

APLICAÇÃO DOS DEZ PASSOS DA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL E DEZ PASSOS DA ALIMENTAÇÃO ADEQUADA E SAUDÁVEL E AVALIAÇÃO ANTROPOMETRICA EM PRATICANTES DE PILATES EM UMA ACADEMIA DO NORTE DO RIO GRANDE DO SUL

Suélen Beledelli¹, Marta Santolin²

RESUMO

O exercício físico e a alimentação saudável influenciam na melhora de diversos fatores relacionados à saúde humana. O objetivo deste estudo foi avaliar o perfil nutricional antes e após a aplicação dos Dez Passos da Alimentação Saudável e Dez Passos da Alimentação Adequada e Saudável em praticantes de pilates em uma academia do Norte do Rio Grande do Sul. A pesquisa foi realizada com 22 indivíduos praticantes de pilates, em duas etapas. Aplicaram-se os Dez passos da alimentação saudável para um grupo (grupo um) e os Dez passos da alimentação adequada e saudável para outro grupo (grupo dois). Também, foram realizadas medidas antropométricas e calculado o IMC. Os indivíduos avaliados possuíam idade igual ou superior a 18 anos. A maior parte da amostra (90,90%; n=20) era do sexo feminino e apenas 9,09% (n=2) do sexo masculino. A média do IMC dos indivíduos adultos do grupo dos Dez Passos da Alimentação Saudável classificou-se como eutrofia (62,5%) e os indivíduos idosos apresentaram sobrepeso (100%) em ambas avaliações. No grupo dos Dez passos da Alimentação Saudável e Adequada todos os indivíduos apresentaram sobrepeso na primeira avaliação. Quanto a Circunferência da Cintura em ambos os grupos e avaliações, 75% dos indivíduos apresentou algum risco para DCV. Mesmo os praticantes de Pilates tendo acesso a informações nutricionais, em ambos os grupos que receberam orientações nutricionais, não mostraram resultados significativos, mas houve mudanças nos valores de IMC e CC.

Palavras-chave: Educação Nutricional. Exercício Físico. Perfil Nutricional.

1-Graduada em Nutrição pela Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI), Erechim-RS, Brasil.

2-Docente do Curso de Nutrição da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI), Erechim-RS, Brasil.

ABSTRACT

Application of the ten steps of healthy food and ten steps of adequate and healthy food and anthropometrical evaluation of Pilates practicing in a gym of the north of Rio Grande do Sul

The physical exercise and healthy food influence the recovery of the several factors related to human health. The aim of this study was evaluated the nutritional profile before and after the application of the ten steps of healthy food and ten steps of adequate and healthy food and anthropometrical evaluation of Pilates practicing in a gym of the North of Rio Grande do Sul. The search was performed with 22 individuals Pilates practicing, in two steps. The Ten steps of healthy food were applied to a group (group one) and the Ten Steps of adequate and healthy food to another group (group two). Also, anthropometric measurements were taken and calculated the BMI. The individuals evaluated were 18 years of age or older. Most of the sample (90.90%, n = 20) was female and only 9.09% (n = 2) were male. The mean BMI of adult individuals in the Ten Healthy Food group was classified as eutrophic (62.5%) and elderly individuals were overweight (100%) in both evaluations. In the group of Ten Steps of adequate and Healthy Food all individuals were overweight in the first evaluation. The measures of Waist circumference in groups and evaluation, 75% of the subjects presented some risk for CVD. Even Pilate's practitioners having access to nutritional information in both groups receiving nutritional guidance did not show significant results, but there were changes in BMI and WC values.

Key words: Nutritional Education. Physical Exercise. Nutritional Profile.

E-mails dos autores:
subeledelli@hotmail.com
martasantolin@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O Brasil e outros países menos desenvolvidos passaram por grandes transformações econômicas, sociais e demográficas, as quais produziram mudanças no padrão alimentar e na prática de atividade física, influenciando de forma negativa no processo de saúde/doença (Batista Filho e Rissin 2003; Pereira e colaboradores, 2015; Souza, 2010).

