Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Centro Biomédico

Instituto de Nutrição

Ana Maria Vieira Lourenço da Silva

Maus-tratos familiares: imagem corporal e obesidade na adolescência

Rio de Janeiro

2015

Ana Maria Vieira Lourenço da Silva

Maus-tratos familiares: imagem corporal e obesidade na adolescência

Tese apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Doutor, ao Programa de Pós-graduação em Alimentação, Nutrição e Saúde, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Alimentação, Nutrição e Saúde.

Orientadora: Prof.ª Dra. Maria Helena Hasselmann

Rio de Janeiro

2015

CATALOGAÇÃO NA FONTE
UERJ / REDE SIRIUS / BIBLIOTECA CEH/A

S586 Silva, Ana Maria Vieira Lourenço da.
Maus-tratos familiares: imagem corporal e obesidade na adolescência / Ana Maria Vieira Lourenço da Silva. – 2015.
158 f.

Orientadora: Maria Helena Hasselmann.
Tese (Doutorado) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Instituto de Nutrição.

1. Nutrição – Teses. 2. Violência doméstica – Teses. 3. Obesidade – Teses. 4. Imagem Corporal – Teses. I. Hasselmann, Maria Helena. II. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Instituto de Nutrição. III. Título.

es CDU 612.3

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta tese, desde que citada a fonte.

_____ _____
Assinatura Data

Ana Maria Vieira Lourenço da Silva

Maus-tratos familiares: imagem corporal e obesidade na adolescência

Tese apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Doutor, ao Programa de Pós-graduação em Alimentação, Nutrição e Saúde, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Alimentação, Nutrição e Saúde.

Aprovado em2 de setembro de 2015

Banca examinadora:

_____

Prof.ª Dra. Maria Helena Hasselmann (Orientadora)

Instituto de Nutrição da UERJ

_____

Prof. Dr. Guilherme Loureiro Werneck

Instituto de Medicina Social da UERJ

_____

Prof.ª Dra. Flávia dos Santos Barbosa Brito

Instituto de Nutrição da UERJ

_____

Prof.ª Dra. Rosângela Alves Pereira

Instituto de Nutrição Josué de Castro - UFRJ

_____

Prof. Dr. Alexandre dos Santos Brito

Instituto de Estudos em Saúde Coletiva da UFRJ

Rio de Janeiro

2015

DEDICATÓRIA

À minha irmã, que mesmo ausente e não podendo compartilhar o fim desta empreitada sempre acreditou e teve muito orgulho dos meus sucessos. A saudade sempre existirá mas a conquista estará registrada como um feito também dela.

À minha mãe, companheira, solidária e uma das minhas maiores incentivadoras para o meu aprimoramento profissional. Mesmo com todas as suas limitações sempre esteve ao meu lado, me apoiando e me incentivando a crescer como ser humano e profissionalmente.

À minha filha, uma parte de mim, que cresce a cada dia e me mostrou em todos os momentos da confecção deste trabalho o que é ser um adolescente. Espero que toda esta conquista lhe sirva de exemplo e incentivo para reconhecer o valor de se estudar.

Ao meu companheiro que mesmo sendo deixado de lado nesta fase tumultuada e cheia de compromissos acadêmicos esteve presente.

A todos que me apoiaram e acreditaram que eu conseguiria findar esse trabalho mesmo com todas as dificuldades.

RESUMO

SILVA, Ana Maria Vieira Lourenço da. *Maus-tratos familiares: imagem corporal e obesidade na adolescência.* 2015. 158 f. Tese (Doutorado em Alimentação, Nutrição e Saúde) – Instituto de Nutrição, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2015.

O presente trabalho tem como objetivo avaliar a possível associação entre maus-tratos familiares e insatisfação com a imagem corporal e obesidade na adolescência. Essa investigação foi realizada por meio de dois estudos: o primeiro, observacional e de corte transversal, em uma amostra de 201 adolescentes, de 10 a 19 anos, cadastrados no Programa Bolsa Família e monitorados pelo Serviço de Nutrição de uma unidade de saúde do município do Rio de Janeiro no período de 2008 a 2009; e o segundo, com 1628 alunos, do 9º ano do ensino fundamental da rede pública de ensino do município do Rio de Janeiro, no ano de 2007. Foram averiguadas as prevalências de maus-tratos na família, de insatisfação com a imagem corporal e de obesidade dos adolescentes. Para isso, foi realizada avaliação antropométrica para a determinação da obesidade segundo 3 índices antropométricos: o primeiro avaliou o excesso de peso por meio do Índice de Massa Corporal (IMC), o segundo estimou a gordura corporal a partir da fórmula proposta por Slaughter et al. para dobras cutâneas tricipital e subescapular e o terceiro mediu a gordura central utilizando a razão cintura/altura. A violência familiar foi investigada por meio dos instrumentos – *Conflict Tactics Scales Form R* (CTS1) para avaliar os conflitos intrafamiliares no relacionamento entre pais e filhos; escala de violência psicológica contra adolescentes e perguntas para caracterizar tipos de maus-tratos: a agressão física e o mau-trato verbal. A imagem corporal foi avaliada pela escala de satisfação corporal por áreas para os adolescentes. Além dessas, foram investigadas outras covariáveis como informações sociodemográficas, a maturação sexual, a relação com a família e com a escola, a atividade física e as atividades sedentárias. Para verificar as associações existentes entre os maus-tratos familiares e a insatisfação com a imagem corporal e a obesidade foram realizadas regressões logísticas e apresentadas as razões de chances e seus respectivos intervalos de 95% de confiança (IC95%). Todas as análises foram elaboradas para meninos e meninas separadamente. Os resultados foram apresentados por meio de dois artigos. O primeiro artigo, referente à associação entre as violências física e psicológica e à insatisfação com a imagem corporal nos adolescentes mostrou que as meninas que sofreram violência psicológica tinham 4,2 mais chances de terem insatisfação com a imagem corporal do que aquelas que não sofreram violência psicológica. Para os meninos, não foi encontrada associação entre a violência familiar e a insatisfação com a imagem corporal. O segundo artigo foi pertinente à relação entre os maus-tratos na família e a obesidade e verificou que não havia associação entre os maus-tratos na família e a obesidade para o sexo masculino. Porém, meninas que sofreram agressão física tiveram menor prevalência de excesso de peso do que aquelas que não sofreram agressão física (OR=0,449; IC 95% 0,212-0,951). Conclui-se que, na adolescência, as meninas vítimas de maus-tratos familiares eram insatisfeitas com a imagem corporal e apresentavam menos chance de ter obesidade.

Palavras-chave: Violência doméstica. Obesidade. Imagem corporal. Adolescente.

ABSTRACT

SILVA, Ana Maria Vieira Lourenço da. *Family maltreatment: body image and obesity in adolescence.* 2015. 158 f. Tese (Doutorado em Alimentação, Nutrição e Saúde) – Instituto de Nutrição, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2015.

This study aims to determine the possible association between family maltreatment and dissatisfaction with body image and obesity in adolescence. This research was carried out by two studies: the first, observational and cross-sectional in a sample of 201 adolescents, 10-19 years registered in the Bolsa Família Program and monitored by the Nutrition Service of a health unit in the municipality of Rio de Janeiro in 2008-2009; and the second, with 1628 students from 9th grade of elementary school of public schools in the municipality of Rio de Janeiro, in 2007. We investigated the prevalence of family abuse, dissatisfaction with body image and obese in adolescents. For this, we performed anthropometric measurements for the determination of obesity according to 3 indexes: the first was to assess excess weight using the Body Mass Index (BMI), the second was to estimate body fat from the formula proposed by Slaughter et al. for triceps and subscapular skinfolds and the third was to measure central obesity using the Waist-to-Height Ratio. Family maltreatment was investigated by means of instruments - *Conflict Tactics Scales Form R* (CTS1) to assess the domestic conflict in the relationship between parents and your children; the scale of psychological violence against adolescents and questions that characterized the types of abuse: physical aggression and verbal mistreatment. Body image was assessed by the scale of body satisfaction by areas for teens. Besides these, other covariates were investigated that could influence the investigation as sociodemographic information, sexual maturity, relationship with the family and the school, physical activity and sedentary activities. Associations between variables were expressed as odds ratios and their respective 95% confidence intervals estimated via logistic regression. All analyzes were conducted for boys and girls separately. The results were presented using two articles. The first article, regarding the association between physical and psychological violence and dissatisfaction with body image in adolescents showed that girls who have suffered psychological violence were 4.2 more likely to have dissatisfaction with body image than those who did not suffer violence psychological. For boys, there was no association between family abuse and dissatisfaction with body image. The second article was relevant to the relationship between family maltreatment and obesity and found that the was no association between family maltreatment and obesity for males. However, girls who have suffered physical aggression had lower prevalence of overweight than those who did not suffer physical aggression (OR = 0.449, CI = 0.212 to 0.951). It concludes that, in adolescence, girls victims of family maltreatment were dissatisfied with their body image and were less likely to have obesity.

Keywords: Domestic violence. Obesity. Body image. Adolescent.

RESUMEN

SILVA, Ana Maria Vieira Lourenço da. *Maltrato familiar: la imagen corporal y la obesidad en la adolescencia.* 2015. 158 f. Tese (Doutorado em Alimentação, Nutrição e Saúde) – Instituto de Nutrição, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2015.

Este estudio tiene como objetivo determinar la posible asociación entre el abuso de la familia y la insatisfacción con la imagen corporal y la obesidad en la adolescencia. Esta investigación se llevó a cabo dos estudios: el primero, observacional y transversal en una muestra de 201 adolescentes, 10 a 19 años inscritos en el Programa Bolsa Familia y supervisadas por el Servicio de Nutrición de una unidad de salud en el municipio de Río de Janeiro, en el período 2008-2009; y el segundo, con 1.628 estudiantes de noveno grado de primaria de las escuelas públicas en el municipio de Río de Janeiro, en 2007. Se investigó la prevalencia del abuso en la familia, la insatisfacción con la imagen corporal y la obesidad en los adolescentes. Para ello, hemos realizado mediciones antropométricas para la determinación de la obesidad de acuerdo a 3 índices: el primero fue para evaluar el exceso de peso mediante el Índice de Masa Corporal (IMC), el segundo fue estimar la grasa corporal de la fórmula propuesta por Slaughter et al. para pliegues cutáneos tríceps y subescapular y el tercero fue para medir la obesidad central utilizando la Cintura-altura Ratio. La violencia familiar se investigó por medio de instrumentos – *Conflict Tactics Scales Form R* (CTS1) para evaluar el conflicto interno en la relación entre padres e hijos; la escala de la violencia psicológica contra los adolescentes y las preguntas que caracterizó los tipos de abuso: la agresión física y maltrato verbal. La imagen corporal se evaluó mediante la escala de satisfacción corporal por áreas para adolescentes. Además de estos, otros covariables fueron investigados que podrían influir en la investigación como información sociodemográfica, madurez sexual, la relación con la familia y la escuela, en la actividad física y las actividades sedentarias. Las asociaciones entre las variables se expresaron como *odds ratios* y sus respectivos intervalos de confianza del 95% estimado mediante regresión logística. Todos los análisis se prepararon para los niños y niñas por separado. Los resultados se presentaron usando dos artículos. El primer artículo, en cuanto a la relación entre la violencia física y psicológica y la insatisfacción de la imagen corporal en adolescentes con mostró que las niñas que han sufrido violencia psicológica fueron 4.2 más propensos a tener insatisfacción con la imagen corporal que los que no sufren violencia psicológica. Para los niños, no hubo asociación entre la violencia familiar y la insatisfacción con la imagen corporal. El segundo artículo es relevante para la relación entre el maltrato familiar y la obesidad y encontró que no hubo asociación entre el maltrato familiar y la obesidad y lo encontró que no hubo asociación entre el maltrato familiar y la obesidad en los hombres. Sin embargo, las niñas que han sufrido agresión física tuvieron una menor prevalencia de sobrepeso que aquellos que no sufren la agresión física (OR = 0,449, IC = 0,212-0,951). Llega a la conclusión de que, en la adolescencia, las niñas víctimas de maltrato familiar estban insatisfechos con su imagen corporal y eran menos propensos a tener obesidad.

Palabras clave: Violencia doméstica. Obesidad. La imagen corporal. Adolescente.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Metodologia

Figura 1 – Diagramação do Modelo Teórico-Operacional..... 50

Figura 2 – Diagrama de fluxo dos adolescentes do PBF monitorados pelo serviço de nutrição de agosto (2008) a agosto (2009) em uma unidade de saúde do município do Rio de Janeiro..... 52

Quadro 1 – Variáveis, instrumentos de mensuração e forma de classificação..... 53

Quadro 2 – Equação para predição de % de gordura pelo somatório das dobras cutâneas subescapular e tricipital..... 64

Artigo 1

Table 1 – Demographic and personal information of adolescents enrolled in the Family Assistance Program and treated in a Health Unit, according to sex. Rio de Janeiro, Brazil, 2008-2009..... 74

Table 2 – Prevalence of Family violence among adolescents enrolled in the Family Assistance Program and treated in a Health Unit, according to sex. Rio de Janeiro, Brazil, 2008-2009..... 76

Table 3 – Dissatisfaction with body image of adolescents enrolled in the Family Assistance Program and treated in a Health Unit, according to variables and sex. Brazil, Rio de Janeiro, 2008-2009..... 76

Table 4 – Multivariate logistic regression models of the association between family violence and dissatisfaction with body image in adolescents enrolled in the Family Assistance Program and treated at a Healthy Unity, according to sex. Rio de Janeiro, Brazil, 2008-2009..... 78

Artigo 2

Figura 1 – Fluxograma da seleção dos adolescentes do nono ano do ensino fundamental da rede pública municipal do Rio de Janeiro……..... 88

Tabela 1 – Regressão logística univariada entre os desfechos (excesso de peso, excesso de gordura corporal e excesso de gordura central) e as covariaveis. Adolescentes do sexo feminino do 9° ano da rede municipal de ensino fundamental do Rio de Janeiro-RJ, 2007..... 94

Tabela 2 – Regressão logística univariada entre os desfechos (excesso de peso, excesso de gordura corporal e excesso de gordura central) e as

covariaveis. Adolescentes do sexo masculino do 9° ano da rede municipal de ensino fundamental do Rio de Janeiro-RJ, 2007..... 96

Tabela 3 – Modelos de regressão logística bruta e ajustada entre os desfechos excesso de peso, excesso de gordura corporal e excesso de gordura central, e a exposição maus tratos na família segundo sexo. Adolescentes do 9° ano da rede municipal de ensino fundamental do Rio de Janeiro-RJ, 2007..... 98

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AP	Área Programática
BIA	Bioimpiedância
BMI	Body Mass Index
CA	Circunferência abdominal
CC	Circunferência de cintura
CDC	Center of Disease Control and Prevention
CI	Confidence Interval
CRE	Coordenadorias Regionais de Educação
CTS 1	Conflict Tactics Scales
DCS	Dobra cutânea subcutânea
DCT	Dobra cutânea tricipital
DEXA	Absorciometria de raios-X de dupla energia
Dp	Desvios padrão
ECA	Estatuto da Criança e do Adolescente
EG	Excesso de gordura corporal
EGC	Excesso de gordura central
EI	Estatura para idade
ELANA	Estudo Longitudinal de Avaliação Nutricional de Adolescentes
EP	Erro padrão
EPC	Excesso de peso
HBSC	Health Behaviour in School-aged Children
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IC	Intervalo de confiança
IMC	Índice de Massa Corporal
NCHS	National Center for Health Statistics
OMS	Organização Mundial de Saúde
OR	Odds ratio
PA	Perímetro de abdômen
PBF	Programa Bolsa Família
PeNSE	Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar

POF	Pesquisa de Orçamentos Familiares
RCA	Razão cintura/altura
SD	Standard Deviation
SISVAN	Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional
SMS	Secretaria Municipal de Saúde
TAF	Tempo de atividade física
TAS	Tempo de atividade sedentária
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
VIVA	Sistema de Vigilância de Violências e Acidentes
WHO	World Health Organization
YRBSS	Youth Risk Behavior Surveillance System

SUMÁRIO

	INTRODUÇÃO.....	13
1	**JUSTIFICATIVA**.....	46
2	**OBJETIVOS**.....	47
2.1	**Objetivo Geral**.....	47
2.2	**Objetivos Específicos**.....	47
3	**METODOLOGIA**.....	48
3.1	**Modelo teórico-operacional**.....	48
3.2	**Metodologia referente ao primeiro artigo: Violência familiar física e psicológica e insatisfação com a imagem corporal dos adolescentes do Rio de Janeiro – Brasil**	50
3.2.1	Desenho do estudo.....	50
3.2.2	População e amostra.....	51
3.2.3	Aferição e coleta de dados.....	52
3.2.3.1	Aferição do desfecho: insatisfação com a imagem corporal	54
3.2.3.2	Aferição das exposições: violência contra o adolescente	54
3.2.3.3	Aferição das covariáveis.....	55
3.2.4	Pré-teste e estudo piloto	57
3.2.4.1	Pré-teste	57
3.2.4.2	Estudo piloto	58
3.2.5	Análise de dados	59
3.2.6	Aspectos éticos	60
3.3	**Metodologia referente ao segundo artigo: Maus-tratos familiares e ocorrência de excesso de peso em adolescentes**	60
3.3.1	Desenho do estudo.....	61
3.3.2	População e amostra	61
3.3.3	Coleta de dados	62
3.3.4	Variáveis do estudo	64
3.3.4.1	Variável desfecho: obesidade.....	64
3.3.4.2	Variável exposição: maus-tratos familiares.....	65
3.3.4.3	Covariáveis.....	66

3.3.5 Análise de dados 68
3.3.6 Aspectos éticos 69
4 **RESULTADOS** 70
4.1 **Manuscript 1: Physical and psychological family violence and dissatisfaction with body image among adolescents in Rio de Janeiro – Brazil** 70
4.2 **Manuscrito 2: Maus-tratos familiares e ocorrência de excesso de peso em adolescentes**..... 86
CONSIDERAÇÕES FINAIS 109
REFERÊNCIAS..... 111
APÊNDICE A – Questionário do estudo sobre violência familiar sofrida pelos adolescentes do Programa Bolsa Família 131
APÊNDICE B – Escores concedido aos indicadores da variável condição ambiental..... 140
APÊNDICE C – Fluxograma de atendimento para o programa bolsa família..... 141
ANEXO A – Autorização para uso do banco de dados do Inquérito desenvolvido com os escolares do município do Rio de Janeiro..... 142
ANEXO B – Questionário do II Estudo sobre condições de Saúde & Nutrição dos escolares da cidade do Rio de Janeiro 143
ANEXO C – Termo de consentimento Livre e Esclarecido dos escolares da cidade do Rio de Janeiro..... 157

INTRODUÇÃO

A Adolescência

A adolescência é um período de vida compreendido entre a infância e a idade adulta (Almeida, et al., 2007), caracterizado por transformações biológicas e fisiológicas (puberdade), bem como um conjunto de modificações graduais em vários campos da condição humana que sofrem influências sociohistóricas, incluídas alterações de ideias, de situações e de atitudes (Martins, et al., 2003). O adolescente é impelido a se adequar às novas situações surgidas no período entre a infância e a vida adulta que vai lhe proporcionar um novo olhar sobre o mundo e sobre si mesmo (Simões, 2010).

Sob o aspecto cronológico, esse período é definido pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como o tempo compreendido entre as idades de 10 a 20 anos (WHO, 2007). A Organização Pan-americana acompanha a OMS e ainda acrescenta uma subdivisão dele em pré-adolescência (entre 10 e 14 anos) e a adolescência (dos 15 aos 19 anos). No Brasil, existem duas definições: uma para o Ministério da Saúde que adota o período de 10 a 19 anos, 11 meses e 29 dias de idade considerado como adolescência e o período de 15 a 24 anos como juventude; e a outra para o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) que considera a adolescência entre o período dos 12 e 18 anos (IBGE, 2013).

A faixa etária está relacionada à parte biológica e fisiológica dessa fase (Hurlock, 1979; Martins, et al., 2003), mas ser adolescente é também considerar os laços variados – com a família, os amigos e a escola – que possibilitarão a transição, o desafio, a crise e as necessidades que porventura possam surgir nesse período (Simões, 2010). À medida que o adolescente cresce e fica parecido com o ser adulto, aumentam as expectativas sociais para comportamentos e ações mais maduras e, dessa forma, uma carga psicológica vai se criando para ele (Hurlock, 1979).

Para adquirir uma maior independência, o adolescente se distancia dos pais e se aproxima mais dos amigos (Eisenstein, 2005). Ele que, na fase anterior, idealizava os pais, passa a criticá-los, enfrentando-os e questionando todos os valores estabelecidos (Coutinho & Barros, 2001) oportunizando o conflito de geração (Coutinho & Barros, 2001; Brêtas, et al., 2008).

Aceitar que seu corpo e físico estão modificados é uma penosa tarefa para ele. Surge inquietação a respeito desse novo corpo e comparações com a imagem que gostaria de ter, ideais fomentados pela mídia, família, amigos e a cultura da sociedade (Hurlock, 1979).

A curiosidade pela exploração do novo e a influência da mídia, dos amigos e da família podem conduzir o adolescente para comportamentos ou atividades, tais como o uso de violência, relações sexuais sem proteção, a utilização de tabaco e o consumo de álcool e outras drogas que comprometem sua saúde física e mental (Feijó & Oliveira, 2001). Portanto, torna-se necessária a criação de boas condições ambientais quanto à educação, aos serviços de saúde, às atividades de lazer, ao desenvolvimento vocacional e às chances de trabalho para orientá-lo e favorecê-lo durante o seu crescimento e desenvolvimento (Brasil, 2010a).

Os adolescentes, portanto, se constituem num grupo vulnerável. Isso acarreta a necessidade de olhá-lo de forma diferenciada e ampla para se detectar as situações que possam desfavorecer o seu crescimento e desenvolvimento, ou as que possibilitam hábitos de vida não saudáveis, ou, ainda, para que se possa ter a visualização dos sinais e sintomas oriundos de algum agravo. Essa visão mais abrangente pode possibilitar melhores investimentos na saúde deles (Brasil, 2010a).

Imagem corporal na adolescência

No princípio do século XX, iniciaram-se as pesquisas acerca da imagem corporal. Os primeiros estudos abordavam a imagem coporal como a percepção do indivíduo sobre seu próprio corpo ou do ambiente que o cerca após sofrer uma determinada lesão corporal (Tavares, et al., 2010). Em geral, essas investigações envolviam pessoas com retardo mental ou com doença psicológica. A partir das últimas três décadas, as pesquisas ampliaram-se e a imagem corporal passou a ser estudada como um fator associado aos distúrbios alimentares (Markey, 2010).

A imagem corporal se estabelece pelos sentidos, ideias e sentimentos inconscientes (Costa & Vasconcelos, 2010) e “é definida como um conjunto de representações mentais do corpo que refletem as percepções de uma forma geral, as emoções, as expectativas, as cognições e os comportamentos relacionados com o corpo” (Kremer, et al., 2013, p. 260). A compreensão da figura formada na mente de um indivíduo é algo multidimensional e envolve a maneira pela qual ele relaciona a estrutura física do seu corpo à imagem que idealiza dele

(Monteiro, et al., 2010). Quando uma pessoa apresenta a condição de extrema distorção ou insatisfação em relação ao seu corpo, há necessidade de se entender a forma como ela se sente ou sofre com as mudanças físicas no decorrer da vida (Markey, 2010).

A imagem corporal apresenta dois componentes principais que estão inter-relacionados: o perceptual – relacionado ao grau de precisão com que o tamanho do corpo é percebido, e o afetivo ou subjetivo – associado ao nível de satisfação corporal ou rejeição ao tamanho do corpo em geral (Saur & Paisan, 2008).

No período entre 10 e 19 anos de idade, o desenvolvimento do significado da imagem corporal torna-se de grande importância (Markey, 2010). Os adolescentes apresentam uma grande preocupação com ela, o que os torna vulneráveis aos julgamentos quanto à aparência física (Tavares, et al., 2010) e sensíveis às pressões da sociedade (Aerts, et al., 2010; Castro, et al., 2010). A ligação entre a sua identidade e a imagem corporal é evidenciada por essa preocupação.

Nesse período de transição, o descontentamento corporal pode acontecer quando os adolescentes, ao se depararem com as normas de atratividade e com os seus ideais individuais, veem uma discrepância entre a percepção do seu tamanho corporal atual com o tamanho do corpo ideal (Meland, et al., 2007). Tanto o déficit como o excesso de peso podem gerar insatisfação com o seu corpo ou distorções em relação à forma como ele é percebido pelo adolescente (IBGE, 2012).

Quanto ao componente perceptual, pesquisas no âmbito internacional (CDC, 2013) e nacional (IBGE, 2009b; 2012) relatam valores de distorção corporal tanto para o excesso de peso (IBGE, 2009b; 2012; CDC, 2013) como para a magreza (IBGE, 2009b; 2012) em escolares adolescentes.

A avaliação da imagem corporal de adolescentes americanos pelo *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC, 2013) mostrou que no ano de 2011, 28,2% deles apresentavam distorção de imagem corporal para excesso de peso. A proporção de adolescentes do sexo feminino com esta alteração de imagem corporal (31,3%) era maior do que a do sexo masculino (25,2%). Independente do sexo, os adolescentes utilizaram mecanismos não saudáveis para perder ou manter o peso corporal, como permanecer em jejum por 24 horas ou mais (12,2%), usar medicamentos ou líquidos de dieta (5,1%) ou fazer a indução de vômitos ou o uso de laxativos (4,3%).

No ano de 2013, esse Centro observou que 31,1% dos adolescentes relataram distorção da imagem corporal para o excesso de peso. A proporção de meninas com essa alteração de imagem corporal (36,3%) continuava maior do que o observado nos meninos (25,9%). Treze

por cento dos adolescentes recorriam ao jejum por 24 horas ou mais, 5,1% usavam medicamento ou líquidos de dieta e 4,4% induziam o vômito ou utilizavam laxantes para perder ou manter o peso corporal (CDC, 2013).

No Brasil, a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) avaliou a saúde de adolescentes do 9º ano do ensino fundamental das capitais e Distrito Federal (IBGE, 2009b; 2012). No ano de 2009, a população estudada apresentava prevalência de 26,1% de distúrbios nutricionais: baixo peso – 2,9%, sobrepeso – 16% e obesidade – 7,2% (IBGE, 2009a). Com relação à percepção da imagem corporal, observou-se que 22,1% dos adolescentes se achavam magros ou muito magros, 60,1% se perceberam com peso adequado e 17,7% gordos ou muito gordos. Ao se distinguir a imagem corporal por sexo, os garotos apresentaram maiores frequências para magro ou muito magro (23%) e as garotas para gordo ou muito gordo (21,3%). No município do Rio de Janeiro, as meninas apresentavam 23,9% de autopercepção para o excesso de peso, enquanto somente 13,7% dos meninos se percebiam gordos ou muito gordos. Já para a magreza, não houve distinção entre os gêneros (IBGE, 2009b).

No ano de 2012, a PeNSE não avaliou o estado nutricional dos adolescentes, mediu somente a percepção da imagem corporal. Segundo a pesquisa, 61,9% relataram que se encontravam dentro da faixa normal de peso, 22% se consideravam magros ou muito magros e 16,2% se descreveram como gordos ou muito gordos. Novamente, as meninas exibiram as maiores taxas de percepção da imagem corporal para a categoria de gordo ou muito gordo. O Rio de Janeiro apresentou 18,1% adolescentes que se consideravam gordos ou muito gordos e 24,7% magros ou muito magros. Em relação às atitudes dos adolescentes para modificação do seu peso corporal, 31,1% tentavam emagrecer e, dentre eles, 6,2% recorreram a medicamentos, fórmulas ou outros produtos. Em contrapartida, 16% não queriam engordar e para isso, 6% provocaram vômitos ou usaram laxantes (IBGE, 2012).

Com relação à insatisfação corporal – componente afetivo, Al Sabbah et al. (2009) ao estudarem adolescentes de 24 países de 11 a 15 anos de idade, verificaram que a insatisfação com o peso corporal variava de acordo com os países, gênero, idade e condição de peso. As meninas tinham mais probabilidade de relatar insatisfação com o peso corporal do que os meninos em quase todos os países. Os valores variaram de 34,1% (Holanda) a 61,8% (República Checa) no sexo feminino, e de 14,1% (Ucrânia) a 39,9% (Itália), no sexo masculino. Entre os meninos, as maiores taxas foram encontradas na Itália (39,9%), Estados Unidos (37,7%) e Grécia (35,2%), enquanto as meninas tinham maiores prevalências na República Checa (61,8%), Eslovênia (56,8%) e Itália (55,2%).

No Brasil, alguns estudos relatam a insatisfação corporal em adolescentes (Corseuil, et al., 2009; Martins, et al., 2010; Pelegrini & Petroski, 2010; Scherer, et al., 2010; Fidelix, et al., 2011; Miranda, et al., 2011; Paludo, et al., 2011; Santos, et al., 2011; Petroski, et al., 2012; Glaner, et al., 2013; Palma, et al., 2013). A maioria das pesquisas foram realizadas na região sul do Brasil (Corseuil, et al., 2009; Martins, et al., 2010; Pelegrini & Petroski, 2010; Scherer, et al., 2010; Paludo, et al., 2011; Petroski, et al., 2012; Glaner, et al., 2013) e a prevalência variou de 25,3% (Martins, et al., 2010) a 85% (Corseuil, et al., 2009).

Miranda et al. (2011), ao estudarem adolescentes de 15 a 19 anos de municípios de Goianá, Tabuleiro, Belmiro Braga e Pequeri da zona da Mata mineira, observaram por meio do *Body Shape Questionnaire* (BSQ) que 24,6% deles apresentavam níveis de insatisfação corporal variando de leve a grave. Para os adolescentes classificados nos níveis moderado e grave, as meninas apresentavam maiores valores (11,5%) que os meninos (3,5%). Contudo, Fidelix et al. (2011), em uma pesquisa com adolescentes de escolas públicas de Januária (MG), relataram 56,5% de insatisfação com a imagem corporal, com prevalência maior para o sexo masculino (63,5% versus 51,7%) utilizando a escala de nove silhuetas corporais. Já Palma et al. (2013) observaram a insatisfação da imagem corporal por meio de dois métodos: 1) a diferença entre o IMC informado e o desejado e 2) a diferença entre o peso corporal informado e o desejado. Eles observaram que 93,58% e 42,48% dos adolescentes do sexo feminino de 14 a 18 anos, residentes no município do Rio de Janeiro, eram insatisfeitos com a imagem corporal.

Essa grande variação para a insatisfação corporal nos diversos estudos, tanto para aqueles de âmbito internacional como nacional, pode ser atribuída a divergências metodológicas em relação à amostragem, aos instrumentos de avaliação e as características da amostra, assim como também pode estar ligada às diferenças de populações investigadas que apresentam culturas, etnias e condição socioeconômica diferenciadas que interferem na percepção da imagem corporal (Mousa, et al., 2010).

A imagem corporal envolve a percepção de como o corpo se apresenta quanto ao tamanho, a forma e a estrutura corporal (Scherer, et al., 2010), e promove o uso de atitudes não saudáveis, quando não considerada adequada para eles (IBGE, 2009b; 2012; CDC, 2013). Ela é um processo individual com conotações de ordem social (Pereira, et al., 2009), as quais envolvem experiências e interações com outros indivíduos, com as emoções e os desejos (Fernandes, 2007) e sofrem influências de inúmeros fatores como as características individuais (gênero, idade, raça, estado nutricional), sociais e econômicas (relações familiares e de amizades, nível socioeconômico e situações estressantes). Esses fatores podem contribuir

ou originar consequências imediatas ou não na imagem corporal dos adolescentes (Markey, 2010).

Em relação ao gênero, é observado que as meninas mostram maiores graus de insatisfação corporal que os meninos (Branco, et al., 2006; Aerts, et al., 2010; Murray, et al., 2011). Uma possível explicação para essa distinção entre os meninos e as meninas seria a diferença de pressão social realizada para com eles. Os meninos sofrem menor pressão social e, possivelmente, acabam por apresentar uma melhor aceitação do seu corpo (Aerts, et al., 2010).

As garotas apresentam desejo de ser mais magras com relação à forma e ao tamanho corporal, o que as torna mais vulneráveis ao ideal corporal de tamanho e padrões de aparência. A busca por esse ideal corporal as direciona para atitudes alimentares não saudáveis, estresse e desordens alimentares (Logio, 2003). Para os meninos, a pressão para a busca do ideal está em função da maior estrutura muscular, o que pode encaminhá-los para a depressão e baixa autoestima, além de fazê-los buscar estratégias para aumento de musculatura por meio de exercício físico excessivo e uso de anabolizantes (Jones & Crawfordd, 2005; Aerts, et al., 2010).

O descontentamento com o corpo pode estar associado com à idade. Rosenblum e Lewis (1999), em um estudo longitudinal, observaram que a insatisfação corporal surgia entre as idades de 13 e 15 anos e se estabilizava por volta dos 18 anos, enquanto que Meland, Haugland e Breidablik (2007) relacionaram o aumento de insatisfação corporal com o avanço da idade de modo distinto entre os sexos. As meninas apresentavam mais atitudes de dieta e preocupação com a forma corporal e aparência física conforme a idade aumentava. Em contrapartida, os meninos diminuíam o seu descontentamento durante o desenvolvimento corporal no decorrer dos anos (Rosenblum & Lewis, 1999).

Com o avançar da idade, o adolescente passa por transformações físicas, como consequência da puberdade, que podem redundar em sentimentos negativos acerca do seu corpo (Scherer, et al., 2010). As adolescentes experimentam mudanças na sua composição corporal como o aumento do peso corporal e da proporção de gordura ao redor dos quadris e coxas (Meland, et al., 2007). Essas mudanças resultam num corpo em desacordo com a cultura de ideal de beleza, levando a maioria delas a apresentar o desejo de perder peso como consequência de uma maior insatisfação com sua imagem corporal (Scherer, et al., 2010). A puberdade para os meninos apresenta-se também como um fator de risco para a insatisfação com a imagem corporal, apesar de os garotos pós-puberes apresentarem um maior grau de satisfação corporal que os meninos pré-puberes ou os que estão passando pelo período de

maturação sexual (Markey, 2010). Essa maior satisfação se dá pelo aumento de massa muscular durante a maturação que aproxima a imagem real dos conceitos preconizados como ideais (Meland, et al., 2007).

A imagem corporal também varia com relação às raças. Estudos mostram que os adolescentes brancos são mais vulneráveis a insatisfação corporal do que os negros e, por conseguinte, a prática de comportamentos não saudáveis de alimentação (Logio, 2003; Aerts, et al., 2010). Para Aerts et al. (2010), essas diferenças podem ser resultantes de pressão social, como, por exemplo, o padrão de beleza atual direcionado à imagem da mulher branca que não tem o mesmo impacto significativo nas mulheres de outras raças. Em relação aos meninos, as diferenças podem ser influenciadas pelo *status* socioeconômico. Para os adolescentes de escola pública – possivelmente de menor *status* socioeconômico, cuja maior parte possui cor de pele negra – ocorre o desejo de aumentar de peso, enquanto para os adolescentes de classe econômica mais alta o desejo de perder peso independente da cor de pele é maior (Fernandes, 2007).

A relação entre o estado nutricional e a imagem corporal também tem sido bastante explorada. Segundo vários autores a satisfação com a imagem corporal se associa, significativamente, com o estado nutricional em ambos os sexos (Branco, et al., 2006; Lawer & Nixon, 2009; Castro, et al., 2010; Costa & Vasconcelos, 2010; Monteiro, et al., 2010). Os adolescentes em risco nutricional (baixo peso, sobrepeso e obesidade) são mais preocupados com a sua imagem do que aqueles com estado nutricional adequado. De acordo com Monteiro et al. (2010) os adolescentes com excesso de peso apresentavam 3,8 vezes mais preocupação do que os com baixo peso. Lawer e Nixon (2009) observaram que os adolescentes com excesso de peso demonstravam tendência a insatisfação corporal. Ao se comparar meninos com meninas, foi observada uma maior proporção de garotas querendo perder peso quando seu estado nutricional estava adequado ou com sobrepeso, enquanto os rapazes tentavam ganhar peso quando seu estado nutricional era adequado e não faziam nada quando tinham excesso de peso (Castro, et al., 2010).

Outra questão a se considerar é a influência que a família e os amigos têm na formação e aceitação da imagem corporal pelos adolescentes. A família, por meio de comentários sobre o corpo ou situada como um modelo a ser seguido, pode direcionar a imagem corporal de forma satisfatória ou não (Al Sabbah, et al., 2009; Cromley, et al., 2010). Quando isso acontece de forma negativa, atitudes e comportamentos alimentares não saudáveis podem ser incorporados por eles (Cromley, et al., 2010; Murray, et al., 2011). Além disso, durante a adolescência, ocorre uma mudança nas relações entre os adolecentes e os pais. Na falta de

diálogo e cuidados dos pais, ocorre insatisfação corporal (Al Sabbah, et al., 2009). Observa-se que aqueles com uma relação familiar deficiente no suporte dos pais, posteriormente possuem maiores níveis de insatisfação corporal (Markey, 2010).

Com relação aos grupos de amigos, sabe-se que o adolescente conversa com seus pares sobre a sua aparência (aumento de massa muscular) e sobre como efetuar mudanças nela (tipos de dieta), e dependendo de como seja o diálogo entre eles, as provocações relacionadas à aparência do adolescente também podem se associar ao desenvolvimento de uma imagem corporal insatisfatória, o que pode influenciá-lo preponderantemente. Então, vê-se que a forma como os colegas comentam ou abordam essas questões poderá determinar modificações no seu comportamento e, por conseguinte, alteração do seu corpo. Quando o conceito sobre o seu corpo está ruim, atitudes não saudáveis podem ser adotadas (Murray, et al., 2011).

O nível socioeconômico também pode ser apontado como um fator relacionado à insatisfação corporal para crianças e adolescentes. Segundo revisão sistemática realizada por Pereira et al. (2011), os estudos sobre o assunto foram realizados com adolescentes norte-americanos que avaliaram o nível socioeconômico por meio da ocupação dos pais (Pereira, et al., 2011) e apontam para a insatisfação com a imagem corporal para os adolescentes de baixo nível socioeconômico (Pereira, et al., 2009). Para adolescentes brasileiros, a literatura é escassa, mas Pereira et al. (2009) em seu estudo com adolescentes de Florianópolis (SC) de diferentes classes sociais, verificaram que aqueles pertencentes às classes mais baixas possuíam uma maior insatisfação corporal no que diz respeito ao excesso de peso, enquanto os de classe mais favorecida eram com relação à magreza. Os autores utilizaram a escala de nove silhuetas para avaliar a insatisfação corporal pela diferença entre a percepção da imagem corporal real e a percepção da imagem corporal ideal. Quando o valor desta diferença era negativo, a insatisfação corporal era pela magreza e quando o valor era positivo, a insatisfação era pelo excesso de peso.

Outro fator que pode estar associado à imagem corporal é o estresse. Na presença de estresse, recursos de enfrentamento e a avaliação da possível ameaça que ele possa exercer sobre o bem-estar do indivíduo são estabelecidos. O adolescente sob estresse pode apresentar comportamentos de risco à saúde, sintomas de depressão, baixa autoestima, saúde mental pobre, distúrbios e transtornos alimentares. Além desses, uma interação entre o estresse e a imagem corporal durante a adolescência pode tornar o jovem vulnerável aos transtornos alimentares. Quando se considera o sexo, observa-se que o estresse age de forma distinta para as meninas e os meninos. As garotas, de uma lado, apresentam sintomas mais internalizados

geralmente associados às psicopatologias. De outro lado, os garotos exibem comportamentos mais exteriorizados que objetivam mudança corporal, como, por exemplo, a prática de exercícios físicos para aumentar a musculatura (Murray, et al., 2011).

Entre os fatores estressantes, os abusos sofridos pelos adolescentes são apontados como mais um dos que podem interferir na sensação particular da imagem corporal. Na presença de experiências traumáticas, dependendo de como as vivencia, o adolescente pode apresentar uma desestruturação da imagem corporal, uma alteração na percepção de seu corpo que pode acarretar mudanças corporais e psíquicas durante o seu desenvolvimento (Narvaz & Oliveira, 2009), gerando distúrbios de imagem corporal e posterior adoção de medidas não saudáveis (Eubanks, et al., 2006).

Obesidade na adolescência e fatores associados

Ao longo dos anos, o estado nutricional da população tem sido alvo de atenção da saúde pública (Farias Junior & Silva, 2008). Inicialmente, as ações voltavam-se para a prevenção e combate à desnutrição (Domene, et al., 1999). Entretanto, mudanças no padrão econômico, social, demográfico e de consumo alimentar das populações ocorridas nas últimas décadas propiciaram transformações nas políticas de saúde e nutrição, ampliando seu escopo – incorporando também intervenções para o sobrepeso e a obesidade (Pinheiro, 2004; Ogden, et al., 2007).

A obesidade é um distúrbio nutricional que ocorre em diversos países, independentemente do seu grau de desenvolvimento e vem aumentando consideravelmente independente do sexo, raça e faixa etária (Tassitano, et al., 2009). Este distúrbio, além de ter seu início possivelmente na infância e persistir até a idade adulta, propicia o incremento de alterações metabólicas e problemas psicossociais (Gupta, et al., 2012; Pelegrini & Petroski, 2012; Santos & Barbalho, 2014), constituindo-se, portanto, num grave problema de saúde pública (Gupta, et al., 2012; Santos & Barbalho, 2014). Recentemente, pesquisadores têm relatado um avanço da obesidade para os adolescentes (Tremblay, et al., 2002; Wang & Lobstein, 2006; Tassitano, et al., 2009; Ogden, et al., 2010; Salvador, et al., 2014).

Nas últimas décadas, a prevalência de excesso de peso tem aumentado substancialmente entre eles. Aproximadamente 170 milhões de crianças e adolescentes apresentam esse distúrbio, e para alguns países essa estimativa triplicou a partir de 1980

(WHO, 2012). Segundo informe do *Center of Disease Control and Prevention* (CDC), a prevalência de sobrepeso para crianças e adolescentes americanos na faixa etária de 2 a 19 anos aumentou e afeta 12, 7 milhões desta população (CDC, 2014c). Em 2012, 21% dos adolescentes tinham obesidade (CDC, 2015).

Ogden et al. (2014), interessados em investigar a prevalência de excesso de peso por meio da avaliação do índice de massa corporal (IMC) em adolescentes americanos, constataram, no período de 2011-2012, valores de excesso de peso em torno de 34,5%, sem diferença entre os sexos (masculino – 35,1% e feminino – 33,8%). Além disso, 13,9% dos adolescentes apresentavam valores de IMC maior ou igual a 30 kg/m^2 – ponto de corte para obesidade em adultos (Ogden, et al., 2014).

O excesso de peso em adolescentes é um problema que também vêm preocupando países como a Tunísia (Aounallah-Skhiri, et al., 2008), Canadá (Shields & Tremblay, 2010), México (Bonvecchio, et al., 2009), China (Li, et al., 2008), Irã (Kelishadi, et al., 2008), Israel (Nitzan Kaluski, et al., 2009), Jordânia (Khader, et al., 2011), Alemanha (Bluher, et al., 2011), Grécia (Tzotzas, et al., 2008), Itália (Vieno, et al., 2005), Suécia (Ekblom, et al., 2004), Portugal (Sardinha, et al., 2011), Austrália (Booth, et al., 2007) e Nova Zelândia (Utter, et al., 2010) e afeta mais de 20% desta população na maioria dos continentes do mundo (Bibiloni, et al., 2013). Na América Latina, ele também se mostra crescente (Araújo, et al., 2007; Legnani, et al., 2010). No Brasil, resultados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), realizada no período de 2008-2009, pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), relatam que 20,5% dos adolescentes possuíam excesso de peso e 4,9% eram obesos. A pesquisa mostrou que houve um aumento de excesso de peso em todas as regiões e estratos de renda (IBGE, 2010).

A prevalência relatada em estudos populacionais frequentemente usa a antropometria para avaliar o estado nutricional dos indivíduos (WHO, 1995a). Por meio dela, os indivíduos podem ter suas proporções, seu tamanho e sua composição corporal aferidos (WHO, 1995a). A obesidade é caracterizada pelo excesso de tecido adiposo que pode se distribuir de uma forma geral pelo corpo – obesidade geral – (Fernandes, et al., 2009) ou pode se concentrar em determinadas partes do corpo, normalmente na região abdominal – obesidade abdominal ou central – (Salvador, et al., 2014). Com o auxílio de marcadores antropométricos pode-se avaliá-la (Browning, et al., 2010; Barros, et al., 2014; Cintra, et al., 2014).

