impedir uma desidratação por demasia de produção de ureia e auxílio na eliminação de cetonas.^{10,22}

Carvalho & Faicari¹⁷ analisaram a adequação nutricional dos micronutrientes cálcio e ferro e seus achados foram preocupantes: 87,5% das dietas estavam com valores abaixo do recomendado de cálcio e 93,75%, de ferro. Perinazzo & Almeida,¹⁶ ao analisarem os mesmos nutrientes em 86 dietas, observaram que cerca de 56 cardápios tinham 50% de probabilidade não estarem adequados no nutriente cálcio; para o ferro, a mesma probabilidade foi de 57%. Pacheco et al.¹² também analisaram os nutrientes cálcio e ferro e encontrou em 90% das dietas uma insuficiência de cálcio; já o ferro mostrou-se adequado em 53% das dietas analisadas.

Além de ser essencial para a formação de ossos e dentes, o cálcio também desempenha funções no transporte celular, na transmissão de impulsos nervos e em outras partes do organismo. Segundo Heaney,²³ diariamente o cálcio já é perdido de diversas formas (pele, cabelo, unhas, suor, urina, etc.). Se uma dieta não dispõe de cálcio suficiente e o corpo percebe uma deficiência desse mineral, unidades de estrutura óssea são quebradas com o objetivo de prover cálcio para circulação. Esta ausência se estende quando o corpo não consegue permanecer com o *feedback* positivo e inicia uma cascata de reações que começa com o aumento da secreção do hormônio paratireoide (PTH). Bedani & Rossi²⁴ acreditam que possa existir uma relação positiva entre o consumo de cálcio e a redução da perda óssea e do risco de fraturas e, conseqüentemente, a probabilidade de desenvolver osteoporose.

A anemia é um dos maiores problemas nutricionais encontrados no mundo inteiro. O Fundo das Nações Unidas pela Infância (UNICEF) declarou que, no mundo em desenvolvimento, a anemia ferropriva chegaria a afetar até três bilhões e meio de indivíduos, e teria valores mais altos até mesmo do que as deficiências de iodo e vitamina A.²⁵

Dietas com baixo teor de zinco podem resultar em uma deficiência do mineral e suas complicações como retardo no crescimento, problemas na resposta imune, dificuldades de cicatrização, facilidade de abortos, diarreias, anorexias e emagrecimento.^{26,27}

A vitamina B12 é hidrossolúvel, sendo encontrada em alimentos de origem animal. Sua deficiência é mais comum em pessoas com dieta vegetariana ou hipoproteica, podendo ocasionar transtornos hematológicos, neurológicos e cardiovasculares.²⁸ Como qualquer outra vitamina, a B12 não é fabricada pelo organismo, logo o corpo é completamente dependente da dieta para sua obtenção.²⁹

A vitamina D está associada à homeostase do cálcio e ao bom desenvolvimento do esqueleto; sua deficiência influencia em prejuízos na absorção de cálcio e fosfato, podendo ocasionar doenças ósseas metabólicas graves. Quando associada à carência de cálcio dietético, pode conduzir ao raquitismo do adulto, conhecido como osteomalacia.⁶ Os mecanismos ainda são desconhecidos, mas existe grande evidência de que a deficiência dessa vitamina pode ser um fator de risco para intolerância à glicose, resistência à insulina e DM2.³⁰

Funcionando como principal cátion intracelular no corpo humano, o potássio é indispensável para uma função celular normal, desenvolvendo seus papéis ao lado de outros nutrientes como sódio, trabalhando no equilíbrio hídrico do corpo e como o cálcio, participando nas atividades neuromusculares. Sua deficiência, caracterizada pela hipocalcemia, pode resultar em intolerância a glicose, fraqueza muscular ou até mesmo arritmia cardíaca.¹⁴

Apesar de a maioria das dietas conterem frutas, verduras e cereais, no presente estudo a inadequação de fibras foi elevada. Uma possível explicação pode ser a quantidade reduzida e porcionada no decorrer do dia. Vale salientar que nas dietas que deixavam a quantidade à preferência do eleitor, foi utilizada uma porção/medida caseira para cada alimento. Outros estudos também encontraram dietas inadequadas em relação à recomendação de fibras (abaixo de 25g/dia). Pacheco et al.¹² encontraram prevalência de inadequação em 97% de sua análise, e na pesquisa de Faria et al.³¹ esta inadequação foi de 100%.

A importância da fibra alimentar está relacionada a seu papel no tratamento ou prevenção da constipação, no auxílio do funcionamento do intestino, na prevenção em distúrbios graves do trato digestório, no processo de saciedade, influência na velocidade do esvaziamento gástrico e uma absorção de gorduras e eliminação pelas fezes.^{14,32}

Conclusão

O presente estudo sugere que dietas para perda de peso em revistas não científicas brasileiras não são apropriadas para uma correta reeducação alimentar e emagrecimento saudável.