Em decorrência disso, vem aumentando de maneira significativa a prevalência da obesidade e outras doenças crônico-degenerativas, onde as mesmas apresentam elevados índices epidêmicos em alguns países (Castro e colaboradores, 2004; Guimarães e colaboradores, 2013; Ogden e colaboradores, 2006).

No Brasil, as DCNT são um problema de saúde pública, equivalendo há mais de 70% das causas de mortes no país. As doenças cardiovasculares responsáveis por 4,2% (6,1 milhões de pessoas), câncer 1,8% das mortes (2,7 milhões de pessoas), diabetes responsável por 6,2% (9,1 milhões de pessoas), enfermidades respiratórias crônicas e doenças neuropsiquiátricas, são as principais DCNT, que têm correspondido a um número elevado de mortes antes dos 70 anos de idade e perda de qualidade de vida (IBGE, 2014).

As DCNT estão relacionadas com mudanças econômicas, sociais e demográficas, que determinaram novos hábitos de vida, onde se destacam os comportamentos que desequilibram o balanço energético podendo gerar ganho de peso, decorrente da alimentação inadequada e a redução da atividade física (Drewnowski e Popkin, 1997; Guimarães e colaboradores, 2010; WHO, 2004).

A educação alimentar tem um papel fundamental no que diz respeito aos processos de transformações, mudanças, promoção e recuperação de hábitos alimentares saudáveis. Pode gerar conhecimentos indispensáveis nas diferentes maneiras de se alimentar, buscando o equilíbrio através da adoção de atitudes, costumes e técnicas alimentares (Teixeira, 2013).

De acordo com os princípios de uma alimentação saudável, todos os grupos de alimentos (água, carboidratos, proteínas,

lipídios, vitaminas, fibras e minerais) devem compor a dieta diária, sendo estes insubstituíveis e indispensáveis ao adequado funcionamento do organismo.

A diversidade dietética na qual fundamenta o conceito de alimentação saudável pressupõe que nenhum alimento específico ou grupo deles isoladamente, é suficiente para fornecer todos os nutrientes necessários à nutrição e consequente manutenção da saúde (Brasil, 2006).

O método Pilates surgiu em 1920, e foi desenvolvido pelo alemão Joseph Pilates. Tem como base o conceito da contrologia, ou seja, ter um controle consciente de todos os movimentos musculares do corpo (Nogueira e colaboradores, 2014).

Vem sendo aplicado por profissionais da saúde com o objetivo de integrar o corpo e a mente, melhorando o condicionamento físico e a consciência corporal (Jago e colaboradores, 2006; Latey, 2001; Loss e colaboradores, 2010; Muscolino, 2004).

Os benefícios do Pilates incluem ganho de flexibilidade, força muscular, mobilização das articulações, melhora da circulação sanguínea, a coordenação motora, consciência corporal, equilíbrio, postura, energia, melhora da capacidade cardiorrespiratória, auxilia na manutenção da pressão arterial e influencia na calcificação óssea de idosos (Comunello, 2011; Dos Santos, 2011; Kopitzke, 2007).

O exercício físico e a alimentação saudável influenciam no controle do peso, no metabolismo das gorduras, dos carboidratos, controle da pressão arterial e diminuição do estresse oxidativo (Castro e colaboradores, 2005; Ciolac e Guimarães, 2004; Guimarães e colaboradores, 2013).

Diante do exposto, o objetivo desta pesquisa foi avaliar o perfil nutricional antes e após a aplicação dos Dez Passos da Alimentação Saudável e Dez Passos da Alimentação Adequada e Saudável em praticantes de pilates em uma academia do Norte do Rio Grande do Sul.

MATERIAIS E MÉTODOS

Tratou-se de um estudo transversal, observacional e descritivo do tipo qualitativo e quantitativo. Foi realizado em uma academia do Norte do Rio Grande do Sul no período de janeiro a abril de 2016. Os Participantes foram

convidados a participar de forma voluntária do estudo, e informados quanto aos objetivos. Os indivíduos que aceitaram o convite assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da URI-Erechim conforme número do CAAE 50626815.7.0000.5351/ Parecer nº 1.347.231.

