

FATORES DE RISCO PARA O ACOMETIMENTO DE DIABETES MELLITUS E HIPERTENSÃO ARTERIAL EM ADOLESCENTES

Kelly Silva Nunes¹, Nágyla Jackeline Gomes de Sá¹, Gileno Edu Lameira de Melo¹, Jorge Farias de Oliveira¹ e José Robertto Zaffalon Júnior²

RESUMO

A hipertensão arterial sistêmica e a diabetes mellitus são doenças crônicas não transmissíveis, acometidas por diversos fatores, como o sedentarismo, tabagismo, consumo de álcool e má alimentação, muitas vezes decorrente de maus hábitos que surgem durante a adolescência. O presente trabalho buscou analisar os fatores de risco para o acometimento de hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus em adolescentes. É o resultado de uma pesquisa de campo, na qual foram selecionados aleatoriamente 296 estudantes de ensino médio, com idade entre treze e dezenove anos, alunos de escolas públicas e particulares do município de Altamira-PA. A participação dos adolescentes consistiu na avaliação do peso, altura, circunferência abdominal e pressão arterial, e na resposta de dois questionários, o ERICA e o PAQ-A. De modo geral, os valores referentes ao índice de massa corporal, circunferência abdominal e pressão arterial estão dentro dos limites considerados normais, porém, com a presente pesquisa foi possível perceber que dos participantes, 79,4% apresentou estilo de vida sedentário, 84,5% têm o hábito de consumir petiscos, 2,7% já fizeram uso de tabaco e 32,1% já consumiram bebidas alcoólicas. Foi identificado também que 5,6% dos alunos são hipertensos e 10,8% afirmaram ter diabetes. Um fator que chama atenção é que em todos os fatores de risco, os escolares do sexo feminino apresentaram maior prevalência. É possível dizer que a saúde do adolescente vem sofrendo danos por conta da falta de atenção e conscientização em relação aos cuidados com a saúde de maneira pessoal. Os jovens estão vulneráveis e suscetíveis a diversas doenças, pois não se preocupam em estabelecer hábitos saudáveis ao longo da vida. É necessário intervir com ações de educação em saúde nas escolas, buscando, principalmente, incentivar a prática de exercícios físicos e adoção de hábitos saudáveis, para, assim, ocasionar melhorias significativas na prevenção de doenças, principalmente em relação ao sexo feminino.

Palavras-chave: Hipertensão arterial sistêmica. Diabetes Mellitus. Fatores de Risco. Comportamento do adolescente.

¹ Universidade do Estado do Pará (UEPA).

² Universidade do Estado do Pará (UEPA). E-mail: jrzaflon@uepa.br

1 INTRODUÇÃO

A diabetes mellitus (DM) é uma doença crônica na qual o corpo humano sofre disfunções no controle da insulina, causando danos aos órgãos, vasos sanguíneos e nervos (SBD, 2018). Outra doença comum atualmente é a hipertensão arterial sistêmica (HAS), uma enfermidade que atinge homens e mulheres, causada pela manutenção da pressão arterial igual ou maior que 140 mmHg (sistólica) por 90 mmHg (diastólica), e que, com o passar do tempo, é capaz de causar estreitamento e enrijecimento dos vasos e artérias, facilitando os seus entupimentos ou rompimentos (SBH, 2018).

Atualmente, mais de 13 milhões de pessoas da população brasileira vivem com diabetes. Dentre os dois tipos de DM existentes, não há registros suficientes de fatores de riscos para a causa do tipo 1, apenas o fato de possuir um familiar diagnosticado na família aumenta significativamente as chances para o acometimento da doença. Para o tipo 2, considera-se como fatores de risco ter pressão alta, colesterol alto ou alterações na taxa de triglicerídeos no sangue, fatores genéticos de predisposição ao diabetes, apneia do sono, síndrome de ovários policísticos, excesso de peso, principalmente se a gordura estiver concentrada na região abdominal, entre outros fatores (SBD, 2018).

De acordo com o Atlas da *International Diabetes Federation* (IDF, 2017) estima-se que cerca de 40% das pessoas com diabetes não sabem que têm a doença na América Latina. Este fato coloca as Américas do Sul e Central em 5º lugar no ranking por regiões em casos não diagnosticados de DM, A África fica em primeiro, com 69,2% de casos desconhecidos. O Brasil ocupa o 4º lugar entre os 10 países com maior número de indivíduos com diabetes. O diabetes tipo 1 (0-19 anos) que acomete crianças e adolescentes chega a 1.106.500 casos no mundo. O Brasil ocupa o 3º lugar em número de crianças e adolescentes.

A VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão destaca os principais fatores de risco para a HAS: idade, sexo, etnia, excesso de peso, obesidade, ingestão de sódio, álcool, sedentarismo, fatores socioeconômicos e genética (SBC, 2010).

Já a HAS é o fator número 1 de mortes no mundo todo. Cerca de 10 milhões de pessoas morrem devido a complicações da hipertensão e agravos, pois apenas 50% das pessoas com a doença sabem da sua existência. (ISH, 2018). No período de onze anos, o diagnóstico médico de HAS no Brasil aumentou de 22,6% em 2006 para 24,3% em 2017. As mulheres brasileiras têm maior prevalência de diagnósticos médicos de HAS (26,4%) comparado com os homens, considerando as capitais com mais casos – o Rio de Janeiro com 34,7% e Recife 30%. Já o percentual masculino no Brasil chega a 21,7%. As cidades com maior prevalência de HAS entre homens são Maceió com 26,3% e Natal com 26,2% (BRASIL, 2017; BRASIL, 2018).

