



**FAPAC - FACULDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS INSTITUTO
TOCANTINENSE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS PORTO LTDA
CURSO DE MEDICINA**

**CAROLINE GOMES FARIAS BARROS
QUEREN HAPUQUE ALMEIDA GONÇALVES**

**FATORES DE RISCO PARA DOENÇAS CARDIOVASCULARES ENTRE JOVENS
ADULTOS – REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA**

PORTO NACIONAL - TO

2020

**CAROLINE GOMES FARIAS BARROS
QUEREN HAPUQUE ALMEIDA GONÇALVES**

**FATORES DE RISCO PARA DOENÇAS CARDIOVASCULARES ENTRE JOVENS
ADULTOS – REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA**

Artigo científico submetido ao curso de Medicina do Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos Porto – ITPAC Porto Nacional, como requisito parcial para obtenção do Grau de Bacharel em Medicina.

Orientador: Prof. Dr. Ronyere Olegário de Araujo

PORTO NACIONAL – TO

2020



FATORES DE RISCO PARA DOENÇAS CARDIOVASCULARES ENTRE JOVENS ADULTOS – REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA

RISK FACTORS FOR CARDIOVASCULAR DISEASES AMONG YOUNG ADULTS - LITERATURE SYSTEMATIC REVIEW

Caroline Gomes Farias Barros¹
Queren Hapuque Almeida Gonçalves¹
Ronyere Olegário de Araujo²

¹Acadêmica do curso de Medicina na Faculdade Presidente Antônio Carlos – FAPAC/ITPAC PORTO

²Professor do curso de Medicina na Faculdade Presidente Antônio Carlos – FAPAC/ITPAC PORTO

RESUMO: Introdução: Doenças cardiovasculares são consideradas problemas de saúde pública ao redor do mundo, e se acompanham de uma alta taxa de morbidade. Ela é considerada como uma doença crônica não transmissível sendo manifestada sob as formas de cardiopatia isquêmica, acidentes vasculares cerebrais, insuficiência renal crônica e a insuficiência cardíaca. Cada vez mais, a população de adultos jovens é afetada por doenças cardiovasculares, causadas sobretudo naqueles que já possuem fatores de risco. O presente artigo busca identificar quais são os principais fatores de risco presentes na população de adultos jovens. **Metodologia:** Para a realização da pesquisa procedeu-se uma busca nas bases de dados PubMed, SciELO e Google Acadêmico através dos termos: “*Young adults*”, “*cardiovascular disease*”, “*cardiovascular risk factors*”, além do operador booleano AND. Foram incluídos os artigos que contemplassem o tema em questão, que estivessem disponíveis para leitura na íntegra de forma gratuita, nos idiomas português e/ou inglês e que tivessem sido publicados nos últimos 5 anos. Foram excluídos os artigos que não contemplassem o tema de estudo, que tratassem de fatores de risco em populações diferentes do alvo da pesquisa e cujo texto não fosse possível de ser acessado por via eletrônica. Após seleção, foi realizada uma leitura analítica com posterior organização por temas e apresentação. **Resultados e discussão:** Foram encontrados inicialmente um total de 24.335 artigos. Após aplicar os critérios de inclusão e exclusão, selecionou-se 10 artigos com enfoque nos fatores de risco cardiovascular em adultos jovens. A maioria desses artigos demonstrou que a inatividade física, sobrepeso e obesidade, alimentação inadequada e o etilismo foram os fatores mais prevalentes. O tabagismo foi um dos fatores menos apresentados. **Conclusões:** A maioria dos estudos foi de origem nacional e apontaram para a presença de fatores de risco modificáveis, reforçando a necessidade de se focar em medidas preventivas e educativas que ressaltem mudanças de estilo de vida e a adoção de medidas promotoras à saúde.

PALAVRAS-CHAVE: Adulto jovem. Doenças cardiovasculares. Fatores de risco.

ABSTRACT: Introduction: Cardiovascular diseases are considered public health problems around the world, and are accompanied by a high rate of morbidity. It is considered as a chronic non-communicable disease being manifested in the forms of ischemic heart disease, strokes, chronic renal failure and heart failure. Increasingly, the population of young adults is affected by cardiovascular diseases, caused, especially in those who already have risk factors. With this in mind, this article seeks to identify which are the main risk factors present in the population of young adults. **Methodology:** The search was carried out in the PubMed, SciELO and Google Scholar databases using the terms: “Young adults”, “cardiovascular disease”, “cardiovascular risk factors”, in addition to the Boolean operator AND. Articles that included the topic in question, that were available for reading in full, free of charge, in Portuguese and / or English, and that had been published in the last 5 years, were included. Articles that did not address the subject of the study, that dealt with risk factors in populations other than the research target, and whose text was not possible to be accessed electronically, were excluded. After selection, an analytical reading was carried out with subsequent organization by themes and presentation. **Results and discussion:** A total of 24,335 articles were initially found. After applying the inclusion and exclusion criteria, 10 articles were selected with a focus on cardiovascular risk factors in young adults. Most of these articles demonstrated that physical inactivity, overweight and obesity, inadequate nutrition and alcoholism were the most prevalent factors. Smoking was one of the least reported factors. **Conclusions:** Most studies were of national origin and pointed to the presence of modifiable risk factors, reinforcing the need to focus on preventive and educational measures that highlight changes in lifestyle and the adoption of measures that promote health.

