

# **FATORES DE RISCO PARA DOENÇAS CARDIOVASCULARES EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES: UMA ANÁLISE SOBRE A IMPORTÂNCIA DA ENFERMAGEM**

*Risk factors for cardiovascular disease in children and adolescents: Analysis of the importance of nurse*

**Jarilson Luiz Correa**

Enfermeiro, pelo Centro Universitário Campos de Andrade UNIANDRADE

**Wellington Fernando da Silva Ferreira**

Enfermeiro, Especialista em Saúde do Idoso e Gerontologia pela Faculdade Unyleya de Brasília-DF

**Edina Correia de Oliveira**

Enfermeira, Especialista, Mestranda em Educação pela Universidad de la Empresa - UDE – Uruguai. Docente titular da Coordenação de Estágio em Enfermagem do Centro Universitário Campos de Andrade UNIANDRADE

**Denecir de Almeida Dutra**

Geógrafo, Doutor em Geografia da Saúde pela Universidade Federal do Paraná UFPR. Docente titular no Departamento de Enfermagem pelo Centro Universitário Campos de Andrade UNIANDRADE

## **RESUMO**

Doenças Cardiovasculares (DVC) são doenças que afetam o coração e vasos sanguíneos e constituem um dos principais problemas de saúde da atualidade. Os fatores de risco cardiovasculares (FRCV) surgem cada vez mais cedo e se estendem pela vida adulta. Sedentarismo, dislipidemia, tabagismo, obesidade, Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), Diabete Mellitus (DM), idade, sexo e histórico familiar para doenças cardíacas representam os principais FRCV. Dentre os fatores de risco cardiovasculares, o excesso de peso tem sido descrito com maior frequência na população. Estudos apontam a necessidade do enfermeiro se envolver com as ações de promoção à saúde. Para tal, o presente estudo objetivou, evidenciar a visão do profissional de Enfermagem nas dimensões dos cuidados e prevenção das doenças cardiovasculares em crianças e adolescentes, e seus aspectos na atenção básica. Metodologicamente, trata-se de pesquisa bibliográfica de revisão sistemática transversal, de caráter exploratório, com abordagem qualitativa, descritiva de artigos disponíveis em bibliotecas públicas e acervos de dados digitais, publicados entre 2008 e 2016, pautados no tema Doenças Cardiovasculares em Crianças e Adolescentes. Foram analisados 17 artigos envolvendo a problemática abordada, não havendo um consenso sobre os percentuais de alteração dos fatores de risco cardiovasculares devido a metodologia diferenciada de cada estudo. Finda-se que é necessário uma padronização na metodologia de estudo para fatores de risco cardiovasculares em crianças e adolescentes, sendo de suma importância o envolvimento do enfermeiro nos programas de prevenção e cuidado da saúde.

**Palavras-chave:** Crianças, Adolescentes, Doenças Cardiovasculares, Enfermagem.

## ABSTRACT

Cardiovascular diseases (CVD) are diseases that affect the heart and blood vessels and are one of the main health problems of the present time. Cardiovascular risk factors (CVRF) appear increasingly early and extend through adult life. Sedentarism, dyslipidemia, smoking, obesity, systemic arterial hypertension (SAH), diabetes mellitus (DM), age, sex and family history of heart disease represent the main CVRF. Among the cardiovascular risk factors, excess weight has been described with greater frequency in the population. Studies point out the need for nurses to be involved in actions to promote health. To demonstrate the view of the nursing professional in the dimensions of care and prevention of cardiovascular diseases in children and adolescents, and their aspects in basic care. This is a bibliographic research of a narrative, exploratory, descriptive nature of articles available in public libraries and collections of digital data, published between 2008 and 2016, based on the topic of Cardiovascular Diseases in Children and Adolescents. We analyzed 17 articles involving the problematic approach, and there was no consensus on the percentage of alterations in cardiovascular risk factors due to the different methodology of each study. It is necessary to standardize the methodology of study for cardiovascular risk factors in children and adolescents, and the involvement of nurses in prevention and health care programs is extremely important.

**Key-Words:** Children, Teenagers, Cardiovascular Diseases, Nursing.

## INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) e a Organização Mundial da Saúde (OMS), as doenças cardíacas são um grupo de doenças do coração e dos vasos sanguíneos e incluem Doença Coronária; Doença Cerebrovascular; Doença Arterial Periférica; Doença Cardíaca Reumática (OPAS/OMS, 2016).

Pesquisas apontam um aumento significativo nas mortes em todo o mundo, destacando-se as Doenças Cardiovasculares (DCV), como principal causa (BEZERRA et al., 2013). As DCV constituem um dos principais problemas de saúde pública dos tempos atuais, levando a um aumento significativo de anos perdidos da vida produtiva e mortalidade precoce (GONÇALVES, 2014; HIGINO et al., 2014).

Os fatores de risco para as DVC surgem cada vez mais cedo e se estendem às idades posteriores (BECK et al., 2011; CRUZ et al., 2017). Há evidências que este processo progride com a idade e exibe gravidade

diretamente proporcional ao número de fatores de risco cardiovascular (FRCV) agrupados (GAZOLLA et al., 2014).

