

**FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR IDENTIFICADOS EM PACIENTES
ADULTOS ATENDIDOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE:
UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Ana Ricelly Pereira de Oliveira¹

Daniele Mesquita Batista²

Adjanny Estela Santos de Souza³

Destaques: (1) A identificação precoce dos fatores de risco cardiovascular na Atenção Primária à Saúde fortalece ações preventivas, reduz a morbimortalidade e favorece o cuidado baseado em evidências. (2) A hipertensão arterial foi identificada como o principal fator de risco cardiovascular na Atenção Primária à Saúde, associando-se frequentemente à diabetes, dislipidemia, obesidade e tabagismo. (3) Fatores emergentes como depressão, doença renal crônica, pré-eclâmpsia, rigidez arterial e histórico oncológico demonstram potencial para aprimorar a estratificação do risco cardiovascular na prática clínica.

PRE-PROOF

(as accepted)

Esta é uma versão preliminar e não editada de um manuscrito que foi aceito para publicação na Revista Contexto & Saúde. Como um serviço aos nossos leitores, estamos disponibilizando esta versão inicial do manuscrito, conforme aceita. O artigo ainda passará por revisão, formatação e aprovação pelos autores antes de ser publicado em sua forma final.

<http://dx.doi.org/10.21527/2176-7114.2026.51.16430>

Como citar:

de Oliveira ARP, Batista DM, de Souza AES. Fatores de risco cardiovascular identificados em pacientes adultos atendidos na atenção primária à saúde: Uma revisão integrativa. Rev. Contexto & Saúde. 2026;26(51):e16430

¹ Universidade do Estado do Pará – UEPA. Santarém/PA, Brasil. <https://orcid.org/0009-0003-4536-3411>

² Universidade do Estado do Pará – UEPA. Santarém/PA, Brasil. <https://orcid.org/0009-0004-9136-0753>

³ Universidade do Estado do Pará – UEPA. Santarém/PA, Brasil. <https://orcid.org/0000-0001-9054-4535>

FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR IDENTIFICADOS EM PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

RESUMO

Objetivo: Realizar uma síntese com base nas produções científicas atuais sobre fatores que desencadeiam as doenças cardiovasculares que podem ser evidenciados pelos profissionais de saúde no atendimento da população adulta na Atenção Primária à Saúde. **Método:** Trata-se de uma Revisão Integrativa de Literatura de publicações entre os anos de 2019 e 2024 nas bases de dados BVS, SCOPUS, WOS e PUBMED. A questão norteadora foi: “Que informações sobre identificação de fatores de risco cardiovascular são necessárias para auxiliar os profissionais de saúde na atenção primária durante o atendimento de pacientes adultos?”. **Resultados:** Foi utilizado o *Software Rayyan* para auxiliar no gerenciamento bibliográfico, totalizando em 26 artigos incluídos na pesquisa e, para facilitar a comparação de dados, aprimorando a compreensão das relações entre os fatores de risco e otimizando a pesquisa foi realizada a análise de similitude com auxílio do *Software IRaMuTeQ*. Os principais fatores de risco evidenciados foram: hipertensão arterial, diabetes, dislipidemias, tabagismo, sedentarismo, obesidade, sexo, idade e depressão. **Conclusão:** Embora os fatores de risco para doenças cardiovasculares sejam relativamente fáceis de identificar, seu diagnóstico na atenção primária costuma ser tardio, aumentando o risco de eventos e comprometendo a saúde global dos indivíduos. A detecção precoce permite ações preventivas mais eficazes e redução da morbimortalidade. Dessa forma, destaca-se a importância de qualificar o conhecimento técnico-científico dos profissionais da APS, alinhando-se ao objetivo deste estudo de reunir evidências sobre os fatores desencadeantes das DCV na população adulta.

Palavras-chave: fatores de risco, doenças cardiovasculares, adulto, atenção primária à saúde, profissionais de saúde.

INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares (DCV) estão entre as principais causas de morte no mundo. Segundo a Organização Panamericana de Saúde (OPAS), dentre as DCV, destaca-se, o infarto agudo do miocárdio que ocorre quando há uma interrupção que impede o fluxo de sangue para o coração, tendo como principal causa o acúmulo de gordura nas paredes internas dos vasos sanguíneos que irrigam o coração¹. A alta incidência das DCV vem representando um desafio significativo para os sistemas de saúde, especialmente na atenção primária². Na última década, a identificação e o controle dos fatores de risco para essas doenças tornaram-se uma prioridade,

FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR IDENTIFICADOS EM PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

com esforços concentrados na promoção de mudanças no estilo de vida, manejo de comorbidades e melhoria do acesso ao cuidado preventivo^{1,3}.

Considerando, as diferentes faixas etárias, os principais fatores de risco para as DCV são hipertensão arterial, diabetes mellitus, dislipidemias, tabagismo, sedentarismo, obesidade e história familiar⁴. Sendo que nos idosos, a hipertensão arterial predomina como fator de risco mais importante do que os demais, por se tratar de uma doença prevalente nesta faixa etária^{5,6}. Em mulheres os fatores mais comuns são a hipertensão arterial, principalmente na fase da menopausa devido as mudanças proeminentes deste ciclo, além do diabetes mellitus^{1,7}.

Diversos estudos demonstram que a hipertensão arterial assim como o diabetes aumentam progressivamente conforme o avanço da idade⁸. Apesar de fácil identificação, infelizmente, por serem fatores de risco silenciosos, ainda se tem um diagnóstico ineficiente e tardio na atenção primária, o que dificulta seu controle, ocasionando um aumento importante no risco da ocorrência de infarto agudo do miocárdio e acidente vascular cerebral⁹.

A abordagem dos fatores de risco para DCV ainda é predominantemente realizada na atenção secundária ou terciária⁴. De acordo com estudos da OPAS, a detecção e manejo precoces dos fatores de risco muitas vezes são insuficientes na atenção primária, o que pode resultar em uma menor eficácia das intervenções preventivas e um aumento nas chances de sequelas e óbito¹. Portanto, é crucial que a abordagem dos fatores de risco para DCV seja aprimorada na atenção primária, onde a detecção precoce e a gestão inicial podem fazer diferença significativa, contribuindo para melhorar os resultados de saúde e reduzir o impacto da DCV na população.

Assim, o objetivo desse estudo foi realizar uma síntese com base nas produções científicas atuais sobre os fatores que desencadeiam as doenças cardiovasculares que podem ser evidenciados pelos profissionais de saúde no atendimento da população adulta na Atenção Primária à Saúde.

MÉTODO

Trata-se de uma Revisão Integrativa de Literatura (RIL), realizada em seis etapas¹⁰. A RIL tem o propósito geral de reunir conhecimentos da temática estudada através do levantamento bibliográfico em diferentes literaturas. Esse compilado de saberes permite aos pesquisadores, melhor utilização das evidências elucidadas em inúmeros estudos,

FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR IDENTIFICADOS EM PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

democratizando o acesso, garantindo o que há de mais atual no campo da temática abordada¹¹.

