

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS
CURSO DE BACHARELADO EM ENFERMAGEM

DÉBORA DE MOURA MACÊDO

**INVESTIGAÇÃO DOS FATORES DE RISCO CARDIOVASCULARES
MODIFICÁVEIS ENTRE ADOLESCENTES DE PICOS - PI**

PICOS - PIAUÍ

2014

DÉBORA DE MOURA MACÊDO

**INVESTIGAÇÃO DOS FATORES DE RISCO CARDIOVASCULARES
MODIFICÁVEIS ENTRE ADOLESCENTES DE PICOS - PI**

Monografia apresentada ao curso de Bacharelado em Enfermagem do Campus Senador Helvídio Nunes de Barros da Universidade Federal do Piauí, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Luisa Helena de Oliveira Lima

PICOS– PIAUÍ

2014

Eu, **Débora de Moura Macêdo**, abaixo identificado(a) como autor(a), autorizo a biblioteca da Universidade Federal do Piauí a divulgar, gratuitamente, sem ressarcimento de direitos autorais, o texto integral da publicação abaixo discriminada, de minha autoria, em seu site, em formato PDF, para fins de leitura e/ou impressão, a partir da data de hoje.

Picos-PI 19 de março de 2014.


Assinatura

FICHA CATALOGRÁFICA

Serviço de Processamento Técnico da Universidade Federal do Piauí
Biblioteca José Albano de Macêdo

M141i Macêdo, Débora de Moura.
Investigação dos fatores de risco cardiovasculares modificáveis entre adolescentes de Picos - PI / Débora de Moura Macêdo, – 2013.
CD-ROM : il.; 4 ¼ pol. (58 p.)
Monografia(Bacharelado em Enfermagem) – Universidade Federal do Piauí, Picos, 2013.

Orientador(A): Profa.Dra. Luisa Helena de Oliveira Lima

1. Doenças Cardiovasculares. 2. Adolescente. 3. Hábitos Alimentares. I.Título.

CDD 616.1

DÉBORA DE MOURA MACÊDO

**INVESTIGAÇÃO DOS FATORES DE RISCO CARDIOVASCULARES
MODIFICÁVEIS ENTRE ADOLESCENTES DE PICOS - PI**

Monografia apresentada ao Curso de Enfermagem do Campus Senador Helvídio Nunes de Barros, da Universidade Federal do Piauí, como parte dos requisitos necessários para obtenção do Grau de Bacharel em Enfermagem.

Data de aprovação: 21/02/2014

BANCA EXAMINADORA:

Luisa Helena de Oliveira Lima

Profa. Dra. Luisa Helena de Oliveira Lima
Professora Adjunta II do Curso de Bacharelado em Enfermagem da UFPI- CSHNB
Presidente da Banca

Edina Araújo Rodrigues Oliveira

Profa. MS. Edina Araújo Rodrigues Oliveira
Professora Assistente do Curso de Bacharelado em Enfermagem da UFPI- CSHNB
2º. Examinador

Naira Lígia de Araújo Rodrigues

Enfa. Esp. Naira Lígia de Araújo Rodrigues
Egressa do Curso de Bacharelado em Enfermagem da UFPI- CSHNB
3º. Examinador

Dedico essa conquista aos meus queridos pais Maria Elisa e Francisco que, com muito carinho e apoio, não mediram esforços para que eu chegasse até esta etapa da minha vida.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus pela dádiva da vida, e por ter me ajudado a manter a fé nos momentos mais difíceis.

Aos meus amados pais Maria Elisa e Francisco, que hoje sorriem orgulhosos ou choram emocionados, que se doaram inteiros e renunciaram aos seus sonhos, para que, muitas vezes, eu pudesse realizar o meu sonho.

Aos meus irmãos Danniela, Dannilo, Dennise e Ana Rosa e a minha cunhada Aline pelo apoio e incentivo. Aos meus preciosos sobrinhos João Eduardo, Kamilla Victória e Maria Rita, que embora não tivessem conhecimento disto, iluminaram de maneira especial os meus pensamentos me levando a buscar mais conhecimentos.

A minha querida professora e orientadora Luisa Helena, pela confiança e oportunidade de trabalharmos juntas no Grupo de Pesquisa Saúde da Criança e do Adolescente, por ter dedicado o seu tempo e compartilhado sua experiência para que minha formação fosse também um aprendizado de vida, por seu olhar crítico e construtivo que me ajudou a superar os desafios desta monografia, meu carinho e eterna gratidão.

Aos meus amigos de turma, por todos os momentos compartilhados nessa longa jornada.

Em especial aos meus amigos Andreolly, Maria do Rosário, Railane, Elany, Vivianny, Paula e Denyse que partilharam este longo passar de anos, que me acompanharam, choraram, riram, sentiram, participaram, aconselharam, dividiram; as suas companhias, os seus risos, as suas palavras, as suas amizades que contribuíram enormemente para que eu chegasse até aqui.

As minhas queridas amigas de grupo de pesquisa Tayrine, Thuany e Jéssica pela amizade e companheirismo.

*Conhecimento não é aquilo que você sabe,
mas o que você faz com aquilo que você
sabe.*

Aldous Huxley

RESUMO

As Doenças Cardiovasculares são responsáveis por uma alta incidência de mortes no Brasil e no mundo. Vários fatores de risco decorrentes principalmente de inatividade física e hábitos alimentares inadequados, como obesidade, sedentarismo e hipertensão arterial, interferem significativamente, contribuindo para que esta se torne cada vez mais prevalente, afetando a qualidade de vida da população. Este estudo teve o objetivo de investigar o nível de atividade física e hábitos alimentares de adolescentes do Município de Picos – PI. Estudo descritivo do tipo transversal, realizado em 9 escolas particulares que estão localizadas na área urbana. A amostra foi composta por 151 adolescentes de 10 a 19 anos. Os dados foram coletados no período de outubro a dezembro de 2013, utilizando-se um formulário e dois questionários adaptados de outro estudo. Foi utilizada a estatística descritiva e inferencial para análise dos dados. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí (Certificado de Apresentação para Apreciação Ética: 03864912.9.0000.5214). Participaram da pesquisa 151 adolescentes com idade de 10 a 19 anos que estudam na rede de ensino privada do município de Picos, com predomínio do sexo feminino (53,6%). De acordo com a classificação nutricional, o estudo mostrou maior prevalência de sobrepeso e obesidade, sendo respectivamente, 37,1% e 27,2% para os meninos e 33,3% e 17,3% para as meninas. Em relação aos hábitos alimentares, considerando toda a amostra, constatou-se que o hábito de ingerir (todos os dias) alimentos considerados maléficos à saúde foi de 20,5% para refrigerantes, 15,2% para doces, 17,2% para biscoito recheados e salgadinhos, 24,5% para frituras e 13,8% para alimentos ricos em gordura. Quanto aos alimentos benéficos à saúde, foi observado que o hábito de raramente ou nunca ingerir estes alimentos, foi de 38,4% para salada crua, 41,1% para salada de verduras, 18,5% para frutas, 17,9% para leite, queijo e iogurte e 14,5% para suco de fruta natural. Os adolescentes desse estudo mostraram-se com mais tempo de inatividade (272,50 minutos) do que atividades (100,00 minutos). É de fundamental importância que haja avaliação constante sobre os hábitos alimentares e a atividade física dos adolescentes, para, assim, ter conhecimentos adequados acerca desses fatores de risco para doenças cardiovasculares com o objetivo de traçar e implementar estratégias mais eficazes para o combate destes que são cada vez mais presentes nas vidas dos adolescentes.

Palavras-chave: Doenças Cardiovasculares. Adolescente. Hábitos alimentares.

ABSTRACT

Cardiovascular diseases are responsible for a high incidence of deaths in Brazil and in the world and various risk factors mainly due to physical inactivity and poor dietary habits, such as obesity, physical inactivity and hypertension interfere significantly contributing to it becoming increasingly most prevalent, affecting quality of life. This study aimed to investigate the level of physical activity and eating habits of adolescents in the Picos - PI. Descriptive cross-sectional study, conducted in nine schools of study nine private schools that are located in the urban area. The sample consisted of 151 adolescents aged 10 to 19 years. Data were collected from October to December 2013 using a form and two questionnaires adapted from other study. Descriptive and inferential statistics for data analysis was used. The study was approved by the Ethics Committee of the Federal University of Piauí (Certificate of Appreciation Presentation for Ethics: 03864912.9.0000.5214). Participated in the survey 151 adolescents aged 10-19 years studying in private schools in the municipality of peaks network, predominantly female (53.6%). According to the nutritional classification, the study showed a higher prevalence of overweight and obesity, with respectively 37.1% and 27.2% for boys and 33.3% and 17.3% for girls. Regarding eating habits, the whole sample, it was found that the habit of eating (all day) foods considered harmful to health was 20.5% for soft drinks, 15.2% for candy, 17.2% for stuffed biscuit and snack foods, fried foods and 24.5% to 13.8% for high-fat foods. As for beneficial health food it was observed that the habit of rarely or never eat these foods, was 38.4% for raw salad, 41.1% for salad vegetables, 18.5% for fruits, 17.9% for milk, cheese and yogurt and 14.5% for natural fruit juice. The study showed that adolescents with more downtime (272.50 minutes) than activities (100.00 minutes). It is vital that there is constant review of dietary habits and physical activity in adolescents, for thus have adequate knowledge of these risk factors for cardiovascular disease with the goal of creating and implementing effective strategies to combat each of these being more present in the lives of adolescents.

Keywords: Cardiovascular disease. Adolescent. Food Habits.

LISTAS DE TABELAS

Tabela 1	Distribuição da amostra de acordo com a identificação dos adolescentes. Picos, 2014. n= 151.....	24
Tabela 2	Distribuição da amostra de acordo com as características antropométricas dos adolescentes do sexo masculino. Picos, 2014. n= 70.....	25
Tabela 3	Distribuição da amostra de acordo com as características antropométricas dos adolescentes do sexo feminino. Picos, 2014. n= 81.....	25
Tabela 4	Distribuição dos adolescentes, por classificação nutricional baseado no IMC. Picos, 2014. n=151.....	26
Tabela 5	Hábitos alimentares do adolescente, referido pelo próprio adolescente. Picos, 2014. n= 151.....	27
Tabela 5	Hábitos alimentares do adolescente, referido pelo próprio adolescente. Picos, 2014. n= 151. Continuação.....	27
Tabela 6	Atividades que o adolescente realiza, referida pelo próprio adolescente. Picos, 2014. n=151.....	28
Tabela 7	Hábitos Alimentares do adolescente referidos pela mãe ou responsável. Picos, 2014. n=151.....	29
Tabela 8	Caracterização da alimentação do adolescente, referidos pela mãe ou responsável. Picos, 2014. n=151.....	30
Tabela 9	Atividades realizadas pelos adolescentes referidas pela mãe ou responsável pelo adolescente. Picos, 2014. n=151.....	31

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

DCV	Doenças Cardiovasculares
IAM	Infarto Agudo do Miocárdio
AVE	Acidente Vascular Encefálico
DMNID	Diabete Mellitus Não-Insulino-Dependente
PAS	Pressão Arterial Sistólica
PAD	Pressão Arterial Diastólica
PA	Pressão Arterial
LDL	LowDensityLipoproteins
HDL	High DensityLipoproteins
FLV	Frutas, Legumes e Verduras
OMS	Organização Mundial da Saúde
NAF	Nível de Atividade Física
PI	Piauí
CAAE	Certificado de Apresentação para Apreciação Ética
TV	Televisão
PC	Computador
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
CC	Circunferência da Cintura
CQ	Circunferência do Quadril
CE	Ceará
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
FC	Frequência Cardíaca
IMC	Índice de Massa Corporal
POF	Pesquisa de Orçamento Familiar
PSE	Programa de Saúde na Escola

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	12
2	OBJETIVOS.....	16
2.1	Geral.....	16
2.2	Específicos.....	16
3	REVISÃO DE LITERATURA.....	17
4	METODOLOGIA.....	20
4.1	Tipo de estudo.....	20
4.2	Local do estudo.....	20
4.3	População e amostra.....	20
4.4	Coleta dos dados.....	21
4.5	Análise de dados.....	23
4.6	Aspectos éticos e legais.....	23
5	RESULTADOS.....	24
6	DISCUSSÃO.....	32
7	CONCLUSÃO.....	38
	REFERÊNCIAS.....	39
	APÊNDICES.....	44
	ANEXO.....	55

1 INTRODUÇÃO

Sabe-se, que as Doenças Cardiovasculares (DCV) são responsáveis por uma alta incidência de mortes no Brasil e no mundo, e que vários fatores de risco decorrentes principalmente de inatividade física e hábitos alimentares inadequados, como obesidade, sedentarismo e hipertensão arterial, interferem significativamente, contribuindo para que esta se torne cada vez mais prevalente, afetando a qualidade de vida da população.

