

NÁDIA KUNKEL

**ASSOCIAÇÃO ENTRE EXCESSO DE PESO E QUALIDADE DE VIDA
RELACIONADA À SAÚDE EM ADOLESCENTES DE FLORIANÓPOLIS**

Florianópolis, SC

2007

NÁDIA KUNKEL

**ASSOCIAÇÃO ENTRE EXCESSO DE PESO E QUALIDADE DE VIDA
RELACIONADA À SAÚDE EM ADOLESCENTES DE FLORIANÓPOLIS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Saúde Pública da Universidade Federal de Santa Catarina, na área de concentração Epidemiologia, como requisito para obtenção do título de Mestre em Saúde Pública.

Orientador: Professor Dr. Marco Aurélio de Anselmo Peres

Co-orientador: Professor Dr. Walter Ferreira de Oliveira

Florianópolis, SC

2007

KUNKEL, Nádía

Associação entre excesso de peso e qualidade de vida relacionada à saúde em adolescentes de Florianópolis/ Nádía Kunkel. – Florianópolis: UFSC, 2007.

88f.: 1il; 31 cm.

Orientador: Marco Aurélio de Anselmo Peres

Dissertação de Mestrado apresentada ao Departamento de Saúde Pública da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC – Área de Concentração: Epidemiologia.

Qualidade de vida; saúde do adolescente; sobrepeso; obesidade, epidemiologia.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA

**“ASSOCIAÇÃO ENTRE EXCESSO DE PESO E QUALIDADE DE VIDA
RELACIONADA À SAÚDE EM ADOLESCENTES DE FLORIANÓPOLIS”**

AUTOR: Nádia Kunkel

ESTA DISSERTAÇÃO FOI JULGADA ADEQUADA PARA A OBTENÇÃO DO
TÍTULO DE:

MESTRE EM SAÚDE PÚBLICA

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: **Epidemiologia**

Prof. Dr. Marco Aurélio de Anselmo Peres
Coordenador do Programa de Pós-Graduação
em Saúde Pública

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Marco Aurélio de Anselmo Peres
(Presidente)

Prof Dr Francisco de Assis Vasconcelos
(Membro)

Prof^o Dr^a Eleonora d'Orsi
(Membro)

Prof^a Dr^a Karen Glazer Peres
(Suplente)

**A todas crianças e adolescentes que de alguma forma sofrem com o estigma da
obesidade.**

AGRADECIMENTOS

À minha família, pelo carinho e palavras de incentivo. Em especial ao Fábio, meu marido, pela paciência e apoio, sempre com carinho e muito afeto.

Ao professor orientador Marco Aurélio Peres, pela paciência, estímulo e inestimável ajuda.

Ao professor Walter Ferreira de Oliveira, pela amizade e confiança depositada no meu trabalho.

Ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da UFSC pela oportunidade.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela bolsa de estudo.

Aos colegas de turma, pelas trocas de idéias e conhecimentos.

Aos membros da banca de qualificação, prof^a Jane Philippe e Vera Blank e da banca de defesa, prof^a Eleonora d'Orsi e prof^o Francisco de Assis Guedes Vasconcelos que participou nos dois momentos.

À direção e professores do plantão do Instituto Estadual de Educação pelo apoio e aos alunos e pais pela participação.

Ao Mapi Research Institute pela autorização do uso do PedQL-4.0 – Questionários Pediátricos sobre Qualidade de Vida.

A todos que, com carinho e compreensão, me incentivaram nessa trajetória.

“Nós devemos atribuir o mais alto valor não em viver, mas em viver bem”.
(Sócrates)

KUNKEL, Nádia. **Associação entre excesso de peso e qualidade de vida relacionada à saúde em adolescentes de Florianópolis.**

Dissertação de Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007.

RESUMO

Objetivo: Avaliar a qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) de adolescentes e analisar sua associação com o excesso de peso. **Método:** Estudo transversal analítico com uma amostra de 467 adolescentes menores de 18 anos do ensino médio de uma escola pública de Florianópolis, SC. Sobrepeso e obesidade foram definidos pelo índice de massa corporal (IMC) por sexo e idade, com base nos padrões propostos pela *International Obesity Task Force* (IOTF). A combinação de sobrepeso e obesidade foi denominada excesso de peso. A QVRS foi verificada através do questionário genérico sobre qualidade de vida pediátrica (PedsQL 4.0) na versão adolescente e pais. Além da estatística descritiva, foi desenvolvido um modelo de regressão logística e estimadas as razões de chances brutas e ajustadas por possíveis variáveis de confusão. **Resultados:** A prevalência de sobrepeso e obesidade foi de 12,2% e 3,6% respectivamente. O grupo com excesso de peso obteve menores escores de QVRS que o grupo sem excesso de peso, exceto para o domínio emocional nos adolescentes e na saúde psicossocial para os pais. A chance de um adolescente com excesso de peso ter baixa qualidade de vida foi 3,54 vezes (IC95% = 1,94-6,47) maior que um adolescente sem excesso de peso após o ajuste. Adolescentes do sexo feminino apresentaram escores mais baixos de QVRS tanto no grupo com excesso de peso como no grupo sem excesso de peso. **Conclusão:** A QVRS foi significativamente mais baixa em adolescentes com excesso de peso quando

comparados a adolescentes sem excesso de peso. Os resultados encontrados concordam com estudos anteriores realizados fora do Brasil. O instrumento usado para avaliar a QVRS pode nos dar um quadro global de como o obeso percebe sua saúde e seu bem-estar, constituindo-se importante instrumento para um melhor e mais completo entendimento deste importante problema de saúde pública.

Palavras-chave: qualidade de vida; saúde do adolescente; sobrepeso; obesidade, epidemiologia.

KUNKEL, Nádia. **Association between weight excess and health-related quality of life in adolescents of Florianópolis, Southern Brazil**

Dissertação de Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007.

ABSTRACT

Objectives: To evaluate the adolescents health- related quality of life (HRQL) and to analyze its association with weight excess. **Method:** Analytical cross-sectional study with a sample of 467 adolescents up to 18 years, enrolled in a public school in Florianopolis, Southern Brazil. Overweight and obesity were defined according to the body mass index (BMI) by sex and age, based on the standard proposed by the International Obesity Task Force (IOTF). The combination of overweight and obesity was called weight excess. The HRQL was assessed using a pediatric quality of life inventory, the generic core scale PedsQL 4,0. Descriptive statistics and simple and adjusted logistic regression analyses were performed. **Results:** The prevalence of overweight was 12.2% and obesity was 3.6%. The group consisting of adolescents presented weight excess showed a lower HRQL when compared with those who were not weight excess, except for the emotional domain in the adolescents, and in the psychosocial health domain for the parents' reports. Adolescents presented weight excess showed 3.54 (95% CI= 1,94-6,47) times of presenting a low quality of life than those who were not weight excess. Female adolescents had lower HRQL scores in the group with weight excess as well as in the group without weight excess. **Conclusion:** The HRQL was significantly lower in weight excess adolescents when comparing with adolescents without weight excess. The results agree with previous studies outside Brazil. The HRQL may provide a global picture of how obese adolescents perceive their health and well-being. The

instrument used to assess the QVRS is an important tool for a better and more complete understanding of this important public health problem.

Keywords: Quality of life; adolescents; overweight; obesity, epidemiology.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Prevalência de sobrepeso e obesidade em adolescentes entre 10 e 19 anos de idade, por sexo, no Brasil total e na Região Sul – período de 2002-2003.....	21
---	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Variáveis do estudo.....	31
------------------------------------	----

SUMÁRIO

PARTE 1: Contextualização da pesquisa

1 INTRODUÇÃO	14
2 REFERENCIAL TEÓRICO	16
2.1 A obesidade na adolescência.....	16
2.1.1 Diagnóstico e prevalência de sobrepeso e obesidade na adolescência.....	18
2.2 Qualidade de vida: aspectos conceituais.....	22
2.2.1 Instrumentos para avaliação da qualidade de vida.....	24
2.3 Qualidade de vida e obesidade.....	25
3 OBJETIVOS	27
3.1 Geral.....	27
3.2 Específicos.....	27
4 METODO	28
4.1 Tipo de estudo.....	28
4.2 Local do estudo.....	28
4.3 População do estudo e amostra.....	28
4.4 Critérios de inclusão.....	29
4.5 Critérios de exclusão.....	29
4.6 Coleta de dados/ Instrumentos.....	30
4.6.1 Instrumentos.....	30
4.6.2 Pré-teste.....	33
4.6.3 Estudo piloto.....	33
4.6.4 Coleta de dados.....	34
4.7 Análise dos dados.....	35
4.8 Aspectos éticos.....	36
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	37
PARTE 2 : Artigo Científico	
5 ARTIGO CIENTÍFICO	43
PARTE 3: Apêndices e Anexos	
Apêndices.....	69
Anexos.....	78

PARTE 1: CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA

1 INTRODUÇÃO

O excesso de peso (sobrepeso e obesidade combinados) na infância e na adolescência está se tornando um problema cada vez mais freqüente. A obesidade é uma patologia que pode levar a graves conseqüências clínicas para o futuro desses jovens, além das dificuldades emocionais, tanto da baixa auto-estima quanto da discriminação sofrida por parte de colegas. O obeso com muita freqüência recebe apelidos, sofre com brincadeiras e é excluído de muitas atividades.

O fato de terem auto-estima baixa e um possível sentimento de fracasso frente a expectativas da sociedade parece fazer do adolescente obeso um forte candidato ao desenvolvimento de psicopatologias diversas.

Os instrumentos que buscam aferir qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) fornecem informações de como o processo de doença interfere no bem estar do paciente, em várias áreas de sua vida, e podem direcionar para políticas de saúde que visem à melhoria da qualidade de vida da população. Além disso, podem fortalecer as políticas públicas para prevenção e tratamento da mesma.

O sucesso clínico do tratamento da obesidade é normalmente avaliado pela perda do peso e controle das comorbidades, entretanto, os efeitos psicossociais e a limitação física resultantes da obesidade prejudicam a qualidade de vida (QV) do obeso e esta deveria ser também um fator considerado para o sucesso do tratamento. Assim, torna-se essencial não apenas estudar as causas e tratamentos para obesidade, mas também sua associação com a QV com o objetivo de tornar este instrumento parte da avaliação antes, durante e após o tratamento.

A avaliação da QV possui uma aplicabilidade extensa, tanto na saúde pública como na clínica. O profissional de saúde, ao avaliar de forma mais ampla a vida do paciente, é capaz

de escolher tratamentos mais efetivos, deixando de levar em consideração apenas ausência ou presença de sintomas.

Será o excesso de peso um fator associado à baixa QVRS na adolescência? Esta é a pergunta que pretendemos responder ao final deste estudo. Nossa hipótese é de que a QVRS é mais baixa entre adolescentes que apresentam excesso de peso quando comparados com seus colegas sem excesso de peso. Este tema foi escolhido em virtude das graves conseqüências que a obesidade pode acarretar no presente e futuro dos adolescentes e também pelo fato desta relação ser ainda pouco estudada em adolescentes brasileiros. Portanto, o presente estudo tem como objetivo avaliar a QVRS de adolescentes e analisar sua associação com o excesso de peso.

O volume da dissertação compreende três partes: a primeira contextualiza a pesquisa, apresentando o referencial teórico pertinente ao tema, abordando a problemática da obesidade na adolescência, seu diagnóstico e prevalências nesta faixa etária. Na seqüência são apresentados aspectos conceituais sobre QV e finalmente a relação da medida da QVRS com o sobrepeso e a obesidade. Finalizam a parte um os objetivos e método do estudo. Na parte 2, os resultados e a discussão são apresentados na forma de um artigo científico, conforme o regimento do Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da Universidade Federal de Santa Catarina. O artigo científico será submetido à Revista de Saúde Pública (RSP). A parte 3 inclui os anexos: instrumentos utilizados na pesquisa, aprovação do projeto no comitê de ética e a acusação de recebimento do artigo pela RSP.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 A Obesidade na Adolescência

A obesidade é uma doença crônica definida como um acúmulo excessivo de tecido adiposo num nível que compromete a saúde dos indivíduos¹. Sua prevalência vem aumentando em crianças, adolescentes, adultos e idosos, tornando-se um grande problema de saúde pública, já detectado a algum tempo tanto em países ricos como nos países em desenvolvimento^{2,3,4,5,6}.

Adolescentes obesos serão provavelmente adultos obesos, com grandes chances de sofrerem as conseqüências dessa situação de risco, como a associação com Diabetes Mellitus, doenças cardiovasculares, doença aterosclerótica, hipertensão arterial, transtornos ortopédicos e articulares, doenças de pele, maior risco cirúrgico, entre outras complicações^{2,7}. De acordo com Vanhala et al.⁸, estima-se que metade das crianças obesas tornam-se adultos obesos.

Do ponto de vista etiológico, a gênese da obesidade parece ser determinada por múltiplos fatores⁹. Ocorre na obesidade um desequilíbrio crônico entre o que é ingerido e o que é gasto em termos energéticos, sendo que o excedente se armazena na forma de triglicérides, no tecido adiposo². As causas da obesidade estão ligadas ao excesso de ingestão, ao gasto reduzido de energia ou a déficits na regulação desse equilíbrio energético. Tanto fatores genéticos como ambientais parecem influenciar no desequilíbrio desse balanço¹⁰.

É bastante claro um aspecto familiar na obesidade. A presença de vários obesos numa mesma família, o que não é incomum, parece refletir tanto uma predisposição genética para obesidade, quanto a coexistência de fatores comportamentais relacionados à ingestão alimentar e hábitos sedentários (ambiente obesogênico familiar)¹¹.

Hábitos alimentares errôneos e alimentação irregular são relatados em vários trabalhos como fatores predisponentes à obesidade. Os adolescentes são particularmente vulneráveis à enorme propaganda consumista, muito expostos à cultura da comida rápida e pronta, na qual predominam refeições mal balanceadas, com excesso de gorduras e ingeridas de maneira muito irregular. Uma atitude muito comum entre adolescentes é o hábito de omitir refeições, atitude esta, referida como risco nutricional para a obesidade^{2,11}.

Fisberg² cita o desmame precoce e inadequado na infância como fator determinante para o estabelecimento da obesidade na infância e adolescência, assim como a relação familiar conflituosa, a baixa auto-estima, o sedentarismo, excesso de lanches rápidos e mal balanceados e a forte suscetibilidade do adolescente à propaganda consumista.

