Insatisfação corporal em adolescentes e fatores associados

**RESUMO**

O objetivo do estudo foi avaliar a insatisfação corporal entre os adolescentes, assim como os fatores associados. Avaliou-se 345 adolescentes de 10 a 14 anos. Foram aferidas as variáveis: peso, altura, circunferência da cintura, circunferência braquial, percentual de gordura, glicemia de jejum, triglicerídeos, colesterol total, maturação sexual e pressão arterial. A imagem corporal foi avaliada por meio da escala de imagem corporal. Foram realizados os testes T de Student ou Kruskal Wallis, calculou-se a Razão de Prevalência e os fatores associados à insatisfação corporal foram verificados por regressão de Poisson, para avaliar a adequação do modelo final, utilizou-se o teste de *goodness-of-fit chi-square*. Observou-se que 32,6% dos adolescentes apresentavam excesso de peso, desses, 13,1% foram classificados como obesos, segundo o IMC por idade. Apenas o percentual de gordura corporal foi estatisticamente diferente entre os sexos. A prevalência de insatisfação foi elevada (sexo feminino: 81,02% e masculino:75,62%) e apresentou associação, em ambos os sexos, com o IMC, percentual de gordura corporal e circunferência da cintura. Nas meninas, também foi obtida associação com a glicemia. Já nos meninos, com a circunferência braquial e circunferência muscular braquial. Após ajuste do modelo a insatisfação manteve-se associada no sexo feminino com as variáveis: circunferência da cintura e glicemia. Nos meninos, com a gordura corporal e IMC. Concluiu-se que apesar da maioria apresentar o peso adequado, muitos adolescentes estavam insatisfeitos com seus corpos. Os achados também apontam que essa insatisfação atinge ambos os sexos e idades.

**Palavras chaves:** Imagem Corporal. Antropometria. Adolescentes.

**1. INTRODUÇÃO**

A Imagem corporal pode ser entendida como um constructo que engloba as percepções da pessoa sobre si mesma e sobre a relação que ela mantém com os demais indivíduos (TAVARES, 2003). Pode sofrer influência de fatores de ordem física, psicológica, ambiental e cultural e está relacionada com a identidade de cada ser humano. É construída e desconstruída na busca de imagem e corpo ideais (CASH; PRUZINSKY, 2002).

As transformações corporais ocorridas na adolescência e a necessidade de atender aos anseios e imposições da sociedade representam um desafio para a aceitação da imagem corporal (VELHO; QUINTANA; ROSSI, 2014). Neste cenário de conflitos e mudanças é comum observar a insatisfação do adolescente com seu corpo (CORTES, et al., 2013). Desta forma, é importante estar atento à forma como os adolescentes lidam com esta insatisfação e os comportamentos que recorrem para modificarem seus corpos.

O objetivo do presente trabalho foi identificar a insatisfação corporal entre os adolescentes e os fatores associados, incluindo os antropométricos, bioquímicos, maturação sexual e pressão arterial.

**2. MATERIAL E MÉTODOS**

Trata-se de uma pesquisa descritiva com delineamento transversal, de base escolar, conduzida em no período letivo de 2011 a 2012. Foi realizado com uma subamostra baseada nos dados da pesquisa “JF corações”, realizada com estudantes de escolas públicas do município de Juiz de Fora, cuja população foi composta por estudantes matriculados em 32 escolas públicas do ensino fundamental do município de Juiz de Fora-MG. O tamanho total da amostra (850) foi calculado baseado no Censo Escolar 2009, realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, do Ministério da Educação (INEP). Dentro deste espaço amostral, foram selecionados todos os adolescentes na faixa etária de 10 a 14 anos, totalizando 345 estudantes.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de Juiz de Fora (parecer 09/2010). Os participantes do estudo e seus responsáveis foram esclarecidos e após a concordância em participar, entregaram o termo de consentimento livre esclarecido assinado pelos responsáveis legais.

Os critérios de inclusão foram: pertencer à população-alvo (adolescentes) e concordância em participar do estudo voluntariamente. Os critérios de exclusão foram o não consentimento dos responsáveis legais ou do estudante para participar do estudo.

Foram aferidos peso corporal e altura dos adolescentes e dos responsáveis para o cálculo do índice de massa corporal (IMC) e avaliação do estado nutricional. Para aferição do peso corporal, utilizou-se uma balança portátil, eletrônica, marca Tanita Iroman®, com capacidade máxima para 130 quilos. Os participantes foram pesados com o mínimo viável de roupa, descalços e sem adornos. Para obtenção da altura, foi utilizado um estadiômetro portátil, marca Alturaexata® com capacidade para 2 metros. Os participantes ﬁcaram em posição ereta, descalços e os tornozelos encostados na plataforma do estadiômetro. A partir das medidas do peso e altura, calculou-se o IMC, sendo este analisado pelo programa WHO Anthroplus, para crianças e adolescentes de 5 a 19 anos, o qual utiliza como referência dados da Organização Mundial da Saúde (OMS) 2007 (ONIS et al., 2007)considerando-se como excesso de peso indivíduos com o IMC/ idade superior ao p85.

