

Influência da ansiedade nos comportamentos de risco para os transtornos alimentares em ginastas

Influence of anxiety on risk behaviors to eating disorders in gymnasts

Leonardo de Sousa Fortes¹
Sebastião de Sousa Almeida²
Maria Elisa Caputo Ferreira³

Rev Bras Ativ Fis Saúde p. 546-553

DOI:

<http://dx.doi.org/10.12820/rbafs.v.18n5p546>

¹ Núcleo de Educação Física e Ciências do Esporte do Centro Acadêmico de Vitória, Universidade Federal de Pernambuco, Departamento de Educação Física, Vitória de Santo Antão, Pernambuco, Brasil.

² Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Departamento de Psicologia, Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil.

³ Faculdade de Educação Física e Desportos da Universidade Federal de Juiz de Fora, Departamento de Fundamentos da Educação Física, Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil.

Resumo

O objetivo do estudo foi analisar a influência da ansiedade nos comportamentos de risco para transtornos alimentares (CRTA) em atletas de ginástica artística. Participaram 62 ginastas do sexo feminino com idade entre 12 e 17 anos. Utilizou-se o *Eating Attitudes Test* para avaliar os CRTA. As subsescalas do *Brazilian State-Trait Anxiety Inventory* (STAI) foram utilizadas para avaliar a ansiedade estado (STAI-S) e traço (STAI-T). Os achados apontaram influência estatisticamente significativa somente da STAI-S nos CRTA ($F(1, 61)=4,56; p=0,047$). Ademais, os resultados não demonstraram diferenças nos escores da STAI-S ($F(1, 61)=1,58; p=0,31$) em razão dos grupos de CRTA. No entanto, foi evidenciado maior escore na STAI-T em ginastas com CRTA quando comparadas as com ausência de risco para transtornos alimentares ($F(1, 61)=8,59; p=0,009$). Concluiu-se que a STAI-S influenciou os CRTA em jovens ginastas. Cabe salientar ainda que as atletas com CRTA demonstraram maior STAI-T.

Palavras-chave

Comportamento alimentar; Ansiedade; Atletas.

Abstract

The objective of the study was to analyze the influence of anxiety on risk behaviors to eating disorders (RBED) in elite gymnastics. Participated 62 female gymnasts aged between 12 and 17 years. We used the Eating Attitudes Test to assess the RBED. The subscales of the Brazilian State-Trait Anxiety Inventory (STAI) were used to assess state anxiety (STAI-S) and trait (STAI-T). The findings showed statistically significant influence only the STAI-S on RBED ($F(1, 61)=4,56; p=0,047$). Moreover, the results showed no difference in scores of STAI-S ($F(1, 61)=1,58; p=0,31$) due to the RBED groups. However, it was evidenced higher scores on STAI-T with RBED gymnasts when compared with the absence of risk for eating disorders ($F(1, 61)=8,59; p=0,009$). We concluded that the STAI-S influenced the RBED in young gymnasts. It must be emphasized that athletes with RBED demonstrated higher STAI-T.

Keywords

Eating behavior; Anxiety; Athletes.

INTRODUÇÃO

Os atletas estão habituados em seguir uma rotina de treinamentos físico, tático e técnico sistematizados¹. O propósito é otimizar o desempenho esportivo em sua respectiva modalidade. No entanto, cabe salientar que as exigências morfológicas para o bom rendimento atlético variam em função do tipo de esporte praticado². Logo, caso o atleta não se enquadre nas características corporais exigidas, o mesmo poderá utilizar comportamentos inadequados com o intuito de reduzir/aumentar a massa muscular ou a gordura corporal³.

Os comportamentos de risco para transtornos alimentares são descritos como condutas deletérias a saúde, a saber: restrição alimentar por longos períodos, vômitos autoinduzidos, uso de laxantes/diuréticos, prática extenuante de atividade física e uso de esteroides anabólicos androgênicos⁴. Evidências sugerem que estes comportamentos são usualmente utilizados por atletas⁵⁻⁷. Vale ressaltar, todavia, que os comportamentos de risco para transtornos alimentares podem acarretar em redução da potência anaeróbia, hiponatremia e desidratação, considerados efeitos prejudiciais para o rendimento esportivo¹.

