

Retratação

Os Editores da Revista Brasileira de Qualidade de Vida comunicam a publicação formal de Retratação para extração do artigo:

SOUTO FILHO, J. M.; ROSA, T. dos S.; SIMÕES, H. G. Determinação de comportamento negativo pelo Pentáculo do Bem-Estar e as variáveis preditivas de saúde. **R. bras. Qual. Vida**, Ponta Grossa, v. 10, n. 1, e7343, jan./mar. 2018.

Desde que foi comprovada a publicação duplicada no Caderno de Educação Física e Esporte:

SOUTO FILHO, J. M. Determinação de comportamento negativo pelo Pentáculo do Bem-Estar e as variáveis preditivas de saúde. **Caderno de Educação Física e Esporte**, Marechal Cândido Rondon, v. 16, n. 1, p. 227-234, jan./jun. 2018. Disponível em: <<http://e-revista.unioeste.br/index.php/cadernoedfisica/article/view/18120/pdf>>. Acesso em: 26 maio 2018.

Os Editores

Determinação de comportamento negativo pelo Pentáculo do Bem-Estar e as variáveis preditivas de saúde

RESUMO

OBJETIVO: Identificar se a classificação obtida por meio do Pentáculo do Bem-Estar tem relação com as variáveis preditivas de saúde e com os componentes da aptidão física individual.

MÉTODOS: Foram avaliadas 108 mulheres fisicamente ativas com idade entre 19 a 39 anos. As avaliadas foram submetidas à anamnese, avaliação hemodinâmica, medidas antropométricas, procedimento de composição corporal e testes neuromusculares e cardiorrespiratórios. Os dados foram apresentados em média e desvio padrão. Foi aplicado o teste de Kolmogorov-Smirnov e Levene para analisar a normalidade e a homogeneidade dos dados. Para comparar as variáveis de aptidão física entre os grupos foi aplicado o teste t de Student. Para o grau de associação entre variáveis foi aplicado a correlação de Pearson. O tamanho do efeito foi calculado pelo *d* de Cohen. O nível de significância adotado foi de 5% ($p < 0,05$).

RESULTADOS: Os parâmetros antropométricos como o índice de massa corporal (IMC) e a relação cintura-estatura (RCE), assim como os neuromusculares (resistência abdominal) apresentaram valores estatisticamente significativos ($p < 0,05$), além do IMC e RCE apontarem uma correlação com a classificação obtida pelo PBE.

CONCLUSÕES: A classificação do estilo de vida obtido pelo PBE pode ser sensível para identificar alterações em variáveis que assinalam estado de risco para o desenvolvimento de doenças metabólicas e cardiovasculares, indicando associação entre PBE e índices de composição corporal e aptidão física.

PALAVRAS-CHAVE: Estilo de vida. Saúde. Aptidão física. Pentáculo do Bem-Estar.

José Morais Souto Filho

judocamorais@hotmail.com

orcid.org/0000-0001-8874-1708

Universidade Católica de Brasília, Brasília, Distrito Federal, Brasil

Thiago dos Santos Rosa

thiagoacsdkp@yahoo.com.br

orcid.org/0000-0003-0418-0945

Universidade Católica de Brasília, Brasília, Distrito Federal, Brasil

Herbert Gustavo Simões

hgsimoes@gmail.com

orcid.org/0000-0002-2378-4026

Universidade Católica de Brasília, Brasília, Distrito Federal, Brasil

INTRODUÇÃO

Os novos hábitos de vida adotados pela população são considerados fatores desencadeadores de diversos problemas de saúde, como doenças crônicas metabólicas, cardiovasculares, psicossomáticas e, até mesmo, alguns tipos de câncer (WELLS; ERMASS, 2010). Dentre estes hábitos estão: má alimentação, elevados níveis de estresse e sedentarismo (GORZELAK; PIERZAK, 2017; MOLENA-FERNANDES et al., 2005). A diminuição dos níveis de atividade física habitual e do nível de aptidão física são situações com alta incidência no mundo (BUSQUE et al., 2017; DIAS et al., 2008), contribuindo para a redução da qualidade de vida, que por definição é a sensação de conforto, bem-estar no desempenho físico, intelectual e psíquico dentro do convívio familiar, no trabalho e na comunidade (PAUL, 2017; NOBRE, 1995).

O comportamento sedentário influencia na modificação de indicadores sensíveis do estado de saúde geral, como o índice de massa corporal (IMC), índice de adiposidade corporal, relação cintura-quadril (RCQ), percentual de gordura corporal, pressão arterial (PA), pressão de pulso (PP), duplo produto (DP), relação cintura-estatura (RCE) (SOLIM, 2017), além dos componentes da aptidão física como as capacidades neuromuscular e cardiorrespiratória.

