

Prevalência de obesidade, hipertensão e sedentarismo em alunos do Ensino Médio da rede pública da cidade de Gurupi

Prevalence of obesity, hypertension and sedentarism in Middle School students of the Gurupi city public network

Jéssica Barreto Abreu Rodrigues¹, Daniele Gonçalves Lisboa Gross²

RESUMO

Introdução: A obesidade presente na adolescência tem sido um motivo de alerta devido sua possível progressão para vida adulta e a atividade física nessa fase, torna-se fator determinante na qualidade de vida do adulto e na incidência de hipertensão e sedentarismo. **Objetivo:** identificar a prevalência de obesidade, hipertensão e sedentarismo em alunos do ensino médio da rede pública da cidade de Gurupi. **Material e Métodos:** Trata-se de uma pesquisa de campo com característica transversal e descritiva, de natureza quantitativa. A amostra da pesquisa foi composta por 45 alunos do sexo masculino de 15 a 19 anos. Para levantamento dos dados analisou-se o índice de massa corporal (IMC); pressão arterial (PA); e o nível de atividade física por meio do questionário internacional de atividade física (IPAQ). **Resultados:** Os resultados foram analisados quanto à normalidade por meio do teste *Shapiro Wilk*; para a comparação dos dados descritivos por meio do teste *Mann-Whitney*; e análises comparativas através do teste de *Poisson*. Os resultados apresentaram uma prevalência 2,2% de obesidade, 2,2% de hipertensão e 0% sedentarismo. Esses percentuais foram significativamente ($p < 0,05$) menores quando comparados aos valores encontrados em algumas pesquisas. **Conclusão:** Conclui-se que os valores encontrados em Gurupi são significativamente abaixo dos encontrados em referência a outras literaturas.

Palavras-chave: Obesidade. Hipertensão. Inatividade Física. Adolescentes.

ABSTRACT

Introduction: Obesity present in adolescence has been a reason for alertness due to its possible progression to adulthood and physical activity in this phase, becomes a determining factor in the quality of life of the adult and in the incidence of hypertension and sedentary lifestyle. **Objective:** identify the prevalence of obesity, hypertension and sedentarism in high school students of the public school in the city of Gurupi. **Material and Methods:** This is a field research with a cross-sectional and descriptive character, of a quantitative nature. The research sample consisted of 45 male students aged 15 to 19 enrolled. Data were analyzed for body mass index; blood pressure; and the level of physical activity through the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). The results were analyzed for normality using the Shapiro Wilk test. After comparing the descriptive; using the Mann-Whitney test; the other comparative analyzes were through the Poisson test. **Results:** The results showed a prevalence of 2.2% of obesity, 2.2% of hypertension and 0% of sedentary lifestyle. These percentages were significantly ($p < 0.05$) lower when purchased from the values found in some studies. **Conclusion:** It is concluded that the values found in Gurupi are significantly below those found in reference to other literatures.

Keywords: Obesity. Hypertension. Physical inactivity. Adolescents.

¹Pós-Graduada em Educação Física aplicada ao Fitness e Wellness, pela Universidade de Gurupi – UnirG.

²Graduada em Educação Física, Licenciatura plena pela Universidade de Gurupi – UnirG. Especialista em Educação Física Escolar pelo Instituto Específico de Ensino Pesquisa e Pós-Graduação de Gurupi-TO – IEP. Docente do curso de Educação Física, Licenciatura e Bacharelado, da Universidade de Gurupi – UnirG.

1. INTRODUÇÃO

Sabe-se que a Revolução Industrial tornou a vida do homem mais fácil e o desenvolvimento da indústria e agricultura aumentou os avanços da tecnologia, e as máquinas começaram a fazer o que antes era feito à mão. Mas, com ausência de realizar atividades físicas diárias, o corpo tornou-se cada vez mais inativo e vulnerável, as doenças hipocinéticas advindas do sedentarismo e da obesidade, e estas que estão associadas à aquisição de doenças cardiovasculares como a hipertensão arterial.

Segundo Rique¹ as doenças cardiovasculares tem sido uma das maiores causas de mortalidade no mundo. Sendo influenciados pelo estilo de vida das pessoas como nível de atividade física e hábitos alimentares, fatores esses que estão interligados a obesidade.

