

## COMPORTAMENTOS ALIMENTARES EM GINASTAS DE ELITE: ASSOCIAÇÃO COM O PERFECCIONISMO E O ESTADO DE HUMOR

### EATING BEHAVIORS IN ELITE GYMNASTS: LINKS TO PERFECTIONISM AND MOOD STATE

Clara Mockdece Neves\*  
Juliana Fernandes Filgueiras\*  
Leonardo de Sousa Fortes\*\*  
Maria Elisa Caputo Ferreira\*\*\*

---

#### RESUMO

O objetivo deste estudo é analisar a associação do perfeccionismo e do estado de humor com os comportamentos alimentares inadequados (CAI) de atletas de ginástica artística. Participaram da pesquisa 50 ginastas com idades entre 10 e 15 anos. Utilizaram-se o Eating Attitudes Test (EAT-26), o Multidimensional Perfectionism Scale (MPS) e a Escala de Humor de Brunel (BRUMS) para avaliar CAI, perfeccionismo e estado de humor, respectivamente. A insatisfação corporal foi avaliada pelo Body Shape Questionnaire. As dobras cutâneas tricípital e subescapular foram aferidas para estimar o percentual de gordura. Tanto a insatisfação corporal quanto o percentual de gordura foram controlados nas análises estatísticas. Os achados não evidenciaram associação significativa do perfeccionismo com os CAI ( $p > 0,05$ ), no entanto o segundo modelo de regressão múltipla indicou relação estatisticamente significativa da subescala fadiga da BRUMS nos escores do EAT-26 ( $F(1, 49) = 5,09$ ;  $p = 0,048$ ). Conclui-se que, embora os comportamentos perfeccionistas não induzam as ginastas aos CAI, a sensação de fadiga pode predispor essas atletas aos CAI.

**Palavras-chave:** Transtornos alimentares, Atletas, Esporte.

---

#### INTRODUÇÃO

Os comportamentos alimentares inadequados (CAI) são considerados condutas deletérias à saúde (COSTARELLI; STAMOU, 2009; HAASE, 2011). A autoindução de vômitos, uso de laxantes/diuréticos, a restrição alimentar por longos períodos, a compulsão alimentar e o uso de esteroides anabólicos androgênicos são alguns exemplos desses comportamentos (FORTES; ALMEIDA; FERREIRA, 2012). Além disso, os CAI, segundo Petrie et al. (2007), são características comuns de sujeitos

com diagnóstico clínico para os transtornos alimentares (TA). Evidências indicam que é alta a prevalência dos CAI no público adolescente, principalmente em meninas (BIGHETTI et al., 2004; ROSENDAHL et al., 2009). Mais especificamente, alguns relatos apontam que essa prevalência pode ser ainda maior em atletas (DE BRUIN; OUDEJANS; BAKKER, 2007; FORTES; FERREIRA, 2011; FRANCISCO; NARCISO; ALARCÃO, 2012). Esses achados podem ser explicados em razão de o ambiente esportivo competitivo ser repleto de cobranças e exigências, no que tange à otimização do desempenho atlético (VIEIRA et al., 2010).

---

\*\* Graduada em Educação Física. Faculdade de Educação Física e Esportes da Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora-MG, Brasil.

\* Mestre. Faculdade de Educação Física e Esportes da Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora-MG, Brasil.

\*\*\* Doutora. Departamento de Fundamentos da Educação Física Esportes da Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora-MG, Brasil.

Existem vários fatores que se associam aos CAI no esporte. Dentre eles, destacam-se: baixa autoestima, comentários negativos do treinador, maturação biológica, etnia, entre outros (FORTES; ALMEIDA; FERREIRA, 2012). Segundo o modelo teórico desenvolvido por Petrie et al. (2007), o perfeccionismo, considerado um traço da personalidade, e o estado de humor, apontado como um conjunto de sentimentos, podem estar associados à etiologia dos CAI em atletas. Recentemente, alguns autores tentaram identificar a relação do perfeccionismo com os CAI em atletas (FILAIRE et al., 2007; ROUVEIX et al., 2007). De fato, existem indícios de que os indivíduos perfeccionistas demonstram comportamentos direcionados ao sucesso (SOARES et al., 2003). No esporte, algumas investigações têm indicado que tanto as atletas quanto os treinadores costumam associar a redução do peso corporal com o aumento do desempenho atlético (KRENTZ; WARSCHBURGER, 2011; SILVA; GOMES; MARTINS, 2011). Logo, as atletas com traços perfeccionistas podem adotar os CAI, no intuito de aperfeiçoarem a sua performance.

Outro aspecto que parece ter relação com os CAI em atletas é o estado de humor, que diz respeito ao conjunto de sentimentos positivos e negativos que variam em intensidade e duração (WERNECK; NAVARRO, 2011). Alguns autores salientam que o estado de humor negativo (depressão, tensão, raiva, fadiga e confusão mental) pode predispor as atletas aos CAI (SILVA; GOMES, 2012). Todavia, pesquisas necessitam ser desenvolvidas para testar essa hipótese.