Os FRCV podem ser classificados como: Tradicionais não modificáveis (histórico familiar de Doença Cardiovascular, sexo e idade); Tradicionais modificáveis (dislipidemia, tabagismo, obesidade, Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), Diabetes Mellitus (DM) e sedentarismo) e Não Tradicional (marcadores de risco cardiovascular, avaliação complexo médio-intimal das artérias de grosso calibre, citocinas inflamatórias e adipocinas) (GONÇALVES, 2014; VASCONCELOS et al., 2013; CRUZ et al., 2017).

A Hipertensão Arterial (HA) é uma das principais causas de doenças cardiovasculares e de mortalidade prematura em todo o mundo. O aumento da PA está relacionado a fatores genéticos (transporte de eletrólitos e mecanismo de controle simpático e endócrino), a fatores ambientais (relacionados ao estilo de vida) ou a aspectos socioeconômicos (baixa escolaridade, baixa renda e falta de acesso a serviços de saúde) (SILVA et al., 2013).

Embora em crianças a hipertensão arterial mais comum seja a secundária, com etiologia definida, a hipertensão arterial primária é cada vez mais frequentemente diagnosticada, principalmente em crianças maiores e adolescentes (SIMÃO et al., 2013).

Estudos epidemiológicos mostram que algumas das mudanças que se deram no estilo de vida (como por exemplo, o sedentarismo e os hábitos alimentares) interferem diretamente na saúde da população, sendo responsáveis por várias enfermidades, entre elas a obesidade, diabetes, hipertensão arterial e aterosclerose (GONÇALVES, 2014; SUMINI et al., 2017; CRUZ et al., 2017).

A doença aterosclerótica é multifatorial, podendo ter início silencioso na infância, com progressão durante a adolescência e a idade adulta (RAMOS et al., 2011). Ainda segundo a aterosclerose é uma doença

inflamatória crônica de origem multifatorial que ocorre em resposta à agressão endotelial, acometendo principalmente a camada íntima de artérias de médio e grande calibre (CAMPELO, 2014).

Em idades jovens, os fatores de risco mais investigados são LDL-C elevado, HDL-C baixo; Hipertensão Arterial (HA), obesidade, Diabetes Mellitus (DM), intolerância à glicose, tabagismo, inatividade física e história familiar para alguns desses fatores e/ou para eventos cardiovasculares em idades mais jovens. Os fatores de risco cardiovascular tendem a se agregar aumentando a probabilidade de eventos cardiovasculares e conseqüentemente estressantes (VASCONCELOS et al., 2013; FERREIRA et al., 2016; FERREIRA et al., 2017).

Dentre os fatores de risco cardiovasculares identificados em crianças brasileiras, o excesso de peso tem sido descrito com maior frequência (MOLINA et al., 2010; SUMINI et al., 2017; CRUZ et al., 2017).

A OMS define obesidade como um acúmulo anormal ou excessivo de gordura corporal que pode atingir graus capazes de afetar a saúde (SOUZA e SOUZA, 2015). Considerada uma doença crônica não transmissível, pode favorecer o surgimento de doenças cardiovasculares e implicações metabólicas como o Diabetes Mellitus e a resistência à insulina (GONÇALVES, 2014).

A obesidade envolve a interação de influências metabólicas, fisiológicas, comportamentais e sociais (OZELAME e SILVA, 2009). A maior incidência de casos de obesidade na população atribuiu à doença um caráter endêmico e, portanto, um problema de saúde pública. Situação explicada pelas mudanças nos padrões alimentares, pelo sedentarismo e por fatores demográficos como queda na mortalidade, aumento da expectativa de vida da população, melhorias sanitárias, controle de doenças infectocontagiosas, queda da fertilidade e urbanização (SOUSA et al., 2015).

A obesidade na infância pode gerar doenças cardiovasculares, intolerância à glicose, dislipidemia, abnegação na vida psicossocial da criança (depressão, insatisfação com o próprio corpo, frustração em relação ao vestuário, discriminação e isolamento), dificuldade na higiene corporal, problemas respiratórios (hipoventilação ou dispneia) e apneia do sono (SOUZA; SOUZA, 2015; CRUZ et al., 2017).

A partir de 1990, os profissionais de enfermagem passaram a valorizar evidências científicas voltadas à resolutividade dos complexos problemas da prática assistencial. Por isso, o modelo definido como enfermagem baseada em evidências ou cuidado baseado em evidências possibilita melhor capacidade de avaliar, de forma sistemática e com criticidade, as informações necessárias à tomada de decisão nas ações de saúde (BEZERRA et al., 2013).

O Ministério da Saúde coloca a necessidade do enfermeiro se envolver com as ações de promoção à saúde. A enfermagem articula o contexto preventivo, na esfericidade da educação em saúde e promoção em saúde embasado na Atenção Primária em Saúde (APS) (MARCHI-ALVES et al., 2011).