Devido à obesidade e a hipertensão serem atualmente um dos grandes problemas de saúde pública, países desenvolvidos têm juntados esforços na prevenção e tratamento destas doenças, onde têm sido criados planos para a redução do sedentarismo, através da prática de atividade física regular, garantindo assim uma melhor saúde individual e coletiva.²

A obesidade presente na infância e adolescência tem sido um motivo de alerta devido sua possível progressão para vida adulta.³ Assim estudos têm sido feitos comprovando que hábitos de atividade física na adolescência determinam parte dos níveis de atividade física na idade adulta.²

O Ministério da Saúde relata que segundo pesquisa feita pela Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico. A hipertensão arterial alcança 23,3% da sociedade brasileira. Já a obesidade alcança 48,5% quase à metade população. Revela também que 25,8% das pessoas ficam mais de três horas assistindo televisão por dia.⁴

Esta pesquisa é relevante, pois pretende verificar a prevalência de fatores de risco de jovens, que associados com o sedentarismo e alimentação errada podem torna-se fatores preocupantes na transformação de possíveis adultos obesos, hipertensos entre outros danos à saúde. Para que possam ser criados programas para intervir, evitando o desenvolvimento de doenças como obesidade e a hipertensão, podendo dessa forma gerar adultos com um estilo de vida mais saudável.

Portanto, através dos fatos citados, o presente estudo teve como objetivo identificar a prevalência de obesidade, hipertensão e sedentarismo em alunos do ensino médio da rede pública da cidade de Gurupi e comparar os resultados com dados de referências de outros estudos.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa de campo com característica transversal e descritiva, e de natureza quantitativa. A pesquisa foi realizada em três Centros de Ensino Médio e duas escolas estaduais, sendo essas, instituições públicas da cidade de Gurupi – TO, as quais podem ser identificadas, como: Centro de Ensino Médio Ary Ribeiro Valadão Filho, Centro de Ensino Médio de Gurupi, Centro de Ensino Médio Bom Jesus, Escola Estadual Dr. Joaquim Pereira da Costa e Escola Estadual Setor Aeroporto. Os critérios de inclusão utilizados na realização do referido estudo, foram: ser aluno do sexo masculino, estar regularmente matriculado em uma das cinco unidades escolares citadas acima, ter idade ≥ 15 e \leq a 19 anos, ser sorteado, aceitar participar do estudo e assinar o termo de consentimento livre e esclarecido, aos alunos menores de 18 anos, ter o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) assinado pelos pais ou responsáveis. Foram excluídos do estudo os sujeitos que não responderam o questionário (IPAQ) adequadamente e não se enquadraram nos critérios de inclusão citados acima.

No universo de 2.848 de alunos de ambos os sexos matriculados nas cinco unidades escolares, foi realizada uma coleta preliminar com 8 sujeitos do sexo masculino com faixa etária de 15 a 19 anos. A partir desses dados coletados, foi identificado o erro e o desvio padrão. Em seguida, calculou-se o número de sujeitos necessários para que represente uma amostra significativa, através da fórmula citada por Barreto.⁵

Com a efetivação do cálculo descobriu-se a necessidade de coletar 31 sujeitos do sexo masculino, com a faixa etária entre 15 e 19 anos. Esse quantitativo foi dividido proporcionalmente pela quantidade de alunos matriculados em cada escola. Em seguida, a quantidade de alunos foi subdividida entre os períodos matutino, vespertino e noturno, também de forma proporcional. Para facilitar o processo de coleta de dados, e também para realizar uma coleta de forma mais heterogeneia possível, foi adotado um sorteio, no qual selecionou um aluno de cada sala, de cada escola pública, que frequentasse o ensino médio. No total foram coletados 55 alunos do sexo masculino. No entanto, destes foram excluídos 10 alunos que não responderam o questionário (IPAQ) adequadamente, totalizando uma amostra de 45 voluntários.

Essa pesquisa seguiu todas as orientações estabelecidas na Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, foi realizada somente após aprovação do comitê de ética e pesquisa da Universidade de Gurupi - UnirG, e assinatura do voluntário ou responsável

(se for de menor) do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). O referido projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Gurupi - UnirG e foi aprovado sob o número 158/2011.