Na busca por avaliar a qualidade de vida, diversos instrumentos são utilizados com o intuito de associar o estilo de vida aos parâmetros de saúde. Dentre esses instrumentos está o questionário Pontuação do Bem-Estar (PBE). O PBE sintetiza o conjunto de ações habituais que impacta na saúde e no bem-estar (NAHAS; BARROS; FRANCALACCI, 2012). O mesmo é composto por cinco aspectos relacionados à rotina diária do avaliado: aspectos nutricionais, nível de atividade física, comportamento preventivo, controle do estresse e qualidade nos relacionamentos (NAHAS; BARROS; FRANCALACCI, 2012). Por meio do escore no PBE, o indivíduo pode obter a seguinte classificação:

- a) comportamento negativo;
- b) tendência de comportamento negativo que consiste em pequenos descuidos não recorrentes, porém que podem se tornar uma prática constante;
- c) comportamento positivo (CP) que exemplifica cuidado em todos os componentes do seu estilo de vida capazes de influenciar na saúde.

Estas classificações vêm explicitar a qualidade de vida em sua rotina diária. Alguns estudos têm associado o nível de aptidão física, medida pelo Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) (BOING et al., 2017; MATSUO et al., 2012; PARDINI et al., 2001), com qualidade de vida medida pelo PBE, porém a possível associação com variáveis que indicam boa aptidão física (como força, consumo máximo de oxigênio e resistência muscular localizada) e composição corporal (IMC, RCQ, RCE) ainda não foi investigada.

Deste modo observa-se a existência de uma lacuna na literatura a respeito da real associação desse instrumento com índices comumente adotados como preditores de risco de doenças. O presente estudo tem como objetivo identificar se a classificação obtida por meio do PBE tem relação com as variáveis preditivas de saúde e com os componentes da aptidão física individual.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal de caráter analítico e exploratório. Todos os procedimentos foram realizados de acordo com a Resolução no 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde e com a Declaração de Helsinki para experimentos conduzidos em seres humanos. Após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa local (CEP/UEB nº 1.201.316), as voluntárias foram esclarecidas sobre os objetivos e procedimentos do estudo e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

SUJEITOS

A amostra foi composta por 108 mulheres com idade entre 19 e 39 anos, praticantes de um programa de exercício físico no Centro de Turismo e Lazer do SESC-Triunfo, em Pernambuco, entre os anos de 2011 a 2016. Os critérios de inclusão para o estudo foram:

- a) não possuir doenças crônicas degenerativas e neurológicas;
- b) não apresentar limitações motoras que pudessem comprometer a realização dos testes;
- c) possuir plena capacidade cognitiva para compreensão e respostas dos questionários;
- d) praticar exercício físico a mais de seis meses com frequência semanal mínima de três vezes por semana.

Após a realização da anamnese (através do PBE), considerando os escores obtidos, as voluntárias foram classificadas em dois grupos: CP (n=48) e comportamento negativo (CN) (n=60), para posterior análise.

PROCEDIMENTOS GERAIS

As voluntárias responderam ao PBE com o intuito de conhecer o histórico de saúde pessoal, de estilo de vida, de nível de atividade física e hábitos alimentares, de controle do estresse e de comportamento preventivo. O questionário foi aplicado em forma de entrevista pelo avaliador. As voluntárias foram orientadas a atribuir notas de 0 a 3 as suas respostas conforme a frequência de ocorrências na sua rotina diária.

Na sequência, foram avaliados os parâmetros hemodinâmicos após 10 minutos de repouso, conforme as recomendações da Sociedade Brasileira de Cardiologia, da Sociedade Brasileira de Hipertensão e da Sociedade Brasileira de Nefrologia (2010). A PA foi mensurada utilizando um esfigmomanômetro (Sanny®) e a frequência cardíaca (FC) com o auxílio de um cardiofrequencímetro (Polar®, modelo FT2). Os procedimentos para determinar a composição corporal foram realizados por meio do peso corporal, utilizando uma balança mecânica com precisão de 100 gramas (FILIZOLA®) com a avaliada utilizando a menor quantidade de roupas possível, e a estatura através de um estadiômetro tipo seca (SECA® 2014, USA), com as voluntárias descalças, os calcanhares, o glúteo, a escápula e a base posterior do crânio tocando a parede e respeitando o plano de Frankfurt.

Também foram realizadas as medidas de dobras cutâneas, conforme recomendação do protocolo de Pollock de três dobras (FONTOURA; FORMENTIN; ABECH, 2008), utilizando um adipômetro científico (Cescofe®), sendo as medidas tomadas no lado direito de forma não consecutivas. Além disso, foram mensuradas as medidas de circunferência de cintura, abdômen e quadril para estabelecer a RCQ, utilizando uma fita métrica flexível não elástica (Sanny®), com as avaliadas na posição ortostática de frente para o avaliador. A avaliação neuromuscular foi realizada mediante testes de abdominais, registrando o máximo de repetições realizadas em 1 minuto e flexão de braço, obtendo o maior número de repetições realizadas até exaustão.