Além das conseqüências físicas que o obeso adolescente poderá sofrer no futuro, e muitas das vezes no presente, ainda existem as conseqüências emocionais de não possuir o tipo físico culturalmente aceito e francamente estimulado pela mídia. O obeso passa a ser considerado um pária, sofre preconceito físico de seus pares, é alvo de apelidos e ódios, sofre marginalização e é afastado do convívio social e esportivo^{2,12}.

Ferriani et al.¹³, a partir de estudo conduzido em Recife, argumentaram que uma característica importante em pacientes obesos é a depreciação da própria imagem física, sentindo-se inseguros em relação aos outros e imaginando que estes os vêem com hostilidade e desprezo. Além disso, as discriminações sofridas por adolescentes com sobrepeso freqüentemente interferem em seus relacionamentos sociais e afetivos.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) classifica a adolescência como o período da vida correspondente a idade entre os 10 aos 19 anos completos. A adolescência é uma etapa da vida que apresenta intensas transformações no processo de crescimento e desenvolvimento, sendo por isso que a obesidade nesta fase de vida é ainda mais problemática¹³. De acordo com Muller¹⁴, um dos momentos mais críticos para o aparecimento da obesidade é o início da

adolescência. O adolescente apresenta constante preocupação com seu peso, visando um ideal de beleza imposto pelo corpo magro, e a não aceitação de seu corpo o leva a sentir-se marginalizado na sociedade¹⁵. A adolescência é, antes de tudo, uma fase de preocupação com a aparência física, sendo valorizado o fato de ser fisicamente atraente¹³. Dessa forma, alterações físicas como as causadas pela obesidade podem significar imperfeição, complicando o aparecimento de uma identidade física e sexual segura e de um conceito positivo de si próprio. Esses conflitos podem levar o adolescente à fuga da participação social e prejudicar o desenvolvimento dos relacionamentos significativos com companheiros de ambos os sexos, retardando ou distorcendo o desenvolvimento psicossocial sadio¹².

Segundo Tiba¹⁶, a identidade dos adolescentes se organiza através de identificações, inicialmente com os pais, professores e ídolos, mas depois com o “grupo de iguais”, que constitui um importante modelo de identificação, pois é na turma que o adolescente compartilha e troca experiências. No entanto, quando se trata de adolescente obeso, esse se percebe diferente do “grupo de iguais”, o que lhe ocasiona sentimentos de estranheza, negação do próprio corpo e impactos negativos na auto-estima e imagem corporal.

2.1.1 Diagnóstico e Prevalência de Sobrepeso e Obesidade na Adolescência

A avaliação do estado nutricional na adolescência é muito mais complexa do que na infância, principalmente em decorrência da grande variabilidade do crescimento e das dimensões corporais, que dependem não só do estado nutricional, mas também do desempenho do crescimento nas idades anteriores e de fatores hormonais relacionados ao processo da maturação sexual¹⁷. Contudo, a OMS recomenda o uso do Índice de Massa Corporal para idade ($IMC = \text{peso}/\text{altura}^2$) para triagem de adolescentes com sobrepeso e obesidade por ser de fácil obtenção, bem correlacionado com a gordura corporal, ter

referências para comparações e ainda permitir uma continuidade do critério utilizado na avaliação de adultos¹⁷.

As principais divergências no uso do IMC se dão em relação aos diferentes critérios de classificação. Não há consenso e os diferentes critérios produzem estimativas variadas de prevalência de sobrepeso e obesidade, dificultando a comparação entre os estudos.

Há duas alternativas que são mais freqüentemente usadas para se realizar o diagnóstico do sobrepeso e da obesidade a partir do IMC-para-idade. Uma propõe critérios baseados em uma distribuição de referência baseada na distribuição do IMC da população americana de adolescentes, recomendada por um comitê de especialistas convocado pela OMS em 1995. Adolescentes com excesso de peso seriam aqueles cujo IMC fosse superior ao percentil 85 da distribuição americana de referência para a idade e sexo enquanto adolescentes obesos, além do IMC superior ao percentil 85, teriam dobras cutâneas (tricipital e sub-escapular) superior ao percentil 90 da mesma distribuição americana¹⁷. O Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional brasileiro adota esta alternativa para diagnosticar o excesso de peso, denominando-o sobrepeso¹⁸.

O outro critério foi proposto pela International Obesity Task Force (IOTF), atualmente considerado como referência internacional para classificação de sobrepeso e obesidade em adolescentes. O critério foi recomendado por um comitê de especialistas de várias associações científicas internacionais em 2000. Propõe valores de corte do IMC equivalentes na adolescência aos valores de corte do IMC tradicionalmente utilizados para diagnosticar o sobrepeso e a obesidade em adultos. Estes níveis de corte, em cada população, seriam equivalentes ao percentil da distribuição do IMC que corresponda na idade adulta ao IMC de 25 kg/m² e 30 kg/m², respectivamente¹⁹.

Para o diagnóstico da obesidade o ideal seria considerar não apenas o excesso de peso, como nos permite o IMC, mas sim, o excesso de gordura corporal. Porém, os métodos mais

adequados para aferição da gordura corporal, como absorptometria de raio X de dupla energia (DEXA), pesagem hidrostática e bioimpedância elétrica, são complexos e caros. Sendo assim, em estudos populacionais, a obesidade é diagnosticada operacionalmente a partir do parâmetro IMC.

Estudo de Vieira²⁰, analisando o desempenho de pontos de corte do IMC de diferentes referências na predição de gordura corporal, concluiu que o critério internacional IOTF apresentou melhor sensibilidade que os demais para adolescentes mais velhos e as referências americanas, para os mais jovens. Segundo os autores, é provável que o melhor desempenho do critério IOTF para os adolescentes mais velhos se dê em virtude de os pontos de corte de IMC, com base neste critério, serem equivalentes a valores pré-estabelecidos para adultos ($> 25\text{kg/m}^2$). Estudo realizado em Pelotas (RS), com adolescentes de idade entre 15 a 16 anos, avaliou o desempenho de diferentes pontos de corte para o IMC e concluiu que provavelmente os pontos de corte para adultos já possam ser utilizados para adolescentes acima dos 15 anos, sem grandes erros de classificação²¹.

Para fins de comparação, nos limitaremos a expor as taxas de prevalências de estudos que usaram o IOTF como parâmetro. A prevalência de sobrepeso e obesidade tem aumentado muito, em um período curto de tempo. Vários estudos no mundo todo têm demonstrado este fenômeno.

A prevalência de sobrepeso (incluindo obesidade) em crianças e adolescentes de 6 a 18 anos nos Estados Unidos aumentou de 15,4% em 1971-1974 para 25,6% em 1988-1994²². No Canadá em 1981, 11% dos meninos e 13% das meninas tinham sobrepeso ou obesidade de acordo com a referência IOTF, enquanto que em 1996 essas prevalências subiram para 33% e 27% para meninos e meninas respectivamente²³.

No Chile, dois grandes inquéritos com crianças de 6 anos mostraram um aumento de sobrepeso (incluindo obesidade) nos meninos de 12% em 1987, para 26% em 2000 e de 14%

para 27% em meninas nos mesmos anos²⁴. Na Bolívia, estudo de 2003, mostrou uma prevalência de sobrepeso (incluindo obesidade) de 15,6% para meninos e 27,5% para meninas, ambos com idade entre 14 e 17 anos²⁵.

Na Grécia, em 2003, a prevalência de sobrepeso (incluindo obesidade) em adolescentes de 13 a 17 anos, foi de 29,6% nos meninos e 16,1 nas meninas²⁵. Na Espanha, inquérito de 1998-2000 revelou uma prevalência de 27% em crianças e adolescentes²⁵.

No Brasil, a prevalência de sobrepeso (incluindo obesidade) em adolescentes de 10 a 19 anos, aumentou de 2,6% para 11,8% nos meninos e de 5,8% para 15,3% nas meninas no período entre 1975 e 1997⁵. Estudo de base populacional realizado em Pelotas no ano de 2006 mostrou uma prevalência de 21,8% de sobrepeso e 4,5% de obesidade em adolescentes de 10 a 19 anos. No estudo não houve diferença significativa entre os sexos²⁶. Segundo estudo realizado com adolescentes do ensino médio de Florianópolis no ano de 2003, 12% dos escolares da faixa etária entre 15 e 18 anos apresentou quadro de sobrepeso²⁷.

A tabela 1, adaptada do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)²⁸, mostra as prevalências de sobrepeso e obesidade de adolescentes urbanos brasileiros, encontradas na recente Pesquisa de Orçamentos Familiares.

Tabela 1. Prevalência de sobrepeso e obesidade em adolescentes entre 10 e 19 anos de idade, por sexo, no Brasil total e na Região Sul – período de 2002-2003.

Indicador	Brasil (urbano)		Região Sul (urbano)	
	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino
Sobrepeso*	19,5	15,9	23,6	17,1
Obesidade*	2,0	3,1	3,3	2,9

* Critério IOTF

2.2 Qualidade de Vida: aspectos conceituais

Foi na década de 50 do século passado que o conceito de QV, até então usado quase que prioritariamente como medida de aquisição de bens materiais, começou a ser ampliado, passando a considerar, além do crescimento econômico, o desenvolvimento social, incluindo saúde, educação, moradia, transporte, lazer, trabalho e crescimento individual²⁹.

Na década de 60, mesmo diante da importância dos diversos indicadores para avaliação e comparação da QV entre países, regiões e cidades (qualidade de vida objetiva), verificou-se que estes eram insuficientes para medir a QV dos indivíduos, sendo necessário e fundamental avaliar como as pessoas a percebiam, isto é, avaliar o quanto estavam satisfeitas ou insatisfeitas com a qualidade de suas vidas (qualidade de vida subjetiva). Passou-se a avaliar, então, a QV a partir da indicação / opinião dos indivíduos^{29,30}.

O termo QV abrange muitos significados constituídos por uma diversidade de fatores, objetivos e subjetivos, que refletem conhecimentos, experiências e valores de indivíduos e coletividades, em um contexto cultural, social e histórico³¹. Os indicadores objetivos referem-se a aspectos globais da vida, cujas referências são a satisfação das necessidades básicas e das necessidades criadas pelo grau de desenvolvimento econômico e social de determinada sociedade, e avaliam itens como renda, emprego, desemprego, população abaixo da linha de pobreza, consumo alimentar, moradia com disponibilidade de água encanada, sistema de esgoto e energia elétrica, transporte, qualidade do ar, concentração de moradores por domicílio, entre outros. Os indicadores de natureza subjetiva, indicam como as pessoas sentem ou pensam suas vidas, ou ainda, como percebem o valor dos componentes materiais, reconhecidos como base social da qualidade de vida³¹. Minayo et al.³¹ definem QV nestes termos:

É uma noção eminentemente humana, que tem sido aproximada ao grau de satisfação encontrado na vida familiar, amorosa, social e ambiental e à própria estética existencial. Pressupõe a capacidade de efetuar uma síntese cultural de todos os elementos que determinada sociedade considera seu padrão de conforto e bem-estar (MINAYO; HARTZ; BUSS, 2000, p. 8).

Shin & Johnson³² sugeriram que a QV consiste na posse dos recursos necessários para a satisfação das necessidades e desejos individuais, participação em atividades que permitam o desenvolvimento pessoal, a auto realização e uma comparação satisfatória entre si mesmo e os outros.

Cadman³³, entende que QV só pode ser descrita e medida em termos individuais. Ele sugere que QV é o produto da interação entre as expectativas e realizações de um indivíduo. Assim, quanto menor for a capacidade de um indivíduo para realizar suas expectativas, mais pobre será a sua QV.

Padilla et al.³⁴ identificaram em um estudo de revisão sobre QV os seguintes atributos principais: bem-estar psicológico (satisfação com a vida, significado e alcance dos objetivos da vida e felicidade); bem-estar físico (atividades da vida diária, apetite, sono); bem-estar social, interpessoal, material e financeiro.

Embora só nas últimas décadas do século 20 perceba-se um crescente interesse no construto QV no campo da saúde, o discurso sobre QV e saúde já existe desde o nascimento da medicina social nos séculos XVIII e XIX, embora inespecífico e generalizante³¹.

O termo QVRS refere-se aos domínios físico, psicológico e social, e constitui área distinta que é influenciada pelas experiências, crenças, expectativas e percepções de um indivíduo³⁵.

Como mencionado, o conceito de QV é bastante complexo e apresenta diversos significados, diversas correntes de pensamento que se complementam, o que se reflete nos inúmeros instrumentos existentes para sua avaliação.

Embora não haja um consenso a respeito de seu conceito, o grupo de especialistas em QV da OMS afirma haver concordância entre os pesquisadores acerca de algumas características do constructo: subjetividade, multidimensionalidade e presença de dimensões positivas e negativas. A OMS define QV como “a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações”³⁰.

O conceito de QV adotado neste estudo será o da OMS, uma vez que o instrumento que será utilizado foi baseado neste conceito.

2.1.1 Instrumentos para Avaliação da Qualidade de Vida

De acordo com o tipo de desfecho que pretendem aferir, existem duas formas de medir QV, através de instrumentos genéricos e instrumentos específicos³¹. Os genéricos abordam o perfil de saúde ou não, ou seja, medem a QV geral ou a QVRS. Podem ser usados para estudar indivíduos da população geral ou de grupos específicos, como portadores de doenças crônicas. Permitem comparar QV de indivíduos sadios com doentes ou de portadores da mesma doença, vivendo em diferentes contextos sociais e culturais. Têm como grande desvantagem não serem sensíveis na detecção de aspectos particulares e específicos da QV de uma determinada doença³⁶. Já os instrumentos específicos, que em saúde medem a qualidade de vida ligada a uma doença específica, suprimindo a principal limitação dos gerais, conseguem detectar particularidades da QV em determinadas situações, como as funções físicas, o sono, a

fadiga, etc. Têm como desvantagem a dificuldade de compreensão do fenômeno e a dificuldade de validar as características psicométricas do instrumento³⁶.

A preocupação na avaliação da QV é de importância inestimável em tempos onde a necessidade da introdução de elementos humanísticos nos cuidados de saúde é fato inquestionável. Ela valoriza parâmetros mais amplos que o controle dos sintomas, a diminuição da mortalidade ou o aumento da expectativa de vida, assim como, permite que tanto a avaliação como o tratamento sejam focados no doente e não na doença³⁷.