Alguns cuidados e requisitos devem ser analisados para selecionar uma medida que possa traduzir o estado nutricional de indivíduos. Em estudos populacionais, a medida deve ser prática, de fácil e rápida execução além de ter baixo custo e ser altamente correlacionada à

gordura corporal (Conde & Monteiro, 2006). Além disso, o crescimento da criança e as dimensões do corpo em todas as faixas etárias refletem o estado de saúde e o bem-estar dos indivíduos, podendo ser usados para estimar condições de saúde e de vida (WHO, 1995a)

A necessidade de se definir um padrão de distribuição de gordura corporal tem sido foco de estudos (Janssen, et al., 2005; Lee, et al., 2006; Khoury, et al., 2013), levando-se em conta que os indivíduos com gordura central apresentam maior risco para problemas de saúde do que aqueles com depósito de gordura distribuído perifericamente (Browning, et al., 2010). A obesidade abdominal ou central tem sido atribuída como um fator de risco (Jolliffe & Janssen, 2007) para a síndrome metabólica (Expert Panel on Detection & Treatment of High Blood Cholesterol in, 2001), para as doenças cardiovasculares (Ramírez-López, et al., 2006) e o diabetes tipo 2 (Petersen, et al., 2007).

A prevalência de obesidade abdominal (OA) tem aumentado em âmbito internacional (Li, et al., 2006; Garnett, et al., 2011) e nacional (Ferrari, et al., 2012; Barros, et al., 2014) para crianças e adolescentes. Garnett et al. (2011) ao avaliar dados de inquéritos de escolares australianos no período de 1985 a 2007, observaram um aumento na prevalência de OA de 8,6% para 18,3%. No Brasil, estudo de Ferrari et al. (2012) realizado com escolares durante um período de 20 anos, mostrou que o acúmulo de gordura abdominal era mais acentuado do que a adiposidade total avaliada pelo IMC. Mesmo não ocorrendo alteração no IMC, foram observadas mudanças na composição corporal e na distribuição da gordura corporal favoráveis a maiores riscos de doenças.

Dependendo de como é realizada a avaliação da obesidade central, a prevalência dela em crianças e adolescetes pode variar e apresentar valores discrepantes em função da metodologia utilizada. Segundo Feltrin (2013), a prevalência de obesidade central em crianças e adolescentes no período de 2002 a 2012, apresentou valores diferenciados entre os estudos efetuados no âmbito nacional e internacional. No contexto internacional, os percentuais variaram de 1,2% na Índia a 100% na Itália e na esfera nacional, de 2,4% em João Pessoa a 97,4%-100% no Rio de Janeiro. O autor ressalta, sobre essa variação ampla de resultados, que apesar desses estudos classificarem a OA por meio da circunferência de cintura, existiram limitações entre os estudos avaliados, tanto no âmbito internacional como nacional, relativas ao tamanho da amostra, à faixa etária, ao local de realização de estudos e principalemente com relação aos métodos e pontos de corte adotados para classificação da OA que afetaram sobremodo os estudos realizados na Itália e no Rio de Janeiro (os de maior prevalência).

Para se avaliar a composição corporal e poder diagnosticar a obesidade, existem índices, métodos e instrumentos. A ressonância magnética e a tomografia computadorizado

são considerados padrão ouro e verificam a distribuição da gordura corporal. Eles são métodos radiológicos que medem com precisão a gordura visceral. Embora sejam padrão ouro na determinação da distribuição da gordura corporal, eles podem expor o indivíduo a radiação ionizante (Tomografia computadorizada) ou apresentar um maior coeficiente de variação, tornando o método mais sensível a interferências (ressonância magnética). Além desses, também existe a absorciometria de raios-X de dupla energia (DEXA) que avalia a gordura abdominal, porém não é capaz de quantificar separadamente a gordura visceral. Esses métodos são capazes de avaliar a gordura corporal porém são caros, de alta complexidade e muitas vezes indisponíveis (Macedo, 2011). Portanto, para poder avaliar a gordura corporal de indivídos em estudo populacionais, os pesquisadores realizam a estimativa da gordura corporal por meio da eferição das dobras cutâneas e da bioimpiedância (BIA) (Fernandes, et al., 2007) que costumam ser de mais fácil aplicação e com baixo custo operacional (Silva, et al., 2013).

A BIA, foi desenvolvida para a estimar a água corporal baseando-se nas informações fornecidas com relação a oposição oferecida a uma corrente elétrica. Os dados obtidos sugerem que o aumento da quantidade de gordura corporal altera a condutividade elétrica já que o tecido de gordura apresenta menor hidratação que a massa livre de gordura. Porém, este método não oferece uma boa estimativa de gordura corporal para crianças e adolescentes como também é observado que a qualidade dos resultados apresentados por este método pode ser afetada por fatores que influenciam a quantidade água corporal nos indivíduos como o nível de hidratação, a temperatura cutânea, o horário da coleta, o ciclo menstrual e a existência de metal junto ao corpo (Silva, et al., 2013).

Os índices classicamente mais usados em adolescentes são o IMC, como indicativo de obesidade generalizada (Savva, et al., 2000; Janssen, et al., 2005; Fernandes, et al., 2009; Freedman, et al., 2009), as circunferências de cintura (CC) ou de abdômen (CA) e a razão cintura/altura (RCA), como indicativos de obesidade central (Savva, et al., 2000; Fernandez, et al., 2004; Janssen, et al., 2005; Freedman, et al., 2009), e as dobras cutâneas como indicativo de gordura corporal (Moreno, et al., 2007).

Atualmente, a ferramenta de triagem mais usada para definir os indivíduos com sobrepeso e obesidade é o IMC. Este índice é um parâmetro validado, amplamente aceito para definir o grau de obesidade em crianças e adolescentes (Weiss, et al., 2004) e muito usado na triagem clínica de obesidade infantil. Apesar disso, ele não é livre de limitações, uma vez que é incapaz de distinguir tecido de gordura do tecido livre de gordura, não considerando, portanto, a distribuição de gordura corporal (Brambilla, et al., 2013; Barreira, et

al., 2014). Assim, o IMC se correlaciona com a obesidade total, mas não com a distribuição de gordura (Freedman & Sherry, 2009) e não reflete as grandes mudanças na composição corporal que ocorrem na adolescência, decorrentes do maior acúmulo de gordura para as meninas e de massa muscular para os meninos (Veiga & Sichieri, 2007). Por causa disso, em estudos com adolescentes, a obtenção de informações sobre a composição corporal deve ser considerada para se poder avaliar as variações de ganho de gordura e de massa livre de gordura.

A OMS recomenda que o uso do IMC seja associado a outros métodos de investigação da composição corporal, em virtude da limitação desse índice para distinguir os tecidos corporais (WHO, 1995a). Os pesquisadores na busca de um método para se mensurar a distribuição de gordura corporal (Moreno, et al., 1998; Taylor, et al., 2000; Ashwell & Hsieh, 2005; Mancini, 2005) passaram a sugerir outros índices para a avaliação da obesidade em crianças e adolescentes (Daniels, et al., 2009). Em estudos populacionais, métodos de estimação de gordura corporal pela aferição das dobras cutâneas costumam ser usados (Fernandes et al 2007). Há ainda a CC e a RCA, marcadores de medidas de obesidade abdominal que estão associados ao excesso de gordura na região central do corpo (Li, et al., 2006) e ao aumento de risco para doenças cardiometabólicas (Brambilla, et al., 2013).

Entre os índices avaliadores da obesidade abdominal, a CC mede a gordura intra-abdominal e subcutânea e tem sido um melhor preditor de tecido visceral em crianças e adolescentes (Moreno, et al., 2007; Meininger, et al., 2010; Garnett, et al., 2011; Mindell, et al., 2012). A CC parece aumentar a capacidade do IMC de prever fatores de risco (Janssen, et al., 2005), sendo considerada pela Federação Internacional de Diabetes (Jolliffe & Janssen, 2007) como um marcador de avaliação abdominal e definida como um dos critérios de risco para a síndrome metabólica. Contudo, para alguns autores a CC pode super ou subavaliar os riscos de saúde para aqueles indivíduos com baixa e alta estatura que possuem a mesma medida de CC (Browning, et al., 2010). Além disso, a utilização dessa medida em escolares é limitada pela falta de um ponto de corte recomendado mundialmente para avaliar o risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares e metabólicas. Definir valores de CC para crianças e adolescentes não é fácil, uma vez que ela apresenta variação em razão do crescimento físico, e, por conseguinte, acarreta pontos de corte diferentes para cada faixa etária (Chiara, et al., 2009; Sant'anna, et al., 2009; Sardinha, et al., 2012).

A RCA é um índice desenvolvido há pouco tempo, calculado pela divisão da CC ou CA pela altura (Hsieh, et al., 2003). Este índice incorpora a CC como medida de gordura abdominal e a ajusta para o tamanho do indivíduo (altura). RCA tem sido indicada para a

avaliação do estado nutricional dos indivíduos devido a sua capacidade para identificar a obesidade abdominal e sua correlação com as consequências metabólicas do excesso de peso, principalmente para aqueles indivíduos classificados com sobrepeso ou obesidade pelo IMC (Hsieh, et al., 2003; McCarthy, et al., 2006; Nambiar, et al., 2009). Esse índice considera que para uma dada altura, há um grau aceitável de gordura que pode ser armazenada na parte superior do corpo. Quando se corrige a CC pela altura, é oferecida a possibilidade de um único ponto de corte da RCA para diferentes idades, sexos e grupos étnicos (Browning, et al., 2010).

A obesidade também pode ser avaliada por meio das dobras cutâneas. Elas são muito usadas na prática clínica e em estudos populacionais (Cyrino, et al., 2003; Okano, et al., 2008) e vêm sendo amplamente empregadas em crianças e adolescentes (Going, et al., 2011; Laurson, et al., 2011; Goacher, et al., 2012). Essa medida se baseia na observação de que o tecido adiposo se encontra na região subcutânea e, dessa forma, a dimensão da espessura pode ser usada como indicador de quantidade de gordura. Portanto, o método pode ser muito útil para avaliar a composição corporal, buscando identificar problemas de saúde (Jerônimo, et al., 2012). Porém, apresenta limitações quanto à realização das medidas, uma vez que elas podem apresentar erros devido ao uso de equipamentos de diferentes fabricantes, a realização da calibração desses equipamentos de forma inadequada, a inabilidade e inexperiência do avaliador (Cyrino, et al., 2003; Okano, et al., 2008) e também a dificuldade de se medir os indivíduos obesos (Silva, et al., 2013). Além disso, a estimativa da gordura corporal pelas dobras cutâneas pode ser feita utilizando-se equações que assumem a densidade de massa livre de gordura como uma constante, sem considerar que a massa livre de gordura difere entre as etnias e muda com a idade (Silva, et al., 2013).

A alteração do estado nutricional vem sendo motivo de estudos que reconhecem a influência das condições de vida sobre o crescimento e o desenvolvimento saudável do indivíduo (Zefferino, et al., 2003). Para o *Center of Disease Control and Prevention* (CDC, 2012), por exemplo, o desequilíbrio entre as calorias ingeridas e as utilizadas pode ser resultante da influência e interações de numerosos fatores, incluindo o genético, comportamental e ambiental que podem refletir no aumento de peso corporal.

Os fatores genéticos por si só são improváveis de explicar os atuais aumentos de excesso de peso observados no mundo. Muito menos comum do que os fatores de estilo de vida são as doenças genéticas – mutações de gene e os distúrbios hormonais – hipotireoidismo, síndrome de Prader-Willi, síndrome de Cushing entre outras, que podem predispor uma criança para a obesidade (Gupta, et al., 2012). Além dessas doenças e desses

distúrbios genéticos, a literatura destaca a influência que a herança genética oriunda dos pais pode representar para os seus filhos (Rennie, et al., 2005; Tassitano, et al., 2009; Salvador, et al., 2014). Salvador et al. (2014) relatam que o IMC materno gerava 2 vezes mais chance de excesso de peso na sua prole do que aquelas com IMC dentro dos parâmetros normais. No entanto, esse fato não constitui uma declaração clara de que a obesidade é determinada pela herança genética (Novaes, et al., 2007). É possível que exista uma interação entre a genética e o ambiente, de modo que os indivíduos geneticamente susceptíveis em um ambiente rico em alimentos de alta densidade energética, altamente palatáveis e com poucas oportunidades de se gastar energia, recebam contribuição para esse quadro crescente de aumento da obesidade (Ogden, et al., 2007).

Dentre os fatores ambientais, certos comportamentos são potencialmente contribuidores para o desequilíbrio energético que acarretam a obesidade. Sua prevalência está relacionada a mudanças no estilo de vida associados a uma maior ingestão alimentar (Kelishadi, 2008) e à diminuição de atividade física (CDC, 2012).

Para o Ministério da Saúde o maior consumo de alimentos industrializados, ricos em gordura, açúcar e sal (Brasil, 2014) associado à redução da atividade física (Souza, et al., 2014) podem explicar os maiores índices de excesso de peso na população brasileira (IBGE, 2010). Os maus hábitos alimentares podem ser adotados a partir da influência de propagandas (Brasil, 2014) e modismos que estimulam o consumo de alimentos de maior densidade energética, que aliados à diminuta atividade física, contribuem para a obesidade (Oliveira & Veiga, 2005).

Segundo a Organização Mundial de Saúde, a atividade física para crianças e adolescentes pode ser realizada por meio de jogos, esportes, transporte, recreação, educação física e exercícios planejados no ambiente familiar, na escola ou na comunidade. Todavia, em 2010, 81% dos adolescentes de 11 a 17 anos de idade não praticavam suficiente atividade física de forma a propiciar a melhoria da saúde (WHO, 2015c). A insuficiente prática de exercícios físicos está relacionada aos comportamentos sedentários durante as atividades domésticas e profissionais, além da escolha por meios de transporte mais passivos (WHO, 2015a). Aliados a isso, fatores ambientais relacionados à urbanização como violência, tráfico intenso, poluição e falta de parques, calçadas e instalações para esportes e recreação dificultam a prática de atividade física pela população (Gupta, et al., 2012; WHO, 2015a).

Em paralelo a isso, o expressivo processo de modernização, aliado à tecnologia cada vez mais avançada, modifica os hábitos de vida dos adolescentes, tornando-os cada vez mais sedentários (Santos & Barbalho, 2014). Eles passam grande parte do dia usando celulares,

videogames ou assistindo televisão – atividades sedentárias – que gastam poucas calorias e estimulam o consumo inadequado de alimentos (Tassitano, et al., 2009), contribuindo, portanto, para o aumento dos índices de sobrepeso e obesidade nas crianças e adolescentes (Santos & Barbalho, 2014).

Segundo o *Center of Disease Control and Prevention*, em 2013, 41,3% das crianças e adolescentes jogavam *games* ou usavam o computador e 32,5% assistiam TV por 3 horas ou mais por dia, de modo a permanecer muito tempo em frente aos equipamentos eletrônicos (CDC, 2014b), o que pode favorecer a uma associação positiva com o excesso de peso conforme observado por Wang et al. (2012) num estudo com 4708 crianças e adolescentes de 6 a 16 anos. Eles verificaram que o tempo igual ou superior a 1,5 horas/dia assistindo TV era um fator de risco para a obesidade. Para eles, a redução do tempo assistindo a TV poderia beneficiar as condições de saúde dessa população.

Além dos fatores ambientais associados à alimentação e à atividade física, devem-se considerar os fatores biológicos que constituem as características individuais de cada adolescente, como a idade, a raça e o desenvolvimento puberal. Durante a adolescência, esses fatores podem se relacionar com a insatisfação corporal e os problemas alimentares que influenciam o estado nutricional (Corseuil, et al., 2009; Aerts, et al., 2010; Martins, et al., 2010).

Os eventos da puberdade interferem no estado nutricional, principalmente por meio do perfil de composição corporal (Bronhara & Vieira, 2007). A maturação sexual propicia o aumento da estatura e do peso, o desenvolvimento dos músculos e o aumento de massa adiposa, especificamente nas meninas (Barbosa, et al., 2006). Os adolescentes nos estágio inicial e intermediário de maturação sexual apresentam duas vezes mais prevalência de sobrepeso com relação aos que estão no estágio final (Salvador, et al., 2014), portanto, o desenvolvimento puberal, quando precoce nas adolescentes, gera maior prevalência de sobrepeso e obesidade. Com o avançar da idade essa alteração nutricional tende a diminuir (Campos, et al., 2006; Terres, et al., 2006). Porém, estudos que analisaram a relação entre o excesso de peso e a idade apresentam resultados conflitantes, não apresentando um padrão definido. Observa-se redução na prevalência de excesso de peso para ambos os sexos (Campos, et al., 2007; Suñé, et al., 2007) ou somente para os meninos (Tassitano, et al., 2009) ou para as meninas (Moayeri, et al., 2006; Tzotzas, et al., 2011) com o avançar da idade. Mas, também ocorre o inverso, ou melhor, o aumento do excesso de peso para as meninas (Tassitano, et al., 2009) e, ainda, nenhuma associação entre a idade e a obesidade (Legnani, et al., 2010).

O *Shaping America's Health* e a *Obesity Society* fazem referência à raça e à etnia no desenvolvimento da obesidade infantil. Esses dois órgãos declararam que a obesidade está aumentando para todos os grupos étnicos e raciais de crianças e adolescentes, com maior prevalência para os indivíduos não brancos. A causa para essa diferença na prevalência de obesidade entre os grupos pode ser devido a fatores genéticos, fisiológicos, culturais e socioeconômicos (Caprio, et al., 2008). Todavia, alguns autores relataram diferença entre as raças, mas verificaram também, nesse caso, que os brancos apresentavam maior prevalência de excesso de peso (Ahn, et al., 2008).

Outro fator associado à obesidade é a condição socioeconômica. É observado em pesquisas nacionais e internacionais maior frequência de excesso de peso em adolescentes com nível socioeconômico mais elevado (Goyal, et al., 2010; Misra, et al., 2011; Mushtaq, et al., 2011; Pelegrini & Petroski, 2012; Souza, et al., 2014). Isso poderia ser explicado pelo estilo de vida mais sedentário que as crianças mais favorecidas recorrem seja para se locomoverem, seja para se distraírem, ou ainda, mudança do hábito alimentar familiar – os pais mais ocupados optam por alimentos mais práticos para driblar a falta de tempo diário para organização de refeições mais saudáveis no âmbito doméstico (Gupta, et al., 2012).

Campos, Leite e Almeida (2006) avaliaram o grau de instrução do chefe de família e a presença de bens – automóvel, empregada doméstica e eletrodomésticos, como indicadores de nível socioeconômico – e verificaram maiores frequências de sobrepeso/obesidade nos estratos sociais mais favorecidos, principalmente para os adolescentes do sexo masculino. Os resultados desses autores corroboram em parte com a Pesquisa de Orçamentos Familiares realizada em 2008-2009. Nessa pesquisa, foram observadas maiores prevalências de excesso de peso para os adolescentes pertencentes às classes de renda mais altas, mas esses valores foram relatados tanto para o sexo masculino quanto para o sexo feminino (IBGE, 2010). Entretanto, os resultados do estudo de Wang et al. (2002) mostram que o sobrepeso atinge não somente os adolescentes de condição socioeconômica mais alta, como também os de menor nível socioeconômico.

Farias Junior e Silva (2008), no seu estudo com 2402 adolescentes de João Pessoa-PB, observaram o dobro de excesso de peso em garotos com condição econômica mais alta, já nas meninas as prevalências foram menores para as famílias com maior escolaridade. Essa divergência de valores entre os sexos feminino e masculino pode ser decorrente da despreocupação dos meninos com o controle do peso em prol de usufruir dos benefícios dos produtos eletrônicos e das redes de *fast food*, considerados socialmente como símbolos de *status*. Já com as meninas, a postura se inverte, em virtude da busca pela aceitação social, que

exige um padrão de beleza ditado pelo corpo esguio e magro, principalmente nas classes mais altas, aliada ao maior conhecimento sobre as consequências do excesso de peso e também às formas de tratar e prevenir esse excesso (Campos, et al., 2006; Farias Junior & Silva, 2008).

A escolaridade dos pais também pode descrever a condição socioeconômica dos adolescentes. A literatura vem recentemente mostrando que existe uma associação entre a escolaridade dos pais e o excesso de peso (Guimarães, et al., 2006; Moraes, et al., 2006; Pelegrini & Petroski, 2012) mas parece que não existe um consenso sobre como a escolaridade dos pais interfere no excesso de peso dos filhos (Pelegrini & Petroski, 2012).

No estudo de Guimarães et al. (2006), os adolescentes de mães e pais com maior escolaridade apresentavam mais chances de terem excesso de peso e no de Moraes et al. (2006), detectou-se semelhante tendência para a escolaridade da mãe. Pode-se supor que este diferencial gere mais oportunidades de trabalho, isto é, mães com maior escolaridade estariam inseridas no mercado de trabalho, e, isso, portanto possibilitaria o aumento da renda familiar que favoreceria a compra de maior quantidade de alimentos hipercalóricos e pouco saudáveis (Pelegrini & Petroski, 2012).

Entre os fatores sociais, comportamentais, culturais e ambientais, Wang et al. (2002) consideram o ambiente familiar, comportamento alimentar e a imagem corporal como elementos importantes no processo de desenvolvimento do excesso de peso.

Em relação ao ambiente social e familiar, Falkner et al. (2001) observaram que os adolescentes apresentavam distúrbios nutricionais na presença de sentimento de falta de atenção dos pais e amigos. Quanto à atenção de amigos, foi verificado que os adolecentes obesos são menos propensos a ter contato social com amigos ou ter amigos. Com relação à atenção familiar, as adolescentes que relataram serem alvos de gozação pelos membros familiares apresentavam mais excesso de peso, mais insatisfação corporal, comportamentos não saudáveis para controle de peso e compulsão alimentar. Além disso, um ambiente de discussão com os pais, particularmente com a mãe, pode se associar com os transtornos alimentares (Neumark-Sztainer, et al., 2010).

Estudos interessados na relação da imagem corporal com o estado nutricional demonstram que existe uma grande insatisfação dos adolescentes com o seu corpo. Ela foi mais prevalente para aqueles com excesso de peso, principalmente para o sexo feminino (Conti, et al., 2005; Branco, et al., 2006; Conti, et al., 2009b). Essa alteração na percepção da imagem corporal, aliada à presença de hábitos alimentares inadequados, pode propiciar o desenvolvimento de transtornos alimentares (Conti, et al., 2009b) adquiridos por alguns

indivíduos que fazem dieta ou usam mecanismos para não engordar em virtude do intenso temor de ganhar peso.

Por último, também no âmbito das relações sociais, os eventos estressantes que modificam a vida ou ameaçam a integridade física (Morgan, et al., 2002) como a violência (Favaro, et al., 2003; Treuer, et al., 2005), igualmente podem causar danos aos indivíduos (Assis, et al., 2006). É observado que a presença de abusos contra o adolescente pode afetar o seu estado nutricional e acarretar o excesso de peso (Jun, et al., 2012). Portanto, a violência pode interferir no potencial de crescimento saudável dos adolescentes (Assis, et al., 2006).

Violência familiar contra os adolescentes

A presença da violência na sociedade é observada desde a Antiguidade e perpetrada em função da crença, vingança, autoridade, severidade e do direito de propriedade na disciplina das crianças. Os primeiros registros sobre a violência no Brasil contra as crianças datam da colonização do território brasileiro com o emprego das punições e ameaças pelos jesuítas (Pires & Miyazaki, 2005).

No século XX, na década de 70, o interesse volta-se para a violência cometida contra crianças e adolescentes devido a sua influência e o seu impacto nas condições de vida da sociedade durante o processo de crescimento do homem (Abranches & Assis, 2011).

A visibilidade da gravidade dos abusos na adolescência encaminhou a estudos sobre violência física e sexual. Ações no âmbito da pediatria voltaram-se para a violência cometida contra crianças e adolescentes e passaram a ser alvo de saúde pública (Pires & Miyazaki, 2005).

Abolindo o direito da propriedade, o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), na década de 90, fixa os direitos específicos para a população de crianças e adolescentes de forma a assisti-los e protegê-los integralmente, além de tornar obrigatórias as notificações de casos suspeitos ou confirmados de violência pelos profissionais de saúde (Brasil, 2000).

Não é fácil definir violência no âmbito da saúde pública. O conjunto de ações perpetrada e as experiências subjetivas vivenciadas pelas vítimas devem ser considerados (Krug, et al., 2002). O Ministério da Saúde adota o conceito de violência defendido pela Organização Mundial de Saúde (OMS) (Brasil, 2010b) que considera a violência um ato de “uso intencional da força física ou do poder real ou da ameaça, contra si próprio, contra outra

pessoa ou contra um grupo ou uma comunidade que derive ou possua grande possibilidade de ocasionar lesão, morte, dano psicológico, deficiência de desenvolvimento ou privação" (Krug, et al., 2002, p. 5).

Segundo a OMS, a violência é dividida em três grandes categorias: a) violência autoinfligida – ações violentas contra si mesmo; b) violência interpessoal – ocasionadas por outro indivíduo ou grupo pequeno de pessoas; e c) violência coletiva – abusos gerados por um grupo maior (estado, milícias e outros). Essas categorias se subdividem, originando tipos de violência mais específicos (Krug, et al., 2002).

A violência familiar é considerada um abuso do tipo interpessoal (Krug, et al., 2002) que reflete as formas agressivas da família se relacionar, como solução de conflitos e como estratégia de educação, abrangendo ainda a falta de cuidado com seus filhos (Brasil, 2010b).

O mau-trato infantil geralmente acontece aos indivíduos abaixo dos 18 anos de idade e inclui os abusos físico, sexual, psicológico, negligência (CDC, 2014d; WHO, 2015b), e a exploração comercial ou de outro tipo que resulta em: prejuízo atual ou potencial para a saúde da criança e adolescente, sobrevivência, desenvolvimento, e dignidade no âmbito das relações de responsabilidade, verdade ou poder (WHO, 2015b).

A violência familiar está presente em todos os estratos sociais, de diferentes crenças e religiões e oriundos de distintos países, portanto ocorre em todo o mundo (Brasil, 2005). Segundo informe do *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC, 2014a), no ano de 2012, cerca de 3,4 milhões de crianças americanas foram abusadas ou negligenciadas. Dentre as vítimas de violência, 78% sofreram negligência, 18% o abuso físico, 9% abuso sexual e 11% outros tipos de maus-tratos como o abuso emocional e ameaça de abuso, abuso de pais drogados ou alcoolizados além da falta de supervisão. Os abusadores eram pais (80,3%), algum tipo de parente (6,1%) e companheiros dos pais (4,2%). A Organização Mundial de Saúde informa que 25-50% de todas as crianças já sofreram abuso físico, mas elas também podem ser vulneráveis ao abuso emocional ou psicológico e à negligência (WHO, 2015d).

No âmbito familiar, entende-se como violência física toda ação violenta com a utilização da força física de maneira intencional, não acidental, perpetrada por pais, responsáveis, familiares ou pessoas próximas da criança ou adolescente tais como ferir, lesar, provocar dor e sofrimento ou destruir a pessoa, deixando marcas ou não percebidas no corpo, que ocasionalmente redunda inclusive em morte. Essas ações, como tapas, beliscões, chutes e arremessos de objetos, também podem ocasionar lesões, traumas, queimaduras e mutilações. Ela é a mais fácil de ser identificada pelos serviços de saúde (Brasil, 2010b).

Outra forma de violência contra crianças e adolescentes é a psicológica que consiste em todo ato que pode redundar em risco ou provocar dano à autoestima, à identidade ou ao desenvolvimento da criança e do adolescente. Ela se realiza por meio de rejeição, depreciação, discriminação, desrespeito, cobrança exagerada, punições humilhantes ou uso da criança ou do adolescente para atender as necessidades específicas de outrem (Brasil, 2010b).

A negligência manifesta-se na família pelas omissões dos adultos – pais ou outros responsáveis nos cuidados com a criança ou adolescente. Essas omissões ocorrem quando o responsável não provê a prole com as necessidades básicas para o desenvolvimento físico, emocional e social que deveriam receber – quer as crianças ou os adolescentes sejam seus filhos ou não. Negligência abrange também a privação de medicamentos; a falta de atendimento à saúde e à educação; o descuido com a higiene; a falta de estímulo, de proteção e de condições climáticas (frio e calor); o não fornecimento de outras condições necessárias ainda ao desenvolvimento físico, moral e espiritual do ser (Brasil, 2010b).

No ambiente familiar podem ocorrer ações abusivas de cunho sexual – violência sexual – que é descrita como toda ação com objetivo de estimular sexualmente a criança ou adolescente buscando essa satisfação. Abrange relações homo ou heterossexual e consiste em estupro; incesto; assédio sexual; exploração sexual; pornografia; pedofilia; manipulação de genitália, mamas e ânus; ato sexual com penetração; imposição de intimidade; exibicionismo; jogos sexuais e práticas eróticas. Os abusadores frequentemente são os parentes ou responsáveis que fornecem algum tipo de relação de afeto e dependência com o abusado, usando a coação ou a força para praticar esses atos (Brasil, 2010b).

Em geral, os tipos de maus-tratos infantis não ocorrem de maneira isolada. A associação entre dois ou mais tipos de abusos pode ser observada especialmente nos casos crônicos e graves (Brasil, 2010b).

De acordo com Schraiber (2003), a violência familiar é mais conhecida por abusos e maus-tratos sofridos tanto pelas crianças como pelos adolescentes sob a forma de agressões física e psicológica, algumas vezes compreendidas como estratégias de educação (Schraiber, 2003).

Nem sempre foi fácil identificar a violência realizada no âmbito familiar (Lerner & Vásquez, 2011) possivelmente por esse ambiente ser considerado um espaço privado (Souza & Mello Jorge, 2004) que se assemelha a certo lugar secreto, protegido e preservado entre os seus integrantes (Brasil, 1997). Isso dificulta o conhecimento da violência e a intervenção por parte dos profissionais contra os abusos sofridos pelo menor, dentro dele (Lerner & Vásquez, 2011). Apesar disso, alguns autores nacionais vêm relatando os casos de violência familiar

(Assis, et al., 2004; Bordin, et al., 2006; Azevedo, 2007; Costa, et al., 2007). Recentemente, o Ministério da Saúde implementou o Sistema de Vigilância de Violências e Acidentes (VIVA) para poder coletar dados e gerar maiores informações sobre a violência (Brasil, 2010c).

Assis et al. (2004) ao realizarem um inquérito com 1685 adolescentes de escolas públicas e particulares do município de São Gonçalo (RJ) no ano de 2002 constataram que 14,6% deles foram vítimas de violência física grave de um dos pais, 11,5% testemunharam ou vivenciaram violência sexual na família e 48% sofreram violência psicológica por alguém significativo.

Bordin et al. (2006), num estudo piloto do *World Studies of Abuse in Family Environments* com o objetivo de estimar a prevalência de punição física grave realizada por pai ou mãe em crianças e adolescentes na comunidade de Embu (SP), em 1999, verificaram que 10,1% dos menores de 18 anos eram agredidos fisicamente pelos pais.

Costa et al. (2007) observaram que do total de 1293 registros de violência dos Conselhos Tutelares de Feira de Santana-BA, no período de 2003 a 2004, 78,1% ocorriam em domicílio. Dentre as formas de violência mais frequente encontra-se a negligência por omissão de cuidados com 304 casos, seguida dos abusos físicos por espancamento (455 casos), da violência psicológica por amedrontamento (374 casos) e do abuso sexual (58 casos).

Azevedo (2007) pesquisou a violência doméstica contra crianças e adolescentes brasileiros e constatou que a negligência foi a forma mais prevalente de abuso (em torno de 41%). Quanto aos outros tipos, 31% das crianças e adolescentes sofriam de abuso físico, 16% de violência psicológica e 11% de violência sexual entre 1996 a 2007.

Martins e Mello Jorge (2009), objetivando construir o perfil epidemiológico da violência contra crianças e adolescentes de Londrina (RS) mediante notificações realizadas em 2002 e 2006 aos Conselhos Tutelares, projetos e programas de atendimentos aos menores vítimas de abuso, observaram que a violência ocorreu predominantemente na residência da vítima. Os maiores valores foram observados para o abuso físico (52,9% em 2002 e 48,2% em 2006), seguido da negligência e abandono (24,7% em 2002 e 30,4% em 2006), da sexual (19,8% em 2002 e 18,4% em 2006) e da violência psicológica (0,5% em 2002 e 0,1% em 2006). Os autores ainda chamam a atenção para a baixa prevalência de violência psicológica. Quando ela era avaliada de forma isolada quase não ocorria denúncia sobre esse tipo mas quando era associada a outros tipos de violência esse valor aumentava consideravelmente. (Martins & Mello Jorge, 2009).

O VIVA, em um inquérito realizado por municípios selecionados no território brasileiro em 2008, verificou a ocorrência de 8766 casos notificados de violência doméstica classificados como física (55,8%), psicológica (41,2%), negligência (13,6%) e sexual (31,7%). Entre estes casos, 57,4% ocorreram dentro do domicílio e 27,3% eram realizados contra os adolescentes. Foi também observado que havia maior prevalência de casos para as meninas, sendo 28,8% contra 23,4% para os meninos (Brasil, 2010c).

Nos anos de 2009 e 2010, entre as 29502 notificações de adolescentes vítimas de violência doméstica, sexual e outras obtidas pelo Sistema de Informação de Agravos de notificação (Sinan Net) em 2209 municípios distribuídos em 27 unidades da Federação, foi observado que 61% eram referentes a violência física, 30,4% a violência sexual e 24,3% a violência psicológica. A violência para 12572 (42,6%) casos acontecia dentro da residência. Com relação aos agressores, 2489 (8,4%) era praticada pela pai, 2352 (8%) pela mãe, 1467 (5%) pelo padrasto, 132 (0,4%) pela madrasta, 930 (3,2%) pelo cônjuge, 344 (1,2%) pelo ex-cônjuge, 1030 (3,5%) pelo namorado, 351 (1,2%) pelo ex-namorado, 50 (0,2%) pelo filho, 752 (2,5%) pelo irmão, 118 (0,4%) pelo cuidador, 5477 (18,6%) pelos amigos/conhecidos, 4823 (16,3%) por um desconhecido, 189 (0,6%) por uma pessoa com relação institucional, 67 (0,2%) pelo patrão, 2276 (7,7%) pela própria pessoa e 2194 (7,4%) por outras pessoas. Foi também observado que as meninas sofriam mais violência que os meninos (19452 versus 10050), padrão notado também para a violência física (10350 versus 7644), psicológica (5723 versus 1439) e sexual (8142 versus 841) (Brasil, 2013).

Em 2011, o VIVA analisou a proporção de atendimentos por violência em serviços sentinelas de urgência e emergência nas capitais e Distrito Federal. Com relação ao Rio de Janeiro, foram relatados 2327 (9,2%) casos de violência. Dentre estes, 422 (6,5%) eram referentes a faixa etária de 10 a 19 anos e 26 (36,9%) ocorriam em suas residências (Brasil, 2013).

Em 2009, foi realizada a primeira Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) que avaliou a violência intrafamiliar dos adolescentes do 9º ano do ensino fundamental no Brasil. Esta pesquisa revelou que 9,5% dos adolescentes foram vítimas de violência familiar do tipo física. Na cidade do Rio de Janeiro, 11% sofreram agressão e foram observadas diferenças por sexo, sendo a violência mais frequente para os adolescentes de sexo feminino (11,8%) do que para os adolescentes de sexo masculino (10,1%) (IBGE, 2009b).

No ano de 2012, foi feita nova pesquisa com os escolares brasileiros – PeNSE 2012 – que investigou a agressão física realizada por um adulto da família. Esta agressão foi declarada por 10,6% deles, com relatos de 11,5% para as meninas e 9,6% para os meninos.

Ao se considerar a dependência administrativa da escola, os mais agredidos eram estudantes da rede pública, 10,8%, contra 9,9% das escolas privadas. No Rio de Janeiro, 11,4% dos adolescentes (10,8% do sexo masculino e 11,9% do sexo feminino) foram vítimas desta agressão.

Os maus-tratos na infância são um problema global e complexo que pode deixar consequências na vida das crianças e dos adolescentes. Estudar essa questão não é fácil, pois dependendo do país e do método de pesquisa utilizado, estimativas diferentes podem ser relatadas. Apesar dessas limitações, é possível observar que os abusos sofridos pelas crianças e adolescentes podem causar problemas comportamentais, físico e de saúde mental como depressão, tabagismo, obesidade, comportamentos de risco sexual, gestação não desejada, e uso de álcool e drogas, além de contribuir para doenças cardíacas, câncer, suicídio e doenças sexualmente transmissíveis (WHO, 2015d).

Quanto mais cedo se detectar a violência e fizer algum tipo de intervenção, maiores serão os ganhos para as crianças e adolescentes (WHO, 2015d), visto que os abusos, quando não reconhecidos e tratados, podem deixar danos (Brasil, 2010b).

A identificação da violência pode ser facilitada quando a criança e o adolescente apresentam lesões no corpo (Martins & Mello Jorge, 2009). Para Brito et al. (2005) a presença de marcas no corpo da vítima justifica o alto índice de notificação de abuso físico no período de 1988 a 2000.

De modo geral, a prevalência de violência psicológica é mais difícel de ser estimada. No entanto, estudos com adultos têm mostrado que cerca 15-20% deles já experimentaram algum tipo de abuso emocional quando criança. A dificuldade de se mensurar esse tipo de abuso também pode estar relacionada a seus efeitos serem semelhantes aos da negligência, que são frequentemente minimizados, e ainda, a ofuscação gerada por outras formas de abuso que coocorrem e são vistos muitas vezes como o tipo mais prejudicial (Karr, et al., 2012).

Para Sanchez e Minayo (2004), o abuso psicológico acontece pela sistemática depreciação das crianças, que dificulta a formação da autoestima, e se apresenta com constantes ameaças de abandono e crueldade. Os prejuízos na formação do ser agredido por esse tipo de violência são grandes.

Assis e Avanci (2004) referem-se à violência psicológica no seio familiar quando pais utilizam o abuso como solução de problemas familiares. Eles criam um ambiente desrespeitoso, e, desse modo, esse tipo de relacionamento conflituoso é mais uma circunstância que pode se refletir na vida escolar e social das crianças e dos adolescentes. Assis et al (2005) complementam esse entendimento ao afirmar que a ocorrência da violência

doméstica psicológica vem acontecendo por várias gerações nas quais a relação desrespeitosa entre os membros é considerada como uma ação normal e certa, utilizada no decorrer dos anos como estratégia de educação. As pessoas usam a humilhação e a depreciação como forma de tratar o outro, muitas vezes usando a desculpa de fazê-lo "na brincadeira" para justificar o ato abusivo.

No ambiente familiar da sociedade brasileira, verifica-se a presença de punição física como uma forma de disciplinar crianças e adolescentes defendida pelos pais, o que faz com que o abuso seja visto como um ato constante e banal (Schraiber, 2003; Souza & Mello Jorge, 2004; Brito, et al., 2005). A própria vítima da violência física familiar considera os abusos como sendo normais, constituindo-se como parte do processo pedagógico. Os motivos mais comuns são as brigas entre irmãos, a desobediência aos pais e os problemas escolares (Assis, 1994).

O contexto familiar, segundo Engle et al. (1996), é o primeiro nível de ambiência do adolescente e também o primeiro núcleo de socialização de uma pessoa. Com a família, a criança e o adolescente desenvolvem a sua personalidade e aprende a agir na sociedade. É a partir dela que um indivíduo adquire educação e valores que influenciarão na sua relação com o meio que o cerca (Azevedo, 2005). Quando nesse ambiente encontra-se a violência, apresentam-se os riscos de maus-tratos e pode-se estabelecer a relação entre agressão familiar e sintomas de psicopatologia de crianças os quais abrangem a agressão verbal e a violência física (English, et al., 2003).

Para Dahlberg e Krug (2007) é difícil explicar o porquê de determinados indivíduos agirem de forma violenta e outros não, ou o porquê da violência estar mais presente em determinada comunidade. Estudar e compreender as causas da violência contra a criança e o adolescente se torna primordial na vida do menor (Martins & Mello Jorge, 2009) e também na formulação de políticas de combate à violência pela Saúde Pública (Dahlberg & Krug, 2007).

A relação entre violência familiar e imagem corporal

Muitas crianças e adolescentes são expostas a abusos dentro dos seus lares. As crianças que sofrem maus-tratos ou testemunham violência familiar apresentam maior risco para psicopatologia e consequentes problemas de externalização e internalização diferenciados conforme o tipo e a frequência do abuso (Maikovich, et al., 2008).

Apesar de a importância de se investigar os efeitos da violência na saúde física e mental dos adolescentes, o foco sobre a questão da distorção de imagem corporal como consequência da violência é algo recente (Logio, 2003). Com o desenvolvimento de pesquisas sobre as experiências traumáticas vivenciadas na adolescência e seus efeitos sobre a saúde dos indivíduos, autores têm sugerido que os traumas podem ser um fator de risco para enfermidades psiquiátricas (Karr, et al., 2012) e podem gerar problemas emocionais e de comportamento como os distúrbios alimentares (Silverman, et al., 2001; Tripp & Petrie, 2001).

Nos últimos anos, o interesse dos pesquisadores esteve voltado para a violência do tipo sexual na tentativa de desvendar a relação entre trauma e vários problemas clínicos e psicológicos na fase adulta (Karr, et al., 2012), principalmente as desordens alimentares (Treuer, et al., 2005). É sugerido na literatura que a violência pode gerar uma maior insatisfação corporal para as adolescentes vítimas de abuso sexual, e possivelmente, pode contribuir para a alteração da imagem corporal naquelas que apresentam distúrbio alimentar (Bailey, 2000). O sentimento negativo ou de vergonha sobre o corpo – insatisfação corporal – pode levar à prática alimentar não saudável e a comportamentos de alimentação inadequados (Kearney-Cooke & Striegel-Moore, 1994).

A maior parte das pesquisas nessa área é realizada na maioria das vezes com meninas que apresentam algum tipo de transtorno alimentar. Poucos estudos abordam adolescentes de ambos os sexos e sem quadro clínico de psicopatologia (Logio, 2003). Concomitante a isso, há uma limitada exploração dos possíveis efeitos psicológicos e sociais da violência doméstica na saúde dos adolescentes.

Quando se aborda a relação entre a violência e a imagem corporal considerando ambos os sexos, observa-se na literatura diferenças entre os meninos e meninas. Murray et al. (2011) revelaram em seu estudo que as mulheres na presença do estresse demonstraram mais sintomas depressivos, mais negativa imagem corporal e pobre autoestima em comparação aos homens.

Logio (2003) além do sexo considerou os tipos de abusos (físico e sexual), a raça e o tamanho corporal em 1571 escolares americanos, do 9º e 11º ano, de New Castle County. Ele verificou que os adolescentes que sofreram violência apresentaram distorção da imagem corporal para sobrepeso e que as experiências de abuso foram mais associadas ao sexo feminino. Os autores revelam ainda que a presença da violência deixa os adolescentes em maior perigo para desenvolverem hábitos de dieta e alimentação não saudável, principalmente para os adolescentes de raça branca independente do gênero.

Com relação ao tipo de abuso, os distúrbios de imagem corporal frequentemente são associados às vítimas de violência sexual. Eubanks et al. (2006), em seu estudo com universitárias sem quadro clínico, observaram que não somente a violência sexual mas também o abuso físico favorece a ocorrência de maiores prevalências de distorção de imagem corporal. Além dessas formas de violência, o abuso emocional é citado na literatura como mais um tipo correlacionado com a alteração da percepção corporal (Karr, et al., 2012). A realização de comentários depreciativos no ambiente familiar pode ser um exemplo disso. Keery et al. (2005) demonstraram os efeitos nocivos desses comentários nos adolescentes. Eles observaram mais insatisfação corporal, baixa autoestima, comportamentos anormais com a alimentação e depressão em adolescentes do sexo feminino.

Já Ramalhete e Santos (2011) ao compararem os tipos de abuso em 33 adolescentes do sexo feminino, não observaram distinção entre as adolescentes vítimas de negligência e as de violência sexual quanto a uma autoavaliação desfavorável da imagem corporal, mas eles constataram que elas percebiam seu corpo de forma negativa.

Quando se considera uma população com quadro clínico de desordem alimentar, podem existir diferenças entre os tipos de violência. Para Treuer et al. (2005), a violência física se associava mais significativamente com a distorção da imagem corporal do que o abuso sexual. O abuso físico se torna o fator de risco mais importante para a alteração da imagem corporal e a sua presença faz o prognóstico de desordem alimentar piorar.

Grilo e Mashed (2001) consideram o trauma emocional como mais um tipo de violência que interfere na percepção da imagem corporal dos indivíduos com desordens alimentares. Em seu estudo com adultos de 23 a 61 anos de ambos os sexos, compararam as consequências dos maus-tratos infantis entre as pessoas com esse quadro ou não. Os autores observaram que a experiência de abuso emocional propiciava uma maior insatisfação corporal, mais depressão e menor autoestima nos indivíduos com desordem alimentar.

A relação violência-imagem corporal não necessariamente acontece de forma direta, ela pode ser mediada por outras variáveis denominadas “medidas de gravidade” como autocrítica, depressão e autoestima. Isso acontece especialmente com relação à violência psicológica (Karr, et al., 2012). Dunkey et al. (2010), em uma amostra de indivíduos com excesso de peso e com quadro clínico de bulimia, observaram que o abuso emocional e a violência sexual foram significativamente associados à insatisfação corporal, enquanto a violência física, a negligência física e a negligência emocional não apresentaram valores significativos. Nesse estudo, o abuso emocional foi mediado à insatisfação com o corpo de

forma direta pela autocrítica e de forma indireta quando se considerou os sintomas depressivos.