Embora as DCV tenham manifestação clínica na idade adulta, crescem as evidências de que os fatores de risco surgem cada vez mais cedo e se estendem às idades posteriores. No entanto, o progresso no tratamento das DCV é evidente e a prevenção é a estratégia mais eficaz. Dentre as medidas preventivas, verificar a prevalência de fatores de risco em idades precoces deve ser uma das prioridades, pois a aterogênese pode preceder em muitos anos suas manifestações clínicas, como Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) e Acidente Vascular Encefálico (AVE). Esses diagnósticos populacionais favorecem estratégias de promoção à saúde com ações que estimulem a manutenção e/ou adoção de hábitos saudáveis que, incorporados na adolescência, podem persistir até a idade adulta (BECK *et al.*, 2011).

Molina *et al.* (2010), reforça que estudar os comportamentos de risco para as DCV, tais como a inatividade física e a qualidade da alimentação, também é de fundamental importância para a compreensão dos diferentes contextos aos quais as crianças estão submetidas. Tais fatores foram considerados de risco para as DCV em estudos com adolescentes, o que pode indicar a importância desses mesmos indicadores para outras faixas etárias. Assim sendo, a identificação precoce de fatores de risco cardiovascular é de fundamental importância para que possam ser realizadas ações de promoção da saúde e o monitoramento em crianças brasileiras.

Segundo Ribeiro *et al.* (2006), as recentes e profundas alterações nos hábitos de vida, no que se refere a uma alimentação com consumo excessivo de alimentos ricos em gordura saturada, bebidas hipercalóricas e baixos níveis de atividade física, determinaram uma pandemia de sobrepeso e obesidade, e suas conseqüentes comorbidades, as doenças cardiovasculares isquêmicas e o Diabetes Mellitus Não-Insulino-Dependente (DMNID).

O excesso de peso é considerado um dos principais problemas de saúde pública da sociedade moderna, e sua prevalência vem adquirindo proporções

epidêmicas. Na população infantil, nos últimos 30 anos, a prevalência da obesidade aumentou em todas as regiões brasileiras e classes sociais, atingindo cifras que variam entre 5 e 18%. O aumento na prevalência do excesso de peso infantil é preocupante devido ao risco elevado que essas crianças têm de tornarem-se adultos obesos, além de mais susceptíveis a diversas condições mórbidas, tais como agravos respiratórios, cardiovasculares, endócrinos, ortopédicos, psicossociais, entre outras. Desse modo, a obesidade prejudica a saúde e qualidade de vida do indivíduo, tanto em curto como em longo prazo (MOREIRA *et al.*, 2012).

A obesidade é acompanhada de uma maior morbidade e uma menor longevidade, estando fortemente associada a afecções, como hipertensão arterial, diabetes mellitus, problemas ortopédicos, disfunção psicossocial, entre outras. A obesidade na infância está associada com obesidade na vida adulta: 50 a 65% dos adultos obesos eram crianças ou adolescentes obesos. A ausência de atividade física é um hábito de aquisição relativamente recente na história da humanidade, sendo o sedentarismo um fator de risco independente para as doenças cardiovasculares. Programas de atividade física propiciam uma série de benefícios à saúde, como um melhor controle da obesidade, da hipertensão arterial, do diabetes mellitus, da hipercolesterolemia, da osteopenia, além de proporcionar melhora da função cognitiva e da auto-estima. O hábito da prática de exercícios físicos, quando estabelecido na infância, apresenta maiores chances de perdurar na vida adulta (MENDES *et al.*, 2006).

Apesar dos elevados investimentos para o controle das afecções cardiovasculares, as taxas de morbimortalidade têm sofrido poucas modificações nas últimas décadas. Os melhores resultados foram com programas direcionados às mudanças de hábitos maléficos à saúde das pessoas, tais como: combate às dietas ricas em colesterol, ao sedentarismo, à obesidade e ao tabagismo. Hábitos saudáveis podem ser a chave para o controle dessas afecções. Entretanto, mudanças de maus hábitos à saúde, já instalados na vida adulta, são objetivos difíceis de serem atingidos devido à fraca aderência da população alvo. Por outro lado, hábitos saudáveis adquiridos na infância que se perpetuem na vida adulta podem contribuir para a prevenção primária das doenças cardiovasculares (MENDES *et al.*, 2006).

Os profissionais de saúde desempenham um importante papel na promoção e prevenção primária das doenças cardiovasculares, sendo fundamental o

desempenho adequado da função do enfermeiro, tendo em vista que este acompanha o crescimento e desenvolvimento de crianças e adolescentes, estando, deste modo, apto a realizar as intervenções necessárias para a promoção e prevenção da saúde desta população tanto em curto quanto em longo prazo, pois estas são as fases ideais para se instalar hábitos saudáveis.

Segundo LUGÃO *et al.* (2010), é importante que o enfermeiro elabore através da educação em saúde estratégias que possam estar educando a população da importância de se obter uma qualidade de vida melhor. A ação educativa é um processo que tem como objetivo capacitar indivíduos e ou grupos para assumirem ou ajudarem na melhoria das condições de saúde da população. É uma ação básica importante quando estiver baseada no desenvolvimento da consciência crítica das causas, dos problemas e das ações necessárias para a melhoria das condições de vida.

Os profissionais não devem impor os seus conhecimentos e desconsiderar a realidade da população. Para exercerem essa função, é necessário que haja uma transmissão de conhecimento através de um mecanismo de comunicação que facilite a compreensão e estimule a prática, uma reflexão crítica do indivíduo, do grupo e da equipe de saúde para juntos, resolverem os problemas e modificarem a realidade (LUGÃO *et al.*, 2010).

O enfermeiro enquanto educador assume um papel social cultural e histórico em preparar o indivíduo, numa participação ativa e transformadora, nas diferentes possibilidades de nascer, viver e morrer em uma sociedade. (SANTOS, 2010).

O enfermeiro encontra-se dentre os profissionais que desempenha um importante e necessário papel nas relações entre seres humanos, sociedade, pesquisa, saúde, e educação. Uma de suas funções se dá por promover a formação do conhecimento em saúde individual e coletiva, de acordo com a realidade de cada pessoa e grupo social, oportunizando assim, a promoção da saúde sob o foco de atitudes saudáveis no modo de se viver (OLIVEIRA; ANDRADE; RIBEIRO., 2009).

O enfermeiro é uma importante ferramenta no Programa de Saúde na Escola (PSE) para o fortalecimento de ações com o objetivo de proporcionar à comunidade escolar a participação em programas e projetos que incluam saúde e educação para que assim se possa elaborar e implementar estratégias para o enfrentamento de situações que comprometem o desenvolvimento de crianças e adolescentes.

Tendo em vista que, quando adquiridos na infância e adolescência, os hábitos alimentares e de atividade física tendem a perdurar na vida adulta, faz-se necessário um melhor conhecimento dos grupos populacionais de risco, a identificação dos hábitos não saudáveis e as suas causas, para que se obtenha êxito na implementação de políticas e programas de saúde, visando, assim, um melhor controle das doenças crônicas da vida adulta, além de ser essencial que a enfermagem tenha subsídios cientificamente comprovados para a realização de intervenções adequadas no que diz respeito à educação, promoção e recuperação da saúde.

2 OBJETIVOS

2.1 Geral

Investigar o nível de atividade física e hábitos alimentares de adolescentes do Município de Picos – PI.

2.2 Específicos

-Caracterizar os adolescentes pesquisados de acordo com a história de saúde, dados antropométricos, medidas hemodinâmicas e antecedentes familiares de fatores de risco para doenças cardiovasculares.

- Verificar os hábitos alimentares dos adolescentes;
- Identificar as atividades físicas realizadas pelos adolescentes.

3 REVISÃO DE LITERATURA

O aumento e a precocidade dos fatores de risco para as DCV é alarmante. O excesso de peso e o sedentarismo estão se tornando constantes entre crianças e adolescentes, comprometendo a qualidade de vida desta população.

Nos últimos anos, a população de crianças e adolescentes se tornou alvo do excesso de gordura corporal, possivelmente devido a hábitos alimentares inadequados e à inatividade física. O estilo de vida atual, resultante de um conjunto de fatores como a inserção da mulher no mercado de trabalho, violência nas grandes cidades, refeições fora do domicílio, ausência dos pais nas refeições, entre outros, pode contribuir para a instalação da obesidade, com repercussões na saúde infantil e na vida adulta (RINALDI *et al.*, 2008).

Estudos indicam que a prática de atividade física e de uma alimentação saudável, quando adotados na infância e na adolescência, tendem a perdurar até a vida adulta (HALLAL *et al.*, 2007), sugerindo que a juventude é uma das fases ideais para a realização de intervenções que visem à aquisição de hábitos saudáveis. Entretanto, levantamentos disponíveis sugerem que um elevado percentual de adolescentes não atinge as recomendações atuais relacionadas à prática de atividade física e hábitos alimentares saudáveis (VARO *et al.*, 2003; HALLAL *et al.*, 2006).

Referenciais direcionados à adoção de estilo de vida saudável, a partir da prática de atividade física e de alimentação adequada, têm sido advogados na medida em que, comportamentos inadequados neste sentido podem afetar fatores fisiológicos associados, predispondo ao surgimento de fatores de risco relacionados às doenças crônico-degenerativas (PATE *et al.*, 1995).

Informações epidemiológicas relacionadas ao sedentarismo e ao comportamento dietético de populações jovens revelam que ao perpetuarem tendências observadas atualmente, estima-se que em 2020, 73% dos adultos deverão apresentar disfunções orgânicas atribuídas à aquisição de hábitos alimentares e de prática de atividade física inadequados (CDC, 1998).

O desenvolvimento precoce de sobrepeso e obesidade tem aumentado de forma alarmante entre crianças e adolescentes em todo o mundo, sendo um problema de saúde pública que pode gerar prejuízos em curto e longo prazo e ser um importante fator preditivo da obesidade na vida adulta. A Pesquisa de Orçamento

Familiar (POF), realizada em 2008-09 no Brasil, revelou que 33,5% das crianças de 5 a 9 anos estão com excesso de peso e 21,5% dos adolescentes apresentam sobrepeso ou obesidade; e ainda constatou um grande aumento da prevalência do excesso de peso entre os jovens brasileiros nas últimas três décadas. Segundo alguns estudos, esse aumento crescente do excesso de peso pode ser explicado por fatores ambientais e comportamentais; entre eles, a redução da atividade física e a adoção de hábitos alimentares inadequados, com aumento do fornecimento de energia pela dieta, parecem ser os mais relacionados ao quadro de balanço energético positivo característico da obesidade (COELHO *et al.*, 2012).