Hubert³⁸ apud Minayo et al³¹ cita como principal e mais séria crítica às técnicas criadas para medir a QV o fato de não levarem em conta o contexto cultural, social, de história de vida e do percurso dos indivíduos cuja QV pretendem medir. Minayo et al.³¹, reconhecem que embora acrescente pouco à reflexão, dizer que o conceito de saúde deve estar mais próximo da noção de QV, que saúde não é mera ausência de doença, já é um bom começo, porque manifesta a insatisfação com o reducionismo médico.

2.3 Qualidade de Vida e Obesidade

Constituindo-se a obesidade como uma enfermidade crônica, diminui consideravelmente a QV, e vai aos poucos afetando vários sistemas do organismo³⁹.

Um estudo de Schwimmer et al.⁴⁰, avaliou QVRS em crianças e adolescentes estadunidenses obesos, comparando-os com crianças e adolescentes saudáveis de peso normal e crianças com câncer, usando como instrumento o PedsQL 4.0. Os resultados mostraram que crianças e adolescentes obesos tiveram uma chance 5,5 vezes maior de terem baixa QV que crianças e adolescentes com peso normal e os resultados foram similares aos com crianças com câncer.

Larsson et al⁴¹ mostraram na Suécia, em estudo com homens e mulheres entre 16 a 64 anos com obesidade e/ou sobrepeso, que a saúde física tem um maior impacto na determinação da baixa QV do que a saúde mental. Por outro lado, estudo realizado na Inglaterra, que estratificou a amostra segundo comorbidades associadas à obesidade, sugeriu que estas interferem na determinação da saúde mental muito mais que a obesidade em si⁴².

Vários estudos têm demonstrado o sexo feminino como um importante determinante da baixa QV na população obesa^{41,43}. Esse fato pode ser explicado pela maior preocupação da mulher com sua imagem corporal⁴⁴.

Sieberer et al⁴³, concluem em seu estudo que a avaliação da QV em crianças obesas deve servir como importante parâmetro para avaliação do sucesso do tratamento.

Há que se considerar a dificuldade de se estabelecer um ponto de corte que distinga QV “boa” ou “ruim”³⁷. Como é um conceito que implica em subjetividade, é difícil expressá-lo em termos de quantidade, fato esse que justifica o grupo controle de adolescentes não sobrepesos/obesos usados neste estudo, evitando assim comparações externas.

3 OBJETIVOS

3.1 Geral

Avaliar a qualidade de vida relacionada à saúde de adolescentes e analisar sua associação com o excesso de peso.

3.2 Específicos

Avaliar se a qualidade de vida relacionada à saúde na amostra difere segundo sexo, idade, cor/etnia e situação de convivência (com quem o adolescente mora).

Analisar a diferença entre os níveis de saúde física e psicossocial de adolescentes com e sem excesso de peso.

Verificar a percepção dos pais quanto à qualidade de vida relacionada à saúde dos adolescentes pesquisados.

4 METODO

4.1 Tipo de Estudo

Estudar o desfecho QVRS e comparar seus escores em adolescentes com e sem excesso de peso consiste num objetivo que pode ser contemplado através de uma investigação do tipo transversal analítica. Os estudos analíticos estão usualmente subordinados a uma ou mais questões científicas, as “hipóteses”, que relacionam eventos: uma suposta “causa” e um dado “efeito”, ou “exposição” e “doença”, respectivamente. São estudos que procuram esclarecer uma dada associação entre uma exposição, em particular, e um efeito específico. Nos estudos transversais, a exposição e o efeito são observados simultaneamente em uma população bem definida. Dentre as principais vantagens relacionadas ao desenho citado, destacam-se o baixo custo, alto potencial descritivo (subsídio ao planejamento de saúde), simplicidade analítica, rapidez, objetividade na coleta dos dados e facilidade de obter amostra representativa da população ⁴⁵.

4.2 Local do Estudo

A pesquisa foi desenvolvida no Instituto Estadual de Educação de Florianópolis (IEE), o maior colégio público estadual de SC, localizado em Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.

4.3 População do Estudo e Amostra

O IEE possui atualmente um quadro discente de cerca de 7000 alunos, dos quais aproximadamente 2400 são estudantes do ensino médio (2º grau), os quais constituíram a população de referência do presente estudo.

O cálculo do tamanho da amostra foi efetuado através do programa EpiInfo versão 6.04b, de outubro de 1997, produzido pelo Centers for Disease Control and Prevention (CDC), Atlanta, Georgia, USA, considerando uma relação de expostos/não expostos de 1:4 (com excesso de peso / sem excesso de peso) e QVRS negativa nos não expostos (sem excesso de peso) de 15% e 30% entre os expostos (com excesso de peso). Ao resultado foi acrescido 20% para compensar eventuais perdas e recusas, totalizando uma amostra de 470 adolescentes. A amostra tem um poder de 80% (erro tipo II = 20%) para identificar as diferenças descritas com um nível de confiança de 95% (erro tipo I = 5%).

O processo de amostragem se deu através do cálculo da representatividade de cada ano no número global de alunos e posterior cálculo da proporção dentro da amostra. Os 2400 alunos do ensino médio estavam assim divididos: 41% no 1º ano, 32% no 2º ano e 27% no 3º ano. Proporcionalmente à amostra ficou assim dividida: 194 alunos do 1º ano, 150 alunos do 2º ano e 126 do 3º ano. A amostra foi dividida entre os turnos matutino e vespertino. E finalmente foi feita uma amostra sistemática em cada turma, sendo “5” o intervalo de seleção.

4.4 Critérios de Inclusão

Fizeram parte da pesquisa estudantes do ensino médio do IEE menores de 18 anos matriculados na escola. Limitou-se a idade em 18 anos pelo fato do instrumento avaliar a QV de adolescentes até esta idade.

4.5 Critérios de Exclusão

Foram excluídos as gestantes e os adolescentes com incapacidade física que impossibilitasse ou comprometesse a tomada das medidas antropométricas.

4.6 Coleta de Dados / Instrumentos

4.6.1 Instrumentos

O questionário genérico sobre qualidade de vida pediátrica (PedsQL 4.0) foi usado para avaliar a QVRS, variável dependente deste estudo. A autorização do uso do instrumento para fins acadêmicos e não lucrativos foi concedida pelo Instituto Mapi de Pesquisas (Mapi Research Institute). É um instrumento modular, desenhado para medir ou avaliar a QVRS de crianças e adolescentes com idades entre 2 e 18 anos⁴⁶. O PedsQL 4.0 foi idealizado para medida de pontuação das dimensões de saúde física, mental e social, como delineadas pela Organização Mundial da Saúde, levando-se em consideração também o papel da função escolar⁴⁷. É um instrumento genérico que tem como principal vantagem na comparação com os módulos para doenças específicas, a possibilidade da comparação cruzada entre populações, neste caso com e sem excesso de peso⁴⁶. A versão utilizada foi específica para adolescentes (entre 13 e 18 anos). O PedsQL 4.0 compreende 23 itens divididos em 4 domínios : domínio físico (8 itens); domínio emocional (5 itens); domínio social (5 itens); domínio escolar (5 itens). É compreendido por dois formatos paralelos de questionário, um para o adolescente e outro para os pais (ANEXOS A e B), sendo este último desenhado para avaliar a percepção dos pais quanto à QVRS de seus filhos. Os itens para cada uma das formas são essencialmente idênticos, diferindo na linguagem, utilizando-se a primeira ou a terceira pessoa⁴⁶. O referido questionário foi validado para o uso no Brasil⁴⁸.

Para a coleta das variáveis independentes, foram elaborados questionários complementares para o adolescente e os pais (APÊNDICES A e B). O questionário do adolescente contemplava as seguintes variáveis independentes: sexo, idade, cor da pele auto-referida e situação de convivência (com quem mora). Enquanto que as variáveis pesquisadas junto aos pais foram: escolaridade do chefe da família, morbidade do filho(a), renda familiar e número de moradores no domicílio.

Ambos os instrumentos são auto-aplicáveis, os quais se caracterizam por serem de fácil administração, eficientes e econômicos na avaliação de grande número de indivíduos⁴⁹.

As variáveis estudadas são mostradas no Quadro 1:

Variáveis	Instrumento	Natureza	Categorias
Demográficas			
Sexo	Questionário	Independente. De controle Qualitativa nominal	Masculino Feminino
Idade	Questionário	Independente. De controle Quantitativa discreta	15 anos ou menos 16 anos 17 anos 18 anos
Com quem mora	Questionário	Independente. De controle Qualitativa nominal	Sozinho Com o pai e a mãe Com o pai apenas Com a mãe apenas Com outros que não o pai e a mãe
Socioeconômicas			
Renda familiar per capita	Questionário	Independente. De controle Quantitativa contínua	
Escolaridade chefe família (pessoa que paga todas ou a maioria das despesas da família)	Questionário	Independente. De controle Quantitativa discreta	Até 4 anos 5-8 anos 9 ou mais
Cor/etnia	Questionário	Independente. De controle Qualitativa nominal	Branca Negra Amarela Indígena Parda

Situação de Saúde			
Morbidade do filho(a)	Questionário	Independente. De controle Qualitativa nominal	Câncer Diabetes Asma ou outra doença respiratória Osteoartrite Transtorno alimentar Outras Não tem
Avaliação antropométrica			
Peso corporal	Mensuração massa corporal	Independente, exposição principal Quantitativa contínua	
Estatura	Questionário	Independente exposição principal Quantitativa contínua	
Estado nutricional	IMC	Independente, exposição principal Qualitativa ordinal	Sem excesso de peso Com excesso de peso
QVRS			
Relato dos pais	PedsQL	Dependente Quantitativa discreta e posteriormente classificada como qualitativa nominal	QV boa QV baixa
Relato do adolescente	PedsQL	Dependente Quantitativa discreta e posteriormente classificada como qualitativa nominal	QV boa QV baixa

Quadro 1. Variáveis do estudo.

4.6.2 Pré-teste

O questionário para a coleta das variáveis independentes foi pré-testado com 25 alunos do 2º ano do ensino médio do Colégio de Aplicação da UFSC. As modificações necessárias de formato e de conteúdo foram realizadas antes do estudo piloto. As principais alterações se deram no sentido de adequar a linguagem usada, tornando-a mais acessível, clara e precisa.

4.6.3 Estudo Piloto

Em novembro de 2006 foi desenvolvido o estudo piloto com o objetivo de testar a metodologia proposta e observar os aspectos operacionais envolvidos, auxiliando no planejamento do trabalho de campo. Tal estudo foi realizado com 130 adolescentes matriculados em dois colégios estaduais da cidade de Florianópolis (Colégio de Aplicação e Colégio Simão Hess), com duas formas operacionais distintas para posterior análise da mais adequada. No Colégio de Aplicação os questionários e o termo de consentimento foram entregues aos pais (através dos alunos) e no outro dia o aluno que estivesse com os questionários e o termo assinado preenchia em sala de aula o seu questionário. Este método teve uma taxa de não-resposta muito alta, 46%. No colégio Simão Hess, ambos questionários, destinados aos pais e adolescentes, foram levados para responder em casa. A taxa de não-resposta se manteve em 48%, porém o estudo foi prejudicado pelo fato do período letivo estar acabando. Em ambos estudos, a pesquisadora retornou apenas uma única vez para o recolhimento dos questionários.

Diante do exposto, optou-se por entregar ambos questionários para serem levados e preenchidos em casa e insistir no recolhimento do material até obter o máximo possível de

retorno. Ao questionário foi acrescido o número de telefone do adolescente para contato com os pais em caso de não entrega.

4.6.4 Coleta de dados

A coleta de dados constituiu-se da aferição do peso dos adolescentes, aplicação do PedsQL 4.0 em dois formatos (para o adolescente e para os pais), e de questionário complementar para o adolescente e para os pais, elaborado pelos pesquisadores para a coleta das variáveis independentes. Os dados foram coletados pela pesquisadora principal, autora desta dissertação.

A pesquisadora coletou os dados do adolescente em sala de aula e na ocasião entregou os questionários para os pais juntamente com o termo de consentimento para serem devolvidos no dia posterior. A pesquisadora retornou a cada sala de aula em média 4 vezes para recolher o material. A forma operacional planejada no estudo piloto teve que ser alterada a pedido do IEE, que solicitou que ocupássemos o horário do plantão (atividades complementares realizadas na falta do professor titular). O retorno dos questionários dos pais foi prejudicado por problemas políticos internos no IEE. Na ocasião da coleta, devido a um impasse na nomeação da nova direção, muitos professores paralizaram suas atividades e, conseqüentemente, também os alunos não compareceram à escola, dificultando o retorno dos questionários.

O peso dos adolescentes foi verificado através de balança digital da marca Tanita, aferida regularmente, com capacidade para 150kg e graduação de 0,2kg. Os avaliados permaneciam em posição ortostática, com roupas leves e preferencialmente descalços. Alguns adolescentes se recusaram a tirar o calçado, sendo que nestes casos foi descontado um valor

de 500g para calçado masculino e 250g para o calçado feminino. A altura foi auto-referida pelo adolescente. Foi calculado o índice de massa corporal (IMC) por sexo e idade, dividindo-se o peso do adolescente em kilogramas pela sua altura ao quadrado. O critério de classificação usado para o diagnóstico nutricional foi o proposto pela International Obesity Task Force (IOTF)¹⁹.

4.7 Análise dos Dados

Os questionários depois de codificados e revisados, foram digitados utilizando-se o programa Epi Data. A análise dos dados foi realizada com o programa SPSS for Windows versão 10.0. Os adolescentes que preencheram menos de 50% do questionário sobre QV foram excluídos no momento da análise.

A análise das associações foi realizada para a totalidade dos indivíduos e também estratificada por sexo por entender-se que os determinantes da QV diferem segundo sexo.

A QV foi medida através da análise psicométrica, utilizando-se a Escala de Likert (escala ordinal que permite a escolha entre 5 pontos de graduação para avaliar seu nível de satisfação). A escala de respostas de Likert consta de 5 pontos: (0= nunca foi problema; 1= quase nunca; 2 =algumas vezes; 3 = às vezes; 4 = sempre). Os itens são contados, revertidos e transformados linearmente para uma escala de 0 a 100 (0 = 100; 1= 75; 2=50; 3=25; e 4=0), e depois da soma dos itens foi feita a divisão pelo número de perguntas respondidas, sendo que quanto maior o escore, melhor a QV⁴⁷. Além do escore total descrito acima, também foram computados os escores parciais de saúde física (subescala de saúde física) e de saúde psicossocial (média das subescalas de função emocional, social e escolar)⁴⁶.