Como exposto, tentar entender como se processa a relação entre a violência e a alteração na percepção da imagem corporal é algo recente e pouco explorado na literatura nacional. Embora se mencione que a violência possivelmente altera a percepção da imagem corporal de forma insatisfatória, os estudos na maior parte das vezes focam principalmente no abuso sexual. A ampliação dessa investigação para outros tipos de abusos, como o físico e o psicológico deveriam ser implementados (Narvaz & Oliveira, 2009), como também a incorporação de outras categorias de variáveis como gênero (ambos os sexos), raça (diferentes tipos) (Springer, 1997) e clientela (com e sem quadro clínico de desordens alimentares) (Schaaf & McCanne, 1994; Eubanks, et al., 2006; Murray, et al., 2011). O importante é poder ter maiores subsídios para esclarecer os profissionais sobre os mecanismos que ligam os possíveis sintomas do trauma – como a insatisfação corporal – aos problemas de saúde que acometem o crescimento e desenvolvimento dos indivíduos (Karr, et al., 2012).

A relação entre violência familiar e obesidade

Manifestando-se como questão social relevante, a violência mediante abuso e maus-tratos ao adolescente permeia a sociedade, com crescente prevalência no ambiente familiar (Baches, 1999; Schraiber, 2003). A violência não necessariamente culmina em ferimentos, incapacidade ou morte, mas pode gerar consequências imediatas ou latentes (Dahlberg & Krug, 2007)

Existe uma limitada compreensão dos mecanismos pelos quais a violência pode afetar desfavoravelmente a saúde do indivíduo. Segundo concepções epidemiológicas, as doenças podem acometer as pessoas por meio de determinantes biológicos e sociais durante as diferentes fases da vida. Portanto, exposições a situações adversas na infância e durante os períodos críticos propiciam alguns motivos para desfavorecer a saúde atual ou durante a trajetória de vida de um ser humano de forma latente ou por meio de efeitos cumulativos (Boynton-Jarrett, et al., 2008). Assim, pesquisadores vêm mostrando a necessidade de investigar a magnitude, a significância e as consequências dos maus-tratos para esclarecer os indivíduos e para contribuir com a prevenção, com a detecção e com o tratamento dos possíveis problemas (Hussey, et al., 2006).

Pouco se conhece a respeito da relação entre história de abuso e seu efeito sobre o estado nutricional. A maioria das pesquisas é direcionada para a relação entre a violência e as desordens alimentares que muitas vezes resultam em baixo peso. Recentemente, a literatura vem sugerindo que pessoas vítimas de violência podem apresentar excesso de peso (Veldwijk, et al., 2012).

A forma como a violência pode acarretar mudança no estado nutricional para o excesso de peso não é muito bem estabelecida (Veldwijk, et al., 2012). Alguns estudiosos tentam esclarecê-la a partir de três mecanismos que ligam maus-tratos infantis à obesidade nos adultos (Schneiderman, et al., 2012; Veldwijk, et al., 2012): 1º) o uso da alimentação como forma de defesa à violência – sugere-se que as crianças e adolescentes abusadas adotam o comportamento alimentar inapropriado para superar o trauma que resulta posteriormente em sobrepeso e obesidade (Romans, et al., 1999; Springer, 2009); 2º) o próprio estado nutricional alterado para o excesso de peso é usado como mecanismo de defesa pelas vítimas de abuso. Elas entendem que o excesso de peso chama menos atenção, e assim, reduz as chances de serem abusadas (Williamson, et al., 2002; Gustafson & Sarwer, 2004; Rohde, et al., 2008); e 3º) o excesso de peso pode ser resultante do aumento dos níveis de cortisol – hormônio corticosteroide produzido pela glândula suprarrenal – em resposta ao estresse que com sua constante hipersecreção pode levar os indivíduos abusados à obesidade (Lohman, et al., 2009; McCrory, et al., 2011; Hillman, et al., 2012).

Além desses mecanismos, outra conduta utilizada para lidar com as situações de violência é o isolamento. O indivíduo com experiência de abuso tende a se isolar para proteger-se dos possíveis agressores. Esse tipo de comportamento pode induzir as vítimas de abuso ao sedentarismo, fator importante na gênese do excesso de peso (Veldwijk, et al., 2012). Porém, é observada nas mulheres uma preocupação com seu corpo que de certa forma acaba por anular a necessidade de comer em excesso, mesmo frente à experiência de violência na sua vida. Essa preocupação é originada pelas definições de padrões de beleza impostas pela sociedade que, consequentemente, não favoreceria o excesso de peso (Fuemmeler, et al., 2009).

Lohman et al. (2009) consideram que os fatores estressantes experimentados pelo adolescente em termos individuais, maternais e familiares podem inibir ou induzir as suas características pessoais, interferindo na sua saúde e no seu bem-estar. Em seu estudo, os autores encontraram uma associação direta entre níveis aumentados de estresse e excesso de peso em adolescentes de 10 a 15 anos, ou seja, adolescentes sob fatores estressantes têm

maior probabilidade de ter excesso de peso. Isso suporta a suposição de que a exposição a situações negativas pode estar envolvida na etiologia e fisiopatologia da obesidade.

Em revisão sistemática e metanálise, Norman et al. (2012) investigaram a relação entre os maus-tratos infantis e os resultados de saúde física e mental nos indivíduos. Nessa metanálise, o autores observaram que a violência física e o abuso emocional aumentava respectivamente 1,32 e 1,24 o risco de obesidade, contudo a força desta evidência era fraca ou inconsistente (Norman, et al., 2012). Já Danese et al. (2014), em outra metanálise sobre a relação entre os maus-tratos e a obesidade com 41 artigos selecionados, avaliaram a obesidade não somente pelo IMC mas também pela CC. Eles verificaram que existia uma associação entre os maus-tratos e a obesidade, porém, essa associação deixava de existir quando os estudos eram realizados em crianças e adolescentes (OR = 1,13; IC = 0,92-1,39). Os autores ainda revelam que os maltratados na infância apresentava maior risco de desenvolver obesidade ao longo da vida (OR = 1,36; IC = 1,26-1,47).

Para Veldwijk et al. (2012), a violência sofrida pelos adolescentes influencia o estado nutricional conforme observado em seu estudo realizado com adolescentes de 13 a 16 anos. De uma forma geral, os adolescentes com experiência de abuso apresentavam maiores taxas de violência conforme o IMC aumentava. Quando se considerou o tipo de abuso, foram observadas diferenças entre os gêneros no estado nutricional. Os resultados apontam para alteração de estado nutricional tanto para o baixo peso como para o excesso de peso entre os adolescentes. O abuso sexual e físico foram associados ao baixo peso nos meninos e ao excesso de peso nas meninas enquanto o abuso emocional foi associado ao excesso de peso em ambos os sexos. Essas diferenças encontradas podem ser decorrentes dos mecanismos de defesa ao trauma (distorção do comportamento alimentar) ou do aumento de peso ou da alteração fisiológica desenvolvida de forma distinta entre os gêneros.

Schneiderman et al. (2012), ao investigar se a história de abuso sexual, físico e negligência na adolescência é preditora de obesidade, observaram que os adolescentes no início da adolescência com experiência de abuso apresentavam menores chances de serem obesos quando comparados aos adolescentes não abusados. Quando considerava o gênero nessa relação, verificaram que somente os adolescentes do sexo feminino vítimas de violência sexual e física apresentavam significativamente menos chances de serem obesas do que aquelas não abusadas. Gagliano (2012), a partir de dados da linha de base do Estudo Longitudinal de Avaliação Nutricional de Adolescentes (Projeto ELANA), em 2010, investigou a violência na infância e a obesidade na adolescência em 1014 estudantes do 1˚ ano do ensino médio da área metropolitana do Rio de Janeiro e verificou que nem a violência

física nem o abuso emocional, nem a negligência física nem a negligência emocional estavam associados à obesidade. A partir desses dois estudos de corte transversal, pôde-se verificar que nem sempre a relação entre violência e o estado nutricional redundam em obesidade.

Ao avaliar a associação sob a perspectiva longitudinal, resultados semelhantes podem ser encontrados. Clark et al. (2009) ao estudar 668 adolescentes do *Pittsburgh Adolescent Alcohol Reseach Center* recrutados de fonte clínica e da comunidade, somente visualizaram a relação entre o trauma e o IMC na fase inicial do seu estudo. Para eles, o trauma era associado ao estado de sobrepeso e ao IMC na linha de base mas após um ano de seguimento ou quando o adolescente se tornava um jovem adulto, essa associação deixava de existir.

Todavia, existem autores que encontraram associação entre a violência e a obesidade. Stensland et al. (2015) por meio de pesquisa realizada com 7564 adolescentes do *The Hunt Study 3*, em 2006, mostraram associação entre a violência e o IMC. Esses autores avaliaram a violência interpessoal sob o contexto de testemunhar violência, sofrer violência, *bullying*, abuso sexual por um colega e abuso sexual realizado por um adulto. Foi observado que existia uma relação entre a violência interpessoal e aumentos de IMC para ambos os sexos (sexo feminino – $\beta = 0,33$; IC = 0,01-0,65 e sexo masculino – $\beta = 0,40$; IC = 0,09-0,71). Já Silva et al. (2014), em seu estudo com 201 adolescentes do Programa Bolsa Família avaliados em uma unidade de saúde do município do Rio de Janeiro em 2008-2009, verificaram que somente as meninas apresentavam associação com o IMC. Esses autores investigaram a violência familiar – a violência física, violência psicológica e a agressão verbal e observaram que as meninas que sofreram agressão verbal dos pais tinham em média um aumento de 2,403 de IMC.

Nessa mesma linha de raciocínio, mas em uma perspectiva longitudinal, e somente considerando a violência doméstica realizada na mãe, Jun et al. (2012) em seu estudo com 6043 meninas e 4934 meninos de 9 a 14 anos, investigaram a relação entre crescer num lar violento e trajetórias de IMC em um corte de adolescentes seguidos de 1996 a 2003-2004. Eles também observaram diferença entre os gêneros. A violência familiar foi avaliada pela exposição da criança e/ou adolescente à violência doméstica em uma fase inicial de 0 a 5 anos e posteriormente dos 6 aos 11 anos. Foi observado que os meninos expostos a violência antes dos 5 anos apresentavam maior risco de estar consistentemente obesos (OR = 2,0; IC = 1,2-3,5) e ter excesso de peso constante (OR = 1,4; IC = 1,1-1,9), enquanto as meninas eram mais propensas a estar no grupo com excesso de peso constante, mas a associação não se manteve significativa após o ajuste para o fator de confusão nível socioeconômico. Portanto, para esses

autores, a diferença entre os gêneros se deu para os meninos que pareciam ser mais impactados que as meninas quando expostos à violência doméstica.

Em contrapartida, Nguyen-Rodriguez et al. (2009) ao tentarem relacionar o aumento do índice de massa corporal (IMC) com o estresse em 617 adolescentes de escolas públicas e privadas de Los Angeles, verificaram que não havia diferença significativa entre adolescentes com excesso de peso e os de peso adequado com relação a usar o alimento como suporte emocional ao estresse. Esses achados corroboram para o fato de que o uso da alimentação como defesa ao trauma não é um problema apenas para as pessoas com excesso de peso.

A massa corporal pode aumentar de forma progressiva ao longo do tempo, depois que algum trauma tenha ocorrido. Assim, o aumento de peso pode não ocorrer logo no início, mas pode vir a acontecer ao longo do tempo (Noll, et al., 2007; Rich-Edwards, et al., 2010; Shin & Miller, 2012). Noll et al. (2007), em seu estudo prospectivo objetivando acompanhar a massa corporal ao longo do desenvolvimento de um indivíduo, dos 6 aos 27 anos de idade, verificaram que as taxas de obesidade na infância ou na adolescência não diferiam entre as meninas que sofreram abuso e aquelas que não foram vítimas de violência, mas observaram que o grupo com história de abuso sexual era duas vezes mais propenso a ser obeso na idade adulta jovem (idade média de 24 anos) em comparação com o grupo não abusado.

Para se entender a hipótese de que a violência está envolvida na etiologia e fisiopatologia da obesidade, algumas considerações importantes devem ser levadas em conta (Lohman, et al., 2009): 1) deve-se investigar a relação violência-estado nutricional por meio de pesquisas em adolescentes, e não em adultos, que sofreram maus-tratos infantis e que apresentam excesso de peso (Veldwijk, et al., 2012), pois pouco se discute a respeito dos maus-tratos à criança e aos problemas de peso em adolescentes (Schneiderman, et al., 2012); 2) deve-se abordar os mecanismos compensatórios ao trauma para os adolescentes de uma forma geral, independente do estado nutricional (Nguyen-Rodriguez, et al., 2009); 3) deve-se formular um mecanismo que explique de forma mais adequada a relação entre a violência e o estado de saúde nos adolescentes, considerando que os resultados negativos dos maus-tratos possam ser cumulativos e ocorrer por um longo período de tempo (Schneiderman, et al., 2012).

Os maus-tratos têm um impacto significativo sobre as funções psicológicas, e sua ocorrência na adolescência está ligada a uma cadeia de eventos que têm consequências negativas imediatas e em longo prazo, que afeta o desenvolvimento saudável (Pitzner & Drummond, 1997). Portanto, a avaliação permanente do processo de crescimento e desenvolvimento durante a adolescência, consiste em instrumento válido para identificar o

apoio familiar e a influência ambiental sobre esse processo, de forma a intervir e a oferecer melhores condições de saúde (Zefferino, et al., 2003).

1 **JUSTIFICATIVA**

A violência representa um problema para a saúde pública, pois afeta o bem-estar individual e coletivo e causa danos à qualidade de vida dos indivíduos (Minayo, 2005). Nas últimas décadas, os dois grupos populacionais brasileiros mais vulneráveis e expostos são as crianças e adolescentes. Nesses grupos, se observam violações de direitos que podem afetar a saúde física, mental e emocional. A fase da adolescência é a mais crítica, pois os adolescentes assumem o papel tanto de agressores como de vítimas (Souza & Mello Jorge, 2004).

Como consequência dos abusos surgem os danos à saúde que, quando não fatais, geram traumas, sequelas e incapacidades, com consequente sofrimentos físicos e emocionais que culminam em atendimento clínico (Souza & Mello Jorge, 2004).

Grande parte das situações de violência acontece dentro dos lares (Souza & Mello Jorge, 2004). As crianças e os adolescentes são as maiores vítimas e os agressores os próprios membros familiares (Assis, 1994). O enfrentamento desse problema não é fácil e os setores de saúde se deparam com inúmeras dificuldades no acompanhamento dos casos, em razão de a violência poder se apresentar de diferentes formas (Brasil, 1997).

Na literatura, conjectura-se que a violência seja um fator associado à percepção da imagem corporal por parte dos adolescentes (Logio, 2003; Manganello, 2008) e também ao estado nutricional inadequado, mas especificamente à obesidade (Jun, et al., 2011). Recentemente o assunto vem sendo explorado, mas os dados disponíveis referem-se a estudos realizados em outros países, pois na literatura nacional existem poucas pesquisas relacionando a violência à imagem corporal (Narvaz & Oliveira, 2009) e à obesidade (Gagliano, 2012; Silva, et al., 2014). Com relação à imagem corporal, as poucas referências nacionais frequentemente abordam o abuso sexual (Narvaz & Oliveira, 2009).

A partir do reconhecimento da importância e influência que as condições de vida, especialmente do ambiente e das relações familiares, exercem sobre o crescimento e desenvolvimento durante a adolescência, percebeu-se a necessidade de investigar a presença da violência/maus-tratos familiares como geradora de alterações comportamentais nos adolescentes e sua possível associação com à insatisfação para com a imagem corporal e ao excesso de peso (sobrepeso e obesidade).

Compreende-se que a presente investigação contribuirá para o aprofundamento do conhecimento sobre as relações entre violência na família e a insatisfação com a imagem corporal e o excesso de peso (sobrepeso e obesidade) na adolescência.

2 **OBJETIVOS**

2.1 **Geral:**

Investigar a relação entre violência/maus-tratos familiares e insatisfação com a imagem corporal e excesso de peso (sobrepeso e obesidade) na adolescência

2.2 **Específicos:**

Estimar a prevalência de violência dos pais contra os adolescentes;

Estimar a prevalência de maus-tratos familiares contra os adolescentes;

Estimar a prevalência de insatisfação com a imagem corporal e de sobrepeso e obesidade dos adolescentes;

Avaliar a associação entre a violência familiar (física e psicológica) e a insatisfação com a imagem corporal dos adolescentes;

Avaliar a associação entre maus-tratos familiares (agressão física e o mau-trato verbal) e o sobrepeso e a obesidade dos adolescentes.

3 **METODOLOGIA**

Este estudo foi elaborado com base em dois diferentes bancos de dados, oriundos de distintas pesquisas. O primeiro banco de dados originou-se de pesquisa realizada em uma unidade de saúde do município do Rio de Janeiro (primeiro manuscrito) e o segundo derivou de estudo realizado com adolescentes da rede pública de Ensino Fundamental do município do Rio de Janeiro (segundo manuscrito).

3.1 **Modelo teórico-operacional**

Tentando elucidar como seria a relação entre os maus-tratos e a insatisfação com a imagem corporal e o excesso de peso (sobrepeso e obesidade), foi postulado um modelo teórico-operacional para poder fazer o elo entre os campos empírico e teórico da pesquisa epidemiológica. A ligação entre ambos se faz a partir de formulações de hipóteses. As hipóteses, segundo Almeida Filho (1989), são relações terminais de um quadro teórico, que servem como ponte entre esse modelo teórico-operacional e a realidade.

O modelo teórico-operacional proposto neste estudo (**Figura 1**) é uma tentativa de representar essa realidade com base na hipótese de que os maus-tratos familiares faz parte, com outros fatores, do processo que leva à insatisfação corporal e ao sobrepeso e à obesidade no período da adolescência.

O modelo não deve ser visto como a única representação para a possível relação que possa existir entre os maus-tratos e a insatisfação corporal e o sobrepeso e a obesidade, nem se propõe a esclarecer os diversos determinantes da obesidade nem os processos intervenientes que possam existir entre os maus-tratos e a insatisfação corporal e o sobrepeso e a obesidade.

Considerando o desfecho insatisfação corporal, o modelo foi concebido em quatro dimensões: 1) a dimensão distal foi representada pelas características biológicas, socioeconômicas e a rede e o apoio social, 2) a dimensão intermediária caracterizada pelos maus-tratos familiares, 3) a dimensão proximal pela condição de peso e 4) o desfecho – a insatisfação corporal.

Já para o desfecho sobrepeso e obesidade, as possíveis vias de associação acarretariam

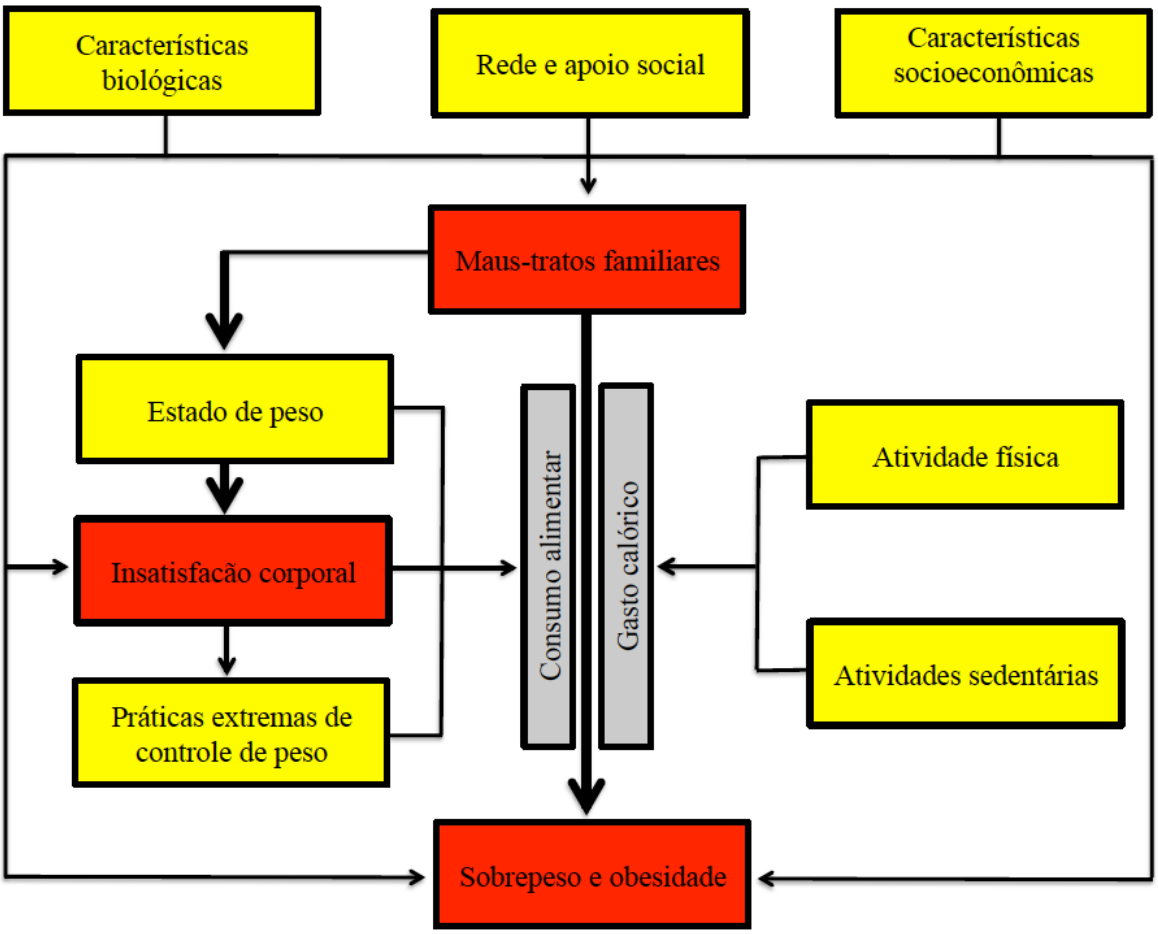
o aumento de consumo alimentar e a redução da atividade física que por conseguinte resultaria no sobrepeso e na obesidade. Nesse caso, o modelo foi concebido em quatro dimensões: 1) a dimensão distal representada pelas características biológicas, socioeconômicas e a rede e apoio social, 2) a dimensão intermediária por meio da atividade física, das atividades sedentárias, da condição de peso, da insatisfação corporal, das práticas extremas de controle de peso e dos maus-tratos familiares, 3) a dimensão proximal caracterizada pelo consumo alimentar e pelo gasto calórico – não investigados neste estudo e por fim, 4) o desfecho sobrepeso e obesidade.

As variáveis investigadas neste estudo foram escolhidas com base na literatura, considerando os conceitos originários de cada dimensão que compõem o modelo. Portanto, as variáveis exploradas no modelo teórico-operacional foram:

1) Para o desfecho insatisfação corporal – idade do adolescente, raça/cor de pele, maturação sexual, discriminação racial, estado de saúde, condição de moradia e rede e apoio social. A condição de peso foi explorada por meio do estado nutricional e os maus-tratos familiares pelas variáveis violência física e psicológica realizada pelos pais contra o adolescente.
2) Para o desfecho sobrepeso e obesidade – idade, raça/cor de pele, condição econômica, escolaridade do chefe de família, relação com a família e com a escola representando o bloco rede e apoio social, autopercepção do peso e realização de algum procedimento em relação ao peso representando o bloco condição de peso, insatisfação corporal, práticas extremas para controle de peso, atividade física, atividades sedentárias, e agressão física e mau-trato verbal representando o bloco maus-tratos familiares. O consumo alimentar e o gasto calórico foram apresentados em blocos de cor cinza por não terem sido avaliados neste estudo.

Ressalta-se que este modelo é uma proposta para se investigar a relação entre os maus-tratos familiares e os desfechos apresentados. Assume-se que existem outros processos, variáveis intervenientes e mediadoras que podem levar à insatisfação com a imagem corporal e ao sobrepeso e obesidade e que não estão sendo apresentados ou estudados.

Figura 1 – Diagramação do Modelo Teórico-Operacional



3.2 **Metodologia referente ao primeiro manuscrito: Violência familiar física e psicológica e insatisfação com a imagem corporal dos adolescentes do Rio de Janeiro – Brasil**

3.2.1 Desenho do estudo

Estudo observacional de corte transversal com uma amostra de adolescentes usuários do Programa Bolsa Família de uma unidade de saúde da cidade do Rio de Janeiro.

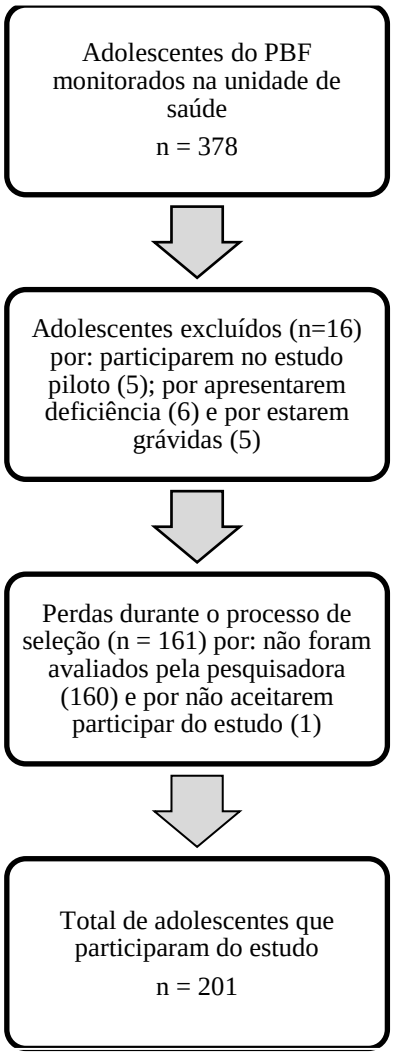
3.2.2 População e amostra

Pesquisa realizada em uma Unidade de Saúde da rede municipal do Rio de Janeiro, responsável pelo desenvolvimento de assistência à saúde de beneficiários do Programa Bolsa Família (PBF) em área programática 2.2 (AP 2.2). A AP 2.2 compreende sete bairros do município do Rio de Janeiro: Praça da Bandeira, Tijuca, Alto da Boa Vista, Maracanã, Vila Isabel, Andaraí e Grajaú.

O serviço de Nutrição da unidade de saúde denominada Policlínica Hélio Pellegrino foi responsável pelo monitoramento das famílias residentes no bairro da Praça da Bandeira e do Morro do Turano. O referido serviço avaliou alguns indicadores sociais e de saúde dessas famílias de 2005 a 2009. No período de agosto de 2008 a agosto de 2009 foram monitoradas 434 famílias do PBF, 378 adolescentes foram acompanhados. Dos 378 adolescentes acompanhados, 16 foram excluídos por participarem do estudo piloto ou apresentarem alguma deficiência ou por estarem grávidas. Entre os restantes (n = 362), 161 não puderam ser avaliados (não encontrados, n = 160; recusa, n = 1). Assim, a população do estudo foi formada por 201 (52%) adolescentes de 10 a 19 anos de idade com condições físicas para aferição das medidas antropométricas configurou a população do presente estudo e foram avaliados por esta pesquisadora. Para melhor compreensão, a **Figura 2** apresenta o diagrama de fluxo do processo de seleção dos adolescentes do PBF monitorados pela unidade de saúde. Nesse grupo, existiam 110 adolescentes do sexo feminino e 91 do sexo masculino que foram entrevistados pela pesquisadora principal deste estudo.

Para se conhecer melhor o grupo de adolescentes que não participaram do estudo e verificar se eles divergiam do grupo estudado, foi realizado um levantamento de dados das fichas de acompanhamento do estado nutricional durante o monitoramento do PBF – procedimento que o serviço de Nutrição da referida unidade de saúde realizava com as famílias monitoradas. Ressalta-se que a verificação de medidas antropométricas e da caderneta de saúde são requisitos para a permanência no programa. Nestas fichas foram anotadas informações da família do adolescente, como, idade, peso, estatura e estado nutricional. Ao se analisar essas características, foi constatado que não existiam diferenças estatisticamente significativas com relação ao sexo, à idade, ao peso, à estatura, ao estado nutricional e ao IMC contínuo (p-valor > 0,05).

Figura 2 – Diagrama de fluxo dos adolescentes do PBF monitorados pelo serviço de nutrição de agosto (2008) a agosto (2009) em uma unidade de saúde do município do Rio de Janeiro.



3.2.3 Aferição e coleta de dados

Um questionário pré-testado (**Apêndice A**) foi aplicado nos adolescentes das famílias que estavam agendadas para monitoramento do PBF. O quadro abaixo mostra as variáveis estudadas, os instrumentos escolhidos para a aferição das mesmas e a classificação delas nesta pesquisa.

Quadro 1 – Variáveis, instrumentos de mensuração e forma de classificação

Variável	Instrumento	Classificação
Variável dependente		
Imagem corporal	Escala de satisfação por áreas corporais	Satisfatória ou insatisfatória
Variável Exposição		
Violência psicológica	Escala de violência psicológica contra adolescentes	Presença ou ausência
Violência física menor dos pais	Conflito intrafamiliar – Escalas táticas de conflito (CTS1)	Presença ou ausência
Violêcia física grave dos pais		Presença ou ausência
Covariáveis		
Peso	Antropometria	Variável numérica e contínua
Estatura	Antropometria	Variável numérica e contínua
Índice de massa corporal (IMC)	Escala percentilar de classificação do IMC por idade e sexo	Variável numérica e contínua, e classificação quanto ao baixo peso, peso adequado, sobrepeso e Obesidade (WHO, 2007).
Sexo	Identificação do sexo	Feminino ou masculino
Idade	Data de nascimento	Variável numérica e contínua
Raça	Raça/Cor da pele autorreferida	Não negra ou negra
Maturação sexual	Prancheta de Tanner	Sexo feminino: Mamas no estágio 1 de Tanner (pré-púbere) e a partir do estágio 2 (púbere). Sexo masculino: Genitálias nos estágios 1 ou 2 de Tanner (pré-púbere) e a partir do estágio 3 (púbere) (WHO, 1995b)
Estado de saúde	Percepção do estado de saúde	Bom ou Ruim
Discriminação social	Se sentir discriminado ou não	Sim ou Não
Condições de Moradia	Informações sobre moradia: aglomeração de pessoas, material de construção da moradia, tipo de piso, eletricidade e saneamento básico	Satisfatórias ou Insatisfatórias
Rede Social	Medical Outcome Study (MOS) – itens do bloco rede social	Não tem amigos ou parente (0) ou Um amigo ou parente (1) ou Dois amigos ou parentes (2) ou Três ou mais amigos ou parentes(3)
Participação em atividades sociais	Medical Outcome Study (MOS) – itens do bloco rede social	Sim ou Não
Apoio Social	Medical Outcome Study (MOS) – itens do bloco apoio social	Satisfatório ou Insatisfatório
Menarca	Idade da primeira menstruação	Variável numérica e contínua.

3.2.3.1 Aferição do desfecho: insatisfação com a imagem corporal

A imagem corporal foi aferida por meio da escala proposta por Brown et al. (1990) e adaptada por Loland (1998). Esta escala foi adaptada e validada para adolescentes brasileiros por Conti et al. (2009) e é composta por 16 áreas corporais específicas de atenção do adolescente (rosto, cabelo, nádegas, quadril, coxas, pernas, estômago, cintura, seio/tórax, costas, ombros, braços, tônus muscular, peso, altura e todas as áreas) que possibilita a identificação de cinco níveis de satisfação. Os adolescentes se autoavaliam e pontuam o seu grau de satisfação corporal de 1 a 5, conforme as opções: muito insatisfeito, insatisfeito, mediamente satisfeito, satisfeito e muito satisfeito. A imagem corporal foi avaliada segundo a média do total de escores de todas as áreas corporais, ou seja, rosto + cabelo + nádegas + ... + todas as áreas/16 (número total de áreas corporais) (Cash, 2000) e classificada segundo a média de escores de todas as áreas corporais em satisfatória (média > 3) e insatisfatória (média ≤ 3) (Cash & Henry, 1995).

3.2.3.2 Aferição das exposições: violência contra o adolescente

A agressão verbal e a violência física foram avaliadas pela versão em português do instrumento *Conflict Tactics Scales* (CTS-1) (Hasselmann, et al., 1998; Hasselmann & Reichenheim, 2003). A CTS-1 se propõe a mensurar as estratégias utilizadas pelos membros da família para resolver possíveis desavenças e, indiretamente, captar uma situação de violência familiar. O relacionamento apreciado foi o dos pais (pai e mãe) em relação aos adolescentes. A CTS-1 é um instrumento muito utilizado para avaliação de violência entre parceiros, mas a sua aplicação para outros tipos de relacionamento já foi investigada e a confiabilidade das escalas para as relações pais-crianças foi apreciada em estudo anterior (Hasselmann, et al., 1998). As escalas de agressões física menor (itens k-m) e física grave (itens n-s) foram categorizadas da seguinte maneira: não aconteceu no relacionamento (ausência) e aconteceu pelo menos uma vez no relacionamento (presença) (Straus & Gelles, 1995). O período de tempo investigado se referiu aos 12 meses anteriores à entrevista.

A violência psicológica foi aferida por meio da Escala de Violência Psicológica contra Adolescentes (Avanci, et al., 2005). Essa escala avaliou as experiências vividas pelo

adolescente quando uma pessoa significativa em suas relações macula suas qualidades, capacidades, desejos e emoções ou exerce cobranças excessivas. A escala constitui-se de 18 itens fechados, com cinco opções de respostas: nunca, raramente, às vezes, quase sempre e sempre, que apresentam pontuação 1, 2, 3, 4 e 5, respectivamente. A pontuação é realizada pela soma dos escores de cada item, dividindo esta soma pelo total de pontos que cada adolescente poderia fazer no questionário e multiplicando por 100. A presença ou ausência da violência psicológica se dá pela mediana desse percentual de pontos, ou seja, existe presença de violência psicológica quando o percentual de pontos é igual ou maior a mediana e não há violência psicológica quando o percentual de pontos é menor que a mediana (Assis, et al., 2004).

3.2.3.3 Aferição das covariáveis

As informações demográficas foram obtidas no momento da entrevista e da avaliação nutricional. Num primeiro momento, o adolescente e seu responsável foram inquiridos a respeito do grau de parentesco, renda familiar, tipo e condições de moradia, e número de habitantes por moradia. No segundo, momento individualizado da entrevista, o adolescente forneceu informações sobre as suas características individuais como idade, sexo, raça (cor de pele), estado civil e naturalidade.

Os adolescentes foram questionados a respeito de como consideravam o seu próprio estado de saúde. Os itens de respostas para a variável estado de saúde foram muito bom, bom, regular e ruim. Para avaliação desse item, as respostas foram dicotomizadas em bom (junção das opções muito bom e bom) e ruim (junção das opções regular e ruim).

A variável discriminação social foi avaliada por meio da pergunta “alguma vez você se sentiu constrangido a respeito da sua cor?” A presença ou ausência de constrangimento se deu pelas respostas “sim” e “não”, respectivamente.

A condição de moradia foi avaliada por um instrumento composto de itens correspondentes à aglomeração de pessoas, material de construção da habitação, tipo de piso, eletricidade, abastecimento de água, esgotamento sanitário e a forma como o lixo é recolhido. Essas informações foram fornecidas pelo adolescente e sua família no primeiro momento da entrevista. Os dados receberam pontuação (**Apêndice B**) e o total destes foi interpretado como

boa condição ambiental quando ≥ 9 e má condição ambiental quando < 9 (Reichenheim & Harpham, 1990; Hasselmann, 2002).

As variáveis rede e apoio social foram avaliadas pela versão em Português do questionário de apoio social aplicado no *Medical Outcomes Study* (Griep, et al., 2005). Esse instrumento mede a percepção da disponibilidade de apoio. Ele é composto de 5 dimensões: 1) material (provisão de recursos práticos e ajuda material); 2) afetiva (demonstração física de carinho e afeto); 3) interação social positiva (contar com pessoas para relaxar e distrair); 4) emocional (receber demonstrações de afeto positivo, compreensão e sentimentos de confiança) e 5) informação (disponibilidade de pessoas para a obtenção de conselhos e orientações). As dimensões são compostas de perguntas que são pontuadas por escores que variam de 1 a 5, correspondentes às opções nunca, raramente, às vezes, quase sempre e sempre. Por meio da soma dos escores das perguntas de cada uma das dimensões, a pontuação foi realizada dividindo-se pelo total máximo de escores referente a cada dimensão e multiplicado por 100, ou seja, é a razão do total de pontos obtidos/pontuação máxima da dimensão e o resultado dessa razão é multiplicado por 100. A mensuração do apoio social foi dada pela média das 5 dimensões (Chor, et al., 2001). Estipulou-se que o apoio social seria satisfatório caso a média fosse maior ou igual a 75%. Para aferir a rede social, o instrumento apresenta itens referentes à quantidade de amigos e parentes, e a participação do adolescente em atividades sociais (Chor, et al., 2001). As informações referentes à quantidade de pessoas com quem o adolescente pode contar foram distribuídos como 0, 1, 2 e 3 ou mais.

Os dados antropométricos (peso corporal e estatura) foram coletados no momento da avaliação das famílias cadastradas no Programa Bolsa Família na unidade de saúde. A aferição das medidas antropométricas seguiu as técnicas propostas no Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) (Brasil, 2004).

Para a aferição da medida do peso corporal, o adolescente apresentava-se descalço e com vestimentas leves. Essas aferições foram realizadas pela pesquisadora que é uma das profissionais atuantes no Serviço de Nutrição da referida unidade. Para essa aferição, utilizou-se uma balança Filizola com capacidade para 150 kg e sensibilidade de 100 g.

A medida da estatura foi realizada por meio de um estadiômetro, componente da balança Filizola, com escala em milímetros e seguindo as normas preconizadas pelo SISVAN (Brasil, 2004)

A classificação do estado nutricional foi feita com base no IMC, calculado pela relação entre o peso em quilogramas e a estatura em metros elevada ao quadrado (kg/m^2). Esse índice foi avaliado de forma numérica e por meio de escalas em percentis por faixa

etária e sexo de acordo com a proposta da OMS (WHO, 2007). Nessa avaliação, o baixo-peso é considerado quando os valores se situam abaixo do percentil 3 (exclusive), os eutróficos estarão entre os percentis 3 (inclusive) e 85 (inclusive), o sobrepeso entre o percentil 85 (exclusive) e 97 (inclusive), e a obesidade acima do percentil 97 (exclusive).

A aferição da maturação sexual foi realizada por autoavaliação utilizando-se planilhas com fotografias demonstrativas dos estágios de Tanner para ambos os sexos, buscando definir as características sexuais secundárias durante a adolescência pelos estágios de desenvolvimento. A autoavaliação é validada e apresenta concordância com a avaliação realizada por meio do exame físico (Duke, et al., 1980). Para o sexo feminino, foram considerados cinco estágios de desenvolvimento dos seios (perfil e frontal) e dos pêlos pubianos. Já o sexo masculino, a avaliação dos cinco estágios é definida pelo desenvolvimento da genitália e dos pêlos pubianos. Os adolescentes selecionaram as fotos correspondentes ao seu estágio de desenvolvimento. Para as meninas também foi questionada a idade em que ocorreu a menarca (Tanner, 1981).

3.2.4 Pré-teste e estudo piloto

Foram realizados pré-testes e estudo piloto com o objetivo de verificar as adaptações e reformulações necessárias para o aprimoramento do questionário (**Apêndice A**) aplicado nos adolescentes.

3.2.4.1. Pré-teste

Realizou-se um pré-teste com seis adolescentes na unidade de saúde alvo da pesquisa e foram verificados: 1) recusa do adolescente em participar da pesquisa; 2) tempo de aplicação superior a 30 minutos; 3) constrangimento para participar da pesquisa; 4) impaciência da família em esperar pela aplicação do questionário após avaliação antropométrica para o Programa Bolsa Família; 5) falta de entendimento de algumas questões referente a áreas corporais e utensílios domésticos; 6) dificuldade para memorização das respostas dos

questionários padronizados: imagem corporal, apoio social, CTS1 e violência psicológica; 7) desconhecimento sobre renda familiar, educação e trabalho dos pais.

Com base nessas constatações, realizaram-se alterações no processo de coleta de dados e no próprio questionário, como: 1) esclarecimento sobre a pesquisa enfatizando a importância sobre o conhecimento do estado nutricional para a vida e a população; 2) aplicação do questionário concomitante a avaliação antropométrica; 3) modificação da aferição dos utensílios domésticos utilizados pela família; 4) esclarecimento padronizado a respeito das áreas corporal nádegas e tônus muscular, falando “bumbum” logo após dizer a palavra “nádegas” e o mesmo sendo feito para “tônus muscular” ao falar “músculo”; 5) coleta de informações sobre renda familiar e trabalho dos pais com o Serviço Social; 6) elaboração de cartão de respostas para mais fácil visualização e entendimento das respostas pelo adolescente; 7) definição do tipo de relacionamento a ser mensurado pelo questionário CTS1: relação pais (mãe e pai) e outros familiares com o adolescente.

3.2.4.2. Estudo piloto

O estudo piloto representou um ensaio geral da aplicação do questionário prevista para a coleta de dados propriamente dita. Uma amostra de 12 adolescentes pertencentes ao Programa Bolsa Família atendidos na unidade de saúde pesquisada participou desse estágio da pesquisa.

Após a recepção e a entrevista com o serviço social, a família foi encaminhada para o setor de nutrição. Nesse setor, os adolescentes e seus responsáveis foram recepcionados e esclarecidos a respeito do estudo. Após o livre consentimento deles, foi iniciada a entrevista com os adolescentes concomitantemente à avaliação do restante da família por outros nutricionistas ou estagiários. Esse procedimento possibilitou a minimização das desistências ou impaciências geradas pela demora no atendimento. A entrevista teve duração de 30 minutos aproximadamente.

Após a realização do estudo piloto, observou-se que alguns itens no questionário ainda não eram bem entendidos ou ainda eram redundantes, tais como: 1) utensílios; 2) existência de erro de português e de digitação no questionário; 3) redundância no item Educação, visto que uma das condicionalidades para participar do programa Bolsa Família é a criança e o adolescente frequentarem a escola; 4) especificação de renda familiar por membro da família

gerando dificuldades para o adolescente relatar, pois ele desconhecia os ganhos dos seus familiares.

Nesse sentido, algumas medidas foram tomadas para corrigir esses erros como, por exemplo, definição do tipo de utensílio; correção das concordâncias verbais e erros de digitação; reformulação do módulo educação; coleta de informações diferenciada para os itens referente a condições de moradia, renda familiar, educação e trabalho dos pais; e elaboração do fluxograma de atendimento as famílias do programa (**Apêndice C**).

Enfim, a partir do estudo piloto foi possível aperfeiçoar o questionário e aprimorar a rotina de atendimento das famílias no momento da avaliação concomitante à realização desta pesquisa.

3.2.5 Análise de dados

A análise estatística se processou da seguinte forma:

- Análise univariada, determinando frequências absolutas e relativas (prevalências) para as variáveis categóricas, e medida-sumário (média, mediana, desvio-padrão) para as variáveis numéricas;
- Análise bivariada, considerando a variável insatisfação com a imagem corporal como desfecho. Para as variáveis categóricas o teste Chi-quadrado e para as variáveis numéricas o teste t de Student;
- Análise de regressão logística univariada (bruta) entre o desfecho (insatisfação com a imagem corporal) e as variáveis de exposição (violência física menor, violência física grave e violência psicológica) e covariáveis de interesse descritas anteriormente no item 3.2.3.3;
- Regressão logística múltipla entre cada variável de exposição (violência física menor, violência física grave e violência psicológica) e o desfecho (insatisfação com a imagem corporal) ajustado pelas covariáveis que apresentaram p-valor $\leq$ 0,20 nas análises brutas. O critério de significância estatística para uma variável permanecer no modelo logístico múltiplo foi p-valor < 0,05.
- Foi realizado diagnóstico dos modelos multivariados pelo teste de Hosmer-Lemeshow. O modelo foi considerado bem ajustado quando p-valor do teste foi maior que 0,05.

Todas as análises foram elaboradas para meninos e meninas separadamente, por considerar que existem diferenças entre os sexos quanto a percepção da imagem corporal (Valverde, et al., 2010)

Para a realização das análises serão utilizados Softwares Epi info 2000 e R studio versão 0.96.0331 e o R versão 2.15 com os pacotes MKmisc, epicalc e extensões.

3.2.6 Aspectos éticos

A realização da pesquisa foi aprovada e autorizada pelo Comitê de ética da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro.

Somente foram incluídos no estudo os adolescentes que concordaram em participar e assinaram com os seus responsáveis o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

3.3 **Metodologia referente ao segundo manuscrito: Maus-tratos familiares e ocorrência de excesso de peso em adolescentes**

O segundo manuscrito foi desenvolvido a partir de dados do inquérito realizado pelo Sistema de vigilância de fatores de risco e proteção à saúde de adolescentes do município do Rio de Janeiro. A autorização para o uso destes dados se encontra no **Anexo A**.