Estudos indicam prevalência de aproximadamente 25% para os comportamentos de risco para transtornos alimentares em atletas^{1,8,9}. Parece que os atletas do sexo feminino são mais acometidos por tais comportamentos^{4,7}. Mais especificamente, a prevalência de comportamentos de risco para transtornos alimentares em atletas oriundas de esportes de cunho estético, cuja magreza é enaltecida, pode chegar a 50%^{3,10}.

Os esportes estéticos apresentam uma banca de juízes que determinam os escores das performances das atletas em função da beleza do movimento, da dificuldade das acrobacias e da estética morfológica da atleta avaliada¹⁰. O nado sincronizado, a ginástica rítmica, os saltos ornamentais, a patinação e ginástica artística são apontados como esportes estéticos¹¹. Na ginástica artística, em geral, para obter sucesso na modalidade e otimizar as acrobacias, as ginastas tendem a apresentar morfologia corporal com estatura e percentual de gordura baixos, além das capacidades motoras flexibilidade e força bem desenvolvidas, especialmente nos membros inferiores¹². Estas características da ginástica artística podem induzir as atletas aos comportamentos de risco para transtornos alimentares em virtude da manutenção ou redução da gordura corporal.

É exigido que as ginastas apresentem baixa gordura corporal ao longo de toda a temporada competitiva¹⁰. O calendário anual de competições da ginástica artística costuma ter vários eventos que servem de seletiva para os campeonatos mundiais. Em razão dos resultados nestes eventos competitivos determinarem o sucesso esportivo, as ginastas poderão demonstrar estados emocionais negativos em véspera de competição, por exemplo, níveis elevados de ansiedade. A ansiedade, por sua vez, é um estado emocional subdividido em dois componentes: estado e traço¹³. A ansiedade-estado diz respeito a transição emocional momentânea caracterizada por sentimentos subjetivos ou tensão que pode variar em intensidade sobre o tempo⁶. A ansiedade-traço refere-se a disposição relativamente estável de resposta ao estresse e uma tendência de perceber situações estressoras¹⁴.

Segundo Silva e Gomes¹⁵, os comportamentos de risco para transtornos alimentares podem ter estreita relação com o estado emocional de ansiedade. De acordo com estes autores, os atletas com níveis elevados de ansiedade poderão adotar os comportamentos de risco para transtornos alimentares como estratégia para minimizar tais sentimentos negativos. Embora exista evidência científica

concernente a influência da ansiedade nos comportamentos de risco para transtornos alimentares em atletas¹³, as pesquisas de Michou e Costarelli¹⁴ e Rouveix et al.⁶ não demonstraram achados similares. Ressalta-se, ainda, que os estudos supracitados foram desenvolvidos com atletas europeus de modalidades com características diferentes dos esportes estéticos. Ademais, cabe salientar que não se encontrou nenhuma investigação que tenha buscado analisar a relação entre a ansiedade e os comportamentos de risco para transtornos alimentares em atletas brasileiros. Diante do exposto, o objetivo do presente estudo foi analisar a influência da ansiedade nos comportamentos de risco para transtornos alimentares em atletas de ginástica artística.

MÉTODOS

Participantes

Trata-se de um estudo transversal, cuja amostra, selecionada por conveniência, constituiu-se de atletas do sexo feminino da ginástica artística. As ginastas tinham idade entre 12 e 17 anos e eram competidoras pertencentes a clubes da cidade do Rio de Janeiro/RJ.

Para serem incluídas na pesquisa, as atletas deveriam apresentar o TCLE assinado pelo responsável; treinar por, no mínimo, 5 dias na semana e com duração mínima de 2h/treino; ter participado de ao menos uma competição de dimensão regional durante o ano de 2013; e aceitar participar voluntariamente respondendo os questionários e participando das avaliações antropométricas.

Deste modo, a amostra da presente investigação foi composta por 71 atletas adolescentes do sexo feminino. No entanto, nove meninas foram excluídas do estudo por não responderem os questionários em sua totalidade. Por fim, a pesquisa contou com 62 ginastas, com média de 15,26 ($\pm 1,78$) anos para idade e 10,56 ($\pm 2,83$) para o percentual de gordura.