Foi realizada a estatística descritiva de todas as variáveis em estudo. Posteriormente foram testadas associações entre o desfecho e as variáveis exploratórias através do teste do

qui-quadrado e ANOVA. As variáveis que obtiveram um valor de p (qui-quadrado) igual ou menor que 0,20 entraram na modelagem múltipla. Esta consistiu na análise de regressão logística não condicional⁵⁰. As variáveis foram inseridas no modelo segundo a significância estatística apresentada quando do teste do qui-quadrado em ordem crescente. A QVRS foi dicotomizada, sendo o ponto de corte adotado para QVRS baixa, um desvio padrão abaixo do escore médio da população sem excesso de peso. A medida de efeito usada para medir a chance de adolescentes com excesso de peso terem diferente QVRS do que adolescentes sem excesso de peso, foi a Razão de Chances (Odds ratio - OR). Foram estimadas as razões de chances brutas e ajustadas, sendo consideradas associadas significativamente as variáveis com um valor de $p < 0,05$ após o ajuste. Análise de correlação linear simples foi usada entre os escores totais do PedsQL 4.0 relatados pelo adolescente e os valores de IMC para a amostra como um todo e estratificada por sexo.

4.8 Aspectos Éticos

Este projeto, registrado sob o nº 286/2006, foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de Santa Catarina, tendo atendido aos preceitos éticos de direitos humanos dos participantes da pesquisa.

Ao estabelecimento de ensino foi solicitada autorização prévia para a realização da pesquisa (APÊNDICE C).

Um termo de consentimento livre e esclarecido, garantindo o anonimato dos participantes, previamente avaliado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de Santa Catarina, foi entregue aos pais dos adolescentes (APÊNDICE D).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Geneva: World Health Organization; 1997.
- 2 Fisberg M. Obesidade na Infância e Adolescência. *Pediatr Mod* 1993; 29(2): 3-8.
- 3 Troiano RP, Flegal KM. Overweight children and adolescents: description, epidemiology, and demographics. *Pediatric* 1998; 101:497-504.
- 4 Ogden CL, Flegal KM, Carroll MD, Johnson CL. Prevalence and trends in overweight among US children and adolescents, 1999-2000. *JAMA* 2002; 288:1728-32.
- 5 Veiga GV, Cunha AS, Sichieri R. Trends in overweight among adolescents living in the poorest and richest regions of Brazil. *Am J Public Health* 2004; 94(9):1544-8.
- 6 Assis MAA de, Rolland-Cachera MF, Vasconcelos FAG de, Bellisle F, Calvo MCM, Luna MEP et al. Overweight and thinness in 7-9 year old children from Florianópolis, Southern Brazil: a comparison with a French study using a similar protocol. *Rev Nutr* 2006; 19(3): 299-308.
- 7 Carneiro JRI, Kushnir MC, Clemente ELS, Brandão MG, Gomes MB. Obesidade na adolescência: Fator de risco para complicações clínico-metabólicas. *Arq Bras Endocrinol Metab* 2000; 44(5):390-96.
- 8 Vanhala M, Vanhala P, Kumpusalo E, Halonen P, Takala J. Relation between obesity from childhood to adulthood and metabolic syndrome: population based study. *BMJ* 1998; 317:19.
- 9 Boutin P, Froguel P. Genetics of human obesity. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab* 2001; 15(3): 391-404.

- 10 Escrivão MAMS, Oliveira FLC, Tadder JAA, Ancona Lopes F. Obesidade exógena na infância e na adolescência. *J Pediatr* 2000; 76(3): 305-10.
- 11 Fonseca VM, Sichieri R, Veiga GV. Fatores associados à obesidade em adolescentes. *Rev Saúde Pública* 1998; 32(6): 541-49.
- 12 Fisberg M. Obesidade na infância e adolescência. São Paulo: Fundo Editorial Byk; 1995.
- 13 Ferriani MGC, Dias TS, Silva KZ, Martins CS. Auto-imagem corporal de adolescentes atendidos em um programa multidisciplinar de assistência ao adolescente obeso. *Rev. Bras. Saúde Mater. Infant* 2005; 5(1): 27-33.
- 14 Muller RCL. Obesidade na adolescência. *Pediatr Mod* 2001; 37: 45-48.
- 15 Outeiral JO. Adolescer: estudo sobre adolescência. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.
- 16 Tiba I. Puberdade e adolescência: desenvolvimento biopsicossocial. São Paulo: Agora; 1986.
- 17 World Health Organization. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Report of a WHO Expert Committee. World Health Organ Tech Rep Ser 1995; 854:1-452.
- 18 Brasil. Ministério da Saúde. Vigilância alimentar e nutricional - SISVAN. Orientações básicas para a coleta, o processamento, a análise de dados e a informação em serviços de saúde. Brasília (Série A. Normas e Manuais Técnicos), 2004.
- 19 Cole TJ, Bellizzi MC, Flegal KM, Dietz WH. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *BMJ* 2000; 320:1240-45.
- 20 Vieira ACR, Alvarez MM, Marins VMR, Sichieri R, Veiga GV. Desempenho de pontos de corte do índice de massa corporal de diferentes referências na predição de gordura corporal em adolescentes. *Cad Saúde Pública* 2006; 22(8): 1681-90.

- 21 Monteiro POA, Victora CG, Barros FC, Tomasi E. Diagnóstico de sobrepeso em adolescentes: estudo do desempenho de diferentes critérios para o índice de massa corporal. *Rev Saúde Pública* 2000; 34: 506-13.
- 22 Lobstein T, Baur L, Uauy R. Obesity in children and young people: a crisis in public health. *Obes rev* 2004; 5 (Suppl. 1):4–85.
- 23 Tremblay MS, Katzmarzyk PT, Willms JD. Temporal trends in overweight and obesity in Canada, 1981–1996. *Int J Obes* 2002; 26:538–43.
- 24 Kain J, Uauy R, Vio F, Albala C. Trends in overweight and obesity prevalence in Chilean children: comparison of three definitions. *Eur J Clin Nutr* 2002; 56:.200–04.
- 25 International Obesity Task Force (IOTF). Data Base, 2006. Disponível em <<http://www.ietf.org/database/ChildhoodTablebyRegionFeb06.htm>>. Acesso em 24 de setembro de 2006.
- 26 Dutra CL, Araújo CL, Bertoldi AD. Prevalência de sobrepeso em adolescentes: um estudo de base populacional em uma cidade no Sul do Brasil. *Cad Saúde Pública* 2006; 22(1): 151-62.
- 27 Farias JFJ, Lopes AS. Prevalência de sobrepeso em adolescentes. *R. bras. Ci. e Mov.* 2003; 11(3):77-84.
- 28 Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - Pesquisa de Orçamentos Familiares - POF 2002-2003. Análise da disponibilidade domiciliar de alimentos e do estado nutricional no Brasil. Disponível em < <http://www.ibge.gov.br/>>. Acesso em 14 de junho de 2006.
- 29 Farquhar M. Definitions of quality of life: a taxonomy. *J Adv Nurs* 1995; 22:502-08.

- 30 WHOQOL Group. The World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL): Position paper from the World Health Organization. *Soc Sci Med* 1995; 41(10): 1403-09.
- 31 Minayo MCS, Hartz ZMA, Buss PM. Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. *Sci e Saúde Col*. 2000; 5(1): 7-18.
- 32 Shin DC, Johnson DM. Avowed happiness as an overall assessment of the quality of life. *Social Indicators Res* 1978; 5:475-492.
- 33 Cadman D, Rosenbaum P, Boyle M, Offord DR. Children with chronic illness: family and parent demographic characteristics and psychosocial adjustment. *Pediatrics* 1991; 87(6): 884-89.
- 34 Padilha GV, Grant MM, Ferrel B. Nursing research into quality of life. *Qual Life Res* 1992; 1: 341-48.
- 35 Testa MA, Simonson DC. Assessment of quality of life outcomes. *N Engl J Med* 1996; 334(13): 835-40.
- 36 Strauss AL. Chronic illness and the quality of life. 2nd. ed. St. Louis: C. V. Mosby, 1984.
- 37 Orley J, Saxena S, Herrman H. Quality of life and mental illness: reflections from the perspective of the WHOQOL. *Br J Psychiatry* 1998; 172: 291-93.
- 38 Hubert A. De la difficulté de définir une définition. *Revue Prevenir* 1997; 33:15-18.
- 39 Strauss R. Childhood obesity. *Curr Probl Pediatr* 1999; 29:5-29.
- 40 Schwimmer JB, Burwinkle TM, Varni JW. Health-Related Quality of Life of Severely Obese Children and Adolescents. *JAMA* 2003; 289(14): 1813-19.
- 41 Larsson U, Karlsson J, Sullivan M. Impact of overweight and obesity on health-related quality of life – a Swedish population study. *Int J Obes* 2002; 26: 417-24.

- 42 Doll HA, Petersen SEK, Stewart-Brown SL. Obesity and physical and emotional well-being: associations between body mass index, chronic illness, and the physical and mental components of the SF-36 questionnaire. *Obes Res* 2000; 8: 160-70.
- 43 Sieberer UR, Redegeld M, Bullinger M. Quality of life after in-patient rehabilitation in children with obesity. *Int J Obes* 2001; 25: 63-65.
- 44 Zametkin AJ, Zoon CK, Klein HW, Munson S. Psychiatric aspects of child and adolescent obesity: A review of the past 10 years. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2004; 43(2): 134-50.
- 45 Pereira MG. Epidemiologia: Teoria e Prática. Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 1995.
- 46 Varni JW, Seid M, Kurtin PS. The PedsQl™ 4.0: Reliability and validity of the pediatric quality of life inventory version 4.0: generic core scales in healthy and patient populations. *Med Care* 2001; 39(8): 800-12.
- 47 Varni JW, Seid M, Rode CA. The PedsQl™: Measurement model for the pediatric quality of life inventory. *Med Care* 1999; 37(2): 126-39.
- 48 Klatchoian DA. Confiabilidade da versão brasileira do questionário genérico de qualidade de vida pediatric quality of life inventory versão 4.0 (pedsq1 4.0) (tese) Universidade Federal de São Paulo UNIFESP; 2007.
- 49 Freitas S, Gorenstein C, Appolinario JC. Instrumentos para avaliação dos transtornos alimentares. *Rev Bras Psiquiatr* 2002; 4 (supl III): 34-8.
- 50 Hosmer DW, Lemeshow S. *Applied logistic regression*. New York, Wiley, 1989.

PARTE 2: ARTIGO CIENTÍFICO

5 ARTIGO CIENTÍFICO

Excesso de peso e qualidade de vida relacionada à saúde em adolescentes de Florianópolis-SC*

Weight excess and health-related quality of life in adolescents of Florianópolis, Southern Brazil

Nádia Kunkel¹

Walter Ferreira de Oliveira¹

Marco Aurélio Peres¹

1 Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública

Universidade Federal de Santa Catarina/ Florianópolis, SC, Brasil

*Artigo baseado na dissertação de mestrado de Nádia Kunkel apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da Universidade Federal de Santa Catarina, em 2007.

Endereço para correspondência:

Nádia Kunkel

Universidade Federal de Santa Catarina

CCS, Programa de Pós- Graduação em Saúde Pública

Campos Universitário Trindade, Florianópolis / SC / Brasil, CEP: 88040-970

E-mail: nadiakunkel@gmail.com

Telefone: 55 48 3234-2909 Fax: 55 48 3721-9542

Título abreviado:

Excesso de peso e qualidade de vida

Resumo

Objetivo: Avaliar a qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) de adolescentes e analisar sua associação com o excesso de peso. **Método:** Estudo transversal analítico com uma amostra de 467 adolescentes menores de 18 anos do ensino médio de uma escola pública de Florianópolis, SC. Sobrepeso e obesidade foram definidos pelo índice de massa corporal (IMC) por sexo e idade, com base nos padrões propostos pela *International Obesity Task Force* (IOTF). A combinação de sobrepeso e obesidade foi denominada excesso de peso. A QVRS foi verificada através do questionário genérico sobre qualidade de vida pediátrica (PedsQL 4.0) na versão adolescente e pais. Além da estatística descritiva, foi desenvolvido um modelo de regressão logística e estimadas as razões de chances brutas e ajustadas por possíveis variáveis de confusão. **Resultados:** A prevalência de sobrepeso e obesidade foi de 12,2% e 3,6% respectivamente. O grupo com excesso de peso obteve menores escores de QVRS que o grupo sem excesso de peso, exceto para o domínio emocional nos adolescentes e na saúde psicossocial para os pais. A chance de um adolescente com excesso de peso ter baixa qualidade de vida foi 3,54 vezes (IC95% = 1,94-6,47) maior que um adolescente sem excesso de peso após o ajuste. Adolescentes do sexo feminino apresentaram escores mais baixos de QVRS. **Conclusão:** A QVRS foi significativamente mais baixa em adolescentes com excesso de peso. O instrumento usado para avaliar a QVRS constitui-se em importante instrumento para um melhor e mais completo entendimento deste importante problema de saúde pública.

Descritores: qualidade de vida; saúde do adolescente; sobrepeso; obesidade; epidemiologia.

Abstract

Objectives: To evaluate the adolescents health- related quality of life (HRQL) and to analyze its association with weight excess. **Method:** Analytical cross-sectional study with a sample of 467 adolescents up to 18 years, enrolled in a public school in Florianopolis, Southern Brazil. Overweight and obesity were defined according to the body mass index (BMI) by sex and age, based on the standard proposed by the International Obesity Task Force (IOTF). The combination of overweight and obesity was called weight excess. The HRQL was assessed using a pediatric quality of life inventory, the generic core scale PedsQL 4,0. Descriptive statistics and simple and adjusted logistic regression analyses were performed. **Results:** The prevalence of overweight was 12.2% and obesity was 3.6%. The group consisting of adolescents presented weight excess showed a lower HRQL when compared with those who were not weight excess, except for the emotional domain in the adolescents, and in the psychosocial health domain for the parents' reports. Adolescents presented weight excess showed 3.54 (95% CI= 1,94-6,47) times of presenting a low quality of life than those who were not weight excess. Female adolescents had lower HRQL scores in the group with weight excess as well as in the group without weight excess. **Conclusion:** The HRQL was significantly lower in weight excess adolescents when comparing with adolescents without weight excess. The instrument used to assess the QVRS is an important tool for a better and more complete understanding of this important public health problem.