A circunferência da cintura foi aferida no ponto médio entre a última costela e a crista ilíaca com fita métrica flexível e inelástica. Para os adolescentes, como inexiste ponto de corte, foi classificada de acordo com a distribuição do percentil para o sexo e a idade, considerando-se como elevado valores acima do p75. A circunferência braquial foi aferida no ponto médio do comprimento do braço direito entre o acrômio e olecrano. A circunferência muscular braquial foi calculada, a fim de avaliar a massa muscular. Ambas foram classificadas como acima da média quando apresentaram valores superiores ao p75 para o sexo e idade segundo Frisancho (1990).

O percentual de gordura corporal foi obtido utilizando-se a balança digital de bioimpedância elétrica bipolar (Tanita Iroman®), aparelho de bioimpedância tetrapolar da marca Biodynamics (modelo 310) e pela aferição das pregas cutâneas: tricipital, bicipital, supra ilíaca e subescapular, realizadas com adipômetro da marca Lange®. Posteriormente, com os valores obtidos pelas pregas cutâneas, foram calculados os percentuais de gordura corporal por meio da equação de Deurenberg et al. (1990). O ponto de corte utilizado para excesso de gordura corporal foi de 25% para os meninos e 30% para as meninas (WILLIAMS et al., 1992).

Os avaliadores foram previamente treinados para utilização dos instrumentos e com isto padronizar todas as medidas.

A maturação sexual foi avaliada utilizando-se as escalas de Tanner (1962). O critério proposto por Tanner divide a puberdade em cinco fases, de acordo com a maturação sexual das mamas e órgãos genitais sendo o estágio (I) referente ao pré-púbere, os estágios (II, III e IV) como púberes e o último estágio (V) como pós-púbere. A indicação dos estágios foi realizada por autoavaliação sem interferência do avaliador e após explicação prévia do instrumento. A variável foi categorizada, sendo considerados não maturados os indivíduos que encontravam-se na primeira fase (pré púbere) e como maturados os demais (TANNER, 1962).

A pressão arterial foi aferida no membro superior esquerdo com monitor de pressão sanguínea OMRON 705CP, em três medições alternadas, com intervalo de cinco minutos entre as mesmas, estando as adolescentes na posição sentada e em repouso. A espessura da braçadeira foi verificada para se adequar ao diâmetro do braço. A pressão arterial foi classificada de acordo com os percentis para a idade, considerando-se os valores abaixo do percentil 90 como normotensos e valores acima deste indicam pressão arterial alterada (NATIONAL HIGH BLOOD PRESSURE EDUCATION PROGRAM WORKING GROUP ON HIGH BLOOD PRESSURE IN CHILDREN AND ADOLESCENTS, 2004).

Os exames bioquímicos foram coletados com os voluntários em jejum de 12 horas e analisados pelo Laboratório de Análises Clínicas do Hospital Universitário da Universidade de Juiz de Fora. Foram analisados o colesterol total e frações, triglicerídeos e glicemia de jejum, sendo esses classificados de acordo com os valores de referência para a faixa etária.

Para análise da insatisfação corporal, utilizou-se a escala de imagem corporal validada por Conti; Latorre (2009) para adolescentes de 10 a 17 anos. A mesma contem nove silhuetas numeradas, com extremos de magreza e obesidade e com altura estável, e é apresentada separadamente, segundo o sexo. O adolescente selecionava a figura compatível com seu tamanho real (“Escolha uma única figura que melhor lhe representa no momento”) e tamanho ideal (“Escolha uma única figura que melhor represente a forma que gostaria de ter/ser”). O grau de insatisfação com o corpo é dado pela diferença entre as figuras real e ideal, sendo que os valores poderiam variar de -8 a 8. A variável insatisfação com o corpo foi categorizada em dois estratos: satisfeitos e insatisfeitos. Consideraram-se satisfeitas todas as crianças que tiveram grau zero como resultado da diferença entre as figuras real e ideal na escala de imagem corporal. Crianças com grau diferente de zero foram consideradas insatisfeitas com seu corpo.