A estimativa da capacidade cardiorrespiratória (VO₂máx) foi realizada utilizando o teste do banco de McCardle (HINGORJO et al., 2017; MCARDLE; KATCH; KATCH, 2013), sendo utilizado um banco de 41 centímetros. O ritmo da passada foi controlado utilizando o metrônomo com emissão sonora. Ao final do teste foi registrado a FC para estimativa de VO₂máx através da equação: VO₂máx = 65,81 x (0,1847 x FC) (HINGORJO et al., 2017; KATCH; MCARDLE, 1990).

ANÁLISES ESTATÍSTICAS

A normalidade e a homogeneidade dos dados foram testadas através do teste de Kolmogorov-Smirnov e Levene, respectivamente. Os dados foram apresentados em média e desvio padrão. O teste t de Student para amostras independentes foi aplicado para comparação entre os grupos nas variáveis hemodinâmicas e de aptidão física (composição corporal, RML e VO₂máx). Além disso, a correlação linear de Pearson foi empregada para verificar o grau de associação entre as variáveis de cada grupo. A magnitude do tamanho do efeito foi calculada pelo d de Cohen. O nível de significância adotado foi de 5% (p<0,05). Todos os procedimentos foram realizados usando Statistical Package for Social Sciences (SPSS 21.0) e GraphPad Prism 6.0.

RESULTADOS

A Tabela 1 apresenta as características da amostra de ambos os grupos (CP e CN), que não apresentaram diferença estatística para idade, massa corporal, estatura, assim como para nenhuma das variáveis hemodinâmicas em repouso.

Tabela 1 – Características da amostra e parâmetros hemodinâmicos em repouso

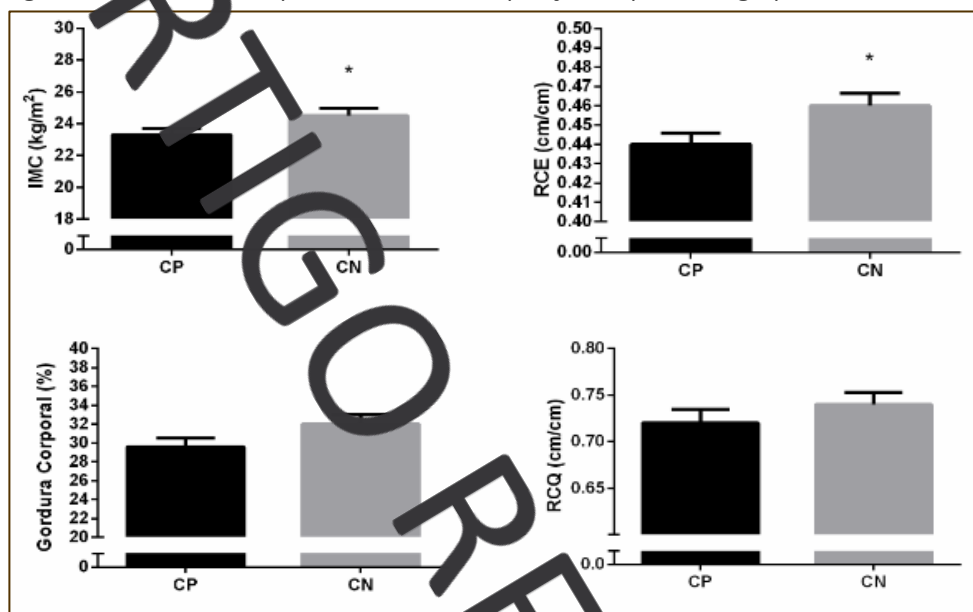
	CP (n=48)	CN (n=60)	p
Idade (anos)	29,2±4,8	28,4±5,5	0,453
Massa corporal (kg)	61,4±7,9	63,9±11,0	0,112
Estatura (metros)	1,62±0,1	1,61±0,1	0,290
PAS (mmHg)	109,8±10,3	108,6±11,0	0,331
PAD (mmHg)	72,4±8,9	73,6±8,4	0,691
PAM (mmHg)	84,9±8,3	85,3±8,0	0,804
FCrep (bpm)	78,0±10,6	79,7±12,1	0,420
DP (mmHg·bpm)	8585,7±1508	8652,8±1511	0,819
PP (mmHg)	37,4±9,1	35,0±10,1	0,188

Fonte: Autoria própria (2017).

Nota: PAS: pressão arterial sistólica; PAD: pressão arterial diastólica; PAM: pressão arterial média; FCrep: frequência cardíaca de repouso; DP: duplo-produto; PP: pressão de pulso.

Foram identificadas diferenças significativas ($p < 0,05$) entre os grupos para IMC ($p = 0,005$) e RCE ($p = 0,025$) apresentado na Figura 1. Também foram observadas diferenças significativas na flexão de tronco ($p = 0,024$) (Figura 2).