Diante de tais problemáticas, justifica-se a importância em compreender o processo que envolve os fatores de risco para doenças cardiovasculares em crianças e adolescentes e a caracterização da enfermagem, para tal, o presente estudo objetivou – se evidenciar a visão do profissional de Enfermagem nas dimensões dos cuidados e prevenção das doenças cardiovasculares em crianças e adolescentes, e seus aspectos na atenção básica.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica de revisão sistemática transversal, de caráter exploratório, com abordagem qualitativa, visando evidenciar a visão do profissional de enfermagem.

Neste contexto, a revisão apresenta uma síntese pautada em diferentes tópicos, capazes de criar uma ampla compreensão sobre o conhecimento. Sendo assim o primeiro passo para a construção do conhecimento científico surge através de novas teorias e da discussão de um assunto de pesquisa, lembrando que a revisão da literatura não é uma espécie de sumarização (BOTELHO et al., 2011).

Para obtenção dos artigos explorados, foi utilizado o descritor em ciências da saúde "Prevenção e Promoção, Doenças Cardiovasculares em Crianças e Adolescentes, Processo de Enfermagem". O presente estudo traz a seguinte questão norteadora: Quais os aspectos dos profissionais enfermeiros nas dimensões das doenças cardiovasculares em crianças e adolescentes na atenção primária.

O levantamento da base de dados da pesquisa foi realizado através de bibliotecas públicas e acervos de dados digitais como: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (BIREME), Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Scholar (Google Acadêmico), Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Paraná (SIBI/UFPR) e Revistas de enfermagem.

Como critério de inclusão; foram incluídos na pesquisa artigos originais com disponibilidade do texto completo em suporte eletrônico, foi estabelecida a utilização de artigos referentes aos anos de 2008 a 2016, relacionados com foco de interesse, disponibilizados como Brasil no critério País/ Região de assunto.

Os critérios de exclusão; foram artigos de reflexão, publicações cujo tema principal não correspondia à pesquisa, relatos de experiência, artigos

internacionais, artigos duplicados em termos de conteúdos nas diferentes bases de dados, e artigos anteriores ao ano de 2008.

Assim, o material composto foi de 17 artigos que serão submetidos à técnica de avaliação e análise de conteúdo constituído por três etapas: exploração do referencial teórico, compilação e agrupamento de evidências e interpretação dos resultados.

A primeira etapa possibilitou visão geral do conteúdo dos artigos, por meio da leitura dos resumos e fichamento. Os textos na íntegra, após uma primeira leitura, foram organizados com o auxílio de um formulário composto das variáveis: ano/autor, objetivos, tipo de estudo, local e resultados encontrados.

A etapa de exploração do material foi desenvolvida a partir da releitura dos textos, culminando na construção de categorias temáticas de análise. Posteriormente, na etapa de interpretação dos resultados, foram observadas as colocações existentes sob a ótica de diferentes autores.

## RESULTADOS

Os resultados obtidos demonstram intercessão entre os aspectos do processo de Prevenção e Promoção, como também nas causas e consequências dos fatores referentes a doenças Cardiovasculares em Crianças e Adolescentes, conforme quadro 01.

Quadro 01: Compilação dos artigos para o embasamento teórico.

ANO/AUTOR	TITULO	OBJETIVO	RESULTADOS
OZELAME; SILVA (2009)	Fatores de Risco para Doenças Cardiovasculares em Adolescentes	Identificar e avaliar os riscos para doenças	Os triglicerídeos, colesterol, LDL-c e pressão arterial estavam

FATORES DE RISCO PARA DOENÇAS CARDIOVASCULARES EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES:  
 UMA ANÁLISE SOBRE A IMPORTÂNCIA DA ENFERMAGEM

	Obesos de Três Distritos Sanitários de Goiânia.	cardiovasculares em adolescentes obesos.	elevadas em 10%, 30%, 30% e 21% dos adolescentes, respectivamente.
<b>SILVA et al. (2009)</b>	Obesidade e Sedentarismo como Fatores de Risco para Doenças Cardiovasculares em Crianças e Adolescentes de Escolas Públicas de Maringá-PR.	Verificar os fatores de risco de doenças cardiovasculares em crianças e adolescentes de escolas públicas de Maringá.	Embora em pequena escala, existem fatores predisponentes para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares entre as crianças e adolescentes estudados.
<b>CESA et al. (2010)</b>	Riscos Cardiovasculares em Crianças e Adolescentes.	Revisar de forma sistemática os riscos cardiovasculares em crianças e adolescentes.	Os fatores de risco cardiovasculares apresentam prevalência crescente na infância e na adolescência e boa parte desses fatores pode ser atenuada com adoção de hábitos de vida saudáveis.
<b>MOLINA et al. (2010)</b>	Fatores de risco Cardiovasculares em Crianças de 7 a 10 anos de área urbana, Vitória, Espírito Santo, Brasil.	Identificar a ocorrência simultânea de fatores de risco cardiovascular em crianças de 7 a 10 anos de Vitória, Espírito Santo, Brasil, e investigar variáveis socioeconômicas associadas.	Os fatores de risco cardiovascular estão presentes em parcela significativa das crianças estudadas e que há uma aglomeração maior destes fatores em crianças cujas mães apresentavam menor escolaridade.
<b>BECK et al. (2011)</b>	Fatores de risco Cardiovascular em Adolescentes de município do Sul do Brasil: Prevalência e Associações com variáveis Sociodemográficas.	Determinar a prevalência de Fatores de risco Cardiovascular e analisar sua associação com variáveis sociodemográficas de Três de Maio/RS.	Os fatores de risco mais prevalentes foram: dieta aterogênica; sedentarismo; excesso de adiposidade abdominal e colesterol elevado. O nível econômico não foi associado aos fatores de risco cardiovascular.
<b>MARCHI-ALVES et al. (2011)</b>	Obesidade Infantil ontem e hoje: Importância da Avaliação Antropométrica pelo Enfermeiro.	Determinar a classificação nutricional infantil e comparar os índices de sobrepeso e obesidade de	Foi observado maior risco de sobrepeso e diferença significativa no peso de crianças nascidas nos anos de 2003/2004 comparando com os



