

# PREVALÊNCIA DE SOBREPESO, OBESIDADE E RISCO CARDÍACO DE ALUNOS DO ENSINO MÉDIO

MARCOS ANTONIO TORQUATO DE OLIVEIRA  
MARCOS ANTONIO MEDEIROS DO NASCIMENTO  
DIVANALMI FERREIRA MAIA

ÁLVARO LUIS PESSOA DE FARIAS

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA–UEPB–CAMPINA GRANDE – PARAÍBA – BRASIL  
prof\_torquato@hotmail.com

## INTRODUÇÃO

Nos dias atuais, comprovadamente a falta de atividade física e, em especial, a falta de exercício físico leva o homem a um sedentarismo prejudicial à saúde. Com isso, sua perspectiva de vida diminui, além de viver pouco, vive mal de saúde. As doenças crônico-degenerativas ou doenças oportunistas, tais como: hipertensão arterial, obesidade, doenças coronarianas, no mundo atual, crescem em proporção alarmante. Isso se deve ao avanço tecnológico que proporciona às pessoas mais comodismo, muitas vezes o conforto as torna menos ativas no cotidiano e com menos qualidade de vida.

A escola configura-se como oportunidade para a aproximação e abordagem de crianças e adolescentes para inserção de conhecimentos e hábitos que promovam estilo de vida ativo, especialmente por meio das aulas curriculares de educação física (NUNES et al., 2007). Tendo visto o que foi exposto, o objetivo do estudo foi analisar a prevalência de sobrepeso, obesidade e risco cardíaco dos alunos do Ensino Médio de Queimadas-PB.

Entende-se por estilo de vida o conjunto de ações habituais que refletem as atitudes, os valores e as oportunidades na vida das pessoas. Atividade física, obesidade, saúde e qualidade de vida, são conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo (NAHAS, 2006).

Estas ações habituais estão relacionadas diretamente com a saúde e a qualidade de vida dos indivíduos. Para se ter um estilo de vida adequado, é importante estar atento aos fatores do nosso estilo de vida que afetam negativamente nossa saúde e sobre os quais podemos ter controle, como por exemplo, o fumo, o álcool, as drogas, o stress, o isolamento social, o sedentarismo e os esforços intensos ou repetitivos (NAHAS, 2006).

Como consequência de um ritmo de vida acelerado, habituados a uma alimentação inadequada, crianças, adolescentes e adultos, estão acostumados a se alimentarem com comidas rápidas, industrializadas que na sua maioria não contém os nutrientes necessários para uma vida saudável. O aumento no consumo de alimentos gordurosos com alta densidade energética, e a diminuição na prática de exercícios físicos, são dois principais fatores ligados ao meio ambiente, que colaboram para o aumento da obesidade (TERRES, 2006).

O sobrepeso e a obesidade têm aumentado muito nos últimos tempos tanto nos países desenvolvidos como nos em desenvolvimento. Assim, torna-se um grave problema de saúde pública, uma vez que as consequências da obesidade para a saúde são muitas e variam do risco aumentado de morte prematura à graves doenças não letais, mas debilitantes e que afetam diretamente a qualidade de vida destes indivíduos (SILVA et al., 2007).

Segundo Cercato, et al. (2004), na população brasileira, em especial, a obesidade está mais associada ao aumento da prevalência da hipertensão arterial sistêmica, *diabetes mellitus* e hipertrigliceridemia, bem como a redução das concentrações de HDL (BERNARDI, 2005).

O excesso de peso e a obesidade resultam da interação entre diversos fatores como genéticos, metabólicos, comportamentais e ambientais. Dados da Organização Mundial de Saúde, sigla em inglês *World Health Organization*, (WHO, 2010) afirmam que a obesidade representa grave problema de saúde pública afetando tanto países desenvolvidos quanto em desenvolvimento. Estudos epidemiológicos indicam que aproximadamente 65% da população dos Estados Unidos apresentam excesso de peso, sendo que 35% desses indivíduos são

classificados como tendo risco de obesidade ( $25 \leq \text{IMC} \leq 30 \text{ kg.m}^{-2}$ ) e 30% são considerados obesos ( $\text{IMC} \geq 30 \text{ kg.m}^{-2}$ ).