Sobretudo, existem variáveis que, de fato, influenciam os CAI em atletas. São elas: insatisfação corporal e percentual de gordura (DE BRUIN; OUDEJANS; BAKKER, 2007; FORTES; ALMEIDA; FERREIRA, 2012). Estudos têm evidenciado que as

atletas insatisfeitas com o corpo são mais susceptíveis em utilizarem com frequência os CAI (KRENTZ; WARSCHBURGER, 2011; PETRIE et al., 2007). Ademais, a literatura científica tem apontado que as atletas com elevado percentual de gordura demonstram riscos aumentados para adotarem os CAI como hábito cotidiano (FORTES; ALMEIDA; FERREIRA, 2012; FORTES et al. 2013). Nesse sentido, De Bruin, Oudejans e Bakker (2007) e Fortes e Ferreira (2011) recomendam controlar a insatisfação corporal e o percentual de gordura em investigações que utilizem os CAI como variável dependente.

O percentual de gordura, por sua vez, costuma ser considerado um aspecto depreciativo no âmbito dos esportes estéticos (KRENTZ; WARSCHBURGER, 2011). O nado sincronizado, a ginástica rítmica, os saltos ornamentais, a patinação e ginástica artística são apontados como esportes estéticos (HAASE, 2011). Essas modalidades esportivas 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 avaliada. Mais especificamente, 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 inferiores (FORTES et al., 2013). Essas características da ginástica artística podem induzir as atletas aos CAI, em virtude da manutenção ou redução da gordura corporal.

Em adição, Rosendahl et al. (2009) ressaltam que o alto rendimento, ou seja, o esporte considerado de elite pode ser mais um fator que impacta sobre os CAI. Segundo esses autores, a pressão de treinadores e patrocinadores no anseio por melhores resultados é enorme no

alto rendimento, o que pode fazer com que as jovens atletas, realidade da ginástica artística, segundo Fortes et al. (2013), adotem os CAI na tentativa de maximizarem o rendimento esportivo.

Sendo assim, salienta-se a importância em avaliar a prevalência de CAI no âmbito da ginástica artística de elite e averiguar a associação de algumas variáveis, como o perfeccionismo e o estado de humor, até então, pouco exploradas na literatura científica. Caso esses fatores estejam associados com os CAI nessas atletas, os profissionais envolvidos com o esporte poderão detectar precocemente as atletas com riscos para os TA. Diante desses argumentos, o objetivo da pesquisa é analisar a associação do perfeccionismo e do estado de humor com os CAI de atletas de ginástica artística.

## MÉTODOS

Esta pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo (USP) e foi desenvolvida somente após a sua aprovação sob o parecer 119/2012 (CAE – 05166712.8.0000.5407). Os responsáveis, assim como as atletas, assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que explicava os objetivos e os procedimentos do estudo. Foi garantido o anonimato às participantes e total sigilo no tratamento dos dados.

### Participantes

Trata-se de um estudo transversal, cuja amostra constituiu-se de atletas de alto rendimento do sexo feminino da ginástica

artística, com idades entre 10 e 15 anos, competidoras pertencentes a clubes dos estados do Rio de Janeiro-RJ e São Paulo-SP.

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 3h/treino; e aceitar participar voluntariamente, respondendo os questionários e participando das avaliações antropométricas.

Desse modo, a amostra da presente investigação foi composta por 56 atletas adolescentes do sexo feminino. No entanto, seis meninas foram excluídas do estudo por não responderem os questionários em sua totalidade. Por fim, a pesquisa contou com 50 ginastas, com média de 12,85 ( $\pm 1,63$ ) anos para a idade, 5,9 ( $\pm 0,44$ ) horas para o regime de treinamento diário e 10,56 ( $\pm 2,83$ ) para o percentual de gordura.

### Instrumentos

Para avaliar os CAI de risco para TA, foi aplicado o *Eating Attitudes Test* (EAT-26) em sua versão validada para o sexo feminino por Bighetti et al. (2004), apresentando consistência interna igual a 0,82. Para o presente estudo, o instrumento apresentou uma boa consistência interna, representada por  $\alpha=0,82$ . O questionário é composto por 26 questões, distribuídas em três fatores: 1) dieta – diz respeito à recusa patológica a alimentos com alto 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 de peso corporal e; 3) autocontrole oral – reflete o autocontrole em relação à comida e avalia as forças ambientais e sociais estimulantes à ingestão alimentar. O escore final do EAT-26 é dado pela soma de seus itens, e o

ponto de corte para comportamento alimentar de risco para TA é 21, ou seja, pontuação menor que 21 indica comportamento desfavorável e pontuação maior ou igual a 21 representa atitudes favoráveis ao desenvolvimento de TA.

