

FATORES DE RISCO PARA DOENÇAS CARDIOVASCULARES EM USUÁRIOS DE UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE

Recebido em: 26/04/2023

Aceito em: 01/06/2023

DOI: 10.25110/arqsaude.v27i6.2023-002

Alexandre Cavalcante Diniz Júnior¹
Hannah Karolyne Vieira de Lucena²
Andrezza Rayana da Costa Alves Delmiro³
Viviane Cordeiro de Queiroz⁴
Rebeca Cordeiro de Medeiros⁵
Maria Bernadete de Souza Costa⁶

RESUMO: Objetivo: Analisar os fatores de risco para doenças cardiovasculares de usuários de unidades básicas de saúde. Método: Trata-se de uma estudo descritivo, transversal, com abordagem quantitativa. A amostra foi definida a partir do número de usuários cadastrados em duas unidades básicas de saúde no município de João Pessoa-PB. Participaram da pesquisa 180 usuários. Resultados: Destaca-se que 60% eram mulheres. Referente à idade, 64,4% tinham entre 30 e 59 anos. 42,8% cursaram o ensino médio e 32,2% ensino superior, evidenciando um grau de escolaridade satisfatório. Ilustra-se a prevalência de fatores de riscos para doenças cardiovasculares nas variáveis nível de estresse, índice de massa corporal (sobrepeso e obesidade), ausência de atividade física, alimentação não saudável e hereditariedade. Conclusão: Espera-se que os profissionais das unidades básicas de saúde reforcem as orientações para a prevenção de fatores de risco e implementem atividades educativas a fim de orientar hábitos saudáveis para minimizar riscos.

PALAVRAS-CHAVE: Doenças Cardiovasculares; Fatores de Risco; Educação em Saúde; Enfermagem.

RISK FACTORS FOR CARDIOVASCULAR DISEASES IN USERS OF BASIC HEALTH UNITS

ABSTRACT: Objective: To analyze the risk factors for cardiovascular diseases in users of basic health units. Method: This is a descriptive, cross-sectional study with a quantitative approach. The sample was defined from the number of registered users in two basic health units in the city of João Pessoa-PB. 180 users participated in the survey. Results: It is noteworthy that 60% were women. Regarding age, 64.4% were between 30 and 59 years old. 42.8% attended high school and 32.2% higher education, showing a

¹ Bacharel e Licenciado em Enfermagem pela Universidade Federal da Paraíba.

E-mail: alexandredinizjr@hotmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4764-4228>

² Especialista em Urgência e Emergência pelo Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira.

E-mail: hannahlucena@hotmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0821-3655>

³ Mestranda pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal da Paraíba.

E-mail: andrezza.delmiro@academico.ufpb.br ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4818-4286>

⁴ Mestre no Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade Federal da Paraíba.

E-mail: vivicordeiroqueiroz35@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2037-921X>

⁵ Pós-graduanda em Estratégia da Saúde da Família pela Uniasselvi. Campina Grande - Paraíba, Brasil.

E-mail: rebecacordeirocm@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-5792-4072>

⁶ Doutor em Administração Hospitalaria e Sanitária Educação. Universidade Federal da Paraíba.

E-mail: costambs2@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6950-6400>

satisfactory level of education. The prevalence of risk factors for cardiovascular diseases is illustrated in the variables stress level, body mass index (overweight and obesity), lack of physical activity, unhealthy diet, and heredity. Conclusion: Professionals at basic health units are expected to reinforce guidelines for the prevention of risk factors and implement educational activities to guide healthy habits to minimize risks.

KEYWORDS: Cardiovascular Diseases; Risk Factors; Health Education; Nursing.

FACTORES DE RIESGO DE ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN USUARIOS DE UNIDADES BÁSICAS DE SALUD

RESUMEN: Objetivo: Analizar los factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares en usuarios de unidades básicas de salud. Método: Se trata de un estudio descriptivo, transversal con enfoque cuantitativo. La muestra se definió a partir del número de usuarios registrados en dos unidades básicas de salud del municipio de João Pessoa-PB. 180 usuarios participaron en la encuesta. Resultados: Cabe destacar que el 60% eran mujeres. En cuanto a la edad, el 64,4% tenía entre 30 y 59 años. El 42,8% cursó estudios secundarios y el 32,2% estudios superiores, mostrando un nivel de instrucción satisfactorio. La prevalencia de factores de riesgo para enfermedades cardiovasculares se ilustra en las variables nivel de estrés, índice de masa corporal (sobrepeso y obesidad), falta de actividad física, dieta poco saludable y herencia. Conclusión: Se espera que los profesionales de las unidades básicas de salud refuercen las directrices para la prevención de los factores de riesgo e implementen actividades educativas para orientar hábitos saludables que minimicen los riesgos.