Durante a vivência no ambiente escolar ocorrida na disciplina de Estágio Supervisionado II, foi possível observar hábitos entre os alunos que podem contribuir significativamente. Daí veio a motivação para pesquisar sobre fatores de riscos para o acometimento de HAS e DM em adolescentes estudantes do ensino médio.

Assim sendo, o presente trabalho tem como objetivo analisar os fatores de riscos para o acometimento de HAS e DM entre os estudantes do ensino médio.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 SOBRE HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA

A pressão arterial (PA) é mensurada em milímetros de mercúrio (mm Hg) e é registrada com dois números escritos normalmente um por cima do outro: o número superior é a pressão arterial sistólica, ou seja, a pressão maior nos vasos sanguíneos, que acontece quando o coração se contrai; e o número mais baixo é a pressão arterial diastólica, que é a menor pressão nos vasos sanguíneos entre os batimentos cardíacos, que ocorre quando o músculo do coração relaxa (SBH, 2018).

A HAS é definida como sendo uma doença crônica não transmissível, decorrente do aumento da pressão arterial sistólica igual ou acima de 140 mmHg e pressão arterial diastólica igual ou superior a 90 mmHg (SBH, 2018). É considerada a mais frequente das doenças cardiovasculares e também um dos principais fatores de risco de acidente vascular cerebral e infarto agudo do miocárdio, além da doença renal crônica terminal (SBH, 2018).

Pesquisas realizadas pelo IBGE apontam que a proporção de indivíduos de 18 anos ou mais que referem diagnóstico de HAS no Brasil foi de 21,4% no ano de 2013, valor correspondente a 31,3 milhões de pessoas. Relacionando esses valores entre grandes regiões do país, as pesquisas apontam que os menores resultados de diagnóstico de HAS estão nas Regiões Norte (19,4%) e Nordeste (19,4%). Já a maior proporção de indivíduos acima dos 18 anos de idade com HAS está na Região Sudeste, com cerca de 23,3% (BRASIL, 2014).

Por ser uma doença crônica não transmissível, a HAS, se não for devidamente tratada, pode ocasionar problemas como derrame cerebral, infarto agudo do miocárdio e doença renal crônica. Além dessas complicações, a HAS pode levar a uma hipertrofia do músculo do coração, causando arritmia cardíaca (SBH, 2018).

Em todo o mundo, a HAS tem números alarmantes, fato que chama a atenção das organizações mundiais. Isso tem gerado iniciativas de políticas públicas para orientações à população mundial sobre a alimentação saudável, prática de atividade física e prevenção da obesidade (OPAS/OMS, 2018).

Existem alguns meios de prevenção da HAS, que consistem na limitação do consumo de sal, álcool e margarinas; evitar ao máximo o consumo de açúcares e doces, carnes vermelhas com gorduras aparente e vísceras, frituras, alimentos processados e industrializados, bem como a prática de atividades físicas regulares e o não uso de tabaco (SBH, 2018).

2.2 SOBRE A DIABETE MELLITUS

A DM é uma doença crônica cada vez mais frequente. Ela causa disfunções no uso da insulina para o controle do nível de glicose no sangue (SBD, 2018). Sua prevalência aumenta muito com a idade e atinge ambos os sexos.

Existem dois tipos de DM: a Diabetes Mellitus Tipo 1, que atinge cerca de 5% a 10% das pessoas, em sua maioria crianças e adolescentes; e a Diabetes Mellitus Tipo 2, que é mais frequência entre a população adulta, atingindo cerca de 90% dos casos (SBD, 2018).

A DM tipo 1 geralmente se manifesta no período da infância ou adolescência, mas também pode ser diagnosticada em adultos. Em algumas pessoas, o sistema imunológico ataca equivocadamente as células beta, fazendo com que pouca ou nenhuma insulina seja liberada para o corpo. Esse tipo de DM pode ser tratado com insulina, medicamentos, com planejamento alimentar e atividades físicas (SBD, 2018).

A DM tipo 2 se manifesta quando o organismo não consegue usar adequadamente a

insulina que produz, ou não produz insulina suficiente para controlar a taxa de glicemia. Essa doença manifesta-se com mais frequência em adultos, mas também em crianças. A DM tipo 2, conforme a gravidade, pode ser tratada através de atividades físicas e controle alimentar. Em outros casos exige uso de insulina ou outros medicamentos para controle da glicose (SBD, 2018).

Conforme o IDF Diabetes Atlas (2017), cerca de 12,5 milhões de pessoas possuem DM no Brasil. A prevalência é de 8 a 9% ajustado para idade equivale a 8,1%. A Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD) afirma que 6,9% da população brasileira vive com a doença e que o número de casos é crescente (SBD, 2018).

Dados publicados pela *International Diabetes Federation* (IDF) (2017) apontam que, no mundo, ocorreram, cerca de 4 milhões de mortes por diabetes. Na América do Sul e México foram 209.717 adultos de 20-79 anos mortos por causa da doença (11% de todas as causas de morte).

