

Comportamento alimentar e imagem corporal em atletas*

Fátima Palha de Oliveira¹, Maria Lúcia Magalhães Bosi²,
Patrícia dos Santos Vigário³ e Renata da Silva Vieira³

RESUMO

O ambiente esportivo pode ser um meio ampliador de pressões socioculturais motivadas pelo ideal de corpo magro. A presente investigação teve o objetivo de verificar a presença de comportamentos sugestivos de transtornos do comportamento alimentar (TCAs), de alterações na imagem corporal e de disfunções menstruais em atletas da EEFD-UFRJ. Foram avaliadas 12 atletas do sexo feminino ($20 \pm 2,0$ anos) com $4,6 \pm 2,3$ anos de treinamento ($13,8 \pm 2,9$ h/semana) e seus resultados foram comparados com os de 32 jovens não-atletas ($15,0 \pm 1,4$ ano). A avaliação de atitudes e comportamentos relacionados com a alimentação e o controle de peso foi realizada pelo *Eating Attitudes Test* (EAT-26), a existência de comportamentos sugestivos de bulimia nervosa pelo *Bulimic Investigatory Test Edimburgh* (BITE) e o grau de insatisfação com a imagem corporal pelo *Body Shape Questionnaire* (BSQ). Esses são instrumentos de auto-aplicação e foram usados na versão em português. As atletas apresentavam massa corporal total de $59 \pm 7,3$ kg, estatura de $1,65 \pm 0,03$ m, percentual de gordura corporal (%G) $23,1 \pm 4,1\%$ e índice de massa corporal (IMC) de $21,6 \pm 2,3$ kg/m². O BSQ apontou que 33% das atletas apresentam leve distorção da imagem corporal mesmo estando com valores para gordura corporal dentro de padrões esperados para a idade e sexo. O BITE apontou 16,6% das atletas com padrão alimentar *não-usual* na escala de sintomas, sem que estas apresentassem expressão na escala de gravidade. As atletas com padrão alimentar não-usual estão incluídas no total sugestivo de distorção de imagem corporal. O EAT-26

exibiu resultado negativo para todas as atletas. Os resultados encontrados na análise sugerem a presença de sintomas que não caracterizam, precisamente, a bulimia nervosa ou a anorexia nervosa, mas ressaltam a necessidade de avaliação e vigilância mais criteriosas da existência de TCA e seus precursores no ambiente esportivo, como forma de prevenção.

Palavras-chave: Transtorno do comportamento alimentar. Atletas. Amenorréia. Composição corporal.

RESUMEN

Comportamiento alimentario e imagen corporal de los atletas

El ambiente deportivo puede ser un medio amplificador de presiones socioculturales motivadas por el ideal del cuerpo magro. La presente investigación tiene por objeto verificar la presencia de comportamientos sugestivos de trastornos del comportamiento alimenticio (TCAs), de alteraciones de la imagen corporal y de disfunciones menstruales en atletas de la EEFD-UFRJ. Fueron evaluadas 12 atletas de sexo femenino ($20 \pm 2,0$ años) con $4,6 \pm 2,3$ años de entrenamiento ($13,8 \pm 2,9$ horas/semana) y sus resultados serán comparados con 32 jóvenes no atletas ($15,0 \pm 1,4$ años). La evaluación de actitudes y comportamientos relacionados con la nutrición y el control del peso fue evaluado un test, Eating Attitudes Test (Test de Actitudes Nutricionales EAT-26), la existencia de los comportamientos sugestivos de bulimia nervosa por el test, Bulimic Investigatory Test Edimburgh (Test de Investigación de Bulimia de Edimburgo, BITE) y el grado de insatisfacción con la imagen corporal por el test; Body Shape Questionnaire (Cuestionario de la forma Corporal BSQ). Estos son instrumentos de autoaplicación usados en una versión portuguesa. Las atletas presentaron una masa corporal total de $59 \pm 7,0$ kg, una estatura de $1,65 \pm 0,03$ m, un porcentual de grasa corporal (%G) $23 \pm 4,0\%$ y un índice de masa corporal (IMC) de $21,6 \pm 2,0$ kg/m². El test BSQ apuntó que un 33% de las atletas presentaron una leve distorsión de la imagen corporal mismo estando con valores para grasa corporal dentro de los patrones esperados para la edad y el sexo. El test BITE apuntó que el 16,6% de las atletas con

* Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro – Brasil.

1. Professor Adjunto IV – EEFD-UFRJ.

2. Professor Adjunto IV – NESC-HU-UFRJ.

3. Acadêmica de Educação Física – UFRJ.

Recebido em 29/4/03

2ª versão recebida em 10/10/03

Aceito em 4/11/03

Endereço para correspondência:

Prof^ª Dr^ª Fátima Palha de Oliveira

Rua das Laranjeiras, 136, apto. 203

22240-000 – Rio de Janeiro, RJ

Tels.: (21) 2205-7299 (res.); 9382-3844 (cel.); (21) 2562-6850 (com.)

Fax: (21) 2562-6801

E-mail: palha@ufjf.br

un patrón alimenticio no usual en la escala de síntomas, sin que estas presentasen expresiones en la escala de gravedad. Las atletas con patrón alimenticio no usual están incluídas en el total sugestivo de distorsión de la imagen corporal. El test EAT-26 mostró un resultado negativo para todas las atletas. Los resultados encontrados en el análisis sugieren la presencia de síntomas que no se caracterizan precisamente, por una bulimia nerviosa o una anorexia nerviosa, relatan la necesidad de una evaluación y una vigilancia mas criteriosas de la existencia de TCA y de sus precursores en el ambiente deportivo, como forma de prevención.