		crianças atendidas em US do interior Paulista nos anos de 1983/1984 e 2003/2004.	nascidos em 1983/1984.
<b>RAMOS et al. (2011)</b>	Perfil Lipídico em Crianças e adolescentes com excesso de peso.	Verificar alterações lipídicas e fatores associados em crianças e adolescentes obesos ou com sobrepeso, usuários do SUS em Campina Grande/PB.	Elevada prevalência de dislipidemia (85,3%), observada desde a faixa pré-escolar.
<b>BEZERRA et al. (2013)</b>	Hipertensão em Crianças e Adolescentes: Revisão Sistemática sobre Prevalência e Fatores de Risco	Verificar a prevalência e os fatores de risco de hipertensão arterial em crianças e adolescentes no Brasil.	Prevalência entre 2,3% e 31,0%, chegando a 51,7%. Principais fatores de riscos: obesidade, dieta inadequada, sedentarismo, histórico familiar, indicadores antropométricos e vida urbana.
<b>SILVA et al. (2013)</b>	Pressão Arterial elevada em Adolescentes: prevalência e Fatores associados.	Verificar a prevalência e fatores associados à pressão arterial (PA) elevada em adolescentes de um município Brasileiro.	Os grupos com maiores chances de PA elevada foram os do sexo masculino, com escolaridade materna baixa e com excesso de peso.
<b>SIMÃO et al. (2013)</b>	I Diretriz Brasileira de Prevenção Cardiovascular	Discutir as medidas necessárias para serem adotadas como guia prático no dia a dia do cardiologista brasileiro.	Adotar medidas governamentais associadas às medidas institucionais e dos órgãos responsáveis pela prevenção em saúde no nosso país em todos os níveis.
<b>CAMPELO et al. (2014)</b>	Fatores de Risco para Arteriosclerose em Adolescentes Brasileiros.	Revisar de forma sistemática fatores de risco para arteriosclerose em adolescentes Brasileiros	Sugere mudanças no estilo de vida da população a fim de obter alterações positivas no perfil lipídico, controle da pressão arterial e redução do percentual de gordura.
<b>GAZOLLA et al. (2014)</b>	Fatores de Risco Cardiovasculares em crianças	Trazer ao conhecimento dos	Necessidade de ampla investigação dos fatores

FATORES DE RISCO PARA DOENÇAS CARDIOVASCULARES EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES:  
 UMA ANÁLISE SOBRE A IMPORTÂNCIA DA ENFERMAGEM

	Obesas.	profissionais de saúde a importância da identificação e da intervenção terapêutica precoces em crianças com excesso de peso.	de risco de DVC na infância, com o objetivo de planejar intervenções cada vez mais precoces e mais efetivas.
<b>GONÇALVES (2014)</b>	Fatores de Risco Cardiovascular em Adolescentes Estudantes da Rede Pública Municipal de Ensino de Brodowski-SP.	Estudar a presença de algumas variáveis consideradas fatores de risco cardiovascular em adolescentes, matriculados em rede pública de ensino de Brodowski-SP.	As prevalências encontradas de excesso de peso, pressão arterial alterada, excesso de gordura corporal e obesidade abdominal foram relevantes na população estudada.
<b>HIGINO et al. (2014)</b>	Prevalência de Fatores de risco para Doenças Cardiovasculares em Crianças e Adolescentes do Núcleo de Amparo ao Menor.	Investigar a prevalência de dislipidemia, sobrepeso, obesidade e de glicemia alterada em crianças e adolescentes do Núcleo de Amparo ao Menor (NAM) em Natal-RN.	Alta prevalência de crianças e adolescentes com um ou mais indicadores adicionais para risco de doença cardiovascular.
<b>OLIVERIA et al. (2014)</b>	Correlação entre indicadores antropométricos e pressão Arterial de Adolescentes.	Analisar a correlação entre indicador e pressão arterial de adolescentes de Imperatriz-MA.	A medida da circunferência do pescoço a da cintura foi a única medida antropométrica com correlação positiva e simultânea com pressão arterial sistólica ambos os sexos.
<b>SOUSA et al. (2015)</b>	Obesidade infantil: o olhar dos enfermeiros inseridos na atenção básica.	Conhecer a percepção dos enfermeiros inseridos na Atenção Básica sobre a obesidade infantil num município do oeste catarinense.	Os resultados revelam a percepção dos enfermeiros quanto ao crescimento dos fatores de risco para o desenvolvimento da obesidade infantil e intensificar ações para a mudança de hábitos de vida.