Keywords: Quality of life; adolescents; overweight; obesity; epidemiology.

INTRODUÇÃO

A obesidade é um problema de saúde pública em muitas partes do mundo, atingindo crianças, adolescentes, adultos e idosos²². No Brasil, a prevalência de excesso de peso (sobrepeso e obesidade combinados) em adolescentes aumentou de 2,6% para 11,8% nos meninos e de 5,8% para 15,3% nas meninas no período entre 1975 e 1997²⁰. Usando o mesmo critério de classificação, a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2002-3, mostrou uma prevalência de 23,6% de sobrepeso e 3,3% de obesidade em adolescentes do sexo masculino e 17,1% de sobrepeso e 2,9% de obesidade entre as meninas na mesma faixa etária nas regiões urbanas do Sul do país⁹. Um estudo realizado em 2003 com adolescentes escolares de Florianópolis revelou uma prevalência de sobrepeso de 12%⁶.

Estima-se que metade das crianças obesas torna-se adultos obesos¹⁷, com grandes chances de sofrerem as conseqüências deste agravo, como diabetes mellitus, doenças cardiovasculares, doença aterosclerótica, hipertensão arterial, transtornos ortopédicos e articulares, doenças de pele, maior risco cirúrgico, dentre outras complicações³.

O grande aumento na prevalência de excesso de peso na infância e adolescência tem gerado um maior interesse no estudo das conseqüências psicossociais destes agravos nesta faixa etária, posto que as maiores conseqüências da obesidade na infância e adolescência podem ser psicossociais²³. Um dos momentos mais críticos para o aparecimento da obesidade é o início da adolescência¹¹, etapa na qual o adolescente apresenta constante preocupação com seu peso, visando um ideal de beleza imposto pelo corpo magro, sendo que a não aceitação de seu corpo pode levá-lo a sentir-se marginalizado na sociedade²³.

Estudos sobre qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) em indivíduos obesos estão se tornando cada vez mais comuns. Embora a maioria dos estudos investigue adultos, os poucos estudos com adolescentes mostram uma forte e consistente associação entre baixa

QVRS e obesidade ^{14,24,12}. No Brasil nota-se uma necessidade de mais estudos nesta área. Pesquisa bibliográfica realizada em julho de 2006 nas bases de dados Medline, Lilacs e Scielo utilizando-se como descritores de assunto "qualidade de vida", e "obesidade" ou "sobrepeso", limitada a adolescentes, sem limite de tempo e língua, não identificou nenhum estudo brasileiro.

O objetivo do presente estudo foi avaliar a QVRS de adolescentes e sua associação com o excesso de peso. Testou-se a hipótese de que a QVRS é mais baixa entre adolescentes que apresentam excesso de peso quando comparados com seus colegas sem excesso de peso.

MÉTODO

Realizou-se um estudo transversal analítico com estudantes do ensino médio do Instituto Estadual de Educação (IEE) de Florianópolis, o maior colégio público estadual de Santa Catarina. Da população total de aproximadamente 2400 alunos matriculados no ensino médio neste estabelecimento, 470 foram sorteados para o estudo. A amostra foi calculada considerando uma relação de expostos/não expostos de 1:4 (excesso de peso / não excesso de peso) e QVRS negativa nos não expostos de 15% e 30% entre os expostos. Ao resultado foi acrescido 20% para compensar eventuais perdas e recusas. A amostra apresenta um poder de 80% com um nível de confiança de 95%. A seleção da amostra foi proporcional ao número de alunos matriculados em cada ano. Adotou-se amostragem sistemática em cada turma.

Foram considerados como critérios de inclusão estudantes com idade de até 18 anos matriculados na escola. Foram excluídos as gestantes e os adolescentes com incapacidade física que impossibilitasse ou comprometesse a tomada das medidas antropométricas.

O desfecho foi a QVRS, medida através do questionário genérico sobre qualidade de vida pediátrica (PedsQL 4.0), validado para o uso no Brasil¹ e cuja autorização de uso foi concedida pelo Mapi Research Institute da França. Este é um instrumento modular, desenhado para medir ou avaliar a QVRS de crianças e adolescentes com idades entre 2 e 18 anos¹⁸. Foi idealizado para medida de pontuação das dimensões de saúde física, mental e saúde social, assim como delineada pela Organização Mundial da Saúde, levando-se em consideração também o papel da função escolar¹⁹. Utilizou-se a versão específica para adolescentes (entre 13 e 18 anos), sendo auto-aplicável. O PedsQL 4.0 compreende 23 itens divididos em quatro domínios: domínio físico (8 itens), domínio emocional (5 itens), domínio social (5 itens) e domínio escolar (5 itens). É compreendido por dois formatos paralelos de questionários, um para o adolescente e outro para os pais, sendo este último desenhado para avaliar a percepção dos pais quanto à QVRS de seus filhos.

A qualidade de vida foi computada através da análise psicométrica, utilizando-se a Escala de Likert (escala ordinal que permite a escolha entre cinco categorias de graduação para avaliar seu nível de satisfação). A escala de respostas consta de cinco categorias: (0= nunca foi problema; 1= quase nunca; 2 =algumas vezes; 3 = às vezes; 4 = sempre). Os itens foram calculados, revertidos e transformados linearmente para uma escala de 0 a 100 (0 = 100; 1= 75; 2=50; 3=25; e 4=0). Posteriormente realizou-se a soma dos itens e dividiu-se pelo número de perguntas respondidas. Quanto maior o escore, melhor a qualidade de vida¹⁹.

Além da escala total descrita acima, também foram computadas as escalas parciais de saúde física (subescala de saúde física) e de saúde psicossocial (média das subescalas de função emocional, social e escolar)¹⁸.

¹ Klatchoian DA – Confiabilidade da versão brasileira do questionário genérico de qualidade de vida pediatric quality of life inventory versão 4.0 (pedsqil 4.0) (Tese de Doutorado). São Paulo: Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP; 2007.

A principal exposição, excesso de peso (sobrepeso combinado com obesidade), foi medida através do índice de massa corporal ($IMC = \text{peso(kg)} / \text{altura (m}^2\text{)}$) por sexo e idade. O critério de classificação usado para o diagnóstico de sobrepeso e obesidade foi o proposto por Cole et al⁴, que é baseada no ponto de corte $\geq 25\text{kg/m}^2$ do IMC para adultos. O peso foi verificado através de balança digital da marca Tanita, aferida regularmente, com capacidade para 150 kg e graduação de 0,2kg. Os avaliados permaneciam em posição ortostática, com roupas leves e preferencialmente descalços. Foi subtraído do peso um valor de 500g para calçado masculino e 250g para o calçado feminino em caso de recusa em retirar o calçado. A altura foi auto-referida pelo adolescente^{7,8}.

Variáveis independentes, de controle, foram coletadas através de questionários complementares auto-aplicáveis e incluiu: sexo – masculino e feminino; altura; idade – em anos completos; cor da pele auto referida - amarela, branca, indígena, preta ou parda; situação de convivência (com quem mora) – sozinho, com os pais, com o pai apenas, com a mãe apenas, com outros. As variáveis pesquisadas junto aos pais foram: escolaridade do chefe da família (pessoa que paga todas ou a maioria das despesas da família) – em número de anos de estudo, que depois foram categorizadas em até quatro anos, cinco a oito e nove anos e mais; morbidade do filho(a) - câncer, diabetes, asma ou outra doença respiratória, osteoartrite, transtorno alimentar, outras e não tem; condição sócio-econômica - renda familiar, aferida através dos rendimentos de todas as pessoas que moram na casa do adolescente (em reais no mês anterior à pesquisa). Somaram-se todas as rendas, dividiu-se pelo número de moradores do domicílio obtendo-se a renda *per capita*.

Os referidos questionários foram previamente padronizados e pré-testados com 25 alunos (e seus pais) do 2º ano do ensino médio do Colégio de Aplicação da UFSC, Florianópolis. Realizadas as correções necessárias, conduziu-se o estudo piloto com 130 estudantes de duas escolas estaduais de Florianópolis (Colégio de Aplicação e Colégio

Estadual Simão Hess), a fim de testar a logística do trabalho. No piloto optou-se pela coleta do peso medido (inicialmente seria auto referido) em função de grande parte dos adolescentes não saberem quantificar esta medida.

Os adolescentes preencheram seus questionários em sala de aula, ocasião em que foram entregues os questionários para os pais, solicitando-se a devolução no dia posterior. A pesquisadora retornou a cada sala de aula em média quatro vezes para recolher o material.

Os questionários, depois de codificados e revisados, foram digitados utilizando-se o programa Epi Data. A análise dos dados foi realizada com o programa SPSS for Windows versão 10.0.

Os adolescentes que preencheram menos de 50% do questionário sobre QVRS foram excluídos no momento da análise.

A QVRS baixa foi dicotomizada, sendo o ponto de corte adotado um desvio padrão abaixo do escore médio da população sem excesso de peso¹⁴. Foi realizada a estatística descritiva de todas as variáveis em estudo. Posteriormente foram testadas associações entre o desfecho e as variáveis exploratórias através do teste do qui-quadrado e ANOVA. As variáveis que obtiveram um valor de p (qui-quadrado) igual ou menor que 0,20 entraram na modelagem múltipla. Esta consistiu na análise de regressão logística não condicional, realizada para a amostra como um todo e estratificada por sexo. As variáveis foram inseridas no modelo segundo a significância estatística apresentada quando do teste do qui-quadrado em ordem crescente. A medida de efeito usada para verificar a chance de adolescentes com excesso de peso ter diferente QVRS do que adolescentes sem excesso de peso foi a Razão de Chances (Odds ratio - OR). Foram estimadas as razões de chances brutas e ajustadas sendo consideradas associadas significativamente as variáveis com um p valor < 0,05 após o ajuste. Análise de correlação linear simples foi usada entre os escores totais do PedsQL 4.0 relatados pelo adolescente e os valores de IMC para a amostra como um todo e estratificada por sexo.

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de Santa Catarina, atendendo aos preceitos éticos de direitos humanos dos participantes da pesquisa, em acordo com a resolução CNS 196/96.

RESULTADOS

Participaram do estudo 467 adolescentes (99,4% da amostra). Todos os pais destes adolescentes receberam o questionário, sendo que 251 retornaram-no (taxa de não resposta de 46,3%). Dois adolescentes foram excluídos antes de entrarem no estudo por incapacidade física que limitou a tomada das medidas antropométricas e um adolescente foi excluído das análises por não ter preenchido o mínimo de 50% do PedsQL.

As características demográficas e nutricionais dos adolescentes são apresentadas na Tabela 1. A média (Desvio Padrão) de idade dos participantes foi de 15,90 (0,89) anos, sendo que as meninas constituíram 62,96% da amostra estudada. A prevalência de sobrepeso e obesidade foi respectivamente, de 12,2% e 3,6%. Os meninos apresentaram uma prevalência maior de sobrepeso do que as meninas (17,9% e 8,8% respectivamente), enquanto que a obesidade foi maior nas meninas (4,4% versus 2,3%), diferenças que não foram estatisticamente significantes. Meninos e meninas não diferiram significativamente nas variáveis idade, cor da pele e situação de convivência (com quem moram).

A variável escolaridade, relativa aos pais, mostrou que 2,8% dos chefes de família não tinham instrução, 9,96% tinham até quatro anos de estudo, 28,29% até oito anos e 56,59% nove anos ou mais. A média da renda *per capita* foi R\$ 424,15.

A Tabela 2 mostra que adolescentes com excesso de peso relataram significativamente menores escores de QVRS que os adolescentes sem excesso de peso, à exceção do domínio emocional. Na percepção dos pais, o escore total e o físico também foram significativamente mais baixos nos adolescentes com excesso de peso e no que se refere à saúde psicossocial

houve diferença, porém não significativa. Entre os escores totais dos adolescentes com sobrepeso e sem excesso de peso, não houve diferença significativa.

As médias dos escores totais do PedsQL para ambos os relatos, do adolescente e dos pais, na amostra total, sem e com excesso de peso, foram comparadas segundo sexo, idade, cor da pele e situação de convivência (Tabela 3). Adolescentes do sexo feminino apresentaram QVRS significativamente mais baixa que os meninos. Para os pais, a cor da pele parda e preta dos filhos foi associada à baixa qualidade de vida.

Após a dicotomização da QVRS (ponto de corte: 65,43) em baixa e adequada, verificou-se 13% de QVRS baixa na amostra sem excesso de peso e 29,3% na amostra com excesso de peso. A Tabela 4 mostra os valores das razões de chance (OR) estratificados por sexo e ajustados pela idade, cor da pele e situação de convivência. Adolescentes com excesso de peso apresentaram significativamente mais chance de terem baixa qualidade de vida do que adolescentes sem excesso de peso nas percepções deles próprios e também na percepção dos pais, com exceção do domínio emocional no relato do adolescente e do domínio escolar no relato dos pais. Quando a análise foi estratificada por sexo, a significância permaneceu apenas no escore total do relato dos meninos e no domínio físico segundo relato de seus pais. Já a chance das meninas com excesso de peso apresentar baixa qualidade de vida em relação às meninas sem excesso de peso, continuou significativa em todos os domínios segundo o relato delas, com exceção do domínio emocional, e segundo os pais foi significativa no escore total, físico e social.

Os valores de IMC apresentaram correlação negativa com os escores totais do PedsQL relatados pelos adolescentes (Figura 1). A maior correlação foi encontrada nas adolescentes ($r = -0,256$ nas meninas e $r = -0,067$ nos meninos). Apenas o coeficiente de correlação entre IMC e QVRS para a amostra total e para as meninas foi estatisticamente significativo ($p < 0,01$).