O aumento do consumo de alimentos ricos em nutrientes, ou seja, uma melhor qualidade da dieta pode ser considerada como uma das estratégias de prevenção, controle e combate da obesidade entre a população infanto-juvenil (Schieri *et al.*, 2008).

A evolução no estilo de vida tem alterado diversos comportamentos humanos, com reflexos marcantes principalmente na alimentação e na atividade física. Estas mudanças tendem a alterar a aptidão física e a repercutir negativamente sobre a saúde (DIONNE; TREMBLAY, 2000).

A inatividade física em crianças e adolescentes pode ser considerada, nas últimas décadas, como um fenômeno em constante crescimento, principalmente nas sociedades industrializadas (LOPES; MAIA, 2004; SILVA; MALINA, 2000). Estudos têm demonstrado que a inatividade física apresenta causas multifatoriais, como o avanço dos recursos tecnológicos, a diminuição de condições urbanas disponíveis para o lazer e a atividade física, sociais, econômicas e culturais entre outras (FERREIRA; MAGALHÃES, 2006; MATSUDO *et al.*, 1998; SILVA *et al.*, 2007).

Uma das principais conseqüências associada à inatividade física refere-se ao aumento da prevalência do sobrepeso e obesidade que é fator de risco para doenças crônicas degenerativas e podem ser consideradas como um problema de saúde pública (FERREIRA; MAGALHÃES, 2006; RENNIE; JOHNSON; JEBB, 2005). Além dos prejuízos ocorridos durante a infância e adolescência, são grandes as probabilidades de uma criança inativa vir a ser um adulto inativo (GONÇALVES *et al.*, 2007; MATSUDO *et al.*, 1998; SILVA *et al.*, 2007).

A inatividade física está associada a fatores psicológicos, biológicos, culturais, ambientais, sociais e econômicos (GONÇALVES *et al.*, 2007; RENNIE; JOHNSON; JEBB, 2005). No que se refere especificamente aos fatores sociais e

econômicos, deve-se destacar que a vulnerabilidade social gera condições a determinados grupos que provocam riscos tanto à saúde individual, quanto à saúde coletiva, os quais podem ser minimizados com a prática da atividade física (BELLENZANI; MALFITANO; VALLI, 2005; SIQUEIRA *et al.*, 2009).

Simultaneamente às mudanças na estrutura dietética, são dramáticas as mudanças na atividade física e na composição corporal em todos os grupos etários. A redução da desnutrição em países em desenvolvimento tem sido acompanhada por um aumento surpreendentemente rápido da obesidade, particularmente a infantil. Mesmo em sociedades que, décadas atrás, tinham poucas pessoas obesas ou com sobrepeso a obesidade está se tornando um problema de saúde pública. A taxa de obesidade na infância em países emergentes está aumentando tão rapidamente que logo alcançará os níveis de obesidade das crianças norte-americanas, nível este que tem sido chamado de epidêmico por muitos médicos e especialistas em saúde pública (DREWNOWSKI; POPKIN, 1997).

Os resultados de um estudo recente apontam a dimensão do problema. De acordo com os dados apresentados por Wang *et al.* (2002) com base em levantamentos representativos da população brasileira e norte-americana, pode-se constatar que a prevalência da obesidade e do sobrepeso na população em geral triplicou entre 1974 e 1997 (NARDO *et al.*, 2004). Durante a adolescência as pessoas são facilmente influenciáveis por amigos e pela propaganda, especialmente da televisão, e também por outras mudanças que ocorrem na sociedade (SAMUELSON, 2000; TAVERAS *et al.*, 2004).

A elevada e crescente incidência de sedentarismo e hábitos alimentares inadequados observados sugerem ações intervencionistas que venham incentivar prática adequada de atividade física e a melhoria dos hábitos alimentares na população jovem, para que assim, possa prevenir e diminuir os altos índices de obesidade e as doenças correlacionadas a esta.

4 METODOLOGIA

Este estudo é parte integrante de um projeto de pesquisa que tem como objetivo principal investigar os fatores de risco para doenças cardiovasculares em crianças e adolescentes do Município de Picos – PI.

4.1 Tipo de estudo

Estudo de natureza descritiva do tipo transversal, pois foram investigados o nível de atividade física e hábitos alimentares de adolescentes do Município de Picos – PI.

Segundo Gil (2010), pesquisa descritiva é aquela que tem como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis. De acordo com Rouquayrol e Gurgel (2013), estudos transversais são investigações que produzem instantâneos da situação de saúde de uma população com base na avaliação do estado de saúde de cada um dos membros, e daí produzindo indicadores globais de saúde para o grupo investigado.

4.2 Local do estudo

O estudo foi realizado nas escolas de ensino fundamental e médio privadas do município de Picos – PI. Participaram da pesquisa as nove escolas particulares que estão localizadas na área urbana (BRASIL, 2011), que possuem séries/anos que se destinam à faixa etária em estudo (10 a 19 anos de idade) e que aceitaram participar do estudo concedendo autorização institucional.

4.3 População e amostra

Picos dispõe de 118 escolas no total, sendo 99 públicas e 19 privadas; e 49 na área rural e 69 na área urbana (BRASIL, 2010). Participaram da pesquisa todos os adolescentes de 10 a 19 anos regularmente matriculados nas nove escolas particulares da zona urbana de Picos que aceitaram participar do estudo. Para o cálculo do tamanho da amostra, utilizou-se a fórmula para estudos transversais com população finita (LUIZ; MAGNANINI, 2006): $n = (Z\alpha^2 * P * Q * N) / (Z\alpha^2 * P * Q) + (N - 1) * E^2$.

Onde: n = tamanho da amostra; Z_{α} = coeficiente de confiança; N = tamanho da população; E = erro amostral absoluto; Q = porcentagem complementar ($100-P$); P = proporção de ocorrência do fenômeno em estudo.

Foram considerados como parâmetros o coeficiente de confiança de 95% (1,96), o erro amostral de 3% e população de 2250 adolescentes (10 a 19 anos) ($N=2902$), regularmente matriculados nas escolas da zona urbana. A prevalência considerada foi a menor prevalência esperada dentre as variáveis escolhidas para estudo (7% para hipertensão arterial) (SILVA *et al.*, 2005) ($P=0,07$). A partir da aplicação da fórmula encontrou-se um total de 151 participantes.

Os participantes foram proporcionalmente selecionados de acordo com o número de alunos matriculados em cada escola.

Para participar os adolescentes tiveram que atender os seguintes critérios de inclusão:

- adolescentes com idade entre 10 e 19 anos;
- adolescente cujo responsável aceite participar da pesquisa e assine o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Como critério de exclusão foi considerado os adolescentes adotados, pois não teríamos acesso aos dados dos pais biológicos.

A amostra foi selecionada de forma aleatória de todos os adolescentes que preencheram os critérios de elegibilidade nas instituições escolares.

4.4 Coleta dos dados

Os dados foram coletados no período de agosto a outubro de 2013. Foram utilizados um formulário (APÊNDICE A) e um questionário (APÊNDICE B) adaptados de um estudo que identificou a ocorrência simultânea de fatores de risco cardiovascular em amostra representativa de crianças de 7 a 10 anos de idade, domiciliadas na cidade de Vitória e investigar os fatores socioeconômicos associados (MOLINA *et al.*, 2010). O formulário contém informações sobre identificação do adolescente, antropometria, medidas hemodinâmicas. O questionário foi preenchido com a mãe ou responsável do adolescente.

A coleta de dados antropométricos (peso, estatura, circunferência da cintura, circunferência do quadril) foi realizada por acadêmicos de enfermagem devidamente treinados, conforme técnicas padronizadas. Foram coletados dados de peso corporal em kg, precisão de 100g, em balanças modelo Family BWF (TanitaCorp.,

Arlington Heights, Estados Unidos). A estatura foi aferida em cm, precisão de 1 mm, em estadiômetro portátil afixado à parede lisa e sem rodapé.

Na realização das medidas de circunferência da cintura utilizou-se a fita métrica inelástica e flexível de 150 cm de comprimento, com precisão de uma casa decimal. A aferição foi feita estando o indivíduo em pé, em posição ereta, abdômen relaxado, braços dispostos ao longo do corpo e os pés juntos. Para garantir a validade e fidedignidade das medidas, foi observada rigorosamente a posição da fita no momento da medição, mantendo-a no plano horizontal.

Para obtenção dos valores das circunferências da cintura circundou-se com a fita o local do corpo que se desejava medir (cintura natural, que é a parte mais estreita do tronco entre a última costela e a crista íliaca) sendo a mesma colocada com firmeza, sem comprimir ou esticar excessivamente o que iria induzir a erro na medição. A leitura foi feita no centímetro mais próximo, no ponto de cruzamento da fita. A Circunferência do Quadril (CQ) foi medida na extensão máxima das nádegas (FERREIRA, 2006). Foram realizadas três medições, considerando-se a média aritmética dos valores.

A Frequência Cardíaca (FC) apical foi medida auscultando-se o tórax com um estetoscópio, em uma área chamada de ponto de impulso máximo, durante um minuto completo. Tal como o nome sugere, os batimentos cardíacos são mais bem auscultados, ou sentidos, no ápice, ou, extremidade inferior, do coração. O ápice situa-se um pouco abaixo do mamilo esquerdo, na linha hemiclavicular (TIMBY, 2007).

A Pressão Arterial (PA) foi verificada pelo método auscultatório clássico com aparelho validado para a pesquisa. A verificação da pressão arterial seguiu os procedimentos recomendados nas VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão (2010). Foram utilizados manguitos de tamanho apropriado à circunferência dos braços dos adolescentes e foi desenvolvido um protocolo para verificação da pressão arterial que considerou as médias de duas medidas de pressão arterial sistólica (PAS) e diastólica (PAD) aferidas na criança, após 5 minutos de descanso. No caso de a diferença entre a 1ª e a 2ª medidas da PAS ou PAD ser maior que 5 mmHg foi realizada uma 3ª medida e considerada a média entre a 2ª e a 3ª medidas da PAS e PAD (MOLINA *et al.*, 2010).

Para a classificação da PA foram consideradas as curvas para determinação do percentil da estatura do adolescente de acordo com a idade e o sexo, segundo o

National High Blood Pressure Education Program dos Estados Unidos (NHBPEP, 2004) e a tabela de percentil da pressão arterial referenciada pela VI Diretrizes de Hipertensão Arterial (2010). Os adolescentes com PAS e/ou PAD igual ou acima do percentil 95 para sexo, idade e estatura foram classificadas na condição de pressão arterial elevada.

Já o questionário foi respondido pelos pais ou responsável, e nele contém informações sobre dados do nascimento dos adolescentes, sobre os primeiros anos de vida e antecedentes familiares.

4.5 Análise de dados

Os dados coletados foram tratados estatisticamente, tabulados no Microsoft Office Excel 2010 e analisados pelo software estatístico SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*), versão 20.0. Os mesmos foram apresentados por meio de tabelas. Foi utilizada a estatística descritiva e inferencial para a análise dos dados.

4.6 Aspectos éticos e legais

Para a realização do estudo foram seguidos todos os princípios éticos contidos na Resolução 196/96 (BRASIL, 1996) que rege pesquisas envolvendo seres humanos. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal do Piauí (CAAE: 03864912.9.0000.5214) (ANEXO A).

Os pais e/ou responsáveis pelos adolescentes foram informados quanto aos objetivos do estudo e concordaram em participar do estudo assinando o TCLE (APÊNDICE C e D).

5 RESULTADOS

Os dados coletados foram organizados de acordo com os grupos de respostas, apresentados na forma de tabelas e analisados utilizando a estatística descritiva.