KEY WORDS: Young adult. Cardiovascular diseases. Risk factors.

1 INTRODUÇÃO

A doença cardiovascular (DCV) é um problema de saúde pública no Brasil, e é considerada a principal causa de óbito em todo o mundo, além de ser acompanhada de uma alta taxa de morbidade em adultos (NASCIMENTO *et al.*, 2018). Nos países de baixa e média renda, apesar de não serem consideradas como a primeira causa de óbito, 80% das mortes e 88% das mortes prematuras por DCV ocorrem nesses países, e acometem uma população cada vez mais jovem (WHO, 2013).

O termo Doença Cardiovascular (do inglês *Cardiovascular Disease*), se refere a um grupo de distúrbios que causam danos ou obstrução do sistema circulatório, impedindo a irrigação sanguínea para órgãos vitais, como o coração e cérebro e causando nesses órgãos lesões que são muitas vezes irreversíveis (RODRIGUES, MACHADO, 2016). Suas principais manifestações incluem a cardiopatia isquêmica,

acidentes vasculares cerebrais, insuficiência renal crônica e a insuficiência cardíaca (FREIRE *et al.*, 2017).

As doenças cardiovasculares fazem parte de um grupo de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), em que seus riscos podem ser divididos em duas categorias: modificáveis e não modificáveis. Os fatores modificáveis são passíveis de se intervir através da mudança de hábitos e comportamentos considerados de risco, dentre os quais se podem citar: inatividade física, ingestão de alimentos gordurosos, tabagismo, alcoolismo, uso de contraceptivos e hiperglicemia. Já os fatores não modificáveis não são passíveis de alteração e incluem, sobretudo, aspectos genéticos do indivíduo, bem como o sexo, idade e etnia (MAGALHÃES *et al.*, 2014).

As DCNT são as principais causadoras de morbimortalidade no mundo, e o impacto das despesas para o sistema de saúde são alarmantes. Como mecanismo de prevenção e controle integrado destas patologias, a Organização Mundial da Saúde (OMS) se propôs ao enfoque da redução dos fatores de risco mais prevalentes na população, como por meio do tratamento da Hipertensão arterial sistêmica, da cessação do tabagismo e do alcoolismo, do estímulo à atividade física, dentre outros (BORBA; LEMOS; HAYASIDA, 2015). São também importantes causadoras de uma invalidez parcial ou total do indivíduo acometido, gerando importante repercussão social (NASCIMENTO *et al.*, 2018).

No Brasil, as doenças cardiovasculares (DCV) aparecem em destaque entre as causas de mortalidade, são responsáveis por cerca de 20% de todas as mortes em pessoas com mais de 30 anos (MANSUR, FAVARATO, 2012). Segundo o Índice Cardiômetro, criado pela Sociedade Brasileira de Cardiologia, até o mês de setembro de 2020 as mortes por doenças cardiovasculares alcançaram o registro de mais de 300.000 casos no Brasil (SBC, 2020).

Tendo em vista a alta morbidade presente nas doenças cardiovasculares, o acometimento de populações cada vez mais jovens, a quantidade ainda baixa de estudos com enfoque nesta população específica e a existência de fatores de risco modificáveis, a presente pesquisa buscou identificar quais são os principais fatores de risco que se fazem presentes na população de adultos jovens.

2 METODOLOGIA

O presente estudo se trata de uma revisão sistemática de literatura, descritiva, que possui a finalidade de levantar dados já investigados acerca de determinada temática, através da aplicação de métodos sistematizados.

A pesquisa foi dividida em etapas. Inicialmente, foi definida a seguinte pergunta norteadora: Quais são os principais fatores de risco cardiovasculares presentes na população adulta jovem? Após a definição desta, recorreu-se aos bancos de dados para realizar a busca por artigos científicos que contemplassem o tema em questão.

A busca foi realizada utilizando-se as bases de dados PubMed, *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e Google Acadêmico através dos seguintes termos e descritores no idioma inglês: “*Young adults*”, “*cardiovascular disease*”, “*cardiovascular risk factors*”, além do operador booleano AND de modo a incluir os três termos de modo simultâneo nos artigos pesquisados.

A seleção foi realizada levando-se em conta a análise de títulos e resumos disponíveis e foram incluídos aqueles que contemplassem os fatores de risco para doenças cardiovasculares impreterivelmente entre a população de adultos jovens, que estivessem disponíveis para leitura na íntegra de forma gratuita, nos idiomas português e inglês e que tivessem sido publicados nos últimos 5 anos (2015-2020). Foram excluídos os artigos que não contemplassem o tema de estudo, que tratassem de fatores de risco em populações diferentes do alvo da pesquisa e cujo texto não fosse possível de ser acessado por via eletrônica.