A prevenção, o tratamento e o controle da obesidade têm sido os maiores desafios de pesquisadores e profissionais da área da saúde, uma vez que o acúmulo de gordura corporal está associado à diversas doenças. Devido à relação direta da dieta e da prática de atividade física com a prevenção, o tratamento e o controle da obesidade e doenças associadas, profissionais de nutrição e de educação física deveriam estar necessariamente envolvidos em grupos multidisciplinares para a prescrição e o acompanhamento nas fases preventivas e terapêuticas (BARROS, 2004).

Pesquisas científicas e campanhas para conscientização da população têm consumido muitos recursos financeiros, porém uma epidemia de obesidade continua numa curva ascendente sem melhores perspectivas em curto e médio prazos. Fato que agrava a situação é a obesidade ter deixado de ser comum apenas em adultos e idosos, passando a estar bastante presente entre crianças e adolescentes (RONQUE, 2007).

Para Silva et al. (2007), o professor de educação física é o profissional que apresenta uma posição privilegiada, na possibilidade de evitar uma alta concentração de gordura nos jovens, porque os programas de educação físicos talvez, sejam a única forma de crianças e adolescentes participarem de exercícios físicos orientados, sem exigir uma condição atlética.

Nahas (1997) coloca que a Educação Física é a profissão que tem uma responsabilidade maior do que as outras profissões em relação à prestação de serviços relacionados com atividade física e o desenvolvimento humano, incluindo as escolas. A educação física tem a responsabilidade de uma contribuição educacional para seus praticantes em relação ao seu desenvolvimento motor e aptidão física, tanto para um bem estar como para a saúde.

Segundo os PCNs (PCN, 1997), existe uma força motriz que mostra a educação física como a área de conhecimento que introduz o alunado na cultura corporal de movimento com diversas finalidades e, dentre elas, a de manutenção e melhoria da saúde. A educação física escolar tem como um de seus objetivos principais fazer com que o aluno conheça seu corpo, valorizando e adotando hábitos saudáveis como um dos aspectos básicos da qualidade de vida e agindo com responsabilidade em relação à sua saúde e à saúde coletiva, o que indica que a educação física tem uma responsabilidade educacional com a saúde de seus alunos.

Existem adolescentes obesos em escolas, isso se constata pelo fato de que diversos estudos sobre o assunto são realizados com os escolares (ALBANO, 2001; ANJOS, 2003). Consequentemente existem alunos obesos nas aulas de educação física escolar e o professor tem uma responsabilidade educacional em fazer com que este adolescente desenvolva hábitos de vida saudáveis.

Lobstein (2004) discute que uma intervenção dos profissionais da saúde deve abranger o campo escolar, pois é uma atuação que pode ser desenvolvido por vários anos; entretanto envolvendo os interesses do aluno, tendo a preocupação de influenciar a família e as pessoas que convivem diariamente com este adolescente obeso fora da escola, com pessoas que não tenham comportamentos tão sedentários estimulando-o à prática de exercícios.

É justamente o que Nahas (1997) destaca quando diz que a educação física escolar deve ter uma visão que enfatize atividades que se estendam além da escola e dos anos escolares, pois os benefícios do exercício não se mantêm sem a prática dos mesmos.

Faz-se importante para o professor de educação física escolar saber identificar as barreiras da atividade física a fim de tornar o conteúdo de suas aulas mais desafiadoras, interessantes, motivadoras, que façam sentido tanto para a escola como para os escolares (TORAL, 2007).

Frente às barreiras encontradas no dia-a-dia do adolescente obeso se faz necessária uma revisão que venha a satisfazer os anseios e necessidades desta população nas escolas e nas aulas de educação física, disciplina esta que tem uma tendência a privilegiar o esporte, o que exclui os obesos pelo fato de serem menos ágeis pelo excesso de gordura corporal, por

problemas ortopédicos, por dificuldades de locomoção, e por sentirem vergonha (KUNKEL, 2009).