Tschiedel et al. (2014) destacam as complicações crônicas macrovasculares da DM, que também podem ser chamadas de doenças cardiovasculares. Elas atingem o coração, ocasionando infarto agudo do miocárdio, o cérebro com o acidente vascular cerebral e também os membros inferiores com doenças vasculares periféricas. Acometem tanto o paciente com DM2 como aquele com DM1. Na maioria das vezes, as causas de óbito nesses casos são por doenças cardiovasculares. Existem diversos mecanismos que participam do aumento do risco de doenças cardiovasculares na pessoa com DM. A hiperglicemia é um deles, assim como a HAS, a dislipidemia e o fumo. Podemos destacar também, dentro dos problemas causados pelo DM a longo prazo, a disfunção e falência de vários órgãos, especialmente rins, olhos, coração e vasos sanguíneos (SBD, 2018).

No período da adolescência, muitas das pessoas tendem a ter hábitos prejudiciais à saúde. Os efeitos disso não são sentindo imediatamente, mas a médio e longo prazo. Dessa forma, faz-se necessário o desenvolvimento de projetos voltados para a prevenção de doenças como a DM, com práticas educativas pautadas em princípios como a promoção da saúde através de adoção de bons hábitos alimentares, a prática de exercício físico e a redução do consumo de bebidas alcoólicas e tabagismo, para que haja diminuição de casos futuros da doença (VILARTA; BOCCALETTO, 2008).

2.3 ADOLESCÊNCIA, SAÚDE E FATORES DE RISCO PARA HAS E DM

O período da adolescência é uma etapa da vida compreendida entre a infância e a fase adulta, marcada por complexo processo de crescimento e desenvolvimento biopsicossocial (BRASIL, 2007).

A adolescência pode ser avaliada como a segunda década de vida de uma pessoa, separadas em dois momentos distintos: a fase inicial, indo dos 10 aos 14 anos de idade; e a fase final, dos 15 aos 19 anos de idade (BRASIL, 2007).

Inicialmente, a adolescência é marcada por um período de aumentos somáticos acelerados tanto na altura como no peso. A idade de surgimento, a duração e a intensidade desse estirão de crescimento têm base genética e variam consideravelmente de acordo com o indivíduo (ADAIR, 2001). O genótipo que consiste na herança genética estabelece as fronteiras do crescimento individual, porém, o fenótipo do indivíduo, ou seja, o modo como o seu genótipo se expressa em características observáveis e mensuráveis, como altura e peso, podem ser influenciados pelas condições do ambiente, como nutrição e exercício

(GALLAHUE; OZMUN; GOODWAY, 2013).

Durante o período da adolescência, o genótipo do adolescente desempenha papel primário nas medidas corporais lineares, na maturação esquelética, na maturação sexual e no tipo corporal. Cada um desses produtos pode ser modificado em certa medida, mas o indivíduo não pode ir além do seu potencial herdado, porém, o ambiente influencia até o indivíduo concretizar o seu potencial. Aspectos como peso corporal, dobras cutâneas e circunferências estão sujeitos a modificações significativas (GALLAHUE; OZMUN; GOODWAY, 2013).

Além dos fatores fisiológicos, os adolescentes também podem apresentar costumes comportamentais que podem ser fatores de risco para o acometimento de doenças, vindo a prejudicar sua saúde no presente e ao longo da sua vida. Fatores como insegurança pessoal, violência, tristeza excessiva ou intenção de suicídio, uso de tabaco, uso de bebidas alcoólicas, comportamento sexual de risco, atividade física insuficiente e baixa ingestão de frutas e verduras e/ou elevado consumo de refrigerantes podem ser determinantes na saúde (PENA et al., 2016).

Entre as consequências do comportamento de risco à saúde, a HAS vem sendo considerada um desafio de saúde pública, tendo acentuada apresentação entre a população jovem. Fator considerado preocupante, pois o aumento dos níveis pressóricos na adolescência tende a permanecer por toda a vida e acarretar complicações precoces na fase adulta (COSTA et al., 2012).

Estudos voltados para a população jovem estão sendo realizados para que se possa evitar complicações cardiovasculares e consequentes danos na condição favorável de suas vidas, uma vez que com o desenvolvimento da HAS durante a juventude predispõe-se a diversas complicações cardiovasculares na idade adulta (COSTA et al., 2012).

2.4 EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR E O COMBATE A FATORES DE RISCO À SAÚDE

A Educação Física é um componente curricular obrigatório em todos os níveis da Educação Básica, caracterizado pelo ensino de conceitos, princípios, valores, atitudes e conhecimentos sobre o movimento humano na sua complexidade, nas dimensões biodinâmica, comportamental e sociocultural (CATUNDA; SARTORI; LAURINDO, 2014).

Dentro da escola, a Educação Física tem alguns objetivos dos quais é possível destacar a aquisição de conhecimentos específicos relacionados ao movimento corporal, proporcionar o desenvolvimento de competências e habilidades motoras que proverão o indivíduo de capacidade e autonomia que lhe permita escolher ou organizar a própria atividade física, estimular hábitos favoráveis à adoção de um estilo de vida ativo e saudável, promover a harmonia interdisciplinar com outras áreas do conhecimento, conhecer e aplicar as novas tecnologias à Educação Física, promover a cultura da paz e respeito às diversidades (CATUNDA; SARTORI; LAURINDO, 2014).

A escola é a maior agência educativa, depois da família, com capacidade para influenciar os alunos na aquisição de hábitos e atitudes que contribuem para um harmonioso desenvolvimento pessoal e social, onde, é no espaço escolar que o aluno acaba retratando alguns de seus hábitos, costumes e a realidade na qual está inserido (CATUNDA; SARTORI; LAURINDO, 2014).