Inicialmente, avaliou-se a normalidade das variáveis pelo teste de Kolmogorov-Smirnov, a seguir, essas foram descritas segundo as médias e desvio padrão ou mediana, mínimos e máximos, estratificadas por sexo. Para avaliar se houveram diferenças estatisticamente significantes entre os sexos utilizou-se o teste T de Student ou de Kruskal Wallis. Posteriormente, a fim de avaliar os fatores associados à insatisfação corporal, as variáveis foram categorizadas e a Razão de Prevalência (RP) foi calculada. Utilizando para estas análises o software SPSS versão 17.0 e a significância estatística considerada foi p ≤0,05.

Os fatores associados à insatisfação corporal foram verificados por regressão de Poisson, utilizando-se o programa Stata, com ajuste robusto de variância e seleção hierarquizada de variáveis. Foi realizado o teste de *goodness-of-fit chi-square* para verificar a adequação do modelo final. Adotou-se como critério p<5% para permanência no modelo final.

**3. RESULTADOS**

 A amostra foi composta por 345 alunos (159 meninos e 186 meninas) com idades de 10 a 14 anos, compondo a subamostra desse estudo. A média de idade dos adolescentes envolvidos no estudo foi de 12 ± 1,3 anos. Em relação ao estado nutricional foi encontrado que 32,6% dos adolescentes apresentavam excesso de peso, desses, 13,1% foram classificados como obesos, segundo o IMC por idade.

 Dentre as variáveis analisadas por sexo, apenas o percentual de gordura corporal foi estatisticamente diferente entre os sexos (Tabela 1). Apesar de a análise do percentual ter sido realizado por três métodos diferentes selecionamos a variável antropométrica mais adequada ao modelo (bioimpedância tetrapolar), não sendo incluídas todas as variáveis devido à colinearidade entre elas.

Ao analisarmos a maturação sexual, verificou-se que, entre os rapazes, 11% estavam no estágio inicial, 78% no intermediário e 11% no final, já entre as meninas 23,9% estavam no estágio inicial, 64,5% no intermediário e 11,6% no final (dados não apresentados).

TABELA 1 - Dados antropométricos e bioquímicos estratificados por sexo de adolescentes de Juiz de Fora, MG.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Variável | Sexo | ρa |
| Feminino(Média ± dp/ Mediana, mín/máx) | Masculino(Média ±dp/ Mediana, mín/máx) |  |
| IMC (Kg/m²) | 20,33 ± 4,89 | 19,35± 3,71 | 0,39 |
| Gordura corporal bipolar (%) | 25,79 ± 8,18 | 18,05 ± 8,06 | <0,001 |
| Índice de gordura corporal | 5,85 ± 3,59 | 4,81 ± 2,63 | 0,003 |
| Massa livre de gordura  | 33,07 ± 8,83 | 32,68 ± 12,61 | 0,73 |
| Indice de massa livre de gordura | 15,03 ± 9,23 | 15,01 ± 10,34 | 0,98 |
| Gordura corporal (pregas cutaneas) (%) | 23,88 ± 5,42 | 18,99 ± 5,07 | <0,001 |
| Gordura corporal tetrapolar (%) | 26,33 ± 10,72 | 20,07 ± 9,45 | <0,001 |
| Circunferência da Cintura (cm) | 66,26 ± 12,33 | 66,06 ± 12,78 | 0,88 |
| Circunferência Braquial (cm) | 23 (14 – 43,5) | 22 (16 - 66) | 0,16 |
| Circunferência muscular braquial (cm) | 18,72 ± 3,90 | 18,77 ± 5,05 | 0,93 |
| Glicemia (mg/dl) | 82 (60 - 104) | 82 (23 - 103) | 0,87 |
| Triglicerides (mg/dl) | 65 (11 - 272) | 59,5 (19- 179) | 0,66 |
| Colesterol HDL (mg/dl) | 47,74 ± 9,53 | 47,65 ± 12,32 | 0,94 |
| Colesterol LDL (mg/dl) | 93,95 ± 23,69 | 91,52 ± 21,122 | 0,39 |
| Colesterol total (mg/dl) | 154,99 ± 27,17 | 152,20 ± 26,37 | 0,35 |
| Pressão Arterial Sistólica (mmHg) | 107,50 ± 9,86 | 108,91 ± 11,12 | 0,21 |
| Pressão Arterial Diastólica (mmHg) | 67,00 ± 6,21 | 66,03 ± 7,28 | 0,19 |

Fonte: Os autores (2015)

aTeste T de Student/ Kruskal Wallis

 A prevalência de insatisfação corporal foi de 78,6% demonstrando desejo de ganhar ou perder peso. A insatisfação foi maior nas meninas (81,02%) em relação aos meninos (75,62%), mas essa diferença não foi significativa (p=0,22), demonstrando que ambos os sexos encontram-se insatisfeitos com a imagem corporal. Quando a insatisfação foi dicotomizada em deseja aumentar ou reduzir o tamanho da silhueta corporal e associada ao IMC, foi encontrado que os rapazes eutróficos desejavam aumentar o tamanho da silhueta corporal, as moças com sobrepeso e obesidade desejavam reduzir.