Sabendo o professor de educação física a respeito dos problemas da obesidade presentes na fase da adolescência, o mesmo terá condições de realizar alterações/rever o conteúdo de suas aulas, o convívio com seus alunos e tornar suas aulas mais interessantes, o que irá contribuir para uma melhor relação dos alunos com a educação física escolar, pois saberá sobre os problemas que poderão ser presentes em seus alunos nesta fase, como por exemplo, a vergonha de se expor na frente da turma, ou até mesmo depressão, ansiedade, o que pode refletir durante as aulas (LOBSTEIN, 2004; KUNKEL, 2009).

## **METODOLOGIA**

Estudo descritivo, exploratório aleatório de abordagem quantitativa de campo, (THOMAS, 2002), A pesquisa foi desenvolvida por meio de observações de aulas de educação física escolar, relacionando-se ao sedentarismo e o desinteresse dos alunos do Ensino Médio, em participar das aulas de educação física, desta forma tornando-se adolescentes inativos fisicamente, podendo desenvolver o aumento de massa corporal e posteriormente adquirir doenças relacionadas a ela.

O tamanho da amostra foi de 50 alunos, 25 do gênero masculino e 25 do gênero feminino, com idades de 15 a 17 anos, onde, foram sorteados de forma aleatória. O critério de inclusão foi estar devidamente matriculado na escola, e exclusão, foi através da recusa, não autorização dos responsáveis, problemas físicos ou debilitantes.

Os dados foram coletados pela classificação do índice de massa corporal (IMC), que foi obtido a partir da razão do peso corporal (Kg), pelo quadrado da estatura ( $m^2$ ) dos estudantes, que foi realizado segundo proposta de Conde e Monteiro (2006), considerando idade, gênero, peso e altura dos adolescentes, para determinar o sobrepeso e a obesidade. Para a circunferência abdominal (CA) dos estudantes, foram realizadas pelos critérios de Taylor (2000), para determinar o risco cardíaco.

É para a perimetria da relação cintura quadril (R.C/Q), A expressão matemática é calculada dividindo o valor da circunferência da cintura em (cm) pelo valor da circunferência do quadril em (cm). utilizou-se os critérios de CSFT, (*Canadian Standardized Test of Fitness*, 1986), investigando-se as complicações metabólicas existentes. A coleta foi realizada na escola por meio de medidas antropométricas, que foram realizadas apenas pelo pesquisador do estudo. A medida do peso corporal (Kg) foi obtida uma única vez, com os alunos descalços e vestindo short e camiseta com o mínimo de roupa possível, em balança antropométrica (Indústrias Fillizola S.A. - Brasil) com capacidade de 0-150 Kg e precisão de 100g devidamente aferida (INMETRO). Para a coleta da estatura foi utilizado um estadiômetro de madeira com escala metálica, capacidade de 2 m e precisão de 0,1 cm. A medida da estatura foi realizada em triplicata, utilizando-se o cálculo do valor médio. Os escolares foram mensurados descalços, em posição ereta, com calcanhares unidos e pés com as pontas afastadas, braços pendentes e com as mãos espalmadas sobre as coxas e em contato com a superfície plana do instrumento de medida. Cabeça ajustada ao plano de horizontal e em inspiração profunda, e uma fita métrica de aço flexível para os perímetros da cintura e quadril respectivamente. Foi realizada análise descritiva (número absoluto e percentual para variáveis categóricas, média, variância e desvio-padrão [dp] para variáveis numéricas).

## **RESULTADO**

Os índices de massa corpórea dos alunos de ambos os gêneros, como consta na tabela 1, sendo constatado que houve uma maior incidência dessa característica nos homens com 52%, enquanto nas mulheres com 24%. Ocorre algo semelhante no índice de baixo peso, e também a incidência masculina de 20% é maior que a feminina com 4%. Já nos IMC excesso de peso e obesidade, do total de alunos (50), as mulheres individualmente apresentaram maiores percentuais em relação aos homens, sendo 40% e 32% para as mulheres enquanto os homens apresentam 12% e 16% respectivamente, demonstrando com isso que as mulheres estão com níveis de IMC mais elevados.