Instrumentos

Para avaliar os comportamentos de risco para transtornos alimentares foi aplicado o *Eating Attitudes Test* (EAT-26) validado por Bighetti et al.¹⁶ para adolescentes brasileiros do sexo feminino. O questionário é composto por 26 questões distribuídas em três fatores: 1) dieta – diz respeito à recusa patológica a alimentos com grande teor calórico e preocupação com a aparência física; 2) bulimia e preocupação com os alimentos – refere-se a episódios de compulsão alimentar, seguidos por comportamentos purgativos para perda/controlar o peso corporal; e 3) autocontrole oral – reflete o autocontrole em relação à comida e avalia as forças ambientais e sociais estimulantes à ingestão alimentar. A avaliada tem seis opções de resposta em cada item que variam de 0 (poucas vezes, quase nunca e nunca) a 3 (sempre). A única questão que apresenta pontuação em ordem reversa é a 25. O escore do EAT-26 é feito pela soma de seus itens. Quando o total é maior ou igual a 21, a presença de comportamento de risco para transtorno alimentar é positiva (EAT+). No estudo de validação, Bighetti et al.¹⁶ evidenciaram consistência interna de 0,82. Para a presente amostra encontrou-se valor para a consistência interna de 0,84, avaliada pelo alpha de *Cronbach*.

A ansiedade foi avaliada pela versão curta do Brazilian State-Trait Anxiety Inventory (STAI) validada para a população brasileira por Fioravanti-Bastos, Cheniaux e Landeira-Fernandez¹⁷. O STAI contém 12 itens em escala do tipo Likert de 4 pontos (Absolutamente não = 1; Um pouco = 2; Bastante = 3 e; MUITÍSSIMO

= 4), divididos em duas subescalas: a) ansiedade-estado (SATAI-S) que refere-se a como o avaliado se sente naquele momento e; b) ansiedade-traço (STAI-T) que diz respeito a como o avaliado geralmente se sente. No estudo de validação do STAI¹⁷ se evidenciou consistência interna de 0,90 e 0,89 para a STAI-S e STAI-T, respectivamente. Para a presente amostra, o alpha de Cronbach revelou valores de 0,81 para a STAI-S e 0,83 para a STAI-T, indicativos de boa consistência interna.

A insatisfação corporal foi avaliada pelo *Body Shape Questionnaire* (BSQ). O BSQ é um instrumento de autopreenchimento composto por 34 perguntas no formato de escala do tipo *Likert* de pontos, variando de 1 = Nunca até 6 = Sempre, que busca avaliar a frequência de preocupação ou descontentamento que o jovem possui com o peso e a aparência física, ou seja, a sua insatisfação corporal. Quanto maior o escore, maior é a depreciação que o avaliado tem com a sua aparência corporal. Este questionário foi validado para a população adolescente brasileira¹⁸, apresentando boas propriedades psicométricas. Para a presente amostra foi calculada a consistência interna pelo alfa de *Cronbach*, obtendo-se valor satisfatório de 0,94. Levando em consideração que a insatisfação corporal pode influenciar os comportamentos de risco para transtornos alimentares^{2,10}, optou-se por controlar os escores do BSQ nas análises estatísticas.

A massa corporal foi mensurada utilizando-se uma balança digital portátil da marca Tanita com precisão de 100g e capacidade máxima de 200kg. Utilizou-se estadiômetro portátil com precisão de 0,1cm e altura máxima de 2,20m da marca Welmy para aferir a estatura dos adolescentes. O índice de massa corporal (IMC) foi obtido utilizando o cálculo: $IMC = \text{massa corporal (kg)} / \text{estatura (m}^2\text{)}$. Em razão de alguns estudos demonstrarem a influência do IMC nos comportamentos de risco para transtornos alimentares^{2,4}, optou-se por controlar o IMC nas análises estatísticas.