O perfeccionismo foi avaliado pela *Multidimensional Perfectionism Scale* (MPS) (SOARES et al., 2003). A escala é composta por 45 itens, divididos em três dimensões: 1) perfeccionismo auto-orientado (PAO), que envolve cognições e comportamentos relacionados a si próprio, autoavaliações exigentes, motivações pela busca da perfeição e modos de evitar o insucesso; 2) perfeccionismo socialmente prescrito (PSP), que diz respeito à necessidade de atingir os padrões e as expectativas prescritas por pessoas significativas e crença de que as pessoas o avaliam de forma rigorosa e exerçam pressão para que sejam perfeitos; e 3) perfeccionismo orientado para os outros (PPO), que se refere às crenças e expectativas relativas às capacidades e ao desempenho das outras pessoas. As questões da MPS estão dispostas em uma escala do tipo *Likert*, que varia de 1 = discordo completamente a 7 = concordo completamente. A pontuação é feita, somando os escores de cada item, no entanto 19 questões possuem escore reverso. O total pode variar de 45 a 315. Quanto maior o escore, maior é o perfeccionismo. Utilizou-se a média (175,00) da MPS para classificar atletas com elevado perfeccionismo ( $MPS \geq 175,00$ ) e baixo perfeccionismo ( $MPS < 175,00$ ). O teste de alpha de *Cronbach* revelou consistência interna de 0,65 para a amostra do presente estudo. Embora se tenha encontrado baixo valor de confiabilidade, optou-se por manter a MPS no presente estudo, em razão de outras investigações terem evidenciado consistência interna semelhante em atletas (FILAIRE et al., 2007; ROUVEIX et al., 2007).

O estado de humor foi avaliado pela Escala de Humor de Brunel (BRUMS) em sua versão validada para atletas adolescentes brasileiros (ROHLFS et al., 2008). Embora Rohlf et al. (2008) não tenham avaliado a consistência interna da BRUMS, para a presente amostra, foi encontrado valor de alpha de *Cronbach* de 0,82, representativo de boa consistência interna. A BRUMS contém 24 indicadores simples de humor, distribuídos em 6 subescalas: tensão (T), depressão (D), raiva (R), vigor (V), fadiga (F) e confusão mental (CM). Cada subescala contém 4 itens em escala do tipo *Likert* (Nada = 0; Um pouco = 1; Moderadamente = 2; Bastante = 3; Extremamente = 4) e o escore pode variar de 0 a 16. As subescalas T, D, R, F e CM são consideradas os fatores negativos do humor, sendo o V considerado o fator positivo. O distúrbio total de humor (DTH) é calculado pela soma dos fatores negativos, subtraindo o escore do fator positivo. Ao resultado final do DTH foi somado 100 para que não houvesse resultados negativos. Utilizou-se a média da BRUMS (107,15) para classificar ginastas com elevado DTH ( $BRUMS \geq 107,15$ ) e baixo DTH ( $BRUMS < 107,15$ ).

Para avaliar a insatisfação corporal, foi aplicado o *Body Shape Questionnaire* (BSQ) em sua versão validada para a população de adolescentes brasileiros (CONTI; CORDÁS; LATORRE, 2009). Para a amostra do presente estudo, identificou-se valor de  $\alpha = 0,95$ , demonstrando boa consistência do instrumento. O questionário autoavaliativo é composto por 34 perguntas em escala tipo *Likert*, relacionadas à preocupação que a jovem apresenta com o seu peso e com a sua aparência física. A avaliada aponta com que frequência, nas últimas quatro semanas, vivenciou os eventos propostos pelas alternativas e o escore final é dado pela soma total dos itens, sendo que quanto maior

o escore, maior a insatisfação com o corpo. A classificação dos resultados do BSQ para adolescentes é dividida em quatro níveis de insatisfação corporal: pontuação abaixo de 80 indica ausência de insatisfação; entre 80 e 110, insatisfação leve; entre 110 e 140, insatisfação moderada; e pontuação igual ou acima de 140 indica grave insatisfação corporal. Em razão de algumas evidências apontarem influência da insatisfação corporal sobre o comportamento alimentar de risco para TA (FORTES; FERREIRA, 2011; VIEIRA et al., 2006), os escores do BSQ foram controlados nas análises estatísticas da presente investigação.

Para o cálculo do percentual de gordura, foi utilizado o protocolo para adolescentes desenvolvido por Slaughter et al. (1988). Foram aferidas as dobras cutâneas tricípital e subescapular, de acordo com as padronizações determinadas pela *Internacional Society for Advancement for Kineanthropometry* (2001), por meio 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 de os achados de algumas investigações indicarem influência da gordura corporal sobre o comportamento alimentar de risco para TA (DE BRUIN; OUDEJANS; BAKKER, 2007; FORTES; FERREIRA, 2011), o percentual de gordura foi controlado nas análises estatísticas no presente estudo.

## Procedimentos

Inicialmente, foi estabelecido contato com os treinadores das equipes separadamente e foi solicitada a autorização para a participação das atletas. Os procedimentos, bem como os objetivos do estudo foram devidamente

explicados e, após o consentimento dos treinadores, os pesquisadores conduziram todas as atletas para dialogar e explicar todos os procedimentos éticos da pesquisa. Nesse encontro, também foi entregue o TCLE para que os responsáveis autorizassem por escrito (através da assinatura do termo) a participação das atletas.