**Tabela 1: IMC dos alunos entre 15 e 17 anos de ambos os gêneros**

| Idade        | Baixo Peso |          | Normal   |          | Excesso de Peso        |           | Obesidade |           |          |           |           |           |          |           |          |     |
|--------------|------------|----------|----------|----------|------------------------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|----------|-----|
|              | Masc       | Fem      | Masc     | Fem      | Masc                   | Fem       | Masc      | Fem       |          |           |           |           |          |           |          |     |
|              | %          | (n)      | %        | (n)      | %                      | (n)       | %         | (n)       | %        | (n)       | %         | (n)       | %        | (n)       | %        | (n) |
| 15           | 8          | 2        | 4        | 1        | 8                      | 2         | 8         | 2         | 0        | 0         | 4         | 1         | 0        | 0         | 8        | 2   |
| 16           | 8          | 2        | 0        | 0        | 20                     | 5         | 4         | 1         | 12       | 3         | 16        | 4         | 0        | 0         | 16       | 4   |
| 17           | 4          | 1        | 0        | 0        | 24                     | 6         | 12        | 3         | 0        | 0         | 20        | 5         | 16       | 4         | 8        | 2   |
| <b>TOTAL</b> | <b>20</b>  | <b>5</b> | <b>4</b> | <b>1</b> | <b>52</b><br><b>13</b> | <b>24</b> | <b>6</b>  | <b>12</b> | <b>3</b> | <b>40</b> | <b>10</b> | <b>16</b> | <b>4</b> | <b>32</b> | <b>8</b> |     |

Na tabela 2, os resultados são apresentados individualmente por sexo, onde mostra uma maior ocorrência de homens que apresentam essa característica (sem risco). Do total de alunos pesquisados 36% do sexo masculino não apresentaram risco cardíaco, enquanto apenas 14% das mulheres não possuem esse risco. As mulheres apresentam-se nas faixas de problemas cardíacos I e II com percentuais semelhantes 18%, e por sinal, são elas, as mulheres, que estão com estes índices mais elevados. Nos demais casos de comparação as estimativas geradas indicam uma maior chance das mulheres terem problemas cardíacos.

**Tabela 2 – Distribuição da amostra da C.A, segundo o risco cardíaco**

| SEXO             | RISCO I   |           | RISCO II  |           | SEM RISCO |           |
|------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                  | (n)       | %         | (n)       | %         | (n)       | %         |
| <b>MASCULINO</b> | <b>6</b>  | <b>12</b> | <b>1</b>  | <b>2</b>  | <b>18</b> | <b>36</b> |
| <b>FEMININO</b>  | <b>9</b>  | <b>18</b> | <b>9</b>  | <b>18</b> | <b>7</b>  | <b>14</b> |
| <b>TOTAL</b>     | <b>15</b> | <b>30</b> | <b>10</b> | <b>20</b> | <b>25</b> | <b>50</b> |

À relação cintura quadril, apresentam-se os percentuais totais de 50% com baixo risco, 36% nos homens e 14% nas mulheres, com nível moderado com total de 8% distribuindo para 2% nos homens e 6% nas mulheres, respectivamente um indicativo de atenção para a saúde, porém na prevalência do alto risco, mostra um indicativo de 42% para ambos os gêneros mostrando um valor bastante expressivo nas mulheres com 30%, e para os homens 12%, apresentando significativamente um problema de saúde e de complicações metabólicas no organismo, com índice de alto risco com prevalência às doenças coronarianas, sinalizando concentração de gordura centralizada, e gordura abdominal.