A pesquisa foi realizada com um grupo de praticantes de pilates entrevistados em duas etapas, com intervalo de quatro meses entre as duas avaliações. Aplicou-se as orientações dos Dez Passos da Alimentação Saudável (Grupo Um) para uma parte da amostra e Dez Passos da Alimentação Adequada e Saudável (Grupo Dois) para outra parte da amostra, além disso, foi realizada a avaliação antropométrica (peso, estatura, Índice de Massa Corporal (IMC) e circunferência da cintura (CC)).

Para obtenção do peso o participante foi posicionado em pé no centro de uma balança digital (*Cadence Amazônia BAL157®*), com capacidade de 150 kg. Para aferição da estatura utilizou-se um estadiômetro anexo à parede onde os participantes posicionaram-se com as costas retas, encostados a uma parede sem rodapé e estavam descalços (Vitollo, 2008).

A medida da CC dos indivíduos foi aferida com fita métrica clínica. Foi realizada no ponto médio entre o rebordo costal e a crista ilíaca (VITOLLO, 2008) e classificada através dos pontos de corte conforme *National Cholesterol Education Program* (NCEP) (2001). Para os homens, valores ≥ 94 cm apresentam risco aumentado e ≥ 102 cm risco muito elevado para desenvolvimento de doença cardiovascular. Os valores para as mulheres são representados por ≥ 80 cm como risco aumentado e, ≥ 88 cm risco muito elevado para desenvolvimento de doença cardiovascular.

O IMC foi calculado utilizando as medidas de peso e altura, através da fórmula $\text{peso}/\text{altura}^2$. Para a classificação do diagnóstico nutricional dos adultos foi utilizado os parâmetros da (OMS 1995 e 1997) (Vitollo, 2008), e dos idosos utilizando os parâmetros propostos por Lipschitz (1994).

A análise de dados foi realizada através de estatística descritiva e demonstrados em tabelas e gráficos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A população estudada foi composta por 22 indivíduos com idade igual ou superior a 18 anos. A média de idade encontrada foi de 40 anos ($\pm 15,64$), sendo que 27,27% (n=6) dos participantes eram idosos. A maior parte da amostra (90,90%; n=20) era do sexo feminino e 9,09% (n=2) do sexo masculino. Costa (2012), ao avaliar o estado nutricional e hábitos alimentares de praticantes de atividade física também encontrou um número superior de mulheres (68%).

Em relação à frequência da prática de exercícios físicos (Pilates), foi possível perceber que 77,27% (n=17) da amostra praticam a técnica uma vez por semana, enquanto que 13,64% (n=3) duas vezes por semana e 9,09% (n=2) três vezes por semana.

Ao avaliar o IMC dos participantes adultos que receberam orientação dos Dez Passos da Alimentação Saudável, foi possível perceber que tanto na primeira avaliação, como na segunda, 62,5% (n=5) dos indivíduos classificaram-se como eutróficos, enquanto que 37,5% (n=3) encontrava-se em sobrepeso, de acordo com os valores propostos pela OMS (1995 e 1997).

Silva (2012), em seu estudo com uma amostra de 30 indivíduos, encontrou 46,67% (n=7) em eutrofia, segundo IMC, que permaneceram nesta classificação em todas as avaliações, assemelhando-se com os resultados encontrados nesta pesquisa.

Quanto ao IMC dos indivíduos idosos avaliados (n=2) que receberam a orientação dos Dez Passos da Alimentação Saudável, percebeu-se que tanto na primeira como na segunda avaliação, foi mantida a classificação de sobrepeso, segundo Lipschitz (1994).

Em relação ao IMC dos participantes adultos que receberam orientação dos Dez Passos da Alimentação Adequada e Saudável, foi possível perceber que tanto na primeira avaliação como na segunda, 71,43% (n=5) dos indivíduos classificaram-se como eutróficos, enquanto que 28,57% (n=2) em sobrepeso, de acordo com os valores estabelecidos pela OMS (1995 e 1997).

Ao avaliar o IMC dos participantes idosos que receberam as orientações dos Dez Passos da Alimentação Adequada e Saudável, de acordo com os parâmetros de Lipschitz (1994), na primeira avaliação, 100% (n=5) dos indivíduos apresentavam sobrepeso. Na

segunda avaliação, apenas um (20%) dos indivíduos avaliados apresentou-se como eutrófico (Tabela 1).