O estudo foi realizado no dia posterior ao primeiro contato com as ginastas e dividido em dois momentos. Na primeira etapa, apenas um pesquisador ficou responsável pela aplicação das escalas EAT-26, MPS, BRUMS e BSQ. Essa cautela foi tomada para que não houvesse diferença de explicações e influência de outros pesquisadores nas respostas dos questionários autoaplicáveis. Distribuíram-se os questionários e o seu preenchimento foi voluntário. O segundo momento foi destinado às aferições de medidas antropométricas, que foram realizadas em salas disponibilizadas por cada clube. As atletas foram conduzidas, individualmente, para essa sala com o propósito de anular possíveis interferências de colegas de equipe. Ademais, essas medidas foram aferidas pelo mesmo avaliador, com o objetivo de aumentar a fidedignidade da avaliação.

## Análise dos dados

O teste Shapiro Wilk não evidenciou a violação paramétrica dos escores do EAT-26. Logo, optou-se pela utilização da estatística paramétrica. Foram utilizadas medidas de tendência central (média), dispersão (mínimo, máximo e desvio padrão) e frequência relativa para descrever as variáveis da investigação. Utilizou-se a regressão logística multinomial para avaliar a associação (razão de prevalência) do perfeccionismo e do estado de humor com os CAI. Em adição, dois modelos de regressão múltipla *stepwise* foram conduzidos: 1) para averiguar a relação das subescalas da MPS com os escores do EAT-26; e 2) para analisar

a relação das subescalas da BRUMS com os escores do EAT-26. Os escores do BSQ e o percentual de gordura foram controlados em todos os testes estatísticos. Todas as análises foram realizadas no software SPSS 17.0, adotando-se nível de significância de 5%.

## RESULTADOS

Os dados descritivos da amostra do presente estudo podem ser visualizados na Tabela 1. Concernente ao EAT-26, 40% das ginastas demonstraram comportamentos alimentares considerados de risco para os TA. A respeito do BSQ, 25% das atletas indicaram insatisfação corporal, distribuídas da seguinte maneira: 15% levemente insatisfeitas, 5% moderadamente insatisfeitas e as 5% restantes, gravemente insatisfeitas.

O modelo de regressão multinomial não apontou associação estatisticamente significativa nem do perfeccionismo ( $X^2=4,79$ ;  $Wald=2,07$ ;  $p=0,18$ ) nem do estado de humor ( $X^2=3,22$ ;  $Wald=2,18$ ;  $p=0,15$ ) com os CAI (Tabela 2).

O modelo de regressão múltipla que utilizou as subescalas da MPS como variáveis explicativas da variância do EAT-26 pode ser observado na Tabela 3. Os achados não apontaram relação estatisticamente significativa do perfeccionismo auto-orientado ( $F(1, 49)=1,13$ ;  $p=0,44$ ), do perfeccionismo socialmente prescrito ( $F(1, 49)=0,85$ ;  $p=0,50$ ), nem do perfeccionismo prescrito para os outros ( $F(1, 49)=0,33$ ;  $p=0,74$ ) sobre a variância do EAT-26. Esses resultados demonstram que a exigência em busca da perfeição, a crença de que as pessoas avaliam a atleta de forma rigorosa

**Tabela 1** – Valores descritivos (mínimo, máximo, média e desvio padrão) das variáveis do estudo.

Variável	Mínimo	Máximo	Média	DP
EAT-26	3,00	51,00	20,15	11,97
MPS	145,00	214,00	175,00	18,47
BRUMS	93,00	136,00	107,15	12,56
BSQ	37,00	141,00	73,75	28,36
%G	6,17	16,35	10,56	2,83
Idade (anos)	10,00	15,00	12,85	1,63

DP = Desvio Padrão; EAT-26 = *Eating Attitudes Test*; MPS = *Multidimensional Perfectionism Scale*; BRUMS = Escala de Humor de Brunel; BSQ = *Body Shape Questionnaire*; %G = Percentual de Gordura.

**Tabela 2** – Regressão logística multinomial, utilizando as classificações dicotômicas da MPS e da BRUMS para avaliar a razão de prevalência para os CAI em jovens ginastas do sexo feminino.

Variável	OR	IC(95%)	p valor
Perfeccionismo			
Elevado	1,06	0,87 – 12,41	0,18
Baixo	1,00	-	
DTH			
Elevado	0,89	0,66 – 14,37	0,15
Baixo	1,00	-	

OR = Razão de prevalência; IC = Intervalo de confiança; DTH = Distúrbio Total do Humor.

**Tabela 3** – Regressão linear múltipla, utilizando as subescalas da MPS sobre a variância do EAT-26 em jovens ginastas do sexo feminino.