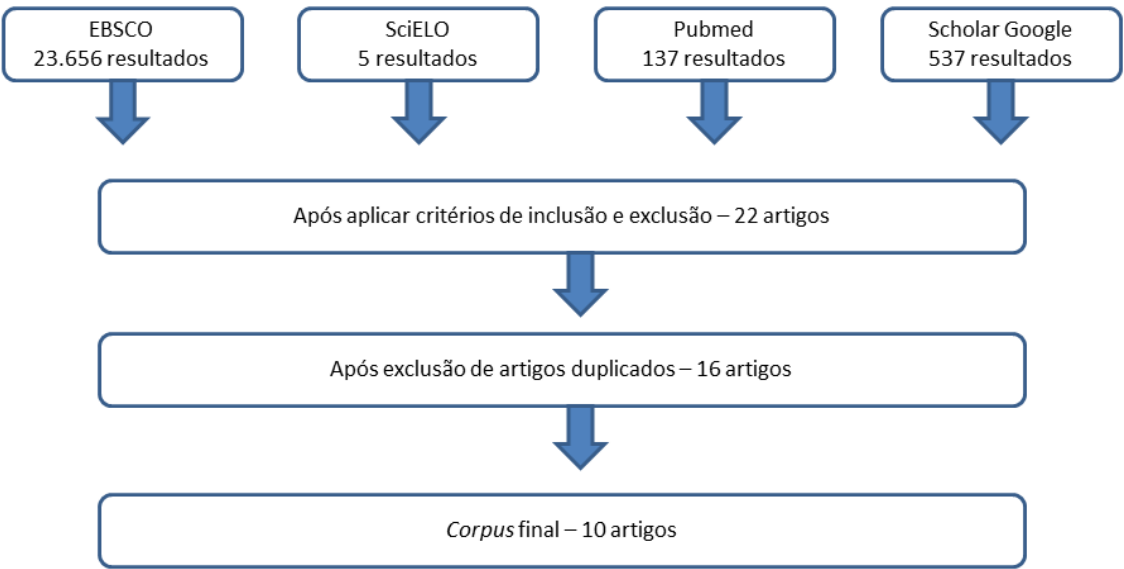
Após a seleção dos artigos, foi realizada uma análise crítica mais detalhada, baseada em aspectos como relevância do estudo, tipo de estudo e amostra estudada. Após finalização da montagem do *corpus* da presente revisão, foi realizada sua organização por temas para posterior análise e apresentação.

3 RESULTADOS

Após a busca de artigos nas bases de dados com a utilização dos termos de pesquisa e operador booleano AND, foram encontrados inicialmente um total de 24.335 artigos. Destes, foram excluídos 13.314 (54,71%) artigos que estavam fora do período especificado, restando 11.021 artigos. Destes artigos, excluíram-se aqueles que não possuíam o texto completo disponível para leitura na íntegra, que não fossem revisões de literatura, que tratassem de desfechos que não

cardiovasculares e que não tivessem como população principal os adultos jovens, totalizando-se 22 artigos selecionados ao final desta etapa. Após excluir os artigos duplicados, que totalizavam 6 artigos, obteve-se um total de 16 artigos. Após releitura, com uma análise crítica mais detalhada, baseada em aspectos como relevância do estudo, tipo e amostra estudada optou-se por, ao final, retirar outros 6 artigos que não se enquadravam no objetivo da pesquisa, totalizando-se ao final 10 artigos. Detalhes do processo de seleção dos artigos estão evidenciados na figura 01.

Figura 01. Fluxograma de seleção dos artigos para composição do corpus do estudo



Fonte: Elaborado pelos autores

Após a seleção dos artigos para compor o corpus do presente estudo, dividiu-se por resultados/desfecho e organizou-se os artigos de acordo com relevância e fatores abordados, conforme pode ser visto na tabela 01.

Tabela 01. *Corpus* da revisão Sistemática

AUTOR/ANO/TÍTULO	PERIÓDICO	AMOSTRA/OBJETIVO	RESULTADO/DESFECHO
Souza et al. 2020. Characterization of cardiovascular risk factors among nursing students	Revista Expressão Católica Saúde	n=100 / caracterizar os fatores de risco cardiovascular em adultos jovens do curso de enfermagem	32% sobrepeso/obesidade, 36% circunferência abdominal de risco alto/muito alto, 32% inatividade física/sedentarismo, 2% tabagistas, 51% etilistas, 63%