A insatisfação corporal apresentou associação, em ambos os sexos, com o IMC, percentual de gordura corporal e circunferência da cintura. Nas meninas, também foi obtida associação com a glicemia. Já nos meninos, com a circunferência braquial e circunferência muscular braquial (Tabelas 2 e 3).

TABELA 2 - Dados antropométricos e bioquímicos associados à insatisfação corporal de adolescentes do sexo feminino e de seus responsáveis de Juiz de Fora, MG.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Variáveis |  | Total*N* | Satisfeitos*n* (%) | Insatisfeitos*n* (%) | RP brutaa(IC 95%)b | ρ c |
| IMC (kg/m2) |  |  |  |  |  |  |
| <p85 |  | 124 | 28 (22,6%) | 96 (77,4%) | 1 |  |
| >p85 |  | 60 | 7 (11,7%) | 53 (88,3%) | 1,14 (1,00 – 1,30) | 0,05 |
| Gordura corporal bipolar (%) |  |  |  |  |  |  |
| <30% |  | 130 | 29 (22,3%) | 101 (77,7%) | 1 |  |
| >30%  |  | 51 | 6 (11,8%) | 45 (88,2%) | 1,13 (0,99 – 1,30) | 0,07 |
| Gordura corporal tetrapolar (%) |  |  |  |  |  |  |
| <30% |  | 62 | 15 (24,2%) | 47 (75,8%) | 1 |  |
| >30%  |  | 48 | 6 (12,5%) | 42 (87,5%) | 1,20 (1,05 – 1,37) | 0,008 |
| Gordura corporal pregas cutâneas (%) |  |  |  |  |  |  |
| <30% |  | 147 | 27 (18,4%) | 120 (81,6%) | 1 |  |
| >30%  |  | 23 | 5 (21,7%) | 18 (78,3%) | 1,20 (1,07 – 1,35) | 0,003 |
| Circunferência da cintura (cm) |  |  |  |  |  |  |
| <p75 |  | 136 | 33 (24,3%) | 103 (75,7%) | 1 |  |
| >p75 |  | 47 | 2 (4,3%) | 45 (95,7%) | 1,26 (1,13 – 1,41) | <0,001 |
| Circunferência braquial (cm) |  |  |  |  |  |  |
| <p75 |  | 131 | 28 (21,4%) | 103 (78,6%) | 1 |  |
| >p75 |  | 52 | 7 (13,5%) | 45 (86,5%) | 1,10 (0,96– 1,27) | 0,18 |
| Circunferência muscular braquial (cm) |  |  |  |  |  |  |
| <p75 |  | 134 | 28 (20,9%) | 106 (79,1%) | 1 |  |
| >p75 |  | 49 | 7 (14,3%) | 42 (85,7%) | 1,08 (0,94 – 1,25) | 0,27 |
| Maturação sexual |  |  |  |  |  |  |
| Não Maturados  |  | 20 | 6 (30,0%) | 14 (70,0%) | 1 |  |
|  Maturados |  | 161 | 28 (17,4%) | 133 (82,6%) | 1,18 (0,88 – 1,59) | 0,27 |
| Glicemia (mg/dl) |  |  |  |  |  |  |
| <110 |  | 165 | 32 (19,4%) | 133 (80,6%) | 1 |  |
| >110 |  | 5 | 0 (0,0%) | 5 (100%) | 1,24 (1,15 – 1,34) | <0,001 |
| Triglicerideos (mg/dl) |  |  |  |  |  |  |
| <100 |  | 142 | 27 (19,0%) | 115 (81,0%) | 1 |  |
| >100 |  | 31 | 5 (16,1%) | 26 (83,9%) | 0,99 (0,96 – 1,03) | 0,67 |
| Colesterol total (mg/dl) |  |  |  |  |  |  |
| <170 |  | 76 | 13 (17,1%) | 63 (82,9%) | 1 |  |
| >170 |  | 97 | 19 (19,6%) | 78 (80,4%) | 0,97 (0,84 – 1,12) | 0,67 |
| Pressão arterial |  |  |  |  |  |  |
| ≤p90 |  | 173 | 34 (19,7%) | 139 (80,3%) | 1 |  |
| ≥p90 |  | 12 | 1 (8,3%) | 11 (91,7%) | 1,05 (0,94 – 1,18) | 0,37 |

Fonte: Os autores (2015)

a Razão de prevalência bruta; b Intervalo de confiança, c Qui- quadrado.