A questão norteadora que direcionou esta pesquisa foi: quais as evidências disponíveis na literatura sobre os fatores que desencadeiam as doenças cardiovasculares que podem ser evidenciados pelos profissionais de saúde no atendimento da população adulta na Atenção Primária à Saúde? Essa questão de pesquisa foi construída com base na estratégia PICO sendo, P: população – profissionais de saúde; I – interesse – informações sobre identificação de fatores de risco cardiovascular; Co – contexto – atenção primária. Destaca-se que essa estratégia auxiliou tanto na formulação da questão de revisão quanto na escolha dos descritores.

A pesquisa na literatura realizou-se nos meses de maio e junho de 2024, e as buscas foram realizadas via portal da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) nas bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Bases de Dados de Enfermagem (BDenf), Scopus Preview (SCOPUS), Web of Science (WOS) e National Library of Medicine (PUBMED).

Para realizar as buscas utilizou-se os termos, “Fatores de Risco Cardiovascular, Pontuação de Risco Cardiovascular, Atenção Primária à Saúde, Atendimento Básico, Primeiro Nível de Atenção à Saúde”, conforme consta na plataforma de Descritores em Ciências da Saúde (DeCS). Em sequência foi elaborado *string* de busca nos idiomas português e inglês utilizando os operadores booleanos AND e OR para definir relações entre os termos na pesquisa.

Os critérios de inclusão foram: documentos originais (artigos, diretrizes) e de revisão disponíveis eletronicamente, completos, abordando a temática principal, publicados nos idiomas inglês, espanhol e português, estudo atuais referentes aos últimos cinco anos, no período de 2019 a 2024. Excluíram-se as publicações como: editoriais, comentários, reflexão descritiva, relato de experiência e artigos cujos títulos não estavam relacionados ao tema.

Após as buscas nas bases de dados foram identificados o total de 300 manuscritos, que foram exportados para o *Software Rayyan*, para auxiliar no gerenciamento bibliográfico, dos quais 62 estavam duplicados, após a exclusão, restaram o total de 238 artigos. Em seguida houve a leitura dos títulos e resumos dos estudos, procedimento realizado por dois revisores de forma independente, com as discordâncias sendo resolvidas por consenso entre pares e pela avaliação de um terceiro revisor.

Após esta etapa foram selecionados 39 artigos para leitura na íntegra. A seguir houve a

**FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR IDENTIFICADOS EM PACIENTES ADULTOS
ATENDIDOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

análise crítica dos artigos incluídos para auxiliar na escolha da melhor evidência, sistematizando as linhas de pensamentos mais relacionadas à temática da pesquisa. Os estudos foram analisados de acordo com a síntese dos resultados e os fatores de risco abordados. O percurso de busca e seleção dos estudos está demonstrado na Figura 1.

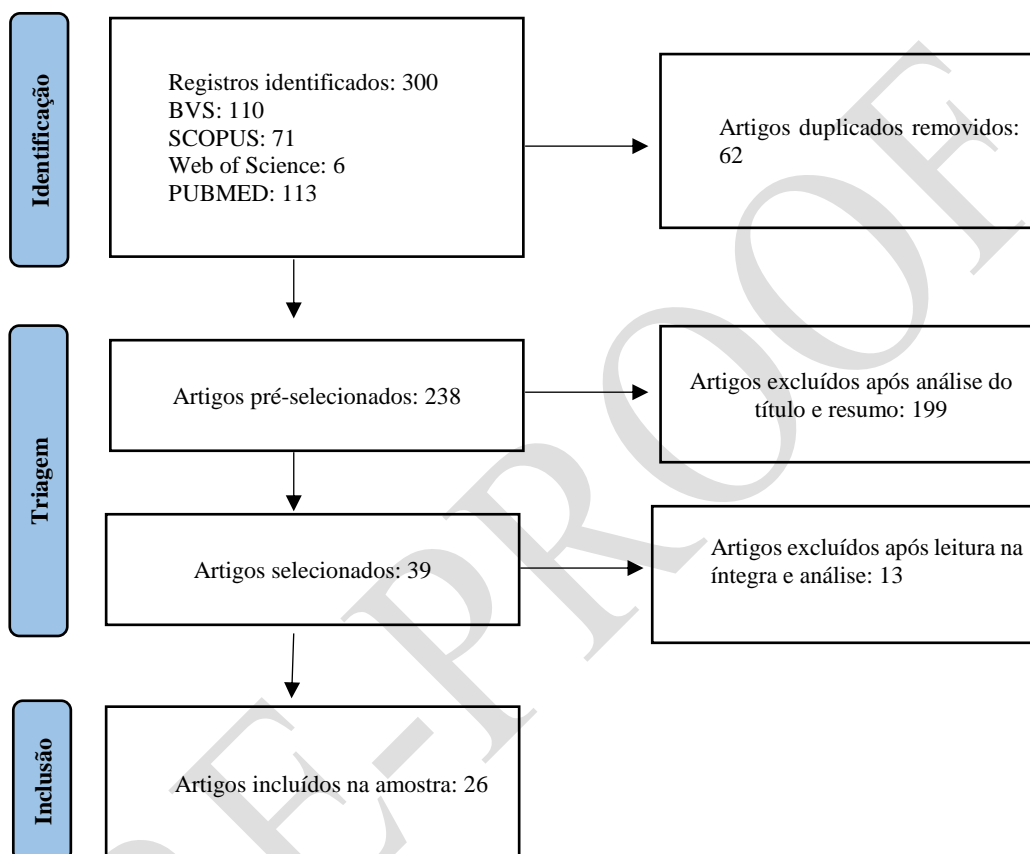


Figura 1- Fluxograma de busca de artigos em base de dados. Santarém, Pará, Brasil, 2025
Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

Os fatores de risco abordados nos manuscritos foram submetidos a análise de similitude, que se apoia na teoria dos grafos como modelo matemático ideal para o estudo das relações entre objetos, possibilitando identificar as coocorrências entre as palavras e identificar padrões e relações em conjuntos de dados textuais^{12,13}. Esta análise ocorreu no *software* IRaMuTeQ (Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires).

**FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR IDENTIFICADOS EM PACIENTES ADULTOS
ATENDIDOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

RESULTADOS

A amostra foi constituída por 26 manuscritos caracterizados de acordo com a autoria, ano de publicação e síntese dos resultados (Quadro 1).