O Sistema de vigilância de fatores de risco e proteção à saúde de adolescentes do município do Rio de Janeiro realizou um inquérito com alunos do 9º ano do ensino fundamental da rede pública de ensino no ano de 2007. Por meio desse inquérito, temas importantes da adolescência foram avaliados, questões relativas às características demográficas, condição socioeconômica, nível de atividade física, atividades sedentárias e de lazer, consumo de drogas, saúde sexual e reprodutiva, violência, imagem corporal e autopercepção, a relação com a escola e com a família foram aferidas. Esse inquérito propiciou ao município do Rio de Janeiro conhecer a dimensão dos fatores de risco, de proteção à saúde e aspectos nutricionais dos adolescentes (Carneiro, et al., 2007).

Para a elaboração desse inquérito, o município do Rio de Janeiro se inspirou no *Youth Risk Behavior Surveillance System* (YRBSS) dos Estados Unidos e no *Health Behaviour in*

School-aged Children (HBSC) da Europa. Esses dois sistemas realizam estudos epidemiológicos regulares com escolares em âmbito internacional. A realização desses estudos tem sido uma estratégia recomendada pela OMS e adotada pelos países para a implementação de sistemas de vigilância de fatores de risco e proteção à saúde direcionada a adolescentes. Geralmente abordam temas relacionados às condições socioeconômicas, à estrutura familiar, à imagem corporal, ao ambiente familiar e escolar, à atividade física, ao consumo alimentar, ao tabagismo, ao uso de álcool, ao uso de maconha, à violência, ao comportamento sexual, ao *bullying*, à satisfação com a vida, à saúde e ao peso e à altura autorrelatados.

3.3.1 Desenho do estudo

Estudo de corte transversal a partir de dados de um Inquérito realizado com adolescentes estudantes do nono ano do ensino fundamental matriculados em escolas públicas da cidade do Rio de Janeiro.

3.3.2 População e amostra

No ano de 2007, a rede municipal de ensino fundamental possuía 43.099 escolares matriculados no 9º ano. Esses alunos eram pertencentes a 1121 turmas organizadas em 366 escolas da cidade que se distribuíam por 10 Coordenadorias Regionais de Educação (CRE).

Para compor a amostra deste estudo e de forma que pudesse representar essa rede municipal de ensino, foi desenhada uma amostra complexa na qual as escolas foram divididas em 10 estratos de acordo com as regiões. Posteriormente, foram realizados sorteios em dois estágios: 1) Dentro de cada estrato, foi realizado o sorteio das turmas com probabilidade proporcional ao tamanho delas, conforme o número de alunos contidos em cada turma, e 2) os alunos elegíveis de cada turma selecionada foram sorteados por meio de amostra aleatória simples, com tamanho fixo de 10 alunos por turma. Assim, foi feita uma estimativa de tamanho amostral com 1700 estudantes, de 170 turmas e de 136 escolas.

Dos estudantes elegíveis para a realização do inquérito, 52 não foram avaliados porque faltaram a coleta de dados no dia agendado ou não apresentaram o TCLE assinado pelos responsáveis, restando portanto, 1648 escolares. Destes, 16 foram excluídos por falta de informações referente a sexo e idade, a amostra então totalizou 1632 participantes. Como este estudo aborda escolares na fase da adolescência, mais 4 alunos foram excluídos por apresentarem idade superior a 19 anos. Assim, a amostra final compreendeu 1628 adolescentes.

3.3.3 Coleta de dados

Um questionário composto de 114 questões (**Anexo B**), autopreenchível e anônimo foi utilizado para a coleta de dados. Ele possuía 9 blocos que abordavam temas importantes para a adolescência como alimentação, atividade física, uso de cigarro, álcool e outros drogas, saúde sexual, segurança, saúde bucal, imagem corporal, e auto percepção e relação com a família e com a escola (Carneiro, et al., 2007). Dentro desses blocos, indicadores foram construídos e utilizados nesta pesquisa.

Nem todas as informações estavam contidas nesse questionário. Com relação à escolaridade da mãe e do chefe da família, eles estavam inseridos no TCLE (**Anexo C**). No momento em que os escolares entregavam esse termo ao pesquisador, ele destacava a parte que continha essas informações e as anexava ao questionário do aluno.

Quanto às medidas antropométricas, elas foram aferidas por pesquisadores treinados e padronizadas segundo as técnicas propostas por Lohman et al. (1988) e Habitch (1974). Foram aferidos o peso corporal, a estatura, a circunferência de abdômen e as dobras cutâneas subescapular e tricipital. Tanto as medidas antropométricas quanto o questionário foram coletados em dia pré-estabelecido e na própria escola.

O peso foi obtido por meio de uma balança portátil (TANITA®) com capacidade máxima de 150 kg e precisão de 0,2 kg. Os escolares deveriam estar descalços e com mínimo de roupa possível quando não vestidos com a roupa de educação física.

Para a mensuração da estatura foi usado um estadiômetro portátil (AlturExata®) com escala principal em centímetros e precisão de 0,1 cm. O escolar deveria estar descalço sob o estadiômetro, sem qualquer acessório na cabeça que pudesse interferir na medição. Os pés deveriam estar unidos e os calcanhares encostados à base do equipamento. Os braços

precisavam ficar livremente ao longo do corpo com as palmas das mãos voltadas para as coxas. Os olhos necessitavam ser mantidos num plano horizontal. Após o posicionamento correto, o avaliador deveria solicitar ao escolar que ele inspirasse e prendesse o ar para que ele pudesse posicionar o esquadro do estadiômetro sob a cabeça do adolescente com pressão suficiente para comprimir o cabelo e posteriormente fazer a leitura da medida.

A circunferência de abdômen foi medida por meio de fita métrica elástica com precisão de 0,1mm. A circunferência de abdômen foi medida no ponto médio entre a borda inferior da costela e a crista ilíaca no qual foi colocado a fita métrica em plano horizontal. A medida foi realizada ao final de cada expiração normal sem a fita métrica comprimir a pele. Para a efetuação dessa medida, o avaliador deveria estar a frente do escolar e ficar no mesmo nível em que seria realizada a medida.

As dobras cutâneas subescapular e tricipital foram aferidas com o uso de um adipômetro Cescorf com precisão de 0,1 cm. As medidas foram realizadas no lado direito do corpo, três vezes não consecutivas (intercaladas com a medida da circunferência). Os locais a serem aferidos deveriam estar previamente marcados com caneta dermográfica. A dobra cutânea tricipital foi medida no ponto médio do braço, entre o acrômio e a borda inferior do olecrano com o adolescente mantendo o cotovelo flexionado a 90˚. O avaliador se posicionaria atrás do escolar que estaria com o braço estendido confortavelmente ao longo do corpo e com a palma da mão direcionada para a coxa. O avaliador pinçaria a dobra cutânea com o dedo polegar e o indicador a 1 cm acima do ponto médio na linha vertical média da parte posterior do braço e as pontas do adipômetro deveriam ser colocadas sobre o ponto médio marcado. A dobra cutânea subescapular foi medida logo abaixo do ângulo inferior da escápula direita. O avaliador pinçaria a dobra cutânea diagonalmente, 45˚ do plano horizontal, na linha da curvatura natural da pele a 1 cm acima da marcação e as pontas do adipômetro deveriam ser colocadas sobre a marcação.

3.3.4 Variáveis do estudo

3.3.4.1 Variável desfecho: obesidade

A avaliação da obesidade se processou por meio de três índices antropométricos – o IMC pelos critérios estabelecidos pela OMS (WHO, 2007), o percentual de gordura corporal por meio das dobras cutâneas e a relação cintura/altura.

O IMC foi utilizado para compor a variável excesso de peso corporal. Primeiramente, foi calculado o IMC por meio da fórmula peso/altura^2 (kg/m^2). Em seguida, ele foi classificado a partir de critérios de percentis segundo sexo e idade em baixo peso (IMC < 3), peso dentro da faixa de normalidade (IMC ≥ 3 e ≤ 85), sobrepeso (IMC > 85 e ≤ 97) e obesidade (IMC > 97) (WHO, 2007). Devido ao pequeno número de adolescentes com baixo peso – meninas (n = 13) e meninos (n = 21), optou-se por excluir das análises os adolescentes com baixo peso para não comprometer as estatísticas subsequentes. Então, para fins de análise, o IMC foi categorizado em sem excesso de peso (peso dentro da faixa de normalidade) e com excesso de peso (sobrepeso e obesidade) (Gustand, et al., 2006; Fuemmeler, et al., 2009).

A aferição das dobras cutâneas possibilitou realizar a estimativa da gordura corporal. Esta primeiramente foi calculada por meio da fórmula proposta por Slaughter et al. (1998) para dobras cutâneas tricipital e subescapular segundo sexo, maturação sexual e raça (**Quadro 2**). Posteriormente, a estimativa de gordura corporal foi classificada segundo Lohman (1987) e categorizada em: 1) sem excesso de gordura corporal quando o percentual de gordura fosse menor ou igual a 25 para as meninas e menor ou igual a 20 para os meninos e 2) com excesso de gordura corporal quando o percentual de gordura corporal era maior que 25 para as meninas e maior que 20 para os meninos.

Quadro 2– Equação para predição de % de gordura pelo somatório das dobras cutâneas subescapular e tricipital

Meninos (raça branca)
Pré-púberes: 1,21 (tricipital + subescapular) – 0,008 (tricipital + subescapular)^2 – 1,7 Púberes: 1,21 (tricipital + subescapular) – 0,008 (tricipital + subescapular)^2 – 3,4 Pós-púberes: 1,21 (tricipital + subescapular) – 0,088 (tricipital + subescapular)^2 – 5,5
Meninos (raça negra)
Pré-púberes: 1,21 (tricipital + subescapular) – 0,008 (tricipital + subescapular)^2 – 3,2 Púberes: 1,21 (tricipital + subescapular) – 0,008 (tricipital + subescapular)^2 – 5,2 Pós-púberes: 1,21 (tricipital + subescapular) – 0,088 (tricipital + subescapular)^2 – 6,8
Todas as meninas
1,33 (tricipital + subescapular) – 0,013 (tricipital + subescapular)^2 – 2,5
Se a soma das duas dobras cutâneas for maior que 35 mm
Meninos: 0,783 (tricipital + subescapular) + 1,6 Meninas: 0,546 (tricipital + subescapular) + 9,7
Obs: Tríceps: mm Subescapular: mm Pré-púbere: estágio de 1 a 2 de Tanner Púbere: estágio 3 de Tanner Pós-púbere: estágio 4 e 5 de Tanner

Fonte: Slaughter et al, 1988

A partir da medida da circunferência de abdômen (cm) e da estatura (cm), a gordura central pôde ser obtida por meio da razão cintura/altura (RCA). Este índice foi calculado como a proporção entre essas duas medidas. A classificação da gordura central se deu segundo ponto corte sugerido por Santana et al. (2012), ou seja, RCA maior que 0,5 era classificada como com excesso de gordura central e menor ou igual a 0,5 sem excesso de gordura central (Santana, et al., 2012).

3.3.4.2 Variável exposição: maus-tratos familiares

Os maus-tratos familiares contra o adolescente foram avaliados por meio de questões que visam mapear o mau-trato verbal (“Nos últimos 30 dias, com que frequência sua família te esculachou (tratou muito mal)?”); e a agressão física (“Nos últimos 30 dias, quantas vezes você foi agredido fisicamente por um adulto da família?”).

A questão referente à agressão física pertence ao bloco segurança e as respostas para ela variavam conforme o número de vezes com referência aos últimos 30 dias: (a) Nenhuma vez, (b) 1 (uma) vez, (c) 2 ou 3 vezes, (d) 4 ou 5 vezes, (e) 6 ou 7 vezes, (f)) 8 ou 9 vezes, (g)

10 ou 11 vezes, e (h) 12 vezes ou mais. Para a classificação da agressão física, as respostas foram dicotomizadas em: presente (uma vez ou mais) e ausente (nenhuma vez).

Para o mau-trato verbal, a questão pertence ao bloco relação e autopercepção com a família e com a escola. As respostas apresentavam cinco opções de respostas, tendo como referência os últimos 30 dias a saber: (a) nenhuma vez; (b) raramente; (c) às vezes; (d) na maior parte das vezes; e (e) sempre. Essas respostas foram dicotomizadas em presente (raramente a sempre) e ausente (nenhuma vez) para fins de classificação do mau-trato verbal.

3.3.4.3 Covariáveis

- Características biológicas: idade (em anos) e raça/cor de pele – negra e não negra;
- Características socioeconômica: 1) escores de bens – foram classificados por pesos que variaram de 0 (nenhum bem ou serviço) a 7 (todos os bens e serviço previsto) e posteriormente agrupados por terços da distribuição observada na amostra estudada que serviram para estimar o poder aquisitivo em: alto (possui 5 a 7 bens), médio (possui 3 a 4 bens) e baixo (possui nenhum até 2 bens) (Araujo, et al., 2010; Levy, et al., 2010); e 2) escolaridade do chefe de família – a escolaridade foi classificada em ensino fundamental incompleto, fundamental completo/médio incompleto e médio completo;
- Relação com a família: 1) Pais cientes de o filho faltar aula ("Nos últimos 30 dias, em quantos dias você faltou às aulas ou a escola sem permissão dos seus pais ou responsáveis?") – não (nenhuma) e sim (1 ou mais vezes); 2) Família ciente do tempo livre ("Nos últimos 30 dias, com que frequência seus pais ou responsáveis sabiam realmente o que você estava fazendo em seu tempo livre?) – não (nenhuma) e sim (raramente a sempre); 3) Ser elogiado pela família ("Nos últimos 30 dias, com que frequência sua família te elogiou?") – não (nenhuma vez) e sim (raramente a sempre); 4) "Se você fumasse cigarros, qual seria a reação da família se ela ficasse sabendo?"; 5) "Se você chegasse em casa bêbedo, qual seria a reação da família se ela ficasse sabendo?"; e 6) "Se você fumasse maconha, qual seria a reação da família se ela ficasse sabendo?" – as questões 4, 5 e 6 compuseram o indicador uso de álcool, fumo e drogas que foi classificado em não se importaria (não iria se importar ou não sei se iria se importar) e se importariam (iria se importar muito e um pouco);

- Relação com a escola: 1) Boa relação com os colegas (“Nos últimos 30 dias, com que frequência os colegas de escola trataram você bem e/ou foram legais com você?”) – não (Nenhuma vez) e sim (raramente a sempre); 2) Boa relação com o professor (“Nos últimos 30 dias, com que frequência você conversou com seus professores sobre assuntos que não tinham relação com a aula?”) – não (nenhuma vez) e sim (raramente a sempre);
- Atividades sedentárias: foram avaliadas em função do tempo gasto assistindo TV ou jogando videogame ou usando o computador em um dia de semana comum. Elas foram categorizadas de acordo com a recomendação da *American Academy of Pediatrics* (2013) em: ≤ 2 horas/dia (não sedentários) e > 2 horas/dia (sedentários);
- Atividade física: o nível de atividade física foi analisado com base nas informações referentes à prática de atividades de lazer (orientada ou livres), aos deslocamentos ativos para a escola (caminhada e uso da bicicleta) e as atividades realizadas na escola (com e sem o professor) nos sete dias que antecederam o estudo, somado os tempos em minutos. Os escolares foram classificados em ativos (> 300 minutos/semana) e insuficientemente ativos (≤ 300 minutos/semana) (Barufaldi, et al., 2012);
- Condição de peso: foi avaliado em função de 2 indicadores: 1) autopercepção sobre o peso (“Como você descreve seu corpo?”) – descrição pelo adolescente do seu peso como abaixo do peso (“bem abaixo” ou “pouco abaixo” do peso), no peso certo (“no peso certo”) ou acima do peso (“pouco acima ou bem acima” do peso); 2) realização de algum procedimento em relação ao peso (“O que você está fazendo em relação ao seu peso?”) – não (não estou fazendo nada) e sim (estou tentando perder, ganhar ou manter o mesmo peso);
- Satisfação corporal: satisfação com o próprio corpo nos 30 dias que antecedem o estudo (“Nos últimos 30 dias, com que frequência você se sentiu feliz com seu corpo”) – satisfeito (às vezes até sempre) e insatisfeito (nenhuma vez ou raramente);
- Práticas extremas para controle de peso – indicador criado a partir das questões sobre 1) “Nos últimos 30 dias, você vomitou ou tomou laxantes para perder peso ou evitar ganhar peso?” e 2) “Nos últimos 30 dias, você tomou algum comprimido, líquido ou pó para perder ou manter peso sem acompanhamento médico? que foi classificado em não e sim.

3.3.5 Análise de dados

Todas as análises foram elaboradas para meninos e meninas separadamente, uma vez que os achados anteriores sugeriram possíveis diferenças de gênero na associação entre a violência e a obesidade (Gustand, et al., 2006; Fuemmeler, et al., 2009).

Primeiramente, foram realizadas análises univariadas, determinando frequências (prevalências) para variáveis categóricas, e medida-sumário (média e erro padrão) para variáveis numéricas. Em seguida, análises bivariadas segundo sexo para se distinguir as diferenças entre os sexos. Para as variáveis categóricas utilizou-se teste Chi-quadrado e para as variáveis numéricas, o teste t de Student não pareado.

Foram efetuadas análises de regressão logística univariada (bruta) entre os desfechos (excesso de peso corporal, excesso de gordura corporal e excesso de gordura central), as variáveis de exposição (agressão física e mau-trato verbal) e as covariáveis de interesse. Para se verificar a associação entre os maus-tratos familiares e as variáveis desfecho, foram criados modelos logísticos multivariados (ajustados) entre cada variável de exposição (maus-tratos familiares) e os desfechos (excesso de peso corporal, excesso de gordura corporal e excesso de gordura central) ajustados pelas covariáveis que apresentassem p-valor < 0,20 nas análises brutas. Considerou-se o p-valor < 0,05 como critério de significância estatística para os modelos logísticos multivariados. Estes modelos foram diagnosticados pelo teste de Hosmer-Lemeshow que concebeu como modelo bem ajustado aquele que apresentasse p-valor > 0,05. As razões de chance (*odds ratio* – OR) de cada variável de exposição nos modelos logísticos multivariados foram apresentadas, além dos respectivos intervalos de 95% de confiança e p-valores.

Como o desenho da amostra é do tipo complexo, foi criado um plano amostral para ser utilizado nos comandos de análise estatística do programa SPSS (amostra complexa) e do Stata (svy) para se fazer a ponderação dos dados, portanto, todos os dados de prevalência, *odds ratio* (OR), e intervalos de 95% de confiança foram ponderados. Os tamanhos das amostras foram relatados em sua forma não ponderada.

As análises estatísticas foram realizadas com o auxílio dos Programas SPSS versão 21.0 e Stata 13.1 para Mac.

3.3.6 Aspectos éticos

O estudo foi aprovado e autorizado pelo Comitê de ética da Secretaria Municipal de Saúde e Defesa Civil do Rio de Janeiro.

Os adolescentes foram esclarecidos sobre o anonimato e o sigilo das respostas que seriam preenchidas no questionário, e somente participaram do estudo aqueles que assinaram o TCLE (**Anexo C**).

4 RESULTADOS

4.1 Manuscrito 1: Physical and psychological family violence and dissatisfaction with body image among adolescents in Rio de Janeiro - Brazil

INTRODUCTION

Body image is the mental conception that individuals have of their bodies and is associated with their feelings, behavior and thoughts with regard to its size, shape and constituent parts. It may be viewed as the relationship between a person's body and cognitive processes such as individual beliefs, values and attitudes (Petroski, et al., 2012).

Problems with body image can range from moderate dissatisfaction and concern with the body to a profound discontent with physical appearance, amounting to a negative body image which harms social and professional life and produces enormous suffering in the individuals concerned (Tavares, et al., 2010).

Studies have revealed a high level of dissatisfaction with body image among adolescents, which is more pronounced among females (Martins, 2008; Aerts, et al., 2010; Paludo, et al., 2011; Petroski, et al., 2012; Glaner, et al., 2013). In general, the research shows that dissatisfaction with body image can be linked to unhealthy practices to control weight (Castro, et al., 2010) and to eating disorders (anorexia, bulimia and compulsive eating) (Martins, et al., 2010). It can also be linked to negative self-perceptions with regard to weight (Araujo, et al., 2010), health (Meland, et al., 2007) and wellbeing (Tager, et al., 2006) and to a risk of obesity (Markey, 2010; Vilhjalmsson, et al., 2012).

The literature suggests that dissatisfaction with the body has a multifactorial etiology, and may be the result of physical characteristics (body size versus culture), social environment (emphasis on thinness and appearance), psychological factors (low self-esteem and depression) and a belief in the importance of being thin (Paxton, et al., 2006). Socio-economic factors – education, race/ethnic, income and economic class – are also identified as influences on bodily dissatisfaction (Pereira, et al., 2011).

With the advances in knowledge as regards the social determinants of health, research in the field of body image has started to consider violence as another important aspect in its

development. Kearney-Cooke and Striegel-Moore (1994) claim that where there is violence, negative sentiments or feelings of shame with regard to the body – body dissatisfaction – may occur and give rise to unhealthy or inappropriate eating habits.

Following this same line of argument, other studies suggest a relationship between sexual abuse and eating disorders (Gustafson & Sarwer, 2004; Eubanks, et al., 2006; Narvaz & Oliveira, 2009) in young females (Logio, 2003). Despite this, it is important to point out that other types of abuse, such as psychological and physical violence, are also identified as possible determinants with regard to perception of body image (Karr, et al., 2012).

Discovering the causes of body dissatisfaction is therefore of the greatest importance in order to minimize its consequences for the health of individuals, particularly adolescents (Paludo, et al., 2011). The investigation of other types of violence, as well as a non-clinical approach to both sexes, will enable health professionals and the general public to have a better understanding of the relationship between parental violence and possible changes in body image. This study aims to investigate the relationship between physical and psychological family violence suffered by adolescents and dissatisfaction with body image.

MATERIALS AND METHODS

The research was carried out at a Rio de Janeiro municipal health unit (Policlínica Hélio Pellegrino) and involved 201 adolescents between the ages of 10 and 19 who received benefits under the Family Assistance Program (*Programa Bolsa Família - PBF*). These young people were selected by convenience sample and had similar characteristics with regard to socio-economic status; for example, among the requirements of the program were low family income, regular school attendance, and evidence of attention to their state of health by periodic attendance at a health unit. These adolescents were monitored by nutritionists at this health unit during the period 2008 – 2009.

The data was obtained by means of a pre-tested questionnaire, which used questions with regard to the outcome (dissatisfaction with body image); the main exposure (family violence) and co-variables (personal, socio-demographic and environmental information, nutritional status and assessment of the sexual maturity of the adolescent).

Measurement of results: dissatisfaction with body image

For assessing the degree of dissatisfaction with body image, *Body Area Scale* was used (Conti, et al., 2005). This scale was proposed and validated by Brown et al. (1990), adapted by Loland (1998) and newly adapted and validated for Brazilian adolescents by Conti et al. (2009). The scale uses 16 items covering the degree of dissatisfaction with the following parts of the body: face, hair, buttocks, hips, thighs, legs, stomach, waist, breasts/chest, back, shoulders, arms, muscle tone, weight, height and all areas. For each area, the adolescent gave a self-assessment in accordance with a scale ranging from very dissatisfied (score 1) to very satisfied (score 5). Body image was assessed in accordance with the average of all the scores for all body areas, i.e. face + hair + buttocks + … + all areas/16 (total number of body areas) (Cash, 2000) and classified as satisfactory (average >3) and unsatisfactory (average ≤ 3) (Cash & Henry, 1995).

Exposure assessment: family violence

Physical violence was measured by a Portuguese-language version of the *Conflict Tactics Scales Instrument* (CTS-1) (Hasselmann, et al., 1998; Hasselmann & Reichenheim, 2003). CTS-1 is intended to measure the strategies used by family members to resolve potential disagreements and, indirectly, to capture a family violence situation. The relationships considered were those of the parents (father and mother) with adolescents. The scales of minor physical violence (items k-m) and serious physical violence (items n-s) were classified in the following manner: did not occur in the relationship, and occurred at least once in the relationship (Straus & Gelles, 1995). The time period investigated was the 12 months prior to the interview.

Psychological violence was measured by a Portuguese-language version of the scale of psychological violence against adolescents (Avanci, et al., 2005). This scale evaluated the experiences of young people who had a significant person in their relationships denigrating their qualities, abilities, desires and emotions or demanding excessively high standards of behavior. It consisted in 18 closed questions, with five response options: never, rarely, sometimes, almost always and always, which were scored 1, 2, 3, 4 and 5 respectively. Total point score is reached by adding the scores for each question, dividing the result by the total points that each adolescent could score on the questionnaire and then multiplying by 100. The presence or absence of psychological violence is found by the median percentage point score, i.e. presence of psychological violence (percentage score ≥ median) and absence of psychological violence (percentage score < median) (Assis, et al., 2004).

Measurement of co-variables

Demographic and personal information was collected from the adolescents, such as age, sex, race/color – black and non-black -, state of health – good or poor -, racial discrimination – present or absent -, living conditions, social support network, sexual maturity and nutritional status.

Living conditions were assessed through a formula made up of questions relating to overcrowding, materials used to construct the home, type of floor, electricity, water supply, sanitation and how waste is collect. The data was allotted scores, and the total score was considered to represent good environmental living conditions when ≥ 9 and bad environmental living conditions when < 9 (Reichenheim & Harpham, 1990).

The social support and social network variables were assessed by a Portuguese-language version of the social support questionnaire used in *Medical Outcomes Study* (Griep, et al., 2005). The the social support scale consists of five dimensions: 1) material; 2) degree of affection; 3) positive social interaction; 4) emotional; and 5) information. Each dimension comprises questions with scores ranging between 1 and 5, corresponding to the replies never, rarely, sometimes, almost always and always. After totaling the scores resulting from the questions in each dimension, a percentage score was obtained by dividing the total by the maximum total score for each dimension and multiplying by 100. A measurement of social support was obtained by the average score for the five dimension (Chor, et al., 2001). It was considered that social support was satisfactory where the average was equal to or greater than 75%. For the measurement of social network, there were questions relating to the number of friends and relatives, and participation by the adolescent in social activities (Chor, et al., 2001). Information relating to the number of persons on whom the adolescent could rely was rated as 0, 1, 2 and 3 or more.

Sexual maturity was self-assessed by means of visualizing the Tanner table with photos representing the five stages of pubescent development (Tanner, 1981) and the adolescent was classed as pre-pubescent or pubescent (WHO, 1995).

Nutritional status was assessed in accordance with the Body Mass Index (BMI) calculated by dividing the weight of the body (kg) by the height (m) squared. The BMI was classed in accordance with World Health Organization criteria (WHO, 2007) and afterwards separated for logistic regression analysis into normal weight/underweight and overweight (Alves, et al., 2008).

Statistical analysis

Statistical analysis of the data proceeded in the following manner:

- Univariate analysis, determining absolute and relative frequencies (prevalences) for variable categories, and summary measures (average, median, standard deviation) for numerical variables;
- Bivariate analysis, taking a variable body image as the outcome. For categorical variables, in accordance with contingency tables determined for each variable versus outcome, the Chi-square test was selected to test the association between them. For numerical variables, the non-paired Student t-test was used;
- Univariate logistic regression analysis (crude) between exposure variable (minor physical violence, serious physical violence and psychological violence) and outcome variable (dissatisfaction with body image), and co-variables;
- Multivariate logistic models were created for each exposure variable (minor physical violence, serious physical violence and psychological violence) and outcome variable (dissatisfaction with body image), adjusted by co-variables which showed a p-value < 0,20 in the crude analyses. The criteria of statistical significance for the final multivariate logistic model was p-value < 0,05;
- Diagnosis of the models was carried out using the Hosmer-Lemeshow test. The model was considered well-adjusted when the p-value of the test was greater than 0.05;
- Odds ratios for each variable in the multivariate logistic models were shown, in addition to the respective 95% confidence intervals and p-values.

All analyses were conducted separately for boys and girls, because it was considered that there are differences between the sexes with regard to perceived body image (Valverde, et al., 2010).

In order to carry out analysis, use was made of Epi info 2000, R studio version 0.96.0331 software, and R version 2.15 with MKmisc and epicalc packages and extensions.

Ethical Aspects

Pursuant to the rules established by the Ministry of Health in resolution 196/96, the research was approved and authorized by the Ethics Committee of the Municipal Health Department of Rio de Janeiro (report nº 122A/2007).

Only those adolescents who agreed and signed the Free and Clear Form of Consent (*Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE*), along with those legally responsible for them, were included in the research.

RESULTS

Table 1 shows the characteristics of the adolescents studied. The average age of the young people was around 13. Most of them were black and almost all of them were in good health and did not refer suffering from racial discrimination.

Living conditions were satisfactory for more than half of the adolescents. A majority thought that the level of social support received was unsatisfactory. Nevertheless, it was noted that a large majority also mentioned good participation in social networks – more than half had relationships with two or more friends or relatives and a majority took part in social activities such as sports, meetings and voluntary work.

As regards body image, about 20% of the adolescents were dissatisfied. There were higher levels of dissatisfaction with body image among girls than among boys, but the difference was not statistically significant (p-value = 0.454).

In the assessment of growth and development among the adolescents, most of them were in the final stage of sexual maturity. Almost all the girls had reached the age of puberty and the menarche was observed in 70% of them. As regards nutritional disorders – individuals who were underweight, overweight or obese – higher numbers were observed to be overweight or obese (16.6% of boys and 20% of girls were overweight), while less than 8% were underweight.

Table 1 – Demographic and personal information of adolescents enrolled in the Family Assistance Program and treated in a Health Unit, according to sex. Rio de Janeiro, Brazil, 2008-2009.

Variables	**Boys (n=91)**		**Girls (n=110)**		
	n	**%**	**n**	**%**	**p-value[a]**
Race/color					
Non black	25	27,5	32	29,1	0,800
Black	66	72,5	78	70,9	
Living conditions					
Unsatisfactory	35	38,5	47	42,7	0,540
Satisfactory	56	61,5	63	57,3	
Body image					
Satisfactory	75	82,4	86	78,2	0,454
Unsatisfactory	16	17,6	24	21,8	

Continuation

Variables	Boys (n=91)		Girls (n=110)		
	n	%	n	%	p-value[a]
Health status					
Good	81	89	88	80	0,082
Poor	10	11	22	20	
Menarche					
Yes	-	-	76	69	-
No	-	-	34	31	
Racial discrimination					
Yes	8	8,8	10	9,1	0,941
No	83	91,2	100	90,9	
Social network (numbers of friends + relatives)					
2 or more	82	90	96	87	0,529
0 or 1	9	10	14	13	
Social network (participation in sports activities, meetings or volunteer work)					
Yes	82	90,1	80	72,7	0,002
No	9	9,9	30	27,3	
Social support					
Unsatisfactory	75	82,4	92	89,6	0,819
Satisfactory	16	17,6	18	16,4	
Nutrition status					
Normal weight	69	75,8	86	78,2	0,185
Underweight	7	7,7	2	1,8	
Overweight	12	13,2	15	13,6	
Obesity	3	3,3	7	6,4	
Sexual maturation					
Pre-puberty	31	34,1	8	7,3	-
Puberty	60	65,9	102	92,7	
Numerical variables	**Mean**	**SD****	**Mean**	**SD****	**p-value[b]**
Age	12,61	2,10	13,21	2,34	0,062
Weight	43,92	13,30	48,98	11,94	0,005
Height	1,52	0,13	1,54	0,09	0,367
BMI	18,57	3,15	20,51	3,79	< 0,001

**SD: standard deviation; BMI: body mass index

[a] Chi-square test

[b] Student t-test

Table 2 shows the frequency of each type of family violence carried out by parents against adolescents. Almost half of the sample had experienced psychological violence, but girls were the more common victims. As regards other types of violence, 27% of both sexes had suffered serious physical violence, and around 40% minor physical violence.

Table 2 – Prevalence of Family violence among adolescents enrolled in the Family Assistance Program and treated in a Health Unit, according to sex. Rio de Janeiro, Brazil, 2008-2009.

Family violence	Boys		Girls		
	n	%	n	%	p-value[a]
Psychological violence	40	45	59	54	0,360
Minor physical violence	36	40	48	44	0,720
Serious physical violence	24	27	29	27	0,917

* p-value <0,05
[a] Chi-square test

Based on the results obtained from bivariate analysis (**Table 3**) it was noted that for boys their nutritional status was associated significantly with body image. Those who were overweight were 4 times more likely to be dissatisfied with their body image. For girls, in addition to their nutritional status, psychological violence and living conditions also had a significant association with body image dissatisfaction, that is to say, excess weight, psychological violence and inadequate living conditions made them 3 times more likely to be dissatisfied with their body image.

Table 3 – Dissatisfaction with body image of adolescents enrolled in the Family Assistance Program and treated in a Health Unit, according to variables and sex. Brazil, Rio de Janeiro, 2008-2009.

Dissatisfaction with body image						
Variables	Boys			Girls		
	n (%)	OR	CI	n (%)	OR	CI
Race/color[a]						
Non black	6 (24)	1		9 (28)	1	
Black	10 (15)	0,6	0,18;1,76	15 (19)	0,6	0,23;1,58
Sexual maturation[a]						
Pre-puberty	6 (19)	1		0	-	-
Puberty	10 (17)	0,8	0,27;2,55	24 (23,5)	-	-
Menarche[a]						
Yes	-	-	-	18 (24)	1,4	0,52;4,05
No	-	-	-	6 (18)	1	
Health status[a]						
Good	14 (17)	1		17 (19)	1	
Poor	2 (20)	1,2	0,23;6,25	7 (32)	1,9	0,69;5,52
Social support[a]						
Satisfactory	2 (12,5)	1		21 (23)	1	
Unsatisfactory	14 (19)	0,6	0,13;3,06	3 (17)	0,7	0,18;2,56
Race discrimination[a]						
Yes	15 (18)	0,6	0,07;5,66	2 (20)	0,9	0,18;4,48
No	1 (12,5)	1		22 (22)	1	

Continuation

Dissatisfaction with body image						
Variables	**Boys**			**Girls**		
	n (%)	**OR**	**CI**	**n (%)**	**OR**	**CI**
Living conditions[a]						
Satisfactory	9 (16)	1		9 (14)	1	
Unsatisfactory	7 (20)	1,3	0,44;3,89	15 (32)***	2,8***	1,10;7,16
Friends + relatives[a]						
0 or 1	2 (22)	1,4	0,26;7,40	4 (29)	1,5	0,43;5,36
2 or more	14 (17)	1		20 (21)	1	
Participation in activities[a]						
Yes	15 (18)	0,6	0,06;4,81	17 (21)	1,1	0,41;3,07
No	1 (11)	1		7 (23)	1	
Nutritional status						
Overweight	6 (40)***	4,4***	1,29;15,0	9 (41)***	3,4***	1,22;9,30
Normal weight/underweight	10 (13)	1		15 (17)	1	
Psychological violence[a]						
No	9 (18)	1		6 (12)	1	
Yes	7 (17)	0,9	0,30;2,64	18 (30,5)***	3,3***	1,19;9,10
Serious physical violence[a]						
No	13 (20)	1		14 (17,5)	1	
Yes	3 (12,5)	0,6	0,15;2,21	10 (34,5)*	2,5*	0,95-6,47
Minor physical violence[a]						
No	11 (21)	1		11 (18)	1	
Yes	5 (14)	0,6	0,19;1,95	13 (27)	1,7	0,68;4,20
Numerical variables[b]	Mean	OR	CI	Mean	OR	CI
Age	12,00*	0,8	0,63;1,12	13,75	1,1	0,93;1,37

OR: odds ratios; CI: confidence interval; SD: standard deviation
*p-value < 0,20; **p-value < 0,10; ***p-value < 0,05
[a] Chi-square test
[b] Student t-test

The information from multivariate models with regard to *odds ratios* (OR) with their respective confidence intervals are shown in **Table 4**. The models used explanatory variables (types of violence), nutritional status and age for boys and for girls the types of violence, nutritional status and living conditions.

Table 4 – Multivariate logistic regression models of the association between family violence and dissatisfaction with body image in adolescents enrolled in the Family Assistance Program and treated at a Healthy Unity, according to sex. Rio de Janeiro, Brazil, 2008-2009.

Family violence				
	Boys		**Girls**	
	OR	**CI**	**OR**	**CI**
Minor physical violence	0,8	0,23-2,59	1,8	0,67-4,80
Serious physical violence	0,7	0,18-3,05	2,5	0,91-7,01
Psychological violence	0,9	0,28-2,88	4,2***	1,37-12,86

OR: *odds ratios*; CI: confidence interval

***p-value < 0,05

Models adjusted for nutritional status and age for boys; and adjusted for nutritional status and the living conditions for girls.

For boys (**Table 4**), the analyses showed that no kind of violence was significantly associated with body image dissatisfaction. For girls (**Table 4**), only psychological violence was significantly associated with body image dissatisfaction. Thus, girls who had suffered psychological violence were 4.2 times more likely to be dissatisfied with their body image than those who had not suffered psychological violence. Although they are not statistically significant, associations are positive between physical violence against adolescents and dissatisfaction with body image. The more serious the physical violence, the greater is the body image dissatisfaction – minor physical violence (OR = 1.8; CI = 0.67-4.80) and serious physical violence (OR = 2.5; CI = 0.91-7.01).

The diagnostic test of the multivariate regression models for both sexes showed a good adjustment in that the results showed a p-value greater than 0.05 – psychological violence (girl – p-value = 0.686; boy – p-value = 0.514), minor physical violence (girl – p-value = 0.995; boy – p-value = 0.832) and serious physical violence (girl – p-value = 0.988; boy – p-value = 0.802).

DISCUSSION

This study investigated the relationship between family violence carried out by parents and dissatisfaction with body image among adolescents covered by the Family Assistance Program. It was expected that adolescent victims of violence would be more dissatisfied with their body image. This hypothesis was supported only in the case of girls who had been victims of psychological violence, both in bivariate and in multivariate analyses.

There are few studies on the subject (Logio, 2003; Keery, et al., 2005; Ramalhete &

Santos, 2011; Karr, et al., 2012) and they employ different methodologies for assessing body image and for measuring family violence. There is disagreement among researchers as to what types of behavior or punishment should be considered abusive and also as to the time frame for investigating violence retrospectively (Guedes & Mikton, 2013). As a result, it is not always possible to compare the results found by the few available investigations. Even so, the evidence suggests that a stressful family environment leads to serious problems in the development of children and adolescents (Norman, et al., 2012).

Exposure to stress factors in the early stages of life may affect body image. Murray et al. (2011), in their study of the relationship between stress and body image in adolescence, involving 533 Australian adolescents, found that girls with higher stress levels showed more symptoms of depression, greater dissatisfaction with body image and lower self-esteem than boys. When it is considered that the existence of family violence may be a stressful situation for adolescents (Gustand, et al., 2006), body image is consequently affected negatively, leading to the same results as those of this study, namely that girls exposed to violence show greater dissatisfaction with body image.

As regards types of violence, the studies which have investigated the relationship between violence and body image among adolescents have assessed sexual violence (Schaaf & McCanne, 1994; Logio, 2003; Ramalhete & Santos, 2011), physical violence (Schaaf & McCanne, 1994; Logio, 2003) and neglect (Ramalhete & Santos, 2011).

Schaff and McCanne (1994), in their research on female students, did not find any link between physical and sexual violence and distortions in body image, despite the fact that young women who had been physically abused showed greater personal expectations and greater difficulty in identifying emotions and sensations of hunger and satiety.

In assessing 1571 adolescents in New Castle County, Logio (2003) noted that those who suffered physical and sexual violence showed a change in the perception of their body image towards being overweight, the evidence being greater in the case of the girls. At the same time, there was a strong correlation between young people with a history of abuse and the presence of eating disorders and dietary behavior. These findings identify past experiences of abuse as a risk factor for unhealthy eating habits and an unhealthy self-assessment of body image.

Ramalhete et al. (2011), in a study of female adolescents who had been victims of neglect and sexual abuse, noted that they showed a more negative body view, irrespective of the type of violence.

Despite the relative absence of studies examining the relationship between psychological and physical violence and dissatisfaction with body image in adolescents, the existing research shows a strong link between violence in childhood and problems with body image in adulthood. Psychological violence has been linked to self-criticism, dissatisfaction with body image, depression and low self-esteem among adults, depression and self-criticism being intervention factors for driving the relationship between this type of violence and body dissatisfaction. On the other hand, physical violence has been linked with dissatisfaction with weight and shape, as well as with eating disorders (Karr, et al., 2012).

It is emphasized that the above-mentioned studies generally measure body image by the degree of precision with which the size of the body is perceived, i.e. they stress the perceptual component (Saur & Paisan, 2008), while this study assesses body image with regard to the emotional component – body satisfaction.

Therefore, it is important to have a secure and welcoming family environment in order to develop a healthy body image in individuals, particularly in the case of adolescents. The body is not simply a biological machine, but embraces a history of relational experiences which helps development, the ability to deal with stressful situations, and a method of regulating the affections or resolving problems of a relational/personal nature (Barbosa & Costa, 2001/2002). Eubanks et al. (2006), in their study of 38 university students, observed that victims of emotional and physical abuse felt that their parents loved them less, gave them less support, and figured as a negative model in their lives, which shows once again how the existence of physical or emotional violence within the family can negatively affect the lives of the individuals concerned. From this perspective, healthy relationships which young people enjoy with other members of the family are potentially decisive in leading to proper development and good social relationships (Barbosa & Costa, 2001/2002).

The young people most satisfied with their body seem to be those who have a good relationship with their father, look to him as a source of support and feel comfortable in his presence. The individuals who have satisfactory emotional and affective ties with their father seem to show less concerns with their weight and appearance, concentrating on other more important aspects of their lives (Barbosa & Costa, 2001/2002).

This study has certain limitations: the first concerns the design of the study – it is a cross section which is not able to infer the temporality of the described associations. However, according to the literature reviewed, it seems reasonable to suppose that violence by parents precedes the development of dissatisfaction with body image, rather than the contrary (Boutelle, et al., 2009; Crespo, et al., 2010). Another aspect to be considered concerns the

other variables that may be involved in the violence and dissatisfaction with body image relationship, which have not been dealt with here. For Karr et al. (2012), factors such as shame, self-criticism, changes in humor, perfectionism, puberty, auto-objectification, gender role identification, sexuality, anxiety and other experiences (for example, traumatic episodes) are potential mediators on the relationship of childhood maltreatment to body image problems. Moreover, bearing in mind that some children who suffer maltreatment do not develop serious psychological consequences or other health problems, it is an important task for the future to identify the factors which protect such children from the negative consequences of abuse.

From this standpoint, it is important for future research to investigate the links between family violence and body image by designing longitudinal studies and considering other aspects, such as compensatory mechanisms, psychological factors (self-criticism, depression, self-esteem, anxiety) and family relationship perceptions, which when favorable help to overcome trauma.

This has been the first study of the relationship between physical and psychological violence and dissatisfaction with body image among Brazilian adolescents. The findings of this study point to a link between family violence by parents against adolescent and dissatisfaction with body image among female adolescents. Thus, health and education interventions, covering adolescents and their families, should be implemented with a view to reducing serious eating and psycho-social problems during adolescence and in adult life also.

CONCLUSION

Based on the results of this study, it may be assumed that psychological violence is linked to dissatisfaction with body image in female adolescents. As regards boys, no significant differences were found between family violence and dissatisfaction with body image.

This knowledge may help inform strategies for enabling adolescents and their parents to understand the harmful effects of an unfavorable family environment on the growth and adolescent development. It should also be made clear to society that violence which is culturally acceptable as part of the educational process may have negative consequences for the formation of body image.

REFERENCES

Aerts D, Madeira RR, Zart VB. Imagem corporal de adolescentes escolares em Gravataí-RS. Epidemiol Serv Saúde 2010; 19:283-291.

Alves E, Vasconcelos FAG, Calvo MCM, Neves JN. Prevalência de sintomas de anorexia nervosa e insatisfação com a imagem corporal em adolescentes do sexo feminino do Município de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. Cad Saude Pública 2008; 24:503-512.

Araujo C, Dumith SC, Menezes AMB, Hallal PC. Peso medido, peso percebido e fatores associados em adolescentes. Rev Panam Salud Publica 2010; 27:360-367.

Assis SG, Avanci JQ, Santos NC, Malaquias JV, Oliveira RVC. Violência e representação social na adolescência no Brasil. Rev Panam Salud Publica 2004; 16:43-51.

Avanci JQ, Assis SG, Santos NC, Oliveira RVC. Escala de Violência Psicológica contra Adolescentes. Revista de Saúde Pública 2005; 39:702-708.

Barbosa MR, Costa ME. A Influência da Vinculação aos Pais na Imagem Corporal de Adolescentes e Jovens. Cadernos de Consulta Psicológica 2001/2002; 17:83-94.

Boutelle K, Eisenberg ME, Gregory ML, Neumark-Sztainer D. The reciprocal relationship between parent–child connectedness and adolescent emotional functioning over 5 years. Journal of Psychosomatic Research 2009; 66:309-316.

Brown TA, Cash TF, Mikulka PJ. Attitudinal body image assessment: factor analysis of body-self relations questionnaire. Journal of Personality Assessment 1990; 55:135-144.