Variável	Bloco	B	R	R <sup>2</sup>	R <sup>2*</sup>	p valor
PAO	1	0,14	0,18	0,03	0,02	≤0,44
PSP	2	0,25	0,15	0,03	0,03	≤0,50
PPO	3	0,13	0,07	0,006	0,005	≤0,74
Todos		2,15	0,22	0,05	0,04	≤0,84

MPS = *Multidimensional Perfectionism Scale*; R<sup>2\*</sup> = R<sup>2</sup> ajustado; PAO = Perfeccionismo Auto-orientado; PSP = Perfeccionismo Socialmente Prescrito; PPO = Perfeccionismo Prescrito para os Outros.

e as expectativas relativas às capacidades e ao desempenho das outras pessoas não explicam a variância dos comportamentos alimentares de risco para os TA em jovens atletas de ginástica artística.

Concernente ao segundo modelo de regressão múltipla, no qual foram utilizadas as subescalas da BRUMS como variáveis explicativas, os seus achados estão ilustrados na Tabela 4. A Depressão ( $F(1, 49)=1,54$ ;  $p=0,25$ ), a Tensão ( $F(1, 49)=0,91$ ;  $p=0,54$ ), a Raiva ( $F(1, 49)=0,16$ ;  $p=0,95$ ), o Vigor ( $F(1, 49)=0,43$ ;  $p=0,92$ ) e a Confusão Mental ( $F(1, 49)=0,49$ ;  $p=0,87$ ) não estiveram relacionados aos escores do EAT-26. Ao contrário, os resultados evidenciaram que a Fadiga ( $F(1, 49)=5,09$ ;  $p=0,048$ ) explicou 5% da variância do EAT-26. No entanto, quando todas as subescalas da BRUMS foram inseridas em um único bloco, não foi identificada relação estatisticamente significativa ( $F(1, 49)=1,87$ ;

$p=0,18$ ). Vale ressaltar, sobretudo, que os achados de ambos os modelos de regressão múltipla (Tabelas 3 e 4) indicaram que os escores do BSQ ( $F(1, 49)=61,93$ ;  $p=0,001$ ) e o percentual de gordura ( $F(1, 49)=33,47$ ;  $p=0,01$ ) estiveram relacionados aos escores do EAT-26.

## DISCUSSÃO

O objetivo do estudo é analisar a associação do perfeccionismo e do estado de humor com os CAI de atletas de ginástica artística. A literatura científica tem indicado a hipótese de que o comportamento perfeccionista pode estar associado à adoção de CAI no público de atletas (FILAIRE et al., 2007; ROUVEIX et al., 2007). Alguns autores salientam que essa relação pode ser ainda mais agravante nas atletas de esportes estéticos (SILVA; GOMES; MARTINS, 2011). Em adição, Silva e Gomes

**Tabela 4** – Regressão linear múltipla, utilizando as subescalas da BRUMS sobre a variância do EAT-26 em jovens ginastas do sexo feminino.

Variável	Bloco	B	R	R <sup>2</sup>	R <sup>2*</sup>	p valor
Depressão	1	0,07	0,27	0,07	0,02	≤0,25
Tensão	2	0,04	0,14	0,02	0,02	≤0,54
Fadiga	3	0,67	0,23	0,05	0,04	≤0,05
Raiva	4	0,04	0,01	0,001	0,001	≤0,95
Vigor	5	0,07	0,02	0,001	0,001	≤0,92
CM	6	0,008	0,03	0,001	0,001	≤0,87
Todos		22,32	0,54	0,30	0,24	≤0,18

R<sup>2\*</sup> = R<sup>2</sup> ajustado; CM = Confusão Mental.

(2012) ressaltam a respeito da possibilidade da associação do estado de humor com os CAI em atletas. De fato, nenhuma investigação até o momento evidenciou associações do perfeccionismo e do estado de humor com os CAI em atletas brasileiros.

Evidências sugerem elevada prevalência de CAI no âmbito esportivo competitivo (COSTARELLI; STAMOU, 2009; HAASE, 2011; ROSENDAHL et al., 2009). De acordo com Fortes e Ferreira (2011), são vários os fatores, considerados estressores, que instigam o desencadeamento de CAI em atletas, tais como: pressão de treinadores no anseio por melhores resultados, uniformes que salientam o formato corporal, críticas de colegas de equipe, manutenção do peso corporal ao longo da temporada competitiva, entre outros. No entanto, a prevalência de CAI em atletas pode variar em razão da característica da modalidade esportiva. Por exemplo, os atletas de esportes em que a aparência física é considerada fundamental para o desempenho, como o nado sincronizado e a ginástica artística, costumam ser evidenciados com maior frequência de CAI em relação aos atletas de outras modalidades esportivas (DE BRUIN; OUDEJANS; BAKKER, 2007; FRANCISCO; NARCISO; ALARCÃO, 2012; KRENTZ; WARSCHBURGER, 2011), o que pode explicar a prevalência de 40% encontrada na presente investigação.