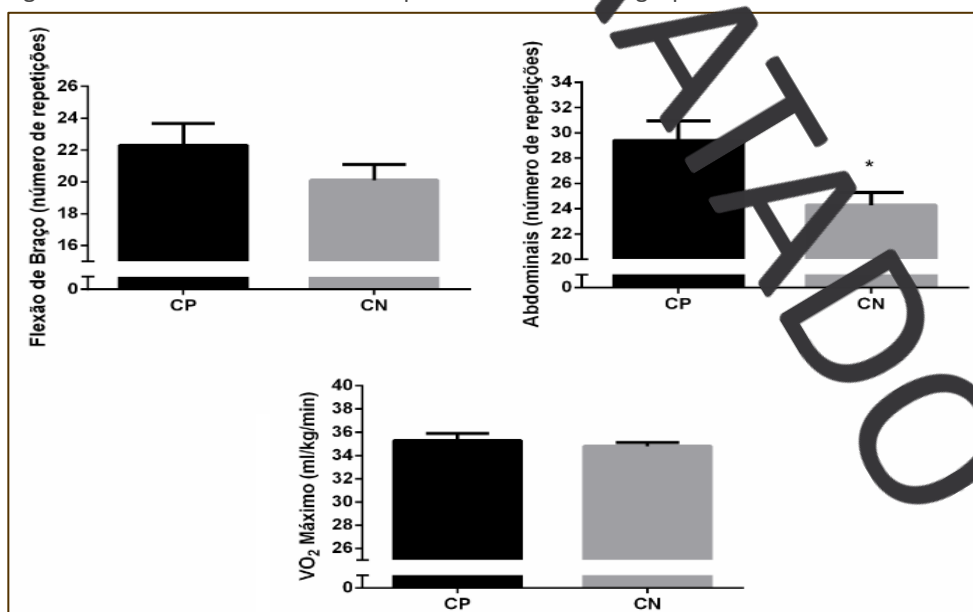
Figura 1 – Variáveis antropométricas e de composição corporal dos grupos CP e CN



Fonte: Autoria própria (2017).

Nota: IMC: índice de massa corporal; RCE: relação cintura-estatura; gordura corporal (%): percentual de tecido adiposo; RCQ: relação cintura-quadril; CP: comportamento positivo; CN: comportamento negativo; * $p < 0,05$ versus Grupo CP.

Figura 2 – Resultados dos testes de aptidão física entre os grupos CP e CN

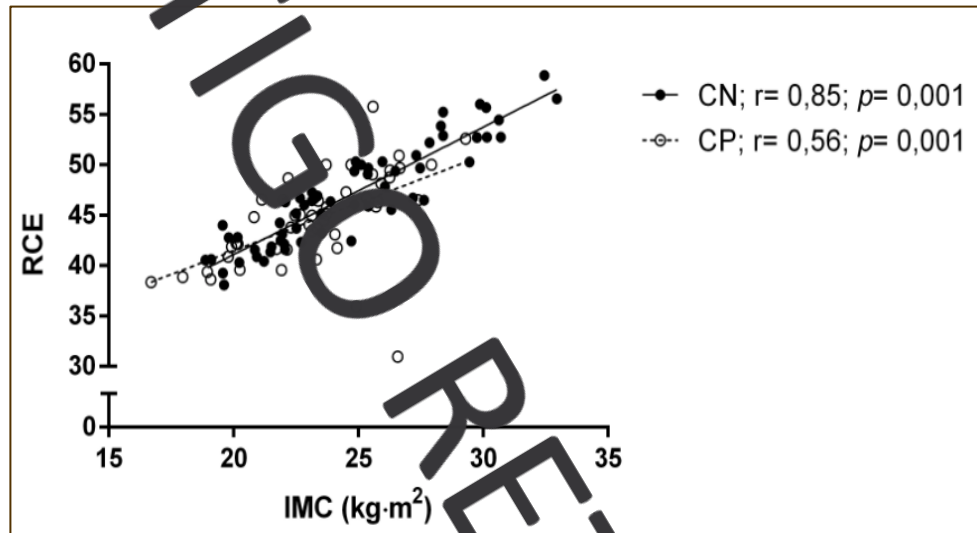


Fonte: Autoria própria (2017).

Nota: CP: comportamento positivo; CN: comportamento negativo; VO₂ máximo: volume máximo de oxigênio kg/minuto; flexão de braço: teste neuromuscular para membros superiores; abdominal: teste de resistência muscular localizada; * $p < 0,05$ versus Grupo CP.

A magnitude do tamanho das diferenças indicou efeito trivial ($d < 0,3$) na RCQ, flexão de braço e VO_2 máx. Efeito moderado ($d < 0,7$) foi encontrado no IMC, percentual de gordura corporal, RCE e flexão de tronco. Ainda, foi encontrada alta correlação IMC com RCE no grupo CN. A mesma correlação no grupo CP apresentou-se de forma moderada (Figura 3).