Para o cálculo do percentual de gordura foi utilizado o protocolo para adolescentes desenvolvido por Slaughter et al.¹⁹. Foram aferidas as dobras cutâneas triptal e subescapular, de acordo com as padronizações determinadas pela *International Society for Advancement for Kineanthropometry*²⁰, a partir de um compasso (adipômetro) científico da marca LANGE® (Cambridge Scientific Industries Inc.), com precisão de 1 mm. As medidas foram tomadas de forma rotacional e coletadas três vezes, sendo considerada a média dos valores. Em virtude dos achados de algumas investigações indicarem influência da gordura corporal sobre os comportamentos de risco para transtornos alimentares^{2,21}, o percentual de gordura foi controlado nas análises estatísticas.

Procedimentos

A priori, os pesquisadores responsáveis entraram em contato com os treinadores de ginástica artística de diversos clubes da cidade do Rio de Janeiro/RJ. Os procedimentos, bem como os objetivos do estudo, foram devidamente explicados e foi solicitada a autorização para que a equipe participasse da pesquisa.

Após o consentimento dos treinadores, foi realizada uma reunião com cada equipe para que as atletas fossem esclarecidas sobre todos os procedimentos éticos da investigação. Nesse encontro, também foi entregue o TCLE para que os pais ou responsáveis autorizassem por escrito (através da assinatura do termo) a participação de suas filhas.

A coleta dos dados foi realizada em dois momentos distintos, sempre pelo mesmo pesquisador, e em salas adequadas disponibilizadas pelos clubes participantes. No primeiro momento as atletas responderam aos questionários (EAT-

26, STAI e BSQ), e o segundo encontro foi destinado à avaliação das medidas antropométricas (peso, estatura e dobras cutâneas). Assim, as meninas receberam a mesma orientação verbal e eventuais dúvidas foram esclarecidas. Também constavam nos questionários orientações escritas sobre o preenchimento dos mesmos. Durante a aplicação não houve comunicação entre as atletas e não se delimitou tempo para o preenchimento.

Este estudo obteve aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto (USP) (CAE – 05166712.8.0000.5407) de acordo com a lei 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

Análise dos dados

Conduziu-se o teste Kolmogorov Smirnov para avaliar a distribuição das variáveis do estudo. Em razão da não violação paramétrica da maior parte dos dados, utilizaram-se medidas de tendência central (média), dispersão (desvio padrão, erro padrão, mínimo e máximo) e frequência relativa para descrever as variáveis da investigação. Conduziu-se a regressão linear múltipla stepwise para analisar as influências da STAI-S e STAI-T nos escores do EAT-26. A análise multivariada de covariância (MANCOVA) foi utilizada para comparar os escores das subescalas da STAI em função das classificações dicotômicas estabelecidas para o EAT-26 ($EAT \geq 21$). O teste post hoc de Bonferroni foi aplicado para identificar possíveis diferenças estatísticas. Por fim, foi calculado o tamanho do efeito, representado pela sigla “*d*”, para evidenciar a importância das diferenças do ponto de vista prático. Cabe salientar que em todas as análises os escores do BSQ, o IMC e o percentual de gordura foram controlados. Todos os dados foram tratados no software SPSS 19.0, adotando-se nível de significância de 5%.

RESULTADOS

Os resultados indicaram que 40% das ginastas demonstraram comportamentos de risco para transtornos alimentares (EAT+). Os dados descritivos de todas as variáveis do presente estudo podem ser visualizados na Tabela 1.

Tabela 1 – Valores descritivos das variáveis do estudo. Rio de Janeiro, 2013.

Variável	Mínimo	Máximo	Média	DP
EAT-26	3	51	20,15	11,97
STAI	18	40	27,30	6,14
BSQ	37	141	73,75	28,36
IMC (kg/m ²)	15,33	25,41	19,52	0,78
%G	4,19	21,28	10,56	2,83
Idade (anos)	12	17	15,26	1,78

DP = Desvio Padrão; EAT-26 = *Eating Attitudes Test*; STAI = *Brazilian State-Trait Anxiety Inventory*; BSQ = *Body Shape Questionnaire*; IMC = Índice de massa corporal; %G = Percentual de gordura.

O modelo de regressão múltipla, descrito na Tabela 2, apontou influência estatisticamente significativa somente da STAI-S nos comportamentos de risco para transtornos alimentares (EAT+) ($F(1, 61)=4,56; p=0,047$). A ansiedade-estado das ginastas explicou 20% da variância dos comportamentos de risco para transtornos alimentares.