ID	Autor; Ano; País	Resultados
01	Ordúñez, <i>et al.</i> (2022); Estados Unidos	O aplicativo HEARTS complementa o julgamento clínico, auxiliando tanto profissionais de saúde quanto indivíduos na compreensão dos riscos de DCV, na importância de identificar e modificar fatores de risco, e no apoio a intervenções adotadas em estratégias de saúde globalmente.
02	Szóllösi <i>et al.</i> (2023); Hungria	É relevante reduzir o consumo de álcool, por meio de cuidados primários e serviços preventivos, para diminuir a carga de doenças cardiovasculares em países com alto risco cardiovascular.
03	Tin <i>et al.</i> (2022); China/Hong Kong	A detecção de anormalidades eletrocardiográficas se mostrou útil para melhorar a estratificação de risco no manejo da hipertensão.
04	Silva <i>et al.</i> (2021); Brasil/Minas Gerais	O TG/HDL-c mostrou-se um bom indicador para uso habitual na Atenção Básica como fator de risco para Doenças cardiovasculares.
05	Précoma <i>et al.</i> (2019); Brasil	Hipertensos têm alta prevalência de outros fatores de risco cardiovascular, destacando a importância de identificar esses fatores, calcular o risco global e monitorar continuamente os cuidados e resultados.
06	Rantanen <i>et al.</i> (2019); Finlândia/Harjavalte Kokemäki	A autoavaliação de saúde ruim está ligada a sintomas depressivos e percepção de saúde física prejudicada, sendo útil na detecção de sintomas depressivos em pacientes com risco cardiovascular e diabetes.
07	Di Giacomo <i>et al.</i> (2023); Itália	A desregulação emocional afeta o autocuidado e os resultados psicológicos. Intervenções focadas em estratégias de regulação emocional podem melhorar o bem-estar psicológico e reduzir o risco de comorbidades e doenças cardiovasculares graves.
08	Doble <i>et al.</i> (2023); Reino Unido	A criação de um protocolo de busca de casos para pessoas com alto risco cardiovascular, pode contribuir para reduzir o risco de eventos cardiovasculares graves e seus custos para o sistema de saúde.
09	Rachamin <i>et al.</i> (2021); Suíça	Mulheres nos cuidados primários têm controle inferior do LDL-C em comparação com homens, independentemente do risco cardiovascular. É necessário melhorar a conscientização, avaliação e terapia do LDL-C elevado para reduzir desigualdades na prevenção de DCV entre os gêneros.

**FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR IDENTIFICADOS EM PACIENTES ADULTOS
ATENDIDOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

10	El Baou <i>et al.</i> (2023); Inglaterra	O manejo da depressão com intervenções psicológicas pode reduzir o risco de DCV
11	Hanif <i>et al.</i> (2021); Bangladesh	Em Bangladesh, um em cada quatro adultos apresenta alto risco de DCV, com homens sendo mais vulneráveis. Gráficos de previsão de risco não laboratoriais são eficazes em locais com poucos recursos, e o governo deve capacitar profissionais de saúde primária para usá-los e gerir o controle em áreas sem acesso a testes laboratoriais.
12	Strongman <i>et al.</i> (2023); Inglaterra	Os desenvolvedores do QRISK3 devem incluir variáveis de histórico de câncer em futuros modelos de risco cardiovascular, pois o risco elevado de doença cardíaca pode resultar de fatores independentes relacionados ao câncer, como cardiotoxicidades da quimioterapia e radioterapia, que não estão contemplados nas pontuações QRISK3.
13	Abril-López <i>et al.</i> (2021); Equador	O escore de risco de Framingham mostrou-se eficaz para estimar o risco de DCV na atenção primária. Recomenda-se sua utilização mais ampla em diferentes unidades de saúde para melhorar a estimativa do risco, implementar ações de prevenção e cuidados, e, assim, melhorar o prognóstico e a qualidade de vida dos pacientes.
14	Hippisley- Cox <i>et al.</i> (2024); Reino Unido	Na validação externa, o QR4 apresentou uma estatística C mais alta do que o QRISK3 para ambos os gêneros, indicando maior precisão. O QR4 também superou os escores de risco DCVA e SCORE2, oferecendo uma previsão mais precisa do risco de DCV no Reino Unido e identificando novos grupos de risco em comparação com outros sistemas internacionais de pontuação.
15	Crump <i>et al.</i> (2021); Suécia	O nascimento prematuro foi associado a um maior risco de insuficiência cardíaca na idade adulta.
16	Sun <i>et al.</i> (2021); Reino Unido	A inclusão de escores de risco poligênico (PRSs) aos fatores de risco convencionais pode melhorar modestamente a previsão do primeiro início de DCV e, se utilizada em grande escala, pode trazer benefícios para a saúde da população.
17	Kamieńska; Chlabicz, (2022); Polônia	A rigidez arterial é um fator importante correlacionado com a incidência de DCV e aumento do risco de eventos cardiovasculares, pode ser medida de forma não invasiva, oferecendo um método promissor para a detecção de doenças cardiovasculares subclínicas.
18	Matsushita <i>et al.</i> (2023); 41 países da Europa, Oriente Médio, Ásia, Australásia e Américas.	Adicionar medidas de DRC (Doença Renal Crônica) aprimorou a previsão de risco de DCV além do SCORE2 e do SCORE2-OP, ajudando médicos e pacientes a refinarem a previsão de risco e personalizar terapias preventivas para DCV.
19	Venetkoski	A pré-eclâmpsia aumenta significativamente o risco de DCV em

**FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR IDENTIFICADOS EM PACIENTES ADULTOS
ATENDIDOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

	<i>et al.</i> (2022); Finlândia	mulheres finlandesas, com magnitudes semelhantes às relatadas em outros países.
20	Bechraki <i>et al.</i> (2022); Grécia	O índice de obesidade pode ser útil para prever e corrigir o risco de doenças cardiovasculares em atenção primária.
21	Ortiz <i>et al.</i> (2022); Espanha	Mais investigações deverão abordar o método ideal para a avaliação do risco CV que inclua a avaliação da DRC na população em geral.
22	Touloumi <i>et al.</i> (2020); Grécia	A carga dos fatores de risco cardiovascular entre os adultos gregos é alarmante. Existe um potencial preventivo considerável e são urgentemente necessárias ações a nível dos cuidados de saúde e da sociedade.
23	Armas- Padrón <i>et al.</i> (2022); Espanha	Além da baixa prevalência de escore de saúde cardiovascular (CVH) ideal, foi observada uma relação inversa entre o CVH e o índice tornozelo-braquial (ITB) $\leq 0,9$ e desfechos desfavoráveis em pacientes hipertensos de uma população urbana.
24	Calling, <i>et al.</i> (2021); Suécia	A relação CT/HDL-C e o não-HDL-C são preditores clínicos de Doença Cardíaca Isquêmica (DIC) em mulheres de meia-idade. No entanto, o colesterol não-HDL, que tem uma relação linear com a DIC, pode ser mais fácil de calcular e interpretar na prática clínica para identificar precocemente o risco de DIC em mulheres.
25	Barroso <i>et al.</i> (2021); Brasil	A HA tem alta prevalência e é um dos principais fatores de risco para as DCV e renais, apresentando determinantes genéticos, ambientais e sociais combinados.
26	Flood <i>et al.</i> ; (2022); Estados Unidos	Hipertensão e diabetes são fatores de risco modificáveis para doenças cardiovasculares que contribuem para quase um terço de todas as mortes na Região das Américas a cada ano.

Quadro 1- Síntese dos artigos utilizados na Revisão Integrativa da Literatura. Santarém, Pará, Brasil, 2025.

Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

A análise de similitude revelou a hipertensão arterial como principal fator de risco para doenças cardiovasculares, estando posicionada no centro da relação com outros fatores de risco como diabetes, idade, dislipidemia, tabagismo e obesidade, que aparecem em proximidade, sugerindo que estes fatores de risco frequentemente coexistem e interagem entre si, potencializando o risco cardiovascular (Figura 2).

**FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR IDENTIFICADOS EM PACIENTES ADULTOS
ATENDIDOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

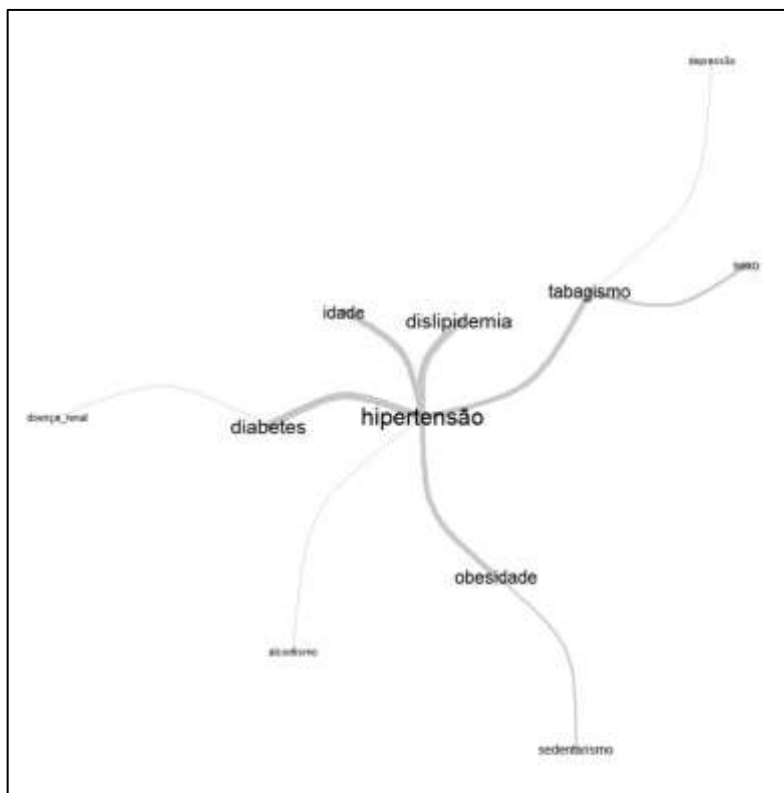


Figura 2- Interrelação entre os principais fatores de risco para as doenças cardiovasculares identificados no estudo através da análise de similitude (IRaMuTeQ, 2022). Santarém, Pará, Brasil, 2025.

Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

Evidenciou-se ainda que em ambientes de APS outros fatores de risco como sedentarismo, alcooolismo, doença renal, sexo e depressão, são representativos na composição do risco total para DCV. Adicionalmente, observou-se a relevância da inclusão de variáveis frequentemente subnotificadas na prática clínica, tais como sintomas de ansiedade, diagnóstico oncológico, pertencimento étnico, antecedentes pessoais e familiares para DCV, histórico de pré-eclâmpsia, anomalias congênitas, doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), padrões de comportamento e alimentação inadequados, alteração no índice tornozelo-braquial (ITB), nascimento prematuro e rigidez arterial, os quais, apesar de menos abordados, poderiam apresentar potencial impacto na estratificação de risco cardiovascular.

DISCUSSÃO

A hipertensão arterial foi identificada como principal fator de risco para doenças cardiovasculares e encontra-se relacionada com outros fatores de risco como diabetes, idade,

**FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR IDENTIFICADOS EM PACIENTES ADULTOS
ATENDIDOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

dislipidemia, tabagismo e obesidade. A interação entre hipertensão e dislipidemia pode ter um efeito sinérgico, exacerbando o risco cardiovascular. Quando ambos os fatores estão presentes, o risco não é apenas aditivo, mas pode ser multiplicado, resultando em um perigo ainda maior para a saúde cardiovascular. O colesterol elevado e outras dislipidemias são fatores de risco importantes para aterosclerose, que, por sua vez, contribui para o desenvolvimento de hipertensão e DCV¹⁴. Ressalta-se que a diferença no controle do LDL-C entre homens e mulheres é uma questão importante^{15,16}, pois indica que as mulheres frequentemente enfrentam barreiras adicionais no manejo do colesterol, havendo a necessidade de melhorar a conscientização e a terapia para LDL-C elevado e dessa forma reduzir desigualdades na prevenção de DCV¹⁷. Estudos apontam que a relação entre colesterol total e HDL-colesterol (CT/HDL-C) e o colesterol não-HDL (não-HDL-C) são preditores clínicos de doença cardíaca isquêmica (DIC) em mulheres de meia-idade, oferecendo insights importantes sobre a avaliação do risco cardiovascular^{18,19}.

De acordo com a Pesquisa Nacional de Saúde²⁰, atualmente o excesso de peso acomete mais da metade dos indivíduos adultos (60,3%), o que representa 96 milhões de pessoas, com prevalência maior no público feminino (62,6%), índices que impactam na incidência das DCV²¹. Portanto, a obesidade torna-se um fator de risco não só para as DCV, mas para outras enfermidades como: diabetes, hipertensão e alguns tipos de câncer, ocasionando ainda outros problemas visto que a sociedade impõe os estereótipos, dando origem a casos de discriminação. Nesse ponto, além da questão física outros aspectos como sociais e psicológicos do indivíduo podem ser afetados^{22,23}. Além disso, a obesidade é um dos fatores de risco mais significativos para a hipertensão e estudos demonstram que o aumento do índice de massa corporal (IMC) está diretamente relacionado ao aumento da pressão arterial. A obesidade leva a alterações hemodinâmicas e metabólicas que contribuem para a elevação da pressão arterial, sendo a perda de peso uma intervenção recomendada para reduzir a pressão arterial em indivíduos com sobrepeso ou obesidade, com efeitos clínicos significativos e impacto substancial na prevenção de DCV, podendo levar a uma redução significativa de risco cardiovascular por meio de intervenções no estilo de vida, ou por tratamento farmacológico^{24,25,26}.

O diabetes, especialmente o tipo 2, está intimamente ligada à hipertensão devido a mecanismos comuns, como resistência à insulina e inflamação crônica, e a coexistência dessas duas condições aumenta o risco de complicações cardiovasculares⁹.

**FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR IDENTIFICADOS EM PACIENTES ADULTOS
ATENDIDOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Em relação ao fator idade, com o envelhecimento, a rigidez das artérias aumenta, levando a uma maior resistência ao fluxo sanguíneo e, conseqüentemente, a um aumento da pressão arterial^{9,27}.

O tabagismo é um fator de risco amplamente reconhecido para DCV, pois a nicotina provoca vasoconstrição e aumento da pressão arterial, enquanto outros componentes do cigarro contribuem para a inflamação e dano endotelial²⁶.