DISCUSSÃO

Os achados apontam uma associação significativa entre excesso de peso e baixa QVRS em adolescentes escolares menores de 18 anos de Florianópolis, SC. Os escores de QVRS, medidos através do PedsQL, foram decrescentes para adolescentes sem excesso de peso, sobrepesos e obesos, respectivamente, sugerindo uma associação positiva entre a gravidade do excesso de peso e a baixa qualidade de vida. Adolescentes com excesso de peso apresentaram mais baixa QVRS não apenas no escore total, mas também nos domínios físico, psicossocial, social e escolar em comparação aos seus pares sem excesso de peso, sugerindo que o impacto desta condição é global, ocorre no dia a dia do adolescente. Os achados, com exceção do domínio emocional concordam com recentes estudos estadunidenses que usaram o mesmo instrumento e demonstraram que crianças e adolescentes obesos em tratamento apresentam QVRS mais baixa em todos os domínios (físico, emocional, social, e escolar) comparados com seus pares de peso normal^{14, 24}, e similares escores quando comparados com crianças e adolescentes diagnosticados com câncer¹⁴. A diferença não significativa no domínio emocional pode estar relacionada ao fato da adolescência por si só ser um período de intensas mudanças, conflitos e insegurança, o que coloca o adolescente como vulnerável frente às contradições sociais e culturais que cercam as questões emocionais relativas à auto-imagem.

Os pais relataram uma QVRS um pouco melhor que o auto-relato do adolescente em ambos os grupos, com e sem excesso de peso. O escore total e o domínio físico obtido do relato dos pais, também apresentaram valores significativamente menores para o grupo com excesso de peso. Esses dados não concordam com os encontrados em estudos com amostras clínicas de adolescentes obesos, onde a percepção dos pais sobre a QVRS de seus filhos foi pior que o auto-relato dos filhos^{14,24}. Estes estudos realizados nos Estados Unidos, encontraram escores de todos domínios significativamente mais baixos no grupo de obesos,

segundo relato dos pais^{14,24}. O resultado que encontramos é consistente com o encontrado em estudo com crianças escolares, onde os pais relataram melhores escores de QVRS²¹. As diferenças encontradas em amostras clínicas e escolares sugerem um maior nível de preocupação, atenção e interesse nas rotinas diárias e no comportamento dos filhos por parte dos pais depois do início do tratamento clínico.

A média no escore total da amostra com obesidade no nosso estudo foi muito similar aos encontrados por Zeller e Modi²⁴ e Schwimmer et al¹⁴, ambos estudos realizados nos Estados Unidos com amostras clínicas. Resultados que vão contra os achados de Williams et al²¹, que em estudo de base populacional com crianças da escola primária em Victoria, Austrália, demonstraram menores diferenças entre as crianças com sobrepeso e obesidade e as com peso normal do que as encontradas em estudos com amostras clínicas. Não há estudos com amostras clínicas locais que permitam uma comparação adequada. Porém, o predominante número de adolescentes do sexo feminino na nossa amostra, com índices de QV consideravelmente mais baixos que a amostra masculina provavelmente responde por parte dos menores escores de QVRS encontrados neste estudo.

Quando as médias do escore total de QVRS auto relatada pelo adolescente e também pelos pais foram estratificadas por sexo, foi observada uma diferença significativa. A qualidade de vida nas meninas, quando comparada com os meninos, é mais baixa tanto na amostra com excesso peso como na amostra sem excesso peso. Resultados esperados quando se considera os vários estudos que mostram uma preocupação maior com a imagem corporal em meninas^{5,13}. Branco et al², em estudo sobre percepção e satisfação corporal em adolescentes e a relação com seu estado nutricional realizado em São Paulo, mostraram que a insatisfação com a imagem corporal foi mais prevalente entre os adolescentes em sobrepeso e obesidade, com destaque para as meninas, porém, encontraram também insatisfação entre os adolescentes em eutrofia, também com destaque para o sexo feminino.

O relato dos pais também apresentou diferença significativa nas médias do escore total segundo cor da pele. Os pais entendem que os filhos de cor não branca apresentam QVRS mais baixa que os de cor branca. Resultado que pode sugerir, entre outros, uma maior sensibilidade à discriminação por parte dos pais, que projetam isso em seus filhos, inferência, porém, que não pode ser devidamente analisada no âmbito deste trabalho.

A medida da QVRS é um método usado para avaliar a função física e psicossocial global^{18,16}. Tais instrumentos genéricos não são projetados para explorar todos os domínios que especificamente podem ser relacionados à obesidade, mas podem dar um quadro global de como o obeso percebe sua saúde e seu bem-estar. Medidas de QVRS avaliam aspectos importantes de saúde que não são detectados através de dimensões fisiológicas e clínicas tradicionais.

Este estudo tem algumas limitações que precisam ser consideradas na análise dos resultados. Erros de auto-referência da altura podem ter ocorrido, provavelmente superestimando a altura e conseqüentemente subestimando o sobrepeso e obesidade. Por outro lado, estudos têm indicado que medidas auto referidas de peso e estatura em adolescentes representam medidas válidas^{7,8}. A situação de morbidade do adolescente e seu estado sócio econômico não foram controlados devido à baixa taxa de respostas dos pais, os responsáveis por estas informações. O ambiente da sala de aula não foi o mais propício para a aplicação do instrumento, tanto pelo índice de ruído, dificultando a concentração, como pela possível inibição proporcionada pela presença dos colegas.

A comparação da distribuição do grau de escolaridade da população de Florianópolis, em 1996¹, e do chefe de família da residência dos adolescentes mostrou grande semelhança. Os dados do IBGE mostraram que, em 1996, 39,6% dos adultos entre 20 e 59 anos de idade tinham até oito anos de estudo, comparados com 38,25% do presente estudo. A renda per capita média de RS 424,15, ficou abaixo da média da população de Florianópolis, que em

2000 era de R\$ 701,40¹⁰. Este resultado sugere que a população estudada tem nível sócio-econômico mais baixo que a média da população de Florianópolis, o que impede a extrapolação dos resultados para a cidade como um todo.

Apesar destas limitações, o estudo traz importantes achados e confirma o que já vem sendo demonstrado em estudos realizados no exterior: o excesso de peso interfere de forma significativa na qualidade de vida em adolescentes, particularmente nas meninas. O instrumento utilizado se mostrou de fácil utilização e de resultados consistentes. Os resultados apontam para a importância da medida da QVRS na avaliação antes, durante e após o tratamento da obesidade. Esta medida pode servir como um importante critério para avaliação do efeito do tratamento da obesidade, assim como pode ajudar a entender as conseqüências da obesidade para os adolescentes e subsidiar as políticas públicas destinadas a esta população. A aplicação do instrumento aos pais é um ótimo parâmetro para medir e estimular o envolvimento familiar.

Para Sieberer et al¹⁵, as intervenções dirigidas às crianças obesas e suas famílias deveriam ser feitas com base em uma melhor compreensão dos aspectos de sua vida que são mais prejudicados pela obesidade. A medida da QVRS pode ajudar profissionais da saúde a ter essa melhor compreensão. Os autores concluem em seu estudo que a avaliação da QV em crianças obesas é parâmetro importante para avaliação do sucesso do tratamento.

Sugere-se pesquisar a QVRS em amostras clínicas e de base populacional de adolescentes, além de estender a pesquisa a outras faixas etárias e avaliar a presença de depressão na população estudada.

AGRADECIMENTOS

À direção e aos professores do plantão do IEE pelo apoio à pesquisa e aos alunos e pais pela participação.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela bolsa de estudo.

Aos professores Dr^a Eleonora d' Orsi e Dr Francisco de Assis Vasconcelos pelas sugestões.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Banco de Dados do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Disponível em <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?ibge/cnv/estsc.def>>. Acesso em 12 de agosto de 2007.
2. Branco LM, Hilário MOE, Cintra IP. Percepção e satisfação corporal em adolescentes e a relação com seu estado nutricional. *Rev psiquiatr clín* 2006; 33(6):292-96.
3. Carneiro JRI, Kushnir MC, Clemente ELS, Brandão MG, Gomes MB. Obesidade na adolescência: fator de risco para complicações clínico-metabólicas. *Arq Bras Endocrinol Metab* 2000; 44(5):390-96.
4. Cole TJ, Bellizzi MC, Flegal KM, Dietz WH. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *BMJ* 2000; 320:1240-45.
5. Conti MA, Frutuoso MFP, Gambardella AMD. Excesso de peso e insatisfação corporal em adolescentes. *Rev Nutr* 2005; 18(4):491-497.
6. Farias JFJ, Lopes AS. Prevalência de sobrepeso em adolescentes. *R bras Ci e Mov* 2003; 11(3):77-84.
7. Farias Junior JC de. Validity of self-reported weight and height for adolescent nutritional status diagnosis. *Rev Bras Saude Mater Infant* 2007; 7(2): 167-74.
8. Goodman E, Hinden BR, Khandelwal S. Accuracy of Teen and Parental Reports of Obesity and Body Mass Index. *Pediatrics* 2000; 106(1): 52-58.
9. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística -IBGE - Pesquisa de Orçamentos Familiares - POF 2002-2003. Análise da disponibilidade domiciliar de alimentos e do estado nutricional no Brasil. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br>> Acesso em 14 junho de 2006.
10. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE: Contagem da População 2000. Rio de Janeiro: IBGE, 2001.
11. Muller RCL. Obesidade na adolescência. *Pediatr Mod* 2001; 37:45-48.

12. Pinhas-Hamiel O, Singer S, Pilpel N, Fradkin A, Modan D, Reichman B. Health-related quality of life among children and adolescents: associations with obesity. *Int J Obes* 2006; 30(2):267-72.
13. Rand CS, Resnick JL. The "good enough" body size as judged by people of varying age and weight. *Obes Res* 2000; 8(4):309-16.
14. Schwimmer JB, Burwinkle TM, Varni JW. Health-Related Quality of Life of Severely Obese Children and Adolescents. *JAMA* 2003; 289(14): 1813-19.
15. Sieberer UR, Redegeld M, Bullinger M. Quality of life after in-patient rehabilitation in children with obesity. *International Journal of Obesity* 2001; 25: 63-65.
16. Testa MT, Simonson DCA. Assessment of quality of life outcomes. *N Engl J Med* 1996; 334(13):835-840.
17. Vanhala M, Vanhala P, Kumpusalo E, Halonen P, Takala J. Relation between obesity from childhood to adulthood and metabolic syndrome: population based study. *BMJ* 1998; 317:319.
18. Varni JW, Seid M, Kurtin PS. The PedsQl™ 4.0: Reliability and validity of the pediatric quality of life inventory version 4.0: generic core scales in healthy and patient populations. *Med Care* 2001; 39(8): 800-12.
19. Varni JW, Seid M, Rode CA. The PedsQl™ : Measurement model for the pediatric quality of life inventory. *Med Care* 1999; 37(2): 126-39.
20. Veiga GV, Cunha AS, Sichieri R. Trends in overweight among adolescents living in the poorest and richest regions of Brazil. *Am J Public Health* 2004; 94 (9):1544-48.
21. Williams J, Wake M, Hesketh K, Maher E, Waters E. Health-Related Quality of Life of Overweight and Obese Children. *JAMA*, 2005; 293(1):70-76.
22. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Geneva: World Health Organization, 1998.

23. Zametkin AJ, Zoon CK, Klein HW, Munson S. Psychiatric aspects of child and adolescent obesity: A review of the past 10 years. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2004; 43(2): 134-50.
24. Zeller MH, Modi AC. Predictors of Health-Related Quality of Life in Obese Youth. *Obesity* 2006; 14(1):122-30.

Figuras

Tabela 1. Distribuição das variáveis demográficas e nutricionais segundo sexo entre adolescentes do ensino médio de uma escola pública de Florianópolis-SC, 2007.

Variáveis/categorias	Nº (%) de participantes			p
	Total (N = 467)	Meninos (N= 173)	Meninas (N=294)	
Idade (anos)				0,532*
15	187 (40,0)	69 (39,9)	118 (40,0)	
16	164 (35,1)	56 (32,4)	108 (36,7)	
17	93 (19,9)	39 (22,5)	54 (18,4)	
18	23 (4,9)	9 (5,2)	14 (4,8)	
Estado nutricional				0,291*
Sem excesso de peso	393 (84,2)	138 (79,8)	255 (86,7)	
Sobrepeso	57 (12,2)	31 (17,9)	26 (8,8)	
Obeso	17 (3,6)	4 (2,3)	13 (4,4)	
Cor da pele/ etnia				0,095
Branco/ amarelo	333 (71,5)	132 (76,3)	201 (68,6)	
Indígena/ preto/ pardo	133 (28,5)	41 (23,7)	92 (31,4)	
Com quem mora				0,974
Pais	321 (68,7)	121 (69,9)	200 (68,0)	
Mãe apenas	114 (24,4)	41 (23,7)	73 (24,8)	
Pai apenas	12 (2,6)	4 (2,3)	8 (2,7)	
Outros que não pai e mãe	20 (4,3)	7 (4,0)	13 (4,4)	

* p de tendência linear

Tabela 2. Distribuição de média (DP) dos escores totais e subescalas do PedsQL versão adolescente e pais segundo estado nutricional de adolescentes do ensino médio de uma escola pública de Florianópolis-SC, 2007.

	Amostra total	Média (DP)			P*
		Sem excesso de peso	Sobrepeso	Obeso	
Adolescente (N=467)					
Escore Total	75,65 (11,9)	76,44 (11,0)	74,02 (14,3)	62,90 (14,9)	<0,001
Saúde Física	80,61 (15,1)	81,76 (13,7)	78,30 (17,6)	61,79 (22,5)	<0,001
Saúde Psicossocial	73,07 (12,1)	73,68 (11,5)	71,75 (14,4)	63,56 (12,9)	0,002
Emocional	61,06 (17,9)	61,30 (17,8)	61,56 (18,4)	53,82 (18,3)	0,237
Social	86,87 (13,5)	87,77 (12,6)	83,28 (17,3)	77,87 (13,8)	0,001
Escolar	71,17 (15,7)	71,86 (15,3)	70,00 (17,7)	59,12 (13,6)	0,004
Pais (N=251)					
Escore Total	80,04 (13,3)	80,85 (12,4)	76,20 (16,9)	69,25 (18,0)	0,021
Saúde Física	82,56 (17,3)	83,83 (16,2)	76,06 (21,9)	67,41 (19,7)	0,006

Continuação

Saúde Psicossocial	78,71 (18,8)	79,25 (12,8)	76,52 (15,4)	70,24 (17,4)	0,141
Emocional	69,71 (18,8)	70,36 (18,5)	65,58 (21,2)	65,00 (21,4)	0,380
Social	89,60 (13,8)	90,23 (13,5)	87,02 (13,8)	80,00 (20,2)	0,093
Escolar	76,73 (16,7)	77,06 (16,1)	76,92 (21,3)	65,71 (17,9)	0,211

*ANOVA

Tabela 3. Distribuição de média (DP) dos escores totais do PedsQL versão adolescente e pais segundo variáveis socioeconômicas e demográficas de acordo com o estado nutricional de adolescentes do ensino médio de uma escola pública de Florianópolis-SC, 2007.