Tabela 1. Distribuição da amostra de acordo com a identificação dos adolescentes. Picos, 2014. n= 151.

Variáveis	F	%
1. Sexo		
Feminino	81	53,6
Masculino	70	46,4
2. Mora com o pai		
Sim	112	74,2
Não	35	23,2
Não informado	4	2,6
3. Mora com a mãe		
Sim	134	88,7
Não	15	9,9
Não informado	2	1,3
4. Cor/Grupo Étnico		
Branco	51	33,8
Preto	24	15,9
Pardo	67	44,4
Indígena	2	1,3
Não informado	7	4,6
Total	151	100

De acordo com a tabela 1, verificou-se o predomínio de adolescentes do sexo feminino (53,6%) em relação ao sexo masculino (46,4%). Ainda nessa tabela pode-se observar que a cor/grupo étnico de maior prevalência foi a parda (44,4%). Quanto com quem mora, 88,7% disse morar com a presença da mãe em casa, enquanto que 74,2% responderam morar com o pai.

Tabela 2. Distribuição da amostra de acordo com as características antropométricas dos adolescentes do sexo masculino. Picos, 2014. n= 70

Variáveis	KS (valor p)	Média	Desvio-padrão*	Mediana	Posição	Classificação
1. Idade	0,001	13,54	4,00*	13,00	-	-
2. Peso	0,200	56,36	16,68	56,00	-	-
3. Altura	0,049	1,61	0,22*	1,64	\geq Escore-z - 1 e \leq Escore-z +1	Adequada para a idade
4. IMC	0,072	21,15	4,12	20,38	\geq Escore-z - 1 e \leq Escore-z +1	Adequado para a idade
5. PAS	0,000	110,63	20,00*	110,00	<P90	Normal
6. PAD	0,000	74,07	15,00*	80,00	<P95	Limítrofe
7. FC	0,200	81,63	12,60	80,00	-	Normal

KS – Teste de Kolmogorov-Smirnov. IMC- Índice de Massa Corporal. PAS- Pressão Arterial Sistólica. PAD- Pressão Arterial Diastólica. FC- Frequência cardíaca. *IQ: intervalo interquartilício (P75-P25).

Na caracterização antropométrica dos adolescentes do sexo masculino, conforme mostrado na tabela 2 observou-se que a mediana de idade foi de 13,54 anos, o peso de 56,36 kg e altura de 1,61 m, além disso, apresentaram mediana do índice de massa corpórea de 20,38 kg/m², pressão arterial sistólica de 110mm/Hg, pressão arterial diastólica de 80,0mm/Hg e frequência cardíaca com média de 80,00 bpm.

Tabela 3. Distribuição da amostra de acordo com as características antropométricas dos adolescentes do sexo feminino. Picos, 2014. n= 81.

Variáveis	KS (valor p)	Média	Desvio-padrão*	Mediana	Posição	Classificação
1. Idade	0,001	13,10	3,000*	13,00	-	-
2. Peso	0,200	48,44	9,537	50,00	-	-
3. Altura	0,190	1,54	0,089	1,56	\geq Escore-z - 1 e \leq Escore-z +1	Adequada para a idade
4. IMC	0,200	20,15	2,972	19,95	\geq Escore-z - 1 e \leq Escore-z +1	Adequado para a idade
5. PAS	0,184	105,25	12,964	105,00	<P90	Normal
6. PAD	0,189	71,79	11,998	70,00	<P90	Normal
7. FC	0,076	83,22	14,131	84,00	-	Eutrófico

KS – Teste de Kolmogorov-Smirnov. IMC- Índice de Massa Corporal. PAS- Pressão Arterial Sistólica. PAD- Pressão Arterial Diastólica. FC- Frequência cardíaca. *IQ: intervalo interquartilico (P75-P25).

De acordo com a tabela 3, observou-se que as adolescentes apresentaram uma mediana de idade de 13,0 anos, a média de peso foi de 48,44 kg e mediana de altura de 1,56 m, dados divergentes ao sexo masculino. A média do IMC foi de 20,15 kg/m², a PAS apresentou mediana de 105 mm/Hg, PAD de 70,00 mm/Hg e uma FC com média de 83,22bpm.

Tabela 4. Distribuição dos adolescentes, por classificação nutricional baseado no IMC. Picos, 2014. n=151.

IMC	Meninos		Meninas	
	f	%	f	%
Magreza extrema	1	1,4	-	-
Magreza	1	1,4	1	1,2
Eutrofia	23	32,9	39	48,1
Sobrepeso	26	37,1	27	33,3
Obesidade	19	27,2	14	17,3
Total	70	100	81	100

Os dados observados na tabela 4 mostraram que dos 70 adolescentes do sexo masculino, 37,1% apresentavam sobrepeso e 32,9% estavam eutróficos. Com relação ao sexo feminino, 48,1% estavam eutróficas e 33,3% tinham sobrepeso.

Tabela 5. Hábitos alimentares do adolescente, referido pelo próprio adolescente. Picos, 2014. n= 151.

Variáveis	f		%	
1. Refeições que faz diariamente ou na maior parte das vezes				
Café da manhã	101		66,9	
Lanche da manhã	87		57,6	
Almoço	146		96,7	
Lanche da tarde	122		80,8	
Jantar	133		88,1	
Lanche antes de dormir	77		51,0	
2. Hábitos				
	Durante o almoço		Durante o jantar	
	f	%	f	%
Sentar à mesa	60	39,7	50	33,1
Ver televisão ou usar o PC	84	55,6	90	59,6
Realizar outra atividade	3	2,0	2	1,3
Não faz a refeição	-	-	5	3,3
Em branco	6	4,0	4	2,6

Tabela 5. Hábitos alimentares do adolescente, referido pelo próprio adolescente. Picos, 2014. n= 151. Continuação.

3. Na escola, em geral	f	%		
Traz o lanche de casa	30	19,9		
Compra lanche	72	47,7		
Não come	45	29,8		
Em branco	4	2,6		
4. O que comeu no lanche	Ontem		Hoje	
	f	%	f	%
Fastfood, refrigerante	26	17,2	15	9,9
Fastfood	23	15,2	17	11,3
Nada	20	13,2	23	15,2
Produtos industrializados	15	9,9	11	7,3
Massas	10	6,6	9	6,0
Não informado	9	6,0	19	12,6
Fastfood, suco ou vitamina	7	4,6	10	6,6
Massas, suco ou vitamina	6	4,0	2	1,3
Suco ou vitamina, produtos industrializados	5	3,3	4	2,7
Fruta	5	3,3	7	4,6
Massas, refrigerante	5	3,3	1	0,7
Produtos industrializados, refrigerante	3	2,0	3	2,0
Churros, crepe, creme de galinha	2	1,3	2	1,3
Fastfood, refrigerante, massas	2	1,3	2	1,3
Suco, fruta	2	1,3	-	-
Produtos industrializados, massas, carnes e ovos	2	1,3	2	1,3
Café, massas, carnes e ovos	1	0,7	-	-
Açúcares e doces	1	0,7	2	1,3
Fastfood, suco ou vitamina, massas	1	0,7	1	0,7
Suco, produtos industrializados, massas	1	0,7	-	-
Massas, leite e derivados	1	0,7	1	0,7
Massas, produtos industrializados	1	0,7	1	0,7
Massas, carne e ovos	1	0,7	-	-
Massas, carne e ovos, café	1	0,7	-	-
Massas, carne e ovos, suco	1	0,7	-	-
Leite e derivados	-	-	4	2,6
Suco ou vitamina, massas	-	-	3	2,0
Leite e derivados, massas	-	-	3	2,0
Suco ou vitamina	-	-	2	1,3
Fastfood, suco ou vitamina, massas	-	-	1	0,7
Fastfood, fruta, produtos industrializados	-	-	1	0,7
Fruta, verduras	-	-	1	0,7
Produtos industrializados, fruta	-	-	1	0,7
Produtos industrializados, leite e derivados	-	-	1	0,7
Massas, café	-	-	1	0,7

Na tabela 5 verificou-se que a maioria dos adolescentes fazem diariamente as três refeições principais, café da manhã (66,9%), almoço (96,7%) e jantar

(88,1%), e costumam assistir televisão (TV) ou usar o computador (PC), tanto durante o almoço (55,6%), como no jantar (59,6%). Quando indagados, sobre o que comeram no lanche no dia anterior e o que iriam comer no lanche naquele dia, 17,2% e 11,3% dos adolescentes disseram ingerir alimentos ricos em carboidratos e refrigerante, respectivamente.

Tabela 6 – Atividades que o adolescente realiza, referida pelo próprio adolescente. Picos, 2014. n=151.

Variáveis	f	%
1. Tem aula de Educação física na escola		
Sim	124	82,1
Não	24	15,9
Não informado	3	2,0
2. Quantidade de aulas de educação física por semana		
Nenhuma	2	1,3
Uma	64	50,8
Duas	59	39,1
Três	1	0,7
Não informado	25	16,6
3. Como se comporta durante as aulas de educação física		
Sempre participa	87	57,6
Participa às vezes	20	13,2
Nunca/quase nunca participa	27	17,9
Não informado	17	11,3
4. Atividade durante a maior parte do recreio		
Come a merenda/conversa	98	64,9
Brinca sentado (sem correr)	20	13,2
Brinca ativamente	25	16,6
Não informado	8	5,3
5. O que já fez para mudar seu corpo*		
Nunca fiz nada	44	29,1
Dieta ou mudança de alimentação	31	20,5
Exercício ou esporte	80	53,0
Usei remédio para emagrecer	1	0,7
Usei remédio para engordar	11	7,3
Outra coisa	6	4,0

*Questão de múltipla escolha

Conforme tabela 6, grande parcela dos adolescentes relatou ter aulas de educação física apenas uma vez por semana (50,8%), mas participando sempre das atividades durante as aulas (57,6%). Pequena parcela afirmou brincar ativamente durante o recreio (16,6%) assegurando ter praticado esporte ou exercício para mudar seu corpo (53,0%).

Tabela 7 – Hábitos Alimentares do adolescente referidos pela mãe ou responsável. Picos, 2014. n=151.

Variáveis	F	%
1. Percepção sobre o peso do adolescente		
Muito magro	5	3,4
Magro	15	9,9
Normal	98	64,9
Acima do peso	23	15,2
Muito acima do peso	4	2,6
Não informado	6	4,0
2. Se preocupa ou já se preocupou com o peso do filho(a)		
Sim	92	60,9
Não	52	34,5
Não informado	7	4,6
Total	151	100

De acordo com o observado na tabela 8, quanto ao peso do filho, 15,2% das mães entrevistadas consideraram o filho acima do peso e outras 2,6%, muito acima do peso e 60,9% afirmaram já ter se preocupado com o peso do filho.

Os dados coletados sobre os hábitos alimentares dos adolescentes, conforme caracterizado na tabela 9, mostrou que dos adolescentes pesquisados, 49,7% consomem feijão e 60,3% consomem carne/frango todos os dias, 57,6% raramente comem peixes ou mariscos, a maioria (91,4%) consome arroz todos os dias, porém, 39,7% raramente consomem legumes cozidos.

A maionese/manteiga e o hambúrguer/cachorro-quente/sanduíche são consumidas todos os dias da semana, representando 22,5% da amostra. Já em relação ao leite e às frutas, verificou-se que, 36,4% e 28,5%, respectivamente, consomem todos os dias. O suco de fruta natural e artificial consomem de 3 a 4 dias por semana, sendo representado por 15,9% e 11,9% da população pesquisada.

Tabela 8 – Caracterização da alimentação do adolescente, referidos pela mãe ou responsável. Picos, 2014. n=151.