Nos últimos anos foi observado a ampliação do campo de atuação dos profissionais de Educação Física, em especial, na orientação de atividades físicas dirigidas à aquisição de

benefícios tanto físicos como psicológico e para o bem-estar geral (VILARTA; BOCCALETTO, 2008).

A educação em saúde é uma estratégia para promoção de saúde e de prevenção de doenças crônicas como a HAS e a DM que são causas de tantas mortes ao redor do mundo, e que pode ser trabalhada na educação física escolar. A ideia é, por meio de tecnologias educativas em saúde, estimular os escolares a adotarem estilo de vida e hábitos mais saudáveis, visando a uma qualidade de vida melhor, o que a longo prazo podem mudar positivamente o cenário de saúde atual (SBH, 2016).

3 MATERIAIS E MÉTODOS

O presente trabalho é resultado de uma pesquisa de campo, o qual buscou estudar um grupo ou comunidade em termos de sua estrutura social, ressaltando a interação de seus componentes (GIL, 2008). Quanto ao objetivo, trata-se de uma pesquisa exploratória e descritiva, pois a pesquisa exploratória tem como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores. Já a pesquisa descritiva promove a descrição das características de determinada população ou fenômeno e o estabelecimento de relações entre variáveis.

A mesma teve uma abordagem quantitativa. De acordo com Gil (2008), este tipo de abordagem requer o uso de recursos e técnicas de estatística, procurando traduzir em números os conhecimentos gerados pelo pesquisador.

A pesquisa foi realizada em 8 escolas de ensino médio do município de Altamira-Pará, sendo 5 públicas e 3 particulares. Participaram 296 escolares.

Os dados foram coletados por meio de 2 questionários e avaliação física. O questionário de Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes (ERICA), adaptado de Almeida (2017), é composto por 17 questões, com o objetivo de avaliar questões como aspectos demográficos, alimentação, tabagismo, uso de bebidas alcoólicas e morbidade referida. Para avaliar o Estilo de vida, foi aplicado o *Physical Activity Questionnaire for Older Adolescents* (PAQ-A) validado no Brasil por Guedes e Guedes (2015), composto por 9 questões direcionadas a dimensionar distintos aspectos da prática de atividade física nos últimos 7 dias, e aqueles com pontuação superior a 2,5 foram considerados “suficientemente ativos” (SA), e os com pontuação inferior a 2,5 foram considerados “insuficientemente ativos” (IA).

A avaliação física foi realizada por meio da coleta de dados antropométricos (peso, altura, PA, circunferência abdominal). A verificação do peso foi realizada por meio de balança portátil digital eletrônica da marca Omron com capacidade para até 150kg. A altura foi aferida por meio de fita métrica profissional. A PA foi aferida utilizando o esfigmomanômetro, em que os alunos deveriam estar sentados, em repouso com o braço flexionado a altura do coração. A aferição de circunferência abdominal foi realizada com uma fita métrica inelástica com o participante em pé, com os pés afastados, abdômen relaxado e respirando normalmente, para que pudesse localizar a fita na crista ilíaca (BRASIL, 2013).

Os dados foram analisados por meio das estatísticas descritivas, buscando a descrição das variáveis, com auxílio do software SPSS 20. Os dados foram descritos conforme os sujeitos se distribuem de acordo com cada variável.

A pesquisa seguiu todos os aspectos éticos conforme a Resolução 466/12 do Conselho

Nacional de Saúde (CNS). Foi aprovada no Comitê de Ética da Universidade do Estado do Pará Campus XII Santarém. Está registrada sob o CAAE nº 89982318.1.0000.5168.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Dos 296 adolescentes participantes da pesquisa, 40,2% eram do sexo masculino e 59,8% do sexo feminino. A amostra apresentou idade média de $16,33 \pm 1,02$ anos. 72% eram alunos de escolas públicas e 28% de escolas particulares. 26% do 1º ano, 47% do 2º ano e 27% do 3º ano do ensino médio. Os dados referentes às variáveis antropométricas e hemodinâmicas da amostra estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 – Variáveis antropométricas e hemodinâmicas dos adolescentes.

Variáveis	Masculino (n=119)	Feminino (n=177)	Pública (n=213)	Particular (n=83)	Total (n=296)
Peso (kg)	63,56 $\pm$ 12,84	55,35 $\pm$ 10,26	57,74 $\pm$ 11,38	60,96 $\pm$ 13,40	58,65 $\pm$ 12,04
Altura (m)	1,73 $\pm$ 0,07	1,61 $\pm$ 0,06	1,65 $\pm$ 0,08	1,68 $\pm$ 0,09	1,66 $\pm$ 0,08
IMC (kg/m ²)	20,92 $\pm$ 3,49	21,00 $\pm$ 4,16	20,89 $\pm$ 4,05	21,16 $\pm$ 3,49	20,97 $\pm$ 3,90
Circunferência Abdominal (cm)	75,80 $\pm$ 8,65	69,42 $\pm$ 7,63	71,28 $\pm$ 8,31	73,80 $\pm$ 9,21	71,99 $\pm$ 8,63
PAS (mmHg)	121,71 $\pm$ 13,98	111,99 $\pm$ 13,44	116,93 $\pm$ 14,38	113,25 $\pm$ 14,36	115,90 $\pm$ 14,47
PAD (mmHg)	73,71 $\pm$ 10,14	70,22 $\pm$ 10,37	72,33 $\pm$ 10,66	69,81 $\pm$ 9,54	71,63 $\pm$ 10,41

Valores em média $\pm$ desvio padrão da média. **IMC**: índice de massa corporal; **PAS**: pressão arterial sistólica; **PAD**: pressão arterial diastólica.