Palabras clave: *Transtorno del comportamiento alimenticio. Atletas. Amenorrea. Composición corporal.*

INTRODUÇÃO

O modelo de beleza imposto pela sociedade atual corresponde a um corpo magro sem, contudo, considerar aspectos relacionados com a saúde e as diferentes constituições físicas da população. Esse padrão distorcido de beleza acarreta um número cada vez maior de mulheres que se submetem a dietas para controle do peso corporal, ao excesso de exercícios físicos e ao uso indiscriminado de laxantes, diuréticos e drogas anorexígenas¹. Esses comportamentos são considerados como precursores de transtornos do comportamento alimentar (TCAs) – que compreendem a anorexia e bulimia nervosa, e os chamados transtornos alimentares não específicos, dentre os quais se ressalta o transtorno da compulsão alimentar periódica (TCAP). Tem grande importância preventiva a detecção das chamadas *síndromes parciais* dessas doenças, visto que, atualmente, estas estão ocorrendo com maior frequência do que as próprias doenças². As mulheres jovens, por serem mais vulneráveis às pressões da sociedade, da cultura e da economia sobre os padrões estéticos, compõem o grupo de maior risco de instalação de TCA³. Os TCAs possuem causas múltiplas, que incluem fatores genéticos, ambientais e comportamentais. As pessoas acometidas por anorexia nervosa ou bulimia nervosa apresentam, em comum, preocupação excessiva com peso e dieta, além de insatisfação e distorção de sua imagem corporal e, em geral, são resistentes ao tratamento. A taxa de letalidade por anorexia nervosa oscila entre 5% e 20%, o que justifica a necessidade de prevenção desses agravos.

A anorexia nervosa é caracterizada por grande restrição alimentar auto-imposta a fim de obter perda exagerada de peso. A busca da magreza é orientada por comportamentos que incluem a redução da ingestão de alimentos considerados “engordantes” e/ou a utilização de métodos de purgação auto-induzidos, ou, ainda, a prática compulsiva de

atividades físicas. Como sintomas mais comuns, os pacientes apresentam manutenção do peso corporal inferior a 85% do que é considerado adequado para a estatura e a idade, medo mórbido de engordar, alteração na percepção da imagem corporal, distúrbios menstruais, desmineralização óssea, perda de massa muscular e gordura corporal, irregularidades digestivas, arritmias cardíacas, desidratação, intolerância ao frio, cabelos finos e fracos, entre outros⁵.

Significativa restrição energética e a conseqüente perda de peso em curto espaço de tempo produzem diminuição na taxa metabólica basal, além de prejuízos das funções músculo-esquelética, cardiovascular, endócrina, termorregulatória e dificuldade de atenção e concentração^{6,7}.

Entre os sintomas psicológicos, embora não se tenha um perfil definido, o paciente frequentemente apresenta ansiedade, depressão, baixa auto-estima, irritabilidade, intolerância à frustração e humor lábil, que trazem diversas conseqüências à vida social, afetiva e profissional.

A bulimia nervosa apresenta como principal característica episódios de ingestão alimentar incontrolável, seguidos por algum tipo de purgação. Nessa doença observa-se a prática de consumir uma quantidade de alimento muito superior à que seria ingerida pela maioria das pessoas em um mesmo período de tempo e em ocasiões semelhantes, acompanhada de sensação de perda de controle. Essa sensação leva a condutas extremas, como a provocação de vômito, o uso abusivo de laxantes e/ou diuréticos, prática excessiva de atividade física, além de dietas extremas ou jejuns, objetivando evitar as possíveis conseqüências do alimento que foi consumido em excesso. Como principais efeitos dessas práticas, observam-se a perda de fluidos e eletrólitos durante a purgação (desidratação), desequilíbrio ácido-básico, desequilíbrio eletrolítico, arritmias cardíacas, diminuição na concentração de potássio sérico (principal cátion responsável pela contração muscular), distúrbios gastrintestinais, aumento da glândula parótida, erosão e perda de esmalte dentário^{1,8}. A bulimia nervosa também está relacionada com a preocupação excessiva com o peso e o aspecto corporal, tendo o paciente acentuada tendência a julgar seu valor a partir dessas variáveis. É o temor doentio ao acúmulo de gordura corporal que distingue o bulímico de qualquer pessoa que ocasionalmente possa comer de forma exagerada. Diferentemente do anoréxico, cuja magreza extrema põe em evidência a existência de um problema, o bulímico possui peso normal ou leve sobrepeso; por isso, a doença pode manter-se oculta durante anos^{9,10}. Estima-se prevalência entre 1% e 4% de bulimia nervosa na população feminina adolescente e jovem adulta².

O transtorno do comer compulsivo caracteriza-se pelo *binge-eating*, situação em que o paciente ingere grandes quantidades de alimento em curto espaço de tempo até sen-

tir-se desconfortável. Em geral, essas refeições são feitas a sós, seguidas por sentimentos de culpa e depressão¹¹.

Em atletas, embora a prevalência de anorexia nervosa e bulimia nervosa ainda não seja suficientemente conhecida, sobretudo no Brasil, pesquisas realizadas demonstraram frequência aumentada (de 15 a 62%), sobretudo em certas modalidades desportivas^{5,12}. A estreita relação entre imagem corporal e desempenho físico faz com que as atletas sejam um grupo particularmente vulnerável à instalação desses transtornos, tendo em vista a ênfase dada ao controle de peso¹³⁻¹⁵. Estudos recentes citam a influência exercida pelos treinadores, patrocinadores e familiares, por meio de seus comentários relativos ao peso e à forma das atletas, como um poderoso elemento de instalação de comportamentos alimentares anormais. Sabe-se, ainda, que a adoção de dietas restritivas em idade precoce, sobretudo, se essa prática se dá sem a supervisão de um profissional, pode desencadear TCA, causando danos importantes à saúde e, por conseguinte, ao desempenho atlético^{16,17}.

Esportes que preconizam o baixo peso corporal e supervalorizam a estética, utilizando-a como critério para a obtenção de bons resultados em competições – como ocorre, por exemplo, na ginástica artística, natação sincronizada, corrida e no balé –, têm sido indicados, por pesquisas realizadas nessa área, como os de maior incidência de TCA e de comportamentos considerados precursores de TCA¹⁸⁻²³. West²⁴, analisando 42 atletas universitárias de ginástica, verificou que 62% estavam usando pelo menos um tipo de prática alimentar inadequada. A prática de restrição alimentar, que já não é recomendada a jovens não atletas, é extremamente prejudicial para atletas, pois pode levar a um déficit calórico e ao desequilíbrio eletrolítico, que têm como consequência a desnutrição e o comprometimento do desempenho físico. A dieta hipocalórica está também associada à baixa do pulso e da frequência do hormônio luteinizante e do tiorotironin²⁵⁻²⁸. Esses hormônios atuam no controle do ciclo menstrual e, quando alterados, promovem irregularidades, como a amenorréia secundária e a oligomenorréia, sintomas típicos de TCA.