Tabela 2 – Regressão linear múltipla utilizando as subescalas da STAI como variáveis explicativas sobre a variância do EAT-26 em ginastas do sexo feminino. Rio de Janeiro, 2013.

Variável	Bloco	B	R	R ²	R ^{2*}	p valor
STAI-S	1	1,41	0,45	0,20	0,16	0,047
STAI-T	2	0,74	0,20	0,04	0,02	0,22

R^{2*} = R² ajustado; STAI = *Brazilian State-Trait Anxiety Inventory*; EAT-26 = *Eating Attitudes Test*; STAI-S = ansiedade estado; STAI-T = ansiedade traço.

A análise multivariada de covariância não demonstrou diferença no escore da STAI-S ($F(1, 61)=1,58$; $p=0,31$; $d=0,1$) em razão dos grupos de comportamento alimentar de risco para transtornos alimentares (Tabela 3). No entanto, o post hoc de Bonferroni apontou maior escore na STAI-T em ginastas com risco para transtornos alimentares (EAT+) quando comparadas as com ausência de risco para transtornos alimentares ($F(1, 61)=8,59$; $p=0,009$; $d=0,5$), conforme ilustrado na Tabela 3.

Tabela 3 – Comparação dos escores das subescalas do STAI em função dos grupos de comportamento de risco para transtornos alimentares em adolescentes ginastas. Rio de Janeiro, 2013.

Variável	Grupo		p valor
	Ausente (EAT-26<21)	Presente (EAT-26≥21)	
	Média (EP)		
STAI-S	13,65 (±1,12)	13,14 (±1,47)	0,31
STAI-T	11,06 (±1,08)	15,70 (±0,83)	0,009

CRTA = comportamento de risco para transtornos alimentares; EAT-26 = *Eating Attitudes Test*; EP = Erro padrão; STAI-S = ansiedade-estado; STAI-T = ansiedade-traço.

DISCUSSÃO

A pesquisa teve como objetivo analisar a influência da ansiedade nos comportamentos de risco para transtornos alimentares em atletas de ginástica artística. Pesquisadores têm levantado a hipótese de que a ansiedade pode ter relação com a susceptibilidade aos comportamentos de risco para os transtornos alimentares em atletas¹³⁻¹⁵. No entanto, até o momento, nenhuma evidência concreta foi apresentada na literatura científica brasileira.

Os achados da presente investigação demonstraram prevalência de 40% para os comportamentos de risco para os transtornos alimentares. Embora grande parte dos estudos encontre prevalência variando de 10 a 25% entre atletas^{2,6,14,21,22}, evidências sugerem que a prevalência de comportamentos de risco para transtornos alimentares em atletas de esportes estéticos é maior^{3,10}, o que explica os resultados do presente estudo.

A análise de regressão indicou influência da ansiedade-estado nos comportamentos de risco para transtornos alimentares. Este resultado sugere que a ansiedade, estimulada por situações ambientais, por exemplo, as competições, pode predispor as ginastas a condutas alimentares deletérias a saúde, tais como: restrição alimentar, vômitos autoinduzidos, uso de laxantes/diuréticos, entre outras. A pesquisa de Vargar, Vardar e Kurt¹³ corrobora estes achados. Logo, parece que as jovens atletas, caso demonstrem estados emocionais de ansiedade, poderão utilizar comportamentos de risco para transtornos alimentares. Talvez, algumas atletas adolescentes tenham a crença de que as utilizações de tais comportamentos possam reduzir a magnitude dos sentimentos emocionais negativos. No entanto, vale ressaltar que, embora o estudo de Rouveix et al.⁶ tenha avaliado judocas do sexo

masculino, os autores não evidenciaram influência da ansiedade-estado nos escores do EAT-26, contrapondo as hipóteses supracitadas.