Figura 3 – Correlação entre IMC e RCE dos grupos CP (comportamento positivo) e CN (comportamento negativo)



Fonte: Autoria própria (2017).

DISCUSSÃO

Os principais achados do presente estudo indicam relação entre os escores do PBE com as variáveis morfológicas e resistência muscular localizada. As voluntárias classificadas como CN obtiveram valores mais elevados de IMC ($p = 0,015$) quando comparadas as CP, o que indica que a somatória dos fatores relacionados ao estilo de vida apontados pelo PBE exerce influência na composição corporal. Sendo o IMC um importante preditor de morbidade e mortalidade, as voluntárias classificadas como CP podem ter menor probabilidade de desenvolver doenças, sobretudo cardiovasculares, e, portanto, maior expectativa de vida.

O CN também apresentou maior associação com o IMC e a RCE ($r = 0,085$) comparado ao CP ($r = 0,56$; $p < 0,05$). Esse fato pode evidenciar o aumento da gordura visceral apontada pela RCE no CN. Isso demonstra maior predisposição ao desenvolvimento de doenças cardiovasculares uma vez que a RCE vem sendo largamente utilizada como parâmetro de risco para este tipo de intercorrência (YANG et al., 2017; LIU et al., 2017).

A performance no teste neuromuscular de flexão de tronco ou abdominal no grupo CN apresentou valores inferiores comparados ao grupo CP ($p = 0,024$), demonstrando que esse estilo de vida negativo (classificado pelo PBE) exerce impacto importante no IMC. Entretanto, apesar de ficar claro que o estilo de vida classificado como CN pelo PBE, está associado com pior estado da composição corporal e menor performance neuromuscular parece que esta classificação não

interfere no VO_2 máx uma vez que tal variável não apresentou diferença estatisticamente significativa entre os grupos CN e CP.

Mesmo o PBE sendo um instrumento de avaliação da qualidade do estilo de vida individual, a classificação obtida por esse instrumento parece prever alterações importantes em medidas antropométricas que influenciam nas variáveis que indicam o risco de desenvolver problemas de saúde. Estas alterações parecem ser o reflexo de um estilo de vida desregrado nos vários aspectos que compõem a rotina diária.

O sobrepeso e a obesidade vêm sendo considerados como consequências de uma somatória de fatores ambientais, comportamentais e genéticos. A vasta disponibilidade de alimentos de alto valor calórico e o baixo nível de atividade física vêm sendo considerados como um dos principais fatores influenciadores do aumento dos índices de obesidade no mundo. De acordo com Fett et al. (2010), Denadai et al. (2017) e Francischi, Pereira e Lancha Junior (2001), para redução do peso corporal é necessário estar em balanço calórico negativo, sendo utilizada a atividade física e a restrição calórica para tal. Deste modo, a somatória desses fatores está intimamente ligada com o aumento do IMC do indivíduo. No estudo de Fett et al. (2010) foi evidenciado a influência do estilo de vida familiar no aumento da gordura corporal de mulheres. Essa investigação apontou as fases da vida da mulher com maior prevalência de desenvolvimento da obesidade ($IMC > 30$ kg/m^2). O estudo constatou que 30% das investigadas entraram na faixa de obesidade na idade adulta, 26% no período de gestação e 24% foram detectadas com início da obesidade na adolescência.

Segundo estudo do Ministério dos Esportes (BRASIL, 2015), os indivíduos sedentários no Brasil somam 45,9% da população, destes 50,4% são mulheres. Outro fator é a influência dos hábitos alimentares presente no seio familiar que também exerce forte consequência na composição corporal e na saúde dessas mulheres. Cerca de 35% dos óbitos provocados por câncer nos Estados Unidos estão ligados à dieta e a estimativa é que 60% dos casos exclusivamente em mulheres estão associados aos hábitos alimentares (MUNDLER-BASS, 2010).

Também as fases citadas no referido trabalho (adolescência, fase adulta e período gestacional) são caracterizadas por intensa modificação psicológica impulsionada pela produção hormonal (NÚÑEZ-PIZARRO et al., 2017; VALADARES et al., 2006). Outro grande influenciador é o estresse em decorrência do estilo de vida incorporado nos últimos anos pelas mulheres (trabalho, afazeres domésticos, cuidados com filhos, etc.). A manutenção crônica de altos níveis de estresse pode estar associada ao desenvolvimento de doenças como: insuficiência cardíaca, aterosclerose, isquemia e hipertensão arterial (SILVA et al., 2015).

No estudo realizado por Fett et al. (2009) participaram 50 mulheres com idade média de 36 anos com $IMC > 31$ kg/m^2 . As voluntárias foram inseridas em uma rotina de atividade física de uma hora, três vezes por semana, associada à reeducação alimentar no período de 60 dias. Os autores observaram ao final do período de intervenção uma modificação significativa na composição corporal. Este fator foi apontado no referido estudo como principal desencadeador na redução dos fatores de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis.