Cash TF. The multidimensional body-self relations questionnaire. Available from the author. Norfolk, VA: Old Dominion University, 2000.

Cash TF, Henry PE. Women's Body Images: The results of a National Survey in the U.S.A. Sex Roles 1995; 33:19-22.

Castro IRR, Levy RB, Cardoso LO, Passos MD, Sardinha LMV, Tavares LF, et al. Imagem corporal, estado nutricional e comportamento com relação ao peso entre adolescentes brasileiros. Ciência & Saúde Coletiva 2010; 15:3099-4108.

Chor D, Griep RH, Lopes CS, Faerstein E. Medidas de rede e apoio social no Estudo Pró-Saúde: pré-testes e estudo piloto. Cad Saude Pública 2001; 17:887-896.

Conti MA, Frutuoso MFP, Gambardella AMD. Excesso de peso e insatisfação corporal em adolecentes. Rev Nutr 2005; 18:491-497.

Conti MA, Latorre Mdo R, Hearst N, Segurado A. Cross-cultural adaptation, validation and reliability of the Body Area Scale for Brazilian adolescents. Cad Saude Pública 2009; 25:2179-86.

Crespo C, Kielpikowski M, Jose PE, Pryor J. Relationships between family connectedness and body satisfaction: a longitudinal study of adolescent girls and boys. J Youth Adolesc 2010; 39:1392-401.

Eubanks JR, Kenkel MY, Gardner RM. Body-size perception, body-esteem, and parenting history in college women reporting a history of child abuse. Perceptual and Motor Skills 2006; 102:485-497.

Glaner MF, Pelegrini A, Cordoba CO, Pozzobon ME. Associação entre insatisfação com a imagem corporal e indicadores antropométricos em adolescentes. Rev Bras Educ Fís Esporte 2013; 27:129-136.

Griep RH, Chor D, Faerstein E, Werneck GL, Lopes CS. Construct validity of the Medical Outcomes Study's social support scale adapted to Portuguese in the Pro-Saude Study. Cad Saude Pública 2005; 21:703-714.

Guedes A, Mikton C. Examining the Intersections between Child Maltreatment and Intimate Partner Violence. Western J Emerg Med 2013; 14:377-379.

Gustafson TB, Sarwer DB. Childhood sexual abuse and obesity. Obes Rev 2004; 5:129-35.

Gustand RH, Spitznagel MB, Cohen RA, Williams LM, Kohn M, Gordon E. Exposure to early life trauma is associated with adult obesity. Psychiatry Research 2006; 142:31-37.

Hasselmann MH, Reichenheim ME. Adaptação transcultural da versão em português da Conflict Tactics Scales Form R (CTS-1), usada para aferir Violência no casal: equivalências semântica e de mensuração. Cad Saude Pública 2003; 19:1083-1093.

Hasselmann MH, Reichenheim ME, Lopes CS. Confiabilidade das aferições de estudo sobre violência familiar e desnutrição severa na infância. Rev Saude Publica 1998; 32:437-446.

Karr TM, Simonich H, Wonderlich SA. Psychological Trauma amd Body Image. Encyclopedia of Body Image and Human Appearance. 2012:700-706.

Kearney-Cooke A, Striegel-Moore RH. Treatment of childhood sexual abuse in anorexia nervosa and bulimia nervosa: a feminist psychodynamic approach. Int J Eat Disord 1994; 15:305-19.

Keery H, Boutelle K, van den Berg P, Thompson JK. The impact of appearance-related teasing by family members. J Adolesc Health 2005; 37:120-7.

Logio KA. Gender, Race, Childhood Abuse, and Body Image among Adolescents. Violence Against Women 2003; 9:931-954.

Loland NW. Body Image and physical activity. A survey among Norwegian men and women. International Journal of Sport and Psychology 1998; 29:339-365.

Markey CN. Invited commentary: Why body image is important to adolescent development. J Youth Adolesc 2010; 39:1387-91.

Martins CR, Pelegrini A, Matheus SC, Petroski EL. Insatisfação com a imagem corporal e relação com estado nutricional, adiposidade e sintomas de anorexia e bulimia em adolescentes. Rev Psiq RS 2010; 21:19-23.

Martins DF. Satisfação com a imagem corporal e autoconceito em adolescentes. Psicologia: Teoria e Prática 2008; 10:94-105.

Meland E, Haugland S, Breidablik H. Body image and perceibed health in adolescence. Health Education Research 2007; 22:342-350.

Murray KM, Byrne DG, Rieger E. Investigating adolescent stress and body image. J Adolesc 2011; 34:269-78.

Narvaz M, Oliveira LL. A relação entre abuso sexual e transtornos alimentares: uma revisão. Revista Interamericana de Psicologia 2009; 43:22-29.

Norman RE, Byambaa M, De R, Butchart A, Scott J, Vos T. The Long-Term Health Consequences of Child PhysicalAbuse, Emotional Abuse, and Neglect: A Systematic Review and Meta-Analysis. PLOS Medicine. 2012:1-31.

Paludo AC, Pelegrini A, Grespan F, Caldeira AS, Madureira AS, Junior HS. Insatisfação com a imagem corporal em adolescentes: prevalência e associação com o estado nutricional. ConScientiae Saúde 2011; 10:143-149.

Paxton SJ, Eisenberg ME, Neumark-Sztainer D. Prospective Predictors of Body Dissatisfaction in Adolescent Girls and Boys: A Five-Year Longitudinal Study. Developmental Psychology 2006; 42:888-899.

Pereira ÉF, Teixeira CS, Gattiboni BD, Bevilacqua LA, Confortin SC, Silva TRd. Percepção da imagem corporal e nível socioeconômico em adolescentes: revisão sistemática. Rev Paul Pediatr 2011; 29:423-429.

Petroski EL, Pelegrini A, Glaner MF. Motivos e prevalência de insatisfação com a imagem corporal em adolescentes. Ciência & Saúde Coletiva 2012; 17:1071-1077.

Ramalhete C, Santos GD. Imagem do corpo e problemas comportamentais em adolescentes vítimas de abuso sexual. Repositório digital de Publicações Científicas da Universidade de Évora. Disponível: http://www.condeca.sp.gov.br/eventos_re/ii_forum_paulista/c3.pdf [Último acesso: mai 23, 2013], 2011.

Reichenheim ME, Harpham T. Perfil intracomunitário da deficiência nutricional: estudo de crianças abaixo de 5 anos numa comunidade de baixa renda do Rio de Janeiro (Brasil). Revista de Saúde Pública 1990; 24:69-79.

Saur AM, Paisan SR. Satisfação com a imagem corporal em adultos de diferentes pesos corporais. Avaliação Psicológica 2008; 7:199-209

Schaaf KK, McCanne TR. Childhood abuse, body image disturbance, and eating disorders. Child Abuse Negl 1994; 18:607-15.

Straus MA, Gelles JR. Physical Violence in American Families: Risk Factors and Adaptations to Violence in 8,145 Families. New Brunswick: Transaction Publishers, 1995.

Tager D, Good GE, Morrison JB. Our bodies, ourselves revisited: male body image and psychological well-being. International Journal of Mn's Health 2006; 5:228-237.

Tanner JM. Growth and Maturation during Adolescence. . Nutrition Reviews 1981; 39:43-55.

Tavares MCGCF, Campana ANNB, Filho RFT, Campana MB. Avaliação perceptiva da imgem corporal: história, reconceituação e perspectivas para o Brasil. Psicologia em Estudo 2010; 15: 509-518.

Valverde PR, Santos FR, Rodríguez CM. Diferencias de sexo en imagen corporal, control de peso e Índice de Masa Corporal de los adolescentes españoles. Psicothema 2010; 22:77-83.

Vilhjalmsson R, Kristjansdottir G, Ward DS. Bodily deviations and body image in adolescence. Youth Society 2012; 44:366-384.

WHO. Who Thecnical Report Serius. Phisical Status: the use and interpretation of anthropometry.Geneva: World Health Organization, 1995.

WHO. Growth reference data for 5-19 years. Disponível: http://www.who.int/growthref/en/ [Último acesso: Jun 20, 2008], 2007.

4.2 **Manuscrito 2: Maus-tratos familiares e ocorrência de excesso de peso em adolescentes**

INTRODUÇÃO

A obesidade na infância e na adolescência é um problema de saúde pública na maioria dos países do mundo (Ogden, et al., 2012). No Brasil inquéritos populacionais também tem detectado esse aumento em adolescentes (IBGE, 2009; 2010), o que causa grande preocupação uma vez que o excesso de peso predispõe as doenças cardiovasculares como hipertensão (Santana, et al., 2012; Silva, et al., 2013), dislipidemia (Fontana & Giannini, 2014), alterações no metabolismo de glicose (Kondaki, et al., 2011) bem como a ocorrência de síndrome metabólica (Neto, et al., 2012) que muitas vezes se inicia na infância e na adolescência (Botton, et al., 2007).

Em paralelo a isso, a violência familiar vem se tornando uma questão social relevante (Schraiber, 2003). Os agressores são muitas vezes os próprios membros familiares e as

crianças e os adolescentes, vítimas que apresentam grande dificuldade de revelar os abusos sofridos (Martins & Mello Jorge, 2009). São inúmeras as consequências da violência familiar na saúde dos adolescentes, entre elas, pode-se citar as psicológicas (depressão e ansiedade), as comportamentais, as relativas ao processo de aprendizagem, o abuso de substâncias ilícitas, o risco de doenças sexualmente transmissíveis (Norman, et al., 2012) e aquelas relacionadas aos resultados negativos de saúde física (Ogden, et al., 2010; Midei & Matthews, 2011).

Investigar a violência familiar como um possível fator associado com à obesidade em adolescentes é algo recente e pouco explorado (Shaw, et al., 2007). A maioria da literatura sobre o tema se refere a estudos realizados em outros países, na literatura brasileira somente duas investigações foram identificadas (Gagliano, 2012; Silva, et al., 2014). Adicionalmente, grande parte das pesquisas utiliza o Índice de Massa Corporal (IMC) como o método de classificação da obesidade (Danese & Tan, 2014). Apesar de o IMC ser considerado uma medida importante para se detectar a ocorrência de sobrepeso e obesidade, não distingue os diferentes tipos de tecidos (gordura, osso ou músculo) em relação aos seus excessos ou a sua distribuição corpórea (Santana, et al., 2012). Nesse sentido, pesquisas que utilizam outras técnicas para identificação da obesidade (Fernandes, et al., 2007) como a estimativa de gordura corporal por meio das dobras cutâneas para classificar o excesso de gordura corporal (Jerônimo, et al., 2009) e a razão cintura-altura (RCA) para a gordura central (Beck, et al., 2011) são bem-vindas. Os estudos existentes sobre o assunto apontam para uma associação entre maus-tratos na infância e ocorrência de obesidade em adultos mas quando se avalia em adolescentes esta parece não acontecer. Ressalta-se ainda que a literatura mostra resultados contraditórios – associação (Midei & Matthews, 2011) e não associação (Danese & Tan, 2014) – entre os maus-tratos e a obesidade.

Portanto, explorar a associação entre violência na família e a ocorrência da obesidade é de suma importância para a construção de um novo olhar dos profissionais de saúde, de educação e do público em geral para o problema (Santana, et al., 2012). O objetivo deste estudo foi investigar a relação entre os maus-tratos familiares e o excesso de peso, de gordura corporal e de gordura central em adolescentes.

MÉTODOS

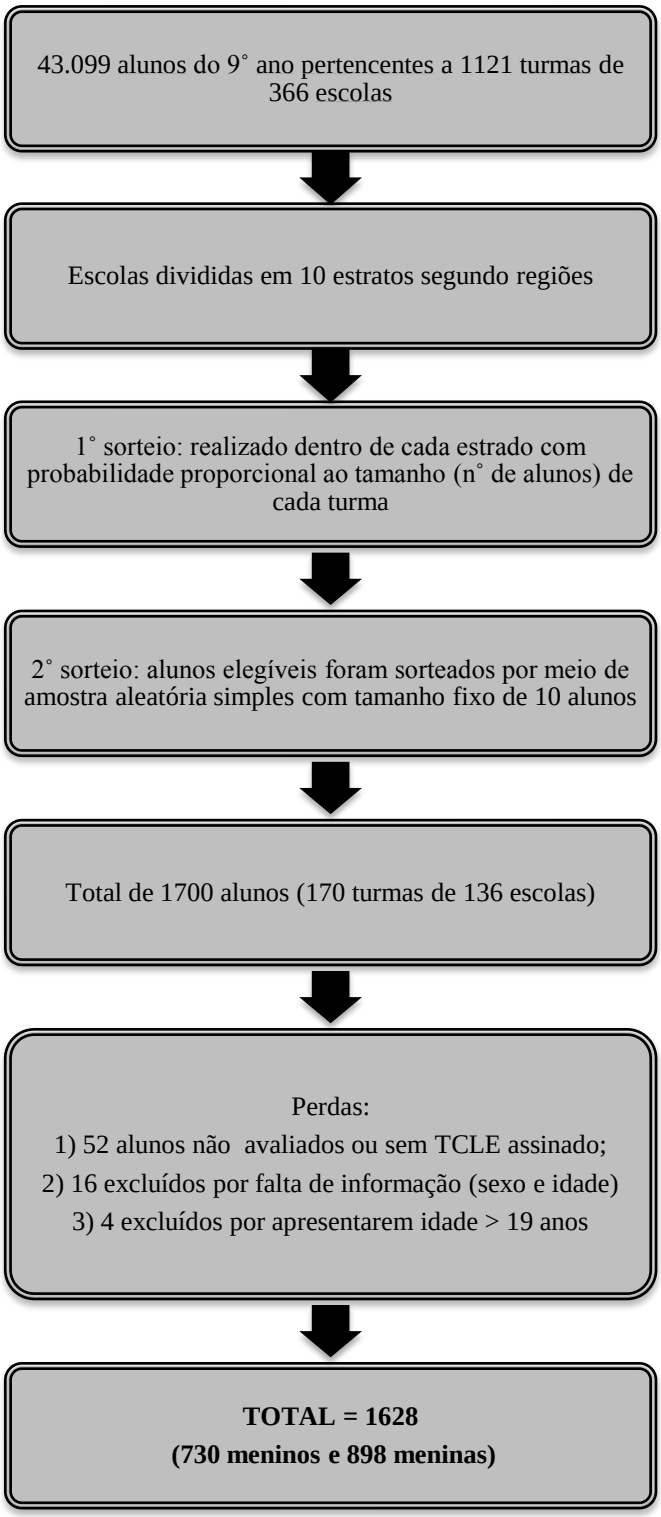
População do estudo e amostragem

Estudo do tipo transversal com adolescentes de 13 a 19 anos, implementado pelo Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção à Saúde de Adolescentes do município do Rio de Janeiro no ano de 2007. Este inquérito avaliou os escolares que cursavam o 9˚ ano do ensino fundamental de escolas públicas deste município. O desenho da amostra foi estruturado para ser representativa desse universo de escolares (**Figura 1**). A amostra final totalizou 1628 alunos.

Os adolescentes selecionados foram esclarecidos sobre o anonimato e o sigilo das respostas que seriam preenchidas no questionário, e somente participaram do estudo aqueles que assinaram com o seu responsável o TCLE.

O estudo foi aprovado e autorizado pelo Comitê de ética da Secretaria Municipal de Saúde e Defesa Civil do Rio de Janeiro (SMS RJ 166A/2006).

Figura 1 – Fluxograma da seleção dos adolescentes do nono ano do ensino fundamental da rede pública municipal do Rio de Janeiro



Variáveis do estudo

Variáveis dependentes – excesso de peso, excesso de gordura corporal e excesso de gordura central

Para a aferição das medidas antropométricas que compuseram as variáveis dependentes, os pesquisadores foram treinados e padronizados segundo as técnicas de Lohman (1988) e Habitch (1974). Foram utilizados os seguintes equipamentos para a mensuração das medidas: 1) balança solar portátil (TANITA®) com capacidade de 150 kg e precisão de 0,2 kg para o peso corporal; 2) estadiômetro portátil (AlturExata®) com escala principal em centímetros e precisão de 0,1 cm para a altura; 3) adipômetro Cescorf com precisão de 0,1 cm para as dobras cutâneas tricipital e subescapular; e 4) fita métrica elástica com precisão de 0,1mm para o perímetro abdominal (circunferência de cintura).

Para compor o excesso de peso foi calculado o IMC por meio da fórmula peso/altura^2 (kg/m^2). O IMC foi classificado a partir de critérios de percentis segundo sexo e faixa etária estabelecidos pela OMS, que define baixo peso como IMC < 3, peso dentro da faixa de normalidade IMC ≥ 3 e ≤ 85, sobrepeso > 85 e ≤ 97, e obesidade > 97 (WHO, 2007). Em virtude do pequeno número de adolescentes com baixo peso – meninas (n = 13) e meninos (n = 21), optou-se por excluir das análises os participantes com baixo peso para não comprometer as análises estatísticas subsequentes. Assim, as categorias de IMC foram dicotomizadas em: sem excesso de peso (peso dentro da faixa de normalidade) e com excesso de peso (sobrepeso e obesidade) (Gustand, et al., 2006; Fuemmeler, et al., 2009).

Para se obter o excesso de gordura corporal primeiramente foi calculado o percentual de gordura corporal por meio da fórmula proposta por Slaughter et al. (1998) para dobras cutâneas tricipital e subescapular segundo sexo, maturação sexual e raça. Posteriormente, a estimativa da gordura corporal foi classificada pelos critérios de Lohman (1987) e dicotomizada em: sem excesso de gordura corporal (% de gordura corporal ≤ 25 para as meninas e ≤ 20 para os meninos) e com excesso de gordura corporal (% gordura corporal > 25 para as meninas e > 20 para os meninos).

A gordura central foi avaliada pela razão cintura/altura (RCA). Este índice foi calculado como a proporção entre o perímetro de abdômen (cm) e a altura (cm). A classificação da gordura central se deu da seguinte forma: RCA > 0,5 (com excesso de gordura central) e ≤ 0,5 (sem excesso de gordura central) (Santana, et al., 2012) .

Variáveis de exposição – maus-tratos familiares

Maus-tratos familiares foi avaliado no presente estudo por meio de 2 questões: 1) "Nos últimos 30 dias, com que frequência sua família te esculachou (tratou muito mal)?" e 2) "Nos últimos 30 dias, quantas vezes você foi agredido fisicamente por um adulto da família?". A primeira questão se referiu ao mau-trato verbal e apresentava cinco opções de respostas, tendo como referência os últimos 30 dias a saber: (a) nenhuma vez; (b) raramente; (c) às vezes; (d) na maior parte das vezes; e (e) sempre. Já a segunda, definiu a agressão física e as respostas variavam conforme o número de vezes com referência aos últimos 30 dias: (a) Nenhuma vez, (b) 1 (uma) vez, (c) 2 ou 3 vezes, (d) 4 ou 5 vezes, (e) 6 ou 7 vezes, (f) 8 ou 9 vezes, (g) 10 ou 11 vezes, e (h) 12 vezes ou mais. A classificação dos maus-tratos se deu como: presente (raramente a sempre – mau-trato verbal, e uma vez ou mais – agressão física) e ausente (nenhuma vez).

Outras variáveis independentes

- Características biológicas: idade (em anos) e raça/cor de pele – negra e não negra;
- Características socioeconômica: 1) escores de bens – foi classificado por pesos que variaram de 0 (nenhum bem ou serviço) a 7 (todos os bens e serviço previsto) e posteriormente agrupados por terços da distribuição observada na amostra estudada que serviram para estimar o poder aquisitivo em: alto (possui 5 a 7 bens), médio (possui 3 a 4 bens) e baixo (possui nenhum até 2 bens) (Araujo, et al., 2010; Levy, et al., 2010); e 2) escolaridade do chefe de família – a escolaridade foi classificada em ensino fundamental incompleto, fundamental completo e médio completo;
- A relação com a família e a escola foi avaliada por meio das seguintes questões: 1) "Nos últimos 30 dias, com que frequência seus pais ou responsáveis sabiam realmente o que você estava fazendo em seu tempo livre? – não e sim; 2) "Nos últimos 30 dias, em quantos dias você faltou às aulas ou a escola sem permissão dos seus pais ou responsáveis?" – não e sim; 3) "Nos últimos 30 dias, com que frequência sua família te elogiou?" – não e sim; 4) as questões pertinentes ao uso de bebida alcóolica ("Se você chegasse em casa bêbedo, qual seria a reação da família se ela ficasse sabendo?"), fumo ("Se você fumasse cigarros, qual seria a reação da família se ela ficasse sabendo?") e maconha ("Se você fumasse maconha, qual seria a reação da família se ela ficasse sabendo?") compuseram a variável uso de fumo/álcool/droga que

foi classificada em não se importam e se importam; 5) “Nos últimos 30 dias, com que frequência você conversou com seus professores sobre assuntos que não tinham relação com a aula? – não e sim; e 6) Nos últimos 30 dias, com que frequência os colegas de escola trataram você bem e/ou foram legais com você?” – não e sim;

- Atividades sedentárias: foram avaliadas em função do tempo gasto assistindo TV ou jogando videogame ou usando o computador em um dia de semana comum. Elas foram categorizadas de acordo com a recomendação da *American Academy of Pediatrics* (2013) em: ≤ 2 horas/dia (não sedentários) e > 2 horas/dia (sedentários);
- Atividade física: o nível de atividade física foi analisado com base nas informações referentes à prática de atividades de lazer (orientada ou livre), aos deslocamentos ativos para a escola (caminhada e uso da bicicleta) e às atividades realizadas na escola (com e sem o professor) nos sete dias que antecederam o estudo, somado os tempos em minutos. Os escolares foram classificados em ativos (> 300 minutos/semana) e insuficientemente ativos (≤ 300 minutos/semana) (Barufaldi, et al., 2012);
- Condição de peso: foi avaliado em função de 2 indicadores: 1) auto percepção sobre o peso (“Como você descreve seu corpo?”) – abaixo, peso certo ou acima; 2) realização de algum procedimento em relação ao peso (“O que você está fazendo em relação ao seu peso?”) – não (não estou fazendo nada) e sim (estou tentando perder, ganhar ou manter o mesmo peso);
- Satisfação corporal: foi avaliada por meio da questão “Nos últimos 30 dias, com que frequência você se sentiu feliz com seu corpo” – satisfeito (às vezes até sempre) e insatisfeito (nenhuma vez ou raramente);
- Práticas extremas para controle de peso – indicador criado a partir das questões sobre 1) “Nos últimos 30 dias, você vomitou ou tomou laxantes para perder peso ou evitar ganhar peso?” e 2) “Nos últimos 30 dias, você tomou algum comprimido, líquido ou pó para perder ou manter peso sem acompanhamento médico? que foi classificado em não e sim.

Análises estatísticas

Em primeiro lugar, foram realizadas análises univariadas, determinando frequências (prevalências) para variáveis categóricas, e medidas (média e erro padrão) para variáveis numéricas. Desde que os achados anteriores sugeriram possíveis diferenças de sexo na

associação entre maus-tratos e obesidade (Gustand, et al., 2006; Fuemmeler, et al., 2009), todas as análises foram elaboradas para meninos e meninas separadamente. Para as variáveis categóricas utilizou-se teste Chi-quadrado e para as variáveis numéricas, o teste t de Student não pareado.

Foram realizadas análises de regressão logística univariada (bruta) entre os desfechos (excesso de peso, excesso de gordura corporal e excesso de gordura central), as variáveis de exposição (agressão física e mau-trato verbal) e as covariáveis de interesse. Para se verificar a associação entre os maus-tratos e os desfechos, foram criados modelos logísticos multivariados (ajustados) entre cada variável de exposição (maus-tratos familiares) e os desfechos (excesso de peso, excesso de gordura corporal e excesso de gordura central) ajustados pelas covariáveis que apresentassem p-valor < 0,20 nas análises brutas. Considerou-se o p-valor < 0,05 como critério de significância estatística para permanência de variáveis nos modelos logísticos multivariados. Estes modelos foram diagnosticados pelo teste de Hosmer-Lemeshow que concebeu como modelo bem ajustado aquele que apresentasse p-valor > 0,05. Os *odds ratios* (OR) de cada variável de exposição nos modelos logísticos multivariados foram apresentadas, além dos respectivos intervalos de 95% de confiança e p-valores.

Como o desenho da amostra era do tipo complexo, todos os dados de prevalência, *odds ratios* (OR), e intervalos de confiança de 95% foram ponderados. Os tamanhos das amostras foram relatados em sua forma não ponderada.

As análises estatísticas foram realizadas com o auxílio dos Programas SPSS versão 21.0 e Stata 13.1 para Mac.

RESULTADOS

A amostra do estudo compreendeu 1628 adolescentes de ambos os sexos, sendo 730 (44,2%) meninos e 898 (55,8%) meninas. A idade média foi de 14,93 anos (EP = 0,05) e a grande maioria se autoclassificou como não negros (85,3%). Em relação às características socioeconômicas, 46,7% apresentavam médio poder aquisitivo e o 46% tinham chefe da família com baixa escolaridade.

A avaliação da relação com a família e a escola demonstrou que a maior parte da população era elogiada pela família (84,4%), tinham seus pais cientes sobre o seu tempo livre (75,4%), que se importavam com o uso de fumo, álcool e drogas (92,6%) e apresentavam boa

relação com o colega (94,3%), enquanto somente a minoria tinham bom diálogo com o professor (42,7%) e pais cientes sobre sua ausência às aulas (27,4%).

No que diz respeito às atividades física e sedentárias, 89,9% da população estudada ficava mais de duas horas por dia assistindo TV ou jogando videogame ou usando computador e 31,7% realizavam atividade física com tempo superior a 300 minutos por semana, sendo que os meninos foram os mais ativos (46,3% *versus* 20,5%, p-valor < 0,001).

Com relação à percepção da imagem corporal, observou-se que aproximadamente 27,3% eram insatisfeitos com o seu peso, sendo esta insatisfação maior para as meninas (31,5% *versus* 21,8% , p-valor < 0,001). As adolescentes também apresentaram cerca de 2 vezes mais valores que os meninos para se autodescreverem como acima do peso (meninas = 43,3% *versus* meninos = 19,8%, p-valor < 0,001), enquanto os garotos eram mais prevalentes na sua descrição para abaixo do peso (meninos = 30,9% *versus* meninas = 17,2%, p-valor < 0,001). Também foi notado que entre os adolescentes estudados 60,5% estavam realizando algum procedimento para modificar o seu peso, sendo mais prevalente para o sexo feminino (62,5% *versus* 57,5%, p-valor = 0,030), além disso, 6% dos adolescentes realizavam práticas extremas para controle de peso era duas vezes mais prevalente para as adolescentes (7,6% *versus* 3,9%, p-valor = 0,003).

Quanto à avaliação da obesidade pelos 3 índices antropométricos, cerca de 17,7% dos adolescentes foram classificados com excesso de peso e 8,1% apresentaram gordura central aumentada, não apresentando distinção entre os sexos para estas duas medidas. Com relação ao percentual de gordura corporal, 36,5% deles tinham excesso de gordura corporal, sendo os maiores valores observados para o sexo feminino (40% *versus* 32%, p-valor = 0,002).

Os maus-tratos contra o adolescente esteve presente para 37% dos estudantes (31,3% meninos e 41,9% meninas). O mau-trato verbal foi a forma de abuso mais relatada pelos adolescentes (36%), enquanto que para a agressão física somente 8,5% dos adolescentes sofreram este tipo de mau-trato. Ao se distinguir os dois tipos de maus-tratos por sexo foi observado maior evidência para as meninas tanto para agressão física (10,2% versus 6,4%, p-valor < 0,001) quanto para o mau-trato verbal (40,6% versus 29,7%, p-valor = 0,005).

A **Tabela 1** apresenta as análises entre as variáveis e os diferentes desfechos para o sexo feminino. Houve diferença estatisticamente significativa para escolaridade do chefe de família (p-valor = 0,034) e escores de bens (p-valor = 0,035) com relação ao excesso de peso. As meninas apresentavam cerca de 0,6 menos chances de ter excesso de peso quando tinham baixo poder aquisitivo e chefe de família com baixa escolaridade. Já o excesso de gordura corporal e a excesso de gordura central não apresentaram valores estatisticamente

significativos entre as variáveis estudadas para o sexo feminino. Para os adolescentes do sexo masculino (**Tabela 2**), as variáveis escores de bens (p-valor = 0,003) e ser elogiado pela família (p-valor = 0,013) apresentaram valores estatisticamente significativos para o excesso de gordura corporal. Os meninos de médio poder aquisitivo e que não eram elogiados pela família apresentavam aproximadamente 0,50 menos chance de ter excesso de gordura corporal. Com relação ao excesso de peso e de gordura central não houveram valores estatisticamente significativos para os adolescentes do sexo masculino.

Tabela 1 – Regressão logística univariada entre os desfechos (excesso de peso, excesso de gordura corporal e excesso de gordura central) e as covariaveis. Adolescentes do sexo feminino do 9˚ ano da rede municipal de ensino fundamental do Rio de Janeiro-RJ, 2007.

Variáveis	EPC		EG		EGC	
	OR	IC	OR	IC	OR	IC
Idade	0,930	0,793-1,090	1,034	0,913-1,171	0,942	0,760-1,166
Cor/raça						
Pretos	0,916	0,522-1,609	0,790	0,519-1,204	0,969	0,464-2,021
Branco e outros	1		1		1	
Escolaridade do chefe de família						
Fundamental incompleto	0,598***	0,369-0,970	0,777*	0,531-1,137	0,590**	0,328-1,061
Fundamental completo e médio incompleto	0,918	0,576-1,465	1,081	0,732-1,597	0,624*	0,336-1.161
Médio incompleto	1		1		1	
Escores de bens						
Baixo poder aquisitivo	0,582***	0,346-0,980	1,098	0,728-1,566	1,053	0,488-2,272
Médio poder aquisitivo	0,632**	0,385-1,038	1,108	0,771-1,592	1,324	0,620-2,829
Alto poder aquisitivo	1		1		1	
Elogiado pela família						
Não	0,932	0,590-1,470	0,856	0,587-1,257	0,746	0,379-1,470
Sim	1		1		1	
Família ciente do tempo livre						
Não	1,159	0,807-1,665	0,730**	0,511-1,044	0,968	0,588-1,594
Sim	1		1		1	
Pais cientes de faltar aula						
Não	1,174	0,827-1,668	1,209*	0,908-1,608	1,117	0,681-1,831
Sim	1		1		1	
Pais se importam com uso de álcool/fumo/drogas						
Não se importam	0,909	0,461-1,791	0,962	0,592-1,563	0,910	0,349-2,369
Se importam	1		1		1	

Continuação

Variáveis	EPC		EG		EGC	
	OR	IC	OR		OR	IC
Boa relação com colega						
Não	0,785	0,303-2,037	0,721	0,352-1,478	0,253*	0,033-1,917
Sim	1		1		1	
Diálogo com o professor						
Não	0,983	0,693-1,396	1,082	0,818-1,432	1,101	0,641-1,606
Sim	1		1		1	
Satisfação com o peso						
Insatisfeito	0,977	0,642-1,486	0,981	0,725-1,329	1,034	0,632-1,692
Satisfeito	1		1		1	
Descrição do peso						
Abaixo do peso	1,493*	0,985-2,264	1,193	0,813-1,752	1,208	0,605-2,413
Peso certo	1		1		1	
Acima do peso	1,035	0,677-1,583	1,274*	0,922-1,761	1,115	0,664-1,872
Realização de alguma procedimento em relação ao peso						
Sim	0,912	0,652-1,278	0,926	0,693-1,236	1,257	0,773-2,040
Não	1		1		1	
Realização de práticas extremas para controle do peso						
Sim	0,864	0,406-1,840	1,034	0,578-1,850	0,599	0,208-1,723
Não	1		1		1	
Atividade física						
Insuficientemente ativo	1,218	0,775-1,914	1,113	0,783-1,581	1,096	0,577-2,083
Ativo	1		1		1	
Atividades sedentárias						
Sedentário	0,926	0,556-1,542	1,038	0,664-1,623	0,969	0,455-2,065
Não sedentário	1		1		1	

* p-valor < 0,20, ** p-valor < 0,10, *** p-valor < 0,05

OR – *Odds Ratios*
IC –Intervalo de confiança
EPC – Excesso de peso
EG – Excesso de gordura corporal
EGC – Excesso de gordura central

Tabela 2 – Regressão logística univariada entre os desfechos (excesso de peso, excesso de gordura corporal e excesso de gordura central) e as covariaveis. Adolescentes do sexo masculino do 9˚ ano da rede municipal de ensino fundamental do Rio de Janeiro-RJ, 2007.

Variáveis	EPC		EG		EGC	
	OR	IC	OR	IC	OR	IC
Idade	1,012	0,859-1,193	0,968	0,837-1,119	0,948	0,736-1,222
Cor/raça						
Pretos	0,987	0,585-1,668	0,850	0,548-1,317	1,050	0,493-2,235
Branco e outros	1		1		1	
Escolaridade do chefe de família						
Fundamental incompleto	0,914	0,494-1,692	0,708*	0,451-1,111	1,160	0,449-2,653
Fundamental completo e médio incompleto	1,364	0,736-2,528	1,026	0,667-1,579	1,500	0,583-3,861
Médio incompleto	1		1		1	
Escores de bens						
Baixo poder aquisitivo	1,124	0,659-1,920	0,727*	0,486-1,087	0,757	0,356-1,610
Médio poder aquisitivo	0,935	0,563-1,554	0,550***	0,369-0,819	0,610*	0,304-1,225
Alto poder aquisitivo	1		1		1	
Elogiado pela família						
Não	1,141	0,672-1,938	0,498***	0,288-0,859	0,336**	0,099-1,134
Sim	1		1		1	
Família ciente do tempo livre						
Não	1,161	0,716-1,882	0,713**	0,485-1,049	0,878	0,446-1,728
Sim	1		1		1	
Pais cientes de faltar aula						
Não	0,828	0,550-1,245	0,984	0,682-1,419	0,936	0,496-1,767
Sim	1		1		1	
Pais se importam com uso de álcool/fumo/drogas						
Não se importam	0,836	0,382-1,832	0,846	0,480-1,492	1,368	0,520-3,598
Se importam	1		1		1	
Boa relação com colega						
Não	1,094	0,510-2,346	0,602*	0,322-1,123	0,511	0,114-2,296
Sim	1		1		1	
Diálogo com o professor						
Não	0,827	0,543-1,258	1,032	0,740-1,440	0,652*	0,351-1,211
Sim	1		1		1	
Satisfação com o peso						
Insatisfeito	1,150	0,723-1,830	1,152	0,765-1,737	1,133	0,576-2,228
Satisfeito	1		1		1	

Continuação

Variáveis	EPC		EG		EGC	
	OR	IC	OR		OR	IC
Descrição do peso						
Abaixo do peso	0,956	0,605-1,512	0,927	0,648-1,326	0,927	0,453-1,896
Peso certo	1		1		1	
Acima do peso	1,333	0,818-2,171	1,404*	0,915-2,152	1,824*	0,874-3,812
Realização de algum procedimento em relação ao peso						
Sim	0,716*	0,461-1,114	1,125	0,803-1,575	1,240	0,642-2,393
Não	1		1		1	
Realização de práticas extremas para controle do peso						
Sim	0,543	0,168-1,756	0,534*	0,215-1,325	0,515	0,066-4,009
Não	1		1		1	
Atividade física						
Insuficientemente ativo	0,808	0,515-1,268	0,794*	0,576-1,095	0,716	0,383-1,339
Ativo	1		1		1	
Atividades sedentárias						
Sedentário	1,547	0,676-3,541	1,290	0,726-2,294	0,928	0,316-2,726
Não sedentário	1		1		1	

*p-valor < 0,20, ** p-valor < 0,10, *** p-valor < 0,05

OR – *Odds Ratio*
IC –Intervalo de confiança
EPC – Excesso de peso
EG – Excesso de gordura corporal
EGC – Excesso de gordura central

A **Tabela 3** mostra os resultados da análise de regressão logística bruta e ajustada para o sexo masculino entre os maus-tratos na família e os desfechos (excesso de peso, excesso de gordura corporal e excesso de gordura central). Independentemente das diferentes variáveis que poderiam influenciar a relação entre os maus-tratos e os diferentes desfechos, verificou-se que para os adolescentes do sexo masculino não houve associação significativa entre os dois tipos de maus-tratos e os desfechos, mas foi observado que na presença deles existe uma tendência de maior ocorrência de alteração na composição corporal convergindo para o excesso, apesar de tais associações não serem estatisticamente significativas.

Em contrapartida, as meninas diferiram dos meninos como exposto na **Tabela 3**. Foi observado que tanto nas análises brutas como nas ajustadas para escolaridade do chefe de família, escores de bens e descrição de peso, a agressão física se apresenta como um fator associado à ocorrência do excesso de peso, mas de forma inversa. Na presença de agressão

física, as adolescentes apresentaram cerca de 50% menos chance de ter excesso de peso (OR = 0,465; IC = 0,220-0,983). Esses valores também seguiram o mesmo padrão para o excesso de gordura corporal (OR = 0,7) e o excesso de gordura central (OR = 0,5) apesar desta associação não ser significativa estatisticamente. Para o mau-trato verbal, os resultados apontam na mesma direção apesar de as associações não serem estatisticamente significativas.

Tabela 3 – Modelos de regressão logística bruta e ajustada entre os desfechos excesso de peso, excesso de gordura corporal e excesso de gordura central, e a exposição maus tratos na família segundo sexo. Adolescentes do 9˚ ano da rede municipal de ensino fundamental do Rio de Janeiro-RJ, 2007.

Agressão física				
	Bruta		Ajustada	
	OR	IC	OR	IC
Sexo feminino				
Excesso de peso	0,415***	0,196-0,875	0,465***	0,220-0,983
Excesso de gordura corporal	0,690*	0,443-1,075	0,672*	0,416-1,086
Excesso de gordura central	0,450*	0,158-1,279	0,506*	0,178-1,437
Sexo Masculino				
Excesso de peso	1,150	0,532-2,485	1,149	0,523-2,526
Excesso de gordura corporal	1,243	0,700-2,206	1,488	0,789-2,808
Excesso de gordura central	1,079	0,320-3,637	1,168	0,347-3,932
Mau trato verbal				
	Bruta		Ajustada	
	OR	IC	OR	IC
Sexo feminino				
Excesso de peso	0,851	0,566-1,280	0,940	0,606-1,458
Excesso de gordura corporal	0,833	0,621-1,116	0,827	0,598-1,144
Excesso de gordura central	0,731	0,447-1,196	0,716	0,428-1,200
Sexo masculino				
Excesso de peso	1,234	0,813-1,873	1,227	0,808-1,864
Excesso de gordura corporal	1,174	0,794-1,736	1,209	0,775-1,886
Excesso de gordura central	1,146	0,598-2,194	1,280	0,650-2,520

* p-valor < 0,20, ** p-valor < 0,10, *** p-valor < 0,05

OR – *Odds Ratio*
IC –Intervalo de confiança
Para o excesso de peso, os modelos foram ajustados pelas variáveis: 1) escores de bens, escolaridade do chefe de família e descrição do peso – sexo feminino, e 2) Realização de algum procedimento em relação ao peso – sexo masculino
Para o excesso de gordura corporal, os modelos foram ajustados pelas variáveis: 1) escolaridade do chefe de família, descrição do peso, pais cientes do tempo livre e pais cientes de faltar aula – sexo feminino, e 2) escolaridade do chefe de família, escores de bens, pais cientes do tempo livre, elogiado pela família, relação com o colega, descrição do peso, atividade física e realização de práticas extremas para controle de peso – sexo masculino.
Para o excesso de gordura central, os modelos foram ajustados pelas variáveis: 1) escolaridade do chefe de família e relação com o colega – sexo feminino, e 2) escores de bens, diálogo com o professor, elogiado pela família e descrição do peso – sexo masculino.

DISCUSSÃO

Os resultados da presente investigação mostraram que na presença de agressão física perpetrada por algum membro da família, as meninas tinham menos chances de apresentar excesso de peso.

Esse achado difere dos expostos em outros estudos. Danese et al. (2014), por exemplo, em revisão sistemática e metanálise sobre o assunto, verificaram que de uma maneira geral, as pesquisas apontavam para uma associação entre violência/maus-tratos na infância e a obesidade na vida adulta/curso de vida. Não obstante, quando os estudos focalizavam o grupo de crianças e adolescentes, esta associação deixava de existir (OR = 1,3; IC = 0,92-1,39). Vale ressaltar que os autores não procederam às análises segundo sexo, questão importante a ser considerada em pesquisas com adolescentes (Wisniewski & Chernausek, 2009). Nesse período de vida, os mecanismos de defesa ao trauma (distorção do comportamento alimentar) ou do aumento de peso são diferentes entre o sexo feminino e o masculino (Veldwijk, et al., 2012) – existe um maior ganho de massa muscular para os meninos e de tecido de gordura para as meninas (Barbosa, et al., 2006).

Em relação aos estudos que apresentaram seus resultados de acordo com sexo, nota-se certa incongruência entre os achados. Stensland et al. (2015), por exemplo, observaram que a violência gerava mais altos IMC em ambos os sexos mas esses valores apresentavam-se menos evidentes no sexo masculino. Entretanto, para Jun et al. (2012), os meninos expostos a violência doméstica exibiam associação com o desenvolvimento e a manutenção da obesidade, enquanto as meninas não. De acordo com Veldwijk et al. (2012), tanto os meninos quanto as meninas eram mais propensos ao sobrepeso e à obesidade na presença do abuso mental enquanto os abusos sexual e físico eram associado à obesidade somente para os meninos.

Todavia, existe uma parte das pesquisas onde os resultados apontam na direção oposta (Clark, et al., 2009; Danese & Tan, 2014), ou seja, ao invés de aumentar as chances de um indivíduo se tornar obeso, a violência estaria atrelada ao baixo peso, ou redução do peso e da obesidade (Clark, et al., 2009; Midei, et al., 2010; Gagliano, 2012; Schneiderman, et al., 2012). Gagliano (2012) verificou que a negligência física na infância esteve associada à redução de IMC para os escolares do sexo masculino (β = -0,196; IC95% = -0,346-0,045). Apesar desse autor também considerar uma relação inversa entre a violência e a obesidade, seus resultados divergem do presente estudo devido ao sexo (para homens) e ao tipo de violência (negligência física).

Schneiderman et al. (2012) também verificaram uma associação inversa entre a violência e a obesidade. As meninas vítimas de abuso físico possuíam menores chances de se tornarem obesas (OR = 0,29; IC95% = 0,10-0,87). Esses resultados são semelhantes aos achados do presente estudo de que a agressão física diminui as chances das adolescentes apresentarem excesso de peso.

Merece atenção o fato de as pesquisas usarem diversas formas para aferir a obesidade e a violência. Observa-se que diferentes índices/indicadores/medidas/instrumentos são usados nessas mensurações. Nesse sentido, fica comprometida a comparabilidade entre os achados das investigações (Hussey, et al., 2006; Noll, et al., 2007; Gagliano, 2012; Jun, et al., 2012; Veldwijk, et al., 2012; Silva, et al., 2014). Porém, cabe ressaltar que a grande maioria dos estudos utilizam o IMC para a avaliação do excesso de peso/obesidade devido a sua simplicidade e ao seu baixo custo. Esse índice também foi usado pelos estudos que apresentaram relação inversa entre a violência e o excesso de peso/obesidade (Gagliano, 2012; Schneiderman, et al., 2012). Embora o IMC não distingua o tecido de gordura da massa livre de gordura corporal (Brambilla, 2013), ele é um índice amplamente aceito para definir grau de obesidade em crianças e adolescentes (Bluher, et al., 2013), sendo capaz de identificar adolescentes em situação de risco de diabetes e doenças cardíacas, apresentando-se portanto, como um importante indicador de prognóstio de saúde (Brambilla, 2013). Neste estudo, apesar dos três índices apontarem para a mesma direção, o IMC foi o único capaz de mostrar uma associação entre os maus-tratos familiares e o excesso de peso nos adolescentes.

Entretanto, a relação encontrada entre os maus-tratos familiares e o excesso de peso se apresentou de forma inversa para os adolescentes do sexo feminino. É importante destacar que existem diferenças entre os indivíduos com relação à resposta às adversidades e ao potencial de resiliência que muitas vítimas podem apresentar (Noll, et al., 2007). Compreender as diferenças entre os gêneros (Schneiderman, et al., 2012) talvez seja um caminho a ser explorado para tentar explicar o resultado encontrado no presente estudo. Seguindo esse raciocínio, nas mulheres o trauma pode ser contrabalanceado por influências sociais para ser magra e isso pode ser mais evidente durante o período da adolescência. É observado neste estudo que 31,5% das adolescentes apresentavam insatisfação corporal o que pode gerar em comportamentos compensatórios para se atingir o ideal corporal imaginado por elas. Assim, as meninas sob influência do ideal de magreza postulado pela sociedade e pela mídia não desenvolveriam excesso de peso mesmo na presença de maus-tratos como também elas seriam mais vulneráveis a algum distúrbio alimentar ou mesmo teriam medo de comer para não perder o controle (Fuemmeler, et al., 2009). Talvez essa seja uma possível

explicação para a ocorrência da associação inversa encontrada no presente estudo. Ao analisarmos essa perspectiva, foi observado que os maus-tratos estavam associados à insatisfação com o peso no grupo das meninas (OR = 1,69; IC = 1,24-2,31) como também se associavam ao uso de práticas extremas de controle de peso (OR = 1,83; IC = 1,03-3,25) (dados não apresentados). Pode-se supor que as meninas vítimas de mau-trato apresentavam maiores chances de relatarem uma insatisfação corporal e algum mecanismo extremo para controle de peso e isso possivelmente poderia refletir em menores chances de se ter excesso de peso.