			com histórico familiar de diabetes e 70% com histórico familiar de hipertensão.
Poletto et al. 2018. Cohort study of cardiovascular risk in asymptomatic young adults: subclinical atherosclerosis and coronary calcium score	Anais da Academia Brasileira de Ciências	n=155 / avaliar o grau de aterosclerose subclínica e escore de cálcio coronário em adultos jovens	Principal fator de risco presente: inatividade física. 1 Caso de alteração em escore de cálcio e placa aterosclerótica
Souza et al. 2015. Síndrome coronariana aguda: risco em jovens	Revista de enfermagem UERJ	n=96 / verificar os fatores de risco para Síndrome coronariana aguda (SCA) em adultos jovens de um hospital de cardiologia	Os fatores de risco mais prevalentes em indivíduos com SCA foram respectivamente sobrepeso / obesidade, história familiar de doença cardiovascular e tabagismo
Toledo et al. 2019. Prevalence of modifiable cardiovascular risk factors in medical students	Brazilian Journal of Development	n=200 / avaliar a prevalência de fatores de risco modificáveis para as doenças cardiovasculares em adultos jovens	Estresse, inatividade física e má nutrição foram os fatores de risco mais apresentados. O tabagismo foi o menos evidenciado na pesquisa, com apenas 5,88% dos alunos do 3º ano do curso de medicina.
Costa et al. 2017. Adolescents: behavior and cardiovascular risk	Jornal Vascular brasileiro	n=576 / avaliar prática de atividade física e sedentismo entre adolescente/adultos jovens segundo o escore Pathobiological Determinants of Atherosclerosis in Youth (PDAY)	Indivíduos do sexo masculino apresentam maior taxa de realização de atividade física, porém no geral, 27,7% estavam insuficientemente ativos. 2 adolescentes abaixo do peso, 44,1% com sobrepeso e 7,3% com obesidade. 3,3% com cintura abdominal alterada para mais.
Gurgel, 2015. Marcadores de risco cardiovascular em indivíduos com infarto do miocárdio precoce e em seus familiares de primeiro grau.	Tese (Doutorado em Ciências) FMUSP	n=269 / descrever o perfil sociodemográfico e fatores de risco cardiovascular em indivíduos com diagnóstico de Infarto agudo do miocárdio em adultos jovens ou em parentes de primeiro grau	60% dos casos índices eram tabagistas, 5,8% persistiam no hábito do tabagismo ainda após o evento cardiovascular, 84% com sedentarismo. Dentre os envoltimentos uniaxiais, 7 (13,7%) eram etilistas, contra 1 (1,9%) nos casos de envolvimento multiaxiais. Outros fatores de risco elevados: Síndrome metabólica, DM2, HAS e dislipidemia.
Lima et al. 2018. Fatores de risco cardiovascular: frequência e comparação entre estudantes universitários de enfermagem e agronomia	Itinerarius Reflectionis	n=112 / identificar e comparar a frequência de fatores de risco cardiovascular em universitários de enfermagem e agronomia	Histórico familiar: HAS (57,1%), DM (37,5%), obesidade (30,4%), outras doenças cardiovasculares (61,8%) e renais (17%). Fatores modificáveis: 76% etilista, 17% tabagista, 42% com estresse sempre, 48% relataram ter estresse às vezes, 40,2% com sono inadequado. Antropometria: 38,7% com sobrepeso/obesidade, 28,6% com circunferência abdominal acima do adequado, 24,9% hipertenso ou pré-hipertenso e 45,5% com algum grau de inatividade física.

Batista, Marães, 2018. Estudo do risco cardiovascular de Adolescentes e adultos jovens no Distrito Federal	Trabalho de conclusão de curso (Bacharel em fisioterapia) - UnB	n=66 / estudar os fatores de risco cardiovascular entre adolescentes e adultos jovens com idade entre 15-30 anos, de uma escola no Distrito Federal	0,0% diabetes, 6,1% Hipercolesterolemia, 3,0% hipertensão, 15,0% afirmavam ter outras comorbidades. 33,3% se consideram sedentários, 18,2% irregularmente ativos, e $7,52 \pm 3,23$ DP como sendo o tempo sentado na semana e $8,61 \pm 4,28$ DP o tempo sentado no final de semana. 36,4% realiza consumo de frituras e alimentos relacionados semanalmente.
Calixto et al. 2019. Fatores de risco para doenças cardiovasculares em estudantes de medicina	International Journal of Development Research	n=95 / estimar a prevalência de fatores de risco para doença cardiovascular em estudantes de medicina e comparar homens e mulheres	6,3% com história familiar de doença cardiovascular, 1,1% tabagista, 24,2% níveis de colesterol total superiores a 190 mg/dL, 7,4% níveis de LDL-colesterol acima de 130 mg/dL, 28,4% HDL-colesterol alterado, 6,3% com IMC acima de 30 kg/m ² , 53% com circunferência abdominal acima do recomendado, 4,2% com pressão arterial sistólica maior que 140 mmHg e 16,8% com pressão arterial diastólica maior que 90 mmHg. Correlação forte entre fatores de risco e alterações laboratoriais.
Gasparotto et al. 2015. Simultaneidade de fatores de risco cardiovascular em universitários: prevalência e comparação entre períodos de graduação	Saúde (Santa Maria)	n=1.631 / avaliar a simultaneidade de fatores de risco cardiovascular entre estudantes veteranos e calouros de uma Instituição de ensino superior.	54,5% inatividade física, 11,4% tabagista, 64,6% etilista, 34,7% consumo de salgados, 68,9% de doces, 25,9% sobrepeso/obesidade, 9,9% circunferência abdominal elevada e 9,5% pressão arterial elevada.

Fonte: Elaborado pelos autores

O estudo mais recente do *corpus* da presente pesquisa foi realizado por Souza *et al.* (2020) com o objetivo de caracterizar os fatores de risco cardiovascular em adultos jovens do curso de enfermagem de uma universidade privada do interior de Minas Gerais. Foram pesquisados 100 universitários, sendo 87 mulheres e 13 homens. Obteve-se como resultado que 32% tinham sobrepeso/obesidade; 36% tinham circunferência abdominal de risco alto/muito alto; 32% com inatividade física/sedentarismo; 2% de tabagistas; 51% de etilistas; 63% com histórico familiar de diabetes e 70% com histórico familiar de hipertensão.