TABELA 3- Dados antropométricos e bioquímicos associados à insatisfação corporal de adolescentes do sexo masculino e de seus responsáveis de Juiz de Fora, MG.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Variáveis | Total*N* | Satisfeitos*n* (%) | Insatisfeitos*n* (%) | RP brutaa(IC 95%)b | Ρ c |
| IMC (kg/m2) |  |  |  |  |  |
| <p85 | 108 | 34 (31,5%) | 74 (68,5%) | 1 |  |
| >p85 | 51 | 4 (7,8%) | 47 (92,2%) | 1,34 (1,16 – 1,156) | <0,001 |
| Gordura corporal bipolar (%) |  |  |  |  |  |
| <25% | 129 | 37 (28,7%) | 92 (71,3%) | 1 |  |
| >25%  | 31 | 2 (6,5%) | 29 (93,5%) | 1,31 (1,13-1,52) | <0,001 |
| Gordura corporal tetrapolar (%) |  |  |  |  |  |
| <25% | 54 | 11 (20,4%) | 43 (79,6%) | 1 |  |
| >25%  | 22 | 6 (27,3%) | 16 (72,7%) | 1,38 (1,19 – 1,59) | <0,001 |
| Gordura corporal pregas cutâneas (%) |  |  |  |  |  |
| <25% | 132 | 36 (27,3%) | 96 (72,7%) | 1 |  |
| >25%  | 16 | 1 (6,25%) | 15 (93,75%) | 1,37 (1,24 – 1,53) | <0,001 |
| Circunferência da cintura (cm) |  |  |  |  |  |
| <p75 | 119 | 35 (29,4%) | 84 (70,6%) | 1 |  |
| >p75 | 39 | 4 (10,3%) | 35 (89,7%) | 1,27 (1,08 – 1,49) | 0,003 |
| Circunferência braquial (cm) |  |  |  |  |  |
| <p75 | 119 | 35 (29,4%) | 84 (70,6%) | 1 |  |
| >p75 | 39 | 4 (10,3%) | 35 (89,7%) | 1,27 (1,08 – 1,49) | 0,003 |
| Circunferência muscular braquial (cm) |  |  |  |  |  |
| <p75 | 131 | 36 (27,5%) | 95 (72,5%) | 1 |  |
| >p75 | 27 | 3 (11,1%) | 24 (88,9%) | 1,22 (1,03 – 1,45) | 0,02 |
| Maturação sexual |  |  |  |  |  |
| Não Maturados  | 37 | 7 (18,9%) | 30 (81,1%) | 1 |  |
| Maturados | 118 | 31 (26,3%) | 87 (73,7%) | 0,91 (0,75 – 1,10) | 0,33 |
| Glicemia (mg/dl) |  |  |  |  |  |
| <110 | 143 | 35 (24,5%) | 108 (75,5%) | 1 |  |
| >110 | 4 | 1 (25,0%) | 3 (75,0%) | 0,99 (0,56 – 1,76) | 0,98 |
| Triglicerides (mg/dl) |  |  |  |  |  |
| <100 | 126 | 30 (23,8%) | 96 (76,2%) | 1 |  |
| >100 | 24 | 6 (25,0%) | 18 (75,0%) | 0,99 (0,94 – 1,04) | 0,69 |
| Colesterol total (mg/dl) |  |  |  |  |  |
| <170 | 67 | 17 (25,4%) | 50 (74,6%) | 1 |  |
| >170 | 83 | 19 (22,9%) | 64 (77,1%) | 1,03 (0,86 – 1,24) | 0,73 |
| Pressão arterial |  |  |  |  |  |
| ≤p90 | 138 | 36 (26,1%) | 102 (73,9%) | 1 |  |
| ≥p90 | 19 | 3 (15,8%) | 16 (84,2%) | 0,99 (0,80 – 1,22) | 0,93 |

Fonte: Os autores (2015)

a Razão de prevalência bruta; b Intervalo de confiança, c Qui- quadrado

A tabela 4 apresenta os resultados da análise de Poisson entre a presença de insatisfação corporal e as variáveis independentes dos adolescentes. Ao ajustar o modelo a insatisfação manteve-se associada no sexo feminino com as variáveis circunferência da cintura e glicemia. Adolescentes que apresentam circunferência da cintura aumentada (acima do p75) e glicemia alterada são 24% e 26%, respectivamente, mais insatisfeitas com a imagem corporal, considerando-se iguais as demais variáveis. E nos meninos manteve-se associada a gordura corporal e IMC. Os meninos com excesso de gordura corporal têm uma prevalência de insatisfação corporal 33% maior do que os que apresentam esses valores adequados, considerando-se iguais as demais variáveis (idade e IMC). O IMC também foi associado, sendo constatado insatisfação 27% maior nos que apresentavam excesso de peso (Tabela 4).