A inter-relação e, em muitos casos, a coexistência de TCA, amenorréia e osteoporose caracterizam a tríade da mulher atleta^{29,30}. O desenvolvimento de padrões alimentares anormais pode levar à disfunção menstrual e, conseqüentemente, à osteoporose, sendo, portanto, necessário o controle dos sintomas dessas alterações. Cada componente dessa tríade pode interferir no desempenho físico, e, ainda, causar morbidade ou mesmo mortalidade.

A população, de modo geral e, em especial, o segmento que enfocamos no presente estudo (atletas e seus treinadores), precisam ser esclarecidos quanto aos comportamentos de risco que precedem a instalação de TCA, para que

possam ser diagnosticados precocemente e combatidos, impedindo-se, assim, a instalação de quadros graves de TCA.

No âmbito desta investigação, o propósito foi contribuir para o dimensionamento da ocorrência de comportamentos sugestivos de TCA, de alterações na imagem corporal e da presença de disfunções menstruais em atletas femininas da Escola de Educação Física e Desportos da Universidade Federal do Rio de Janeiro (EEFD-UFRJ).

MATERIAL E MÉTODOS

Realizou-se um estudo transversal, elegendo-se como grupo-alvo um segmento que se inclui na faixa apontada como a de maior risco para o surgimento de TCA: jovens atletas do sexo feminino.

A amostra foi constituída de 12 mulheres jovens (20 ± 2 anos) em idade fértil (idade de menarca: $12,2 \pm 1,5$ anos), filiadas a clubes de diversas modalidades esportivas do Rio de Janeiro e estudantes da EEFD-UFRJ. O grupo de atletas analisado distribuía-se da seguinte forma: seis de desportos coletivos (handebol, futebol, voleibol), três de desportos individuais (triatlo, natação, dança) e três de lutas (caratê, jiu-jitsu e *kick boxing*) que declararam tempo de treinamento médio de $4,6 \pm 2,3$ anos e total de $13,8 \pm 2,9$ horas por semana. Um grupo composto de 32 adolescentes pós-menarca e não-atletas ($15,0 \pm 1,4$ anos) foi avaliado, seguindo o mesmo protocolo adotado para as atletas, de modo a compor o grupo de controle.

Realizou-se a investigação, por auto-relato, da presença de disfunções menstruais, de diagnóstico de osteoporose, de lesões ósseas recentes, além do registro da rotina de treinamento por um questionário supervisionado pelos autores do estudo. Este questionário foi desenvolvido especialmente para esta investigação, tendo sido previamente validado por oito especialistas da UFRJ. Os quatro questionários adotados foram aplicados no Laboratório de Fisiologia do Exercício da Escola de Educação Física e Desportos da UFRJ.

Após responderem aos quatro instrumentos, as atletas foram submetidas à avaliação antropométrica³¹ para análise da composição corporal, sendo realizadas as seguintes medidas: *espessura de dobra cutânea* (peito, tríceps, bíceps, subescapular, supra-ilíaca, abdominal, média axilar, coxa e perna – CESCORF, 0,1mm); *perímetro corporal* (bíceps relaxado e contraído, coxa, perna, cintura e quadril – fita metálica flexível – CARDIOMED, 1cm); *diâmetro ósseo* (punho, joelho e cotovelo – paquímetro, 1mm); *estatura* (estadiômetro, 1mm) e *massa corporal total* (balança eletrônica, 50g). A partir das medidas obtidas, foram calculados diversos parâmetros, sendo considerados na presente análise: o percentual de gordura corporal (%G)³² obtido a partir da estimativa da densidade corporal³³, a massa cor-

poral magra [massa corporal total - massa corporal de gordura, kg], e o índice de massa corporal [IMC = massa corporal total/estatura², kg/m²] ³⁴. A estimativa da gordura corporal do grupo de controle foi feita a partir da estimativa da densidade corporal obtida pela equação de Jackson *et al.* ³⁵.

Para avaliar as atitudes e os comportamentos típicos de pacientes com anorexia nervosa e o índice de gravidade de preocupações que caracterizam os TCAs, adotou-se o *Eating Attitudes Test* (EAT-26) ³⁶. O EAT-26 é um instrumento de auto-relato, reconhecido internacionalmente, empregado para avaliar e identificar padrões alimentares anormais, sendo também útil no acompanhamento da evolução de casos clínicos. O instrumento consta de 26 itens, com seis opções de resposta: *sempre, muito freqüente, freqüentemente, algumas vezes, raramente e nunca*, realizando a análise fatorial destes itens em três aspectos:

Fator 1: Dieta – os primeiros 13 itens que refletem recusa patológica às comidas de alto teor calórico e preocupações com a forma física;

Fator 2: Bulimia nervosa – os seis itens seguintes, que refletem pensamentos sobre comida e atitudes bulímicas;

Fator 3: Controle oral – os últimos sete itens, que refletem o autocontrole em relação à comida e reconhecem pressões sociais no ambiente para ganhar peso.

A avaliação das respostas no EAT-26 é feita atribuindo-se três escores para cada item em que foi marcada a resposta anoréxica mais extrema (“sempre” ou “nunca”), dois escores para a segunda resposta mais extrema e um escore para a terceira mais extrema; as demais respostas não são pontuadas. Aplicado o instrumento, os escores obtidos em cada questão do EAT-26 são somados e computados para cada pessoa avaliada. Caso o total de escores encontrado seja maior que 21, o EAT-26 é considerado positivo (EAT-26⁺) e confirmada a presença de atitudes alimentares patológicas e risco para o desenvolvimento de TCA.

Os autores que desenvolveram o EAT-26 utilizaram um ponto de corte (*cut-off*) de 20 escores. No presente estudo foi adotado o *cut-off* de 21 pontos, pois este apresenta sensibilidade e especificidade altamente satisfatórios ^{37,38} e por estar sendo adotado por outros autores nacionais ^{4,39}, o que permite comparações entre os resultados.