Um estudo de coorte foi realizado por Polleto *et al.* (2018) no município de Veranópolis, Rio Grande do Sul, com o objetivo de avaliar a presença de fatores de risco cardiovascular e lesões cardiovasculares, mesmo que ainda em fase

subclínica. Nesse estudo foi realizada uma coorte em que adolescentes desde os 10-18 anos de idade foram acompanhados até a idade adulta. Ele contou com uma amostra de 115 pessoas, divididas entre 80 do sexo masculino e 75 do sexo feminino, e obteve como resultados que mais da metade (n=79) não praticavam atividade física, a maioria era não fumante (n=132) e em que mais da metade (n=80) afirmavam fazer uso de alguma medicação. Como alterações laboratoriais mais frequentemente encontradas, obteve-se que apenas em um dos casos acompanhados houve calcificação em artéria coronária (12,7 UA) considerável, ocorrendo em um indivíduo que já possuía história familiar de doença cardiovascular, sedentário, obeso e tabagista, e que no decorrer do estudo aumentou seu IMC e circunferência de cintura consideravelmente.

Outro estudo foi realizado por Souza *et al.* (2015) com o objetivo de verificar os fatores de risco para Síndrome Coronariana Aguda em adultos jovens de um hospital de cardiologia no Rio Grande do Sul. Esse estudo utilizou-se de uma amostra de 96 pacientes, a maioria do sexo masculino (54,2%), e chegou à conclusão de que os fatores de risco mais prevalentes foram o sobrepeso e a obesidade (71,8%), a história familiar de doença cardiovascular (55,2%) e o tabagismo (51%). O nível de atividade física foi caracterizado como sendo a maioria composta por indivíduos irregularmente ativos (36,5%), trazendo à atenção uma porcentagem relativamente baixa de indivíduos inativos/sedentários (13,5%), em comparação com outros estudos.

Toledo *et al.* (2019) realizaram um estudo com o objetivo de avaliar a prevalência de fatores de risco modificáveis para as doenças cardiovasculares em adultos jovens que cursam medicina no município de Anápolis. Eles utilizam uma amostra de 200 questionários que abordaram diversas facetas dessa temática. Como resultados obtiveram que os alunos do quarto ano do curso obtiveram maior realização de atividades físicas (78%), se comparados aos de anos iniciais (60,78%). Em relação à nutrição a grande maioria dos grupos estudados relatou que a praticavam adequadamente, com o menor valor entre alunos do 1º ano (86,27% julgavam ser adequada), e a maior taxa entre alunos do 4º ano (96% julgavam ter uma alimentação adequada). O tabagismo foi detectado apenas em 5,88% dos alunos do 3º ano, não sendo relatados em nenhum outro grupo estudado. O uso de álcool foi relatado em maior quantidade entre alunos do 4º ano, com 8% e menor quantidade entre alunos do 1º e 2º anos, ambos com 2%. Um quesito avaliado a

mais em comparação com outros estudos foi o estresse. Os alunos que mais se julgaram estressados foram os do 2º ano, com 37,25%, contra os do 3º ano com 19,61%, a taxa mais baixa dentre os grupos.

Costa *et al.* (2017) estudaram um grupo de adolescentes e adultos jovens de escolas públicas de ensino médio de Campina Grande, Paraíba, com o objetivo de avaliar a prática de atividade física e o sedentarismo entre adolescente/adultos jovens segundo o escore *Pathobiological Determinants of Atherosclerosis in Youth* (PDAY). A amostra foi de 576 escolares, com maioria feminina (66,8%). Na variável estilo de vida, detectou-se que pessoas do sexo masculino apresentavam uma superioridade em relação à prática de atividade física em comparação com a feminina, com uma média de 150 minutos semanais a mais. Ainda em relação a essa variável, 27,7% estavam insuficientemente ativos com atividade física inferior a 150 minutos semanais. Em relação a tabagismo e sedentarismo houve valores semelhantes entre os sexos. Em relação ao estado nutricional foi detectado que apenas 2 adolescentes apresentavam abaixo do peso, contra 44,1% com sobrepeso e 7,3% de obesos. Em relação à cintura abdominal, 3,3% estavam alteradas para mais.

Gurgel (2015) realizou um estudo com 103 casos índice e 166 familiares de adultos jovens ou parentes de primeiro grau com diagnóstico de infarto agudo do miocárdio em um hospital terciário no município de Fortaleza, Ceará. Chegou-se à conclusão de que aproximadamente 60% dos casos fumavam e 84% eram sedentários; 5,8% persistiam no hábito do tabagismo ainda após o evento cardiovascular. Dentre os envoltimentos uniarteriais, 7 (13,7%) eram etilistas, contra 1 (1,9%) nos casos de envolvimento multiarteriais. Outros fatores de risco bastante elevados foram a Síndrome metabólica, DM2, HAS e dislipidemia.