Uma limitação deste estudo foi o uso de uma única pergunta para se medir, definir e classificar os dois tipos de maus-tratos (agressão física e o mau-trato verbal). Porém, é observado na literatura que outros autores também mensuraram a violência por meio de uma única pergunta (Hussey, et al., 2006; Aaron & Hughes, 2007; Alvarez, et al., 2007; Rohde, et al., 2008; Thomas, et al., 2008). Com relação à pergunta mau-trato verbal/abuso emocional, Tricket et al. (2009) relatam que o abuso emocional apresenta categorias com relação ao comportamento dos pais que descrevem este tipo de abuso por meio do rejeitar, aterrorizar, isolar, explorar/corromper. Vários comportamentos podem ser descritos para cada uma dessas categorias, mas nem todos os autores se utilizam de todas elas para avaliar o abuso emocional (Schoemaker, et al., 2002; Strine, et al., 2012; Veldwijk, et al., 2012). Isso também ocorreu neste estudo, uma vez que os dados obtidos foram de um inquérito realizado com os escolares do município do Rio o qual somente contemplou o mau-trato verbal, por meio da pergunta "Nos últimos 30 dias, com que frequência sua família te esculachou (tratou muito mal)?".

A pergunta pertinente a agressão física "...quantas vezes foi agredido fisicamente por um adulto da família?" não especifica o que seria ser agredido fisicamente. Mesmo que o abuso físico seja avaliado por uma única pergunta, os atos considerados como agressão física, como por exemplo, o que Goodwin e Wamboldt (2012) usaram: "Sua mãe ou pai... chutou ou bateu em você com o punho, bateu ou tentou bater com alguma coisa, bateu em você, sufocou, queimou ou escaldou você..." costumam ser especificados. Nessa perspectiva, é possível que por não terem sido detalhados alguns atos da agressão física, o presente estudo somente tenha registrado os casos mais graves que de acordo com a literatura são os mais lembrados (Bulcroft & Strauss, 1975; Strauss, 1979; Straus & Gelles, 1995). Portanto, parece que o uso de questões e de instrumentos não avaliados quanto as suas características psicométricas – confiabilidade e validade – podem ter subestimado os resultados das exposições investigadas.

Entretanto, cabe ressaltar que nenhum método fornece uma imagem completa das histórias de maus-tratos (Shaffer, et al., 2008) e que a associação entre o abuso e a obesidade pode ocorrer de forma independente da medida utilizada – seja questionário (OR = 1,35; IC95% = 1,25-1,47), entrevista (OR = 1,34; IC95% = 1,06-1,69) ou registros (OR = 1,62; IC95% = 1,08-2,44 – como observado por Danese e Tan (2014) ao testarem a sensibilidade da sua metanálise sobre o assunto quanto às definições e medidas dos maus-tratos e da obesidade.

Uma outra limitação seria a natureza do desenho do estudo – transversal. Uma única observação num determinado período de tempo pode não refletir a ocorrência da obesidade que porventura possa acometer os indivíduos no decorrer do seu crescimento e desenvolvimento. Dessa forma, este tipo de estudo é incapaz de fazer inferência causal (Midei & Matthews, 2011).

Mesmo com essas limitações, investigar este tema é de suma importância (Gagliano, 2012; Silva, et al., 2014). Assim, os resultados desta investigação são um alerta sobre a necessidade de estudos que respondam a questão – qual é o papel dos maus-tratos no desenvolvimento do baixo peso/obesidade durante a adolescência?

O ponto forte deste estudo foi a utilização de medidas antropométricas de peso, altura, perímetro abdominal e dobras cutâneas para avaliar o estado nutricional por meio de três índices antropométricos. Estas medidas foram realizadas por uma equipe treinada fornecendo, portanto, estimativas confiáveis e válidas sobre a composição corporal dos indivíduos (Gustand, et al., 2006; Alvarez, et al., 2007; Greenfield & Marks, 2009; Boynton-Jarrett, et al., 2012). Isso possibilitou classificar os adolescentes para excesso de peso, excesso de gordura corporal e excesso de gordura central, tornando este estudo pioneiro nessa abordagem. Paralelo a isso, o estudo também permitiu que a relação violência-obesidade fosse estudada num grupo de adolescentes com medidas feitas de maneira seccional – a maioria dos estudos avaliaram a obesidade em adultos e verificaram a violência retrospectivamente para a infância (Midei & Matthews, 2011; Boynton-Jarrett, et al., 2012; Danese & Tan, 2014; Fontana & Giannini, 2014).

Em suma, este estudo é um a mais que vem contribuir para o conhecimento da relação violência-excesso de peso durante a adolescência. É importante que as famílias, as rede de saúde e de educação possam refletir sobre como essa relação se processa durante o crescimento e desenvolvimento de um indivíduo. A partir disso, estratégias de prevenção e intervenção poderão ser criadas para melhor atender os adolescentes, ensinando-os a lidar

com as experiências traumatizantes que porventura possam influenciar negativamente em sua saúde e seu bem-estar.

CONCLUSÃO

A agressão física neste estudo se associou de forma inversa ao excesso de peso somente para as adolescentes (Boynton-Jarrett, et al., 2012).

Apesar de suas limitações, o presente estudo possibilitou a exploração de um tema pouco investigado durante a adolescência. Esta investigação é o primeiro passo para chamar a atenção dos pesquisadores e dos profissionais de saúde quanto à relação entre a agressão física e o excesso de peso nos adolescentes. Esse conhecimento favorecerá sobremodo a identificação dos possíveis problemas oriundos do mau-trato (Schneiderman, et al., 2012) e a intervenção precoce no estilo de vida dos adolescentes para se evitar futuros problemas de saúde (Clark, et al., 2009).

REFERÊNCIAS

American Academy of Pediatrics. Children, Adolescents, and the Media. Council on Comunnications and Media. Pediatrics 2013; 132:958.

Aaron DJ, Hughes TL. Association of childhood sexual abuse with obesity in a community sample of lesbians. Obesity 2007; 15:1023-1028.

Alvarez J, Pavao J, Baumrind N, Kimerling R. The Relationship Between Child Abuse and Adult Obesity Among California Women. Am J Prev Med 2007; 33:28-33.

Araujo C, Toral N, Silva ACFd, Velásquez-Melendez G, Dias AJR. Estado nutricional dos adolescentes e sua relação com variáveis sociodemográficas: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2009. Ciência & Saúde Coletiva 2010; 15:3077-3084.

Barbosa KBF, Franceschini SDCC, Priore SE. Influência dos estágios de maturação sexual no estado nutricional, antropometria e composição corporal de adolescentes. Rev bras saúde matern infant 2006; 6:375-382.

Barufaldi LA, Abreu GdA, Coutinho ESF, Bloch KV. Meta-analysis of the prevalence of physical inactivity among Brazilian adolescents. Cad Saude Pública 2012; 28:1019-1032.

Beck CC, Lopes AS, Pitanga FJG. Indicadores antropométricos de sobrepeso e obesidade como preditores de alterações lipídicas em adolescentes. Rev Paul Pediatr 2011; 29:46-53.

Bluher S, Meigen C, Gausche R, Keller E, Pfaffle R, Sabin M, et al. Age-specific stabilization in obesity prevalence in German children: a cross-sectional study from 1999 to 2008. Int J Pediatr Obes 2011; 6:e199-206.

Bluher S, Molz E, Wiegand S, Otto KP, Sergeyev E, Tuschy S, et al. Body mass index, waist circumference, and waist-to-height ratio as predictors of cardiometabolic risk in childhood obesity depending on pubertal development. J Clin Endocrinol Metab 2013; 98:3384-93.

Botton J, Heude B, Kettaneh A, Borys JM, Lommez A, Bresson JL, et al. Cardiovascular risk factor levels and their relationships with overweight and fat distribution in children: the Fleurbaix Laventie Ville Sante II study. Metabolism 2007; 56:614-22.

Boynton-Jarrett R, Rosenberg L, Palmer JR, Boggs DA, Wise LA. Child and adolescent abuse in relation to obesity in adulthood: the Black Women's Health Study. Pediatrics 2012; 130:245-53.

Brambilla P, Bedogni G, Heo M, Pietrobelli A. Waist circumference-to-height ratio predicts adiposity better than body mass index in children and adolescents. Int J Obes (Lond) 2013; 37:943-6.

Bulcroft RA, Strauss MA. Validity of husband, wife and child reports of intrafamily violence and power, unpublished manuscript, Family Violence Research Program, University of New Hampshire., 1975.

Clark DB, Thatcher DL, Martin CS. Child abuse and other traumatic experiences, alcohol use disorders, and health problems in adolescence and young adulthood. J Pediatr Psychol 2009; 35:499-510.

Danese A, Tan M. Childhood maltreatment and obesity: systematic review and meta-analysis. Mol Psychiatry 2014; 19:544-54.

Fernandes RA, Rosa CS, Buonani C, Oliveira AR, Freitas Junior IF. The use of bioelectrical impedance to detect excess visceral and subcututaneos fat. J Pediatr (Rio J) 2007; 83:529-534.

Fontana PV, Giannini DT. Associação de indicadores antropométricos com fatores de risco cardiovascular em adolescentes com excesso de peso. Adolesc Saude 2014; 11:68-78.

Fuemmeler BF, Dedert E, McClernon FJ, Beckham JC. Adverse childhood events are associated with obesity and disordered eating: results from a U.S. population-based survey of young adults. J Trauma Stress 2009; 22:329-33.

Gagliano AHNP. Violência familiar na infância: fator de risco para o excesso de peso em adolescentes? [Tese]. Rio de Janeiro: Universidado do Estado do Rio de Janeiro; 2012.

Goodwin RD, Wamboldt FS. Childhood physical abuse and respiratory disease in the community: the role of mental health and cigarette smoking. Nicotine Tob Res 2012; 14:91-7.

Greenfield EA, Marks NF. Violence from parents in childhood and obesity in adulthood: using food in response to stress as a mediator of risk. Soc Sci Med 2009; 68:791-8.

Gustand RH, Spitznagel MB, Cohen RA, Williams LM, Kohn M, Gordon E. Exposure to early life trauma is associated with adult obesity. Psychiatry Research 2006; 142:31-37.

Habitch JP. Estandarizacion de métodos epidemiológicos cuantitativos sobre el terreno. Bol Oficina Sanit Panam 1974; 76:375-384.

Hasselmann MH, Reichenheim ME. Adaptação transcultural da versão em português da Conflict Tactics Scales Form R (CTS-1), usada para aferir Violência no casal: equivalências semântica e de mensuração. Cad Saude Pública 2003; 19:1083-1093.

Hussey JM, Chang JJ, Kotch JB. Child maltreatment in the United States: prevalence, risk factors, and adolescent health consequences. Pediatrics 2006; 118:933-42.

IBGE. Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (Pense) 2009. Avaliação do Estado Nutricional dos Escolares do 9º ano do Ensino Fundamental. Municípios das Capitais e Distrito Federal. Rio de Janerio: IBGE, 2009.

IBGE. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: Antropometria e Estado Nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil. IBGE. Disponível: http://ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2008_2009_encaa/pof_20082009_encaa.pdf [Último acesso: mai 20, 2013], 2010.

Jerônimo DP, Miranda H, Souza RA, Pinto MC. Estudo descritivo da gordura corporal predita por métodos antropométricos duplamente indiretos em escolares de 11 a 14 anos Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento 2009; 3:88-93.

Jun H-J, Corliss HL, Boynton-Jarrett Re, Spiegelman D, Austin SB, Wright RJ. Growing up in a domestic violence environment: relationship with developmental trajectories of body mass index during adolescence into young adulthood. Journal of epidemiology and community health 2012; 66:629-635.

Kondaki K, Grammatikaki E, Pavón DJ, Manios Y, González-Gross M, Sjöstrom M, et al. Comparison of several anthropometric indices with insulin resistance proxy measures among European adolescents: The Helena Study. Eur J Pediatr 2011; 170:731-739.

Levy RB, Castro IRRd, Cardoso LO, Tavares LF, Sardinha LMV, Gomes FdS, et al. Consumo e comportamento alimentar entre adolescentes brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2009. Ciência & Saúde Coletiva 2010; 15:3085-3097.

Lohman TG. The use of skinfold to estimate body fitness on children and youth. Journal of physical education, recreation & dance 1987; 58:98-103.

Lohman TG, Roche AF, Martorell R. Anthropometric Standardization Reference Manual. Champaign, Illinois: Human Kinetics Books, 1988.

Martins CBG, Mello Jorge MHP. A violência contra crianças e adolescentes: características epidemiológicas dos casos notificados aos Conselhos Tutelares e programas de atendimento em município do Sul do Brasil, 2002 e 2006. Epidemiol Serv Saúde 2009; 18:315-334.

Midei AJ, Matthews KA. Interpersonal violence in childhood as a risk factor for obesity: a systematic review of the literature and proposed pathways. Obes Rev 2011; 12:e159-72.

Midei AJ, Matthews KA, Bromberger JT. Childhood abuse is associated with adiposity in midlife women: possible pathways through trait anger and reproductive hormones. Psychosom Med 2010; 72:215-23.

Neto AS, Bozza R, Ulbrich A, Mascarenhas LPG, Boguszewski MCS, Campos W. Síndrome metabólica em adolescentes de diferentes estados nutricionais. Arq Bras Endocrionol Metab 2012; 56:104-109.

Noll JG, Zeller MH, Trickett PK, Putnam FW. Obesity risk for female victims of childhood sexual abuse: a prospective study. Pediatrics 2007; 120:e61-7.

Norman RE, Byambaa M, De R, Butchart A, Scott J, Vos T. The Long-Term Health Consequences of Child PhysicalAbuse, Emotional Abuse, and Neglect: A Systematic Review and Meta-Analysis. PLOS Medicine. 2012:1-31.

Ogden CL, Carroll MD, Curtin LR, Lamb MM, Flegal KM. Prevalence of high body mass index in US children and adolescents, 2007-2008. JAMA 2010; 303:242-249.

Ogden CL, Carroll MD, Kit BK, Flegal KM. Prevalence of obesity and trends in body mass index among US children and adolescents, 1999-2010. JAMA 2012; 307:483-90.

Rohde P, Ichikawa L, Simon GE, Ludman EJ, Linde JA, Jeffery RW, et al. Associations of child sexual and physical abuse with obesity and depression in middle-aged women. Child Abuse Negl 2008; 32:878-87.

Santana JCB, Pitrez Filho MLS, Vargas LTR, Hauschild jA, Pinto LA, Pitrez EH, et al. Relação entre medidas antropométricas em adolescentes e fatores de risco cardiometabólicos em adultos jovens. Acta Pediatr Port 2012a; 43:225-232.

Schneiderman JU, Mennen FE, Negriff S, Trickett PK. Overweight and obesity among maltreated young adolescents. Child Abuse Negl 2012; 36:370-8.

Schoemaker C, Smit F, Bijl RV, Vollebergh WA. Bulimia nervosa following psychological and multiple child abuse: support for the self-medication hypothesis in a population-based cohort study. Int J Eat Disord 2002; 32:381-8.

Schraiber L. Violência vivida: A dor que não tem nome. INTERFACE – Comunic Saúde Educ 2003; 5:41-54.

Shaffer A, Huston L, Egeland B. Identification of child maltreatment using prospective and self-report methodologies: a comparison of maltreatment incidence and relation to later psychopathology. Child Abuse Negl 2008; 32:682-92.

Shaw NJ, Crabtree NJ, Mohammed SK, Fordham JN. Ethnic and gender differences in body fat in British schoolchildren as measured by DXA. Arch Dis Child 2007; 92:872-875.

Shin SH, Miller DP. A longitudinal examination of childhood maltreatment and adolescent obesity: results from the National Longitudinal Study of Adolescent Health (AddHealth) Study. Child Abuse Negl 2012; 36:84-94.

Silva AMVL, Taquette SR, Hasselmann MH. Family violence and body mass index among adolescents enrolled in the Bolsa Família Program and treated at a primary care clinic. Cad Saude Pública 2014b; 30:645-655.

Silva SL, Madrid B, Martins CM, Queiroz JL, Dutra MT, Silva FM. Influência de fatores antropométricos e atividade física na pressão arterial de adolescentes de Taguatinga, Distrito Federal, Brasil. Motricidade 2013; 9:12-21.

Slaughter MH, Lohman TG, Boileau BA, Horswill CA, Stillman RJ, Van Loan MD, et al. Skinfold Equations for Estimation of Body Fatness in Children and Youth. Human Biology 1998; 60:709-723.

Stensland SO, Thoresen S, Wentzel-Larsen T, Dyb G. Interpersonal violence and overweight in adolescents: the HUNT Study. Scand J Public Health 2015; 43:18-26.

Straus MA, Gelles JR. Physical Violence in American Families: Risk Factors and Adaptations to Violence in 8,145 Families. New Brunswick: Transaction Publishers, 1995.

Strauss MA. Measuring intra family conflict and violence: The conflict tactics (CT) scales. Journal of Marriage and the Family 1979; 41:75-88.

Strine TW, Dube SR, Edwards VJ, Prehn AW, Rasmussen S, Wagenfeld M, et al. Associations between adverse childhood experiences, psychological distress, and adult alcohol problems. Am J Health Behav 2012; 36:408-23. (Hibbard, et al., 2012)

Thomas C, Hypponen E, Power C. Obesity and type 2 diabetes risk in midadult life: the role of childhood adversity. Pediatrics 2008; 121:e1240-9.

Trickett PK, Mennen FE, Kim K, Sang J. Emotional abuse in a sample of multiply maltreated, urban young adolescents: Issues of definition and identification. Child Abuse & Neglect 2009; 33:27–35.

Veldwijk J, Proper KI, Hoeven-Mulder HB, Bemelmans WJ. The prevalence of physical, sexual and mental abuse among adolescents and the association with BMI status. BMC Public Health 2012; 12:1-9.

WHO. Growth reference data for 5-19 years. Disponível: http://www.who.int/growthref/en/ [Último acesso: Jun 20, 2008], 2007.

Wisniewski AB, Chernausek SD. Gender in childhood obesity: family environment, hormones, and genes. Gend Med 2009; 6 Suppl 1:76-85.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente tese teve como objetivo investigar as associações existentes entre a violência/maus-tratos familiares e: 1) a Insatisfação da imagem corporal entre adolescentes de 10 a 19 anos de uma unidade saúde do município do Rio de Janeiro e 2) o sobrepeso e a obesidade de escolares do 9˚ ano do ensino fundamental da rede pública do município do Rio de Janeiro.

Ao considerar o perfil nutricional dos adolescentes, cerca de 18% dos escolares apresentaram excesso de peso (classificação pelo IMC). Quando verificada a distribuição da gordura corporal, 36,5% tinham excesso de gordura (estimativa pelas dobras cutâneas) e 8,1% de gordura abdominal (avaliação pela razão cintura/altura). Este estudo atentou para a distribuição de gordura corporal, ponto importante para os adolescentes, uma vez que durante o crescimento mudanças na composição corporal podem se refletir tanto em ganho de gordura corporal quanto em massa livre de gordura. A obesidade é um problema de reconhecida importância na sociedade e foco de interesse de muitos pesquisadores e profissionais da área de saúde. Dependendo da região onde se localiza a gordura corporal, maiores riscos existirão para a saúde dos adolescentes, portanto, o uso de outros índices antropométricos para auxiliar o IMC, distinguiu a gordura central da gordura distribuída perifericamente.

A insatisfação com a imagem corporal esteve presente em cerca de 20% dos adolescentes da unidade de saúde. Os adolescentes mais insatisfeitos com a sua imagem corporal foram aqueles com excesso de peso e as meninas que apresentavam uma condição habitacional insatisfatória.

Em relação à violência, os resultados mostraram que cerca de 45-50% dos adolescentes da unidade de saúde sofreram violência psicológica, 40% violência física menor e 27% violência física maior; e os escolares da rede pública municipal do Rio de Janeiro 8,5% foram vítimas de agressão física e 36% de mau-trato verbal. Portanto, por um lado, os resultados encontrados neste estudo corroboram com as altas prevalências de violência familiar encontradas na literatura. Por outro, a taxa de agressão física praticada por um adulto da família em escolares do município do Rio apresenta-se ligeiramente menor que os resultados da PeNSE (2012), apesar de serem semelhantes com relação às diferenças entre os sexos, dado que ambos apresentam valores maiores para o sexo feminino.

Quanto às questões principais contempladas neste estudo, no que se refere à imagem corporal, a violência psicológica agiu como fator de risco para a insatisfação corporal. Este

resultado apresenta grande importância pois é pioneiro nessa abordagem e sugere que os profissionais de saúde fiquem mais conscientes do papel que a violência psicológica pode exercer sobre a imagem corporal e possivelmente influenciar nos resultados desfavoráveis de saúde tanto no âmbito físico (alteração do estado nutricional) quanto no âmbito emocional.

No que diz respeito à outra questão investigada – a relação entre os maus-tratos familiares e a obesidade, nenhum dos tipos de maus-tratos (agressão física e mau-trato verbal) atuou como fator de risco para o sobrepeso e a obesidade na adolescência, independente do tipo de índice antropométrico utilizado. Entretanto, entre eles, somente o IMC foi capaz de mostrar alguma relação entre os maus-tratos familiares e a obesidade. Por meio dele, foi observado que os adolescentes do sexo feminino que sofreram agressão física eram menos propensos a apresentarem IMC > 85 kg/m^2.

Deve-se, portanto, atentar para os diversos contextos em que a agressão física pode influenciar a saúde dos adolescentes. Nem sempre ela pode refletir em danos físicos (excesso de peso corporal) na adolescência, porém a exposição a violência juntamente com a presença da obesidade podem deixar os adolescentes vulneráveis a problemas de saúde que devem ser prevenidos e combatidos. Assim, a identificação tanto da violência como da obesidade são relevantes para os profissionais de saúde intervirem e possibilitarem melhores condições de vida para os adolescentes.

REFERÊNCIAS

Abranches CD, Assis SG. A (in) visibilidade da violência psicológica na infância e adolescência no contexto familiar Cad Saúde Pública 2011; 27:843-854.

Aerts D, Madeira RR, Zart VB. Imagem corporal de adolescentes escolares em Gravataí-RS. Epidemiol Serv Saúde 2010; 19:283-291.

Ahn MK, Juon HS, Gittelsohn J. Association of race/ethnicity, socioeconomic status, acculturation, and environmental factors with risk of overweight among adolescents in California, 2003. Prev Chronic Dis 2008; 5:A75.

Al Sabbah H, Vereecken CA, Elgar FJ, Nansel T, Aasvee K, Abdeen Z, et al. Body weight dissatisfaction and communication with parents among adolescents in 24 countries: international cross-sectional survey. BMC Public Health 2009; 9:52.

Almeida Filho N. Epidemiologia sem números: uma introdução crítica à ciência epidemiológica. Rio de Janeiro: Campus/ABRASCO, 1989.

Almeida IS, Rodrigues BMD, Simões FSM. O adolescer...um vir a ser. Adolescência & Saúde 2007; 4:24-28.

Alves E, Vasconcelos FAG, Calvo MCM, Neves JN. Prevalência de sintomas de anorexia nervosa e insatisfação com a imagem corporal em adolescentes do sexo feminino do Município de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. Cad Saude Pública 2008; 24:503-512. American Academy of Pediatrics. Children, Adolescents, and the Media. Council on Comunnications and Media. Pediatrics 2013; 132:958.

Aounallah-Skhiri H, Romdhane HB, Traissac P, Eymard-Duvernay S, Delpeuch F, Achour N, et al. Nutritional status of Tunisian adolescents: associated gender, environmental and socio-economic factors. Public Health Nutr 2008; 11:1306-17.

Araujo C, Toral N, Silva ACFd, Velásquez-Melendez G, Dias AJR. Estado nutricional dos adolescentes e sua relação com variáveis sociodemográficas: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2009. Ciência & Saúde Coletiva 2010; 15:3077-3084.

Araújo VC, Konrad LM, Rabacow FM, Graup S, Amboni R, Farias Júnior JC. Prevalência de excesso de peso em adolescentes brasileiros: um estudo de revisão sistemática. Rev Bras Ativ Fis Saude 2007; 12:79-87.

Ashwell M, Hsieh SD. Six reasons why the waist-to-height ratio is a rapid and effective global indicator for health risks of obesity and how its use could simplify the international public health message on obesity. Int J Food Sci Nutr 2005; 56:303-7.

Assis SG. Crescer sem violênica. Um desafio para educadores. Rio de Janeiro: FIOCRUZ/ENSPE/CLAVES, 1994.

Assis SG, Avanci JQ. Abuso psicológico e desenvolvimento infantil. Lima, C. A. et al. Violência faz mal à saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.

Assis SG, Avanci JQ, Deslandes SF, Pesce RP. Superação de dificuldades na Infância e adolescência: conversando com profissionais de saúde sobre resiliência e promoção da saúde. Rio de Janeiro: FIOCRUZ/ENSP/CLAVES/CNPq, 2006.

Assis SG, Avanci JQ, Santos NC, Malaquias JV, Oliveira RVC. Violência e representação social na adolescência no Brasil. Rev Panam Salud Publica 2004; 16:43-51.

Assis SGA, Romeu Gomes R, Njaine K, Constantino P. Livro das famílias: conversando sobre a vida e sobre os filhos. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde/Sociedade Brasileira de Pediatria, 2005.

Avanci JQ, Assis SG, Santos NC, Oliveira RVC. Escala de Violência Psicológica contra Adolescentes. Revista de Saúde Pública 2005; 39:702-708.

Azevedo MA. Pesquisando violência doméstica contra crianças e adolescente. A ponta do Iceberg. Brasil 1996 a 2007. LACRI. Disponível: http://www.ip.usp.br/laboratorios/lacri/iceberg.htm [Último acesso: mai 21, 2012], 2007.

Azevedo RC. Negligência Familiar e relação de gênero: reflexões sobre o trabalho do(as) conselheiros(as) tutelares de Fortaleza. II Jornada Internacional de Políticas Públicas. Universidade Federal do Maranhão, 2005:1-8.

Baches DL. Indicadores de Maus-tratos em crianças e adolescentes para uso na prática de enfermagem. Porto Alegre: Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1999.

Bailey PM. An Examination of the Relationship Between Childhood Sexual Abuse, Dissociation, and Eating Disorders [Morgantown, West Virginia: West Virginia University; 2000.

Barbosa KBF, Franceschini SDCC, Priore SE. Influência dos estágios de maturação sexual no estado nutricional, antropometria e composição corporal de adolescentes. Rev bras saúde matern infant 2006; 6:375-382.

Barreira TV, Broyles ST, Gupta AK, Katzmarzyk PT. Relationship of anthropometric indices to abdominal and total body fat in youth: sex and race differences. Obesity (Silver Spring) 2014; 22:1345-50.

Barros EG, Pereira RA, Sichieri R, da Veiga GV. Variation of BMI and anthropometric indicators of abdominal obesity in Brazilian adolescents from public schools, 2003-2008. Public Health Nutr 2014; 17:345-52.

Barufaldi LA, Abreu GdA, Coutinho ESF, Bloch KV. Meta-analysis of the prevalence of physical inactivity among Brazilian adolescents. Cad Saude Pública 2012; 28:1019-1032.

Bibiloni MD, Pons A, Tur JA. Prevalence of overweight and obesity in adolescents: a systematic review. . ISRN Obes 2013; 2013.

Bluher S, Meigen C, Gausche R, Keller E, Pfaffle R, Sabin M, et al. Age-specific stabilization in obesity prevalence in German children: a cross-sectional study from 1999 to 2008. Int J Pediatr Obes 2011; 6:e199-206.

Bonvecchio A, Safdie M, Monterrubio EA, Gust T, Villalpando S, Rivera JA. Overweight and obesity trends in Mexican children 2 to 18 years of age from 1988 to 2006. Salud Publica Mex 2009; 51 Suppl 4:S586-94.

Booth ML, Dobbins T, Okely AD, Denney-Wilson E, Hardy LL. Trends in the prevalence of overweight and obesity among young Australians, 1985, 1997, and 2004. Obesity (Silver Spring) 2007; 15:1089-95.

Bordin IAS, Paula CS, Nascimento R, Duarte CS. Severe physical punishment and mental health problems in an economically disadvantaged population of children and adolescents. Rev Bras Psiquiatr 2006; 28:290-296.

Boynton-Jarrett R, Ryan LM, Berkman LF, Wright RJ. Cumulative violence exposure and self-rated health: longitudinal study of adolescents in the United States. Pediatrics 2008; 122:961-70.

Brambilla P, Bedogni G, Heo M, Pietrobelli A. Waist circumference-to-height ratio predicts adiposity better than body mass index in children and adolescents. Int J Obes (Lond) 2013; 37:943-6.

Branco LM, Hilário MOE, Cintra IP. Percepção e satisfação corporal em adolescentes e a relação com seu estado nutricional. Rev Psiq Clín 2006; 33:292-296.

Brasil. Violência contra a criança e o adolescente: proposta preliminar de prevenção e assistência á violência doméstica. Brasilia: Ministério da Saúde, SASA, 1997.

Brasil. Dispõe sobre o Estatuto da criança e do Adolescente e dá outras providências. Fundação para a Infância e Adolescência. Lei nº 8069, de 13 de Julho de 1990 Rio de Janeiro, 2000:1-83.

Brasil. Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN: Orientações básicas para a coleta, processamento, análise de dados e informação em serviços de saúde. Brasília, 2004.

Brasil. Impacto da violência na saúde dos brasileiros Brasília: Ministério da Saúde 2005.

Brasil. Diretrizes nacionais para a atenção integral à saúde de adolescentes e jovens na promoção, proteção e recuperação da saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2010a.

Brasil. Linha de cuidado para a atenção integral à saúde de crianças, adolescentes e suas famílias em situação de violências: orientação para gestores e profissionais de saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2010b.

Brasil. Viva: vigilância de violências e acidentes, 2008 e 2009. Brasília: Ministério da Saúde, 2010c.

Brasil. Sistema de Vigilância de Violências e Acidentes (Viva): 2009, 2010 e 2011. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamente de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

Brasil. Guia alimentar para a população brasileira. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

Brêtas JRS, Moreno RS, Eugenio DS, Sala DCP, Vieira TF, Bruno PR. Os rituais de passagem segundo adolescentes. Acta Paul Enferm 2008; 21:404-411.

Brito AMM, Zanetta DMT, Mendonça RCV, Barison SZP, Andrade VAG. Violência doméstica contra crianças e adolescentes: estudo de um programa de intervenção. Ciência & Saúde Coletiva 2005; 10:143-149.

Bronhara B, Vieira VCR. Proporcionalidade corporal na avaliação antropométrica de adolescentes pós-menarca. Rev Nutr 2007; 20:27-37.

Brown TA, Cash TF, Mikulka PJ. Attitudinal body image assessment: factor analysis of body-self relations questionnaire. Journal of Personality Assessment 1990; 55:135-144.

Browning LM, Hsieh SD, Ashwell M. A systematic review of waist-to-height ratio as a screening tool for the prediction of cardiovascular disease and diabetes: 0.5 could be a suitable global boundary value. Nutr Res Rev 2010; 23:247-69.

Campos LA, Leite AJM, Almeida PC. Nível socioeconômico e sua influência sobre a prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares adolescentes do município de Fortaleza. Rev Nutr 2006; 19:531-538.

Campos LA, Leite AJM, Almeida PC. Prevalência de sobrepeso e obesidade em adolescentes escolares do município de Fortaleza, Brasil. Rev Bras Saude Matern Infant 2007; 7:183-190.

Caprio S, Daniels SR, Drewnowski A, Kaufman FR, Palinkas LA, Rosenbloom AL, et al. Influence of Race, Ethnicity, and Culture on Childhood Obesity: Implications for Prevention and Treatment. Diabetes Care 2008; 31:2211-2221.

Carneiro A, Monteiro CA, Silva CdS, Engstrom EM, Castro IRRd, Cardoso LO, et al. Sistema de monitoramento de fatores de risco e proteção à saúde de adolescentes da Rede Pública Municipal de Ensino da cidade do Rio de Janeiro. Disponível: http://portalgeo.rio.rj.gov.br/estudoscariocas/download/2405_Sistema de monitoramento de fatores de risco e prote%C3%A7%C3%A3o %C3%A0 sa%C3%BAde de adolescentes.pdf [Último acesso: mai 18, 2013], 2007.

Cash TF. The multidimensional body-self relations questionnaire. Available from the author. Norfolk, VA: Old Dominion University, 2000.

Cash TF, Henry PE. Women’s Body Images: The results of a National Survey in the U.S.A. Sex Roles 1995; 33:19-22.

Castro IRR, Levy RB, Cardoso LO, Passos MD, Sardinha LMV, Tavares LF, et al. Imagem corporal, estado nutricional e comportamento com relação ao peso entre adolescentes brasileiros. Ciência & Saúde Coletiva 2010; 15:3099-4108.

CDC. oct 2012. Overweight and Obesity. Causes and consequences. CDC. Disponível: http://www.cdc.gov/obesity/adult/causes/index.html [Último acesso: mai 20, 2013], 2012.

CDC. Youth Risk Behavior Surveillance System (YRBSS). Youth Online Home. Questions. Centers for Disease Control and Prevention. Disponível: http://nccd.cdc.gov/YouthOnline/App/QuestionsOrLocations.aspx?CategoryId=C7 [Último acesso: may 25, 2015], 2013.

CDC. Child Maltreatment. Facts at a Glance. Disponível: http://www.cdc.gov/violenceprevention/pdf/childmaltreatment-facts-at-a-glance.pdf [Último acesso: may 26, 2015], 2014a.

CDC. Dec 2014. National Youth Physical Activity and Nutrition Study: Trends in the Prevalence of Physical Activity and Sedentary Behaviors National YRBS: 1991—2013. CDC. Disponível: http://www.cdc.gov/healthyyouth/yrbs/pdf/trends/us_physical_trend_yrbs.pdf [Último acesso: may 19, 2015], 2014b.

CDC. set 2014. Overweight and Obesity. CDC. Disponível: http://www.cdc.gov/obesity/childhood/index.html [Último acesso: mai 18, 2015], 2014c.

CDC. Understanding Child Maltreatment. Fact Sheet. CDC. Disponível: http://www.cdc.gov/violenceprevention/pdf/understanding-cm-factsheet.pdf [Último acesso: may 26, 2015], 2014d.

CDC. Apr 2015. Adolescent and School Health: Childhood Obesity Facts. CDC. Disponível: http://www.cdc.gov/healthyyouth/obesity/facts.htm [Último acesso: may 18, 2015], 2015.

Chiara VL, Silva HGV, Barros ME, Rêgo AL, Ferreira AL, Pitasi BA, et al. Correlação e concordância entre indicadores de obesidade central e índice de massa corporal em adolescentes. Rev Bras Epidemiol 2009; 12:368-377.

Chor D, Griep RH, Lopes CS, Faerstein E. Medidas de rede e apoio social no Estudo Pró-Saúde: pré-testes e estudo piloto. Cad Saude Pública 2001; 17:887-896.

Cintra IP, Passos MAZ, Santos LC, Machado HC, Fisberg M. Waist-to-Height Ratio Percentiles and Cutoffs for Obesity: A Cross-sectional Study in Brazilian Adolescents. J Health Popul Nutr 2014; 32:411-419.

Clark DB, Thatcher DL, Martin CS. Child abuse and other traumatic experiences, alcohol use disorders, and health problems in adolescence and young adulthood. J Pediatr Psychol 2009; 35:499-510.

Conde WL, Monteiro CA. Body mass index cutoff points for evaluation of nutritional status in Brazilian children and adolescents. J Pediatr (Rio J) 2006; 82:266-72.

Conti MA, Frutuoso MFP, Gambardella AMD. Excesso de peso e insatisfação corporal em adolecentes. Rev Nutr 2005; 18:491-497.

Conti MA, Latorre MdRDdO, Hearst N, Segurado A. Cross-cultural adaptation, validation and reliability of the Body Area Scale for Brazilian adolescents. Cad Saude Pública 2009a; 25:2179-2186.

Conti MA, Slater B, Latorre MRDO. Validity and reproducibility of Escala de Evaluacion da Insatisfacion Corporal para Adolescentes. Rev Saude Publica 2009b; 43:515-524.

Corseuil MW, Pelegrini A, Beck C, Petroski EL. Prevalência de insatisfação com a imagem corporal e sua associação com a inadequação nutricional em adolescentes. Revista da Educação Física/UEM 2009; 20:25-31.

Costa LCF, Vasconcelos FAG. Influência de fatores socioeconômicos, comportamentais e nutricionais na insatisfação com a imagem corporal de universitárias em Florianópolis, SC. Rev Bras Epidemiol 2010; 13:665-676.

Costa MCO, Carvalho RCC, Bárbara JFRS, Santos CAST, Gomes WA, Sousa HLS. O perfil da violência contra crianças e adolescentes, segundo registros de Conselhos Tutelares: vítimas, agressores e manifestações de violência. Ciência & Saúde Coletiva 2007; 12:1129-1141.

Coutinho MFG, Barros RR. Adolescência: uma abordagem prática. São Paulo: Editora Athemeu, 2001.

Cromley T, Neumark-Sztainer D, Story M, Boutelle KN. Parent and family associations with weight-related behaviors and cognitions among overweight adolescents. J Adolesc Health 2010; 47:263-9.

Cyrino ES, Okano AH, Glaner MF, Romanzini M, Gobbo LA, Makoski A, et al. Impact of the use of different skinfold calipers for the analysis of the body composition. Rev Bras Med Esporte 2003; 9:150-153.

Dahlberg LL, Krug EG. Violência: um problema global de saúde pública. Ciência & Saúde 2007; 11:1163-1178.

Danese A, Tan M. Childhood maltreatment and obesity: systematic review and meta-analysis. Mol Psychiatry 2014; 19:544-54.

Daniels SR, Jacobson MS, McCrindle BW, Eckel RH, Sanner BM. American Heart Association Childhood Obesity Research Summit: executive summary. Circulation 2009; 119:2114-23.

Domene SMÁ, Zabotto CB, Meneguello R, Galeazzi MAM, Taddei JAdAC. Perfil Nutricional de crianças e suas mães em bolsões de pobreza do município de Campinas, SP 1996. Rev Nutr Campinas 1999; 12:183-189.

Duke PM, Litt IF, Gross RT. Adolescents' self-assissment of sexual maturation. Lancet 1980; 1.

Dunkley DM, Masheb RM, Grilo CM. Childhood maltreatment, depressive symptoms, and body dissatisfaction in patients with binge eating disorder: the mediating role of self-criticism. Int J Eat Disord 2010; 43:274-81.

Eisenstein E. Adolescência: definições, conceitos e critérios. Adolescência & Saúde 2005; 2:1-4.

Ekblom O, Oddsson K, Ekblom B. Prevalence and regional differences in overweight in 2001 and trends in BMI distribution in Swedish children from 1987 to 2001. Scand J Public Health 2004; 32:257-63.

Engle PL, Castle S, Menon P. Child development: vulnerability and resilience. Soc Sci Med 1996; 43:621-35.

English DJ, Marshal DB, Stewart AJ. Effects of Family Violence on Child Behavior and Health during early childhood. Journal of Family Violence 2003; 18:43-56.

Eubanks JR, Kenkel MY, Gardner RM. Body-size perception, body-esteem, and parenting history in college women reporting a history of child abuse. Perceptual and Motor Skills 2006; 102:485-497.

Expert Panel on Detection E, Treatment of High Blood Cholesterol in A. Executive Summary of The Third Report of The National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, And Treatment of High Blood Cholesterol In Adults (Adult Treatment Panel III). JAMA 2001; 285:2486-97.

Falkner NH, Neumark-Sztainer D, Story M, Jeffery RW, Beuhring T, Resnick MD. Social, educational, and psychological correlates of weight status in adolescents. Obesity Research 2001; 9:32-42.

Farias Junior JC, Silva S. Sorepeso/Obesidade em adolescentes escolares da cidade de João Pessoa - PB: Prevalência e associação com fatores demográficos e socioeconômicos. Rev Bras Med Esporte 2008; 14.

Favaro A, Ferrara S, Santonastaso P. The spectrum of eating disorders in young women: a prevalence study in a general population sample. Psychosom Med 2003; 65:701-8.

Feijó RB, Oliveira EA. Comportamento de risco na adolescência. Jornal de Pediatria 2001; 77:S125-S134.

Feltrin GB. Prevalência e fatores associados à obesidade central em escolares de Santa Catarina [Dissertação]. Florianópolis, SC: Universidade Federal de Santa Catarina; 2013.

Fernandes AER. Avaliação da imagem corporal, hábitos de vida e alimentares em crianças e adolescentes de escolas públicas e particulares de Belo Horizonte [Dissertação]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais; 2007.

Fernandes RA, Christofaro DG, Codogno JS, Buonani C, Bueno DR, Oliveira AR, et al. Proposal of cut points for the indication of abdominal obesity among adolescents. Arq Bras Cardiol 2009; 93:558-63, 603-9.

Fernandes RA, Rosa CS, Buonani C, Oliveira AR, Freitas Junior IF. The use of bioelectrical impedance to detect excess visceral and subcututaneos fat. J Pediatr (Rio J) 2007; 83:529-534.

Fernandez JR, Redden DT, Pietrobelli A, Allison DB. Waist circumference percentiles in nationally representative samples of African-American, European-American, and Mexican-American children and adolescents. J Pediatr 2004; 145:439-44.

Ferrari TK, Ferrari GL, Silva Junior JP, Silva LJ, Oliveira LC, Matsudo VK. Modifications of adiposity in school-age children according to nutritional status: a 20-year analysis. J Pediatr (Rio J) 2012; 88:239-45.

Fidelix YL, Silva DAS, Pelegrini A, Silva AF, Petroski EL. Insatisfação com a imagem corporal em adolescentes de uma cidade de pequeno porte: associação com sexo, idade e zona de domicílio. Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum 2011; 13:202-207.

Freedman DS, Katzmarzyk PT, Dietz WH, Srinivasan SR, Berenson GS. Relation of body mass index and skinfold thicknesses to cardiovascular disease risk factors in children: the Bogalusa Heart Study. Am J Clin Nutr 2009; 90:210-6.

Freedman DS, Sherry B. The validity of BMI as an indicator of body fatness and risk among children. Pediatrics 2009; 124 Suppl 1:S23-34.

Fuemmeler BF, Dedert E, McClernon FJ, Beckham JC. Adverse childhood events are associated with obesity and disordered eating: results from a U.S. population-based survey of young adults. J Trauma Stress 2009; 22:329-33.

Gagliano AHNP. Violência familiar na infância: fator de risco para o excesso de peso em adolescentes? [Tese]. Rio de Janeiro: Universidado do Estado do Rio de Janeiro; 2012.

Garnett SP, Baur LA, Cowell CT. The prevalence of increased central adiposity in Australian school children 1985 to 2007. Obes Rev 2011; 12:887-96.

Glaner MF, Pelegrini A, Cordoba CO, Pozzobon ME. Associação entre insatisfação com a imagem corporal e indicadores antropométricos em adolescentes. Rev Bras Educ Fís Esporte 2013; 27:129-136.

Goacher PJ, Lambert R, Moffatt PG. Can weight-related health risk be more accurately assessed by BMI, or by gender specific calculations of Percentage Body Fatness? Med Hypotheses 2012; 79:656-62.

Going SB, Lohman TG, Cussler EC, Williams DP, Morrison JA, Horn PS. Percent body fat and chronic disease risk factors in U.S. children and youth. Am J Prev Med 2011; 41:S77-86.

Goyal RK, Shah VN, Saboo BD, Phatak SR, Shah NN, Gohel MC, et al. Prevalence of overweight and obesity in Indian adolescent school going children: its relationship with

socioeconomic status and associated lifestyle factors. J Assoc Physicians India 2010; 58:151-8.

Griep RH, Chor D, Faerstein E, Werneck GL, Lopes CS. Construct validity of the Medical Outcomes Study's social support scale adapted to Portuguese in the Pro-Saude Study. Cad Saude Pública 2005; 21:703-714.

Grilo CM, Masheb RM. Childhood psychological, physical, and sexual maltreatment in outpatients with binge eating disorder: frequency and associations with gender, obesity, and eating-related psychopathology. Obes Res 2001; 9:320-5.

Guimarães LV, Barros MBA, Martins MSAS, Duarte EC. Fatores associados ao sobrepeso em escolares. Rev Nutr 2006; 19:5-17.

Gupta N, Goel K, Shah P, Misra A. Childhood obesity in developing countries: epidemiology, determinants, and prevention. Endocr Rev 2012; 33:48-70.

Gustafson TB, Sarwer DB. Childhood sexual abuse and obesity. Obes Rev 2004; 5:129-35.