A respeito do perfeccionismo, os resultados do presente estudo não demonstraram associação com os CAI em jovens ginastas de elite, contrapondo parte do modelo teórico desenvolvido por Petrie et al. (2007). Os achados de Filaire et al. (2007) e Rouveix et al. (2007) corroboram os resultados da regressão logística multinomial, o que coloca em dúvida se, de fato, os atletas com traços perfeccionistas estão vulneráveis aos

CAI. Petrie et al. (2007) afirmam que os atletas com traço de personalidade direcionado para o perfeccionismo estão mais vulneráveis para a adoção de condutas alimentares deletérias à saúde. Segundo esses autores, os atletas perfeccionistas podem buscar métodos patogênicos para a redução de peso corporal, em razão da crença de que o baixo peso associa-se com a otimização da performance esportiva. Cabe salientar, no entanto, que os métodos de perda rápida de peso, como a autoindução de vômito e o uso de laxantes, podem induzir decréscimos na força muscular e na potência anaeróbia de atletas de elite (GARTHE et al., 2011).

Acrescentando, Melman et al. (2006) argumentam que a prevalência de perfeccionismo parece ser alta em atletas de esportes estéticos, o que pode agravar, ainda mais, a situação dos CAI. Na ginástica artística, além da estética, a nota final obtida leva em consideração a perfeição de aspectos técnicos. Para alcançar notas mais altas, as ginastas não podem cometer falhas, já que os erros são descontados da nota de partida. Nesse sentido, essas esportistas podem se cobrar exageradamente em busca de perfeição. Entretanto, os achados da presente investigação não evidenciaram relação dos distintos tipos de perfeccionismo com os CAI de jovens atletas de ginástica artística. Esperava-se que os tipos de perfeccionismo auto-orientado e socialmente prescrito estivessem associados aos CAI nessas esportistas. Existem dois caminhos para explicar esses resultados. Primeiro, as ginastas podem ter omitido as verdadeiras respostas no EAT-26. No entanto, em função da alta prevalência de CAI evidenciada no presente estudo, estima-se que esse fato não tenha ocorrido. Segundo, os CAI no esporte, de acordo com Fortes, Almeida e Ferreira (2012), são mais influenciados pelo ambiente, o que,



neste caso, envolve os treinadores, os árbitros e as colegas de equipe, quando comparado a fatores pessoais, como o perfeccionismo. Não obstante, evidências indicam que os baixos escores prescritos por árbitros, somados aos comentários negativos a respeito do peso corporal pelos treinadores e colegas de equipe, podem levar as jovens atletas de esportes estéticos a utilizarem os CAI, tornando-as mais susceptíveis para o desencadeamento de TA (DE BRUIN; OUDEJANS; BAKKER, 2007; FORTES et al. 2013; KRENTZ; WARSCHBURGER, 2011).

Vale ressaltar, sobretudo, que segundo Silva e Gomes (2012), o perfeccionismo pode ter relação com os CAI em atletas de modalidades com características diferentes dos esportes estéticos. Esses autores salientam que os altos traços perfeccionistas podem ser mais comumente encontrados em atletas de modalidades esportivas individuais em comparação aos atletas de esportes coletivos. Nesse sentido, a possível associação do perfeccionismo com os CAI poderia também ser investigada nos atletas de natação, atletismo, esgrima, saltos ornamentais e tênis. De qualquer forma, mais pesquisas são requisitadas com atletas de esportes estéticos.

Concernente ao estado de humor, os resultados da presente pesquisa não identificaram associação com os CAI. Do mesmo modo, Rouveix et al. (2007) também não evidenciaram associação do estado de humor com os CAI em atletas. No entanto, Silva, Gomes e Martins (2011) afirmam que os sentimentos humorais negativos, como a raiva, a fadiga, a confusão mental e a depressão podem ter relação com os CAI em atletas. Nessa direção, os esportistas poderiam buscar ingerir exageradamente alimentos ricos em carboidratos ou praticar exercício físico extenuante, em virtude de esses comportamentos induzirem secreções séricas

de neurotransmissores, como a serotonina, associada ao bem estar psicológico (FORTES; ALMEIDA; FERREIRA, 2012). Ademais, parece que o estado de humor pode se manter estável ao longo de uma temporada competitiva (VIEIRA et al., 2010). Em contrapartida, existem investigações que demonstram a alteração negativa do estado de humor, em razão da intensidade do exercício (WERNECK; NAVARRO, 2011) e da participação em competição (ROHLFS et al., 2008). Esperava-se que o estado de humor estivesse relacionado aos CAI em atletas de ginástica artística, fato que foi somente evidenciado para a subescala fadiga no modelo de regressão múltipla. Esse achado demonstra que as ginastas com sensação de fadiga estavam mais predispostas para a adoção de condutas alimentares anormais. Assim, supõe-se que o treinamento esportivo de alto rendimento possa gerar sensação de fadiga em jovens atletas, que, por sua vez, pode impactar sobre os CAI. Cabe ressaltar ainda que as sessões de treinamento na ginástica artística têm duração média de quatro horas (DE BRUIN; OUDEJANS; BAKKER, 2007), o que pode gerar sensação de fadiga. Além disso, as competições de ginástica artística costumam acontecer no decorrer de uma semana e as ginastas geralmente competem em mais de uma modalidade ou se apresentam por várias vezes com curtos intervalos de descanso entre as apresentações (KRENTZ; WARSCHBURGER, 2011), o que também, de certo modo, pode gerar sensação de fadiga nas atletas. Assim, considerando a realidade do âmbito da ginástica artística, é possível que as atletas tenham a crença de que o uso de alguns CAI poderá maximizar o desempenho esportivo em situações em que se sintam fadigadas.