Uma das principais causas de morbimortalidade no Brasil e no mundo são as doenças cardiovasculares (DCV), que constituem um problema grave de saúde pública. De janeiro a outubro de 2012, no Brasil, as doenças do aparelho circulatório representaram um total de mortes de 20,6%, sendo que 24% ocorreram em adultos entre 20 e 59 anos. Destes grupos 12,1% das mortes foram causadas por Infarto Agudo do Miocárdio (Brunori e colaboradores, 2014).

Ao obter a medida da CC da primeira e da segunda avaliação dos indivíduos que receberam orientação dos Dez Passos da Alimentação Saudável, notou-se que, tanto na primeira como na segunda avaliação, 60%

(n=6) dos participantes apresentou risco muito elevado (RME) para o desenvolvimento de DCV, segundo NCPE (2001), enquanto que 10% (n=1) apresentou risco elevado e 30% (n=3) não apresentou risco. Na segunda avaliação observou-se um aumento de indivíduos com risco elevado (RE) para DCV 20% (n=2). Esses dados podem ser visualizados na Tabela 2.

No grupo dos Dez Passos da Alimentação Adequada e Saudável, a maioria dos indivíduos (75%; n=9) apresentou algum tipo de risco para o desenvolvimento de DCV, enquanto que apenas três (25%) não apresentaram risco. Na segunda avaliação observou-se que dez indivíduos (83,33%) apresentaram algum tipo de risco e apenas dois (16,66%) classificaram-se como SR para desenvolvimento de DCV.

Tabela 1 - Classificação do estado nutricional dos indivíduos idosos antes e após a orientação dos Dez Passos da Alimentação Adequada e Saudável, segundo classificação do IMC. Lipschitz (1994).

Classificação	Primeira Avaliação		Segunda Avaliação	
	n	%	n	%
Magreza	-	-	-	-
Eutrófico	-	-	1	20
Sobrepeso	5	100%	4	80
Total	5	-	5	-

Tabela 2 - Medidas da CC e risco de DCV sob os pontos de corte da NCEP (2001), dos indivíduos antes e após as orientações dos Dez Passos da Alimentação Saudável e Dez Passos da Alimentação Adequada e Saudável.

	10 Passos da Alimentação Saudável				10 Passos da Alimentação Adequada e Saudável			
	1ª Avaliação		2ª Avaliação		1ª Avaliação		2ª Avaliação	
	n	%	n	%	n	%	n	%
RME DCV	6	60	6	60	6	50	8	66,8
RE DCV	1	10	2	20	3	25	2	16,6
SR DCV	3	30	2	20	3	25	2	16,6
Total	10	100	10	100	12	100	12	100,00

Legenda: DCV - Doença Cardiovascular; RME - Risco muito elevado; RE - Risco elevado; SR - Sem risco.

O estudo realizado por Neves e colaboradores (2013), sobre perfil lipídico e sua relação com a adiposidade central, mostrou que 55,3% (n=26) dos pacientes apresentavam algum risco para doenças metabólicas associadas à obesidade (CC > 80 cm); sendo 17% (n=8) risco elevado e 38,3% (n=18), risco muito elevado (CC > 88 cm) para o desenvolvimento de DCV, corroborando com os dados encontrados no presente estudo. Vale ressaltar que o autor avaliou apenas indivíduos do sexo feminino.

CONCLUSÃO

Mediante os resultados obtidos através da antropometria dos participantes deste estudo, concluem-se que os indivíduos do grupo 1 e 2 permaneceram em eutrofia nas duas avaliações, segundo IMC e, os idosos apresentaram sobrepeso em ambas às avaliações para o grupo 1.

No grupo 2 um dos indivíduos que estava em sobrepeso, passou a apresentar eutrofia na segunda avaliação.

Quanto à avaliação da CC tanto no grupo que recebeu orientação dos Dez Passos da Alimentação Saudável e Dez Passos da Alimentação Adequada e Saudável teve um número elevado de indivíduos com risco muito elevado para DCV em ambas as avaliações.