**Tabela 3 – Distribuição da amostra da R.C/Q segundo as complicações metabólicas**

| SEXO             | BAIXO RISCO |           | MODERADO |          | ALTO RISCO |           |
|------------------|-------------|-----------|----------|----------|------------|-----------|
|                  | (n)         | %         | (n)      | %        | (n)        | %         |
| <b>MASCULINO</b> | <b>18</b>   | <b>36</b> | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>6</b>   | <b>12</b> |
| <b>FEMININO</b>  | <b>7</b>    | <b>14</b> | <b>3</b> | <b>6</b> | <b>15</b>  | <b>30</b> |
| <b>TOTAL</b>     | <b>25</b>   | <b>50</b> | <b>4</b> | <b>8</b> | <b>21</b>  | <b>42</b> |

Neste estudo verificou-se na amostra geral que os estudantes do ensino médio da cidade de Queimadas-PB, 50% (25) dos alunos, tenham problemas com a balança, detectado, através das avaliações a presença de sobrepeso e obesidade, risco cardíaco e complicações

metabólicas em ambos os gêneros, estando todos em risco com a saúde, o que leva ao número alarmante de adolescentes que se encontram acima do peso ideal, onde doenças degenerativas possam estar se instalando ou que já estejam instaladas. Por tanto está associado a risco muito aumentado de doenças metabólicas e cardiovasculares (Síndrome Plurimetabólica). A prevalência de sobrepeso e obesidade foi menor no gênero masculino com 14% (7) e maior no gênero feminino com 36% (18), bastante significativo e expressivo o número de mulheres, fora dos padrões do peso ideal.

No extremo oposto, a posição de Aracajú, com o menor porcentual de obesidade e sobrepeso da pesquisa, que foi de 35,3% (BRASIL, 2004). Resultados semelhantes foram descritos por outros autores (COITINHO et al., 1991; GIGANTE, et al., 1997). Um estudo envolvendo 224 índios de duas comunidades Xavantes no Estado de Mato Grosso, evidenciou distribuição igualitária de sobrepeso e obesidade entre homens e mulheres em uma comunidade onde foi maior no sexo feminino em outra (GUGELMIN; SANTOS, 2006).

## CONCLUSÃO

O presente estudo conclui que, há uma relação considerável de risco a saúde, para os alunos que sinalizaram sobrepeso e obesidade, dessa forma, pode-se analisar dentro dos padrões determinados do Índice de Massa Corporal (IMC), Circunferência Abdominal (CA) e Relação Cintura Quadril (R.C/Q), que os resultados foram bastante expressivos e significativos.

Enfatizando os números de baixo peso com 12% (6 sujeitos), que também foi um indicativo de risco à saúde. Sugerimos uma vida mais ativa fisicamente valorizando a importância e a regularidade da atividade física, associada a bons hábitos alimentares, além da manutenção do peso ideal durante toda a vida adulta, como forma de evitar o grau mais avançado de obesidade e inúmeros fatores de risco associados a ela.

Entretanto, pode-se observar que existe, nas escolas, um elevado aumento da obesidade e sobrepeso em crianças e adolescentes, que podem trazer vários tipos enfermidades, mesmo com ampla literatura apresentando os benefícios da atividade física para a saúde na infância e adolescência, os níveis de aptidão e atividade física parecem cair nesse estágio (RIBEIRO et al., 2006).

## REFERÊNCIAS

- ALBANO, R. D.; SOUZA, Z. A. **Estado nutricional de adolescentes: risco de sobrepeso e sobrepeso em uma escola pública do Município de São Paulo**. Cad. Saúde Pública. 2001.
- ANJOS, L. A.; VEIGA, G. V.; CASTRO, I. R. R. **Distribuição dos valores do índice de massa corporal da população brasileira até 25 anos**. Rev. Panam. Salud Publica, 2003.
- BARROS, M. V. **Atividades físicas e padrão de consumo alimentar em estudantes do ensino médio em Santa Catarina** [tese de doutorado]. Porto Alegre (RS): UFRGS; 2004.
- BERNARDI, F.; CICHELERO, C.; VITOLO, M. R. **Comportamento de Restrição Alimentar e Obesidade**. Revista de Nutrição. Campinas. v. 18 nº 1. 2005.
- BRASIL, S. Os cariocas na balança: pesquisa em capitais brasileiras mostra que o Rio de Janeiro é o campeão do excesso de peso. **Revista Veja**. São Paulo: Abril, n. 1.860, p. 00-00, 30 jun. 2004.
- CERCATO, C.; MANCINI, M. C.; ARGUELO, A. M. C.; PASSOS, V. Q.; VILLARES S. M. F.; HALPERN, A. **Systemic Hypertension, Diabetes Mellitus, and Dyslipidemia in Relation to Body Mass Index: Evaluation of a Brazilian Population**. Revista do Hospital das Clínicas. São Paulo. v. 59 nº 3. 2004.
- COITINHO, D. O., et al. — **Condições nutricionais da população brasileira adultos e idosos**. Brasília: Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição, 1991.
- CONDE, W.L.; MONTEIRO, C.A. Valores críticos do índice de massa corporal para a classificação do estado nutricional de criança e adolescentes brasileiros. **J. Pediatr.**, v. 82, n. 4, p. 266-272, 2006.