Embora a presente pesquisa tenha evidenciado achados inéditos para a literatura científica nacional, a mesma apresentou

limitações que merecem ser descritas. Aponta-se o baixo tamanho amostral apresentado, o que impossibilita uma generalização para a população. Todavia, em se tratando de pesquisas do mesmo tema do presente estudo, a literatura apresenta trabalhos com tamanhos amostrais semelhantes (PERINI et al., 2009; VIEIRA et al., 2009). Outra limitação foi a baixa confiabilidade apresentada para a MPS. Porém, outros estudos com atletas demonstraram consistência interna semelhante para essa escala (FILAIRE et al., 2007; ROUVEIX et al., 2007).

### CONCLUSÃO

Os resultados encontrados neste estudo permitem concluir que o perfeccionismo não esteve associado aos CAI em atletas de ginástica artística. No entanto, embora o estado de humor não tenha se associado aos CAI em ginastas, salienta-se que a sensação de fadiga

se relacionou aos CAI nessas jovens. Nesse sentido, evidenciou-se que as atletas com sensação de fadiga elevada foram consideradas mais susceptíveis ao desenvolvimento de comportamentos alimentares deletérios à saúde. Em suma, as jovens ginastas, caso demonstrem sensação de fadiga durante ou após o treinamento, podem estar mais vulneráveis para o desencadeamento dos TA. Logo, recomenda-se aos treinadores e profissionais envolvidos no âmbito da ginástica artística que monitorem periodicamente o estado de humor, mais precisamente, a sensação de fadiga, visto que pode ser uma variável impactante no desencadeamento dos CAI em jovens ginastas. Além disso, sugere-se aos treinadores que façam a periodização do treinamento de ginastas, permitindo períodos adequados de descanso, a fim de que a sensação de fadiga possa não se tornar crônica.

---

### ABSTRACT

The objective was to analyze the association of perfectionism and mood state with inappropriate eating behaviors (IEB) in artistic gymnastics athletes. Fifty gymnasts, 10 to 15 years of age, took part. The study used the Eating Attitudes Test (EAT-26), the Multidimensional Perfectionism Scale (MPS) and the Brunel Mood Scale (BRUMS) to evaluate IEB, perfectionism and mood state, respectively. Body dissatisfaction was evaluated using the Body Shape Questionnaire. Triceps and subscapular skinfolds were measured to estimate fat percentage. Body dissatisfaction and the percentage of fat were both controlled in statistical analyses. The findings showed no significant association of perfectionism with IEB ( $p>0.05$ ); however, the second multiple regression model showed a statistically significant relationship with the BRUMS fatigue subscale in EAT-26 scores ( $F(1, 49)=5.09$ ;  $p=0.048$ ). It was concluded that although perfectionist conducts do not induce gymnasts to IEB, the sensation of fatigue may predispose these athletes to IEB.

**Keywords:** Eating disorders, Athletes, Sport.

---

### REFERÊNCIAS

BIGHETTI, F. et al. Tradução e avaliação do Eating Attitudes Test em adolescentes do sexo feminino de Ribeirão Preto, São Paulo. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, Rio de Janeiro, v. 53, n. 6, p. 339-346, nov./dez., 2004.

CONTI, M. A.; CORDÁS, T. A.; LATORRE, M. R. D. O. Estudo de validade e confiabilidade da versão brasileira do body shape questionnaire (bsq) para adolescentes. **Revista Brasileira de Saúde Materna e Infantil**, Recife, v. 9, n. 3, p. 331-338, 2009.

COSTARELLI, V.; STAMOU, D. Emotional Intelligence, body image and disordered eating attitudes in combat sport athletes. **Journal of Exercise Science Fitness**, Athens, v. 7, no. 2, p. 104-111, 2009.

DE BRUIN, A. P.; OUDEJANS, R. R. D.; BAKKER, F. C. Dieting and body image in aesthetic sports: a comparison of dutch female gymnasts and non-aesthetic sport participants. **Psychology of Sport and Exercise**, London, v. 8, no. 4, p. 507-520, set./out., 2007.

FILAIRE, E. et al. Eating attitudes, perfectionism and body-esteem of elite male judoists and cyclists. **Journal of Sports Science and Medicine**, Newcastle, v. 6, no. 1, p. 50-57, jan./fev., 2007.

FORTES, L. S.; ALMEIDA, S. S.; FERREIRA, M. E. C. Processo maturacional, insatisfação corporal e comportamento alimentar inadequado em jovens atletas. **Revista de Nutrição**, Campinas, SP, v. 25, n. 5, p. 575-586, set./out., 2012.