3. RESULTADOS

O município de Gurupi possui 5 unidades escolares de ensino médio regular de educação pública estadual e municipal, contabilizam 2.848 alunos de ambos os sexos, regularmente matriculados nas referidas unidades escolares. Participaram desta amostra 55 sujeitos do sexo masculino de 15 a 19 anos, no entanto, 10 sujeitos foram excluídos da pesquisa, devido apresentarem respostas equivocadas no questionário de atividade física, tal como, 540 minutos de exercício vigoroso por 5 vezes na semana, totalizando, enfim o quantitativo de 45 voluntários.

A apresentação dos resultados dar-se-á, nesse estudo, por meio de tabelas e gráficos. A tabela 1, a seguir, exhibe características gerais da população estudada que subdivide-se em dois grupos de diferentes idades (Grupo 15-16 anos e Grupo 17-18 anos). Observou-se que os sujeitos, no geral, estão dentro dos padrões normais de índice de massa corporal (IMC), pressão arterial sistólica (PAS) e diastólica (PAD). Através da análise identificou-se que não houve diferença significativa entre os grupos de idade, no entanto, os valores tiveram uma tendência maior no grupo de 15-16 anos, com exceção da categoria da PAD, na qual, o valor teve uma tendência maior no grupo de 17-18 anos.

Tabela 1 – Media e desvio padrão da idade, índice de massa corporal e pressão arterial sistólica e diastólica de alunos do sexo masculino de unidade escolares de ensino médio público da cidade Gurupi.

	N (%)	IDADE	IMC	PAS	PAD
15-18 anos	45(100)	16,6±0,96	20,87±2,98	114,89±8,15	73,11±8,74
15-16 anos	19(42,2)	15,6±0,47	21,07±3,63	115,26±9,05	71,58±9,58
17-18 anos	26(57,8)	17,3±0,49	20,72±2,42	114,62±7,61	74,23±8,09

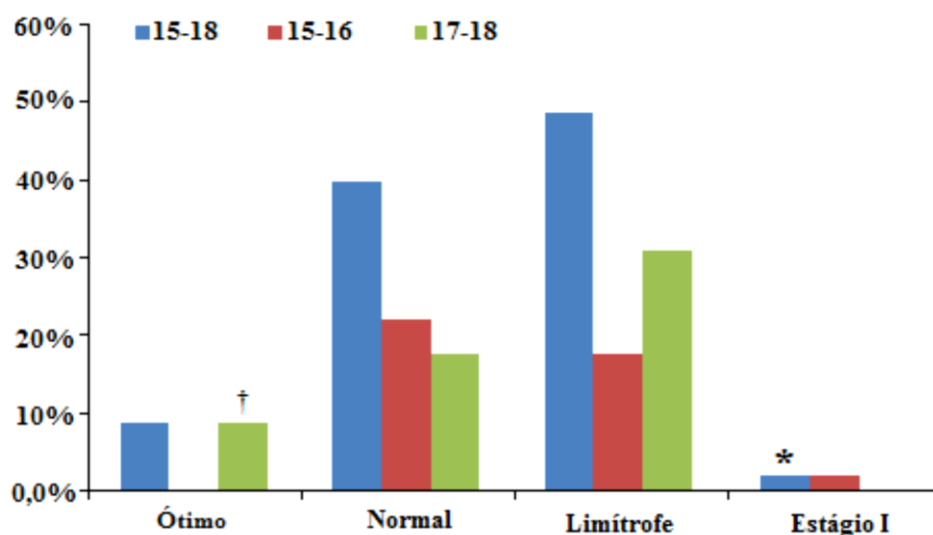
n = número total de sujeito. IMC= índice de massa corporal. PAS= pressão arterial sistólica. PAD=pressão arterial diastólica. O teste de *Mann-Whitney*: amostras independentes foi utilizada para comparar as médias entre os grupos 15-16 anos e 17-18 anos.

Quanto aos resultados da pressão arterial, detectou-se que a prevalência da hipertensão, ilustrado como “Estágio I” no gráfico 1, foi de 2,2% entre sujeitos pesquisados, quando subdivididos, nota-se que este valor ficou centrado apenas no grupo com idade de

15-16 anos. O percentual encontrado neste estudo de 2,2% é significativamente abaixo das expectativas de 7% sugeridas pelo III Consenso de Pressão Arterial da Sociedade Brasileira de Cardiologia.