Variáveis	Todos os dias		5 a 6 dias /semana		3 a 4 dias /semana		1 a 2 dias /semana		Raramente		Nunca come	
	F	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1. Feijão	75	49,7	12	7,9	19	12,6	15	9,9	23	15,2	5	3,3
2. Macarrão tipo MIOJO	1	0,7	3	2,0	7	4,6	25	16,6	80	53,0	28	18,5
3. Carne/Frango	91	60,3	17	11,3	24	15,9	14	9,3	2	1,3	-	-
4. Peixes e Mariscos	4	2,6	1	0,7	6	4,0	32	21,2	87	57,6	15	9,9
5. Batata frita/mandioca frita	2	1,3	4	2,6	7	4,6	26	17,2	91	60,3	19	8,6
6. Arroz	138	91,4	3	2,0	2	1,3	2	1,3	2	1,3	1	0,7
7. Salada crua	34	22,5	10	6,6	17	11,3	24	15,9	31	20,5	27	17,9
8. Batata cozida/Macaxeira	5	3,3	2	1,3	16	10,6	27	17,9	63	41,7	25	16,6
9. Legumes cozidos (menos batata e macaxeira)	7	4,6	5	3,3	18	11,9	16	10,6	60	39,7	33	21,9
10. Maionese/Manteiga	27	17,9	13	8,6	23	15,2	25	16,6	39	25,8	15	9,9
11. Hambúrguer/cachorro-quente/sanduíche	7	4,6	10	6,6	24	15,9	42	27,8	57	37,7	4	2,6
12. Leite/logurte/Queijos	55	36,4	15	9,9	27	17,9	22	14,6	24	15,9	3	2,0
13. Frutas	43	28,5	27	17,9	26	17,2	21	13,9	26	17,2	2	1,3
14. Suco de Fruta Natural	50	33,1	26	17,2	24	15,9	22	14,6	20	13,2	2	1,3
15. Refrigerante	31	20,5	13	8,6	34	22,5	32	21,2	29	19,2	5	3,3
16. Salgados (coxinha, pastel...)	37	24,5	15	9,9	26	17,2	27	17,9	39	25,8	1	0,7
17. Doces/Balas/Sobremesas	23	15,2	18	11,9	24	15,9	25	16,6	38	25,2	5	3,3
18. Presunto/Salsicha/Mortadela/Lingüiça	2	1,3	21	13,9	35	23,2	45	29,8	27	17,9	3	2,0
19. Biscoito (Chips/Recheado/Salgadinho de pacote)	26	17,2	23	15,2	32	21,2	33	21,9	29	19,2	4	2,6
20. Suco de fruta artificial	14	9,3	16	10,6	18	11,9	12	7,9	54	35,8	30	19,9
21. Salada de verduras	27	17,9	12	7,9	17	11,3	27	17,9	38	25,2	24	15,9

O refrigerante é consumido todos os dias (20,5%) de 1 a 2 dias por semana (21,2%), e os salgados de 1 a 2 dias por semana (17,9%). Os doces/balas/sobremesas, em geral, são consumidos todos os dias, caracterizando 15,2% da amostra. O presunto/salsicha/mortadela é consumido geralmente de 1 a 2 dias por semana, conforme relatado pelas mães, constituindo um total de 29,8% e os biscoitos de 3 a 4 dias por semana com 21,2% da amostra. Verificou-se ainda, que significativa parcela nunca come salada crua ou salada de verduras, representando respectivamente 17,9% e 15,9% dos adolescentes pesquisados.

Tabela 9 – Atividades realizadas pelos adolescentes referidas pela mãe ou responsável pelo adolescente. Picos, 2014. n=151.

Variáveis	f	%	f	%
1. O filho	Vai para a escola		Volta da escola	
A pé	32	21,2	44	29,1
Ônibus	11	7,3	9	6,0
De bicicleta	1	0,7	1	0,7
Carro, moto ou transporte escolar	103	68,2	94	62,3
Não informado	4	2,6	3	2,0
2. O filho(a) assiste televisão todos os dias				
Sim	136			90,1
Não	12			7,9
Não informado	3			2,0
3. O filho(a) joga videogame				
Sim	44			29,1
Não	101			66,9
Não informado	6			4,0
4. O filho(a) usa computador				
Sim	139			92,1
Não	7			4,6
Não informado	5			3,3
Total	151			100
	KS	Média	IQ	Mediana
	(Valor p)			
5. Tempo de atividade (min.)	0,000	155,05	190,00	100,00
6. Tempo de Inatividade (min.)	0,004	319,54	233,00	272,50
7. Comparação entre o tempo de atividade e de inatividade				Valor p*
		Tempo total ativo < Tempo total inativo		0,000

KS – Teste de Kolmogorov-Smirnov. IQ: Intervalo interquartilico (P75-P25). * Teste de Wilcoxon.

A tabela 10 mostrou que a maioria dos adolescentes vai (68,2%) e volta (62,3%) de carro, moto ou transporte escolar da escola. Dos adolescentes pesquisados, 90,1% assistem televisão, 29,1% jogam videogame e 92,1% usam o computador todos os dias.

Quanto ao tempo de atividade dos adolescentes, a mediana foi de 100,00 minutos, brincando ativamente como: jogando futebol, dançando, nadando, ou realizando outras atividades. Já a mediana de tempo de inatividade foi 272,50 minutos. Percebe-se que o tempo de inatividade foi menor que o de atividade.

6 DISCUSSÃO

Sabe-se que os hábitos alimentares inadequados e a inatividade física, quando adotados na infância e adolescência, tendem a perdurar na vida adulta, e que estes são importantes fatores de risco para doenças cardiovasculares. O atual estudo mostra os hábitos alimentares dos adolescentes da cidade de Picos, através da caracterização da amostra formada por 151 adolescentes que estudam na rede privada da cidade.

Segundo Sales-Peres *et al.* (2010), o perfil nutricional das populações tem sofrido modificações, com significativo aumento da obesidade tanto em países desenvolvidos quanto em países em desenvolvimento, sendo considerada como a epidemia do século XXI. Além disso, por ter forte impacto na morbidade e estar associada às doenças cardiovasculares, diabetes tipo2, hipertensão, osteoartrite, entre outras, a obesidade representa um considerável problema de saúde pública.

A dieta dos adolescentes tem sido caracterizada nos últimos anos pela preferência por alimentos ricos em gordura e de elevado conteúdo calórico, incluindo os alimentos prontos para o consumo ou fast foods, frituras e bebidas com adição de açúcar (ZANINI *et al.*, 2013).

Os resultados mostram que a mediana de idade para os meninos foi de 13,00 anos e das meninas 13,00 anos. Em estudo realizado por Rodrigues *et al.* (2007), a média de idade foi de 12,6 anos para os meninos e 12,45 para as meninas. Quanto ao peso, nesse estudo em Picos, os meninos pesam em média 56,36 kg e as meninas 48,4 kg. De acordo com a classificação nutricional, o estudo mostrou maior prevalência de sobrepeso e obesidade, sendo 37,1% e 27,2% para os meninos e 33,3% e 17,3% para as meninas, respectivamente, sendo estes, valores bastante elevados e que diferem de estudo realizado em Belo Horizonte onde foram encontradas taxas de prevalência de 8,4% para estudantes com sobrepeso; 3,1% para obesidade; e 11,5% para o excesso de peso (RIBEIRO *et al.*, 2006).

Esse estudo mostrou que os meninos são maiores em altura do que as meninas, sendo essas alturas adequadas para a idade dos adolescentes, sendo de 1,61 cm para os meninos e 1,56cm para as meninas. Em relação à pressão arterial, os adolescentes do sexo masculino tiveram mediana de PA com PAS 110,00 mmHg e PAD 80,00 mmHg. Quanto às meninas, os valores são menores, sendo média de PAS de 105,25 mmHg e PAD de 71,79 mmHg, enquanto que em estudo

semelhante, a categorização por sexo mostra 6,4% dos meninos e 6,0% das meninas com pressão normal-alta e 4,3% dos meninos e 5,7% meninas com hipertensão arterial (MONEGO; JARDIM, 2005).

Na identificação dos adolescentes a cor predominante foi a parda com 44,4% da população pesquisada, seguidos de branco 33,8%. Essa porcentagem difere da encontrada por Ribeiro *et al.*, (2006), no qual 45,0% eram brancos; 44,4%, morenos; e 14,5%, negros.

A situação nutricional da população é essencial para aferir a evolução das condições de saúde e de vida, considerando seu caráter multicausal, relacionado ao grau de atendimento das necessidades básicas. Aspectos singulares da transição nutricional ocorrida neste século são encontrados em cada país e região do mundo, contudo são elementos comuns: o declínio no dispêndio energético, uma dieta rica em gordura (particularmente as de origem animal), açúcar e alimentos refinados, porém reduzida em carboidratos complexos e fibras (SALES-PERES *et al.*, 2010).

Segundo Ribeiro *et al.* (2006), as recentes e profundas alterações nos hábitos devida, no que se refere a uma alimentação com consumo excessivo de alimentos ricos em gordura saturada, bebidas hipercalóricas e baixos níveis de atividade física, determinaram uma pandemia de sobrepeso e obesidade, e suas conseqüentes comorbidades, as doenças cardiovasculares isquêmicas e o Diabete Mellitus Não-Insulino-Dependente (DMNID).

Quanto às refeições que faz diariamente, 97,6% dos adolescentes almoçam todo dia, 88,1% jantam e apenas 66,9% tomam café da manhã. Em estudo semelhante realizado em Fortaleza-CE, dentre os pesquisados, a maioria, 90,3%, referiu tomar café da manhã. No que se refere ao almoço e ao jantar, 91,3% e 91,7%, respectivamente, afirmaram ter o hábito de fazer essas refeições (SILVA *et al.*, 2009).

Estudos recentes demonstraram uma relação do aumento de sobrepeso e obesidade em pessoas que não realizam o café da manhã. Isto pode ser explicado pelo fato do organismo ficar um longo tempo em jejum, entendendo assim que há necessidade de preservar energia, dessa maneira, o metabolismo passa a ficar mais lento, pois o corpo não sabe quando será a próxima refeição. Outro aspecto importante a ser observado é que, quando ocorre a omissão do desjejum, as escolhas alimentares na próxima refeição acabam sendo por alimentos mais calóricos e gordurosos (PINTO; BERNARDI; RAVAZZANI, 2011).

O consumo frequente e adequado do café da manhã pode melhorar o poder da saciedade do indivíduo e, deste modo reduzir a quantidade de calorias totais ingeridas durante o dia. Estudos científicos comprovam que refeições fracionadas de 3 em 3 horas estimulam o metabolismo a gastar energia com o processo de digestão e absorção e evitam o consumo excessivo de alimentos nas próximas refeições principalmente por crianças e adolescentes (PINTO; BERNARDI; RAVAZZANI, 2011).

De acordo com o presente trabalho, o feijão é consumido diariamente por 49,7% dos adolescentes pesquisados, e 15,2% raramente consomem este alimento. O feijão caupi é uma excelente fonte de proteínas (23 – 25 % em média) e apresenta carboidratos, vitaminas, minerais e aminoácidos essenciais, além de possuir grande quantidade de fibras alimentares e baixa quantidade de gordura, em média 2% (EMBRAPA MEIO-NORTE, 2003; FROTA *et al.*, 2011).

Segundo Frota *et al.* (2011), o consumo de proteínas de leguminosas tem ação hipocolesterlemizante e indicam que o consumo de 25g/dia de proteína de feijão caupi por indivíduos adultos hipercolesterolêmicos, sem alterar estilo de vida, incluindo alimentação e atividade física é capaz de modificar o perfil lipídico principalmente no que se refere a redução do colesterol total, LDL colesterol, colesterol não-HDL e discreto do HDL colesterol.