<b>SOUZA; SOUZA (2015)</b>	Orientações de enfermagem sobre prevenção da obesidade infantil.	Propor orientações de Enfermagem visando à prevenção da obesidade infantil.	Incluir a prática de atividades físicas, influência dos fatores ambientais e exemplo às crianças para prevenção da obesidade nesta população.
--------------------------------	--	---	---

Autor (2017).

## DISCUSSÃO

### Crianças e adolescentes

Segundo o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) considera-se criança a pessoa até doze anos incompleto, e adolescente aquela entre doze e dezoito anos de idade. Sendo que a criança e o adolescente devem ter assegurado, por lei ou por outros meios, todas as oportunidades e facilidades, a fim de lhes facultar o desenvolvimento físico, mental, moral, espiritual e social, em condições de liberdade e dignidade (SILVA et al., 2009; BRASIL, 2014).

O Art. 4º da Lei nº 8.069 de 13 de julho de 1990; é dever da família, da comunidade, da sociedade em geral e do poder público assegurar, com absoluta prioridade, a efetivação dos direitos referentes à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao esporte, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e a convivência familiar e comunitária. Ainda segundo o artigo 7º da mesma lei a criança e o adolescente têm direito à proteção à vida e a saúde, mediante a efetivação de políticas sociais públicas que permitam o nascimento e o desenvolvimento sadio e harmonioso, em condições dignas de existência (SILVA et al., 2013; BRASIL, 2014).

## **FATORES DE RISCO DAS DOENÇAS CARDIOVASCULARES NA ATENÇÃO PRIMÁRIA**

Estudos realizados em 1961 introduziram o conceito de fatores de risco cardiovasculares (FRCV). Nesses estudos a presença de hipertensão, dislipidemia e diabetes *mellitus* é associada a futuras doenças cardiovasculares (GAZOLLA et al., 2014).

Os principais fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares são a pressão arterial elevada, obesidade, níveis glicêmicos alterados, dislipidemias e sedentarismo (CESA et al, 2010). Mas segundo Molina et al. (2010) dentre esses FRCV a obesidade tem sido descrita com maior frequência em crianças brasileiras.

Os artigos de Ozelame e Silva (2009); Beck et al, (2011); Higino et al. (2014) apontam gênero, idade e falta de exercícios físicos como FRCV secundários. Silva et al. (2013) aponta a gordura corporal como um fator de risco cardiovascular.

A prevalência de crianças e adolescentes com hipertensão arterial em nível mundial é de 2 a 3%, segundo Cesa et al, (2010) e de 3 a 20% segundo Oliveira et al. (2014).

No Brasil a prevalência de crianças e adolescentes com hipertensão arterial segundo os estudos de Silva et al. (2009); Molina et al. (2010) Cesa et al. (2010); Beck et al. (2011); Bezerra et al. (2013); Silva et al. (2013); Gonçalves (2014) e Oliveira et al. (2014); apresentaram percentuais de 0,5 a 15%; de 23,2%; de 5 a 9%; de 1,5 a 1,8%; de 2,3 a 31%; de 12,4%; de 21,3% e de 10,2 a 52% respectivamente. Ainda segundo Bezerra et al. (2013) um estudo realizado com adolescentes grávidas apresentou um percentual de 51,7%.

Gonçalves (2014) aponta o uso abusivo de álcool e o tabagismo como fatores ambientais para aumento da pressão arterial em adolescentes. O estudo de Silva et al. (2013) identificou que adolescentes mais velhos apresentam a PA mais elevada (5 a 4 mmHg) que adolescentes mais novos.

Observou-se ainda correlação entre PA elevada e escolaridade da mãe inferior a 8 anos.

Os trabalhos de Beck et al. (2011); Silva et al. (2013); Gonçalves (2014) e Oliveira et al. (2014) correlacionam a hipertensão arterial elevada com a medida da circunferência da cintura, uma vez que a concentração de gordura na região central do corpo esta relacionada ao desenvolvimento de doenças cardíacas e metabólicas.

A falta de consenso quanto aos percentuais de pressão arterial elevada em diferentes estudos, com crianças e adolescentes, pode ser explicada pela metodologia utilizada em cada estudo e pelo fato de uma única medida da PA superestimar os valores da mesma (BECK et al., 2011). Segundo Oliveira et al. (2014) o percentual pode variar de acordo com o método e o número de mensurações, além do critério utilizado para o diagnóstico. Os parâmetros de definição da pressão e a faixa etária também influenciam os percentuais encontrados (SILVA et al., 2009).