No entanto, encontraram-se 48,9% de indivíduos entre 15-18 anos como “limítrofe” (pré-hipertensão), o mesmo percentual de sujeitos com a pressão arterial “normal”. Sendo observado que a idade não foi um fator determinante, pois não houve diferença significativa entre os grupos de idade. Contudo notou-se uma tendência maior de limítrofes no grupo de 17-18 anos.

Gráfico 1 – Percentuais da classificação da pressão arterial de alunos do sexo masculino de unidade escolares de ensino médio público da cidade Gurupi. *diferente dos 7% sugerido pela III Consenso de Pressão Arterial da Sociedade Brasileira de Cardiologia ($p < 0,05$). † diferente do grupo 15-16 anos ($p < 0,05$). Foi utilizado o teste de *Poisson*: “duas amostras”, para comparação inter-grupo, e “uma amostra” para comparação com a referência do III Consenso de Pressão Arterial da Sociedade Brasileira de Cardiologia, para crianças e adolescentes.

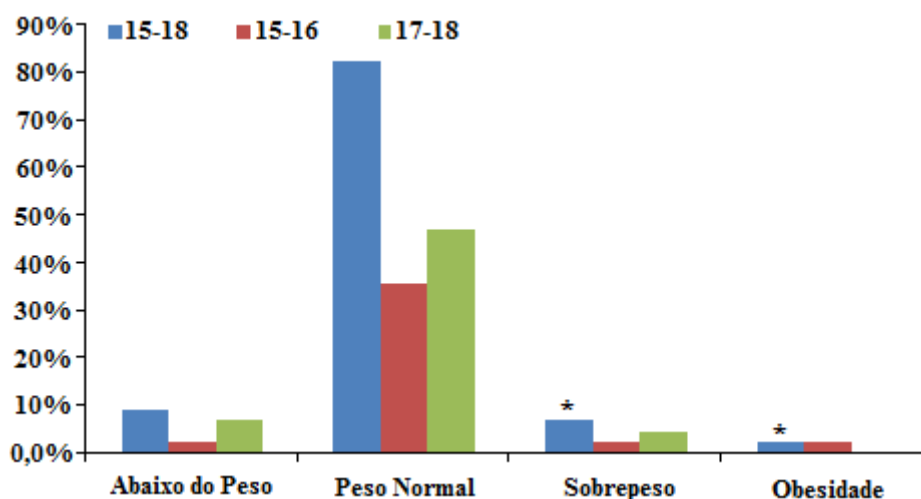


O percentual de sujeitos, de acordo com a classificação do índice de massa corporal, está ilustrado no gráfico 2. Os valores mostraram que a prevalência de obesidade foi de 2,2% entre sujeitos de 15–18 anos, esse valor encontrado é significativamente abaixo do valor de 17% encontrado pela pesquisa Vigitel.⁶ Quando fragmentado esse grupo, notou-se que o valor ficou centrado no grupo com idade de 15-16 anos.

Já a prevalência de sobrepeso, foi de 6,7% entre os sujeitos estudados. Esse percentual encontrado é significativamente abaixo do valor de 60% encontrados pela pesquisa Vigitel.⁶ Quando subdividido esse grupo, percebe-se que o percentual ficou

centrado no grupo com idade 17-18 anos. Constatou-se que os valores encontrados de obesidade e sobrepeso, ainda são menores do que os indivíduos abaixo do peso (8,9%). A partir disso, é notório que a obesidade concentrou-se nos sujeitos mais novos (15-16 anos) e o percentual de indivíduos identificados com sobrepeso e abaixo do peso, agrupou em sujeitos mais velhos (17-18 anos).