A doença renal é tanto uma causa quanto uma consequência da hipertensão. A diminuição da função renal afeta a regulação do volume sanguíneo e dos eletrólitos, o que pode elevar a pressão arterial. O manejo adequado da hipertensão em pacientes com doença renal crônica (DRC) é crucial para retardar a progressão da doença renal e prevenir complicações cardiovasculares²⁸. Estudos alertam para a inclusão de medidas de Doença Renal Crônica (DRC) na previsão de risco cardiovascular, uma vez que, permite identificar e gerenciar indivíduos com alto risco de desenvolver DCV e as medidas de DRC na previsão de risco também têm implicações importantes para a prática clínica, promovendo uma abordagem mais proativa na gestão de pacientes com DRC^{29,30}, isso é especialmente relevante em pacientes idosos, onde a coexistência de DRC e DCV é comum e a morbidade associada é elevada²⁸.

Em relação ao sedentarismo, a OMS alerta que a falta de atividade física é um fator de risco modificável para DCV. A atividade física regular tem um efeito anti-hipertensivo direto, além de ajudar no controle do peso e da glicemia, e contribuir para redução do risco de complicações cardiovasculares³.

No que diz respeito ao sexo, alcoolismo e depressão, estes conectam-se, devido as diferenças sexuais influenciarem no risco de hipertensão e aumento do risco de eventos cardiovasculares, com homens tendo maior risco de alcoolismo e depressão em idades mais jovens e mulheres apresentando um aumento do risco após a menopausa³¹. Alerta-se para a promoção de estratégias que diminuam o alto índice de alcoolismo, uma vez que o foco na redução do consumo de álcool é respaldado por evidências onde essa intervenção na APS pode reduzir significativamente a carga de DCV^{8,31,32}.

As dimensões de saúde mental e física integrada estão associadas a um aumento no risco de doenças cardiovasculares (DCV). Esses fatores, sendo variáveis modificáveis, desempenham um papel crucial na morbimortalidade da população em geral^{33,34,35}. Além disso,

**FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR IDENTIFICADOS EM PACIENTES ADULTOS
ATENDIDOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

o estresse, que afeta cerca de 90% da população mundial, é outro fator fortemente ligado às doenças do aparelho circulatório. A desregulação emocional, resultante do estresse, pode prejudicar o autocuidado e a saúde cardiovascular. Intervenções voltadas para a regulação emocional podem melhorar o bem-estar psicológico e reduzir o risco de DCV e outras comorbidades³¹.

O nascimento prematuro foi apontado como um fator associado a um aumento do risco de desenvolver DCV ao longo da vida³⁶. Essa relação é de crescente interesse no estudo, pois evidencia a importância dos fatores perinatais na saúde cardiovascular. A identificação precoce e a gestão adequada dos fatores de risco em indivíduos nascidos prematuramente podem representar uma oportunidade significativa para reduzir a carga de DCV a longo prazo³⁷.

Os estudos apresentam ainda a pré-eclâmpsia, uma complicação hipertensiva da gravidez, como um fator de risco significativo para o desenvolvimento de DCV³⁸. As mulheres que experimentam pré-eclâmpsia são frequentemente expostas a níveis elevados de pressão arterial, proteinúria e outras disfunções metabólicas durante a gravidez, condições que podem persistir ou evoluir após o parto, aumentando o risco de DCV na vida posterior³⁸.

A medida do ITB é um marcador de aterosclerose sistêmica e, portanto, está associada tanto a fatores de risco ateroscleróticos quanto a DCV⁶. O ITB mensura tanto a rigidez arterial quanto a saúde vascular, quando reduzido, está associado a um maior risco de eventos cardiovasculares, o que reforça a importância da avaliação regular desse índice em pacientes hipertensos³⁹.

A rigidez arterial reflete a perda de elasticidade dos vasos sanguíneos, um processo que pode preceder o desenvolvimento de eventos cardiovasculares, como infarto do miocárdio e acidente vascular cerebral e vem sendo cada vez mais reconhecida como um marcador precoce de doença cardiovascular subclínica^{39,40}.

Deve-se atentar para a necessidade da inclusão de variáveis de sobrevivência ao câncer em pontuações de risco cardiovascular, visto que o histórico de câncer não apenas sugere uma possível predisposição genética ou ambiental, mas também aponta para os efeitos a longo prazo de tratamentos como quimioterapia e radioterapia, que podem causar cardiotoxicidade⁴¹.

Alguns fatores de risco como etnia, antecedente de DCV, histórico familiar de DCV, DPOC e hábitos de vida e alimentares pouco saudáveis, foram elencados nos estudos

**FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR IDENTIFICADOS EM PACIENTES ADULTOS
ATENDIDOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

encontrados, por haver fortes indícios de que esses contribuem para o surgimento de DCV na população devido serem riscos preditores e considerados riscos de fácil identificação^{42,43,44}.

As abordagens sobre as tecnologias trazem a diversidade dos fatores de risco para DCV e destacam o crescente papel das tecnologias na APS para a identificação desses riscos. O aplicativo HEARTS é citado como uma ferramenta promissora para o manejo dos riscos cardiovasculares, sendo útil tanto para profissionais de saúde quanto para pacientes. O sistema QR4 é considerado mais preciso na previsão de DCV pois inclui variáveis mais complexas que o QRISK3^{45,46,47}.

Além disso, a evolução na previsão de risco cardiovascular é evidente com a incorporação de novas variáveis, como histórico de câncer, escores de risco poligênico (PRSs) o que possibilita uma abordagem mais personalizada na medicina preventiva, superando modelos tradicionais como o QRISK3^{47,48,49}. O Framingham Risk Score (FRS), por sua vez, é destacado por sua aplicabilidade global, oferecendo uma estimativa de risco a longo prazo baseada em fatores simples e amplamente disponíveis^{50,51}.

Outra ferramenta utilizada para identificar DCV foi evidenciada no estudo sobre as anormalidades eletrocardiográficas⁵¹, este afirma que a identificação precoce das alterações como a presença de arritmias, hipertrofia ventricular, isquemia miocárdica e anormalidades na condução elétrica do coração podem ser indicativas de condições subjacentes, como insuficiência cardíaca, doença arterial coronariana e cardiomiopatias^{51,52}. Além disso, a monitorização contínua ou periódica do eletrocardiograma (ECG) pode auxiliar na avaliação do risco cardiovascular em indivíduos assintomáticos, contribuindo para a estratificação de risco ainda na APS. Os estudos em Hong Kong, Portugal e no Brasil confirmam que essas abordagens ajudam a identificar e gerenciar os fatores de risco cardiovasculares^{53,54,55}.