A obesidade infantil é fator de risco para dislipidemia, hipertensão e distúrbios no metabolismo da glicose (CESA et al., 2010). Ainda segundo Gazolla et al, (2014) a obesidade tem sido associada a resistência insulínica em crianças.

Estudos nacionais apresentam variações de 10 a 25,9% na prevalência de excesso de peso. Essas variações podem ser explicadas devido aos diferentes pontos de corte de cada estudo, pela especificidade dos hábitos culturais de cada região do país e pela insuficiência de atividade física; podendo ou não ter relação com o sexo e a idade no caso de adolescentes (BECK et al., 2011).

Segundo o estudo de Souza e Souza (2015) uma em cada três crianças brasileiras entre 7 e 12 anos esta acima do peso, representando 10% da população infantil.

Os estudos de Beck et al. (2011), Ramos et al. (2011), Silva et al. (2013) e Gonçalves (2014) apresentaram um índice maior de excesso de peso em indivíduos do sexo masculino e o estudo de Molina et al, (2010) em indivíduos do sexo feminino.

O tratamento da obesidade depende de alterações na postura familiar e da criança em relação a hábitos alimentares, tipo de vida, atividade física e correção alimentar (MARCHI-ALVES et al., 2011)

O Colesterol Total (CT) pode apresentar um índice maior no sexo feminino e o HDL-C um índice menor no sexo masculino, o que pode ser explicado pelos hormônios sexuais endógenos (BECK et al., 2011). Níveis elevados de colesterol na infância e adolescência estão associados à prevalência de doença cardíaca na fase adulta (CESA et al., 2010).

Os artigos de Ozelane e Silva (2009); Cesa et al. (2010); Beck et al. (2011) e Higino et al. (2014) apresentam índices de dislipidemia nos valores de 10%; 10%; 20,3% e 27,41% respectivamente, dentro do índice geral da população brasileira estimado em 30%. Já o estudo de Ramos et al. (2011), realizado apenas com crianças e adolescentes com excesso de peso, apresentou um índice de dislipidemia de 85,3%, superior ao índice para crianças obesas estimado em 68,7%.

Segundo Simão et al. (2013) estudos brasileiros apontam índices de dislipidemias de 10% a 35% em crianças e adolescentes. Ainda segundo o autor 33,5% das crianças de 5 a 9 apresentam sobrepeso e 22% a 58% dos adolescentes com sobrepeso se tornam adultos com sobrepeso.

Estudos realizados no Rio Grande do Sul apontam prevalência de tabagismo em adolescentes de ambos os sexos sendo que em determinadas regiões do estado há maior prevalência para o sexo masculino e em outras regiões para o sexo feminino, segundo Beck et al. (2011), isso pode ser explicado devido as questões culturais inerentes a cada realidade. Ainda segundo o autor a uma maior prevalência de tabagismo em adolescentes mais velhos.

Molina et al. (2010), Beck et al. (2011) e Oliveira et al. (2014) apontam a escolaridade materna como um fator de risco para doenças cardiovasculares, uma vez que a escolaridade materna influi em diversos aspectos da vida da criança, como exposição ao sedentarismo e a alimentação de baixa qualidade.

## **DOENÇAS CARDIOVASCULARES EM CRIANÇAS DE ADOLESCENTES**

Segundo a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) e a Organização Mundial da Saúde (OMS), as doenças cardíacas são um grupo de doenças do coração e dos vasos sanguíneos e incluem Doença Coronária (doença dos vasos sanguíneos que irrigam o músculo cardíaco); Doença Cerebrovascular (doença dos vasos sanguíneos que irrigam o cérebro); Doença Arterial Periférica (doença dos vasos sanguíneos que irrigam os membros superiores e inferiores); Doença Cardíaca Reumática (danos no músculo do coração e válvulas cardíacas devido à febre reumática, causada por bactérias estreptocócicas); Cardiopatia Congênita (malformações na estrutura do coração existentes desde o momento do nascimento); Trombose Venosa Profunda e Embolia Pulmonar (coágulos sanguíneos nas veias das pernas, que podem se desalojar e se mover para o coração e pulmões) (SILVA et al., 2013).

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é caracterizada por níveis elevados de Pressão Arterial, associada a alterações funcionais e/ou estruturais dos órgãos-alvo e a alterações metabólicas. Pressão arterial elevada, histórico familiar, obesidade, sedentarismo, tabagismo e etilismo são fatores de risco para o desenvolvimento da HAS (OLIVEIRA et al., 2014). A obesidade pode aumentar em 50% os riscos de desenvolvimento de HAS em

crianças e adolescentes, sendo que a prevalência da doença nesses grupos varia de 0,8% a 8,2% (SIMÃO et al., 2013).