Levando em consideração o peso, altura e, conseqüentemente, o IMC, de modo geral, os adolescentes estão com o peso dentro do recomendado, porém foram identificados alguns casos de sobrepeso e obesidade. De acordo com Compeán-ortiz et al. (2018), a obesidade e o sobrepeso são condicionantes a pré-diabetes. Sua causa está principalmente vinculada a herança genética e aos hábitos alimentares. Estudos apontam que no Brasil cerca de 23,7% dos adolescentes entre 13 e 17 anos tem excesso de peso, e 7,8% são obesos. Na região norte cerca de 21,2% dos adolescentes tem excesso de peso e 6,1% dos adolescentes pesquisados são obesos (BRASIL, 2016).

O sobrepeso e a obesidade estão totalmente relacionados com o acometimento da HAS. Pesquisas mostram cerca de 1/5 dos adolescentes com hipertensão poderiam não ter a doença se não fossem obesos (BLOCH et al., 2016), fato que pode ser prevenido não só na adolescência, mas em todas as idades. A prevenção é peça fundamental e a prática de atividade física auxiliada por um profissional qualificado se faz fundamental para a prevenção de doenças. A prática de atividade física promovida dentro das escolas também não pode ser esquecida, pois nas aulas de educação física alguns alunos adquirem mais afinidade com a prática de esportes e de outras atividades.

A WHO (2000) aponta risco de existência de complicações metabólicas referentes a circunferência abdominal (CA) quando os valores são >80 para CA das mulheres e >94 para CA dos homens. A pesquisa evidenciou números dentro da média para a idade dos participantes. Estudos realizados com adultos demonstram que a CA está ligada a obesidade e

pressão arterial elevada, aumentando assim o número de casos de mortalidade mais do que com os participantes com IMC elevado (ZHANG et al., 2016).

Os valores gerais referentes a CA encontrados entre os participantes estão dentro dos aceitáveis, embora haja muitos casos de circunferência abdominal aumentada tanto em adolescentes do sexo masculino quanto feminino. Além disso, foi possível perceber que os alunos de escola particular têm a circunferência abdominal maior que os de escola pública. Isso demonstra que o poder aquisitivo pode, de alguma forma, contribuir para tal.

A manutenção dos valores limítrofes da pressão arterial é um fator de risco para o acometimento de HAS. Apesar de os valores encontrados de PAS e PAD estarem dentro dos considerados normais, Baroncini et al. (2017) ressaltam que a presença da HAS durante a adolescência está correlacionada a mudanças metabólicas, obesidade e sobrepeso. Foram encontrados alguns casos de PA elevada assim como participantes hipertensos, o que pode ser resultado de alguns fatores, como por exemplo o IMC elevado (SESTILE et al., 2014).

Os dados a respeito dos fatores de risco autorreferidos estão expressos na Tabela 2.

Tabela 2 – Fatores de risco autorreferidos entre os adolescentes.

Variáveis	Masculino (n=119)	Feminino (n=177)	Pública (n=213)	Particular (n=83)	Total (n=296)
Estilo de vida					
Ativo	29,4%	14,7%	18,3%	26,5%	20,6%
Sedentário	70,6%	85,3%	81,7%	73,5%	79,4%
Café da manhã					
Sim	89,9%	80,8%	85,9%	80,7%	84,5%
Não	10,1%	19,2%	14,1%	19,3%	15,5%
Consumo de petiscos					
Sim	65,5%	82,5%	75,6%	75,9%	75,7%
Não	34,5%	17,5%	24,4%	24,1%	24,3%
Consumo de adoçantes					
Sim	25,2%	26%	24,4%	28,9%	25,7%
Não	74,8%	74%	75,6%	71,1%	74,3%
Tabagismo					
Sim	0,9%	3,9%	3,3%	1,2%	2,7%
Não	99,1%	96,1%	96,7%	98,8%	97,3%
Consumo alcoólico					
Sim	33,6%	31,1%	31,9%	32,5%	32,1%
Não	66,4%	68,9%	68,1%	67,5%	67,9%
Hipertensão					
Sim	3,4%	6,8%	5,6%	4,8%	5,6%
Não	96,6%	93,2%	94,4%	95,2%	94,4%
Diabetes					
Sim	9,3%	11,9%	9,9%	13,2%	10,8%
Não	90,7%	88,1%	90,1%	86,8%	89,20%

Fonte: pesquisa de campo.

No que se refere ao estilo de vida, todos os grupos, tanto por sexo quanto por tipo escola, apresentaram predominância de estilo de vida sedentário. Estudos evidenciam que o sedentarismo é um fator de risco independente para o acometimento de doenças cardiovasculares, *diabetes mellitus* e obesidade (MELO et al., 2017). O estudo de Dias et al. (2014), em Cuiabá, mostra prevalência do comportamento sedentário de 58,1% dos 1.716 adolescentes participantes. Foi possível perceber que as meninas apresentaram maior índice de sedentarismo em relação aos meninos. Há risco de se tornarem hipertensas no período pós-menopausa por conta da diminuição da proteção cardiovascular, ocasionada pelos hormônios ovarianos (SBC, 2008). Estudo recente corrobora ao apontar que entre os fatores de risco identificados em mulheres com doença arterial coronariana, o sedentarismo foi responsável por 69,23% (MELO et al., 2017). Consequentemente, os dados e informações citados expressam problemáticas a respeito da inatividade física presente na população estudada, apontando riscos para a saúde e, consequentemente, agravantes para a vida adulta.