Ao contrário dos achados para a ansiedade-estado, a regressão múltipla não indicou influência da ansiedade-traço sobre os comportamentos de risco para transtornos alimentares. A investigação de Michou e Costarelli¹⁴ apresentou resultados similares. Estes autores avaliaram basquetebolistas gregas e também não identificaram influência da ansiedade-traço nos escores do EAT-26. Neste sentido, supõe-se que os sentimentos de ansiedade que as atletas costumam sentir durante uma temporada competitiva não explica a variância dos comportamentos de risco para transtornos alimentares.

Concernente a comparação das subescalas da STAI em função dos grupos de comportamentos de risco para transtornos alimentares, a análise multivariada de covariância demonstrou resultados que merecem destaque: a) por um lado, não se evidenciou diferença de ansiedade-estado e; b) por outro, encontrou-se diferença de ansiedade-traço. A pesquisa de Michou e Costarelli¹⁴ corrobora os achados para a ansiedade-estado. Neste sentido, parece que os níveis momentâneos de ansiedade são semelhantes entre as atletas com e sem risco para os transtornos alimentares. A respeito da ansiedade-traço, o estudo de Vargar, Vardar e Kurt¹³ também encontrou diferença entre atletas com e sem risco para os transtornos alimentares. Assim, as atletas com comportamentos de risco para transtornos alimentares parecem demonstrar sentimentos de ansiedade corriqueiros durante uma temporada competitiva.

Embora o presente estudo tenha apontado resultados interessantes e inéditos para a literatura nacional, o mesmo é dotado de limitações que merecem ser destacadas. Pesquisadores ressaltam que jovens podem não responder com fidedignidade aos questionários^{10,21}. Entretanto, Fortes, Almeida e Ferreira² salientam que em pesquisas com grandes amostras, os instrumentos auto preenchíveis podem ser considerados “padrão ouro”, por se tratarem de método de fácil aplicabilidade e baixo custo operacional. Outra limitação foi o delineamento do tipo transversal. Sendo assim, não foi possível realizar inferência de causalidade. Isso significa que não se tem como avaliar o grau de intensidade e a direção das associações encontradas entre o desfecho do estudo e as variáveis independentes. Por fim, estima-se que este seja o primeiro estudo a ser realizado no Brasil que buscou analisar a influência da ansiedade nos comportamentos de risco para transtornos alimentares de atletas do sexo feminino.

Os resultados da investigação permitiram concluir que a ansiedade-estado influenciou os comportamentos de risco para transtornos alimentares em jovens ginastas do sexo feminino. Ademais, cabe salientar que as atletas com comportamentos de risco para transtornos alimentares demonstraram maior ansiedade-traço.

Embora a presente pesquisa tenha apontado achados interessantes, incentiva-se a inicialização de investigações com características longitudinais a respeito de variáveis comportamentais em atletas brasileiros de ambos os sexos. Estas pesquisas possibilitariam o avanço do conhecimento científico nesta área, assim como intervenções mais apropriadas a fim de diminuir a prevalência de comportamentos de risco para transtornos alimentares em atletas.

Contribuições dos autores

Leonardo de Sousa Fortes ficou responsável pela coleta de dados, redigiu o manuscrito e realizou os procedimentos estatísticos. Sebastião de Sousa Almeida ajudou a tabular os dados em software especializado e revisou o artigo. Maria Elisa Caputo Ferreira orientou todo o trabalho.