TABELA 4 - Análise de regressão de Poisson entre a presença de insatisfação corporal e as variáveis independentes dos adolescentes de Juiz de Fora, MG.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Variáveis | RP ajustada | IC 95% | ρ |
| Sexo feminino a |
| Circunferência da Cintura |  |  |  |
| <p75 | 1 |  | 0,001 |
| >p75 | 1,24 | 1,10 – 1,39 |  |
| Glicemia |  |  |  |
| Normal | 1 |  | <0,001 |
| Elevada | 1,26 | 1,11 – 1,43 |  |
| Sexo Masculino b |
| Gordura corporal |  |  |  |
| Adequada (<25%) | 1 |  | 0,02 |
| Elevada (>25%) | 1,16 | 1,03 – 1,31 |  |
| IMC |  |  |  |
| Adequado (<p85) | 1 |  | 0,01 |
| Excesso (>p85) | 1,27 | 1,06 – 1,53 |  |

Fonte: Os autores (2015)

a modelo ajustado pela maturação sexual, b modelo ajustado pela idade

**4. DISCUSSÃO**

No presente estudo, encontrou-se alta prevalência de insatisfação corporal entre os adolescentes (78,6%), superior ao encontrado em outras pesquisas nacionais, que avaliaram a percepção corporal utilizando escalas de silhuetas, como a realizada por Petroski et al.(2012), cujo valor encontrado foi 60,4%e inferior ao encontrado por Corseuil et al (2009), no Rio Grande do Sul, cuja prevalência de insatisfação foi de 85%.

Em relação ao sexo verificou-se maior prevalência de insatisfação entre as meninas (81,02%) quando comparadas aos meninos (75,62%), indo ao encontro dos resultados obtidos na literatura que apontam que as meninas são mais susceptíveis a insatisfação corporal (CALADO et al., 2010). Contudo, a insatisfação corporal no sexo masculino é ascendente, aproximando-se da prevalência do sexo feminino em alguns estudos (GRAUP et al., 2008) ou mesmo ultrapassando-os (LEITE et al., 2014) Essas elevadas prevalências merecem atenção, devido às possíveis implicações para a saúde dos indivíduos, uma vez que podem propiciar problemas e distúrbios futuros, como transtornos alimentares, baixa autoestima e depressão (CASH; PRUZINSKY, 2002).

A maioria dos adolescentes apresentaram-se eutróficos (67,4%) considerando o IMC especifico para a idade, no entanto, a prevalência de insatisfação corporal foi elevada. Em ambos os sexos, foi verificada associação do excesso de peso corporal e de gordura corporal com a insatisfação com a imagem corporal. A relação entre o excesso de peso e gordura corporal com a insatisfação é relatada na literatura. Salienta-se que o sexo feminino geralmente há o desejo de diminuição do peso e gordura corporal, aspirando uma menor silhueta, enquanto que o masculino deseja redução da gordura corporal associada à corpos musculosos (GRAUP et al., 2008).

A circunferência da cintura também foi associada à insatisfação corporal em ambos os sexos. Estudo realizado por Toni et al. (2012), demonstrou que estudantes com medida aumentada da cintura apresentaram quatro vezes mais chances de serem insatisfeitos com sua imagem corporal.

Nos meninos, a circunferência braquial e a circunferência muscular braquial acima do p75 para a idade foi associada à insatisfação, indo de encontro ao descrito na literatura, uma vez que estudos demonstram que no sexo masculino há o desejo de dimensões corporais maiores, caracterizado por um corpo musculoso (ASSUNÇÃO, 2002).Uma possível justificativa para esse achado é que em nosso estudo, por se tratar de uma amostra de adolescentes jovens, a pratica de exercícios de resistência que levem à hipertrofia seja pequena. Além disso, apenas 11% encontra-se no estágio final da maturação, fase de aumento da massa muscular masculina (CHIPKEVITCH, 1994)o que indicaria que o aumento dessas medidas não está relacionado à definição corporal, mas sim a uma consequência do ganho de peso corporal.

Apesar de neste estudo não ter sido encontrada associação entre maturação sexual e insatisfação corporal, o desenvolvimento sexual se constitui em uma variável que poderia influenciar a satisfação corporal devido às transformações corporais características da puberdade. Essas transformações podem gerar sentimentos negativos em relação ao próprio corpo, além disso há evidencias que as adolescentes após a menarca apresentam um forte desejo em perder peso (SCHERER et al., 2010).