Para avaliar a presença de comportamentos bulímicos e a intensidade destes foi adotado o *Bulimic Investigatory Test Edinburgh* – BITE ⁴⁰. Trata-se de um questionário auto-aplicável, composto de 33 questões e duas subescalas, sendo uma voltada para SINTOMAS e a outra para a GRAVIDADE dos mesmos. Essas escalas são descritas abaixo segundo Cordás ⁴¹.

A escala de SINTOMAS oferece três grupos de escores:

➤ Alto (20 pontos ou mais): é considerado um escore elevado com presença de comportamento alimentar com-

pulsivo e grande possibilidade de preencher critérios diagnósticos para bulimia nervosa pelo DSM-III-R².

➤ Médio (10 a 19 pontos): sugere padrão alimentar não usual e, em geral, não estão presentes todos os critérios para bulimia. Pessoas com resultados entre 15 e 19 podem representar tanto um grupo subclínico de indivíduos com alimentação compulsiva, bulímicos em estágio inicial ou bulímicos em recuperação – devem ser seguidos de entrevista diagnóstica com especialistas.

➤ Baixo (abaixo de 10 pontos): dentro de limites de normalidade.

A escala de GRAVIDADE do BITE é constituída pelos itens 6, 7 e 27 do instrumento e mede a gravidade do comportamento compulsivo pela freqüência de atitudes, sendo analisada para os casos em que a pontuação na escala de sintomas é superior a 10, ramificando-se em três estágios:

➤ Alto (escore ≥ 10 pontos): indicam alto grau de gravidade, podendo apontar a presença de vômito psicogênico ou abuso de laxante sem comportamento compulsivo, e devem ser seguidos de entrevista diagnóstica com especialistas.

➤ Moderado (entre cinco e nove pontos): são considerados clinicamente significativos e devem ser seguidos de entrevista diagnóstica com especialistas.

➤ Baixo (até cinco pontos): resultado clinicamente não significativo.

Para avaliar a insatisfação com a imagem corporal utilizou-se o *Body Shape Questionnaire-BSQ* (validado por Cooper *et al.*) ⁴², que mede o grau de preocupação com a forma do corpo, a autodepreciação devida à aparência física e à sensação de estar gorda. Segundo Cordás e Neves ⁴³, o questionário distingue dois aspectos específicos da imagem corporal: a exatidão da estimativa do tamanho corporal e os sentimentos em relação ao corpo (insatisfação ou desvalorização da forma física). O instrumento consta de 34 itens, com seis opções de respostas: 1) *nunca*, 2) *raramente*, 3) *às vezes*, 4) *freqüentemente*, 5) *muito freqüente*, 6) *sempre*. De acordo com a resposta marcada, o valor do número correspondente à opção feita é computado como ponto para a questão (por exemplo: *nunca* vale um ponto). O total de pontos obtidos no instrumento é somado e o valor é computado para cada avaliado. A classificação dos resultados é feita pelo total de pontos obtidos e reflete os níveis de preocupação com a imagem corporal. Obtendo resultado menor ou igual a 80 pontos, é constatado um padrão de normalidade e tido como **ausência** de distorção da imagem corporal. Resultado entre 81 e 110 pontos é classificado como **leve** distorção da imagem corporal; entre 111 e 140 é classificado como **moderada** distorção da imagem corporal; e acima de 140 pontos a classificação é de presença de **grave** distorção da imagem corporal.

O EAT-26, o BITE e o BSQ foram utilizados em suas versões traduzidas para o português⁴³. Esclarecemos que esses são instrumento de auto-relato, usados na clínica médica para triagem e definição de quadro de comportamento alimentar e de outras co-morbidades psiquiátricas e que os participantes do estudo não foram submetidos à entrevista para diagnóstico (APA)².

Este estudo foi aprovado pela Comissão de Ética do Núcleo de Estudos de Saúde Coletiva do Hospital Clementino Fraga Filho, tendo sido realizado com a assinatura de um termo de consentimento por todos os participantes, no qual constavam os procedimentos a serem adotados e a autorização dos voluntários para exploração em estudos científicos dos resultados encontrados. O anonimato e a privacidade dos participantes foram resguardados no estudo.

Os cálculos dos parâmetros, a estatística descritiva dos dados e a comparação (*t* de Student não pareado) das variáveis e dos questionários de TCA entre os grupos foram realizados empregando o programa *Statistica* para *Windows* (5.1, 1998) adotando-se o nível de significância de $p \leq 0,05$.

RESULTADOS

Disfunção menstrual

A amenorréia primária, que é caracterizada pela ausência de menarca aos 16 anos de idade, pode estar associada à prática de exercícios físicos extenuantes¹². As atletas consideradas nesta investigação, apesar de não apresentarem amenorréia primária, tiveram a idade de menarca significativamente mais tardia que o grupo de controle, estando ambos os grupos dentro do padrão médio para idade de menarca de brasileiras⁴⁴ (tabela 1).

Observou-se que um total expressivo de atletas (50%) e componentes do grupo de controle (25%) apresentavam dismenorréia (menstruação acompanhada de fortes cólicas). A relação entre exercícios físicos e dismenorréia ainda não

foi bem estabelecida na literatura. Tem-se que, em algumas atletas, os sintomas de dismenorréia permanecem com o treinamento e, em outras, os sintomas são abolidos^{45,46}.

Na presente investigação, 75% das atletas declararam apresentar alteração do desempenho físico quando competem durante o período menstrual. Esse total engloba todas as atletas que apresentam dismenorréia e outras em que tal disfunção não ocorre. Não existe um consenso entre os pesquisadores sobre a possibilidade de surgirem alterações no desempenho físico da atleta em competições, durante o período menstrual. Alguns autores^{45,46} não encontraram efeitos do ciclo menstrual na *performance* motora, enquanto outros relataram que o desempenho melhora na fase pós-menstrual e piora durante a menstruação ou nos três dias que a precedem³⁷⁻⁴⁹.

Apenas uma atleta (futebol, 8,3% da amostra) declarou ter tido amenorréia secundária (interrupção do fluxo menstrual por três meses ou mais)¹¹ nos últimos dois anos de treinamento. No grupo de controle foi também identificado um caso de amenorréia secundária que representa 3,0% do total considerado na análise. Observa-se na literatura que as mulheres sedentárias apresentam prevalência de amenorréia de 2 a 5% e nas atletas, dependendo da modalidade desportiva, pode variar de 10 a 66%⁵⁰.