Lima *et al.* (2018), por sua vez, realizaram um estudo transversal com 112 estudantes de enfermagem e agronomia, em sua maioria mulheres (67%) com a finalidade de identificar e comparar a frequência de fatores de risco para doenças cardiovasculares nessa população. Foi utilizado um questionário Internacional de atividade física, e chegou-se à conclusão de que a maioria dos indivíduos possuíam familiares com histórico de doenças crônicas não transmissíveis, como HAS (57,1%), DM (37,5%), obesidade (30,4%), outras doenças cardiovasculares (61,8%) e renais (17%). Em relação aos fatores de risco modificáveis, obteve-se que 76% era etilista; 17% tabagista; 42% relataram ter estresse sempre, enquanto 48%

relataram ter estresse apenas às vezes e 40,2% referiram ter sono inadequado. Ao se mensurar dados antropométricos, conclui-se que 38,7% estavam com sobrepeso/obesidade; 28,6% com circunferência abdominal acima do adequado; 24,9% era hipertenso ou pré-hipertenso e 45,5% possuíam algum grau de inatividade física.

Batista *et al.* (2018) realizaram um estudo observacional com 66 voluntários com idade entre 15 e 30 anos, com 33 adolescentes e 33 adultos jovens, abordando os principais fatores de risco cardiovasculares. A média dos IMCs dos adultos jovens foi de $24,39 \pm 4,59$ cm/kg. Ao analisar dados sociodemográficos e o questionário IPAQ (questionário internacional de atividade física), conclui-se que nenhum dos adultos jovens entrevistados possuía diabetes; 6,1% possuíam Hipercolesterolemia; 3,0% possuía hipertensão e 15,0% afirmavam ter outras comorbidades. Quando questionados quanto à realização de atividades físicas, 33,3% se consideraram sedentários; 18,2% irregularmente ativos, e houve uma média de $7,52 \pm 3,23$ DP como sendo o tempo sentado na semana e de $8,61 \pm 4,28$ DP o tempo sentado no final de semana. Relacionado à alimentação, 36,4% afirmaram semanalmente realizar consumo de frituras e alimentos relacionados.

Calixto *et al.* (2019) realizaram um estudo visando estimar a prevalência de fatores de risco cardiovascular entre estudantes de medicina e comparar entre homens e mulheres. Foi utilizada uma amostra de 95 estudantes, de forma transversal, com coleta de dados mediante aplicação de questionário. A maioria foi composta por mulheres (51,6%) e brancos (78,9%). Em relação aos fatores de risco, obteve-se que apenas 6,3% possuíam história familiar de doença cardiovascular; 1,1% era tabagista; 24,2% apresentavam níveis de colesterol total superiores a 190 mg/dL; 7,4% apresentavam níveis de LDL-colesterol acima de 130 mg/dL; 28,4% com HDL-colesterol alterado; 6,3% com IMC acima de 30 kg/m²; 53% com circunferência abdominal acima do recomendado; 4,2% com pressão arterial sistólica maior que 140 mmHg e 16,8% com pressão arterial diastólica maior que 90 mmHg. Ao correlacionar os fatores de risco com as alterações laboratoriais, os autores concluíram que havia uma forte relação positiva entre circunferência abdominal e LDL-c, Triglicérides e glicemia de jejum alterados e correlação negativa com os níveis de HDL-c, e IMC com uma correlação positiva forte com a pressão arterial sistólica e diastólica aumentadas, demonstrando uma clara relação entre tais fatores.

Por fim, Gasparotto *et al.* (2015) realizaram um estudo comparativo entre estudantes veteranos e calouros, com o objetivo de comparar a prevalência de fatores de risco cardiovascular simultâneos entre ambos, utilizando-se de um questionário como instrumento de coleta. Foram pesquisados 1.631 alunos, de cursos de ciências humanas, exatas e biológicas. Ao se analisar a prevalência desses fatores, obteve-se que 54,5% não praticavam atividade física moderada-vigorosa com duração de ao menos 150 minutos semanais; 11,4% relatou haver fumado no último mês; 64,6% alegou ter feito uso de álcool no último mês; 34,7% referiu consumo de salgados; 68,9% de doces; 25,9% com sobrepeso/obesidade; 9,9% com circunferência abdominal elevada e 9,5% com pressão arterial elevada.

4 DISCUSSÃO

Existem vários fatores de risco que são potenciais contribuintes para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis, dentre as quais se inclui as doenças cardiovasculares. Os fatores de risco costumam se somar em um indivíduo e por isso são analisados em conjunto. Estudos epidemiológicos têm demonstrado que a somatização de fatores aumenta a chance de se surgir eventos cardiovasculares devido a cada fator de risco tender a corroborar o outro, logo contribuindo para o aumento de morbidade e mortalidade (BRANDÃO *et al.*, 2004).

A maioria dos estudos selecionados demonstrou que as queixas dos indivíduos, bem como suas principais patologias, estiveram amplamente relacionadas às medidas comportamentais adotadas, e muitos indivíduos apresentavam múltiplos fatores de risco concomitantes. Estas aumentam sobremaneira o risco dos indivíduos desenvolverem posteriormente, ou ainda já apresentarem, manifestações cardiovasculares (MAGALHÃES *et al.*, 2014).