Em relação aos hábitos alimentares, considerando toda a amostra, constatou-se que o hábito de ingerir (todos os dias) alimentos considerados maléficos à saúde foi de 20,5% para refrigerantes, 15,2% para doces, 17,2% para biscoito recheados e salgadinhos, 24,5% para frituras e 13,8% para alimentos ricos em gordura. Quanto aos alimentos benéficos à saúde, foi observado que o hábito de raramente ou nunca ingerir estes alimentos, foi de 38,4% para salada crua, 41,1% para salada de verduras, 18,5% para frutas, 17,9% para leite, queijo e iogurte e 14,5% para suco de fruta natural. Em estudo semelhante realizado em Santa Catarina, o hábito de ingerir (4 ou mais vezes por semana) alimentos pouco recomendados à saúde foi de 36,9% para refrigerantes, 41,2% para doces, 29,1% frituras e 18,3% para alimentos ricos em gordura (hambúrguer, cachorro quente, salsicha e outros). O hábito pouco saudável, raramente ou nunca ingerir alimentos benéficos à saúde, foi de 14,6% para leite e queijo, 9,0% para frutas, e de 21,9% para verduras (ARRUDA; LOPES, 2007).

O consumo de refrigerantes, gorduras saturadas e alimentos processados tem aumentado consideravelmente nas últimas décadas em vários países. Este aumento no consumo de bebidas com adição de açúcar é preocupante, pois atualmente os refrigerantes são a principal fonte de açúcar simples na dieta de jovens e adultos, sendo responsáveis por aproximadamente 30% da energia diária de açúcar consumido. Além disso, o consumo frequente de alimentos com alta concentração de energia (gorduras e/ou açúcares) tem sido considerado um fator importante para o aumento observado nas prevalências de sobrepeso e obesidade, assim como no incremento da prevalência de diversas Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT). Nas últimas três décadas a participação do açúcar industrializado (sacarose) na dieta ultrapassou o limite de 10% recomendado pela OMS. Nesse mesmo período houve também aumento na disponibilidade de embutidos (cerca de 300%), biscoitos, açúcar e refrigerantes (400%), o que indica uma forte tendência de aumento no consumo de produtos industrializados (ZANINI *et al.*, 2013).

Estudos têm apontado que apenas uma minoria da população mundial consome a quantidade mínima de frutas, legumes e verduras (FLV), recomendada pela OMS, que é de 400g/dia. A alimentação nutricionalmente adequada é essencial para adolescentes, com a presença de calorias e nutrientes em quantidades suficientes para suprir o crescimento acelerado e as modificações na composição corporal que ocorrem nessa fase da vida (MONTICELLI; SOUZA; SOUZA., 2013).

O aumento da ingestão de frutas legumes e verduras reduz a densidade energética da dieta e aumenta a quantidade de alimento que pode ser consumida para um determinado nível de calorias. Frutas, legumes e verduras podem substituir outros alimentos de valor energético elevado e baixo valor nutritivo, como cereais e grãos processados e açúcar refinado, utilizados na preparação de alimentos industrializados e fastfood, muito apreciados por adolescentes (MONTICELLI., SOUZA; SOUZA; 2013).

O nível de atividade física (NAF) tem diminuído nas últimas décadas, e é considerado um dos principais fatores de risco modificáveis para uma ampla gama de doenças crônicas; por esse motivo, várias organizações e agências têm publicado recomendações sobre a quantidade adequada de atividade física para a população em geral, inclusive para os jovens em idade escolar (FERNANDES *et al.*, 2011).

Nesse estudo foram avaliadas as práticas de atividades físicas dos adolescentes. A maioria dos adolescentes tem aulas de educação física na escola 82,1%, pelo menos uma vez por semana 50,8%, sendo que 57,6% dos adolescentes sempre participam das aulas. Quanto à realização de atividade física durante o recreio, 64,9% dos adolescentes disseram comer merenda e conversar e 16,6% brincam ativamente. Dos 151 adolescentes, 68,2% vão para a escola de carro, moto ou transporte escolar e 62,3% voltam também de carro, moto ou transporte escolar.

Em outro estudo semelhante, a ocorrência de sedentarismo foi elevada, 61,7% dos avaliados passam mais de 2 horas em atividades de recreação como assistir a televisão, jogar videogame e usar o computador. Nenhuma diferença em relação ao perfil lipídico foi encontrada comparando-se aqueles que assistem até duas horas e aqueles que assistem mais de duas horas diárias. Em relação a prática de atividades físicas regulares, 83% dos participantes não praticam nenhuma atividade regular, apenas 9% praticam esportes de 1 a 2 vezes na semana, e 8% 3 vezes ou mais (ROVER *et al.*, 2010).

Os adolescentes desse estudo mostraram-se com mais tempo de inatividade 272,50 minutos do que atividades 100,00 minutos, apesar de a grande maioria dizer ter aula de educação física na escola 85,9%, mesmo assim ainda em quantidade inferior ao ideal 48,8%. Segundo Rêgo e Chiara (2006), os efeitos da prática de atividade física sobre a prevenção de DCV estão relacionados ao melhor condicionamento cardiovascular e ao aumento do gasto energético, com redução de pressão arterial e elevação da lipoproteína de alta densidade. Estudo de caráter longitudinal, incluindo adolescentes e adultos jovens, examinou a relação entre grupos de fatores de risco cardiovasculares e atividade física, encontrando associação inversa entre ambos.

A ausência de atividade física é um hábito de aquisição relativamente recente na história da humanidade, sendo o sedentarismo um fator de risco independente para as doenças cardiovasculares. Programas de atividade física propiciam uma série de benefícios à saúde, como um melhor controle da obesidade, da hipertensão arterial, do diabetes mellitus, da hipercolesterolemia, da osteopenia, além de proporcionar melhora da função cognitiva e da autoestima. O hábito da prática de exercícios físicos, quando estabelecido na infância, apresenta maiores chances de perdurar na vida adulta (MENDES *et al.*, 2006).

Corroborando com esta ideia, Fuentes *et al.* (2011), afirma que a intervenção nutricional precoce, através de reeducação alimentar e incentivo à prática de atividades físicas, ainda nessa fase, é fundamental, já que estudos demonstram que adolescentes obesos tendem a permanecer obesos na vida adulta. Além disso, essa fase tem sido descrita como um momento propício para mudanças de comportamentos que podem permanecer ao longo da vida.

7 CONCLUSÃO

O presente estudo traçou o perfil dos adolescentes das escolas particulares de Picos e ainda os caracterizou de acordo com seus hábitos alimentares e o nível de atividade física realizada por estes, sendo possível observar que o sobrepeso e a obesidade apresentam-se em maior porcentagem nos adolescentes do sexo masculino. Quanto aos hábitos alimentares foi visto a presença de refeições pouco nutritivas como produtos industrializados, massas e refrigerante na hora do lanche, além de uma significativa porcentagem de adolescentes não realizarem o café da manhã. Em relação aos alimentos benéficos à saúde, foi observado que a maioria dos adolescentes não possui o hábito de ingerir estes alimentos. Ainda foi concluído que os adolescentes têm uma taxa de inatividade superior que a de atividade.

Sobre as diversas limitações deste estudo, cabe apontar a falta de trabalhos acerca de padrões alimentares de adolescentes, levando a ausência de padrão de comparação sobre muitas questões avaliadas nesse estudo.

A enfermagem possui papel imprescindível no que diz respeito a desenvolver ações de promoção e prevenção à saúde, por meio de uma visão holística e humanizada, seja de forma individualizada, coletiva ou na família, contribuindo, assim, para a melhoria da qualidade de vida desta população.

Assim, é possível perceber a importância de haver avaliação constante sobre os hábitos alimentares e a atividade física dos adolescentes, para, desse modo, ter conhecimentos adequados acerca desses fatores de risco para doenças cardiovasculares com o objetivo de traçar e implementar estratégias mais eficazes para o combate destes que são cada vez mais presentes nas vidas dos adolescentes através das comidas industrializadas, das refeições inadequadas, da inatividade física e da má qualidade do padrão de sono e repouso.

REFERÊNCIAS

- ARRUDA, E.L.M. LOPES, A.S. Gordura Corporal, nível de atividade física e hábitos alimentares de adolescentes da região serrana de Santa Catarina, Brasil. **Rev. Bras. Cineantropom.** v.9, n.1, p.05-11, 2007.
- BECK, C. C. et al. Fatores de risco cardiovascular em adolescentes de município do sul do Brasil: prevalência e associações com variáveis sociodemográficas. **Rev. bras. epidemiol.**, vol.14, n.1, pp. 36-49, 2011.
- BELLEZZANI, R.; MALFITANO, A. P. S.; VALLI, C. M. Da vulnerabilidade social à vulnerabilidade psíquica: Uma proposta de cuidado em saúde mental para adolescentes em situação de rua e exploração sexual. Anais do 1º Simpósio Internacional do Adolescente, Maio, 2005.
- BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – Inep. Diretoria de Estatísticas Educacionais – Deed. **Censo Escolar 2010** – Educacenso. Brasília, 2011.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução 196/96.** Brasília, 1996.
- CDC – CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. Youth risk behavior Surveillance – United States, 1997. Atlanta: U.S. Department for Disease Control and Prevention, v. 47, n. 3, 1998.
- COELHO, L. G.; CANDIDO, A. P. C.; MACHADO-COELHO, G. L. L. and FREITAS, S. N. Associação entre estado nutricional, hábitos alimentares e nível de atividade física em escolares. **J. Pediatr. (Rio J.)**, vol. 88, n. 5, p. 406-412, 2012.
- DIONNE, I.; TREMBLAY, A. Human Energy and Nutrient Balance. In: BOUCHARD, C. **Physical activity and obesity.** Champaign, IL: HumanKinetics. p. 151-79, 2000.
- DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO, IV. **ArqBrasCardiol**, v. 95, Suplemento 1, p. 1-51, 2010.
- DREWNOWSKI, A. & POPKIN, B. M. The nutrition transition: New trends in the global diet. **Nutrition Reviews**,v. 55:31, p. 43, 1997 .
- FERNANDES, R. A.Associação transversal entre hábitos alimentares saudáveis e não saudáveis e atividade física de lazer em adolescentes. **J Pediatr (Rio J)** p.252-256, 2011.
- FERREIRA, M. G. *et al.* Acurácia da circunferência da cintura e da relação cintura/quadril como preditores de dislipidemias em estudo transversal de doadores de sangue de Cuiabá, Mato Grosso, Brasil.**Cad. Saúde Pública**, v. 22, n. 2, p. 307-314, 2006.

FERREIRA, V. A.; MAGALHÃES, R. Obesidade no Brasil: tendências atuais. **Revista Portuguesa de Saúde Pública**, v. 24, n. 2, p. 71-81, 2006.

FROTA, K. M. G. Efeito da proteína de feijão caupi (*Vigna unguiculata* L. Walp) nos marcadores de risco para doença cardiovascular em pacientes hipercolesterolêmicos. 2011.

FUENTES, M. I. *et al.* Perfil nutricional e adesão ao tratamento de adolescentes obesos. **Unibrasil**, 2011.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 ed. São Paulo; Atlas, p. 175, 2010.

GONÇALVES, H. *et al.* Fatores socioculturais e nível de atividade física no início da adolescência. **Revista Panamericana de Salud Publica**, v. 22, n. 4, p. 246-253, 2007.

HALLAL, P. C. Evolução da pesquisa epidemiológica em atividade física no Brasil: revisão sistemática. **Rev Saúde Pública**, v. 41, n. 3, p. 453-60, 2007.

LOPES, V. P.; MAIA, J. A. R. Atividade física nas crianças e jovens. **Ver Bras Cineantropom Desempenho Hum**; v. 6(1), p. 82-92, 2004.