Osteoporose: As atletas declararam no questionário aplicado que não tiveram diagnóstico de osteoporose recente e nem sofreram lesões ósseas (nos dois últimos anos). Estas declarações *podem* indicar a ausência de osteoporose nesta amostra. Ressaltamos, contudo, que para uma posição definitiva quanto a um diagnóstico seria necessária a realização de exames de densidade óssea. Para superar essa limitação da presente investigação o serviço de ortopedia do Hospital Universitário da UFRJ foi envolvido no estudo e está preparando o equipamento necessário para o exame e diagnóstico que será usado nas próximas investigações com atletas de seleções nacionais.

TABELA 1
Características físicas da amostra

Variáveis	Atletas (n = 12)	Controle (n = 32)	Valor p
Idade (anos)	20,2 ± 2,0	14,6 ± 1,7	0,000001*
Estatuta (cm)	1,65 ± 0,03	1,62 ± 0,07	0,03*
Idade de menarca (anos)	12,2 ± 1,1	11,6 ± 1,9	0,02*
Massa corporal total (kg)	59,0 ± 7,3	56,9 ± 9,9	0,16
Percentual de gordura corporal (%)	23,1 ± 4,1	26,1 ± 7,5	0,04*
Massa corporal magra (kg)	45,3 ± 3,7	41,4 ± 3,6	0,01*
Índice de massa corporal (kg/m ²)	21,6 ± 2,3	21,8 ± 3,6	0,47

* Diferença estatística para $p \leq 0,05$.

Composição corporal

A massa corporal total das atletas, quando expressa em kg, apresentou valor médio mais elevado no grupo de controle, sem que fosse obtida diferença estatisticamente significativa (tabela 1). Esse fato significa que o grupo de controle, apesar de mais jovem, apresenta massa corporal total semelhante à das atletas. A diferença entre os grupos ficou evidente quando foi feita a análise fracionada da massa corporal total. Observaram-se menor quantidade de gordura corporal (%G) e maior quantidade de massa magra nas atletas quando comparadas com o grupo de não-atletas (tabela 1). Tais resultados eram esperados como resposta ao treinamento a que as atletas são submetidas.

Verificou-se que algumas apresentaram valor percentual de gordura corporal (%G) acima do previsto para atletas de suas categorias, estando, contudo, abaixo do valor previsto para mulheres não-atletas (25,5%)^{5,51}. Enten-

de-se esse resultado pelo fato de a amostra considerada, apesar de não ser constituída de atletas de alto nível, ser composta de jovens que treinam há $4,6 \pm 2,3$ anos e, dessa forma, já apresentarem resposta adaptada do metabolismo lipídico na produção energética ao treinamento. Essa adaptação causa forte impacto na composição corporal das atletas e pode ter determinado o %G significativamente mais baixo para o grupo de atletas da EEFD em relação ao grupo de controle, que é composto por jovens inativas⁵² (tabela 1).

Resultados do EAT-26

Na tabela 2 constam os resultados médios e os desvios padrões do grupo de atletas e do controle para o EAT-26, o BITE e o BSQ juntamente com comparação entre eles. Constatou-se que os resultados médios computados para os dois grupos, nos três instrumentos analisados, retratam pontuações que estão dentro do padrão de normalidade para sintomas de TCA. Apesar de as atletas apresentarem valores médios um pouco mais elevados do que os do grupo de controle, não houve significância estatística na comparação entre esses resultados.

A análise dos resultados individuais para o EAT-26 permitiu constatar a ausência de atitudes patológicas ou de risco para o desenvolvimento de anorexia nervosa entre as atletas estudadas, o que vai ao encontro dos resultados apontados pela literatura para atletas^{11-12,53,54}. Esse bom resultado para anorexia nervosa não se repetiu no grupo de controle, que apresentou a frequência de 15,6% de resultados positivos para o EAT-26 (tabela 3). Nunes *et al.*⁵⁵ encontraram resultado semelhante para adolescentes *não atletas* do Rio Grande do Sul (EAT-26 positivo em 13,7%).

Resultados do BITE

Constatou-se que 16,7% das atletas e 21,8% das adolescentes não atletas obtiveram, na escala de sintomas do BITE, escores entre 10 e 19. Esses resultados expressam um padrão alimentar não-usual, indicando a presença de comportamento alimentar de risco (tabela 3). A aplicação da escala de gravidade do BITE evidenciou que, apesar de essas atletas apresentarem padrão alimentar não usual, o resultado ainda não é clinicamente significativo para bulimia. Entre as componentes do grupo de controle que apresentaram pa-

TABELA 2
Resultados (média e desvio padrão) do EAT-26, BITE e BSQ

Instrumentos	Atletas (n = 12)	Controle (n = 32)	Valor de p
EAT-26	11,7 ± 6,2	7,8 ± 5,4	P = 0,08
BITE	7,2 ± 4,4	5,8 ± 3,2	P = 0,28
BSQ	77,8 ± 28,7	69,8 ± 26,5	P = 0,40

TABELA 3
Resultados da avaliação do EAT-26, BITE e BSQ

Instrumentos	Atletas (n = 12)	Controle (n = 32)
EAT-26		
Positivo	0%	15,6 %
Dentro de limites de normalidade	100%	84,4%
BITE		
<i>Escala de sintomas</i>		
ALTO	0%	0%
MÉDIO	16,7%	21,8%
BAIXO (ou dentro de limites de normalidade)	83,3%	78,2%
<i>Escala de gravidade</i>		
Aplicada nos casos em que foram encontradas alterações na escala de sintomas		
ALTO grau de gravidade	0%	0%
MODERADO: clinicamente significativo	0%	42,8%
BAIXO: clinicamente não significativo	100%	57,2%
BSQ		
GRAVE distorção da imagem corporal	0%	0%
MODERADA distorção da imagem corporal	0%	12,5%
LEVE distorção da imagem corporal	33,3%	37,5%
AUSÊNCIA de distorção da imagem corporal	66,7%	50%

drão alimentar não usual na escala de sintomas do BITE, foi observado na escala de gravidade que 42,8% delas tiveram resultados clinicamente significativos para bulimia nervosa (tabela 3).