Ao se analisar estes dados, devem-se levar em consideração algumas peculiaridades inerentes às amostras estudadas. Os adultos jovens geralmente são indivíduos que estão passando, ou passaram, por grandes mudanças na vida com um aumento de responsabilidades e o desenvolvimento de uma rotina mais agitada. Essa idade é acompanhada de escolhas alimentares e de lazer que sejam condizentes com a rotina de trabalho e estudo, o que muitas vezes leva-os a consumir alimentos como *fast foods*, com baixo teor nutritivo e alto teor calórico, de

buscar medidas recreativas mais acessíveis e realizar poucas atividades físicas (BORBA; LEMOS; HAYASIDA, 2015).

Parte considerável dos adultos jovens recorre ao uso de álcool e cigarro como medidas recreativas. Estudos epidemiológicos americanos demonstraram que o tipo de bebida mais consumida por jovens universitários, sobretudo homens, é o álcool. Dentre as bebidas que mais são ingeridas, a cerveja é a mais escolhida, seguindo-se as bebidas espirituosas e depois pelo vinho (RODRIGUES *et al.*, 2014). Estima-se ainda que anualmente no Brasil haja cerca de 120 mil internações por distúrbios relacionados ao consumo de bebidas alcólicas. O álcool é sabidamente relacionado ao risco de desenvolver distúrbios psiquiátricos, câncer, hipertensão arterial, doenças cerebrovasculares, cirrose hepática, intoxicação, dentre outras. Sua relação com a hipertensão é bastante complexa. Alguns estudos relatam um efeito protetor se ingerido em baixas doses, porém concomitante a isso, seu consumo ainda que moderado pode levar a prejuízos, como ao desenvolvimento de hipertensão e outros distúrbios vasculares (SILVA *et al.*, 2017).

Em relação ao uso do cigarro, o Brasil é considerado um dos países no mundo que mais reduziu a prevalência de fumantes nos últimos trinta anos, e isso corrobora com os resultados da maioria dos estudos do *corpus* da pesquisa, que tenderam a apresentar taxas baixas de adultos jovens tabagistas. Considerando-se as políticas públicas do país, o Brasil criou em dezembro de 2000, a Lei nº 10.167, que proíbe a publicidade direta do tabaco. Após a atuação da lei houve uma considerável diminuição do consumo, porém, os estudantes de universidades ainda são vistos pelo mercado produtor de tabaco como um mercado em ascensão. Os universitários são, na atualidade, os maiores consumidores de cigarros industrializados, por isso são considerados ainda um público de grande suscetibilidade. Ademais, atualmente ainda há mais de um bilhão de pessoas fumantes no mundo. Dessa forma, o tabagismo ainda é classificado como um problema social (AMORIM *et al.*, 2019).

A inatividade física, o consumo exagerado de alimentos industrializados e a obesidade foram os fatores de risco mais prevalentes em todos os estudos do corpo da presente pesquisa. A inatividade física por si só contribui para a presença do sedentarismo, que por sua vez leva ao sobrepeso e obesidade. Ela aumenta as chances do desenvolvimento de hipertensão, diabetes, doenças arteriais coronarianas e aumenta o risco de morte por causa cardiovascular. Associada a

isso, o consumo de alimentos processados e industrializados são acompanhados de uma alta ingestão de calorias, gorduras saturadas, sódio e açúcares livres, além de uma baixa quantidade de proteínas, fibra alimentar e vitaminas. Esse consumo alimentar inadequado, associado ao sobrepeso e obesidade, pode levar ainda à dislipidemia e à hipertensão, sendo perceptíveis mediante a aferição dos níveis lipídicos, conforme foi abordado por Calixto e colaboradores (2019) em seu estudo (CARVALHO *et al.*, 2015).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A maioria dos estudos selecionados foi de origem nacional e apontaram para a presença de diversos fatores de risco modificáveis, reforçando dessa forma a necessidade de se focar em medidas preventivas e educativas que ressaltem mudanças de estilo de vida e a adoção de medidas que promovam a saúde. Pôde-se ainda inferir, por meio da amostra selecionada, que a maioria dos fatores de risco cardiovascular tende a corroborar com diversos outros, o que muito contribui para o aumento de morbidade e mortalidade. Dentre os fatores mais prevalentes na maioria dos estudos selecionados, pôde-se citar: obesidade, etilismo, inatividade física e a alimentação inadequada. Como menos prevalente na grande maioria dos estudos houve o tabagismo.

Nesse aspecto tem-se como de suma importância o investimento estatal em políticas públicas de educação em saúde e prevenção que foquem nesses fatores de risco, não apenas em adultos jovens ou idosos, como também nas fases de infância e adolescência. A ampliação dessas medidas, com o envolvimento de uma equipe multiprofissional, é de suma importância nesse contexto. Este estudo traz como contribuição subsídio para o planejamento de intervenções focadas em promover a saúde cardiovascular, com enfoque na prevenção dos principais fatores de risco modificáveis segundo estudos em diferentes regiões do Brasil.

REFERÊNCIAS

AMORIM, Thiago Aquino de et al. Determinantes sociodemográficos, cardiovasculares e padrão do sono associados ao tabagismo. **Revista de**

enfermagem UFPE on line, v.13, n.1, p.40-50, 2019.