Gustand RH, Spitznagel MB, Cohen RA, Williams LM, Kohn M, Gordon E. Exposure to early life trauma is associated with adult obesity. Psychiatry Research 2006; 142:31-37.

Habitch JP. Estandarizacion de métodos epidemiológicos cuantitativos sobre el terreno. Bol Oficina Sanit Panam 1974; 76:375-384.

Hasselmann MH. Violência Familiar e a ocorrência de desnutrição grave na infância: um estudo caso-controle e suas investigações ancilares [Tese]. Rio de Janeiro: Universidade do Estado do Rio de Janeiro; 2002.

Hasselmann MH, Reichenheim ME. Adaptação transcultural da versão em português da Conflict Tactics Scales Form R (CTS-1), usada para aferir Violência no casal: equivalências semântica e de mensuração. Cad Saude Pública 2003; 19:1083-1093.

Hasselmann MH, Reichenheim ME, Lopes CS. Confiabilidade das aferições de estudo sobre violência familiar e desnutrição severa na infância. Rev Saude Publica 1998; 32:437-446.

Hibbard R, Barlow J, Macmillan H. Psychological maltreatment. Pediatrics 2012; 130:372-8.

Hillman JB, Dorn LD, Loucks TL, Berga SL. Obesity and the hypothalamic-pituitary-adrenal axis in adolescent girls. Metabolism 2012; 61:341-8.

Hsieh SD, Yoshinaga H, Muto T. Waist-to-height ratio, a simple and practical index for assessing central fat distribution and metabolic risk in Japanese men and women. Int J Obes Relat Metab Disord 2003; 27:610-6.

Hurlock EB. Desenvolvimento do adolescente São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1979:624.

Hussey JM, Chang JJ, Kotch JB. Child maltreatment in the United States: prevalence, risk factors, and adolescent health consequences. Pediatrics 2006; 118:933-42.

IBGE. Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (Pense) 2009. Avaliação do Estado Nutricional dos Escolares do 9º ano do Ensino Fundamental. Municípios das Capitais e Distrito Federal. Rio de Janerio: IBGE, 2009a.

IBGE. Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (Pense) 2009. In: IBGE, ed Rio de Janerio, 2009b.

IBGE. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: Antropometria e Estado Nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil. IBGE. Disponível: http://ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2008_2009_encaa/pof_20082009_encaa.pdf [Último acesso: mai 20, 2013], 2010.

IBGE. Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2012 Rio de Janeiro: IBGE, 2012.

IBGE. Estatuto da Criança e do Adolescente. IBGE-Teen. Disponível: http://teen.ibge.gov.br/estatuto-da-crianca-e-do-adolescente/estatuto-da-crianca-e-do-adolescente [Último acesso: Maio 12, 2013], 2013.

Janssen I, Katzmarzyk PT, Srinivasan SR, Chen W, Malina RM, Bouchard C, et al. Combined influence of body mass index and waist circumference on coronary artery disease risk factors among children and adolescents. Pediatrics 2005; 115:1623-30.

Jerônimo DP, Miranda H, Souza RAd, Pinto MC. Estudo descritivo da gordura corporal predita por métodos antropométricos duplamente indiretos em escolares de 11 a 14 anos. Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento. São Paulo: Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício, 2012:88-93.

Jolliffe CJ, Janssen I. Development of age-specific adolescent metabolic syndrome criteria that are linked to the Adult Treatment Panel III and International Diabetes Federation criteria. J Am Coll Cardiol 2007; 49:891-8.

Jones DC, Crawfordd JK. Adolescent boys and body image: weight and muscularity concerns as dual pathways to body dissatisfaction. Journal of youth and adolescence 2005; 14:629-636.

Jun H-J, Corliss HL, Boynton-Jarrett Re, Spiegelman D, Austin SB, Wright RJ. Growing up in a domestic violence environment: relationship with developmental trajectories of body mass index during adolescence into young adulthood. Journal of epidemiology and community health 2012; 66:629-635.

Karr TM, Simonich H, Wonderlich SA. Psychological Trauma amd Body Image. Encyclopedia of Body Image and Human Appearance. 2012:700-706.

Kearney-Cooke A, Striegel-Moore RH. Treatment of childhood sexual abuse in anorexia nervosa and bulimia nervosa: a feminist psychodynamic approach. Int J Eat Disord 1994; 15:305-19.

Keery H, Boutelle K, van den Berg P, Thompson JK. The impact of appearance-related teasing by family members. J Adolesc Health 2005; 37:120-7.

Kelishadi R. Childhood obesity today's and tomorrow's health challenge. Indian Pediatr 2008; 45:451-2.

Kelishadi R, Ardalan G, Gheiratmand R, Majdzadeh R, Hosseini M, Gouya MM, et al. Thinness, overweight and obesity in a national sample of Iranian children and adolescents: CASPIAN Study. Child Care Health Dev 2008; 34:44-54.

Khader YS, Batieha A, Jaddou H, Batieha Z, El-Khateeb M, Ajlouni K. Metabolic abnormalities associated with obesity in children and adolescents in Jordan. Int J Pediatr Obes 2011; 6:215-22.

Khoury M, Manlhiot C, McCrindle BW. Role of the waist/height ratio in the cardiometabolic risk assessment of children classified by body mass index. J Am Coll Cardiol 2013; 62:742-51.

Kremer I, Orbach I, Rosenbloom T. Body Image Among Victims of Sexual and Physical Abuse. Violence and Victims. Springer Publishing Company, 2013:259-273.

Krug EG, Dahlberg LL, Mercy JA, Zwi AB, Lozano R. World report on violence and health Geneva: WHO, 2002.

Laurson KR, Eisenmann JC, Welk GJ. Development of youth percent body fat standards using receiver operating characteristic curves. Am J Prev Med 2011; 41:S93-9.

Lawer M, Nixon E. Body dissatisfaction among adolescent boys and girls: the effects of body mass, peer appearance culture and internalization of appearance ideals. Journal of youth and adolescence 2009; 40:59-71.

Lee S, Bacha F, Gungor N, Arslanian SA. Waist circumference is an independent predictor of insulin resistance in black and white youths. J Pediatr 2006; 148:188-94.

Legnani E, Legnani RFS, Barbosa Filho VC, Krinski K, Elsangedy HM, Campos W, et al. Fatores associados ao excesso de peso corporal em escolares da tríplice fronteira: Argentina, Brasil e Paraguai. Arch Latinoam Nutr 2010; 60:340-347.

Lerner T, Vásquez ML. Negligência ou omissão do cuidar. In: Waksman RD, Hirschheimer MR, eds. Manual de Atendimento às Crianças e Adolescentes Vítimas de Violência. Brasília: CFM, 2011:172.

Levy RB, Castro IRRd, Cardoso LO, Tavares LF, Sardinha LMV, Gomes FdS, et al. Consumo e comportamento alimentar entre adolescentes brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2009. Ciência & Saúde Coletiva 2010; 15:3085-3097.

Li C, Ford ES, Mokdad AH, Cook S. Recent trends in waist circumference and waist-height ratio among US children and adolescents. Pediatrics 2006; 118:e1390-8.

Li Y, Schouten EG, Hu X, Cui Z, Luan D, Ma G. Obesity prevalence and time trend among youngsters in China, 1982-2002. Asia Pac J Clin Nutr 2008; 17:131-7.

Logio KA. Gender, Race, Childhood Abuse, and Body Image among Adolescents. Violence Against Women 2003; 9:931-954.

Lohman BJ, Stewart S, Gundersen C, Garasky S, Eisenmann JC. Adolescent overweight and obesity: links to food insecurity and individual, maternal, and family stressors. J Adolesc Health 2009; 45:230-7.

Lohman TG. The use of skinfold to estimate body fitness on children and youth. Journal of physical education, recreation & dance 1987; 58:98-103.

Lohman TG, Roche AF, Martorell R. Anthropometric Standardization Reference Manual. Champaign, Illinois: Human Kinetics Books, 1988.

Loland NW. Body Image and physical activity. A survey among Norwegian men and women. International Journal of Sport and Psychology 1998; 29:339-365.

Macedo TBMA. Síndrome Metabólica e fatores de risco relacionados em crianças e adolescentes com excesso de peso na cidade de Natal. [Dissertação]. Natal/RN: Universidade Federal do Rio Grande do Norte; 2011.

Maikovich AK, Jaffee SR, Odgers CL, Gallop R. Effects of family violence on psychopathology symptoms in children previously exposed to maltreatment. Child Dev 2008; 79:1498-512.

Mancini MC. Obstáculo diagnóstico e desafios terapêuticos no paciente obeso. Arq Bras Endocrinol Metab 2005; 45:584-608.

Manganello JA. Teens, Dating Violence, and Media Use A Review of the Literature and Conceptual Model for Future Research. Trauma, Violence, & Abuse 2008; 9:3-18.

Markey CN. Invited commentary: Why body image is important to adolescent development. J Youth Adolesc 2010; 39:1387-91.

Martins CBG, Mello Jorge MHP. A violência contra crianças e adolescentes: características epidemiológicas dos casos notificados aos Conselhos Tutelares e programas de atendimento em município do Sul do Brasil, 2002 e 2006. Epidemiol Serv Saúde 2009a; 18:315-334.

Martins CR, Pelegrini A, Matheus SC, Petroski EL. Insatisfação com a imagem corporal e relação com estado nutricional, adiposidade e sintomas de anorexia e bulimia em adolescentes. Rev Psiq RS 2010; 21:19-23.

Martins PO, Trindade ZA, Almeida AMO. O Ter e o Ser: Representações Sociais da Adolescência entre Adolescentes de Inserção Urbana e Rural. Psicologia: Reflexão e Crítica 2003; 16:555-568.

McCarthy HD, Cole TJ, Fry T, Jebb SA, Prentice AM. Body fat reference curves for children. Int J Obes (Lond) 2006; 30:598-602.

McCrory E, De Brito SA, Viding E. The impact of childhood maltreatment: a review of neurobiological and genetic factors. Front Psychiatry 2011; 2:48.

Meininger JC, Brosnan CA, Eissa MA, Nguyen TQ, Reyes LR, Upchurch SL, et al. Overweight and central adiposity in school-age children and links with hypertension. J Pediatr Nurs 2010; 25:119-25.

Meland E, Haugland S, Breidablik H. Body image and perceibed health in adolescence. Health Education Research 2007; 22:342-350.

Minayo MCS. Violência: um problema para a saúde dos brasileiros. Impacto da violência na saúde dos brasileiros. Brasília: Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, 2005.

Mindell JS, Dinsdale H, Ridler C, Rutter HR. Changes in waist circumference among adolescents in England from 1977-1987 to 2005-2007. Public Health 2012; 126:695-701.

Miranda VPN, Conti MA, Bastos R, Ferreira MEC. Insatisfação corporal em adolescentes brasileiros de municípios de pequeno porte de Minas Gerais. J Bras Psiquiatr 2011; 60:190-197.

Misra A, Shah P, Goel K, Hazra DK, Gupta R, Seth P, et al. The high burden of obesity and abdominal obesity in urban Indian schoolchildren: a multicentric study of 38,296 children. Ann Nutr Metab 2011; 58:203-11.

Moayeri H, Bidad K, Aghamohammadi A, Rabbani A, Anari S, Nazemi L, et al. Overweight and obesity and their associated factors in adolescents in Tehran, Iran, 2004-2005. Eur J Pediatr 2006; 165:489-93.

Monteiro LN, Aerts D, Zart VB. Estado nutricional de estudantes de escolas públicas e fatores associados em um distrito de saúde do município de Gravataí, Rio Grande de Sul. Epidemiol Serv Saúde 2010; 19:271-281.

Moraes SA, Rosas JB, Mondini L, Freitas ICM. Prevalência de sobrepeso e obesidade e fatores associados em escolares de área urbana de Chilpancingo, Guerrero, México, 2004. Cad Saúde Pública 2006; 22:1289-1301.

Moreno LA, Fleta J, Mur L, Sarria A, Bueno M. Fat distribution in obese and nonobese children and adolescents. J Pediatr Gastroenterol Nutr 1998; 27:176-80.

Moreno LA, Mesana MI, Gonzalez-Gross M, Gil CM, Ortega FB, Fleta J, et al. Body fat distribution reference standards in Spanish adolescents: the AVENA Study. Int J Obes (Lond) 2007; 31:1798-805.

Morgan CM, Vecchiatti IR, Negrão AB. Etiologia dos transtornos alimentares: aspectos biologicos, psicologicos e socio-culturais. Rev Bras Psiquatr 2002; 24:18-23.

Mousa TY, Mashal RH, Al-Domi HA, Jibril MA. Body image dissatisfaction among adolescent schoolgirls in Jordan. Body Image 2010; 7:46-50.

Murray KM, Byrne DG, Rieger E. Investigating adolescent stress and body image. J Adolesc 2011; 34:269-78.

Mushtaq MU, Gull S, Abdullah HM, Shahid U, Shad MA, Akram J. Waist circumference, waist-hip ratio and waist-height ratio percentiles and central obesity among Pakistani children aged five to twelve years. BMC Pediatr 2011; 11:105.

Nambiar S, Truby H, Abbott RA, Davies PS. Validating the waist-height ratio and developing centiles for use amongst children and adolescents. Acta Paediatr 2009; 98:148-52.

Narvaz M, Oliveira LL. A relação entre abuso sexual e transtornos alimentares: uma revisão. Revista Interamericana de Psicologia 2009; 43:22-29.

Neumark-Sztainer D, Bauer KW, Friend S, Hannan PJ, Story M, Berge JM. Family weight talk and dieting: how much do they matter for body dissatisfaction and disordered eating behaviors in adolescent girls? J Adolesc Health 2010; 47:270-6.

Nguyen-Rodriguez ST, Unger JB, Spruijt-Metz D. Psychological determinants of emotional eating in adolescence. Eat Disord 2009; 17:211-24.

Nitzan Kaluski D, Demem Mazengia G, Shimony T, Goldsmith R, Berry EM. Prevalence and determinants of physical activity and lifestyle in relation to obesity among schoolchildren in Israel. Public Health Nutr 2009; 12:774-82.

Noll JG, Zeller MH, Trickett PK, Putnam FW. Obesity risk for female victims of childhood sexual abuse: a prospective study. Pediatrics 2007; 120:e61-7.

Norman RE, Byambaa M, De R, Butchart A, Scott J, Vos T. The Long-Term Health Consequences of Child PhysicalAbuse, Emotional Abuse, and Neglect: A Systematic Review and Meta-Analysis. PLOS Medicine. 2012:1-31.

Novaes JF, Franceschini SC, Priore SE. Comparison of the anthropometric and biochemical variables between children and their parents. Arch Latinoam Nutr 2007; 57:137-145.

Ogden CL, Carroll MD, Curtin LR, Lamb MM, Flegal KM. Prevalence of high body mass index in US children and adolescents, 2007-2008. JAMA 2010; 303:242-249.

Ogden CL, Carroll MD, Kit BK, Flegal KM. Prevalence of childhood and adult obesity in the United States, 2011-2012. JAMA 2014; 311:806-14.

Ogden CL, Yanovski SZ, Carroll MD, Flegal KM. The epidemiology of obesity. Gastroenterology 2007; 132:2087-102.

Okano AH, Carvalho FO, Cyrino ES, Gobbo LA, Romanzini M, Glaner MF, et al. Utilização do adipômetro CESCORF para estimativa da gordura corporal relativa a partir de equações validadas com o adipômetro Lange. Revista da Educação Física/UEM 2008; 19:431-436.

Oliveira CS, Veiga GV. Estado nutricional e maturação sexual de adolescentes de uma escola pública e de uma escola privada do município do Rio de Janeiro. Rev nutr Campinas 2005; 18:183-191.

Palma A, Resende F, Marques RS, Assis M, Teves N. Insatisfação com o peso e a massa corporal em estudantes do ensino fundamental e médio do sexo feminino no município do Rio de Janeiro. Rev Bras Cienc Esporte 2013; 35:51-64.

Paludo AC, Pelegrini A, Grespan F, Caldeira AS, Madureira AS, Junior HS. Insatisfação com a imagem corporal em adolescentes: prevalência e associação com o estado nutricional. ConScientiae Saúde 2011; 10:143-149.

Pelegrini A, Petroski EL. The association between Body dissatisfaction and nutritional status in adolescents. Human Movement 2010; 11:51-57.

Pelegrini A, Petroski EL. Excesso de peso em adolescentes: prevalência e fatores associados. Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde 2012; 12:45-53.

Pereira EF, Graup S, Lopes AS, Borgatto AF, Daronco LSE. Percepção da imagem corporal de crianças e adolescentes com diferentes níveis sócio-econômicos na cidade de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. Rev Bras Saude Matern Infant 2009; 9:253-262.

Pereira ÉF, Teixeira CS, Gattiboni BD, Bevilacqua LA, Confortin SC, Silva TRd. Percepção da imagem corporal e nível socioeconômico em adolescentes: revisão sistemática. Rev Paul Pediatr 2011; 29:423-429.

Petersen KF, Dufour S, Savage DB, Bilz S, Solomon G, Yonemitsu S, et al. The role of skeletal muscle insulin resistance in the pathogenesis of the metabolic syndrome. Proc Natl Acad Sci U S A 2007; 104:12587-94.

Petroski EL, Pellegrini A, Glaner MF. Motivos e prevalência de insatisfação com a imagem corporal em adolescentes. Ciência & Saúde Coletiva 2012; 17:1071-1077.

Pinheiro AROF, S.F.T. Uma abordagem epidemiológica da obesidade. Res Nut Campinas 2004; 17:523-533.

Pires ALD, Miyazaki MCOS. Maus-tratos contra crianças e adolescentes: Revisão da Literatura para profissionais da saúde. Arq Ciênc Saúde 2005; 12:42-49.

Pitzner JK, Drummond PD. The reliability and validity of empirically scaled measures of psychological/verbal control and physical/sexual abuse: relationship between current negative mood and a history of abuse independent of other negative life events. J Psychosom Res 1997; 43:125-42.

Ramalhete C, Santos GD. Imagem do corpo e problemas comportamentais em adolescentes vítimas de abuso sexual. Repositório digital de Publicações Científicas da Universidade de Évora. Disponível: http://www.condeca.sp.gov.br/eventos_re/ii_forum_paulista/c3.pdf [Último acesso: mai 23, 2013], 2011.

Ramírez-López G, González-Villalpando C, Salmerón J, González-Ortiz M, Valles-Sánchez V. Triglycerides and high-density lipoprotein cholesterol are associated with insulinemia in adolescents Salud Publica de México 2006; 48.

Reichenheim ME, Harpham T. Perfil intracomunitário da deficiência nutricional: estudo de crianças abaixo de 5 anos numa comunidade de baixa renda do Rio de Janeiro (Brasil). Revista de Saúde Pública 1990; 24:69-79.

Rennie KL, Johnson L, Jebb SA. Behavioural determinants of obesity. Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism 2005; 19:343–358.

Rich-Edwards JW, Spiegelman D, Lividoti Hibert EN, Jun HJ, Todd TJ, Kawachi I, et al. Abuse in childhood and adolescence as a predictor of type 2 diabetes in adult women. Am J Prev Med 2010; 39:529-36.

Rohde P, Ichikawa L, Simon GE, Ludman EJ, Linde JA, Jeffery RW, et al. Associations of child sexual and physical abuse with obesity and depression in middle-aged women. Child Abuse Negl 2008; 32:878-87.

Romans SE, Martin JL, Morris E, Herbison GP. Psychological defense styles in women who report childhood sexual abuse: a controlled community study. Am J Psychiatry 1999; 156:1080-5.

Rosenblum GD, Lewis M. The relations among body image, physical attractiveness, and body mass in adolescence. Child Development 1999; 70:50-64.

Salvador CCZ, Kitoko PM, Gambardella AMD. Estado nutricional de crianças e adolescentes: fatores associados ao excesso de peso e acúmulo de gordura. Journal of Human Growth and Development 2014; 24:313-319.

Sanchez RN, Minayo MCS. Violência contra crianças e adolescentes: Questão Histórica, Social e de Saúde. Lima, C.A. et al. Violência faz mal à saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.

Sant'anna MSL, Priore SE, Franceschini SCC. Métodos de avaliação da composição corporal em crianças. Rev Paul Pediatr 2009; 27:315-321.

Santana JCB, Pitrez Filho MLS, Vargas LTR, Hauschild jA, Pinto LA, Pitrez EH, et al. Relação entre medidas antropométricas em adolescentes e fatores de risco cardiometabólicos em adultos jovens. Acta Pediatr Port 2012; 43:225-232.

Santos EMC, Tassitano RM, Nascimento WMF, Petribú MMV, Cabral PC. Satisfação com o peso corporal e fatores associados em estudantes do ensino médio. Rev Paul Pediatr 2011; 29:214-223.

Santos FJRS, Barbalho EV. Descriçao dos fatores de risco para sobrepeso/obesidade na adolescência. Revista Pesquisa em Fisioterapia 2014; 4:222-229.

Sardinha LB, Santos R, Vale S, Coelho e Silva MJ, Raimundo AM, Moreira H, et al. Waist circumference percentiles for Portuguese children and adolescents aged 10 to 18 years. Eur J Pediatr 2012; 171:499-505.

Sardinha LB, Santos R, Vale S, Silva AM, Ferreira JP, Raimundo AM, et al. Prevalence of overweight and obesity among Portuguese youth: a study in a representative sample of 10-18-year-old children and adolescents. Int J Pediatr Obes 2011; 6:e124-8.

Saur AM, Paisan SR. Satisfação com a imagem corporal em adultos de diferentes pesos corporais. Avaliação Psicológica 2008; 7:199-209

Savva SC, Tornaritis M, Savva ME, Kourides Y, Panagi A, Silikiotou N, et al. Waist circumference and waist-to-height ratio are better predictors of cardiovascular disease risk factors in children than body mass index. Int J Obes Relat Metab Disord 2000; 24:1453-8.

Schaaf KK, McCanne TR. Childhood abuse, body image disturbance, and eating disorders. Child Abuse Negl 1994; 18:607-15.

Scherer FC, Martins CR, Pellegrini A, Matheus SC, Petroski EL. Imagem corporal em adolescentes: associação com a maturação sexual e sintomas de transtornos alimentares. J Bras Psiquiatr 2010; 59:198-202.

Schneiderman JU, Mennen FE, Negriff S, Trickett PK. Overweight and obesity among maltreated young adolescents. Child Abuse Negl 2012; 36:370-8.

Schraiber L. Violência vivida: A dor que não tem nome. INTERFACE – Comunic Saúde Educ 2003; 5:41-54.

Shields M, Tremblay MS. Canadian childhood obesity estimates based on WHO, IOTF and CDC cut-points. Int J Pediatr Obes 2010; 5:265-73.

Shin SH, Miller DP. A longitudinal examination of childhood maltreatment and adolescent obesity: results from the National Longitudinal Study of Adolescent Health (AddHealth) Study. Child Abuse Negl 2012; 36:84-94.

Silva AMVL, Taquette SR, Hasselmann MH. Family violence and body mass index among adolescents enrolled in the Bolsa Família Program and treated at a primary care clinic. Cad Saude Pública 2014; 30:645-655.

Silva DRP, Ribeiro AS, Pavão FH, Ronque ERV, Avelar A, Silva AM, et al. Validade dos métodos para avaliac¸ão da gordura corporal em crianças e adolescentes por meio de modelos multicompartimentais: uma revisão sistemática. Rev Assoc Med Bras 2013; 59:475-486.

Silverman JG, Raj A, Mucci LA, Hathaway JE. Dating violence against adolescent girls and associated substance use, unhealthy weight control, sexual risk behavior, pregnancy, and suicidality. JAMA 2001; 286:572-9.

Simões C. Adolescentes e comportamentos de saúde. Alicerces 2010; III:223-241.

Slaughter MH, Lohman TG, Boileau BA, Horswill CA, Stillman RJ, Van Loan MD, et al. Skinfold Equations for Estimation of Body Fatness in Children and Youth. Human Biology 1998; 60:709-723.

Souza EF, Mello Jorge, M. H. P. . Impacto da Violência na Infância e Adolescência Brasileiras: : Magnitude da Morbimortalidade. Lima, et al. Violência faz mal à saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.

Souza MCC, Tibúrcio JD, Bicalho JMF, Rennó HMS, Dutra JS, Campos LG, et al. Fatores associados à obesidade e sobrepeso em escolares. Texto Contexto Enferm 2014; 23:712-719.

Springer C. Female Adolescents, the experience of violence, and the meaning of the body. Clinical Social Work Journal 1997; 25:281-296.

Springer KW. Childhood physical abuse and midlife physical health: testing a multi-pathway life course model. Soc Sci Med 2009; 69:138-46.

Stensland SO, Thoresen S, Wentzel-Larsen T, Dyb G. Interpersonal violence and overweight in adolescents: the HUNT Study. Scand J Public Health 2015; 43:18-26.

Straus MA, Gelles JR. Physical Violence in American Families: Risk Factors and Adaptations to Violence in 8,145 Families. New Brunswick: Transaction Publishers, 1995.

Suñé FR, Dias-da-Costa JS, Olinto MTA, Pattussi MP. Prevalência e fatores associados para sobrepeso e obesidade em escolares de uma cidade no Sul do Brasil. Cad Saude Pública 2007; 23:1361-1371.

Tanner JM. Growth and Maturation during Adolescence. . Nutrition Reviews 1981; 39:43-55.

Tassitano RM, Tenório MCM, Hallal PC. Revisão sistemática sobre obesidade em adolescentes brasileiros. Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum 2009; 11:449-456.

Tavares MCGCF, Campana ANNB, Filho RFT, Campana MB. Avaliação perceptiva da imgem corporal: história, reconceituação e perspectivas para o Brasil. Psicologia em Estudo 2010; 15: 509-518.

Taylor RW, Jones IE, Williams SM, Goulding A. Evaluation of waist circumference, waist-to-hip ratio, and the conicity index as screening tools for high trunk fat mass, as measured by dual-energy X-ray absorptiometry, in children aged 3-19 y. Am J Clin Nutr 2000; 72:490-5.

Terres NG, Pinheiro RT, Horta BL, Pinheiro KAT, Horta LL. Prevalence and factors associated to overweight and obesity in adolescents. Revista de Saúde Pública 2006; 40:627-633.

Tremblay MS, Katzmarzyk PT, Willms JD. Temporal trends in overweight and obesity in Canada, 1981-1996. Int J Obes Relat Metab Disord 2002; 26:538-43.

Treuer T, Koperdák M, Rózsa S, Furedi J. The Impact of Physical and Sexual Abuse on Body Image in Eating Disorders. European Eating Disorders Review 2005; 13:106-111.

Tripp MM, Petrie TA. Sexual abuse and eating disorders: a test of a conceptual model. Sex Roles 2001; 44:17-32.

Tzotzas T, Kapantais E, Tziomalos K, Ioannidis I, Mortoglou A, Bakatselos S, et al. Epidemiological survey for the prevalence of overweight and abdominal obesity in Greek adolescents. Obesity (Silver Spring) 2008; 16:1718-22.

Tzotzas T, Kapantais E, Tziomalos K, Ioannidis I, Mortoglou A, Bakatselos S, et al. Prevalence of overweight and abdominal obesity in Greek children 6-12 years old: Results from the National Epidemiological Survey. Hippokratia 2011; 15:48-53.

Utter J, Denny S, Crengle S, Ameratunga S, Robinson E, Clark T, et al. Overweight among New Zealand adolescents: associations with ethnicity and deprivation. Int J Pediatr Obes 2010; 5:461-6.

Valverde PR, Santos FR, Rodríguez CM. Diferencias de sexo en imagen corporal, control de peso e Índice de Masa Corporal de los adolescentes españoles. Psicothema 2010; 22:77-83.

Veiga GV, Sichieri R. Avaliação Nutricional de Adolescentes. In: Kac G, Sichieri R, Petrucci D, eds. Epidemiologia nutricional. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz/Atheneu, 2007:580.

Veldwijk J, Proper KI, Hoeven-Mulder HB, Bemelmans WJ. The prevalence of physical, sexual and mental abuse among adolescents and the association with BMI status. BMC Public Health 2012; 12:1-9.

Vieno A, Santinello M, Martini MC. [Epidemiology of overweight and obesity among Italian early adolescents: relation with physical activity and sedentary behaviour]. Epidemiol Psichiatr Soc 2005; 14:100-7.

Wang Y, Lobstein T. Worldwide trends in childhood overweight and obesity. Int J Pediatr Obes 2006; 1:11-25.

Wang Y, Monteiro C, Popkin BM. Trends of obesity and underweight in older children and adolescents in the United States, Brazil, China, and Russia. Am J Clin Nutr 2002; 75:971-977.

Weiss R, Dziura J, Burgert TS, Tamborlane WV, Taksali SE, Yeckel CW, et al. Obesity and the metabolic syndrome in children and adolescents. N Engl J Med 2004; 350:2362-74.

WHO. Physical Status: The use and interpretation of Anthropometry.Geneva: World Health Organization, 1995a:263-311

WHO. Who Thecnical Report Serius. Phisical Status: the use and interpretation of anthropometry.Geneva: World Health Organization, 1995b

WHO. Growth reference data for 5-19 years. Disponível: http://www.who.int/growthref/en/ [Último acesso: Jun 20, 2008], 2007.

WHO. Prioritizing areas for action in the field of population - based prevention of childhood obesity: a set of tools for member states to determinate and identify priority areas for action Geneva: Who Library cataloguing - in - Publication Data, 2012.

WHO. Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health Who. Disponível: http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_inactivity/en/index.html [Último acesso: mai 18, 2015], 2015a.

WHO. Dec 2014. Media Centre. Child maltreatment. Who. Disponível: http://www.who.int/entity/mediacentre/factsheets/fs150/en/index.html [Último acesso: may 25, 2015], 2015b.

WHO. jan 2015. Physical activity. Media Centre. Fact sheet n° 385. WHO. Disponível: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs385/en/ [Último acesso: may 19, 2015], 2015c.

WHO. Violence and Injury Prevention. Child Maltreatment ("child abuse"). Disponível: http://www.who.int/violence_injury_prevention/violence/child/en/ [Último acesso: may 25, 2015], 2015d.

Williamson DF, Thompson TJ, Anda RF, Dietz WH, Felitti V. Body weight and obesity in adults and self-reported abuse in childhood. Int J Obes Relat Metab Disord 2002; 26:1075-82.

Zefferino AMB, Filho AAB, Bettiol H, Barbieri MA. Acompanhamento do Crescimento. Jornal de Pediatria 2003; 79:S23-S32.

APÊNDICE A – Questionário do estudo sobre violência familiar sofrida pelos adolescentes do Programa Bolsa Família

DADOS SOBRE O ENTREVISTADOS		
Entrevistador: ☐☐	Nº do questionário: ☐☐	Data: ☐☐/☐☐/☐☐☐

IDENTIFICAÇÃO DO ADOLESCENTE			
Nome:		**1** Idade:_____	**2** Nat:_____
3 End.:			Tel.:
4 Raça	☐ Branca	**5** Situação Conjugal	☐ Solteira
	☐ Preta/Negra		☐ União Estável
	☐ Parda		☐ Separada
	☐ Amarela		☐ Viúva
	☐ Indígena		

EXAME FÍSICO			
6 DN: ☐☐/☐☐/☐☐	**7** Peso (Kg) : ☐☐☐,☐	**8** Estatura (m): ☐,☐☐	**9** IMC: ☐☐,☐

MATURAÇÃO SEXUAL		
10 Idade da Menarca: ☐☐	**11** Tanner Mamas/genitália: ☐☐	**12** Tanner Pelos: ☐☐

EDUCAÇÃO
13 Estuda? ☐ Sim ☐ Não
a. Se sim, qual série?_____
b. Se parou, em qual série foi?_____

TRABALHO		
14 Trabalha? 1.☐ Sim 2. ☐ Não		
15 Horário de trabalho: 1. ☐ Manhã 2. ☐ Tarde 3. ☐ Fim de semana 4. ☐ O dia todo 5. ☐ Noite	**16** Motivo do trabalho: Horas Trabalhadas/Semana: ☐ ☐	**17** Idade Início do trabalho: ☐ ☐

18 Tipo de trabalho:

1. ☐ Informal Em que: ☐ Social/Bolsa ☐ Domiciliar/Familiar

2. ☐ Formal

HISTÓRIA DA FAMÍLIA

19 Convive com:

1. ☐ Mãe
2. ☐ Pai
3. ☐ Irmãos
4. ☐ Outros: _____

20 Tipo de trabalho:	**20 a)** Pai/Substituto	**20 b)** Mãe/Substituto
	1. ☐ Nenhum	1. ☐ Nenhum
	2. ☐ Formal	2. ☐ Formal
	3. ☐ Informal	3. ☐ Informal
	88. ☐ Não sabe	88. ☐ Não sabe
21 Nível de instrução:	**21 a)** Pai/Substituto	**21 b)** Mãe/Substituo
	1. ☐ Não escolar	1. ☐ Não escolar
	2. ☐ Fundamental (antigo primeiro grau)	2. ☐ Fundamental (antigo primeiro grau)
	3. ☐ Médio (antigo segundo grau)	3. ☐ Médio (antigo segundo grau)
	4. ☐ Universitário	4. ☐ Universitário
	Série ( )	Série ( )
	88. ☐ Não sabe	88.\☐ Não sabe

MÓDULO RENDA FAMILIAR

"É importante para a nossa pesquisa conhecer com quanto de dinheiro cada pessoa contribui para a renda total da casa . Podemos calcular juntos essas contribuições? Quem contribui com os ganhos da casa? (Quem ajuda a sustentar a casa?)"

22 "Quantas pessoas vivem do mesmo dinheiro?"_____

77 – NR 88 – NS

23 Pessoa de maior renda? (ARRIMO DE FAMÍLIA)

1 ☐ Pai/ companheiro
2 ☐ Mãe
3 ☐ Outros:_____
77 ☐ NR
88 ☐ NS

24 Renda total da família R$_____

MÓDULO IMAGEM CORPORAL

25 “Agora gostaria de saber como você vem se sentindo em relação a sua aparência. Coloque a sua opinião em relação à sua própria imagem corporal.”

DAR CARTÃO COM OPÇÕES DE RESPOSTAS PARA SEREM SELECIONADAS A PARTIR DA LETRA “A”

CATEGORIAS DE RESPOSTA:

1 MUITO INSATISFEITO
2 INSATISFEITO
3 MEDIAMENTE SATISFEITO
4 SATISFEITO
5 MUITO SATISFEITO

OBS: ENTREVISTADOR COLOQUE O NÚMERO CORRESPONDENTE À CATEGORIA DE RESPOSTA NO QUADRADO (caso o adolescente não saiba (NS) colocar 88 ou caso não responda (NR) colocar 77).

ÁREAS CORPORAIS	CATEGORIA
a) Rosto	
b) Cabelo	
c) Nádegas	
d) Quadril	
e) Coxas	
f) Pernas	
g) Estomago	
h) Cintura	
i) Tórax-seio	
j) Ombros	
l) Costa	
m) Braços	
n) Tônus muscular	
o) Peso	
p) Altura	
q) Todas as partes	

MÓDULO REDE SOCIAL

“Às vezes, no dia a dia, a gente sente vontade de dividir nossas alegrias e tristezas com outras pessoas, assim como em algumas ocasiões nós precisamos de ajuda nas tarefas escolares ou para resolver problemas. Daqui pra frente nós vamos falar um pouco sobre isso.”

DAR CARTÃO COM OPÇÕES DE RESPOSTAS PARA SEREM SELECIONADAS A PARTIR DO ITEM “23”

26 Com quantos parentes você se sente à vontade e pode falar sobre quase tudo? (Se for o caso, inclua esposo(a), companheiro(a) ou filhos nesta resposta.

☐ parentes

☐ nenhum

27 Com quantos amigos você se sente à vontade e pode falar sobre quase tudo? (Não inclua esposo(a), companheiro(a) ou filhos nesta resposta.

☐ amigos

☐ nenhum

28 Nos últimos doze meses, você participou de atividades esportivas em grupo (futebol, vôlei, basquete, outros) ou atividades artísticas em grupo (grupo musical, coral, artes plásticas, outras)?

☐ sim

☐ não

Se sim, com que freqüência? ☐

1 - mais de uma vez por semana
2 - uma vez por semana
3 - 2 a 3 vezes por semana
4 - algumas vezes no ano
5 - uma vez no ano

29 Nos últimos doze meses, você participou de reuniões de associações de moradores ou funcionários, sindicatos ou partidos?

☐ sim

☐ não

Se sim, com que freqüência? ☐

99 ☐ NA

30 Nos últimos doze meses, você participou de trabalhos voluntário ou remunerado, em organizações não governamentais (ONG), de caridade, ou outras?

☐ sim

☐ não

Se sim, com que freqüência? ☐

99 ☐ NA

MÓDULO APOIO SOCIAL

CARTÃO COM OPÇÕES DE RESPOSTAS PARA SEREM SELECIONADAS A PARTIR DO ITEM “24”

CATEGORIAS DE RESPOSTA:

1 NUNCA
2 RARAMENTE
3 ÀS VEZES
4 QUASE SEMPRE
5 SEMPRE

Se você precisar, com que frequência conta com alguém ...Por favor, responda as seguintes questões:
(Entrevistador coloque o número correspondente à categoria de resposta)

31 Que o (a) ajude, se ficar na cama?	
32 Para lhe ouvir, quando você precisa falar?	
33 Para lhe dar bons conselhos em uma situação de crise?	
34 Para levá-lo (a) ao médico?	
35 Que demonstre amor e afeto por você?	

36 Para se divertir junto?	
37 Para lhe dar informação que o (a) ajude a compreender uma determinada situação?	
38 Em quem confiar ou para falar de você ou sobre os seus problemas?	
39 Que lhe dê um abraço?	
40 Com quem relaxar?	
41 Para preparar suas refeições, se você não puder prepará-las?	
42 De quem você realmente quer conselhos?	
43 Com quem distrair a cabeça?	
44 Para ajudá-lo (a) nas tarefas de casa, se ficar doente ?	
45 Para compartilhar suas preocupações e medos mais íntimos?	
46 Para dar sugestões sobre como lidar com um problema pessoal?	
47 Com quem fazer coisas agradáveis?	
48 Que compreenda seus problemas?	
49 Que você ame e que faça você se sentir querido (a)?	

CONDIÇÕES DE HABITAÇÃO E ACESSO AOS BENS MATERIAIS

50 "Quantos cômodos tem sua casa, incluindo cozinha e banheiro?" ☐☐

(Não considerar os de uso comum a outras famílias) 77 ☐NR 88 ☐ NS

51 "De que material é construída a maior parte da sua casa?"

1 ☐ Alvenaria/Tijolo
2 ☐ Madeira
3 ☐ Pau a pique
4 ☐ Outros: _____
77 ☐ NR
88 ☐ NS

52 "De que material é feito a maior parte do chão da sua casa?"

1 ☐ Cimento
2 ☐ Madeira tratada/tacos
3 ☐ Madeira bruta
4 ☐ Cerâmica/Ladrilho
5 ☐ Barro/Terra/ Areia
6 ☐ Outros:_____
77 ☐ NR
88 ☐ NS

53 "Sua casa tem luz elétrica?"

1 ☐ Sim
2 ☐ Não
77 ☐ NR
88 ☐ NS

54 “Sua casa tem banheiro? É dentro ou fora de casa?”

1 ☐ Sim, dentro de casa
2 ☐ Sim, fora de casa
3 ☐ Não
77 ☐ NR
88 ☐ NS

SE 1 OU 2 VÁ PARA PERGUNTA 55, SE 3, 77 OU 88 VÁ PARA PERGUNTA 49

55 “Para aonde vai o esgoto de sua casa?

1 ☐ Rede geral de esgoto
2 ☐ Fossa
3 ☐ Vala aberta
4 ☐ Outros:_____
77 ☐ NR
88 ☐ NS

VÁ PARA PERGUNTA 57

56 “Onde você faz suas necessidades?”

1 ☐ Banheiro público ou externo
2 ☐ Local aberto
3 ☐ Casa de vizinho
4 ☐ Vasilha em casa
5 ☐ Outros:_____
77 ☐ NR
88 ☐ NS

57 “Donde vem à água que você usa em sua casa?”

1 ☐ Torneira de casa
2 ☐ Torneira comum/bica
3 ☐ Carro-pipa
4 ☐ Poço
5 ☐ Nascente
6 ☐ Outros:_____
77 ☐ NR
88 ☐ NS

58 “Você precisa guardar / armazenar água?”

1 ☐ Sim
2 ☐ Não
77 ☐ NR
88 ☐ NS

59 Aonde você joga o lixo?

1 ☐Caçamba
2 ☐Local aberto / Terreno baldio
3 ☐ Recolhimento em casa
4 ☐Outros:_____
77 ☐ NR
88 ☐ NS

60 “Eu gostaria de lhe perguntar sobre alguns utensílios que você tem em casa*”.* O que tem em casa:

0 - Não tem # - Número de bens

a. Fogão	
b. TV a cores	
c. Geladeira	
d. Computador	
e. Internet	

MODULO VIOLÊNCIA FAMILIAR

61 Agora eu "Gostaria de falar sobre sua família, saber um pouco sobre como sua família resolve brigas, discussões e problemas".

a) Como vocês fazem quando brigam ou discutem dentro de casa? *(CASO RESPONDA "NÃO SEI", IR PERGUNTANDO SEQUENCIALMENTE)*_____

b) O que os seus pais fazem quando discutem ou brigam com você?_____

c) O que você faz quando discute ou briga com eles? _____

OBS: Aplicar CTS para o relacionamento do entrevistado com os pais, caso não exista, com as pessoas responsáveis pela sua criação.

62 "Agora, vou perguntar como você e seus pais reagem quando brigas e discussões acontecem, lendo para você algumas coisas que as pessoas fazem quando brigam ou discutem." (Perguntar sequencialmente)

Nos últimos 12 meses, nos momentos de discussão e brigas entre você e seus pais (Pai e Mãe), como seus pais reagiram?

CATEGORIAS DE RESPOSTA:

1-ALGUMAS VEZES REAGIU ASSIM
2-MUITAS VEZES REAGIU DESSE MODO
3-JÁ REAGIU ASSIM MAS NÃO NOS ÚLTIMOS 12 MESES
4-NUNCA REAGIU DESSA FORMA

CARTÃO COM OPÇÕES DE RESPOSTAS PARA SEREM SELECIONADAS A PARTIR DA LETRA "A"

Obs: ENTREVISTADOR COLOQUE O NÚMERO CORRESPONDENTE A CATEGORIA DE RESPOSTA NO QUADRADO E PARA A ÁREA SOMBREADA, **QUANDO FOR 1 OU 2**, PERGUNTAR O **NÚMERO DE VEZES QUE O EVENTO ACONTECEU NO ÚLTIMO MÊS (FREQUÊNCIA)**

TIPO DE REAÇÃO	**62a)** Pai (ou_____)	**62b)** Mãe (ou_____)	**63a)** Outro (_____)
a) Discutiu o problema calmamente			
b) Procurou conseguir informações para conhecer melhor o modo de pensar dele (a) ou o seu			
c) Trouxe, ou tentou trazer alguém para ajudar a acalmar as coisas			
d) Xingou ou insultou			
e) Ficou emburrado. Não falou mais do assunto			
f) Retirou-se do quarto, da casa ou da área			
g) Chorou			
h) Fez ou disse coisas só para irritar			
i) Ameaçou bater ou jogar coisas nele (a) ou em você			
j) Destruiu, bateu, jogou ou chutou objetos			
k) Jogou coisas sobre ele (a) ou em você			
l) Empurrou ou agarrou ele (a) ou você			
m) Deu tapa ou bofetada nele (a) ou em você			

		Freq		Freq		Freq
n) Chutou, mordeu ou deu murro nele (a) ou em você		1		1		1
o) Bateu ou tentou bater nele (a) ou em você com objetos		2		2		2
p) Espancou-o (a) ou você		3		3		3
q) Queimou-o (a)		4		4		4
r) Ameaçou-o (a) ou você com faca ou arma		5		5		5
s) Usou faca ou arma contra ele (a) ou você		6		6		6

63 Você poderia me dizer se além dos seus pais existe alguém da sua casa que esteja sempre brigando ou discutindo com você?