Resultados do BSQ

Pela análise do BSQ, foi constatado resultado médio com pontuação mais elevada para o grupo de atletas do que para o controle, embora sem significância estatística (tabela 2). Observa-se, contudo, um quadro mais preocupante de distorção da imagem corporal entre as adolescentes do que entre as atletas quando a análise é relativa (tabela 3).

O presente estudo permitiu ainda, revelar frequência expressiva da prática de comportamentos alimentares anormais em ambos os grupos considerados na análise. Esses hábitos podem representar o desenvolvimento de síndromes parciais de TCA, sendo caracterizados como comportamentos alimentares e de risco francamente anormais⁴. Destacam-se, na tabela 4, algumas questões do BITE, nas quais se verifica a preocupação com o controle de peso e o uso de restrições alimentares, especialmente o hábito do jejum, que são incompatíveis com as atividades físicas.

DISCUSSÃO

Segundo a literatura, a prevalência da tríade da mulher atleta varia de 10 a 66% entre atletas de alto nível, sobretudo, nas modalidades em que a baixa massa corporal é preconizada (corredoras, ginastas, bailarinas)^{11,30,56}. Na amostra analisada na presente investigação foi encontrado apenas um caso de amenorréia (sem diagnóstico de osteoporose). Esse resultado pode estar relacionado com o fato de as atletas não pertencerem às modalidades em que a prevalência dessa síndrome é mais freqüente, somado ao fato de estas não serem atletas de alto nível. Tendo em vista que estudos recentes têm constatado a forte correlação de amenorréia com TCA e com baixa densidade óssea^{7,16,23}, ressalta-se a

necessidade de investigações clínicas mais detalhadas da presença de amenorréia no meio desportivo, principalmente entre as atletas de alto nível de desempenho.

A presença de TCA e de práticas inadequadas de redução ponderal (dietas de impacto, indução ao vômito, jejum, laxantes, exercícios compulsivos, etc.) associadas à insatisfação com a imagem corporal tem sido apontada na literatura. Estudos têm verificado que, mesmo apresentando massa corporal dentro de padrões normais populacionais, é expressivo o total de jovens que estão insatisfeitas com o peso e que, por isso, fazem uso de práticas inadequadas para redução de massa corporal⁵⁷. Em Porto Alegre, Nunes *et al.*⁵⁸, em um estudo populacional com mulheres de 12 a 19 anos, constataram que a percepção do peso corporal (sentir-se gorda) representou um papel determinante nos comportamentos alimentares anormais, mesmo entre as participantes cujo IMC era normal. A presente investigação corrobora esses achados, à medida que, apesar de terem sido verificados padrões saudáveis para massa corporal total, %G e IMC^{5,51}, tanto no grupo de atletas quanto no grupo controle, foi detectada a presença de comportamentos de risco para a instalação de TCA no EAT-26 (apenas para não-atletas), no BITE e de insatisfação com a imagem corporal no BSQ (tabela 3). A pontuação obtida no BITE pelas atletas e controles, mesmo sendo de moderada intensidade e gravidade, é preocupante, pois estudos alertam para a possibilidade da evolução para comportamentos de alta gravidade e para instalação de TCA⁵⁹⁻⁶¹.

As estimativas de TCA em atletas oscilam entre 15 e 62%, sendo mais acentuada em esportes estéticos como o balé, fisiculturismo, patinação artística e ginástica^{52,53}. Sundgot-Borgen⁵³ observou maior prevalência de TCA em atletas (18%) do que no grupo de não-atletas (5%). Analisando a prevalência entre diferentes modalidades desportivas, o autor constatou que a presença de transtornos alimentares e do uso de métodos inadequados de controle de peso era

TABELA 4
Respostas sugestivas de comportamentos característicos de bulimia

Questões	Atletas %	Controle %
Medo (pavor) de engordar	58,3	81,2
Ingestão de grandes quantidades de comida e muito rapidamente	41,6	53,2
Prática de jejum por um dia inteiro	25,0	18,7
Hábito de ingerir alimentos quando não observada	16,6	37,5
Preocupação com a falta de controle sobre a alimentação	8,3	37,5
Sentimento de culpa ao ingerir alimentos	33,3	53,1
Pensamento obsessivo por comida	33,3	31,2

Questões selecionadas do BITE que retratam práticas alimentares e atitudes emocionais.

significativamente mais elevada entre fisiculturistas (34%) e praticantes de esportes dependentes de baixa massa corporal (27%). Em esportes técnicos (13%) ou de equipe (11%) a prevalência encontrada foi mais baixa, aproximando-se do grupo de controle (7%).

Os resultados encontrados no presente estudo demonstraram que a frequência de comportamentos alimentares de risco apontados pelo BITE e pelo EAT-26 foi mais expressiva no grupo de controle do que na amostra de atletas da EEFD. Tem-se na literatura² que os comportamentos anoréxicos se instalam em torno dos 15 anos e os bulímicos em torno dos 19 anos. Assim, não surpreende o grupo de controle, que é mais jovem, apresentar resultados com alterações em maior percentual do que o grupo de atletas. Esses resultados são, no nosso entender, reforçados pelo fato de as atletas consideradas na análise praticarem modalidades desportivas julgadas de menor risco para TCA. O fato de **não** serem atletas de alto nível desportivo (seleções nacionais) também pode estar contribuindo para o resultado encontrado, visto que nessa condição são submetidas a menores volumes de treinamento e a menores níveis de estresse, fatos que poderiam estar relacionados à presença de TCA. Assinale-se, contudo, que Weight e Noakes⁶⁴ também não encontraram maior prevalência de TCA entre atletas em relação a controles, apesar de ser um grupo de corredoras de fundo, modalidade em que outros autores apontaram alta prevalência de TCA. Assim, acredita-se que seja necessário realizar estudos epidemiológicos, considerando diferentes modalidades desportivas, níveis de treinamento e incluindo o sexo masculino, de modo a obter uma visão global do impacto do comportamento alimentar entre os atletas nacionais.

CONCLUSÃO

Apesar de no momento não sinalizarem para a presença de anorexia ou bulimia nervosa entre as atletas estudadas, os resultados aqui apontados apresentaram evidências da presença de preocupação com o peso corporal associada à leve distorção da imagem corporal e à prática de dietas restritivas. Essas práticas são denominadas síndromes parciais do TCA e, quando associadas a exercícios físicos sistemáticos e extenuantes, são fatores de risco, cuja detecção precoce pode impedir a instalação futura dos quadros graves de TCA.