Variáveis/categorias	Total	Média (DP)	
		Sem excesso de peso	Com excesso de peso
Escore total adolescente (N= 467)			
Sexo			
Masculino	79,47 (10,62)**	80,29 (9,57)**	76,22 (3,71)**
Feminino	73,40 (12,01)	74,35 (11,19)	67,20 (5,13)
Idade (anos)			
15	76,16 (11,35) ^{ns}	76,78 (10,80) ^{ns}	72,34 (3,94) ^{ns}
16	74,73 (12,26)	76,23 (10,74)	65,49 (6,63)
17	76,11 (11,88)	75,96 (11,78)	76,68 (2,58)
18	76,24 (13,42)	77,01 (12,55)	74,04 (6,74)
Cor da pele			
Branca/Amarela	75,86 (11,65) ^{ns}	76,29 (11,32) ^{ns}	73,50 (3,17) ^{ns}
Indígena/Preta/Parda	75,17 (12,47)	76,89 (10,23)	66,96 (18,14)
Com quem mora			
Pais	76,09 (11,47) ^{ns}	76,64 (10,78) ^{ns}	72,71 (14,75) ^{ns}
Mãe apenas	75,06 (12,17)	76,28 (11,01)	69,67 (15,55)
Pai apenas	73,80 (11,79)	77,64 (8,49)	68,42 (14,57)
Outros	73,07 (16,20)	73,53 (15,44)	70,47 (23,96)

Continuação

Escore total pais (N= 251)**Sexo**

Masculino	85,51 (10,78)**	86,38 (9,57)**	81,50 (15,03)**
Feminino	77,77 (13,56)	78,73 (12,77)	70,32 (17,24)

Idade (anos)

15	82,13 (12,90) ^{ns}	83,00 (11,59) ^{ns}	71,17 (18,40) ^{ns}
16	78,80 (12,90)	79,67 (12,28)	71,50 (17,29)
17	78,48 (13,58)	79,81 (12,85)	70,91 (16,19)
18	75,89 (16,68)	74,35 (16,71)	91,30 (-)

Cor da pele

Branca	81,47 (12,68)**	81,82 (12,39) ^{ns}	79,20 (14,52)*
Não branca	76,40 (14,18)	78,47 (12,34)	62,79 (18,47)

Com quem mora

Pais	80,77 (12,60) ^{ns}	81,45 (12,17) ^{ns}	74,71 (15,58) ^{ns}
Mãe apenas	78,70 (15,040)	79,98 (13,64)	73,40 (19,50)
Pai apenas	79,35 (3,87)	80,43 (3,92)	76,09 (-)
Outros	79,18 (10,43)	77,60 (9,7)	93,48 (-)

* p < 0,05

** p < 0,01

^{ns} não significativo

Tabela 4. Associação entre qualidade de vida relacionada à saúde e excesso de peso em adolescentes do ensino médio de uma escola pública de Florianópolis-SC, 2007.

	OR Ajustado ^{#†} (IC 95%)		
	Amostra total	Meninos	Meninas
Adolescente			
(N=467)			
Escore Total	3,54 (1,94-6,47)**	2,94 (1,12-7,73)*	4,59 (2,16-9,74)**
Saúde Física	3,67 (1,98-6,87)**	1,87 (0,73-4,79) ^{ns}	3,08 (1,42-6,68)**
Saúde Psicossocial	3,48 (1,91-6,37)**	1,52 (0,64-3,63) ^{ns}	3,14 (1,49-6,59)**
Emocional	1,91 (0,98-3,73) ^{ns}	1,33 (0,54-3,26) ^{ns}	2,32 (0,98-5,52) ^{ns}
Social	2,77 (1,55-4,94)**	1,59 (0,65-3,91) ^{ns}	3,33 (1,45-7,62)**
Escolar	1,86 (1,03-3,36)*	1,45 (0,61-3,47) ^{ns}	2,32 (1,08-4,98)*
Pais (N=251)			
Escore Total	5,18 (2,10-12,78)**	4,83 (0,88-26,5) ^{ns}	2,59 (1,23-5,44)*
Saúde Física	6,03 (2,54-14,3)**	5,73 (1,2-27,43)*	2,78 (1,31-5,93)**
Saúde Psicossocial	3,08 (1,15-8,24)*	2,23 (0,42-11,8) ^{ns}	2,04 (0,99-4,23) ^{ns}
Emocional	3,10 (1,27-7,60)*	1,41 (0,29-6,89) ^{ns}	2,01 (0,99-4,11) ^{ns}
Social	3,17 (1,32-7,62)*	1,84 (0,36-9,40) ^{ns}	2,28 (1,09-4,77)*
Escolar	1,49 (0,59-3,75) ^{ns}	0,67 (0,10-4,38) ^{ns}	1,89 (0,92-3,88) ^{ns}

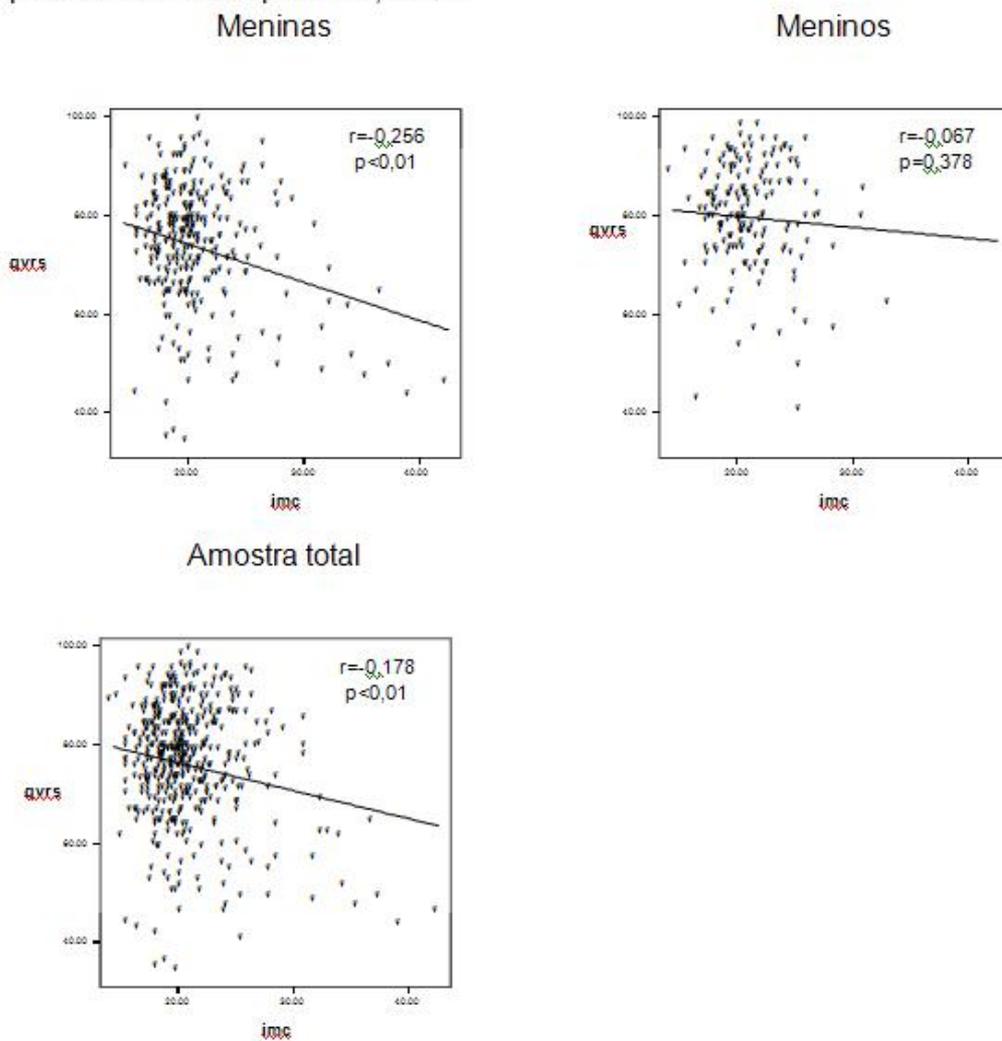
[†] Na análise da amostra total ajustado por cor da pele, sexo e situação de convivência (com quem mora).

[#] Na análise por sexo ajustado pela cor da pele e situação de convivência (com quem mora).

* p < 0,05 ** p < 0,01 ^{ns} não significativo

Figura 1

Correlação entre Qualidade de Vida Relacionada à Saúde (QVRS) e Índice de Massa Corporal (IMC) por sexo em adolescentes do ensino médio de uma escola pública de Florianópolis-SC, 2007.



PARTE 3: APÊNDICES E ANEXOS

APÊNDICE A – Questionário para o adolescente

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA**

QUESTIONÁRIO PARA O ADOLESCENTE

Prezado aluno(a):

Gostaríamos de lhe fazer algumas perguntas relacionadas a sua qualidade de vida. Este questionário não possui respostas certas ou erradas. As informações prestadas são de caráter sigiloso e seu nome não será associado com qualquer uma das respostas. Sua contribuição será muito importante. Muito Obrigado!

Número: __ __ __

Nome: _____

Turma: _____ **Turno:** () matutino () vespertino () noturno

Telefone para contato: _____

<i>“Em cada pergunta abaixo, escolha <u>uma</u> alternativa que serve para a sua resposta, assinalando-a com um X que deve ser colocado no respectivo parêntese. Responda à lápis e não deixe nenhuma questão em branco”.</i>	A ser preenchido pelo pesquisador
<p>1. Qual o seu sexo?</p> <p>(1) masculino (2) feminino</p>	<p>sexo ____</p> <p>() ign</p>
<p>2. Qual a sua idade?</p> <p>() 15 anos ou menos () 16 anos () 17 anos () 18 anos</p>	<p>id ____</p> <p>() ign</p>
<p>3. Qual a sua altura?</p> <p>____, ____ ____ metros (ex: 1,65 m)</p>	<p>Altura __, __ __</p> <p>() ign</p>
<p>4. Qual a cor da sua pele? Sua etnia?</p> <p>(1) amarelo (2) branco (3) indígena (4) negro (5) pardo</p>	<p>etnia ____</p> <p>() ign</p>
<p>5. Com quem você mora?</p> <p>(1) sozinho (2) com o pai (3) com a mãe (4) com o pai e a mãe (5) com outros que não o pai e a mãe</p>	<p>mora ____</p> <p>() ign</p>

APÊNDICE B – Questionário para os pais

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA

QUESTIONÁRIO PARA OS PAIS

Prezado Sr.(a):

Gostaríamos de lhe fazer algumas perguntas relacionadas à qualidade de vida de seu filho(a). Este questionário não possui respostas certas ou erradas. As informações prestadas são de caráter sigiloso e seu nome e de seu/sua filho(a) não serão associados com qualquer uma das respostas. Muito Obrigado!

Número _____

Nome do(a) filho(a) que lhe trouxe o questionário:

Telefone de contato : _____

<i>Em cada pergunta abaixo, escolha uma alternativa que serve para a sua resposta. Por favor, preencha à lápis e não deixe nenhuma questão em branco</i>	A ser preenchido pelo pesquisador
<p>1. A pessoa responsável pela casa estudou na escola? (“pessoa responsável é aquela que paga todas ou a maioria das despesas da família”). Marque um “x” na alternativa que serve para a sua resposta.</p> <p style="text-align: center;">() 1. sim () 2. não () 9. não sei</p>	(1) SIM (2) NÃO (9) IGN
<p>2. Até que ano a pessoa responsável pela casa completou na escola?</p> <p>_____ () não estudou</p>	anesc ___ (88) NSA (99) IGN
<p>3. Seu filho (a) tem algum problema de saúde?</p> <p style="text-align: center;">() 1.sim () 2.não () 9.não sei</p>	(1) SIM (2) NÃO (9) IGN

<p>4. Qual problema de saúde seu filho(a) possui? (“se ele tiver mais que um, marque apenas um “x” no problema mais grave”)</p> <p>(1) câncer (2) diabetes (3) asma ou outra doença respiratória (4) osteoartrite (5) transtorno alimentar (6) outro Qual? _____ (8) não tem (9) não sei</p>	<p>Doença ____ </p> <p>(8) NSA</p> <p>(9) IGN</p>
<p>5. Quantas pessoas no total moram na sua casa?</p> <p>_____ pessoas</p>	<p>npess ____ </p> <p>(99) IGN</p>
<p>6. Quanto você mais as outras pessoas da casa receberam em reais no mês passado? (“coloque a soma da renda de todos que moram na casa, considere salário, pensões, mesadas, aluguéis, etc”).</p> <p>R\$ _____</p>	<p>renda _____ </p> <p>(99999,99) IGN</p>

APÊNDICE C – Termo de consentimento para o diretor da unidade escolar



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA**

Campus Universitário - Trindade - CEP 88040-970 - FLORIANÓPOLIS
Fone: (048) 3331-9847 - FAX.: (048) 3331-9542 - pgsp@ccs.ufsc.br

**ASSOCIAÇÃO ENTRE EXCESSO DE PESO E QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE
EM ADOLESCENTES DE FLORIANÓPOLIS**

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

DIRETOR(a) DA UNIDADE ESCOLAR

A Universidade Federal de Santa Catarina, através do Programa de Pós Graduação em Saúde Pública do Centro de Ciências da Saúde, está realizando um estudo sobre a influência da obesidade e sobrepeso na qualidade de vida de adolescentes de Florianópolis. A pesquisadora irá se dirigir à escola e entregar ao aluno o termo de consentimento livre e esclarecido que será entregue aos pais, juntamente com um questionário simples sobre qualidade de vida de seu filho (a). De posse do termo de consentimento assinado, o aluno responderá em sala de aula ao questionário sobre qualidade de vida. Neste sentido, pedimos sua colaboração em permitir que os alunos da escola dirigida por vossa senhoria participem da referida pesquisa. Ressaltamos que tanto o nome da escola como do aluno não serão incluídos no resultado final, garantindo o anonimato. Além disso, sua participação é completamente voluntária, e caso não queira participar ou queira retirar sua participação em qualquer tempo, isto é possível e não lhe trará qualquer consequência.