1. ☐ não

2. ☐ sim, Quem? _____

(Caso sim aplicar CTS1)

MÓDULO VIOLÊNCIA PSICOLÓGICA

64 *A*gora eu "Gostaria de saber um pouco mais sobre como sua família age ou fala com você". "Tem horas na nossa casa em que as pessoas ficam estressadas ou irritadas por qualquer motivo e acabam usando algumas atitudes que não são agradáveis para você"

CARTÃO COM OPÇÕES DE RESPOSTAS PARA SEREM SELECIONADAS A PARTIR DO ÍTEM "1"

CATEGORIAS DE RESPOSTA:

1 NUNCA
2 RARAMENTE
3 ÀS VEZES
4 QUASE SEMPRE
5 SEMPRE

OBS: **ENTREVISTADOR COLOQUE O NÚMERO CORRESPONDENTE A CATEGORIA DE RESPOSTA NO QUADRADO**

Por favor responda as seguintes questões:	CATEGORIA
1.Humilhou você?	
2. Demonstrou falta de interesse por você?	
3. Culpou você por falhas que ele/ela cometeu?	
4. Culpou você por falhas cometidas por outras pessoas?	
5. Criticou você pelas coisas que você faz e diz?	
6. Criticou você pela sua aparência e pelo modo como você se veste?	
7. Criticou seus amigos?	
8. Não te elogiou quando você achou que tinha feito algo de bom?	
9. Não te encorajou quando você quis fazer algo por você mesmo	

(educação, carreira, esportes)?	
10. Disse a você que você não era tão bom quanto as outras pessoas?	
11. Gritou ou berrou com você sem nenhum motivo?	
12. Chamou você de nomes desagradáveis como “doido”, “idiota” ou “burro”?	
13. Fez piadas sobre você na frente de outras pessoas?	
14. Não acreditou em você (você estava inventando alguma coisa/mentindo)?	
15. Disse a você que você estava errado/a quando você disse ou fez alguma coisa?	
16. Ignorou você quando você procurava carinho?	
17. Forçou você a assumir responsabilidade pela maioria das tarefas domésticas?	
18. Humilhou você fazendo piadas sobre seu corpo?	

Bem...mudando de assunto.

65 Alguma vez você se sentiu constrangido a respeito da sua cor?

1. ☐ não

2. ☐ sim, como você se sentiu?

_____

Por último, eu gostaria de saber ...

66 De um modo geral, em comparação a pessoas da sua idade, como você considera o seu próprio estado de saúde?

1. ☐ muito bom
2. ☐Bom
3. ☐Regular
4. ☐Ruim
77. ☐ NR
88. ☐NS

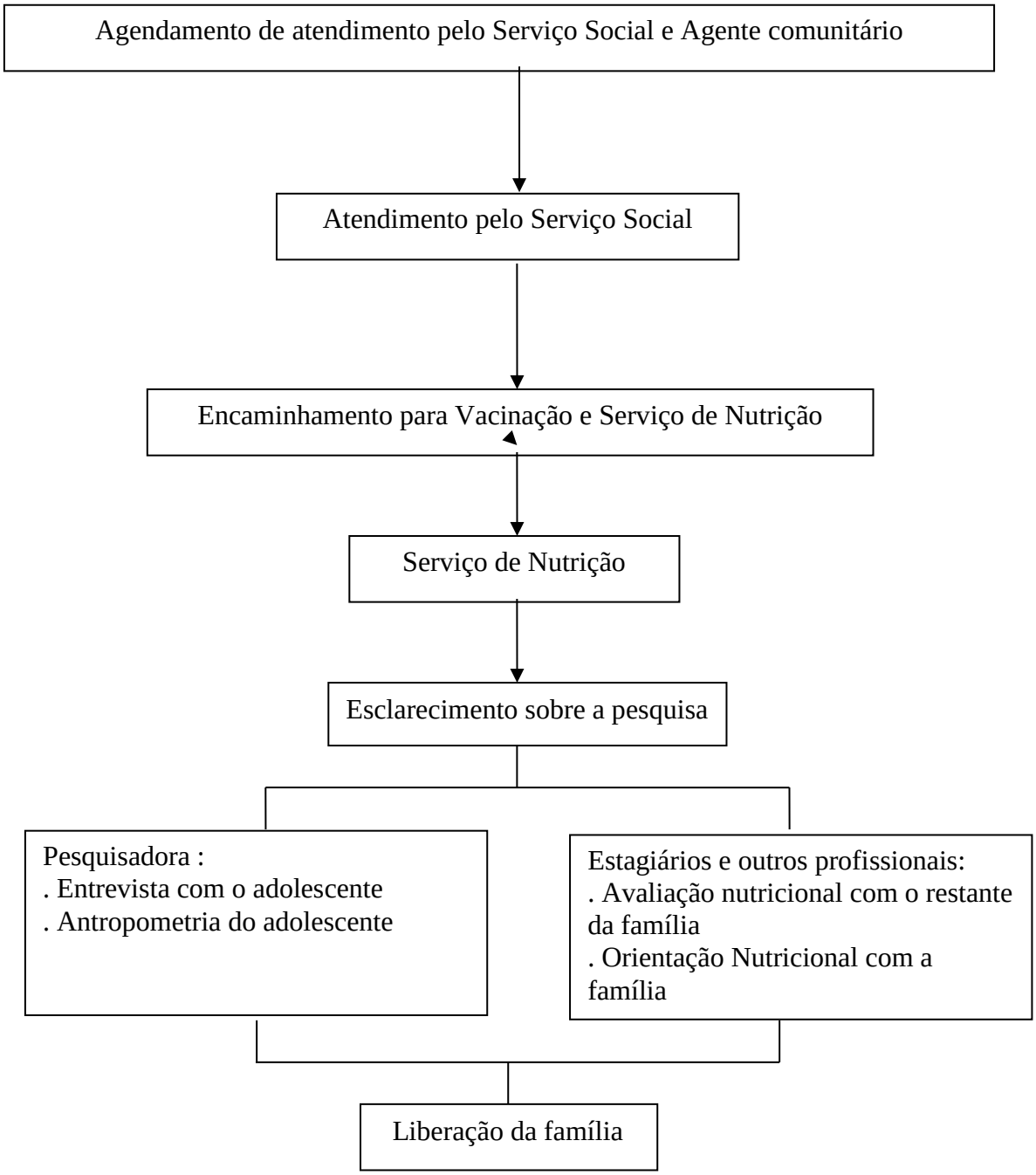
APÊNDICE B – Escores concedidos aos indicadores da variável condição ambiental

Indicador	**Pontuação**
Aglomeração	
• < 1 pessoa por cômodo	2
• 1,0 a 1,49 pessoas por cômodo	1
• 1,5 pessoas por cômodo	0
Material de construção da habitação	
• Alvenaria ou tijolo	1
• Madeira ou pau-a-pique	0
Material de que é feito o piso	
• Cimento, madeira tratada, tacos, cerâmica ou ladrilho	1
• Madeira bruta, barro, terra, areia	0
Eletricidade	
• Tem luz elétrica	1
• Não tem luz elétrica	0
Abastecimento de água	
• Torneira de casa	2
• Torneira comunitária, carro-pipa ou nascente	1
• Poço	0
Esgotamento sanitário	
• Rede geral de esgoto	2
• Fossa	1
• Vala aberta	0
Disposição do lixo	
• Recolhimento em casa	2
• Caçamba	1
• Local aberto ou terreno baldio	0

INTERPRETAÇÃO

BOAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS – TOTAL DE PONTUAÇÃO ≥ 9
MÁS CONDIÇÕES AMBIENTAIS – TOTAL DE PONTUAÇÃO < 9

APÊNDICE C – Fluxograma de atendimento para o programa bolsa família



ANEXO A – Autorização para uso do banco de dados do Inquérito desenvolvido com os escolares do município do Rio de Janeiro

Date: Wed, 12 Jun 2013 17:04:26 -0300

Subject: Re: sobre o banco de dados do Rio - 2007
From: epesquisa.inad@gmail.com
To: amvls@hotmail.com

Boa tarde Ana Maria.
Em atendimento à solicitação da Coordenação do Programa de Pós Graduação Alimentação, Nutrição e Saúde/Instituto de Nutrição/UERJ, o INAD autoriza a disponibilização do banco de dados solicitado.
Para que consigamos dar os encaminhamentos necessários, solicitamos a sua presença no Instituto para assinatura do Termo de Compromisso, bem como para fazer cópia do material solicitado.
Aguardamos seu retorno sobre a disponibilidade de data e horário.

Atenciosamente,
--
Equipe Pesquisa e Informação
Instituto de Nutrição Annes Dias/ SMS-Rio
+55 21 2244-6929

ANEXO B – Questionário do II Estudo sobre condições de Saúde & Nutrição dos Escolares da cidade do Rio de Janeiro

Prezado Estudante,

Você está sendo convidado(a) a fazer parte de uma pesquisa realizada pela Secretaria Municipal de Saúde para conhecer aspectos importantes da vida dos adolescentes cariocas e poder melhorar a saúde no Rio de Janeiro. Sua colaboração é fundamental para a realização deste trabalho, mas sua participação é voluntária. Obrigada pelo seu apoio.

Leia antes de iniciar o preenchimento do questionário:

- O questionário deve ser respondido individualmente.
- Não coloque seu nome. Suas respostas serão secretas e não serão divulgadas para ninguém. Apenas o resultado geral da pesquisa será divulgado.
- Sua participação é voluntária.
- Para preencher use apenas CANETA PRETA OU AZUL.
- É importante que você responda a todas as perguntas.
- Não existe resposta certa ou errada.
- Caso marque errado alguma resposta, escolha a certa, marque novamente e escreva ao lado a palavra CERTO.

Muito obrigado!

01. Quantos anos você tem?

(a) 11 anos

(b) 12 anos

(c) 13 anos

(d) 14 anos

(e) 15 anos

(f) 16 anos

(g) 17 anos

(h) 18 anos

(i) 19 anos ou mais

02. Qual o mês do seu nascimento?

(a) Janeiro

(b) Fevereiro

(c) Março

(d) Abril

(e) Maio

(f) Junho

(g) Julho

(h) Agosto

(i) Setembro

(j) Outubro

(l) Novembro

(m) Dezembro

03. Qual o ano do seu nascimento?

(a) 1986

(b) 1987

(c) 1988

(d) 1989

(e) 1990

(f) 1991

(g) 1992

(h) 1993

(i) 1994

(j) 1995

(l) 1996

04. Qual é o seu sexo?

(a) Masculino (b) Feminino

05. Pra você, qual é a sua cor ou raça?

(a) Branco(a)

(b) Mulato(a) ou Pardo(a)

(c) Preto(a) ou Negro(a)

(d) Amarelo(a) (ex: japonês, chinês)

(e) Indígena (índio)

06. Qual o seu peso?

_____quilos (z) Não sei

07. Qual sua altura?

_____metro (z) Não sei

08. Você mora com sua mãe?

(a) Sim (b) Não

09. Você mora com seu pai?

(a) Sim (b) Não

10. Na sua casa tem televisão?

(a) Sim (b) Não

11. Na sua casa tem geladeira?

(a) Sim (b) Não

12. Na sua casa tem fogão?

(a) Sim (b) Não

13. Na sua casa tem forno de microondas?

(a) Sim (b) Não

14. Na sua casa tem telefone fixo (convencional)?

(a) Sim (b) Não

15. Na sua casa tem DVD?

(a) Sim (b) Não

16. Na sua casa tem computador?

(a) Sim (b) Não

17. Alguém que mora na sua casa tem carro?

(a) Sim (b) Não

18. Alguém que mora na sua casa tem moto?

(a) Sim (b) Não

19. Dentro da sua casa tem banheiro?

(a) Sim (b) Não

20. Na sua casa tem empregada doméstica trabalhando cinco ou mais dias por semana?

(a) Sim (b) Não

21. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias você comeu FEIJÃO?

(a) Não comi feijão nos últimos sete dias

(b) 1 dia nos últimos sete dias

(c) 2 dias nos últimos sete dias

(d) 3 dias nos últimos sete dias

(e) 4 dias nos últimos sete dias

(f) 5 dias nos últimos sete dias

(g) 6 dias nos últimos sete dias

(h) Todos os dias nos últimos sete dias

22. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias você comeu BATATA FRITA?

(a) Não comi batata frita nos últimos sete dias

(b) 1 dia nos últimos sete dias

(c) 2 dias nos últimos sete dias

(d) 3 dias nos últimos sete dias

(e) 4 dias nos últimos sete dias

(f) 5 dias nos últimos sete dias

(g) 6 dias nos últimos sete dias

(h) Todos os dias nos últimos sete dias

23. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias você

comeu SALGADOS FRITOS?

Exemplo: coxinha de galinha, quibe frito, pastel frito, etc.

(a) Não comi salgados fritos nos últimos sete dias

(b) 1 dia nos últimos sete dias

(c) 2 dias nos últimos sete dias

(d) 3 dias nos últimos sete dias

(e) 4 dias nos últimos sete dias

(f) 5 dias nos últimos sete dias

(g) 6 dias nos últimos sete dias

(h) Todos os dias nos últimos sete dias

24. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias você comeu algum desses alimentos: HAMBÚRGUER, NUGETS, SALSICHA, MORTADELA, SALAME, PRESUNTO OU LINGÜIÇA?

(a) Não comi nenhum desses alimentos nos últimos

sete dias

(b) 1 dia nos últimos sete dias

(c) 2 dias nos últimos sete dias

(d) 3 dias nos últimos sete dias

(e) 4 dias nos últimos sete dias

(f) 5 dias nos últimos sete dias

(g) 6 dias nos últimos sete dias

(h) Todos os dias nos últimos sete dias

25. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias vocêcomeu SALADA CRUA?

Exemplos: alface, tomate, cebola, pepino, agrião, etc.

(a) Não comi salada crua nos últimos sete dias

(b) 1 dia nos últimos sete dias

(c) 2 dias nos últimos sete dias

(d) 3 dias nos últimos sete dias

(e) 4 dias nos últimos sete dias

(f) 5 dias nos últimos sete dias

(g) 6 dias nos últimos sete dias

(h) Todos os dias nos últimos sete dias

26. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias você comeu algum tipo de LEGUME OU VERDURA cozidos, sem contar batata e aipim (mandioca)?

Exemplos: cenoura, abóbora, chuchu, repolho cozido, brócolis, espinafre, etc.

(a) Não comi legumes ou verduras cozidos nos

últimos sete dias

(b) 1 dia nos últimos sete dias

(c) 2 dias nos últimos sete dias

(d) 3 dias nos últimos sete dias

(e) 4 dias nos últimos sete dias

(f) 5 dias nos últimos sete dias

(g) 6 dias nos últimos sete dias

(h) Todos os dias nos últimos sete dias

ALIMENTAÇÃO

As próximas 14 perguntas são sobre a sua alimentação nos últimos sete dias. Pense em todas as refeições e lanches que você fez. Leve em conta tudo o que você comeu em casa, na escola, na rua, em lanchonetes, em restaurantes ou em qualquer outro lugar.

27. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias você comeu BISCOITOS SALGADOS?

Incluir salgadinhos de pacote.

(a) Não comi biscoitos salgados nos últimos sete dias

(b) 1 dia nos últimos sete dias

(c) 2 dias nos últimos sete dias

(d) 3 dias nos últimos sete dias

(e) 4 dias nos últimos sete dias

(f) 5 dias nos últimos sete dias

(g) 6 dias nos últimos sete dias

(h) Todos os dias nos últimos sete dias

28. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias você comeu BISCOITOS DOCES?

(a) Não comi biscoitos doces nos últimos sete dias

(b) 1 dia nos últimos sete dias

(c) 2 dias nos últimos sete dias

(d) 3 dias nos últimos sete dias

(e) 4 dias nos últimos sete dias

(f) 5 dias nos últimos sete dias

(g) 6 dias nos últimos sete dias

(h) Todos os dias nos últimos sete dias

29. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias você comeu DOCES, BALAS E CHOCOLATES (chocolate em barra, bombom ou outros tipos de chocolate)?

(a) Não comi doces, balas e chocolates nos últimos sete dias

(b) 1 dia nos últimos sete dias

(c) 2 dias nos últimos sete dias

(d) 3 dias nos últimos sete dias

(e) 4 dias nos últimos sete dias

(f) 5 dias nos últimos sete dias

(g) 6 dias nos últimos sete dias

(h) Todos os dias nos últimos sete dias

30. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias você comeu FRUTAS FRESCAS OU SALADAS DE FRUTAS?

(a) Não comi frutas frescas ou saladas de frutas nos últimos sete dias

(b) 1 dia nos últimos sete dias

(c) 2 dias nos últimos sete dias

(d) 3 dias nos últimos sete dias

(e) 4 dias nos últimos sete dias

(f) 5 dias nos últimos sete dias

(g) 6 dias nos últimos sete dias

(h) Todos os dias nos últimos sete dias

31. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias você tomou LEITE?

(a) Não tomei leite nos últimos sete dias

(b) 1 dia nos últimos sete dias

(c) 2 dias nos últimos sete dias

(d) 3 dias nos últimos sete dias

(e) 4 dias nos últimos sete dias

(f) 5 dias nos últimos sete dias

(g) 6 dias nos últimos sete dias

(h) Todos os dias nos últimos sete dias

32. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias você tomou REFRIGERANTE?

Incluir os refrigerantes light,diet, zero e bebidas como H20H! e Aquarium.

(a) Não tomei leite nos últimos sete dias

(b) 1 dia nos últimos sete dias

(c) 2 dias nos últimos sete dias

(d) 3 dias nos últimos sete dias

(e) 4 dias nos últimos sete dias

(f) 5 dias nos últimos sete dias

(g) 6 dias nos últimos sete dias

(h) Todos os dias nos últimos sete dias

33. Na maioria das vezes em que você tomou refrigerante, ele foi de que tipo?

(a) normal

(b) light / diet/ zero

(c) não tomei refrigerante nos últimos sete dias

As próximas 3 perguntas são sobre alimentos que você comeu ONTEM em qualquer horário do dia ou da noite.

34. ONTEM, em quais refeições você comeu salada crua?

(a) Não comi salada crua ontem

(b) No almoço de ontem

(c) No jantar de ontem

(d) No almoço e no jantar de ontem

35. ONTEM, em quais refeições você comeu LEGUMES OU VERDURAS cozidos, sem contar batata e aipim (mandioca)?

(a) Não comi legumes e verduras cozidos ontem

(b) No almoço de ontem

(c) No jantar de ontem

(d) No almoço e no jantar de ontem

36. ONTEM, quantas vezes você comeu frutas?

(a) Não comi frutas ontem

(b) Uma vez ontem

(c) Duas vezes ontem

(d) Três vezes ou mais ontem

As próximas perguntas são sobre hábitos e comportamentos relacionados à alimentação.

NUM DIA DE SEMANA comum, quais destas refeições você costuma comer?

37. Café da manhã?

(a) Sim (b) Não

38. Lanche da manhã?

(a) Sim (b) Não

39. Almoço?

(a) Sim (b) Não

40. Lanche da tarde?

(a) Sim (b) Não

41. Jantar?

(a) Sim (b) Não

42. Lanche da noite?

(a) Sim (b) Não

43. A sua mãe (ou seu responsável) costuma comer alguma dessas refeições com você?

(a) Não

(b) Sim, todos os dias

(c) Sim, 5 a 6 vezes por semana

(d) Sim, 3 a 4 vezes por semana

(e) Sim, 1 a 2 vezes por semana

(f) Sim, mas apenas raramente

44. Você costuma comer quando está assistindo TV ou estudando?

(a) Não

(b) Sim, todos os dias

(c) Sim, 5 a 6 vezes por semana

(d) Sim, 3 a 4 vezes por semana

(e) Sim, 1 a 2 vezes por semana

(f) Sim, mas apenas raramente

ATIVIDADE FÍSICA

Atividade física pode ser feita ao praticar esportes, brincar com os amigos ou ao caminhar até a escola. Alguns exemplos de atividade física são: correr, andar depressa, andar de bicicleta, dançar, jogar futebol, voleibol, basquete, handebol, nadar, andar de skate, etc.

45. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias você foi a pé ou de bicicleta para a escola?

(a) Nenhum dia nos últimos sete dias

(b) 1 dia nos últimos sete dias

(c) 2 dias nos últimos sete dias

(d) 3 dias nos últimos sete dias

(e) 4 dias nos últimos sete dias

(f) 5 dias nos últimos sete dias

46. Quando você vai a pé ou de bicicleta para a escola, quanto tempo você gasta?

Contar apenas o tempo gasto na ida. Não somar ida e volta.

(a) Não vou a pé nem de bicicleta para a escola

(b) Menos de 10 minutos por dia

(c) 10 a 19 minutos por dia

(d) 20 a 29 minutos por dia

(e) 30 a 39 minutos por dia

(f) 40 a 49 minutos por dia

(g) 50 a 59 minutos por dia

(h) 60 ou mais minutos por dia

47. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias você teve aulas de Educação Física na escola?

(a) Nenhum dia nos últimos sete dias

(b) 1 dia nos últimos sete dias

(c) 2 dias nos últimos sete dias

(d) 3 dias nos últimos sete dias

(e) 4 dias nos últimos sete dias

(f) 5 a 7 dias nos últimos sete dias

48. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, quanto tempo de atividade física ou esporte você fez durante as aulas de Educação Física na escola?

(a) Não fiz aula de Educação Física na escola

(b) Menos de 10 minutos por aula

(c) 10 a 19 minutos por aula

(d) 20 a 29 minutos por aula

(e) 30 a 39 minutos por aula

(f) 40 a 49 minutos por aula

(g) 50 a 59 minutos por aula

(h) 60 ou mais minutos por aula

49. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, sem contar as aulas de Educação Física da escola, em quantos dias você praticou alguma atividade física, como esportes, dança, ginástica, musculação, lutas ou outra COM A ORIENTAÇÃO DE PROFESSOR OU INSTRUTOR?

(a) Nenhum dia nos últimos sete dias

(b) 1 dia nos últimos sete dias

(c) 2 dias nos últimos sete dias

(d) 3 dias nos últimos sete dias

(e) 4 dias nos últimos sete dias

(f) 5 a 7 dias nos últimos sete dias

50. Normalmente, quanto tempo por dia duram essas atividades que você faz COM PROFESSOR OU INSTRUTOR?

Não incluir as aulas de Educação física.

(a) Não faço atividade física com professor ou instrutor

(b) Menos de 10 minutos por dia

(c) 10 a 19 minutos por dia

(d) 20 a 29 minutos por dia

(e) 30 a 39 minutos por dia

(f) 40 a 49 minutos por dia

(g) 50 a 59 minutos por dia

(h) 60 ou mais minutos por dia

51. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, no seu tempo livre, em quantos dias você praticou atividade física ou esporte SEM PROFESSOR OU INSTRUTOR?

(a) Nenhum dia nos últimos sete dias

(b) 1 dia nos últimos sete dias

(c) 2 dias nos últimos sete dias

(d) 3 dias nos últimos sete dias

(e) 4 dias nos últimos sete dias

(f) 5 a 7 dias nos últimos sete dias

52. Normalmente, quanto tempo por dia duram essas atividades que você faz SEM PROFESSOR OU INSTRUTOR?

(a) Não faço atividade física sem professor ou instrutor

(b) Menos de 10 minutos por dia

(c) 10 a 19 minutos por dia

(d) 20 a 29 minutos por dia

(e) 30 a 39 minutos por dia

(f) 40 a 49 minutos por dia

(g) 50 a 59 minutos por dia

(h) 60 ou mais minutos por dia

53. Se você tivesse oportunidade de fazer atividade física na maioria dos dias da semana, qual seriasua atitude?

(a) Não faria mesmo assim

(b) Faria atividade física na maioria dos dias

da semana porque:

(c) Já faço atividade física na maioria dos dias

da semana

54. NUM DIA DE SEMANA comum, quantas horas você assiste TV?

(a) Não assisto TV

(b) Menos de 1 hora por dia

(c) Cerca de 1 hora por dia

(d) Cerca de 2 horas por dia

(e) Cerca de 3 horas por dia

(f) Cerca de 4 horas por dia

(g) Cerca de 5 horas por dia

(h) Cerca de 6 horas por dia

(i) Cerca de 7 ou mais horas por dia

55. NUM DIA DE SEMANA comum, quantas horas você joga videogame?

(a) Não jogo videogame

(b) Menos de 1 hora por dia

(c) Cerca de 1 hora por dia

(d) Cerca de 2 horas por dia

(e) Cerca de 3 horas por dia

(f) Cerca de 4 horas por dia

(g) Cerca de 5 horas por dia

(h) Cerca de 6 horas por dia

(i) Cerca de 7 ou mais horas por dia

56. NUM DIA DE SEMANA comum, quantas horas você fica no computador?

(a) Não fico no computador

(b) Menos de 1 hora por dia

(c) Cerca de 1 hora por dia

(d) Cerca de 2 horas por dia

(e) Cerca de 3 horas por dia

(f) Cerca de 4 horas por dia

(g) Cerca de 5 horas por dia

(h) Cerca de 6 horas por dia

(i) Cerca de 7 ou mais horas por dia

USO DE CIGARRO

57. Alguma vez na vida você já experimentou fumar

cigarro, mesmo uma ou duas tragadas?

(a) Sim (b) Não

58. Que IDADE você tinha quando experimentou fumar cigarro pela primeira vez?

(a) Nunca fumei cigarros

(b) 7 anos ou menos

(c) 8 anos

(d) 9 anos

(e) 10 anos

(f) 11 anos

(g) 12 anos

(h) 13 anos

(i) 14 anos

(j) 15 anos

(l) 16 anos

(m) 17 anos ou mais

59. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, em quantos dias você fumou cigarros?

(a) Nunca fumei cigarros

(b) Nenhum dia nos últimos trinta dias

(c) 1 ou 2 dias nos últimos trinta dias

(d) 3 a 5 dias nos últimos trinta dias

(e) 6 a 9 dias nos últimos trinta dias

(f) 10 a 19 dias nos últimos trinta dias

(g) 20 a 29 dias nos últimos trinta dias

(h) Todos os dias nos últimos trinta dias

60. NOS ÚLTIMOS 12 MESES, você tentou parar de fumar?

(a) Nunca fumei

(b) Não fumei nos últimos doze meses

(c) Sim, tentei parar nos últimos doze meses

(d) Não tentei parar nos últimos doze meses

61. NOS ÚLTIMOS 7 DIAS, em quantos dias outras pessoas fumaram na sua casa?

(a) Nenhum dia nos últimos sete dias

(b) 1 ou 2 dias nos últimos sete dias

(c) 3 ou 4 dias nos últimos sete dias

(d) 5 ou 6 dias nos últimos sete dias

(e) Todos os dias nos últimos sete dias

62. Qual de seus pais ou responsáveis fuma?

(a) Nenhum deles

(b) Meu pai e minha mãe ou responsáveis

(c) Só meu pai ou responsável do sexo masculino

(d) Só minha mãe ou responsável do sexo feminino

(e) Não sei

63. Você consegue comprar cigarro na escola?

(a) Não fumo

(b) Sim, consigo

(c) Não, não consigo

64. Se você fumasse cigarros, qual seria a reação de sua família se ela ficasse sabendo?

(a) Iria se importar muito

(b) Iria se importar um pouco

(c) Não iria se importar

(d) Não sei se ela iria se importar

ÁLCOOL E OUTRAS DROGAS

As próximas oito perguntas são sobre o consumo de bebidas alcoólicas, como, por exemplo: cerveja, chopp, vinho, vodkaice, cachaça/pinga, vodka, uísque, batida, caipirinha, etc. A ingestão de bebidas alcoólicas não inclui tomar alguns goles de vinho para fins religiosos.

65. Alguma vez na vida, você já experimentou bebida alcoólica?

(a) Sim (b) Não

66. Que IDADE você tinha quando experimentou bebida alcoólica pela primeira vez?

(a) Nunca experimentei bebida alcoólica

(b) 7 anos ou menos

(c) 8 anos

(d) 9 anos

(e) 10 anos

(f) 11 anos

(g) 12 anos

(h) 13 anos

(i) 14 anos

(j) 15 anos

(l) 16 anos

(m) 17 anos ou mais

67. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, em quantos dias você tomou pelo menos um copo ou uma dose de bebida alcoólica?

(a) Nenhum dia nos últimos trinta dias

(b) 1 ou 2 dias nos últimos trinta dias

(c) 3 a 5 dias nos últimos trinta dias

(d) 6 a 9 dias nos últimos trinta dias

(e) 10 a 19 dias nos últimos trinta dias

(f) 20 a 29 dias nos últimos trinta dias

(g) Todos os dias nos últimos trinta dias

68. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, nos dias em que você tomou alguma bebida alcoólica, quantos copos ou doses você tomou por dia?

(a) Não tomei nenhuma bebida alcoólica nos últimos

trinta dias

(b) Menos de um copo ou dose por dia nos últimos

trinta dias

(c) 1 copo ou 1 dose por dia nos últimos trinta dias

(d) 2 copos ou 2 doses por dia nos últimos trinta dias

(e) 3 copos ou 3 doses por dia nos últimos trinta dias

(f) 4 copos ou 4 doses por dia nos últimos trinta dias

(g) 5 copos ou mais ou 5 doses ou mais por dia nos

últimos trinta dias

69. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, na maioria das vezes, como você conseguiu a bebida que tomou?

Lembre-se: marque somente uma resposta.

(a) Não tomei nenhuma bebida alcoólica nos últimos trinta dias

(b) Numa festa

(c) Comprei no mercado, loja, bar ou supermercado

(d) Comprei de um vendedor de rua

(e) Dei dinheiro a alguém que comprou para mim

(f) Consegui com meus amigos

(g) Consegui em casa

(h) Consegui de outro modo:

70. NA SUA VIDA, quantas vezes você bebeu tanto que ficou realmente bêbado(a)?

(a) Nenhuma vez na vida

(b) 1 ou 2 vezes na vida

(c) 3 a 5 vezes na vida

(d) 6 a 9 vezes na vida

(e) 10 ou mais vezes na vida

71. Se você chegasse em casa bêbado, qual seria a reação de sua família se ela ficasse sabendo?

(a) Iria se importar muito

(b) Iria se importar um pouco

(c) Não iria se importar

(d) Não sei se ela iria se importar

72. NA SUA VIDA, quantas vezes você teve problemas com sua família ou amigos, perdeu aulas, brigou ou se machucou porque tinha bebido?

(a) Nenhuma vez na vida

(b) 1 ou 2 vezes na vida

(c) 3 a 5 vezes na vida

(d) 6 a 9 vezes na vida

(e) 10 ou mais vezes na vida

73. Alguma vez na vida, você já experimentou drogas tais como maconha, cocaína, crack, cola, loló/lança perfume, ecstasy ou outra?

(a) Sim (b) Não

74. NA SUA VIDA, quantas vezes você usou drogas tais como maconha, cocaína, crack, cola, loló/lança perfume, ecstasy, etc.?

(a) Nenhuma vez na vida

(b) 1 ou 2 vezes na vida

(c) 3 a 5 vezes na vida

(d) 6 a 9 vezes na vida

(e) 10 ou mais vezes na vida

75. Que IDADE você tinha quando usou drogas tais como maconha, cocaína, crack, cola, loló/lança perfume, ecstasy ou outra PELA PRIMEIRA VEZ?

(a) Nunca experimentei drogas

(b) 7 anos ou menos

(c) 8 anos

(d) 9 anos

(e) 10 anos

(f) 11 anos

(g) 12 anos

(h) 13 anos

(i) 14 anos

(j) 15 anos

(l) 16 anos

(m) 17 anos ou mais

76. Se você fumasse maconha, qual seria a reação de sua família se ela ficasse sabendo?

(a) Iria se importar muito

(b) Iria se importar um pouco

(c) Não iria se importar

(d) Não sei se ela iria se importar

SAÚDE SEXUAL

77. Você já teve relação sexual (transou) alguma vez?

(a) Sim (b) Não

78. Que idade você tinha quando teve relaçãosexual (transou) pela primeira vez?

(a) Nunca tive relações sexuais

(b) 10 anos ou menos

(c) 11 anos

(d) 12 anos

(e) 13 anos

(f) 14 anos

(g) 15 anos

(h) 16 anos ou mais

79. NA SUA VIDA, você já teve relações sexuais (transou) com quantas pessoas?

(a) Nunca tive relações sexuais na vida

(b) 1 pessoa na vida

(c) 2 pessoas na vida

(d) 3 pessoas na vida

(e) 4 pessoas na vida

(f) 5 pessoas na vida

(g) 6 ou mais pessoas na vida

(h) Não me lembro

80. NOS ÚLTIMOS 12 MESES, você teve relações sexuais (transou)?

(a) Sim (b) Não

81. NA ÚLTIMA VEZ que você teve relação sexual (transou), VOCÊ OU SEU (SUA) PARCEIRO (A) usou algum método para evitar a gravidez?

(a) Nunca tive relação sexual

(b) Sim

(c) Não

(d) Não sei

82. NA ÚLTIM VEZ que você teve relação sexual (transou), VOCÊ OU SEU (SUA) PARCEIRO(A) usou camisinha?

(a) Nunca tive relação sexual

(b) Sim

(c) Não

(d) Não sei

83. NA ESCOLA, você já recebeu orientação sobre prevenção de gravidez?

(a) Sim

(b) Não

(c) Não sei

84. NA ESCOLA, você já recebeu orientação sobre HIV ou AIDS?

(a) Sim

(b) Não

(c) Não sei

85. NA ESCOLA, você já recebeu orientação sobre como conseguir camisinha gratuitamente?

(a) Sim

(b) Não

(c) Não sei

SEGURANÇA

86. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, em quantos dias você deixou de ir à escola porque não se sentia seguro NO CAMINHO DE CASA PARA A ESCOLA OU DA ESCOLA PARA CASA?

(a) Nenhum dia nos últimos trinta dias

(b) 1 dia nos últimos trinta dias

(c) 2 dias nos últimos trinta dias

(d) 3 dias nos últimos trinta dias

(e) 4 dias nos últimos trinta dias

(f) 5 dias ou mais nos últimos trinta dias

87. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, em quantos dias você

deixou de ir à escola porque não se sentia seguro

NA ESCOLA?

(a) Nenhum dia nos últimos trinta dias

(b) 1 dia nos últimos trinta dias

(c) 2 dias nos últimos trinta dias

(d) 3 dias nos últimos trinta dias

(e) 4 dias nos últimos trinta dias

(f) 5 dias ou mais nos últimos trinta dias

88. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, quantas vezes você foi agredido fisicamente por um adulto da sua família?

(a) Nenhuma vez nos últimos trinta dias

(b) 1 vez nos últimos trinta dias

(c) 2 ou 3 vezes nos últimos trinta dias

(d) 4 ou 5 vezes nos últimos trinta dias

(e) 6 ou 7 vezes nos últimos trinta dias

(f) 8 ou 9 vezes nos últimos trinta dias

(g) 10 ou 11 vezes nos últimos trinta dias

(h) 12 vezes ou mais nos últimos trinta dias

89. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, você participou de alguma briga em que alguma pessoa usou arma de fogo como revólver ou pistola?

(a) Sim (b) Não

90. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, você participou de alguma briga em que alguma pessoa usou alguma outra arma como faca, canivete, faca, pedra, pedaço de pau ou garrafa?

(a) Sim (b) Não

91. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, quantas vezes você usou o cinto de segurança quando estava em um carro ou outro veículo motorizado dirigido por outra pessoa?

(a) Não andei em veículo dirigido por outra pessoa nos últimos trinta dias

(b) Nenhuma vez nos últimos trinta dias

(c) Raramente nos últimos trinta dias

(d) Às vezes nos últimos trinta dias

(e) Na maior parte das vezes nos últimos trinta dias

(f) Sempre nos últimos trinta dias

92. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, quantas vezes você usou um CAPACETE ao andar de motocicleta ou scooter tipo Honda Bizz?

(a) Não andei de motocicleta ou scooter nos últimos

trinta dias

(b) Nenhuma vez nos últimos trinta dias

(c) Raramente nos últimos trinta dias

(d) Às vezes nos últimos trinta dias

(e) Na maior parte das vezes nos últimos trinta dias

(f) Sempre nos últimos trinta dias

93. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, quantas vezes vocêdirigiu um carro ou outro veículo motorizado?

(a) Não dirigi carro ou outro veículo nos últimos

trinta dias

(b) 1 vez nos últimos trinta dias

(c) 2 ou 3 vezes nos últimos trinta dias

(d) 4 ou 5 vezes nos últimos trinta dias

(e) 6 ou mais vezes nos últimos trinta dias

94. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, quantas vezes você andou em carro ou outro veículo motorizado DIRIGIDO POR ALGUÉM QUE TINHA CONSUMIDO ALGUMA BEBIDA ALCOÓLICA?

(a) Nenhuma vez nos últimos trinta dias

(b) 1 vez nos últimos trinta dias

(c) 2 ou 3 vezes nos últimos trinta dias

(d) 4 ou 5 vezes nos últimos trinta dias

(e) 6 ou mais vezes nos últimos trinta dias

95. NOS ÚLTIMOS 12 MESES, você sofreu algum atropelamento?

(a) Sim (b) Não

96. NOS ÚLTIMOS 12 MESES, você sofreu algum outro tipo de acidente de trânsito?

(a) Sim (b) Não

SAÚDE BUCAL

97. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, em geral, quantas vezes por dia você escovou os dentes?

(a) Não escovei os dentes nos últimos trinta dias

(b) 1 vez por dia nos últimos trinta dias

(c) 2 vezes por dia nos últimos trinta dias

(d) 3 vezes por dia nos últimos trinta dias

(e) 4 ou mais vezes por dia nos últimos trinta dias

98. NOS ÚLTIMOS SEIS MESES, você teve dor de dente? Excluir dor causada por uso de aparelho de dente.

(a) Sim

(b) Não

(c) Não sei / não me lembro

IMAGEM CORPORAL

99. Como você descreve seu peso?

(a) Estou bem abaixo do peso

(b) Estou um pouco abaixo do peso

(c) Estou no peso certo

(d) Estou um pouco acima do peso

(e) Estou bem acima do peso

100. O que você está fazendo em relação a seu peso?

(a) Não estou fazendo nada

(b) Estou tentando perder peso

(c) Estou tentando ganhar peso

(d) Estou tentando manter o mesmo peso

101. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, você vomitou ou tomou laxantes para perder peso ou evitar ganhar peso?

(a) Sim (b) Não

102. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, você tomou ALGUM COMPRIMIDO, LÍQUIDO OU PÓ para perder ou manter o peso sem acompanhamento médico?

(a) Sim (b) Não

RELAÇÃO COM A FAMÍLIA, COM A ESCOLA E AUTO-PERCEPÇÃO

103. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, em quantos dias você faltou às aulas ou à escola sem permissão dos seus pais ou responsáveis?

(a) Nenhum dia nos últimos trinta dias

(b) 1 ou 2 dias nos últimos trinta dias

(c) 3 a 5 dias nos últimos trinta dias

(d) 6 a 9 dias nos últimos trinta dias

(e) 10 ou mais dias nos últimos trinta dias

104. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, com que freqüência seus pais ou responsáveis sabiam REALMENTE o que você estava fazendo em seu tempo livre?

(a) Nenhuma vez nos últimos trinta dias

(b) Raramente nos últimos trinta dias

(c) Às vezes nos últimos trinta dias

(d) Na maior parte das vezes nos últimos trinta dias

(e) Sempre nos últimos trinta dias

105. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, com que freqüência sua família te elogiou?

(a) Nenhuma vez nos últimos trinta dias

(b) Raramente nos últimos trinta dias

(c) Às vezes nos últimos trinta dias

(d) Na maior parte das vezes nos últimos trinta dias

(e) Sempre nos últimos trinta dias

106. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, quantas vezes sua família te esculachou (tratou muito mal)?

(a) Nenhuma vez nos últimos trinta dias

(b) Raramente nos últimos trinta dias

(c) Às vezes nos últimos trinta dias

(d) Na maior parte das vezes nos últimos trinta dias

(e) Sempre nos últimos trinta dias

107. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, com que freqüência os colegas de escola trataram você bem e/ou foram legais com você?

(a) Nenhuma vez nos últimos trinta dias

(b) Raramente nos últimos trinta dias

(c) Às vezes nos últimos trinta dias

(d) Na maior parte das vezes nos últimos trinta dias

(e) Sempre nos últimos trinta dias

Questionario corrigido2.indd 12 23/8/2007 11:12:21

108. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, com que freqüência seuscolegas te esculacharam tanto que você ficou magoado?

(a) Nenhuma vez nos últimos trinta dias

(b) Raramente nos últimos trinta dias

(c) Às vezes nos últimos trinta dias

(d) Na maior parte das vezes nos últimos trinta dias

(e) Sempre nos últimos trinta dias

109. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, com que frequência você conversou com seus professores sobre assuntos que não tinham relação com a aula?

(a) Nenhuma vez nos últimos trinta dias

(b) Raramente nos últimos trinta dias

(c) Às vezes nos últimos trinta dias

(d) Na maior parte das vezes nos últimos trinta dias

(e) Sempre nos últimos trinta dias

110. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, com que freqüência você se sentiu bem em sua escola?

(a) Nenhuma vez nos últimos trinta dias

(b) Raramente nos últimos trinta dias

(c) Às vezes nos últimos trinta dias

(d) Na maior parte das vezes nos últimos trinta dias

(e) Sempre nos últimos trinta dias

111. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, com que frequência alguma coisa que você fez deu errado?

(a) Nenhuma vez nos últimos trinta dias

(b) Raramente nos últimos trinta dias

(c) Às vezes nos últimos trinta dias

(d) Na maior parte das vezes nos últimos trinta dias

(e) Sempre nos últimos trinta dias

112. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, com que freqüência você esteve satisfeito(a) com seu jeito de ser?

(a) Nenhuma vez nos últimos trinta dias

(b) Raramente nos últimos trinta dias

(c) Às vezes nos últimos trinta dias

(d) Na maior parte das vezes nos últimos trinta dias

(e) Sempre nos últimos trinta dias

113. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, com que frequência você se sentiu feliz com seu corpo?

(a) Nenhuma vez nos últimos trinta dias

(b) Raramente nos últimos trinta dias

(c) Às vezes nos últimos trinta dias

(d) Na maior parte das vezes nos últimos trinta dias

(e) Sempre nos últimos trinta dias

SUA OPINIÃO

114. O que você achou desse questionário?

(a) Muito fácil de responder

(b) Fácil de responder

(c) Nem fácil nem difícil de responder

(d) Difícil de responder

(e) Muito difícil de responder

MUITO OBRIGADO! SUA PARTICIPAÇÃO FOI IMPORTANTE PARA NÓS!

ANEXO C – Termo de consentimento Livre e Esclarecido dos escolares da cidade do Rio de Janeiro

4ª PESQUISA SOBRE SAÚDE E NUTRIÇÃO DOS ESCOLARES - 2007

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Prezada mãe ou responsável,

A Secretaria Municipal de Saúde está desenvolvendo um estudo com os alunos 3º ciclo das escolas públicas da Cidade do Rio de Janeiro. Este estudo tem como objetivo avaliar o estado nutricional e conhecer o comportamento e a opinião dos escolares sobre alimentação, atividade física, cigarro, álcool e outros temas ligados à saúde do escolar.

O estudo acontecerá na própria escola, em dia marcado com antecedência. O sorteio dos alunos que participarão da pesquisa será feito neste dia. Caso seu (sua) filho (a) seja sorteado para participar, vamos pesá-lo (a) e medir a altura e as dobras de gordura do braço e das costas para realizar a avaliação do estado nutricional. O resultado dessa avaliação será devolvido ao responsável. O aluno que apresentar baixo peso ou excesso de peso será encaminhado a um posto de saúde de referência. No dia da pesquisa, o(a) aluno(a) deverá levar para a escola uma roupa de educação física.

Além da avaliação de peso e altura, seu (sua) filho (a) responderá a algumas perguntas em um questionário que não será assinado nem identificado.

Para que seu (sua) filho (a) participe do estudo, é necessário ter o seu consentimento por escrito nesse documento, que deverá ser devolvido devidamente assinado para a direção da escola até o dia ...../...../2007.

O(A) Senhor(a) pode não concordar que seu(sua) filho(a) participe do estudo, não havendo nenhum tipo de conseqüência para ele(a). Da mesma maneira, a qualquer momento, o(a) senhor(a) pode desistir da participação de seu(a) filho(a), bastando para isso, informar à equipe responsável. Para maiores informações procure as responsáveis pelo estudo: Inês Rugani, Eline Engstrom, Letícia de Oliveira ou Michelle Delboni pelos telefones 22446089 do Instituto Annes Dias da Prefeitura do Rio, ou ainda com o Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde pelo telefone 2293-5549, que se localiza na Rua Afonso Cavalcanti, 455 sala 601 - Cidade Nova.

O Senhor (a Senhora) autoriza a participação de seu (sua) filho(a) na pesquisa?

( ) Sim ( ) Não

Nome do aluno(a) : _____

Assinatura do responsável: _____

Senhor responsável, favor informar:

A **mãe** do(a) aluno(a) sabe ler e escrever? ( ) Sim ( ) Não

A **mãe** do(a) aluno(a) freqüenta ou freqüentou alguma escola? ( ) Sim ( ) Não

Até que série a **mãe** completou? _____ **série** do ( ) 1° grau ( ) 2ºgrau ( ) 3ºgrau

Quem é o **chefe da família** (a pessoa que ganha mais dinheiro)?

( ) mãe ( ) pai ( ) tio/tia ( ) avó/avô ( ) outra pessoa

O **chefe da família** freqüenta ou freqüentou alguma escola? ( ) Sim ( ) Não

O **chefe da família** sabe ler e escrever? ( ) Sim ( ) Não

Até que série o **chefe da família** completou? _____ **série** do ( ) 1° grau ( ) 2ºgrau ( ) 3ºgrau

Para ser preenchido no dia da Pesquisa na escola:

PESO □□□,□ kg ALTURA □□□,□ cm PB □□,□ cm PC □□,□ cm

DCT □□,□ mm □□,□ mm □□,□ mm DCS □□,□ mm □□,□ mm □□,