LUGÃO, M. A. S. A Importância da atuação do enfermeiro na prevenção da obesidade infantil. **Rev. pesq.: cuid. fundam.**, jul/set. v. 2, n. 3, p. 976-988, 2010.

LUIZ, R. R.; MAGNANINI, M. M. F. **O tamanho da amostra em investigações epidemiológicas**. *In*: MEDRONHO, A. *et al.* Epidemiologia. São Paulo: Atheneu, p. 295-307, 2006.

MATSUDO, S. M. M. *et al.* Nível de atividade física em crianças e adolescentes de diferentes regiões de desenvolvimento. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 3, n. 4, p. 14-26, 1998.

MENDES, M. J. F. L. *et al.* Associação dos fatores de risco para doenças cardiovasculares em adolescentes e seus pais. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.**v.6, 2006.

MOLINA, M. C. B. *et al.*Fatores de risco cardiovascular em crianças de 7 a 10 anos de área urbana, Vitória, Espírito Santo, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v. 26, n. 5, p. 909-17, 2010.

MONEGO E. T. e JARDIM P.C.B.V. Determinantes de Risco para Doenças Cardiovasculares em Escolares. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, Goiânia-GO, v. 87, n. 1, p. 37-45, 2005.

MONTICELLI, F. D. B.; SOUZA, J. M. P.; SOUZA, S. B. Consumo de frutas, legumes e verduras por escolares adolescentes. **Journal of Human Growth and Development**, v. 23(3), p. 331-337, 2013.

MOREIRA, Marcella de A.; CABRAL, Poliana C.; FERREIRA, Haroldo da S. and LIRA, Pedro I. C. de. Excesso de peso e fatores associados em crianças da região nordeste do Brasil. **J. Pediatr. (Rio J.)**, v.88, n.4, p. 347-352, 2012.

NARDO JÚNIOR, N., *et al.* Influência do nível de atividade física e dos hábitos alimentares sobre a aptidão física de adolescentes. R. da Educação Física/UEM Maringá, v. 15, n. 1, p. 25-32, 2004.

OLIVEIRA, E; ANDRADE, I. M; RIBEIRO, R. S. Educação em Saúde: Uma estratégia de Enfermagem para mudanças de comportamento. Conceitos e Reflexões. Trabalho de Conclusão de Curso em forma de artigo apresentado à Universidade Católica de Goiás – CEEN. 2009.

PATE, R., *et al.* Physical activity and public health. A recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports **Medicine. JAMA**, v. 273, p. 402- 407, 1995.

PINTO, C. K. O.; BERNARDI, S. D.; RAVAZZANI, E. D. A.A influência do desjejum no peso corporal de crianças e adolescentes. **Unibrasil**, 2011.

RÊGO, A. L. V.; CHIARA, V. L.; Nutrição e excesso de massa corporal: fatores de risco cardiovascular em adolescentes. **Revista de Nutrição**; v.19, n. 6, 2006.

RENNIE, K. L.; JOHNSON, L.; JEBB, S. A. Behavioural determinants of obesity. *Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism*, v. 19, n. 3, p. 343–358, 2005.

RIBEIRO, R. Q. C. *etal.* Fatores Adicionais de Risco Cardiovascular Associados ao Excesso de Peso em Crianças e Adolescentes. O Estudo do Coração de Belo Horizonte. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 86, n. 6, Junho 2006.

RINALDI, A. E. M.etal. Contribuições das práticas alimentares e inatividade física para o excesso de peso infantil. **Rev Paul Pediatr**, v. 26, n. 3, p. 271-7, 2008.

RODRIGUES A. N. *et al.* Fatores de risco cardiovasculares, suas associações e presença de síndrome metabólica em adolescentes. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 85, n. 1, p. 55-68, 2009.

ROUQUAYROL, M. Z.; GURGEL, M. **Epidemiologia e Saúde**. 7 ed. MEDSI, p. 708, 2013.

ROVER, M. R. M. *et al.* Perfil lipídico e sua relação com fatores de risco para a aterosclerose em crianças e adolescentes. **RBAC**, v. 42, n. 3, p. 191-195, 2010.

SALES-PERES, S. H. C. *et al.* Prevalência de sobrepeso e obesidade e fatores associados em adolescentes na região centro-oeste do estado de São Paulo (SP, Brasil) **Ciência & Saúde Coletiva**, p.3175-3184, 2010.

SAMUELSON, G. (2000). Dietary habits and nutritional status in adolescents over Europe: an overview of current studies in the Nordic countries. **Eur J Clin Nutr**, 54 (Suppl1): p. 21-8, 2002.

SANTOS, F. G. Educação em Saúde: O papel do enfermeiro como educador. Monografia apresentada ao Instituto Educacional Severínia – IES. Franca – SP, 2010.

SICHERI R.; SOUZA R. A. Strategies for obesity prevention in children and adolescents. **Cad Saude Publica**. v. 24, p.209-23, 2008.

SILVA, A. R. V. *et al.* Hábitos alimentares de adolescentes de escolas públicas de Fortaleza, CE, Brasil. **Ver Bras Enferm**, p.18-24, 2009.

SILVA, M. A. M. *et al.* Prevalência de fatores de risco cardiovascular em crianças e adolescentes da rede de ensino da cidade de Maceió. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**. v. 84, n. 5, p. 387-92, 2005.

SILVA, M. S. *et al.* Relação do tempo de TV e aptidão física de escolares de uma região de baixo nível socioeconômico. **Revista Brasileira de Ciência & Movimento**, v. 15, n. 4, p. 21-30, 2007.

SILVA, R. C. R.; MALINA, R. M. Nível de atividade física em adolescentes do município de Niterói, Rio de Janeiro, Brasil. **Cad Saúde Pública**. v.16, n. 4, p.1091-1097, 2000.

SIQUEIRA, F. V. *et al.* Aconselhamento para a prática de atividade física como estratégia de educação à saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 25, n. 1, p. 203-213, 2009.

TAVERAS, E. S., *et al.* The influence of wanting to look like media figures on adolescent physical activity. **Journal of Adolescent Health**, San Francisco, v. 35, p. 41-50, 2004.

TIMBY, B. K. Conceitos e habilidades fundamentais de enfermagem. **Artmed**, 912p, 2007.

VARO JJ, Martinez-Gonzalez, Irala-Estevez J, Kearney J, Gibney M, Martinez JA. Distribution and determinants of sedentary lifestyles in the European Union. **Int J Epidemiology**; v. 32, p. 138-46, 2003.

WANG, Y.; MONTEIRO, C. & POPKIN, B. M. Trends of obesity and underweight in older children and adolescents in the United States, Brazil, China, and Russia. **American Journal of Clinical Nutrition**, v. 75, p. 971-977.

ZANINI, R. V. *et al.* Consumo diário de refrigerantes, doces e frituras em adolescentes do Nordeste brasileiro. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 18, n. 12, p. 3739-3750, 2013.

APÊNDICES

APÊNDICE A - FORMULÁRIO 1 – ADOLESCENTE

PARTE I - IDENTIFICAÇÃO

1.	Nome do adolescente:	
2.	Escola:	<input type="checkbox"/>
3.	Sexo: (1) Masculino (2) Feminino	<input type="checkbox"/>
4.	Data de nascimento: ____/____/____	□□/□□/□□
5.	Idade: (8)(9)	<input type="checkbox"/>
6.	Mora com pai: (1) sim(2) não	<input type="checkbox"/>
7.	Mora com a mãe:(1) sim (2) não	<input type="checkbox"/>

PARTE II – ANTROPOMETRIA/MEDIDAS HEMODINÂMICAS

8.	Peso:	
9.	Altura:	
10.	Circunferência da cintura: Medida 1 / Medida 2 Média:	
11.	Circunferência do quadril: Medida 1 / Medida 2 Média:	
12.	Circunferência do braço: Medida 1 / Medida 2 Média:	
13.	Prega cutânea tricípital: Medida 1 / Medida 2 / Medida 3 Média:	
14.	PAS 1:	
15.	PAD 1:	
16.	PAS 2:	
17.	PAD 2:	
18.	PAS 3:	
19.	PAD 3:	
20.	Frequência cardíaca 1:	

21.	Frequência cardíaca 2:
22.	Frequência cardíaca 3:
23.	Obs. Da medida da pressão arterial:
24.	Cor/Grupo Étnico: (1) Branco (2) Preto (3) Pardo (4) Indígena

APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO 1 PARA A MÃE OU RESPONSÁVEL PELO ADOLESCENTE

1	<p>Alguma vez algum médico ou profissional de saúde já lhe disse que a Sr^a é:</p> <p>(1) Diabética – Tem açúcar no sangue</p> <p>(2) Hipertensa – Tem pressão alta</p> <p>(3) Cardiopata – Tem problema no coração</p> <p>(4) Outra doença – Qual?</p> <p>_____</p>
<p align="center">SOLICITAMOS AGORA SUA COLABORAÇÃO PARA INFORMAR SOBRE A HISTÓRIA DE SAÚDE DE SEU FILHO(A) QUE ESTÁ PARTICIPANDO DA PESQUISA</p>	
2	<p>Qual foi o peso que seu filho(a) nasceu? _____ kg() Não sei () Não me lembro</p>
3	<p>Seu filho(a) nasceu antes do tempo (menos de 37 semanas)? (1) Sim (2) Não () Não sei () Não me lembro</p>
4	<p>Até que idade seu filho(a) mamou no peito? _____() Não sei () Não me lembro</p>
5	<p>Até que idade seu filho(a) se alimentou somente com leite materno? _____() Não sei () Não me lembro</p>
6	<p>Qual foi o primeiro alimento, diferente do leite materno, que a Sr^a ofereceu para seu filho(a)?</p> <p>(1) Suco ou papinha de frutas (amassada ou raspada)</p> <p>(2) Leite de Soja</p> <p>(3) Leite de vaca (lata, saquinho ou caixa)</p> <p>(4) Mamadeira/mingau</p> <p>(5) Papa de legumes</p>

	<p>(6) Arroz, feijão ou polenta/angu</p> <p>(7) Outro alimento</p> <p>_____</p>
7	Com quantos meses a Srª introduziu este alimento? _____
8	Porque a senhora interrompeu a amamentação de seu filho(a)?

9	Onde seu filho nasceu? () Picos () Outra cidade _____ () hospital () Casa
10	Onde seu filho morou em seu primeiro ano de vida? () Picos () Outra cidade _____
11	A Srª já foi informada por médico ou profissional de saúde que seu filho(a) tem alguma doença? (1) Sim (2) Não
12	Se respondeu sim na questão 32, diga qual? _____
13	Seu filho(a) tem ou já teve alguma doença nos rins? (1) Sim (2) Não
SOLICITAMOS AGORA SUA COLABORAÇÃO PARA INFORMAR SOBRE O PAI BIOLÓGICO DE SEU FILHO(A) QUE ESTÁ PARTICIPANDO DA PESQUISA	
14	<p>Alguma vez algum médico ou profissional de saúde já lhe disse que o pai do seu filho é:</p> <p>(1) Diabético – Tem açúcar no sangue</p> <p>(2) Hipertenso – Tem pressão alta</p> <p>(3) Cardiopata – Tem problema no coração</p> <p>(4) Outra doença – Qual?</p> <p>_____</p>

APÊNDICE A**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Título do projeto: Investigação dos fatores de risco para doenças cardiovasculares em crianças e adolescentes de escolas particulares de Picos – PI

Pesquisador responsável: Luisa Helena de Oliveira Lima

Instituição/Departamento: Universidade Federal do Piauí / Curso de Enfermagem / Campus Senador Helvídio Nunes de Barros

Telefone para contato (inclusive a cobrar): (89) 99253737

Pesquisadores participantes: Edina Araújo Rodrigues Oliveira

Telefones para contato: (89) 99848049

O(a) senhor(a) está sendo convidado(a) para participar, como voluntário, em uma pesquisa. O(a) senhor(a) precisa decidir se quer participar ou não. Por favor, não se apresse em tomar a decisão. Leia cuidadosamente o que se segue e pergunte ao responsável pelo estudo qualquer dúvida que o(a) senhor(a) tiver.