Quanto à frequência com que os adolescentes costumam tomar café da manhã, os dados revelam que, em sua maioria, realizam esta refeição. O Estudo de Riscos Cardiovasculares (ERICA) aponta que 48,5% dos adolescentes consomem café da manhã quase sempre ou sempre, contudo, a porcentagem daqueles que não costumam realizar esta refeição é de 21,9%. Se considerar as variáveis da pesquisa, é possível observar que a maior prevalência destes que não tomam café da manhã refere-se ao sexo feminino (BARUFALDI et al., 2015). Os dados obtidos nesta pesquisa referente ao índice de meninas que não tomam café da manhã são maiores que a dos meninos. Esta informação chama a atenção para os indicativos encontrados a respeito da saúde da mulher, visto que este podem contribuir para desenvolvimento de maus hábitos alimentares, causando riscos à saúde e aumentando chances de adquirir doenças metabólicas e cardiovasculares.

O Ministério da Saúde (2018) prevê em os Dez Passos Para uma Alimentação Saudável, em seu primeiro passo orienta realizar três refeições principais (café da manhã, almoço e janta) por dia, em horário semelhantes e sem pular nenhuma destas. Uma alimentação saudável está associada ao combate a doenças (BRASIL, 2018). Se compararmos os resultados entre escolas públicas e privadas, é possível perceber que os alunos do ensino privado deixam de realizar esta refeição mais do que os de escola pública. Considerando a melhor condição financeira dos alunos de escola privada, era de se esperar que tomassem café da manhã com mais frequência, porém os resultados desta pesquisa não sustentam esta hipótese. Os números revelam que 5,2% a mais dos alunos de escola privada não tomam café da manhã.

Os dados obtidos referentes ao consumo de petiscos apontam que 75,7% frequentemente consomem petiscos como pipoca, salgadinhos, biscoitos, sanduíches, chocolates ou balas. Semelhantemente ao fator anterior, o sexo feminino se mostrou predominante, com larga diferença em seus valores. Oliveira et al. (2014), em um estudo realizado em 124 municípios de todo o país, identificaram que 39,6% consomem petiscos quase sempre ou sempre. Tendo em vista que maus hábitos alimentares, como consumo excessivo de comidas processadas e ultra processadas, aumentam as chances do acometimento de doenças.

A OMS recomenda a redução de açúcares livres para abaixo de 10% do total de energias gastas diárias (WHO, 2015). No entanto, para reduzir o uso do açúcar refinado, muitas pessoas optam por utilizar produtos *light*, *diet* ou adoçantes artificiais, mas o uso indevido destes produtos pode aumentar o risco para o acometimento de doenças metabólicas,

diabetes e doenças cardiovasculares. Dos adolescentes participantes, 25,7% disseram optar por uso de adoçante. Em um estudo realizado com homens e mulheres diabéticos, com idade maior de 18 anos, foi possível perceber que 44,2% escolheram o tipo de adoçante que estão consumindo apenas pelo sabor, sem saber as especificações de uso para cada tipo (ALVES et al., 2015), mostrando que mesmo em meio ao público diabético, as informações sobre o uso de adoçantes não são bem elucidadas. O Conselho Federal de Nutricionistas (2016) diz ser preferível que os adoçantes sejam usados sob recomendações e orientações de um nutricionista, em especial para diabéticos e para perda de peso, pois o seu consumo sem necessidades não é indicado, devido aos cuidados referentes à quantidade e frequência de consumo.

O tabagismo é também inimigo da saúde. Seu consumo entre os adolescentes é uma prática cada vez mais frequente. O consumo de tabaco é um fator de risco evitável, é considerado causador de cerca de 50 doenças diferentes e está entre as recomendações de prevenção não-medicamentosa primária para o combate a hipertensão (SBC, 2010) e diminuição de riscos aos pré-diabéticos (SBD, 2018). Entre os participantes da pesquisa, foi possível observar que 2,7% dos adolescentes já fumaram pelo menos uma vez na vida. Levando em conta a variável sexo, novamente houve grande diferença para o público feminino, que novamente mostrou mais risco. Dados obtidos pela Pesquisa Nacional de Saúde Escolar, realizada com escolares de 13 a 17 anos, revelou que entre os adolescentes de 13 a 15, 19% já experimentaram fumar, enquanto que entre os de 16 a 17, o resultado chega a 29,1%, com prevalência do público masculino (19,2%) (BRASIL, 2016).

Outro fator importante, juntamente com o tabagismo, é o consumo de bebidas alcoólicas, também considerado possível causa de hipertensão entre os adolescentes (SBC, 2010). Apesar de grande parte dos adolescentes participantes da pesquisa nunca terem experimentado bebida alcoólica, a porcentagem dos que consomem ou já consumiram é expressiva e merece atenção.

Os números mostrados na tabela 2, apontam que o consumo de bebida alcoólica está igualmente presente nos dois ambientes e é comum a ambos os sexos. O uso de drogas lícitas na adolescência pode trazer consequências ao longo da vida, pois muitas vezes o primeiro gole ou tragada torna os indivíduos suscetíveis ao vício. Trata-se de um desafio para a saúde pública. Medidas preventivas contra essas práticas precoces devem ser tomadas.