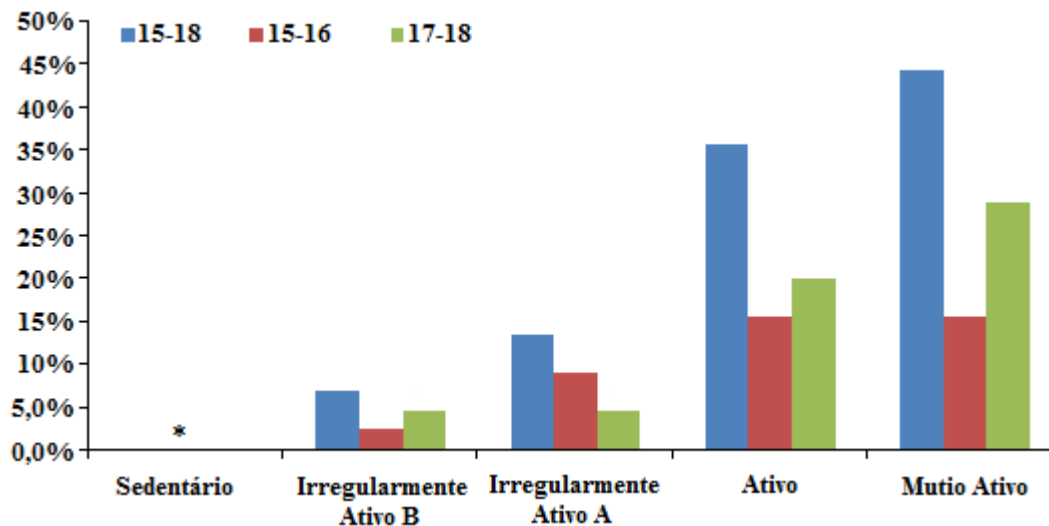
Gráfico 2 - Percentuais da classificação do índice de massa corporal de alunos do sexo masculino de unidade escolares de ensino médio público da cidade Gurupi* diferente do percentual encontrado (sobrepeso de 60% e obesidade de 17%) na pesquisa do Ministério da Saúde Vigitel⁶ para faixa etária de 12 a 18 anos ($p < 0,05$). Foi utilizado o teste de *Poisson*: “duas amostras”, para comparação intergrupo, e “uma amostra” para comparação com a referência do Ministério da Saúde, para faixa etária de 12 a 18 anos.



Quanto aos resultados do nível de atividade física esboçados no gráfico 3, a prevalência do sedentarismo foi 0%, esse valor encontrado é significativamente abaixo do valor de 15,7% encontrado pela pesquisa Vigitel.⁶ Foram encontrados 44,4% indivíduos entre 15-18 anos muito ativos, tendo uma porcentagem maior de 28,9% no grupo de 17-18 anos. Já os indivíduos considerados ativos foi 35,6%. Também foi encontrado indivíduos irregularmente ativos, sendo irregularmente ativo “A” 13,3% e o irregularmente ativo “B” 6,7%.

Identificou-se que não houve diferença significativa entre os grupos de idade, no entanto os valores tiveram uma tendência maior no grupo de 17-18 anos.

Gráfico 3 - Percentuais da classificação do nível de atividade física de alunos do sexo masculino de unidade escolares de ensino médio público da cidade Gurupi.* diferente do percentual encontrado (inatividade física de 15,7%) na pesquisa do Ministério da Saúde Vigitel⁶ para faixa etária de 12 a 18 anos ($p < 0,05$). Foi utilizado o teste de *Poisson*: “duas amostra”, para comparação inter-grupo, e “uma amostra” para comparação com a referência do Ministério da Saúde, para faixa etária de 12 a 18 anos.



4. DISCUSSÃO

Nesta pesquisa a prevalência de obesidade entre adolescentes do sexo masculino foi 2,2%. Os estudos que contribuíram como referências para esta pesquisa revelaram prevalências de obesidade em adolescentes que variaram de 2,6 e 13, 4%.^{7 8} No entanto, no estudo de Abrantes⁷ que faz uma comparação entre região sudeste e nordeste, apresenta uma prevalência de obesidade de 1,7% no nordeste e de 4,2% no sudeste, comprovando, que a prevalência de obesidade é significativamente menor na região nordeste. Nota-se assim, que o resultado encontrado na região nordeste, que se localiza mais próxima a região norte, possui uma semelhança com o resultado encontrado nesse estudo.