O IMC elevado está, normalmente, associado com maior circunferência na região abdominal, fato este que compromete a boa RCE. Estudos demonstraram

que a RCE é fortemente associada a diversos fatores de risco cardiovascular (REN et al., 2016).

Estudo realizado por Barroso et al. (2017) e Pereira et al. (2014) mostraram que o valorável RCE têm importante associação com ocorrência de síndrome metabólica (SM), demonstrando que indivíduos com alteração nesse indicador têm mais chance de desenvolver SM. A justificativa para utilização desse parâmetro está no pressuposto que para determinada estatura, há uma quantidade aceitável de gordura na região abdominal (ASHWELL; GIBSON, 2014).

A concentração de gordura na região central, característica de indivíduos que apresentam alteração no REC, parece influenciar no nível de resistência muscular abdominal. Um bom nível de força dos músculos abdominais pode reduzir a pressão nos discos intervertebrais lombares, prevenindo doenças degenerativas nos discos e contribuindo na estabilização da coluna (EMANUELSSON et al., 2016). Níveis alterados da RCE e, por conseguinte, maior acúmulo de gordura nessa região impossibilita o desenvolvimento de força, influenciando negativamente na flexão do quadril e na resistência desse grupo muscular.

Assim, o PBE entende a saúde e a qualidade de vida de forma multifatorial não atribuindo o surgimento de doença ou fator que limita o bem-estar à deficiência de apenas um aspecto da vida do sujeito.

O PBE foi eficaz na classificação do estilo de vida de mulheres com índices diferentes de IMC, de REC e de resistência muscular abdominal nos grupos CP e CN, evidenciando que a classificação do estilo de vida obtida por este instrumento apontou um estado de risco para o desenvolvimento de doenças metabólicas e cardiovasculares. O PBE é um instrumento barato e de fácil aplicação, e se mostrou fidedigno ao apontar a qualidade de vida e sua relação com indicadores de saúde. Entretanto, tornam-se necessárias pesquisas posteriores com intuito de ratificar o achado e elucidar a correlação deste instrumento com variáveis de saúde de outros grupos populacionais.

Determination of negative behavior by the Pentacle of Well-Being and predictive health variables

ABSTRACT

OBJECTIVE: The present study aimed to identify if the classification obtained through PWB is associated with predictive health variables and individual fitness components.

METHODS: We evaluated 108 physically active women aged 19 to 39 years. The patients were submitted to anamnesis, hemodynamic evaluation, anthropometric measurements to determine body composition, and neuromuscular and cardiorespiratory tests. Data were presented in mean and standard deviation. The Kolmogorov-Smirnov and Levene test were used to analyze the normality and homogeneity of the data. To compare the physical fitness variables between the groups, Student's t test was applied. For the degree of association between variables Pearson's correlation was applied. The effect size was calculated by Cohen's d. The level of significance was set at 5% ($p < 0.05$).

RESULTS: Anthropometric parameters such as body mass index (BMI) and waist-to-height ratio (RCE), as well as neuromuscular (abdominal resistance) presented statistically significant values ($p < 0.05$), in addition to BMI and RCE correlation with the classification obtained by PWB.

CONCLUSIONS: The study evidenced that the classification of the lifestyle obtained by EBP may be sensitive to identify changes in variables that indicate a state of risk for the development of metabolic and cardiovascular diseases, indicating an association between EBP and body composition indices and physical fitness.

KEYWORDS: Lifestyle. Health. Physical fitness. Pentacle of Well-Being.


REFERÊNCIAS

ASHWELL, M.; GIBSON, S. A proposal for a primary screening tool: keep your waist circumference to less than half your height'. **BMC Medicine**, v. 12, n. 1, p. 207, Mar. 2014. Disponível em:
<<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25377944>>. Acesso em: 20 fev. 2018.



BARROSO, T. A. et al. Association of central obesity with the incidence of cardiovascular diseases and risk factors. **International Journal of Cardiovascular Sciences**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 5, p. 416-424, Sept./Oct. 2017. Disponível em:
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2359-56472017000500417>. Acesso em: 20 fev. 2018.

BOING, L. et al. Tempo sentado, imagem corporal e qualidade de vida em mulheres após a cirurgia do câncer de mama. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, São Paulo, v. 23, n. 4, p. 366-370, set./out, 2017. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1517-86922017000500366&script=sci_arttext>. Acesso em: 20 fev. 2018. 

Brasil. Ministério dos Esportes. **A prática de esporte no Brasil**. Brasília, 2015. Disponível em: <<http://www.esporte.gov.br/diesporte/2.html>>. Acesso em: 20 fev. 2018.