Mesmo os praticantes de Pilates tendo acesso a informações nutricionais, em ambos os grupos que receberam orientações nutricionais, não mostraram resultados significativos, mas houve mudanças nos valores de IMC e CC.

Sugere-se que outros estudos sejam realizados buscando demonstrar a importância de associar hábitos alimentares saudáveis à prática de atividade física objetivando a melhora da qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

- 1-Batista Filho, M.B.; Rissin, A. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. Caderno de Saúde Pública. Vol. 19. Supl. 1. p. 181-191. 2003.
- 2-Brasil, Ministério da Saúde: Guia Alimentar para População Brasileira promovendo a alimentação saudável. Normas e manuais técnicos: Brasília, 2006.
- 3-Brunori, E.H.F.R.; Lopes, C.T.; Cavalcante, A.M.R.Z.; Santos, V.B.; Lopes, J.L.; Barros, A.L.B.L.; Associação de fatores de risco cardiovasculares com as diferentes apresentações da síndrome coronariana aguda. Revista Latino Americana de Enfermagem. Vol. 22. Num. 4. p. 538-546. 2014.
- 4-Castro, L. C. V.; Franceschini, S.C.C.; Priore, S.E.; Peluzio, M.C.G. Nutrição e doenças cardiovasculares: os marcadores de risco em adultos. Revista de Nutrição. Vol. 18. Num. 2. p. 184-189. 2004.
- 5-Castro, M. E.; Rolim, M. O. L.; Mauricio, T. F. Prevenção da hipertensão e sua relação com o estilo de vida de trabalhadores. Acta Paulista de Enfermagem. Vol. 18. Num. 2. p. 184-189. 2005.
- 6-Ciolac, E. G.; Guimarães, G. V. Exercício físico e síndrome metabólica. Revista Brasileira de Medicina do Esporte. Vol. 10. Num. 4. 2004.
- 7-Comunello, J.F. Benefícios do Método Pilates e sua aplicação na reabilitação. Instituto Salus, Rio Grande do Sul, maio-junho. 2011.
- 8-Costa, W.S. A avaliação do estado nutricional e hábitos alimentares de alunos praticantes de atividade física de uma academia do Município de São Bento do Una-PE. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. Vol. 6. Num. 36. p. 464-469. 2012. Disponível em:
<<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/344/348>>
- 9-Dos Santos, J. L. R. Pilates aprimorando o equilíbrio em idosos: Revisão Integrativa. Revista Portal de Divulgação. Num. 12. 2011.
- 10-Drewnowski A, Popkin BM. The nutrition transition: new trends in the global diet. Revista de Nutrição. Vol. 55. Num. 2. p. 31-43. 1997.
- 11-Guimarães, A. A.; Bortolozzo, E. A. F. Q.; Lima, D. F. R. Prevenção de fatores de risco para doenças cardiovasculares: programa de nutrição e prática de atividade física para servidores de uma universidade pública do estado do Paraná. Revista Eletrônica. FAFIT/FACIC. Vol. 4. Num. 1. 2013. p.1 0-18.
- 12-Guimarães, N.G.; Dutra, E.S.; Ito, M.K.; Carvalho, K.M.B. Adesão a um programa de aconselhamento nutricional para adultos com excesso de peso e comorbidades. Revista de Nutrição. Vol. 23. Num. 3. p. 323-333. 2010.
- 13-IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de saúde 2013. Percepção do estado de saúde, estilo de vida e doenças Crônicas, Brasil, Grandes Regiões e Unidades de Federação. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2014.
- 14-Jago, R.; Jonker, M.L.; Missaghian, M.; Baranowski, T. Effect of 4 weeks of Pilates on the body composition of young girls. Prev Med. 2006. Vol. 42. Num. 3. p. 177-180.
- 15-Kopitzke R. Pilates: a fitness tool that transcends the ages. Rehab Manag. Vol. 20. Num. 6. p. 28-31. 2007.

16-Latey P. The Pilates method: history and philosophy. *Journal Bodywork and Movement Therapies*. 2001. Vol. 5. Num. 4. p. 275-282.