BRANDÃO, Andréa Araújo et al. Prevenção da doença cardiovascular: a aterosclerose se inicia na infância?. **Adolescência e Saúde**, v.1, n.4, p.11-19, 2004.

BATISTA, Fernanda Batista Diniz et al. **Estudo do risco cardiovascular de adolescentes e adultos jovens no Distrito Federal**. 41f. Trabalho de conclusão de curso (bacharelado em Fisioterapia) – UnB, Brasília, 2018.

BORBA, Camila de Souza; LEMOS, Isis Gabriela Santos; HAYASIDA, Nazaré Maria de Albuquerque. Epidemiologia e fatores de risco cardiovasculares em jovens adultos: revisão de literatura. **Revista Saúde e Desenvolvimento Humano**, v.3, n.1, p51-60, 2015.

CALIXTO, Lorena de Freitas et al. Fatores de risco para doenças cardiovasculares em estudantes de medicina. **International Journal of Development Research**, v. 9, issue 10, pp. 30725-30731, 2019.

Carvalho, Carolina Abreu de et al. Associação entre fatores de risco cardiovascular e indicadores antropométricos de obesidade em universitários de São Luís, Maranhão, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva [online]**, v. 20, n. 2, pp. 479-490, 2015.

COSTA, Ivelise Fhrideraid Alves Furtado da et al. Adolescentes: comportamento e risco cardiovascular. **J. vasc. bras.**, Porto Alegre, v. 16, n. 3, p. 205-213, Sept. 2017

FREIRE, Ana Karla da Silva et al. Panorama no Brasil das doenças cardiovasculares dos últimos quatorze anos na perspectiva da promoção à saúde. **Revista Saúde e Desenvolvimento**, v.11, n.9, 2017.

GASPAROTTO, Guilherme da Silva et al. Simultaneidade de fatores de risco cardiovascular em universitários: prevalência e comparação entre períodos de graduação. **Saúde (Santa Maria)**, v. 41, n.1, p.185-194, 2015.

GURGEL, Maria Helane Costa. **Marcadores de risco cardiovascular em indivíduos com infarto agudo do miocárdio precoce e em seus familiares de primeiro grau**. Tese (doutorado em ciências) – FMUSP Programa de cardiologia. São Paulo, 2015.

LIMA, Landara Vieira de et al. Fatores de risco cardiovascular: frequência e comparação entre estudantes universitários de enfermagem e agronomia. **Itinerarius Reflectionis**, v. 14, n. 4, p. 01 -24, 2018.

MAGALHÃES, Fernanda Jorge et al. Fatores de risco para doenças cardiovasculares em profissionais de enfermagem: estratégias de promoção da saúde. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v.67, n.3, p.394-400, 2014.

MANSUR, Antonio de Padua; FAVARATO, Desidério. Mortalidade por Doenças Cardiovasculares no Brasil e na Região Metropolitana de São Paulo: Atualização 2011. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v.99, n.2, p.755-761, 2012

NASCIMENTO, Bruno Ramos et al. Epidemiologia das Doenças Cardiovasculares em Países de Língua Portuguesa: Dados do “Global Burden of Disease”, 1990 a 2016. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v.110, n.6, p.500-511, 2018.

POLETTTO, SADI et al . Cohort study of cardiovascular risk in asymptomatic young adults: subclinical atherosclerosis and coronary calcium score. **An. Acad. Bras. Ciênc.**, Rio de Janeiro , v. 90, n. 3, p. 3129-3137, 2018.

RODRIGUES, Francarlos Guimarães; MACHADO, Marcos Cezar Feitosa de Paula. A prevalência de fatores de risco para doenças cardiovasculares em estudantes universitários da cidade de Patos - PB. **Temas em Saúde**, v.16, n.2, p.156-172, 2016.

RODRIGUES, Pedro F.S. et al. Padrões de consumo de álcool em estudantes da Universidade de Aveiro: Relação com comportamentos de risco e stress. **Análise Psicológica**, v.32, n.4, p.453-466, 2014.

SBC. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Cardiômetro. **Portal Cardiol**, Rio de Janeiro, 28 set. 2020. Disponível em: <<http://www.cardiometro.com.br/>>. Acesso em 28 set. 2020.

SILVA, Eveline Fronza et al. Consumo de álcool e tabaco: fator de risco para doença cardiovascular em população idosa do sul do Brasil. **Saúde e desenvolvimento humano**, v.5, n.1, 2017.

SOUZA, Cristiana Aparecida Pedra de et al. Caracterização dos fatores de risco cardiovasculares entre graduandos de enfermagem. **Revista Expressão Católica Saúde**, v. 5, n. 1, p. 27-37, 2020.

SOUZA, Letícia Pereira de et al. Síndrome coronariana aguda: risco em jovens. **Revista Enfermagem UERJ**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 6, p. 794-798, 2015.

TOLEDO, Rhaissa Alvarenga de. Prevalence of modifiable cardiovascular risk factors in medical students. **Brazilian Journal of Development**, v. 5, n. 10, 2019.

WHO. World Health Organization. **Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013-2020**. Geneva (Switzerland); 2013.