O conhecimento aprofundado sobre os fatores de risco cardiovascular e, principalmente, a sua identificação precoce na Atenção Primária à Saúde é fundamental para a prevenção efetiva das doenças cardiovasculares^{35,55}. A APS representa o primeiro ponto de contato da população com o sistema de saúde e, portanto, é o ambiente ideal para ações de rastreio, orientação e intervenções precoces³. A identificação oportuna desses fatores por profissionais capacitados permite a implementação de estratégias personalizadas de cuidado, o que não apenas contribui para a redução da morbimortalidade, mas também otimiza os recursos do sistema de saúde^{1,4,25,50}. Esse entendimento reforça a necessidade de investir na formação

FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR IDENTIFICADOS EM PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

continuada dos profissionais da APS, além de integrar tecnologias e ferramentas clínicas que potencializem a capacidade de diagnóstico e monitoramento desses fatores, conforme destacado nos estudos analisados.

Apesar da riqueza de informações fornecida pelos estudos analisados, algumas limitações devem ser reconhecidas. A maioria dos estudos apresentou abordagens metodológicas diversas, dificultando a padronização dos resultados e a comparação entre eles. Além disso, verificou-se também uma carência de estudos que integrassem fatores psicossociais como estresse crônico, determinantes sociais da saúde com abordagem de exames básicos na avaliação do risco cardiovascular na APS. Outra limitação observada foi a subnotificação de alguns fatores emergentes, como histórico oncológico, rigidez arterial e pré-eclâmpsia, que, apesar de relevantes, ainda não são amplamente considerados nas práticas de rastreio da APS. Essas lacunas reforçam a importância de mais pesquisas que abordem o risco cardiovascular de forma mais abrangente, sistêmica e alinhada com a realidade da atenção primária.

CONCLUSÃO

Os resultados dos estudos discutidos mostram um panorama abrangente da atual prática e desafios na prevenção e manejo das DCV. A integração de novas ferramentas e abordagens, a consideração das desigualdades de gênero, a inovação em modelos de risco e o foco na saúde emocional são aspectos cruciais para melhorar a eficácia das intervenções. A hipertensão arterial destacou-se como o principal fator de risco para DCV na APS, seguida por dislipidemia, tabagismo, obesidade, diabetes, idade, sexo, doença renal, depressão, sedentarismo e alcoolismo. Foi evidenciado também a importância da identificação de fatores como: sintomas depressivos, ansiedade, câncer, etnia, antecedentes de DCV, histórico familiar de DCV, pré-eclâmpsia, anomalias congênitas, doença pulmonar obstrutiva crônica, hábitos de vida e alimentares pouco saudáveis, alteração no ITB, nascimento prematuro e rigidez arterial, abordados e citados com menor frequência. Estes achados reforçam a necessidade de estratégias eficazes de diagnóstico, monitoramento e prevenção na atenção primária, com a implementação de estratégias baseadas em evidência visando identificar fatores de risco para as doenças cardiovasculares, contribuindo com a melhoria da saúde da população.

FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR IDENTIFICADOS EM PACIENTES ADULTOS
ATENDIDOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

REFERÊNCIAS

1. Organização Pan-Americana da Saúde. Organização Mundial da Saúde. Região das Américas. Doenças cardiovasculares [Internet]. [citado 2024 jun 29]. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/doencas-cardiovasculares>
2. Crump C, Sundquist J, Sundquist K. Risk of hypertension into adulthood in persons born prematurely: a national cohort study. *Eur Heart J*. 2020;41(16):1542–50. doi:10.1093/eurheartj/ehz904
3. World Health Organization (WHO). Global report on smoking and health [Internet]. 2023 [citado 2024 ago 13]. Disponível em: www.who.int
4. Brasil. Ministério da Saúde. Use o coração para vencer as doenças cardiovasculares [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2021 [citado 2024 maio 15]. Disponível em: <https://bvsm.s.saude.gov.br/use-o-coracao-para-vencer-as-doencas-cardiovasculares-29-9-dia-mundial-do-coracao/>
5. Bechraki, L. *et al.* Relationship between obesity index and cardiovascular risk in primary care patients on Crete, Greece: a data driven sub-analysis, *Grécia, Ann Ig*, v. 34, n. 3, p. 259-265, ago. 2022. doi: 10.7416/ai.2021.2464.
6. Armas-Padrón AM, Sicilia-Sosvilla M, Rodríguez-Bello S, López-Carmona MD, Ruiz-Esteban P, Hernández D. Abnormal ankle-brachial index, cardiovascular risk factors and healthy lifestyle factors in hypertensive patients: prospective cohort study from a primary care urban population. *BMC Primary Care*. 2022;23(1):232. doi: <https://doi.org/10.1186/s12875-022-01837-1>
7. Precoma DB, Oliveira, GMM, Simão AF, Dutra OP, Coelho OR, Izar MCO, *et al.* Diretriz de prevenção cardiovascular atualizada da Sociedade Brasileira de Cardiologia. *Arquivos brasileiros de cardiologia*. 2019; 113:787-891.
8. Hanif AAM, Hasan M, Khan MSA, Hossain MM, Shamim AA, Hossain M, *et al.* Ten- years cardiovascular risk among Bangladeshi population using non-laboratory-based risk chart of the World Health Organization: Findings from a nationally representative survey. *PloS one*. 2021;16(5):e0251967. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0251967>
9. Flood D, Edwards EW, Giovannini D, Ridley E, Rosende A, Herman WH, Jaffe MG, DiPette DJ. Integrating hypertension and diabetes management in primary health care settings: HEARTS as a tool. *Rev Panam Salud Publica*. 2022 Sep 2;46:e150. doi: 10.26633/RPSP.2022.150.
10. Dantas HL de L, Costa CRB, Costa L de MC, Lúcio IML, Comassetto I. Como elaborar uma revisão integrativa: sistematização do método científico. *Revista Recien*. 2022;12(37):334-45. doi: 10.24276/rrecien2022.12.37.334-345
11. Souza MT, Silva MD, Carvalho R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Einstein*. 2010;8(1):102-6. doi: 10.1590/s1679-45082010rw1134

FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR IDENTIFICADOS EM PACIENTES ADULTOS
ATENDIDOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