Referências

1. Betoni F, Zanardo VPS, Ceni GC. Avaliação de utilização de dietas da moda por pacientes de um ambulatório de especialidades em nutrição e suas implicações no metabolismo. *ConScientia e Saúde*, 2010; 9(3):430-440.
2. Cardoso E, Isosaki M. Manual de dietoterapia e avaliação nutricional do serviço de nutrição e dietética do Instituto do Coração. São Paulo: Atheneu; 2004.
3. Longo EN, Navarro ET. Manual dietoterápico. 2ª. ed. Porto Alegre: Artmed; 2002.
4. Mahan LK, Stump-Escott S. Krause: alimentos, nutrição e dietoterapia. 12ª. ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2010.
5. Pinheiro ABV, Lacerda EMA, Benzecry EH, Gomes MCS, Costa VM. Tabela para avaliação de consumo alimentar em medidas caseiras. 5ª ed. São Paulo: Atheneu; 2008.
6. Franco G. Tabela de composição química dos alimentos. 9ª ed. São Paulo: Atheneu; 2008.
7. Pacheco, M. Tabela de equivalentes, medidas caseiras e composição química dos alimentos. Rio de Janeiro: Rubio; 2006.
8. Third Report of The National Cholesterol Education Program (NCEP). Expert Panel on detection, evaluation, and treatment of high blood cholesterol in adults (Adult Treatment Panel III). Final Report. *Circulation* 2002; 106: 3143:3421.

9. Franceschini SCC, Priore SE, Euclides MP. Necessidades e recomendações nutricionais. In: Cuppari L. Guia de nutrição: nutrição clínica no adulto. 2ª ed. São Paulo: Manole; 2005. p 1-32.
10. Guedes DP. Programas de controle do peso corporal: atividade física e nutrição. R. Min. Educ. Fís. 2002; 10(1):64-90.
11. Freedman MR, King J, Kennedy E. Popular diets: a scientific review. Obesity Research 2001; 9(1):1S-40S.
12. Pacheco CQ, Oliveira MAM, Stracieri APM. Análise nutricional de dietas publicadas em revistas não científicas destinadas ao público feminino. Nutrir Gerais – Revista Digital de Nutrição 2009; 3(4):346-61.
13. Trombetta IC. Exercício físico e dieta hipocalórica para o paciente obeso: vantagens e desvantagens. Rev. Bras. Hipertens. 2003; 10(2):130-133.
14. Cuppari L. Guias de medicina ambulatorial e hospitalar: nutrição. nutrição clínica no adulto. 2ª ed. Barueri, SP: Manole; 2005.
15. Oliveira LL, Hutz CS. Transtornos alimentares: o papel dos aspectos culturais no mundo contemporâneo. Psicologia em Estudo 2010; 15(3):575-582.
16. Perinazzo C, Almeida JC. Composição nutricional de dietas para emagrecimento divulgadas em revistas não científicas. Rev. HCPA 2010; 30(3):233-240.
17. Carvalho TBP, Faicari LM. Análise nutricional das dietas de emagrecimento veiculadas por revistas de circulação nacional. Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento 2014; 8(43):4-15.
18. Camargo KG, Santana HMM, Mayer MB. Avaliação da adequação nutricional das dietas para emagrecimento veiculadas pela internet. ConScientia e Saúde 2003; 2:99-104.
19. Souza EL, Pinto ICS, Lima MA, Targino DMG. Parâmetros nutricionais de dietas de emagrecimento, disponíveis em revistas não científicas impressas. Revista Higiene Alimentar 2006; 20(139):27-33.
20. Institute of Medicine/food and nutrition board. Dietary reference intakes. energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein, and amino acids. Washington: National Academy Press; 2002. Partes 1 e 2.
21. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável. Brasília: Ministério da Saúde; 2008.
22. Pedrosa RG, Donato Jr J, Tiraepogui J. Dieta rica em proteínas na redução do peso corporal. Rev. Nutr. 2009; 22(1):105-11.
23. Heaney RP. Calcium, dairy products and osteoporosis. Journal of the American College of Nutrition 2000; 19:83S-99S.
24. Bedani R, Rossi EA. O consumo de cálcio e a osteoporose. Semina: Ciências Biológicas e da Saúde 2005; 26(1):3-14.
25. United Nations Children's Fund. Prevention and control of iron deficiency anemia in women and children. Geneva: UNICEF/WHO; 1999.

26. Salgueiro MJ, Zubillaga M, Lyaionek A, Sarabia MI, Caro R, et al. Zinc as an essential micronutrient: a review. *Nutrition Research* 2000; 20(5):737-755.
27. Keen CL, Gershwin ME. Zinc deficiency and immune function. *Annu. Rev. Nutr.* 1990; 10:415-431.
28. Paniz C, Grotto D, Schmitt GC, Valentini J, Schott KL, Pomblum VJ, Garcia SC. et al. Fisiopatologia da deficiência de vitamina B12 e seu diagnóstico laboratorial. *J. Bras. Patol. Med. Lab.* 2005; 41(5):323-334.
29. Futterleib A, Cherubini K. Importância da vitamina B12 na avaliação clínica do paciente idoso. *Scientia Medica* 2005; 15(1):74-78.
30. Pittas AG, Dawson-Hughes B, Li T, Van Dam RM, Willett WC, Manson JE, et al. Vitamin D and calcium intake in relation to type 2 diabetes in women. *Diabetes Care.* 2006; 29:650-656.
31. Faria DPB, Carvalho KGGB, Lopes MC, Setaro L, Silva SMCS. Análise qualitativa e quantitativa de dietas publicadas em revistas não científicas destinadas ao público feminino adulto. *Nutrição em Pauta* [Internet] 2014; IV(19). Disponível em: http://www.nutricaoempauta.com.br/lista_artigo.php?cod=2416
32. Teixeira RCMA, Olina MDCB, Zandonade E, Mill JG. Risco cardiovascular em vegetarianos e onívoros: um estudo comparativo. *Arq. Bras. Cardiol.* 2007; 89(4):237-244.

Recebido: 29/4/2015
Revisado: 15/9/2015
Aprovado: 18/10/2015