Analisando-se os parâmetros bioquímicos, foi encontrada associação entre a glicemia e insatisfação corporal nas adolescentes. Sabe-se que esta, assim como os outros parâmetros bioquímicos e a pressão arterial, podem ser alterados por uma alimentação desequilibrada e pelo excesso de peso corporal. Com os demais parâmetros bioquímicos e pressão arterial não foi encontrada associação, contudo, acreditamos que mais pesquisas neste sentido são necessárias para descartar ou confirmar a nossa hipótese, já que a literatura científica é escassa no estudo da relação entre estes parâmetros.

Os achados no presente estudo tornam-se relevantes uma vez que a insatisfação corporal pode precipitar problemas e distúrbios associados a imagem corporal negativa, como: anorexia e bulimia, baixa autoestima e a depressão (SILVA et al., 2011).

Como limitações do estudo, podemos apontar o seu delineamento transversal que não permite analisar a relação causa efeito entre as variáveis. Com relação ao instrumento utilizado, que apesar de validado para população estudada, por se tratar de uma figura bidimensional em preto e branco e que não possui versão para diferentes faixas etárias, pode implicar em falhas na representação total do corpo e na distribuição da massa de gordura. Outros estudos são necessários para aprimorar essa ferramenta e torná-la ainda mais precisa especialmente em crianças e adolescentes.

**5. CONCLUSÃO**

A frequência de insatisfação corporal entre os adolescentes foi elevada, apesar de estarem dentro da faixa de peso cientificamente considerada saudável. Podemos concluir que o desejo não é apenas conseguir um corpo saudável, mas atingir um modelo cada vez mais magro idealizado pela sociedade. Este movimento que antes era observado com maior frequência entre as mulheres jovens, se expandiu para ambos os sexos e atinge indivíduos em idades mais tenras. Isto pode ser constatado em nosso estudo onde apesar da insatisfação ser maior nas meninas a diferença entre os sexos não foi significante (p=0,22) demonstrando que ambos estão insatisfeitos. Além disso, apresentar medidas excedentes de circunferência da cintura e IMC elevado associou-se positivamente com a insatisfação corporal.

**Body dissatisfaction in adolescents and associated factors**

**ABSTRACT**

Key words: Body Image. Anthropometry. Adolescent.

The objective of the study was to evaluate the body dissatisfaction among adolescents, as well as the associated factors. A total of 345 adolescents aged 10 to 14 years were evaluated. The variables were: weight, height, waist circumference, brachial circumference, fat percentage, fasting glycemia, triglycerides, total cholesterol, sexual maturation and blood pressure. Body image was assessed using the body image scale. The Student's T or Kruskal Wallis tests were performed, the Prevalence Ratio was calculated and the factors associated with body dissatisfaction were verified by Poisson regression, to evaluate the suitability of the final model, the goodness-of- Fit chi-square. It was observed that 32.6% of adolescents were overweight, of these, 13.1% were classified as obese, according to age-based BMI. Only the percentage of body fat was statistically different between the sexes. The prevalence of dissatisfaction was high (female: 81.02% and male: 75.62%) and had an association, in both sexes, with BMI, percentage of body fat and waist circumference. In girls, an association with glycemia was also obtained. Already in boys, with brachial circumference and brachial muscle circumference. After adjustment of the model, the dissatisfaction remained associated in the female gender with the variables: waist circumference and glycemia. In boys, with body fat and BMI. It was concluded that although most present adequate weight, many adolescents were dissatisfied with their bodies. The findings also indicate that this dissatisfaction reaches both sexes and ages.

**REFERÊNCIAS**

ASSUNÇÃO, S. S. M. Dismorfia muscular. Revista Brasileira de Psiquiatria, São Paulo, v. 24, n. 3, p. 80-84. 2002.

CALADO, M.; LAMEIRA, S. M.; SEPULVEDA, A.R.; RODRÍGUEZ, Y.; CARRERA, M.V. The Mass Media Exposure and Disordered Eating Behaviours in Spanish Secondary Students. European Eating Disorders Review, v. 18, n. 5, p. 417-427. 2010.

CASH, T.F.; PRUZINSKY, T. Future challenges for body image theory, research, and clinical practice. In: Cash TF, Pruzinsky T, editors. Body image: a handbook of theory, research, and clinical practice. New York: Guilford Press, 2002. p.509-16.

CHIPKEVITCH, E. Puberdade e adolescência: aspectos biológicos, clínicos e psicossociais. São Paulo: Rocca, 1994.

CONTI, M.A.; LATORRE, M.R.D.O. Estudo de validação e reprodutibilidade de uma escala de silhueta para adolescentes. Psicologia em Estudo, Maringá, v.14, n. 4, p. 699-706. 2009.