12. Marchand P, Ratinaud, P. L'analyse de similitude appliquée aux corpus textuels: les primaires socialistes pour l'élection présidentielle française. *JADT*. 2012;2012:687-699.
13. Camargo BV, Justo AM. IRAMUTEQ: um software gratuito para análise de dados textuais. *Temas em psicologia*. 2013;21(2):513-518. doi:10.9788/TP2013.2-16
14. Andal-Saniano AC, Espallardo NM, Lardizabal-Bunyi, JE, Aguirre-Pedro D, Medina DM, Laude TM P, et al. Diagnosis and management of Dyslipidemia in family practice. *The Filipino Family Physician*. 2021;59(2):215-233.
15. Rachamin Y, Grischott T, Rosemann T, Meyer MR. Inferior control of low-density lipoprotein cholesterol in women is the primary sex difference in modifiable cardiovascular risk: A large-scale, cross-sectional study in primary care. *Atherosclerosis*. 2021;324:141-147. doi: <https://doi.org/10.1016/j.atherosclerosis.2021.02.024>
16. Doble A, Bescos R, Witton R, Shivji S, Ayres R, Brookes Z. A Case-Finding Protocol for High Cardiovascular Risk in a Primary Care Dental School-Model with Integrated Care. *Int J Environ Res Public Health*. 2023 Mar 11;20(6):4959. doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph20064959>
17. Reynolds HR, Bairey Merz CN, Berry C, Samuel R, Saw J, Smilowitz NR, et al. Coronary arterial function and disease in women with no obstructive coronary arteries. *Circulation research*. 2022;130(4):529-551. doi: <https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.121.319892>
18. Calling S, Johansson SE, Wolff M, Sundquist J, Sundquist K. Total cholesterol/HDL-C ratio versus non-HDL-C as predictors for ischemic heart disease: A 17-year follow-up study of women in southern Sweden. *BMC cardiovascular disorders*. 2021;21:1-9. doi: <https://doi.org/10.1186/s12872-021-01971-1>
19. Wilson PW, Jacobson TA, Martin SS, Jackson EJ, Le NA, Davidson MH, et al. Lipid measurements in the management of cardiovascular diseases: practical recommendations a scientific statement from the national lipid association writing group. *Journal of clinical lipidology*. 2021;15(5):629-648. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jacl.2021.09.046>
20. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Diretoria de Pesquisas, & Coordenação de Trabalho e Rendimento. *Pesquisa Nacional de Saúde: 2019: ciclos de vida-Brasil*. 2021;139.
21. Motta ACSV, Bousquet-Santos K, Motoki IHL, Andrade JMDL. Prevalência de saúde cardiovascular ideal na população adulta brasileira-Pesquisa Nacional de Saúde 2019. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. 2023;32:e2022669. doi: <https://doi.org/10.1590/S2237-96222023000300006>
22. Ferreira APDS, Szwarcwald CL, Damacena GN, Souza PRBD. Increasing trends in obesity prevalence from 2013 to 2019 and associated factors in Brazil. *Rev Bras Epidemiol*. 2022;24(suppl 2):e210009. doi:10.1590/1980-549720210009.supl.2
23. Brasil. Ministério da Saúde. *Sobrepeso e Obesidade como problema de saúde pública*. Governo Federal do Brasil 2022. Acesso em 07 de julho 2024. Disponível em:

**FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR IDENTIFICADOS EM PACIENTES ADULTOS
ATENDIDOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-brasil/eu-queroter-peso-saudavel/noticias/2022/sobrepeso-e-obesidade-como-problemas-de-saude-publica>.

24. Jayedi A, Soltani S, Zargar MS, Khan TA, Shab-Bidar S. Central fatness and risk of all cause mortality: systematic review and dose-response meta-analysis of 72 prospective cohort studies. *Bmj*. 2020;370. doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.m3324>

25. Touloumi G, Karakosta A, Kalpourtzi N, Gavana M, Vantarakis A, Kantzanou M. et al. High prevalence of cardiovascular risk factors in adults living in Greece: the EMENO National Health Examination Survey. *BMC Public Health*. 2020; 20:1-10. doi: <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09757-4>

26. World Health Organization (WHO). (2024). Global Report on Smoking and Health. WHO. Acesso: 20 de julho de 2024. Disponível em: [Tobacco \(who.int\)](https://www.who.int/tobacco)

27. Kamieńska A, Chlabicz S. Arterial stiffness a cardiovascular risk factor to assess among primary care patients. *Folia Medica Cracoviensia*. 2022;62(2):109-120. doi: [10.24425/fmc.2022.141704](https://doi.org/10.24425/fmc.2022.141704)

28. Magalhães MIS, de Macedo AGM, Alves AP da P, de Araújo CFB, Queiroga CG, Franco CMM de A, et al. Impacto das doenças cardiovasculares na progressão da doença renal crônica. *Rev. Foco*. 2023;16(7):e2149. doi: <https://doi.org/10.54751/revistafoco.v16n7-046>

29. Ortiz A, Wanner C, Gansevoort R, Council E. Chronic kidney disease as cardiovascular risk factor in routine clinical practice: a position statement by the Council of the European Renal Association. *European journal of preventive cardiology*. 2022;29(17):2211-2215. doi: <https://doi.org/10.1093/eurjpc/zwac186>

30. Matsushita K, Kaptoge S, Hageman SH, Sang Y, Ballew SH, Grams ME, et al. Including measures of chronic kidney disease to improve cardiovascular risk prediction by SCORE2 and SCORE2-OP. *European journal of preventive cardiology*. 2023;30(1):8-16. doi: <https://doi.org/10.1093/eurjpc/zwac176>

31. De Assis LV, Dornelas AS, Fernandes C, Macêdo CVA, do Prado JPV, Chiriano M, et al. Influência de fatores emocionais no desenvolvimento de doenças cardiovasculares: uma revisão narrativa. *Rev Eletrônica Acervo Saúde*. 2021;13(2):e6457. doi: [10.25248/reas.e6457.2021](https://doi.org/10.25248/reas.e6457.2021)

32. Szöllösi GJ, Csenteri O, Jancsó Z, Vajer P, Kardos L, Andréka P. Association between alcohol consumption and cardiovascular risk based on data from the three generations for health program in Hungary. *Medical Science Monitor: International Medical Journal of Experimental and Clinical Research*. 2023;29:e940327-1. doi: [10.12659/MSM.940327](https://doi.org/10.12659/MSM.940327)

33. Rantanen AT, Korkeila JJA, Kautiainen, H, Korhonen PE. Poor or fair self-rated health is associated with depressive symptoms and impaired perceived physical health: a cross-sectional study in a primary care population at risk for type 2 diabetes and cardiovascular disease. *European Journal of General Practice*, 2019;25(3):143-148. doi: <https://doi.org/10.1080/13814788.2019.1635114>

FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR IDENTIFICADOS EM PACIENTES ADULTOS
ATENDIDOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