REFERÊNCIAS

1. Sundgot-Borgen J, Torstveit MK. Aspects of disordered eating continuum in elite high-intensity sports. *Scand J Med Sci Sports*. 2010; 20(supl 2): 112-121.
2. Fortes LS, Almeida SS, Ferreira MEC. Anthropometric indicators of body dissatisfaction and inappropriate eating behaviors in young athletes. *Rev Bras Med Esporte*. 2013; 19(1): 35-39.
3. De Bruin AP, Oudejans RRD, Bakker FC. Dieting and body image in aesthetic sports: a comparison of dutch female gymnasts and non-aesthetic sport participants. *Psychol Sport Exerc*. 2007; 8(4):507-20.
4. Durme KV, Goossens L, Braet C. Adolescent aesthetic athletes: A group at risk for eating pathology? *Eat Behaviors*. 2012; 13(1): 119-122.
5. Filaire E, Rouveix M, Pannafieux C, Ferrand C. Eating attitudes, perfectionism and body-esteem of elite male judoists and cyclists. *J Sports Sci Med*. 2007; 6(1): 50-57.
6. Rouveix M, Bouget M, Pannafieux C, Champely S, Filaire E. Eating attitudes, body esteem, perfectionism and anxiety of judo athletes and nonathletes. *Int J Sports Med*. 2007; 28(2): 340-345.
7. Coelho GM, Soares EA, Ribeiro BG. Are female athletes at increased risk for disordered eating and its complications? *Appetite*. 2010; 55(3): 379-387.
8. Fortes LS, Almeida SS, Ferreira MEC. Processo maturacional, insatisfação corporal e comportamento alimentar inadequado em jovens atletas. *Rev Nutr*. 2012, 5(5): 575-586.
9. Fortes LS, Conti MA, Ferreira MEC. Relationship between risk behaviors for eating disorders and maturational process in young athletes. *Rev Bras Ativ Fis Saúde*. 2012; 17(5): 383-395.
10. Krentz EM, Warschburger P. A longitudinal investigation of sports-related risk factors for disordered eating in aesthetic sports. *Scand J Med Sci Sports*. 2013; 23(3): 303-310.
11. Haase AM. Weight perception in female athletes: associations with disordered eating correlates and behavior. *Eating Behaviors*. 2011; 12(1): 64-67.
12. Francisco R, Alarcão M, Narciso I. Aesthetic Sports as High-Risk Contexts for Eating Disorders – Young Elite Dancers and Gymnasts Perspectives. *Span J Psychol*. 2012; 15(1): 265-74.
13. Vargar E, Vardar SA, Kurt C. Anxiety of young female athletes with disordered eating behaviors. *Eat Behaviors*. 2007; 8(2): 143-147.
14. Michou M, Costarelli V. Disordered eating attitudes in relation to anxiety levels, self-esteem and body image in female basketball players. *J Exerc Sci Fit*. 2011; 9(2): 109-115.
15. Silva L, Gomes AR. Desordens alimentares no desporto: situação atual e perspectivas futuras no estudo dos fatores psicológicos. *Psicol Clín*. 2012; 24(2): 83-100.
16. Bighetti F, Santos CB, Santos JE, Ribeiro RPP. Tradução e avaliação do eating attitudes test em adolescentes do sexo feminino de Ribeirão Preto, São Paulo. *J Bras Psiquiatr*. 2004; 53(6):339-46.
17. Fioravanti-Bastos ACM, Cheniaux E, Landeira-Fernandez J. Development and validation of a short-form version of the Brazilian State-Trait Anxiety Inventory. *Psicol: Reflexão Crítica*. 2011; 24(3): 485-494.
18. Conti MA, Cordás TA, Latorre MRDO. Estudo de validade e confiabilidade da versão brasileira do body shape questionnaire (bsq) para adolescentes. *Rev Bras Saúde Mater Infant*. 2009; 9(3): 331-338.
19. Slaughter MH, Lohman TG, Boileau R, Hoswill CA, Stillman RJ, Yanloan MD, et al. Skinfold equations for estimation of body fatness in children and youth. *Hum Biol*. 1988; 60(5):709-23.
20. ISAK – The Internacional Society for Advancement for Kineanthropometry. First printed. Australia: National Library of Australia, 2001.
21. Fortes LS, Oliveira, FG, Ferreira MEC. Influência de fatores afetivos, antropométricos e sociodemográficos sobre o comportamento alimentar em jovens atletas. *J Bras Psiquiatr*. 2012; 61(3): 148-153.
22. Vieira JL, Oliveira LP, Vieira LF, Vissoci JRN, Hoshino EF, Fernandes SL. Distúrbios de atitudes alimentares e sua relação com a distorção da auto-imagem corporal em atletas de judô do estado do Paraná. *Rev Educação Física/UEM*. 2006; 17(2): 177-184.

Endereço para Correspondência

Leonardo de Sousa Fortes
Rua Francisco da Cunha, 1340/1001 –
Boa Viagem – Recife/PE – 51020-041
e-mail: leodesousafortes@hotmail.com
81 81144085

Recebido 10/09/2013
Revisado 15/10/2013
Aprovado 29/10/2013