Esta foi uma primeira iniciativa de uma linha de pesquisa multidisciplinar que se inicia na UFRJ, cujos desdobramentos já estão envolvendo outras modalidades desportivas e grupos populacionais, visando contribuir para o direcionamento e a compreensão de um tema cuja complexidade envolve aspectos biopsíquicos, epidemiológicos, antropo-

lógicos, sociológicos, econômicos, históricos – exigindo, portanto, um olhar interdisciplinar que integre essas diferentes dimensões.

AGRADECIMENTOS

FAPERJ, FUJB e UFRJ.

Todos os autores declararam não haver qualquer potencial conflito de interesses referente a este artigo.

REFERÊNCIAS

1. Beatty D, Finn SC. Position of the American Dietetic Association and the Canadian Dietetic Association: women's health and nutrition. *J Am Diet Assoc* 1995;95:362-6.
2. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorder. 4^{ed}. Washington DC: American Psychiatric Press, 1994.
3. Cordás TA, Castilho S. Imagem corporal nos transtornos alimentares. Instrumento de avaliação: Body Shape Questionnaire. *Psiquiatria Biológica* 1994;2:17-21.
4. Nunes MAA. Prevalência de comportamentos alimentares anormais e práticas inadequadas de controle de peso em mulheres de 12 a 21 anos em Porto Alegre [Dissertação de mestrado]. Porto Alegre, RS: Universidade Federal de Pelotas, 1997.
5. Katch FI, McArdle WD. Nutrição, exercício e saúde. 4^a ed. Rio de Janeiro, RJ: MEDSI; 1996.
6. Bachrach LK, Guido D, Katzman D, Marcus R. Decrease bone density in adolescent girls with anorexia nervosa. *Pediatrics* 1990;86:440-7.
7. Rigotti NA, Nussbaun SR, Herzog DB, Neer RM. Osteoporosis in women with anorexia nervosa. *N Engl J Med* 1984;311:1601-6.
8. Villardi TCC, Ribeiro BG, Soares EA. Distúrbios nutricionais em atletas femininas e suas inter-relações. *Revista de Nutrição* 2000;1:61-9.
9. Morandé G, Carreira M. Anorexias nervosas y bulimias. Una epidemia actual en adolescentes? Algunos aspectos en discusión. *Revista de Psiquiatria de Chile* 1988; V:19-28.
10. Yeager J, Andersen A, Devlin M, Egger H, Herzog D, Mitchell J, et al. Practice guideline for the treatment of patients with eating disorders. 2nd ed. In: American Psychiatric Association. Practice guidelines for treatment of psychiatric disorders: compendium 2000. 1st ed. Washington, DC: American Psychiatric Press, 2000;121-6.
11. Fairburn CG, Wilson GT. Binge eating: definition and classification. In: Fairburn CG, Wilson GT, editors. Binge eating: nature, assessment and treatment. New York: The Guilford Press, 1993;3-14.
12. Ruud JS. Nutrition and the female athlete. New York, NY: CRC Press, 1996.
13. Rosen LW, Hough DO. Pathogenic weight control behaviors among female gymnasts. *Phys Sportsmed* 1988;16:140-6.
14. Brownell KD, Steen SN. Weight cycling in athletes: effects on behavior, physiology and health. In: Brownell KD, Rodin J, Wilmore JH, editors. Eating, body weight and performance in athletes: disorders of modern society. Philadelphia: Lea and Febiger, 1992;159-71.
15. Tangjier F, Sundgot-Borgen J. Influence of body weight reduction on maximal oxygen uptake in female athletes. *Scand J Med Sci Sports* 1991; 1:141-6.
16. McLean JA, Barr SI, Prior JYC. Dietary restraint, exercise, and bone mineral density in young women: are they related? *Med Sci Sports Exerc* 2001;33:1292-6.
17. Cobb KL, Bachrach LK, Greendale G, Marcus R, Neer RM, Nieves J, et al. Disordered eating, menstrual irregularity, and bone mineral density in female runners. *Med Sci Sports Exerc* 2003;35:711-9.