Em uma pesquisa feita em 15 capitais pelo Instituto Nacional do Câncer⁹ a prevalência de obesidade no Rio de Janeiro foi 12,9% e em Belém de 8,7%. Revelando que o valor encontrado no presente estudo é baixo em relação aos valores encontrados no estudo citado acima.

Os indivíduos que eventualmente manter-se no estado de obesidade poderão acarretar alguns danos à saúde como surgimento precoce de hipertensão arterial, dislipidemias, diabetes tipo 2, distúrbios emocionais, alterações no aparelho locomotor.¹⁰

Concomitantemente, o único indivíduo considerado hipertenso foi também o único considerado obeso, corroborando com a literatura, onde a obesidade é um fator de risco para aquisição da hipertensão.¹¹

A prevalência de hipertensão em adolescentes segundo Salgado¹² varia de 1% a 13%, ressaltando que em estudos que a pressão arterial é medida em apenas uma vez a taxa é de 1% e nos estudos em que a medida é realizada em várias vezes a taxa é 13%. Em contra partida, o referido estudo mensurou a pressão arterial apenas uma vez e sua prevalência foi de 2,2% isso representa mais do que o dobro do valor encontrado na literatura.

O valor de 48,9% sujeitos considerados limítrofes (pré-hipertensão) foi o mesmo valor de sujeitos considerados normais. A pré-hipertensão é considerada por Ortega¹³ como precursora da hipertensão arterial e está relacionada à elevação do desenvolvimento de outras doenças cardiovasculares. Surgindo assim uma maior atenção com esse percentual, pois a hipertensão arterial é uma doença silenciosa, que não mostra sintomas evidentes para sua identificação.

Todavia neste estudo não foram identificados sujeitos sedentários, o que é favorável para a população. Isso pode ser decorrente do município de Gurupi ser pequeno em comparação às grandes metrópoles, em que a maioria dos alunos desloca-se de carros ou transporte público para escola.

Os resultados corroboram com a pesquisa feita pela Vigitel⁶ que revela uma diminuição da inatividade física, principalmente entre homens de 16% em 2009 para 14,1% em 2011. Apresenta também que a cidade de Palmas, capital do estado do Tocantins, fica 223 Km de Gurupi, encontra-se entre as capitais que mais pratica atividade física com um percentual de 34%, comparado com Porto Velho, capital que menos pratica atividade física com percentual de 26%.

Estudo feito por Gomes¹⁴ na região sul do Rio de Janeiro apresenta que a prevalência de sedentarismo em adolescentes e adultos do sexo masculino, foi 59,8%. Já no estudo feito em Gurupi por Rodrigues¹⁵ a prevalência de sedentarismo foi 29,9% em adultos do sexo masculino, resultados semelhantes com a pesquisa do Instituto Nacional do Câncer⁹ que encontrou a menor prevalência de sedentários em Belém (28,2%), estado que está situado também na região norte do País.

De acordo com Malta¹⁶ indivíduos que têm o costume de realizar atividades físicas amenizam os riscos de doenças que o sedentarismo proporciona como doenças

cardiovasculares, diabetes II, cânceres de mama, colo e reto. A partir disso, os indivíduos que se mantiverem ativos não irão sofrer futuramente os prejuízos de um sujeito sedentário.

Mediante ao exposto, nota-se que foram encontrados valores positivos e significativos nos jovens com faixa etária de 15-16 anos e 17-18 anos das Escolas e Centros de Ensino Médio Regular da educação pública de Gurupi-TO, ao comparar com as pesquisas apresentadas. No entanto, para essas taxas permanecerem favoráveis à população é necessário conscientizar os alunos a adquirir hábitos saudáveis. De acordo com Guedes¹⁷ hábitos da prática de atividade física, incluídos na infância e na adolescência, provavelmente manter-se-á na idade adulta.

O ambiente escolar é um local determinante para preparar adolescentes para o futuro, e nas aulas de Educação Física surge ocasiões apropriadas para o professor, conscientizar os alunos a adquirir hábitos saudáveis para melhoria da qualidade de vida.

5. CONCLUSÃO

Conclui-se que a prevalência de obesidade, hipertensão e sedentarismo foram abaixo do encontrado em relação a outros estudos pelo país. Confirmando assim a hipótese levantada no início deste estudo, com exceção dos valores de indivíduos classificados como limítrofes. Sobre essas informações entende-se que é necessária uma atenção maior à quantidade de sujeitos considerados com a pressão arterial como limítrofes, pois este é um fator para aquisição da hipertensão arterial.