BUSQUE, A. et al. Lifestyle and health habits of a Canadian university community. **Journal of Physical Activity Research**, v. 2, n. 2, p. 107-111, Nov. 2017. Disponível em: <<http://www.sciepub.com/JPAR/abstract/8282>>. Acesso em: 20 fev. 2018.



DENADAI, R. C. et al. Efeitos do exercício moderado e da orientação nutricional sobre a composição corporal de adolescentes obesos avaliados por densitometria óssea (DEXA). **Revista Paulista de Educação Física**, São Paulo, v. 12, n. 2, p. 210-218, jul./dez. 2017. Disponível em:

<<http://www.revista.usp.br/rpef/article/view/139562>>. Acesso em: 20 fev. 2018.

DIAS, D. F. et al. Comparação da aptidão física relacionada à saúde de adultos de diferentes faixas etárias. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, Londrina, v. 10, n. 2, p. 123-128, jul. 2008. Disponível em:

<https://www.researchgate.net/profile/David_Ohara/publication/273714961>

Acesso em: 23 fev. 2018. 

EMANUELSSON, P. et al. Operative correction of abdominal rectus diastasis (ARD) reduces pain and improves abdominal wall muscle strength: a randomized, prospective trial comparing retromuscular mesh repair to double-row, self-retaining sutures. **Surgery**, v. 160, n. 5, p. 1367-1375, Nov. 2016. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27475817>>. Acesso em: 23 fev. 2018.



FETT, C. A. et al. Estilo de vida e fatores de risco associados ao aumento da gordura corporal de mulheres. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, p. 131-140, jan/jul. 2010. Disponível em:

<<https://www.scielo.br/csc/pdf/csc/2010.v15n1/131-140/pt>>. Acesso em: 15 out. 2017.



FETT, C. A. et al. Mudanças no estilo de vida e fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis e sistema imune de mulheres sedentárias. **Revista de Nutrição**, v. 22, n. 2, p. 241-255, mar/abr. 2009. Disponível em:

<<http://www.scielo.br/pdf/n/v22n2/v22n2a07.pdf>>. Acesso em: 12 out. 2017.



FONTOURA, A. S. D.; FORMENTIN, C. M.; ABE, E. A. **Guia prático de avaliação física: uma abordagem didática, abrangente e atualizada**. São Paulo: Phorte, 2008.

FRANCISCHI, R. P.; PEREIRA, L. O.; LANCHI JUNIOR, A. Exercício, comportamento alimentar e obesidade: revisão dos efeitos sobre a composição corporal e parâmetros metabólicos. **Revista Paulista de Educação Física**, São Paulo, v. 15, n. 2, p. 117-140, jul./dez. 2001. Disponível em:

<<https://www.revistas.usp.br/rpef/article/view/13999/135744>>. Acesso em: 26 jan. 2018.



GORZELAK, M.; PIERZAK, M. Lifestyle and health. **Journal of Education, Health and Sport**, v. 7, n. 11, p. 268-280, 2017. Disponível em:

<<http://ojs.ukw.edu.pl/index.php/johs/article/view/5074>>. Acesso em: 26 jan. 2018.

HINGORJO, M. R. et al. Cardiorespiratory fitness and its association with adiposity indices in young adults. **Pakistan Journal of Medical Sciences**, v. 33, n. 3, p. 659-664, May/June 2017. Disponível em:

<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28811790>>. Acesso em: 30 jan. 2018.



KATCH, F.; MCARDLE, W. **Nutrição, controle de peso e exercício**. 3. ed. Rio de Janeiro: Medsi, 1990.

LIU, P. J. et al. Comparison of the ability to identify cardiometabolic risk factors between two new body indices and waist-to-height ratio among Chinese adults with normal BMI and waist circumference. **Public Health Nutrition**, v. 20, n. 6, p. 984-991, Apr. 2017. Disponível em:

<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27989263>>. Acesso em: 31 mar. 2018.



MATSUDO, S. et al. Questionário Internacional de Atividade Física (Ipaq): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 6, n. 2, p. 5-10, 2012. Disponível em:

<<http://rbafs.emnuvens.com.br/RBAFS/article/view/931>>. Acesso em: 31 mar. 2018.

MCARDLE, W. D.; KATCH, F. I.; KATCH, V. L. **Fisiologia do exercício: nutrição, energia e desempenho humano**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

MOLENA-FERNANDES, C. A. et al. A importância da associação de dieta e de atividade física na prevenção e controle do Diabetes mellitus tipo 2. **Acta Scientiarum Health Sciences**, Maringá, v. 27, n. 2, p. 195-205, nov. 2005.

Disponível em: <<http://www.redalyc.org/html/3072/307223952015/>>. Acesso em: 22 jan. 2018.