CORSEUIL, M.W.; PELEGRINI, A.; BECK, C.; PETROSKI, E.L. Prevalência de Insatisfação com a Imagem Corporal e Sua Associação com a Inadequação Nutricional em Adolescentes. Revista de Educação Física/UEM, Maringá, v.20, n.1, p. 25-31. 2009.

CORTES, M.G.; MEIRELES, A.L.; FRICHE, A.A.L.; CAIAFFA, W.T.; XAVIER, C.C. O uso de escalas de silhuetas na avaliação da satisfação corporal de adolescentes: revisão sistemática da literatura. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 29, n.3, p. 427-44. 2013.

DEURENBERG, P.; KUSTER, C.S.; SMIT, H.E. Assessment of body composition by bioelectrical impedance in children and young adults in strongly age-dependent. European Journal Clinical Nutrition, London, v. 44, n. 4, p. 261-8. 2000.

FRISANCHO, A.R. Anthropometric Standards for the Assessment of Growth and Nutritional Status. University of Michigan press. 1990.

GRAUP, S.; PEREIRA, E.F.; LOPES, A.S.; ARAÚJO, V.C.; LEGNANI, R.F.S; BORGATTO, A.F. Associação entre a percepção da imagem corporal e indicadores antropométricos de escolares. Revista Brasileira de Educação Física e Esporte, São Paulo, v. 22, p. 129-38. 2008.

LEITE, A.C.B.; FERRAZZI, N.B.; MEZADRI, T.; HÖFELMANN, D.A. Insatisfação corporal de escolares de uma cidade do sul do Brasil. Journal of Human. Growth Development, São Paulo, v. 24, n. 1, p. 54-61. 2014.

 NATIONAL HIGH BLOOD PRESSURE EDUCATION PROGRAM WORKING GROUP ON HIGH BLOOD PRESSURE IN CHILDREN AND ADOLESCENTS. The fourth report on the diagnosis, evaluation, and treatment of high blood pressure in children and adolescents. Pediatrics, n.114 (2 Suppl 4th Report), p. 555-76. 2004.

ONIS, M.; ONYANGO, A.W.; BORGHI, E.; SIYAM, A.; NISHIDA, C.; SIEKMANN, J. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. Bulletin of the World health Organization, v. 85, n. 9, p. 660-667. 2007.

PETROSKI, E.L.; PELEGRINI, A.; GLANER, M.F. Motivos e prevalência de insatisfação com a imagem corporal em adolescentes. Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 17, n. 4, p.1071-1077. 2012.

RICCIARDELLI, L.A.; MCCABE, M.P. Body Image Development in Adolescent Boys. In Cash TF, Smolak L, (Eds.). Body Image: A Handbook of Science, Practice and Prevention. New York: The Guilford Press, 2011.

SCHERER, F.C.; MARTINS, C.R.; PELEGRINI, A.; MATHEUS, S.C.; PETROSKI, E.L. Imagem corporal em adolescentes: associação com a maturação sexual e sintomas de transtornos alimentares. Jornal Brasileiro de Psiquiatria, Rio de Janeiro, v. 59, n. 3, p.198-202. 2010.

SILVA DAS, NAHAS MV, DE SOUSA TF, DEL-DUCA GF, PERES KG. Prevalence and associated factors with body image dissatisfaction among adults in southern Brazil: a population-based study. Body Image, Amsterdam, v. 8, n. 4, p. 427-31. 2011.

TANNER, J.M. GROWTH AT ADOLESCENCE. Oxford: Blackwell Scientific, 1962.

TAVARES, M.C. Imagem corporal: conceito e desenvolvimento. São Paulo: Manole, 2003.

TONI, V.; GAVINESKI, I.C.; MIGON, P.; FINATO, S.; RECH, R.R.; HALPERN, R. Insatisfação com a Imagem Corporal em Adolescentes de Escolas Públicas de Caxias do Sul – RS. Revista Brasileira de Ciências da Saúde, João Pessoa, v. 16, n. 2, p. 187-194. 2012.

VELHO, M.T.A.C.; QUINTANA, A.M.; ROSSI, A.G. Adolescência, autonomia e pesquisa em seres humanos. Revista Bioética, Brasília, v. 22, n. 1, p. 76-84. 2014.

WILLIAMS, D.P.; GOING, S.B.; LOHMAN, T.G.; HARSHA, D.W.; SRINIVASAN, S.R.; WEBBER, L.S.; et al. Body fatness and risk for elevated blood pressure, total cholesterol, and serum lipoprotein rations in children and adolescents. American Journal of Public Health, New York, v. 8, n. 3, p. 358-63. 1992.