GIGANTE, D., *et al.* — Prevalência de obesidade em adultos e seus fatores de risco. **Revista de Saúde Pública**. Brasil, 1997.

GUGELMIN, A. S.; SANTOS, R. V. **Uso do índice de massa corporal na avaliação do estado nutricional de adultos indígenas Xavante, Terra Indígena Sangradouro-Volta Grande, Mato Grosso, Brasil**. Cadernos de Saúde Pública. 2006.

KUNKEL, N.; OLIVEIRA, W. F.; PERES, M. A. Excesso de peso e qualidade de vida relacionada à saúde em adolescentes de Florianópolis, SC. **Rev. Saúde Pública**, 2009.

LOBSTEIN T., BAUR. **Obesity in children and young people: a crisis in public health**. Obesity Reviews vol 5, n 5, p 4-85 (2004).

NAHAS M. V. **Atividade física e obesidade, Saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. 3. ed. Londrina: Midiograf; 2006.

\_\_\_\_\_. Educação para a aptidão física e saúde: justificativa e sugestões para implementação nos programas de Educação Física. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, 1997.

NUNES, M. M.; FIGUEIROA, J. N.; ALVES, J. G. Excesso de peso, atividade física e hábitos alimentares entre adolescentes de diferentes classes econômicas em Campina Grande (PB). **Rev. Assoc. Med. Bras.**, 2007.

PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS: **Educação física** / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1997. 96p.

RIBEIRO, R. Q.; LOTUFO, P. A.; LAMOUNIER, J. A.; OLIVEIRA, R. G.; SOARES, J. F.; BOTTER, D. A. **Fatores adicionais de risco cardiovascular associados ao excesso de peso em crianças e adolescentes**. O estudo do coração de Belo Horizonte. Arq. Bras. Cardiol., 2006.

RONQUE, V. R. E.; CYRINO, S. E.; DÓREA, R. V.; SERASSUELO JÚNIOR, H.; GALDI, G. H. E.; ARRUDA, M. **Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares de alto nível sócio-econômico em Londrina, Paraná, Brasil** = Obesidade e Educação Física preventiva Motriz, Rio Claro, v.13, n.3, p.203-213, jul./set. 2007.

SILVA, K. M. S.; ROCHA J. S.; BAROBOSKIN, R. M.; RASO V. A influência da obesidade na capacidade funcional de mulheres acima de 51 anos. **Rev. Bras. de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, 2007.

TAYLOR, S. E.; KLEIN, L. C.; GREENDALE, G.; SEEMAN, T. E. **Oxytocin and HPA responses to acute stress in women with or without HRT**. Manuscript in preparation, 2000.

TERRES N. G.; PINHEIRO R. T.; HORTA B. L. **Sobrepeso e Obesidade em Adolescente**. **Rev. Saúde Pública** 40 (4):627-33, 2006.

TORAL, N.; SLATER, B.; SILVA, M. V. Consumo alimentar e excesso de peso de adolescentes de Piracicaba, São Paulo. **Rev. Nutr.**, 2007.

WHO. World Health Organization. **Obesity and overweight**. 2010. Disponível em: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>> Acesso em: 08 mar. 2012.

Rua Aprígio Nepomuceno, 33, Jardim Paulistano, Campina Grande-PB,  
CEP: 58415-310, fone: (83) 8723-3913, 8822-1716.  
E-mail: prof\_torquato@hotmail.com