34. Di Giacomo D, Ranieri J, Guerra F, Cilli E, Sciarra L, Romano S. Cardiovascular risk and biopsychosocial interplay: Association among hypertension, anxiety, and emotional dysregulation observational study in primary care setting for efficient self-care. *Clinical Cardiology*, 2024;47(1):e24152. doi: <https://doi.org/10.25248/reas.e6457.2021>
35. El Baou C, Desai R, Cooper C, Marchant NL, Pilling S, Richards M, et al. Psychological therapies for depression and cardiovascular risk: evidence from national healthcare records in England. *European Heart Journal*. 2023;44(18):1650-1662. doi: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehad188>
36. Crump C, Groves A, Sundquist J, Sundquist K. Association of Preterm Birth With Long-term Risk of Heart Failure Into Adulthood. *JAMA Pediatr*. 2021;175(7):689–697. doi:10.1001/jamapediatrics.2021.0131
37. Venetkoski M, Joensuu J, Gissler M, Ylikorkala O, Mikkola TS, Savolainen-Peltonen H. Pre-eclampsia and cardiovascular risk: a long-term nationwide cohort study on over 120 000 Finnish women. *BMJ open*. 2020;12(12):e064736. doi: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-064736>
38. Salgado ALC, Moreira JG, Dias MEV, Carvalho ALN, Viana ECC. Pré-eclâmpsia e risco cardiovascular de longo prazo em mulheres: manifestações clínicas e abordagens de tratamento. *Rev Eletrônica Acervo Saúde*. 2024;10(7):525–34. doi:10.51891/rease.v10i7.14775
39. Santana GQ, Reis IFL, Reis LFG, Rodrigues MJA, Silveira NLLF, Santana TMGQ. Relação do índice tornozelo-braquial como preditor de risco cardiovascular em pacientes submetidos a cateterismo cardíaco de uma cidade de Minas Gerais. *REAS*. 2021;13(10):e8977. doi: <https://doi.org/10.25248/reas.e8977.2021>
40. Oliveira AC, Cunha PMGM, Vitorino PVO, Souza ALL, Deus GD, Feitosa A, et al. Envelhecimento Vascular e Rigidez Arterial. *Arq. Bras. Cardiol*. 2022;119(4):604-15. doi: <https://doi.org/10.36660/abc.20210708>
41. Strongman H, Herrett E, Jackson R, Sweeting M, Lyon AR, Stanway S, et al. Cancer history as a predictor in cardiovascular risk scores: a primary care cohort study. *British Journal of General Practice*. 2023;73(726):e34-e42. doi: <https://doi.org/10.3399/BJGP.2022.0088>
42. Lopes NLS, Maués TD, de Melo RA, do Nascimento RG, da Costa CK, Sarges EDSNF, et al. Achados cardiopulmonares e funcionais em idosos com doença pulmonar obstrutiva crônica. *Revista CPAQV*, 2020;12(2):2. doi: <https://doi.org/10.36692/cpaqv-v12n2-20>
43. Gomes EB, Moreira TMM, Pereira HCV, Sales IB, Lima FET, Freitas CHA de, et al. Fatores de risco cardiovascular em adultos jovens de um município do Nordeste brasileiro. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2012Jul;65(4):594–600. Available from: <https://doi.org/10.1590/S0034-71672012000400007>
44. Dias G dos S, Costa MCB, Ferreira T das N, Fernandes V dos S, Silva LL da, Júnior LMS, et al. Fatores de risco associados à Hipertensão Arterial entre adultos no Brasil: uma revisão integrativa. *Braz J Dev*. 2021 Jan;7(1):962–77. doi:10.34117/bjdv7n1-064

FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR IDENTIFICADOS EM PACIENTES ADULTOS
ATENDIDOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

45. Hippisley-Cox J, Coupland CAC, Bafadhel M, Russell REK, Sheikh A, Brindle P, et al. Development and validation of a new algorithm for improved cardiovascular risk prediction. *Nature medicine*. 2024;30(5):1440–1447. doi: <https://doi.org/10.1038/s41591-024-02905-y>
46. Abraham G, Rutten-Jacobs L, Inouye M. Risk Prediction Using Polygenic Risk Scores for Prevention of Stroke and Other Cardiovascular Diseases. *Stroke*. 2021;52(9):2983-2991. doi:10.1161/STROKEAHA.120.032619
47. Ordunez P, Tajer C, Gaziano T, Rodriguez YA, Rosende A, Jaffe MG. The HEARTS app: a clinical tool for cardiovascular risk and hypertension management in primary health care. *Revista Panamericana de Salud Pública*. 2023;46:e12. doi: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.12>
48. Sun L, Pennells L, Kaptoge S, Nelson CP, Ritchie SC, Abraham G, et al. Polygenic risk scores in cardiovascular risk prediction: A cohort study and modelling analyses. *PLoS medicine*. 2021;18(1):e1003498. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003498>
49. Sofogianni A, Stalikas N, Antza C, Tziomalos K. Cardiovascular Risk Prediction Models and Scores in the Era of Personalized Medicine. *J Pers Med*. 2022;12(7):1180. doi: <https://doi.org/10.3390/jpm12071180>
50. Barroso WKS, Rodrigues CIS, Bortolotto LA, Mota-Gomes MA, Brandão AA, Feitosa ADM, et al. Diretrizes brasileiras de hipertensão arterial – 2020. *Arq Bras Cardiol*. 2021;116:516-658.
51. Abril-López PA, Vega-Falcón V, Pimienta-Concepción I, Molina-Gaibor AA, Ochoa-Andrade MJ. Risk of cardiovascular disease according to the Framingham score in patients with high blood pressure from Píllaro, Ecuador. 2017-2018. *rev.fac.med*. 2021;69(3):e208. doi: <https://doi.org/10.15446/revfacmed.v69n3.83646>
52. Sebold FJG, Schuelter-Trevisol F, Nakashima L, Della JAP, Pereira MR, Trevisol DJ. Alterações eletrocardiográficas na população adulta de cidade do sul do Brasil: estudo populacional. *Revista Portuguesa de Cardiologia*. 2015;34(12):745-751. doi: <https://doi.org/10.1016/j.repc.2015.07.006>
53. Tin YY, Chan LP, Sung JG, Leung SY, Hui EMT, Leung MKW. Prevalence of major electrocardiographic abnormalities in patients with hypertension in a primary care clinic in Hong Kong. *BMC Cardiovascular Disorders*. 2022;22(1):225. doi: <https://doi.org/10.1186/s12872-022-02662-1>
54. Marques SP, Lima MJ, Neves PM, Espiga de Macedo M. Prevalence of cardiovascular risk factors and other comorbidities in patients with hypertension in Portuguese primary health care populations: The PRECISE study. *Revista Portuguesa de Cardiologia*. 2019;38(6):427-437. doi: <https://doi.org/10.1016/j.repc.2018.09.012>
55. Silva EFD, Cotta RMM, Mendonça ÉT, Oliveira DMD, Cardoso SA, Colodette RM, et al. Optimal Cutoff of the TG/HDL-c ratio for Cardiovascular Risk in Hypertensive and Diabetic Patients Monitored by Primary Health Care in a city in Minas Gerais. *International Journal of*

**FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR IDENTIFICADOS EM PACIENTES ADULTOS
ATENDIDOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Cardiovascular Sciences. 2021;
<https://doi.org/10.36660/ijcs.20200290>

34(5Sup11):55-65.

doi:

Submetido em: 12/9/2024

Aceito em: 27/1/2026

Publicado em: 22/6/2026

Contribuições dos autores
Ana Ricelly Pereira de Oliveira: Design da apresentação de dados; Redação do manuscrito original; Investigação; Redação - revisão e edição.
Daniele Mesquita Batista: Design da apresentação de dados; Redação do manuscrito original; Investigação; Redação - revisão e edição.
Adjanny Estela Santos de Souza: Supervisão; Redação - revisão e edição.
Todos os autores aprovaram a versão final do texto.
Conflito de interesse: Não há conflito de interesse.
Financiamento: Não possui financiamento
Autor correspondente: Ana Ricelly Pereira de Oliveira Universidade do Estado do Pará - UEPA Av. Plácido de Castro, 1399 Bairro Aparecida Santarém/PA, Brasil anaricelly.oliveira@uepa.br
Editor: Dra. Eliane Roseli Winkelmann

Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da licença Creative Commons.