NAHAS, M. V.; BARROS, M. V.; FRANCALACCI, M. O Pentágono do Bem-Estar: base conceitual para avaliação do estilo de vida de indivíduos ou grupos. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 5, n. 2, p. 48-51, out. 2012. Disponível em:

<<http://rbafs.emnuvens.com.br/RBAFS/article/view/1002>>. Acesso em: 27 set. 2017.

NOBRE, M. R. C. Qualidade de vida. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 64, n. 4, p. 299-300, 1995. Disponível em:

<<http://www.arquivosonline.com.br/pesquisartigos/Pdfs/1995/v64N4/64040002.pdf>>. Acesso em: 30 set. 2017.


NÚÑEZ-PIZARRO, J. L. et al. Association between anxiety and severe quality-of-life impairment in postmenopausal women: analysis of a multicenter Latin American cross-sectional study. **Menopause**, Lima, v. 24, n. 6, p. 645-652, June 2017.

Disponível em:


<<http://repositorioacademico.upc.edu.pe/upc/bitstream/10757/62096/1/associationmenopause.pdf>>. Acesso em: 20 fev. 2018. 


PARDINI, R. et al. Validação do questionário internacional de nível de atividade física (IPAQ-versão 6): estudo piloto em adultos jovens brasileiros. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 9, n. 3, p. 45-51, jul. 2001. Disponível em:

<<https://portalrevistas.ucb.br/index.php/RBCM/article/view/393/446>>. Acesso em: 31 mar. 2018.

PAUL, D. ASHA quality of communication life scale. In: KREUTZER, J.; DELUCA, J.; CAPLAN, B. (Ed.). **Encyclopedia of Clinical Neuropsychology**. Suíça: Springer International Publishing, 2017. p. 1-4. 


PEREIRA, M. L. M. et al. Indicadores antropométricos associados a fatores de risco cardiovascular em idosos. **Gestão e Saúde**, Brasília, v. 5, n. 5, p. 3115-3131, 2014. Disponível em: <<http://periodicos.uab.br/index.php/rgs/article/view/13782>>. Acesso em: 18 jan. 2018.


REN, Q. et al. Prospective study of optimal obesity index cut-off values for predicting incidence of hypertension in 18–65-year-old Chinese adults. **PLoS ONE**, v. 11, n. 3, e0148140, 2015. Disponível em: <<http://journals.plos.org/plosone/article/file?id=10.1371/journal.pone.0148140&type=printable>>. Acesso em: 31 mar. 2018. 

SILVA, M. F. L. D. et al. O volume de exercícios resistidos influencia a reatividade da pressão arterial ao estresse. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 21, n. 6, p. 438-441, 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1517-86922015000600438&script=sci_arttext>. Acesso em: 23 out. 2017. 

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA (SBC); SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO (SBH); SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA (SBN). VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 95, supl. 1, p. 1-51, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/abc/v95n1s1/v95n1s1.pdf>>. Acesso em: 31 mar. 2018.

SOEIRO, V. M. da S. **Indicadores de saúde de pessoas com condições crônicas de hipertensão arterial e diabetes mellitus no Maranhão**. 2017. 123 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2017. Disponível em: <<https://tedebc.ufma.br/jspui/handle/tede/1609>>. Acesso em: 14 mar. 2018.

VALADARES, G. C. et al. Transtorno disfórico pré-menstrual revisão — conceito, história, epidemiologia e etiologia. **Revista Psiquiatria Clínica**, São Paulo, v. 22, n. 3, p. 117-123, jun. 2006. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Ma_Romano-Silva/publication/237572915>. Acesso em: 16 dez. 2017. 

WEIDERPASS, E. Lifestyle and cancer risk. **Journal of Preventive Medicine and Public Health**, v. 43, n. 6, p. 459-471, Nov. 2010. Disponível em: <<https://www.jpmp.org/upload/pdf/jpmp-43-459.pdf>>. Acesso em: 10 fev. 2018. 

YANG, H. et al. Waist-to-height ratio is better than body mass index and waist circumference as a screening criterion for metabolic syndrome in Han Chinese adults. *Medicine*, v. 96, n. 39, e8192, 2017. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28953680>>. Acesso em: 31 mar. 2018.



Recebido: 16 nov. 2017.

Aprovado: 16 dez. 2017.

DOI: <http://dx.doi.org/10.3895/rbqv.v10n1.7343>.

Como citar:

SOUTO FILHO, J. M.; ROSA, T. dos S.; SIMÕES, H. G. Determinação de comportamento físico pelo Pentágono do Bem-Estar e as variáveis preditivas de saúde. *R. bras. Qual. Vida*, Ponta Grossa, v. 10, n. 1, p. e7343, jan./mar. 2018. Disponível em: <<https://periodicos.ufpr.edu.br/rbqv/article/view/7343>>. Acesso em: XXX.

Correspondência:

José Moraes Souto Filho

Praça Monsenhor Elizeu Diniz, número 61, Centro, Triunfo, Pernambuco, Brasil.

Direito autoral:

Este artigo está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.