- FORTES, L. S.; FERREIRA, M. E. C. Comparação da insatisfação corporal e do comportamento alimentar inadequado em atletas adolescentes de diferentes modalidades esportivas. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, São Paulo, v. 25, n. 4, p. 707-716, Nov./dez., 2011.
- FORTES, L. S. et al. Body dissatisfaction, psychological commitment to exercise and eating behavior in young athletes of aesthetic sports. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, Florianópolis, v. 15, no. 6, p. 696-704, ago./set., 2013.
- FRANCISCO, R.; NARCISO, I.; ALARCÃO, M. Parental influences on elite aesthetic athletes body image dissatisfaction and disordered eating. **Journal of Child Family Study**, New York, v.12, n.1, p.70-75, nov/dez, 2012.
- GARTHE, I. et al. Effect of two different weight-loss rates on body composition and strength and power-related performance in elite athletes. **International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism**, New York, v. 1, no. 1, p. 97-104, jan./fev., 2011.
- HAASE, A. M. Weight perception in female athletes: associations with disordered eating correlates and behavior. **Eating Behaviors**, Tampa, v. 12, no. 1, p. 64-67, 2011.
- International Society for Advancement for Kineanthropometry. ISAK. First printed. Australia: National Library of Australia, 2001.
- KRENTZ, E. M.; WARSCHBURGER, P. Sports-related correlates of disordered eating in aesthetic sports. **Psychology of Sport and Exercise**, Birmingham, v. 44, no. 3, p. 315-321, maio/jun., 2011.
- MELMAN, R. B. et al. How anorexic-like are the symptom and personality profiles of aesthetic athletes? **Medicine & Science in Sports & Exercise**, New York, v. 21, no. 6, p. 628-636, nov./dez., 2006.
- PERINI, T. A. et al. Transtorno do comportamento alimentar em atletas de elite de nado sincronizado. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, Florianópolis, v. 15, n. 1, p. 54-57, 2009.
- PETRIE, T. A. et al. Eating disorders psychosocial correlates of disordered eating among male collegiate athletes. **Journal of Clinical Sport Psychology**, Boston, v. 1, no. 4, p. 250-257, 2007.
- ROHLFS, I. C. P. M. et al. A escala de humor de Brunel (BRUMS): instrumento para detecção precoce da síndrome do excesso de treinamento. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, Florianópolis, v. 14, n. 3, p. 176-181, jun./jul., 2008.
- ROSENDAHL, J.; B. et al. Dieting and disorders eating in German high school athletes and non-athletes. **Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports**, Berlin, v. 19, no. 3, p. 731-739, 2009.
- ROUVEIX, M. et al. Eating attitudes, body esteem, perfectionism and anxiety of judo athletes and nonathletes. **International Journal of Sports Medicine**, New York, v. 28, no. 3, p. 340-345, 2007.
- SILVA, L.; GOMES, A. R. Desordens alimentares no desporto: situação atual e perspectivas futuras no estudo dos fatores psicológicos. **Psicologia Clínica**, Braga, v. 24, n. 2, p. 83-100, jun./jul., 2012.
- SILVA, L.; GOMES, A. R.; MARTINS, C. Psychological factors related to eating disordered behaviors: a study with Portuguese athletes. **The Spanish Journal of Psychology**, Madrid, v. 14, no. 2, p. 323-335, 2011.
- SLAUGHTER, M. H. et al. Skinfold equations for estimation of body fatness in children and youth. **Human Biology**, Toronto, v. 60, no. 3, p. 709-723, set./out., 1988.
- SOARES; M. J. et al P. Escala multidimensional de perfeccionismo: adaptação portuguesa. **Revista Portuguesa de Psicossomática**, Porto, v. 5, n. 1, p. 46-55, jan./fev., 2003.
- VIEIRA, J. L. L. et al. Distúrbios de atitudes alimentares e distorção da imagem corporal no contexto competitivo da ginástica rítmica. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, Florianópolis, v. 15, n. 6, p. 410-414, 2009.
- VIEIRA, L. F. et al. Estado de humor e periodização de treinamento: um estudo com atletas fundistas de alto rendimento. **Revista da Educação Física/UEM**, Maringá, v. 21, n. 4, p. 585-591, Nov./dez., 2010.
- VIEIRA, L. F. et al. Distúrbios de atitudes alimentares e sua relação com a distorção da auto-imagem corporal em atletas de judô do estado do Paraná. **Revista da Educação Física/UEM**, Maringá, v. 17, n. 2, p. 177-184, maio/jun., 2006.
- WERNECK, F. Z.; NAVARRO, C. A. Physical activity level and state of mood in adolescents. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Brasília, DF, v. 27, no. 2, p. 189-193, jun./jul., 2011.

Recebido em 10/05/2013

Revisado em 06/06/2013

Aceito em 08/08/2013

---

**Endereço para correspondência:** Leonardo de Sousa Fortes - leodesousafortes@hotmail.com Rua Francisco da Cunha, 1340/1001 – Boa Viagem – Recife/PE - CEP: 5102-0041