Pesquisador responsável: **Marco Peres**

Pesquisadora principal: **Nádia Kunkel**

Endereço: Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública, Centro de Ciências da Saúde, UFSC.

Telefone: **(48) 3334-3688**

E-mail: pgsp@ccs.ufsc.br

Profº Drº Marco Peres
Pesquisador responsável

Nutª Nádia Kunkel
Pesquisadora principal

Ciente do exposto acima e estando suficientemente esclarecido (a), concordo que esta unidade escolar, na qual sou diretor(a), participe deste estudo.

Florianópolis, ___/___/2006.

Assinatura do Diretor(a) da unidade escolar

APÊNDICE D – Termo de consentimento dos pais

Número _____



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA
Campus Universitário - Trindade - CEP 88040-970 - FLORIANÓPOLIS
Fone: (048) 3331-9847 - FAX.: (048) 3331-9542 - pgsp@ccs.ufsc.br

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

SENHORES PAIS/ RESPONSÁVEIS:

Meu nome é Nádia Kunkel, sou nutricionista realizando o mestrado em Saúde Pública da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Estou desenvolvendo a pesquisa **“Associação entre excesso de peso e qualidade de vida relacionada à saúde em adolescentes de Florianópolis”**. O estudo tem o objetivo de avaliar a relação da obesidade/sobrepeso com a qualidade de vida de adolescentes, e assim buscar alternativas para tornar a avaliação da qualidade de vida parte da avaliação do sucesso do tratamento da obesidade.

Sua participação não é obrigatória. A qualquer momento o Sr(a) poderá desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador ou com a instituição que desenvolve a pesquisa

Se o Sr(a) estiver de acordo em participar, garanto o anonimato das informações fornecidas e asseguro que elas apenas serão utilizadas neste trabalho. Os dados não serão divulgados de forma a possibilitar a identificação dos participantes. Se o Sr(a) tiver alguma dúvida em relação ao estudo poderá entrar em contato com a pesquisadora principal pelo telefone (48) 32342909.

Profº Drº Marco Peres
Pesquisador responsável

Nutº Nádia Kunkel
Pesquisadora principal

Eu, -----, fui esclarecido sobre a pesquisa **“Associação entre excesso de peso e qualidade de vida relacionada à saúde em adolescentes de Florianópolis”**. e concordo que meus dados e de meu filho(a), sejam utilizados na realização da mesma.

Florianópolis, ____ de ____ de 2006.

Assinatura _____

ANEXO A – PedsQL 4.0 relato do adolescente

PedsQL™

Questionário Pediátrico de Qualidade de Vida

Versão 4.0

Relato do Adolescente (13 a 18 anos)

Instruções

A próxima página contém uma lista de coisas que podem ser um problema para você. Por favor, conte-nos **quanto cada uma destas coisas têm sido um problema** para você no **último mês**, assinalando:

- 0 se **nunca** é um problema
- 1 se **quase nunca** é um problema
- 2 se **algumas vezes** é um problema
- 3 se **freqüentemente** é um problema
- 4 se **quase sempre** é um problema

Não existem respostas certas ou erradas.
Caso você não entenda alguma pergunta, por favor, peça ajuda

No *último mês*, quanto você tem tido **problemas com...**

Sobre a Minha Saúde e Atividades (<i>problemas com...</i>)	Nunca	Quase Nunca	Algumas Vezes	Freqüentemente	Quase Sempre
1. Para mim é difícil andar mais de um quarteirão	0	1	2	3	4
2. Para mim é difícil correr	0	1	2	3	4
3. Para mim é difícil praticar atividades esportivas ou exercícios	0	1	2	3	4
4. Para mim é difícil levantar alguma coisa pesada	0	1	2	3	4
5. Para mim é difícil tomar banho de banheira ou chuveiro sozinho	0	1	2	3	4
6. Para mim é difícil fazer as tarefas do dia-a-dia da casa	0	1	2	3	4
7. Eu tenho dor ou machucado	0	1	2	3	4
8. Eu tenho pouca energia	0	1	2	3	4
Sobre os Meus Sentimentos (<i>problemas com...</i>)	Nunca	Quase Nunca	Algumas Vezes	Freqüentemente	Quase Sempre
1. Eu sinto medo ou fico assustado	0	1	2	3	4
2. Eu fico triste ou deprimido	0	1	2	3	4
3. Eu fico com raiva	0	1	2	3	4
4. Eu tenho dificuldade para dormir	0	1	2	3	4
5. Eu me preocupo com o que vai acontecer comigo	0	1	2	3	4
Como eu Convivo com Outras Pessoas (<i>problemas com...</i>)	Nunca	Quase Nunca	Algumas Vezes	Freqüentemente	Quase Sempre
1. Eu tenho problemas em conviver com outros adolescentes	0	1	2	3	4
2. Outros adolescentes não querem ser meus amigos	0	1	2	3	4
3. Outros adolescentes me provocam.	0	1	2	3	4
4. Não consigo fazer coisas que outros adolescentes da minha idade fazem	0	1	2	3	4
5. Para mim é difícil acompanhar os adolescentes da minha idade	0	1	2	3	4
Sobre a Escola (<i>problemas com...</i>)	Nunca	Quase Nunca	Algumas Vezes	Freqüentemente	Quase Sempre
1. É difícil prestar atenção na aula	0	1	2	3	4
2. Eu esqueço as coisas	0	1	2	3	4
3. Eu tenho problemas em acompanhar os trabalhos da classe	0	1	2	3	4
4. Eu falto na escola por não estar me sentindo bem	0	1	2	3	4
5. Eu falto na escola para ir ao médico ou hospital	0	1	2	3	4

ANEXO B – PedsQL 4.0 relato dos pais

PedsQL™

Questionário Pediátrico de Qualidade de Vida

Versão 4.0

Relato dos Pais sobre Adolescentes (13 a 18 anos)

Instruções

A próxima página contém uma lista de coisas que podem ser um problema para **seu (sua) filho (a)**. Por favor, conte-nos **quanto cada uma destas coisas têm sido um problema** seu (sua) filho (a) durante o **último mês**, assinalando:

- 0** se **nunca** é um problema
- 1** se **quase nunca** é um problema
- 2** se **algumas vezes** é um problema
- 3** se **freqüentemente** é um problema
- 4** se **quase sempre** é um problema

Não existem respostas certas ou erradas.
Caso você não entenda alguma pergunta, por favor, peça ajuda.

No último mês, quanto seu filho (a) tem tido problemas com...

Capacidade Física (problemas com...)	Nunca	Quase Nunca	Algumas Vezes	Freqüentemente	Quase Sempre
1.Andar mais de um quarteirão	0	1	2	3	4
2.Correr	0	1	2	3	4
3.Participar de atividades esportivas ou exercícios	0	1	2	3	4
4.Levantar alguma coisa pesada	0	1	2	3	4
5.Tomar banho de banheira ou chuveiro sozinho	0	1	2	3	4
6.Fazer as tarefas do dia-a-dia da casa	0	1	2	3	4
7.Ter dor ou machucado	0	1	2	3	4
8. Pouca energia	0	1	2	3	4
Aspecto Emocional (problemas com...)	Nunca	Quase Nunca	Algumas Vezes	Freqüentemente	Quase Sempre
1.Sentir medo ou ficar assustado	0	1	2	3	4
2. Ficar triste ou deprimido	0	1	2	3	4
3. Ficar com raiva	0	1	2	3	4
4.Dificuldade para dormir	0	1	2	3	4
5. Ficar preocupado	0	1	2	3	4
Aspecto Social (problemas com...)	Nunca	Quase Nunca	Algumas Vezes	Freqüentemente	Quase Sempre
1.Conviver com outros adolescentes	0	1	2	3	4
2. Outros adolescentes não querem ser amigos dele (a)	0	1	2	3	4
3. Outros adolescentes provocam seu filho (a)	0	1	2	3	4
4. Não consegue fazer coisas que outros adolescentes da mesma idade fazem	0	1	2	3	4
5. Acompanhar outros adolescentes	0	1	2	3	4
Atividade Escolar (problemas com...)	Nunca	Quase Nunca	Algumas Vezes	Freqüentemente	Quase Sempre
1.Prestar atenção na aula	0	1	2	3	4
2.Esquecer as coisas	0	1	2	3	4
3.Acompanhar os trabalhos da classe	0	1	2	3	4
4.Faltar na escola por não estar se sentindo bem	0	1	2	3	4
5.Faltar na escola para ir ao médico ou hospital	0	1	2	3	4

ANEXO C – Aprovação do projeto no comitê de ética



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
COMITÉ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES
HUMANOS

Parecer Consubstanciado Projeto nº 286/2006

- Identificação

Data de entrada no CEP: 06/10/2006

Título do Projeto: Prevalência de Obesidade e Associação com a Qualidade de Vida em Adolescentes

do Ensino Médio Estadual em Florianópolis.

Pesquisador Responsável: Marco Aurélio de Anselmo Peres

Pesquisador Principal: Nadia Kunkel

Propósito: Mestrado

Instituição onde se realizará: Departamento de Saúde Pública - CCS - UFSC

II- Objetivos: Geral: Avaliar a associação da obesidade com a qualidade de vida à saúde de adolescentes do ensino médio da rede estadual do município de Florianópolis, SC

Específicos: Estimar a prevalência de obesidade e sobrepeso em adolescentes.

- Verificar se as variáveis demográficas e comorbidades estão associadas à baixa qualidade de vida ligada à saúde em adolescentes.

- Analisar a diferença entre os níveis de saúde física e psicossocial entre adolescentes obesos e não obesos.

- Avaliar a percepção dos pais quanto à qualidade de vida ligada à saúde dos adolescentes pesquisados.

III- Sumário do Projeto: Este estudo será do tipo transversal, analítico e terá como sujeitos da pesquisa todos os estudantes do ensino médio da rede estadual até a idade máxima de 18 anos do município de Florianópolis, SC. Os autores referem que segundo a Secretaria de educação de SC, a população total de adolescentes estudantes do ensino médio da rede de ensino estadual é de 9190. Estes estudantes se dividem entre 25 escolas. Obteve-se uma amostra de 526 adolescentes, permitindo uma estimativa de prevalência de sobrepeso de 20,0%, com margem de erro de +ou- 5 pontos percentuais, com nível de confiança de 95,0%. À amostra acrescentou-se um deff (efeito de desenho) de 2 e uma margem de 10% para possíveis perdas. O processo de amostragem se dará através do cálculo da representatividade de cada escola no número global de escolares do ensino médio e posterior sorteio aleatório entre os estudantes de cada escola. Neste estudo será utilizado o Questionário Genérico sobre Qualidade de Vida Pediátrica (PedsQL 4.0) para avaliar a qualidade de vida ligada à saúde. Ao questionário para o adolescente serão acrescentadas as seguintes variáveis independentes: sexo, idade, cor da pele (branca/não branca), assim como peso e altura para o cálculo do IMC. Ao questionário para os pais serão acrescentadas as variáveis: nível econômico (segundo Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa - ABEP -, que leva em consideração a posse de bens de consumo, grau de instrução do chefe da família e presença de empregada mensalista, sendo a categoria "A" considerada como de melhor nível econômico, dados sobre morbidades do filho (câncer, diabetes, asma ou outra doença respiratória, osteoartrite, transtorno alimentar e outra) e situação conjugal. Os dados serão duplamente digitados utilizando-se o programa Epi Data, com checagem automática de consistência e amplitude. A análise dos dados será realizada com o programa SPSS. A análise das associações será feita no total dos indivíduos e estratificada por sexo, etnia e

condição sócio-econômica. por entender-se que os determinantes da qualidade de vida diferem entre essas variáveis. A medida de efeito usada para medir a chance de adolescentes obesos terem diferente qualidade de vida ligada à saúde do que adolescentes saudáveis de peso normal será o odds ratio (OR). Os testes de significância estatística utilizados serão o Qui-quadrado e o teste T para amostras independentes. Os escores obtidos pelo PedsQL de adolescentes obesos com e sem comorbidades associadas serão também comparados, por entender-se que as comorbidades podem ser fatores de confusão. A qualidade de vida será medida através da análise psicométrica (ramo da psicologia que se caracteriza por observar o fenômeno psicológico através do número) utilizando-se a Escala de Likert, (escala ordinal que permite a escolha entre 5 pontos de graduação para avaliar o seu nível de satisfação).

IV- Comentários: Trata-se de um projeto bem escrito, bem delineado, com o pesquisador principal cabalmente qualificado. A documentação exigida pela legislação está presente e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) está adequado.

V- Parecer: Pelo exposto, somos de parecer que projeto e o TCEE sejam aprovados por este

Comité. **Aprovado (x)**

VI- Data da Reunião:

Florianópolis, 30 de outubro de 2006.



Prof.^a Vera Eúcia Bosco
Coordenadora do CAPES/UFSC

Vera Eúcia
Bosco
Coordenado
ra

Fonte: CONEP/ANVS - Resoluções 196/ 96 e 251/ 97 do CNS.

ANEXO D – Acusação do recebimento do artigo pela RSP

Ilma. Sra.
Profa.Dra.
Nádia Kunkel
nadiakunkel@gmail.com

Senhora colaboradora

Acusamos o recebimento do seu manuscrito submetido à publicação nesta Revista, o qual atendeu a todos os itens exigidos para esta finalidade.

“Excesso de peso e qualidade de vida relacionada à saúde em adolescentes de Florianópolis-SC”

Nº de Registro: **.- 07/7094** Este número é a chave para obter informações e acompanhar o processo de julgamento. Portanto, mencione-o em toda correspondência vinculada ao manuscrito.

Seu manuscrito será encaminhado à nossa assessoria para a primeira fase de avaliação, destinada a verificar se o trabalho atende à política da Revista, sobretudo quanto às questões ligadas ao conteúdo, além de forma.

Agradecemos sua colaboração.

Nota: Favor informar-nos se há interesse em receber por e-mail as próximas correspondências referentes ao seu manuscrito.

Atenciosamente

Maria Teresinha Dias de Andrade

Profa. Dra. Maria Teresinha Dias de Andrade
Editora Executiva