A HAS é uma doença decorrente de diversos fatores, às vezes é identificada nas primeiras fases da vida. Nossos achados expressos na tabela 2 apontam que 5,6% dos adolescentes da pesquisa são hipertensos, principalmente do sexo feminino e de ambas as escolas. Corroboram estes dados estudo feito na cidade de Curitiba com 1.242 escolares da rede pública de ensino, o qual identificou que 18,2% estavam com pressão arterial alterada (BOZZA et al., 2016). Outro estudo que buscou apontar a prevalência de HAS em escolares adolescentes no Brasil, identificou que cerca de 8,0% dos pesquisados são hipertensos (GONÇALVES et al., 2016).

No que diz respeito a DM, os maiores índices expressos na Tabela 2 referem-se a mulheres e a indivíduos de escolas particulares. No estudo de Flor e Campos (2017) realizado nas regiões mais desenvolvidas do país, com pessoas de idade igual ou superior a 20 anos, apresentou que cerca de 7,5% da população estudada sofre de DM e a maior prevalência entre os públicos foi a do sexo feminino (8,2%), semelhante aos dados aqui apresentados. Os cuidados com a saúde devem ser adquiridos desde a infância, pois diminuem as chances de o jovem se tornar um adulto doente. Os fatores associados ao acometimento da DM são, em sua

maioria, identificados como evitáveis, portanto, a modificação do estilo de vida dos adolescentes pode ser a intervenção mais efetiva para a prevenção da doença.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

De maneira geral, é possível dizer que a saúde do adolescente vem sofrendo danos por conta da falta de atenção e conscientização sobre os cuidados com a saúde de maneira pessoal, onde durante a pesquisa foram identificados fatores como o baixo nível de atividade física, maus hábitos alimentares, consumo de cigarros e bebida alcoólica entre os participantes do presente estudo. Isso torna os jovens vulneráveis e suscetíveis a diversas doenças, pois não se preocupam em estabelecer hábitos saudáveis ao longo da vida. Dessa forma, faz-se necessário intervir com ações de educação em saúde nas escolas, principalmente no sentido de incentivar a prática de exercícios físicos e adoção de hábitos saudáveis para ocasionar melhorias significativas na prevenção de doenças, principalmente em relação ao sexo feminino.

A participação de um profissional de educação física neste processo de prevenção de doenças e busca por hábitos saudáveis é de suma importância. As escolas, por vezes, proporcionam o único momento de atividade física da semana. É possível, então, fazer uso da influência educacional da escola e contribuir para a conscientização de bons hábitos para uma vida saudável. O presente trabalho não buscou trazer constatações absolutas, mas enriquecer o campo acadêmico, sabendo da importância do avanço da ciência para a sociedade em geral.

REFERÊNCIAS

ADAIR, Linda S.. Size at Birth Predicts Age at Menarche. **Pediatrics**. Carolina do Norte, p. 1-9. abr. 2001. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11335780>>. Acesso em: 22 out. 2018.

ALMEIDA, Mayara Maria Souza de. **Avaliação de fatores de risco para hipertensão arterial entre adolescentes de Goiania- GO**. 2017. 132 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Enfermagem, Universidade Federal de Goiás, Goiania, 2017. Disponível em: <<http://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tede/7421>>. Acesso em: 10 abr. 2018.

ALVES, Bianca Danielli Goulart et al. Consumo de adoçantes e de produtos e diet e light por diabéticos atendidos em duas unidades básicas de saúde de Alfenas- MG. **Revista da Universidade Vale do Rio, Três Corações**, v. 13, n. 2, p.176-185, 30 out. 2015.

BARONCINI, Liz Andréa Villela et al. Hypertensive Adolescents: Correlation with Body Mass Index and Lipid and Glucose Profiles. **International Journal Of Cardiovascular Sciences**, [s.l.], p.401-408, 2017. GN1 Genesis Network.

BLOCH, Katia Vergetti et al. ERICA: prevalences of hypertension and obesity in Brazilian adolescents. **Revista de Saúde Pública**, [s.l.], v. 50, n. 1, p.1-13, 2016. FapUNIFESP (SciELO).

BOZZA, Rodrigo et al. High Blood Pressure in Adolescents of Curitiba: Prevalence and

Associated Factors. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, [s.l.], p.411-418, 2016.

BARUFALDI, Laura Augusta et al. ERICA: prevalence of healthy eating habits among Brazilian adolescents. **Revista de Saúde Pública**, [s.l.], v. 50, n. 1, p.1-9, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Os dez passos para uma alimentação saudável**. 2018. Disponível em: <http://portalms.saude.gov.br/saude-para-voce/saude-da-pessoa-idosa/dez-passos-para-uma-alimentacao-saudave>. Acesso em: 20 nov. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Marco legal: saúde, um direito de adolescentes**. Brasília: Ministério da Saúde, 2007. 60 p. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/07_0400_M.pdf. Acesso em: 14 out. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Um em cada quatro brasileiros adultos dizem ter diagnóstico médico de hipertensão**. 2017. Disponível em: <http://portalms.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/43123-um-em-cada-quatro-brasileiros-adultos-dizem-ter-diagnostico-medico-de-hipertensao>. Acesso em: 08 nov. 2018.

BRASIL. Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa nacional de saúde**. Rio de Janeiro: Ibge, 2014. 181 p. Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/PNS/2013/pns2013.pdf>. Acesso em: 18 out. 2018.

BRASIL. Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa nacional de saúde do escolar**: 2015. Rio de Janeiro: Ibge, 2016. 132 p. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv97870.pdf>. Acesso em: 13 nov. 2018

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Vigitel Brasil 2017: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2017**. Brasília: Ministério da Saúde, 2018. 130 p. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2017_vigilancia_fatores_riscos.pdf. Acesso em: 08 nov. 2018.