18. Lopiano DA, Zotos C. Modern athletics, the pressure to perform. In: Brownell KD, Rodin J, Wilmore JH, editors. *Eating, body weight and performance in athletes: disorders of modern society*. Philadelphia: Lea and Febiger, 1992;275-92.
19. Rodin J, Larson L. Social factors and the ideal body weight and the ideal body shape. In: Brownell KD, Rodin J, Wilmore JH, editors. *Eating, body weight and performance in athletes: disorders of modern society*. Philadelphia: Lea and Febiger, 1992;146-58.
20. Sundgot-Borgen J. Risk and trigger factors for the development of eating disorders in female elite athletes. *Med Sci Sports Exerc* 1994;26:414-9.
21. Wilmore JH. Eating and weight disorders in the female athlete. *Int J Sports Nutr* 1991;1:104-17.
22. Wilson GT, Eldredge KL. Pathology and development of eating disorders: implications for athletes. In: Brownell KD, Rodin J, Wilmore JH, editors. *Eating, body weight and performance in athletes: disorders of modern society*. Philadelphia: Lea and Febiger, 1992;115-27.
23. Zucker P. Eating disorders in young athletes: a round table. *Phys Sportsmed* 1985; 13:89-106.
24. West RV. The female athlete. The triad of disordered eating, amenorrhea and osteoporosis. *Sports Med* 1998;26:63-71.
25. Loucks AB, Mortola JF, Girton L, Yen SSC. Alterations in the hypothalamic-pituitary-ovarian and hypothalamic-pituitary-adrenal axes in athletic women. *J Clin Endocrinol Metab* 1989;68:402-11.
26. Loucks AB. Effects of exercise training on the menstrual cycle: exercise and mechanism. *Med Sci Sports Exerc* 1990;22:275-80.
27. Loucks AB, Vaitukaitis J, Cameron JL. The reproductive system and exercise in women. *Med Sci Sports Exerc* 1992;24:S288-93.
28. Veldhuis JD, Evans WS, Demers LM, Thorner MO, Wakat D, Rogol AD. Altered neuroendocrine regulation of gonadotropin secretion in women distance runners. *J Clin Endocrinol Metab* 1985;61:557-63.
29. Yeager KK, Agostini R, Nattiv A, Drinkwater B. The female athlete triad. *Med Sci Sports Exerc* 1993;25:775-7.
30. Safran MR, McKeag DB, Camp SPV. *Manual de medicina esportiva*. São Paulo, SP: Manole; 2002.
31. Norton K, Olds T. *Antropométrica*. Rosário, Argentina: Biosystem Servicio Educativo, 2000.
32. Siri WE. Gross composition of the body. In: Lawrence J, Tobias CA, editors. *Advanced in biological and medical physics*. New York: Academic Press, 1956;v4.
33. Withers RT, Whittingham NO, Norton KL, La Fogia J, Ellis MW, Crockett A. Relative body fat and anthropometric prediction of body density of female athletes. *Eur J Appl Physiol* 1987;56:169-80.
34. Quetelet A. *Antropométrie ou mesure des différentes facultés de l'homme*. Bruxelles: C. Muquardt; 1870.
35. Jackson AS, Pollock ML, Warda A. Generalized equation for predicting body density of women. *Med Sci Sports Exerc* 1980;12:175-82.
36. Garner D, Garfinkel P. Eating attitudes test: an index of the symptoms of anorexia nervosa. *Psychol Med* 1979;9:273-9.
37. Mann AH, Wakeling A, Wood K, Monck E, Dobbs R, Szmuller G. Screening of abnormal eating attitudes and psychiatric morbidity in unselected population of 15-year old schoolgirls. *Psychol Med* 1983;13:573-80.
38. Johnson-Sabine E, Wood K, Patton G, Mann A, Wakeling A. Abnormal eating attitudes in London schoolgirls. A prospective epidemiological study: factors associated with abnormal response on screening questionnaires. *Psychol Med* 1988;18:615-22.
39. Assunção SSM, Cordás TA, Araújo LASB. Atividade física e transtornos alimentares. *Rev Psiq Clín* 2002;29:4-13.
40. Hendrson M, Freeman CPL. A self-rating scale for bulimia – The BITE. *Br J Psychiatry* 1987;50:18-24.
41. Cordás TA, Hpchgraf PB. O “BITE”: instrumento para avaliação da bulimia nervosa – versão para o português. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria* 1993;42:141-4.
42. Cooper PJ, Taylor M, Cooper Z, Fairbun CG. The development and validation of the Body Shape Questionnaire. *Int J Eat Disord* 1987;6:485-94.
43. Cordás TA, Neves JEP. Escalas de avaliação de transtornos alimentares. *Revista de Psiquiatria Clínica* 1999;26:41-8.
44. Matsudo VKR. Menarca em desportistas brasileiras: estudo preliminar. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte* 1982;4:2-6.
45. Giacomoni M, Bernard T, Gavarry O, Altare S, Falgairrette G. Influence of the menstrual cycle and symptoms on maximal performance. *Med Sci Sports Exerc* 2000;32:486-90.
46. Lebrun CM. Effects of the menstrual cycle and oral contraceptives on sports performance. In: *Women in sport (VIC)*. Blackwell Science, 2000; 37-61.
47. Kendrick ZV, Steffen CA, Rumsey WL. Effect of estradiol on tissue glycogen metabolism in exercised oophorectomized rats. *J Appl Phys* 1987;63:492-6.
48. Robergs RA, Roberts SO. *Exercise physiology*. St Louis: Mosby, 1997; 49-54.
49. Bonen A, Haynes F, Watson-Wright W. Effects of menstrual cycle on metabolic response to exercise. *J Appl Phys* 1983;55:1506-13.
50. Wolman RL, Harris MG. Menstrual abnormalities in elite athletes. *Clin Sports Med* 1989;1:95-9.
51. Guedes-Jr DP, Guedes JERP. *Controle do peso corporal: composição corporal, atividade física e nutrição*. Londrina, PR: Midiograf, 1998.
52. McArdle EWD, Katch FI, Katch VL. *Essentials of exercise physiology*. 2nd ed. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins; 2000.
53. Sundgot-Borgen J. Prevalence of eating disorders in elite female athletes. *Int J Sport Nutr* 1993;3:29-34.
54. Powers P, Johnson C. Targeting eating disorders in elite athletes. Part 1. *Eat Disord Rev* 1996;7:4-10.
55. Nunes MAA, Bagatini LF, Abuchaim ALG. O teste de atitudes alimentares (EAT-26) em adolescentes de Porto Alegre. *Arquivos de Psiquiatria, Psicoterapia e Psicanálise* 1994;1:132-7.
56. Yeager KK, Agostini R, Nattiv A, Drinkwater B. The female athlete triad – disordered eating, amenorrhea and osteoporosis. *Med Sci Sports Exerc* 1993;25:775-7.
57. Grigg M. Disordered eating and unhealthy weight reduction practices among adolescent females. *Prev Med* 1996;25:745-8.
58. Nunes MA, Olinto MT, Barros FC, Camey S. Influência da percepção do peso e do índice de massa corporal nos comportamentos alimentares anormais. *Rev Bras Psiquiatr* 2001;23:21-7.
59. King MA. Eating disorders in a general practice population: prevalence, characteristics and follow-up at 12 to 18 months. *Psychol Med (Suppl)* 1989;14:211-8.
60. Patton GC. The spectrum of eating disorders in adolescence. *J Psychosom Res* 1988;32:579-84.
61. Sundgot-Borgen J. Risk and trigger factors for the development of eating disorders in female elite athletes. *Med Sci Sports Exerc* 1994;26:414-8.
62. Rosen LW, McKeag DB, Hough DO, Curley V. Pathogenic weight control behavior in female athletes. *Phys Sportsmed* 1989;14:79-84.
63. O’Conner PJ, Lews RD, Kirchner EM. Eating disorder symptoms in female college gymnasts. *Med Sci Sports Exerc* 1995;27:550-5.
64. Weight L, Noakes TI. Is running an analog of anorexia? A survey of the incidence of eating disorders in female distance runners. *Med Sci Sports Exerc* 1987;14:213-7.