Após ser esclarecido(a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de recusa o(a) senhor(a) não será penalizado(a) de forma alguma.

Meu nome é Luisa Helena de Oliveira Lima, sou enfermeira e professora Adjunta do Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Piauí (UFPI) e estou realizando, neste momento, uma pesquisa sobre os fatores de risco para doenças do coração em crianças e adolescentes do Município de Picos – PI, cujos dados serão coletados por acadêmicos de enfermagem.

Existem vários fatores que podem aumentar as chances das pessoas terem alguma doença relacionada ao coração. Como exemplo posso citar a alimentação rica em gordura, a falta de exercício físico, pessoas na família que têm doenças relacionadas ao coração, dentre outros. Neste estudo, pretendo identificar os fatores de que aumentam a chance de doenças relacionadas ao coração em crianças e adolescentes do Município de Picos – PI.

Caso aceite, os acadêmicos irão preencher um formulário com o(a) senhor(a) para obter informações sobre o dia-a-dia do seu filho (alimentação, prática de exercício físico). Além disso, a criança/adolescente será pesado e serão medidos a altura, pressão arterial, tamanho da cintura, largura do quadril e do braço e frequência do coração do seu filho. Este exame físico não trará risco para a criança/adolescente e o desconforto será o mínimo possível. Será realizada também coleta de sangue por um profissional técnico em laboratório e seguirá os padrões e normas de segurança. A coleta pode gerar um pouco de dor no momento que a agulha picar seu filho. Todos os equipamentos utilizados serão descartáveis para evitar risco de infecção do seu filho.

Além disso, colheremos informações sobre o nascimento e infância de seu filho. O estudo trará como benefício um maior conhecimento da quantidade de crianças/adolescentes que têm maior chance de desenvolver doenças relacionadas com o coração no município de Picos.

O(a) senhor(a) terá o direito de se desligar da pesquisa a qualquer momento, sem que isso lhe traga qualquer prejuízo e/ou despesa.

Os dados serão apresentados em eventos científicos da área da Saúde, respeitando o caráter confidencial das identidades.

Em qualquer etapa do estudo, o(a) senhor(a) terá acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas.

Se o(a) senhor(a) concordar em participar do estudo, seu nome e identidade serão mantidos em sigilo. A menos que, requerido por lei ou por sua solicitação, somente o pesquisador, a equipe do estudo, Comitê de Ética independente e inspetores de agências regulamentadoras do governo (quando necessário) terão acesso a suas informações para verificar as informações do estudo.

Consentimento da participação da pessoa como sujeito

Eu, _____, RG _____, abaixo assinado, concordo em participar do estudo Investigação dos fatores de risco para doenças cardiovasculares em crianças e adolescentes de escolas particulares de Picos – PI, como sujeito e permito a participação do meu filho. Fui suficientemente informado a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o estudo Investigação dos fatores de risco para doenças cardiovasculares em crianças e adolescentes de escolas particulares de Picos – PI. Eu discuti com o acadêmico _____ sobre a minha decisão em participar nesse estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes.

Ficou claro também que minha participação e do meu filho é isenta de despesas. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido.

Local e data _____

Nome e Assinatura do sujeito ou responsável: _____

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e aceite do sujeito em participar

Testemunhas (não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome: _____

RG: _____ Assinatura: _____

Nome: _____

RG: _____ Assinatura: _____

(Somente para o pesquisador responsável pelo contato e tomada do TCLE)

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste sujeito de pesquisa ou representante legal para a participação neste estudo.

Picos, _____ de _____ de 201__.

Pesquisador responsável

Observações complementares

Se o(a) senhor(a) tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato:

Comitê de Ética em Pesquisa – UFPI - Campus Universitário Ministro Petrônio Portella - Bairro Ininga

Centro de Convivência L09 e 10 - CEP: 64.049-550 - Teresina - PI

tel.: (86) 3215-5734 - email: cep.ufpi@ufpi.br web: www.ufpi.br/cep

APÊNDICE B**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO****(para adolescentes maiores de 18 anos)**

Título do projeto: Investigação dos fatores de risco para doenças cardiovasculares em crianças e adolescentes de escolas particulares de Picos – PI

Pesquisador responsável: Luisa Helena de Oliveira Lima

Instituição/Departamento: Universidade Federal do Piauí / Curso de Enfermagem / Campus Senador Helvídio Nunes de Barros

Telefone para contato (inclusive a cobrar): (89) 99253737

Pesquisadores participantes: Edina Araújo Rodrigues Oliveira

Telefones para contato: (89) 99848049

Você está sendo convidado(a) para participar, como voluntário, em uma pesquisa. Você precisa decidir se quer participar ou não. Por favor, não se apresse em tomar a decisão. Leia cuidadosamente o que se segue e pergunte ao responsável pelo estudo qualquer dúvida que você tiver.

Após ser esclarecido(a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de recusa você não será penalizado(a) de forma alguma.

Meu nome é Luisa Helena de Oliveira Lima, sou enfermeira e professora Adjunta do Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Piauí (UFPI) e estou realizando, neste momento, uma pesquisa sobre os fatores de risco para doenças do coração em crianças e adolescentes do Município de Picos – PI, cujos dados serão coletados por acadêmicos de enfermagem.

Existem vários fatores que podem aumentar as chances das pessoas terem alguma doença relacionada ao coração. Como exemplo posso citar a alimentação rica em gordura, a falta de exercício físico, pessoas na família que têm doenças relacionadas ao coração, dentre outros. Neste estudo, pretendo identificar os fatores de que aumentam a chance de doenças relacionadas ao coração em crianças e adolescentes do Município de Picos – PI.

Caso aceite, os acadêmicos irão preencher um formulário com você para obter informações sobre o seu dia-a-dia (alimentação, prática de exercício físico). Além disso, você será pesado e serão medidos a sua altura, pressão arterial, tamanho da cintura, largura do quadril e do braço e frequência do coração. Este exame físico não trará risco para você e o desconforto será o mínimo possível. Será realizada também coleta de sangue por um profissional técnico em laboratório e seguirá os padrões e normas de segurança. A coleta pode gerar um pouco de dor no momento que a agulha lhe picar. Todos os equipamentos utilizados serão descartáveis para evitar risco de infecção. Além disso, colheremos informações sobre o seu nascimento e infância. O estudo trará como benefício um maior conhecimento da quantidade de crianças/adolescentes que têm maior chance de desenvolver doenças relacionadas com o coração no município de Picos.

Você terá o direito de se desligar da pesquisa a qualquer momento, sem que isso lhe traga qualquer prejuízo e/ou despesa.

Os dados serão apresentados em eventos científicos da área da Saúde, respeitando o caráter confidencial das identidades.

Em qualquer etapa do estudo, você terá acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas.

Se você concordar em participar do estudo, seu nome e identidade serão mantidos em sigilo. A menos que, requerido por lei ou por sua solicitação, somente o pesquisador, a equipe do estudo, Comitê de Ética independente e inspetores de agências regulamentadoras do governo (quando necessário) terão acesso a suas informações para verificar as informações do estudo.

Consentimento da participação da pessoa como sujeito

Eu, _____, RG _____, abaixo assinado, concordo em participar do estudo Investigação dos fatores de risco para doenças cardiovasculares em crianças e adolescentes de escolas particulares de Picos – PI, como sujeito. Fui suficientemente informado a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o estudo Investigação dos fatores de risco para doenças cardiovasculares em crianças e adolescentes de escolas particulares de Picos – PI. Eu discuti com o acadêmico _____ sobre a minha decisão em participar nesse estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes.

Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido.

Local e data _____

Nome e Assinatura do sujeito: _____

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e aceite do sujeito em

Participar

Testemunhas (não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome: _____

RG _____ Assinatura: _____

Nome: _____

RG: _____ Assinatura: _____

(Somente para o pesquisador responsável pelo contato e tomada do TCLE)

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste sujeito de pesquisa ou representante legal para a participação neste estudo.

Picos, _____ de _____ de 201__.

Pesquisador responsável

Observações complementares

Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato:

Comitê de Ética em Pesquisa – UFPI - Campus Universitário Ministro Petrônio Portella - Bairro Ininga

Centro de Convivência L09 e 10 - CEP: 64.049-550 - Teresina - PI

tel.: (86) 3215-5734 - email: cep.ufpi@ufpi.br web: www.ufpi.br/cep

ANEXO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO
PIAÚÍ - UFPI



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Investigação dos fatores de risco para doenças cardiovasculares em crianças e adolescentes de escolas particulares de Picos - PI.

Pesquisador: LUISA HELENA DE OLIVEIRA LIMA

Área Temática: Área 9. A critério do CEP.

Versão: 2

CAAE: 03864912.9.0000.5214

Instituição Proponente: Universidade Federal do Piauí - UFPI

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 352.372

Data da Relatoria: 07/08/2013

Apresentação do Projeto:

Trata-se de uma pesquisa com desenho transversal e natureza descritiva, com abordagem quantitativa, cuja população do estudo será crianças de 8 a 9 anos e adolescentes até os 19 anos, estudantes de escolas particulares da cidade de Picos-PI, para investigar os fatores de risco para doenças cardiovasculares em crianças e adolescentes.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário: Investigar os fatores de risco para doenças cardiovasculares em crianças e adolescentes do Município de Picos-PI.

Objetivo Secundário: - Traçar o perfil socioeconômico dos participantes do estudo;

- Caracterizar as crianças e adolescentes pesquisados de acordo com história de saúde, dados antropométricos, medidas hemodinâmicas e antecedentes familiares de fatores de risco para as doenças cardiovasculares;

- Verificar os hábitos alimentares dos participantes do estudo; - Identificar as atividades físicas realizadas pelos participantes do estudo.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os riscos e benefícios estão descritos no projeto.

Endereço: Campus Universitário Ministro Petronio Portela
Bairro: Ininga SG10 **CEP:** 64.049-550
UF: PI **Município:** TERESINA
Telefone: (863)215-5734 **Fax:** (863)215-5660 **E-mail:** cep.ufpi@ufpi.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DO
PIAUÍ - UFPI



Continuação do Parecer: 352.372

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Há condições para realização do estudo que se propõe a analisar os dados de 254 crianças/adolescentes de escolas privadas, abordando dados epidemiológicos, antropométricos, dados clínicos e fatores de risco cardiovasculares. O Documento de Encaminhamento e a Declaração dos Pesquisadores estão apresentados de forma objetiva e consistente. O título do Projeto de Pesquisa é adequado aos objetivos. Os aspectos metodológicos são claros e estão devidamente sistematizados, consistindo de pesquisa com abordagem quantitativa. A análise estatística dos dados está definida no projeto, adequando-se às propostas do estudo.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os Termos apresentados no projeto estão de acordo com a Legislação vigente.

Recomendações:

Recomendamos a aprovação do projeto, pois as pendências foram atendidas pelos pesquisadores.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Projeto aprovado

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

TERESINA, 07 de Agosto de 2013.

Assinador por:
Alcione Corrêa Alves
(Coordenador)

Endereço: Campus Universitário Ministro Petronio Portela
Bairro: Ininga SG10 CEP: 64.049-550
UF: PI Município: TERESINA
Telefone: (863)215-5734 Fax: (863)215-5660 E-mail: cep.ufpi@ufpi.br