BLOCH, Katia Vergetti et al. ERICA: prevalences of hypertension and obesity in Brazilian adolescents. **Revista de Saúde Pública**, [s.l.], v. 50, n. 1, p.1-13, 2016. FapUNIFESP (SciELO).

CATUNDA, Ricardo; SARTORI, Sergio Kudsi; LAURINDO, Elisabete (Org.). **Recomendações para a educação física escola**. Rio de Janeiro: Confef, 2014.

COMPEÁN-ORTIZ, Lidia G. et al. Obesity, physical activity and prediabetes in adult children of people with diabetes. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, [s.l.], v. 25, p.1-7, 8 jan. 2018.

COSTA, Jonathan Veloso et al. An analysis of risk factors for arterial hypertension in adolescent students. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, [s.l.], v. 20, n. 2, p.289-295, abr. 2012.

DIAS, Paula Jaudy Pedroso et al. Prevalência e fatores associados aos comportamentos sedentários em adolescentes. **Revista de Saúde Pública**, [s.l.], v. 48, n. 2, p.266-274, abr. 2014. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89102014000200266&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 14 nov. 2018.

FLOR, Luisa Sorio; CAMPOS, Monica Rodrigues. Prevalência de diabetes mellitus e fatores associados na população adulta brasileira: evidências de um inquérito de base populacional. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, [s.l.], v. 20, n. 1, p.16-29, mar. 2017.

GALLAHUE, David L.; OZMUN, John C.; GOODWAY, Jackie D. **Compreendendo o desenvolvimento motor**: bebês, crianças, adolescentes e adultos. 7. ed. Porto Alegre: Amgh, 2013. 487 p.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2008.

GUEDES, Dartagnan Pinto; GUEDES, Joana Elisabete Ribeiro Pinto. Medida da Atividade Física em Jovens Brasileiros: Reprodutibilidade e Validade do PAQ-C e do PAQ-A. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, [s.l.], v. 21, n. 6, p.425-432, dez. 2015.

IDF, INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. **Diabetes Atlas**. 8. ed. Bruxelas: International Diabetes Federation, 2017. Disponível em: <<http://www.diabetesatlas.org/>>. Acesso em: 5 out. 2018.

ISH, INTERNACIONAL SOCIETY OF HIPERTENSION. **Infografia de consciência de hipertensão**. 2018. Disponível em: <http://ish-world.com/data/uploads/may_measurement_month/PT/180427_01__AN_MMM_infographic_pt_portrait>. Acesso em: 28 out. 2018.

MELO, Jorgileia Braga de et al. Cardiovascular Risk Factors in Climacteric Women with Coronary Artery Disease. **International Journal Of Cardiovascular Sciences**, [s.l.], p.4-11, 2017. GN1 Genesis Network.

OPAS/OMS. **Dia Mundial da Saúde - 7 de abril**. 2018. Disponível em: <https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=4811:dia-mundial-da-saude-7-de-abril&Itemid=875>. Acesso em: 16 nov. 2018.

OLIVEIRA, Juliana Souza et al. ERICA: use of screens and consumption of meals and snacks by Brazilian adolescents. **Revista de Saúde Pública**, [s.l.], v. 50, n. 1, p.1-10, 2016.

PENA, Geórgia das Graças et al. Comportamentos de risco para a saúde de adolescentes da rede pública de ensino. **Adolescência & Saúde**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 1, p.36-50, jan./mar.

2016.

SBD, SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES (São Paulo) (Org.). **O Que é Diabetes?** Disponível em: <<http://www.diabetes.org.br/publico/diabetes/oque-e-diabetes>>. Acesso em: 11 fev. 2018

SBH, SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO. **O que é hipertensão** Disponível em: <<http://www.sbh.org.br/geral/oque-e-hipertensao.asp>>. Acesso em: 11 fev. 2018.

SBH, SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO. Educação em Saúde na Prevenção e Controle da Hipertensão Arterial. **Revista Hipertensão**. Julho - Setembro 2016, Vol. 19, N. 3.

SBC, SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. Sociedade Brasileira de Hipertensão. Sociedade Brasileira de Nefrologia. **VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão**. Arq Bras Cardiol 2010; 95(1 supl.1): 1-51.

TSCHIEDEL, Balduino et al. Complicações crônicas do diabetes. **Jornal Brasileiro de Medicina**. Rio de Janeiro, p. 7-12. set/out. 2014. Disponível em: <<http://files.bvs.br/upload/S/0047-2077/2014/v102n5/a4502.pdf>>. Acesso em: 08 out. 2018.

VILARTA, Roberto; BOCCALETTO, Estela Marina Alves (Org.). **Atividade Física e Qualidade de Vida na Escola: Conceitos e Aplicações** Dirigidos à Graduação em Educação Física. Campinas: Ipes, 2008. 184 p.

WHO, WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Obesity**: preventing and managing the global epidemic. Report of a World Health Organization Consultation. Geneva: World Health Organization, 2000. p. 256. WHO Obesity Technical Report Series, n. 284.

WHO, WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Guideline**: Sugars intake for adults and children. Department of Nutrition for Health and Development. Geneva: World Health Organization, 2015. p. 49.

ZHANG, Ying-xiu et al. Profiles of blood pressure among children and adolescents categorized by BMI and waist circumference. **Blood Pressure Monitoring**, [s.l.], v. 21, n. 5, p.295-300, out. 2016.