A doença Cardíaca Reumática é causada por lesão nas válvulas e músculos cardíacos proveniente da inflamação e cicatrizes derivadas da febre reumática, doença causada por uma resposta anormal do organismo à infecção por bactérias estreptocócicas, que se inicia com dor de garganta ou amigdalite em crianças. Os sintomas da doença Cardíaca Reumática incluem falta de ar, fadiga, batimentos cardíacos irregulares, dor no peito e desmaio (SILVA et al., 2013).

A Aterosclerose é uma doença inflamatória crônica que ocorre em resposta à agressão endotelial, afetando principalmente a camada íntima das artérias de médio e grande calibre (CAMPELO et al., 2014). Ainda segundo Higino et al. (2014) essa doença surge na infância de forma silenciosa, progredindo significativamente a partir dos trinta anos de vida. Sendo atualmente uma das principais causas de morte no Brasil e no mundo (RAMOS et al., 2011).

## **IMPORTÂNCIA DO ENFERMEIRO NA PREVENÇÃO DE DOENÇAS CARDIOVASCULARES EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES**

No estudo realizado por Sousa et al., (2015) enfermeiros apontam mudanças no perfil das crianças atendidas em Unidade Básica de Saúde. Ao longo de 15 anos passamos de um quadro de crianças desnutridas para crianças com sobrepeso ou obesidade. Isso se deve a fatores como falhas na educação alimentar, ingestão de alimentos industrializados, classe econômica, sedentarismo e desmame precoce; gerando complicações como doenças cardiovasculares, diabetes, PA elevada, alterações dos níveis de colesterol e triglicérides, depressão e problemas de autoestima.

É necessário inserir o enfermeiro no âmbito escolar para monitorar os fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis, através de ações



de educação em saúde que auxiliem a adoção de um estilo de vida saudável já na infância e ou na adolescência (OLIVEIRA et al., 2014), ainda segundo Sousa et al. (2015) na escola podem ser desenvolvidas atividades preventivas envolvendo alunos, pais e professores.

O monitoramento de fatores de risco para doenças cardiovasculares em crianças e adolescentes pode ser feito através da avaliação antropométrica pelo enfermeiro, sendo de suma importância à formação desses profissionais para a prática do exame físico através do conhecimento das técnicas propedêuticas necessárias para a interpretação correta dos dados antropométricos (MARCHI-ALVES et al., 2011).

Cabe ao enfermeiro envolver a comunidade nas ações de promoção e recuperação da saúde através de orientação, monitoramento de dados antropométricos, avaliação e encaminhamento dos casos de risco, além de participação e coordenação de atividades de educação permanente no âmbito da saúde (MARCHI-ALVES et al., 2011).

O conhecimento científico do enfermeiro visa à promoção da saúde contribuindo na condução de práticas e intervenções efetivas e de qualidade, para que sua conduta seja implementada e alcance resultados efetivos (SOUZA; SOUZA, 2015).

Medidas de controle e prevenção dos fatores de risco cardiovascular devem ser tomadas precocemente em todos os níveis de atenção a saúde e em diferentes áreas, a fim de contribuir para a melhoria da qualidade de vida (MOLINA et al., 2010).

## **CONCLUSÃO**

A reflexão e compreensão dos aspectos de interfaces acerca de fatores de risco para doenças cardiovasculares em crianças e adolescentes,

estimulando e evidenciando a importância do profissional enfermeiro e estratégias, propostos e arquitetados como objetivos foram alcançados, e seus resultados, através desta investigação apresentam relevância social, profissional e acadêmica.

Foram analisados 17 artigos envolvendo a problemática abordada, não havendo um consenso sobre os percentuais de alteração dos fatores de risco cardiovasculares em crianças e adolescentes devido à metodologia diferenciada de cada estudo.

Os resultados do presente estudo apontam para a necessidade da padronização da metodologia de estudos relacionados à pesquisa de fatores de risco para doenças cardiovasculares em crianças e adolescentes, visando um panorama real da gravidade dessa problemática.

Faz-se necessário desenvolver programas de prevenção dos fatores de risco cardiovasculares em crianças e adolescentes visando à melhoria na qualidade de vida dessa população. A enfermagem tem papel fundamental nesses programas de prevenção uma vez que cabe ao enfermeiro envolver a comunidade nessas ações de promoção e cuidado da saúde.

Mesmo com relatos do crescimento do alento a problemática percebeu-se que há escassez da literatura sobre a luz da temática, o que resultou na principal limitação deste estudo. Desta forma, evidencia-se a necessidade da realização de novos estudos a fim de investigar analisar, modo a recomendar reflexões as profissionais da saúde e sociedade apresentarem à realidade das diversas regiões do Brasil e exterior abarcando dimensões de saúde pública.

## **REFERÊNCIAS**

BECK, C. C. et al. Fatores de risco Cardiovascular em Adolescentes de Município do Sul do Brasil: Prevalência e associação com variáveis sociodemográficas. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 14 (1); 36-49; 2011.

BEZERRA, M. L. O. et al. Hipertensão em Crianças e Adolescentes: Revisão Sistemática sobre Prevalência e Fatores de Risco. *Revista Enfermagem UFPE on line*. 7 (8); 5313-5320, 2013.