17-Lipschitz, D.A. Screening for nutritional status in the elderly. *Primary care*. Vol. 21. Num. 1. p. 55-67. 1994.

18-Loss, J. F.; Melo, M. O.; Rosa, C H.; La Torre, M.; Silva, Y. O. Atividade elétrica dos músculos oblíquos externos e multífidos durante o exercício de flexoextensão do quadril realizado no Cadillac com diferentes regulagens de mola e posições do indivíduo. *Revista Brasileira de Fisioterapia*. Vol. 14. Num. 6. p. 510-517. 2010.

19-Muscolino, J.E.; Cipriani, S. Pilates and the "powerhouse". *Journal Bodywork and Movement Therapies*. Vol. 8. Num. 1. p. 15-24. 2004.

20-National Cholesterol Education Program (NCEP). Executive Summary of the Third Report of the National Cholesterol Program (NCEP). Expert panel on detection, evaluation, treatment of high blood cholesterol in adults (Adult Treatment Panel III). *Journal American Medical Association*. Num. 285. p. 2486-2497. 2001.

21-Neves, P.A.R.; Silva, A.E.; Esteves, E.A. Perfil lipídico de mulheres adultas e sua relação com a adiposidade central. *Revista Brasileira de Promoção da Saúde*. Vol. 26. Num. 2. p. 258-265. 2013.

22-Nogueira, T.R.B.; Oliveira, G.L.; Oliveira, T.A.P.; Pagani, M.M.; Silva, J.R.V. Efeitos do método pilates nas adaptações neuromusculares e na composição corporal de adultos jovens. *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício*. Vol. 8. Num. 45. p. 296-303. 2014. Disponível em: <<http://www.rbpfex.com.br/index.php/rbpfex/article/view/651/578>>

23-Ogden, C. L.; Carroll, M.D.; Curtin, L.R.; McDowell, M.A.; Taback, C.J.; Flegal, K.M. Prevalence of overweight and obesity in the United States 1999-2004. *JAMA – The journal of the American Medical Association*. Vol. 295. Num. 13. p. 1549-1555. 2006.

24-OMS, Organização Mundial da Saúde. *Obesity: preventing and managing the global epidemic*. Genebra, 1997.

25-OMS, Organização Mundial da Saúde. *Physical Status: The use and interpretation of anthropometry*. Genebra: World Health Organization. 1995.

26-Pereira, M.A.; Pereira, A.A.; Leão, L.M.; Lisboa, L.C.V.; Elias, M.A.R.; Ghetti, F.F.; Aguiar, A.S.; Luquetti, S.C.P.D. Desafios e reflexões na implantação de um programa de educação alimentar e nutricional (ean) em indivíduos com excesso de peso. *Revista Brasileira de Promoção da Saúde*. Vol. 28. Num. 2. p. 290-296. 2015.

27-Souza, E.B. Transição nutricional no Brasil: análise dos principais fatores. *Cadernos UniFOA*. Vol. 13. p. 49-53. 2010.

28-Silva, A.A.; Fonseca, N.S.L.N.; Gagliardo, L.C. A associação da orientação nutricional ao exercício de força na hipertrofia muscular. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. Vol. 6. Num. 35. p. 389-397. 2012. Disponível em: <<http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/340/328>>

29-Teixeira, P. D. S. Intervenção nutricional educativa como ferramenta eficaz para mudança de hábitos alimentares e peso corporal entre praticantes de atividade física. *Ciência & Saúde Coletiva*. Vol. 18. Num. 2. p. 347-356. 2013.

30-Vitolo, M.R. *Nutrição: da gestação ao envelhecimento*. Rio de Janeiro: Rubio, 2008.

31-World Health Organization. Global strategy on diet, physical activity and health. Resolution. WHA. 57.17. The 57th World Health Assembly. Geneva: WHO. 2004.

Endereço para correspondência:

Suélien Beledelli.

Linha Beledelli s/n. Interior.

Ipiranga do Sul-RS, Brasil.

CEP: 99925-000.

Telefone: 54 984148219

Recebido para publicação em 13/03/2017

Aceito em 23/02/2017