Outro dado importante é a quantidade de sujeitos abaixo do peso que se deve a essa faixa etária de 15 a 19 anos, ser mais preocupada com questões de estética. Esse dado não pode ser esquecido, pois sua manutenção poderá desenvolver o aparecimento de problemas de saúde como desnutrição, anorexia, anemia entre outros.

Com o findar deste estudo, sugere-se a necessidade de novas pesquisas com uma amostra maior, com pelo menos três visitas para mensuração da pressão arterial e que leve em considerações os aspectos socioeconômicos e hábitos alimentares para melhor interpretação dos resultados encontrados.

REFERÊNCIAS

1. Rique ABR, Soares EA e Meirelles CM. Nutrição e exercício na prevenção e controle das doenças cardiovasculares. Revista Brasileira Medicina Esporte. Vol. 8, Nº 6 – Nov/Dez, 2002.

2. Oehlschlaeger MHK, Pinheiro RT, Horta B, Gelatti C e San'Tana P. Prevalência e fatores associados ao sedentarismo em adolescentes de área urbana. Revista Saúde Publica. p.159, 2003
3. Fisberg, M. Atualização em obesidade na infância e na adolescência. São Paulo: Editora Atheneu, 2004, 218p.
4. Ministério da saúde. O Que é a hipertensão arterial? [Acesso em 10 de setembro de 2012] Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/saude/visualizar_texto.cfm?idtxt=36873&janela=1
5. Barreto ACLG, Ribeiro LG. Determinação do tamanho amostral. Fitness e Performance Journal [S.l.], v. 3, n. 3, p. 124. 2004.
6. Vigitel. Secretaria de Vigilância em Saúde, Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. – Brasília: Ministério da Saúde, 2011.
7. Abrantes, MM.; Lamounier, JA, Colosimo, EA. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes das regiões Sudeste e Nordeste. Jornal de Pediatria - Vol. 78, Nº4, 2002
8. Andrade, DE. Prevalência de Sobrepeso e Obesidade em Crianças de Escolas Públicas e Privadas do Ensino Fundamental da Cidade de Franca - SP e Alguns Fatores de Risco Associados. 2006.73f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto 2007.
9. Instituto nacional do câncer (INCA). Inquérito Domiciliar sobre Comportamentos de Risco e Morbidade Referida de Doenças e não transmissíveis: Brasil, 15 capitais e Distrito Federal, 2002-2003. Rio de Janeiro: 2004.
10. Enes, CC. Obesidade na adolescência e seus principais fatores determinantes. Rev Bras Epidemiol 2010; 13(1): 163-71
11. Simonetti JP, Batista L, Carvalho, LR Hábitos de saúde e fatores de risco em pacientes hipertensos. Rev. Latino americana. Enfermagem 2002 maio-junho; 10(3):415-22
12. Salgado CM, Carvalhaes, JTA Hipertensão arterial na infância. Jornal de Pediatria - Vol.79, Supl.1, 2003
13. Ortega KC, Ginani GF, Silva GV, Mion Jr. Pré-hipertensão: conceito, epidemiologia e o que falam as diretrizes D 84 Rev Bras Hipertens vol.16(2):83-86, 2009.
14. Gomes V B, Siqueira KS, Sichieri R. Atividade física em uma amostra probabilística da população do Município do Rio de Janeiro. Cad Saúde Pública 2001;17:969-76
15. Rodrigues E S R, Cheik NC, Mayeret A F. Atividade física e tabagismo em universitários .Rev Saúde Pública 2008;42(4):672-8
16. Malta, DC. Padrão de atividade física em adultos brasileiros: resultados de um inquérito por entrevistas telefônicas, 2006. Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília, 18(1):7-16, jan-mar 2009
17. Guedes DP, Guedes ERP, Barbosa, DS, Oliveira J A, Stanganelli L C R. Fatores de Risco Cardiovasculares em Adolescentes: Indicadores Biológicos e Comportamentais. Arquivos Brasileiros de Cardiologia - Volume 86, Nº 6, Junho 2006