BOTELHO, Louise Lira Roedel; DE ALMEIDA CUNHA, Cristiano Castro; MACEDO, Marcelo. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. *Gestão e Sociedade*, 5(11); 121-136, 2011.

BRASIL. Estatuto da Criança e do Adolescente e Legislação Correlata. 12ª edição- Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2014.

CAMPELO, R. C. V. et. al. Fatores de risco para Aterosclerose em Adolescentes Brasileiros. *Revista Int. Ciências e Saúde*, Teresina; 1 (1) 21-29, 2014.

CESA, C. C. et al. Risco Cardiovascular em Crianças e Adolescentes. *Revista da Sociedade de Cardiologia do Estado do Rio Grande do Sul*. 8 (20); 2010.

DA CRUZ, Marilene da Cruz Oliveira et al. Fatores de risco cardiovascular em universitários. *RNONE-Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*, v. 11, n. 63, p. 179-186, 2017.

DA SILVA FERREIRA, Wellington Fernando; DE VASCONCELOS, Cláudia Ribeiro; DE ALMEIDA DUTRA, Denecir. Burnout: fatores de riscos em uma unidade militar. *Revista de Medicina e Saúde de Brasília*, v. 6, n. 1, 2017.

DA SILVA FERREIRA, Wellington Fernando et al. A Síndrome de Burnout em um hospital militar e sua inter-relação com a enfermagem. *Ciência & Desenvolvimento-Revista Eletrônica da FAINOR*, v. 9, n. 2, 2016.

GAZOLLA, F. M. et al. Fatores de Risco Cardiovasculares em Crianças Obesas. *Revista HUPE*, Rio de Janeiro. 13(1); 26-32; 2014.

GONÇALVES, V. M. Fatores de Risco Cardiovascular em Adolescentes Estudantes da Rede Pública Municipal de Ensino de Brodowski, São Paulo; Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2014.

HIGINO, A. D. et al. Prevalência de Fatores de Risco para Doenças Cardiovasculares em Crianças e Adolescentes do Núcleo de Amparo ao Menor. *Revista Científica da Escola de Saúde Universidade Potiguar*. Ano 4; 1, 59-67, outubro, 2014.

MARCHI-ALVES, L. M., et. al. Obesidade Infantil ontem e hoje: Importância da Avaliação Antropométrica pelo Enfermeiro. *Escola Anna Nery*; 15 (2) 238-244; abril-junho, 2011.

MOLINA, M. C. B. et al. Fatores de Risco Cardiovasculares em Crianças de 7 a 10 anos de área urbana, Vitória, Espírito Santo, Brasil. *Caderno de Saúde Pública*, Rio de Janeiro. 26 (5); 909-917; 2010.

OLIVEIRA, A. V. et al. Correlação entre Indicadores Antropométricos e Pressão Arterial de Adolescentes. *Texto Contexto Enfermagem*. Florianópolis. 23(4); 995-1003. 2014.

OZELAME, S. S.; SILVA, M. S. Fatores de Risco para Doenças Cardiovasculares em Adolescentes Obesos de três distritos sanitários de Goiânia. *Revista Pensar a Prática*, 12 (1), 2009.

RAMOS, A. T. et al. Perfil Lipídico em Crianças e Adolescentes com excesso de Peso. *Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano*. 21(3): 780-788; 2011.

SILVA, D. A. S. et al. Pressão Arterial elevada em Adolescentes: Prevalência e Fatores Associados. *Revista Ciência & Saúde; Temas Livres; Universidade Federal de Santa Catarina*. 3391-3399; 2013.

SILVA, J. E. F. et al. Obesidade e Sedentarismo como Fatores de Risco para Doenças Cardiovasculares em Crianças e Adolescentes de Escolas Públicas de Maringá, PR. *Revista Saúde e Pesquisa*. 2(1): 41-51; 2009.

SIMÃO, A. F. et. al. Diretriz Brasileira de Prevenção Cardiovascular. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 101 (6), Supl. 2, dezembro 2013.

SOUSA, L. A. P. A. et al. Obesidade infantil: o olhar dos enfermeiros inseridos na atenção básica. *Cultura de los Cuidados*. 9 (41); 147-156; 2015.

SOUZA, S. F. & SOUZA, L. N. Orientações de Enfermagem sobre Prevenção da Obesidade Infantil. *Revista Científica de Enfermagem*. 5(13); 44-49; 2015.

Jarilson Luiz Correa  
Wellington Fernando da Silva Ferreira  
Edina Correia de Oliveira  
Denecir de Almeida Dutra

SUMINI, K. L. al. Alimentação, risco cardiovascular e nível de atividade física em adolescentes. *RBONE - Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*, v. 11, n. 61, p. 23-30, 2017.

DE VASCONCELOS, C. R. et al. O estresse e as cardiopatias como fatores impeditivos da saúde do trabalhador. *Revista Saúde e Desenvolvimento*, v. 3, n. 2, p. 134-149, 2013.