PALABRAS CLAVE: Enfermedades Cardiovasculares; Factores de Riesgo; Educación para la Salud; Enfermería.

1. INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares (DCV) correspondem a um conjunto de patologias cardíacas e/ou vasculares e correspondem a uma das principais causas de óbitos em todo o mundo (AMINI; ZAYERI. SALEHI, 2017; WHO, 2017). No Brasil, as doenças cardíacas constituem as causas mais comuns de morbidade e a principal causa de morte, assumindo esta condição desde os anos de 1960 nas principais capitais do país (FIGUEIREDO; ANTUNES; MIRANDA, 2019).

Além disso, observou-se em território brasileiro o aumento da taxa de óbito relacionada às doenças cardiovasculares cresceu em torno de 41% no período de 1990 a 2013 (TRAEBERT et al., 2017). Vale salientar que, esse aumento de óbitos é caracterizado pelas doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), destacando-se DCV, com uma prevalência estimadas de 35% na população acima de 40 anos (DIAS et al., 2021). Os principais fatores que aumentam a prevalência das DCVs são o envelhecimento, obesidade, sedentarismo a disparidade socioeconômica (POLANCZYK,

2020). Neste aspecto, evidencia-se o Brasil como um país de proporções desiguais que reforçam relação de condição social e mortalidade por DCNT.

Observa-se que o desenvolvimento de DCVs requer a monitoração e a identificação de sinais precursores. Entretanto, torna-se necessário reconhecer os fatores de risco, dentre eles existem os não modificáveis como: idade crescente, histórico familiar, sexo masculino e raça. E os modificáveis: tabagismo, sedentarismo, diabetes mellitus (DM), obesidade, hipertensão arterial sistêmica (HAS), hiperlipidemia, estresse excessivo, fatores trombogênicos e etilistas (LEAL et al., 2015; LIMA et al., 2023).

Ainda, existe fatores complexos e multivariáveis além do biológico, os quais estão relacionados sexo, idade, à aspectos socioeconômicos, renda familiar, nível educacional e moradia. Além disso, o crescimento para as DCVs está relacionado à falta de atividade física e ao consumo de bebidas alcoólicas e cigarro (LEAL et al., 2015; LIMA et al., 2023).

Desta forma, as ações educativas desempenhadas pelos profissionais das Unidades Básicas de Saúde (UBS), especificamente pelo enfermeiro visam contribuir para ampliar o conhecimento da população, esclarecendo e orientando sobre os fatores de risco para as doenças crônicas, em específico para as DCV (SILVA, 2021; SALES et al., 2021).

Além disso, as orientações realizadas pelos profissionais das UBS permitem aos usuários mudanças no estilo de vida e, conseqüentemente, melhorias na qualidade de vida, evitando o surgimento de agravos e favorecendo na busca pelo tratamento precoce (SILVA, 2021).

Diante o exposto, questiona-se: qual o perfil sociodemográfico e os fatores de risco para doenças cardiovasculares dos usuários da atenção primária? Para responder tal questionamento, estabeleceu-se como objetivo analisar o perfil sociodemográfico fatores de risco para doenças cardiovasculares dos usuários da atenção primária.

Desse modo, o estudo justifica-se pela necessidade de identificar o perfil sociodemográfico dos usuários das unidades básicas de saúde os fatores de risco para doenças cardiovasculares a fim de fornecer informações relevantes capazes de contribuir cientificamente bem como favorecer o planejamento de ações educativas na Atenção Básica.

2. METODOLOGIA

Trata-se de uma estudo descritivo, transversal, com abordagem quantitativa que permite uma abrangência de um número maior de aspectos do universo pesquisado (GIL, 2008). A coleta dos dados foi realizada em duas Unidades de Básicas de Saúde (UBS) pertencentes ao Distrito Sanitário III, no município de João Pessoa, Paraíba (PB).

O presente estudo teve como critério de inclusão usuários com idade maior ou igual a 18 anos, cadastrados nas UBS e em espera para atendimento de consulta de enfermagem e/ou médica. Já como critérios de exclusão, usuários gestantes ou que não aceitaram participar da pesquisa. A amostra foi definida a partir do número de usuários cadastrados na UBS (n=350) durante o período da coleta que estão de acordo com os critérios de inclusão e exclusão. Participaram da pesquisa 180 usuários após aceite e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Os dados foram coletados no período de dezembro de 2018 a janeiro de 2019, observando os aspectos éticos de estudos que envolvem seres humanos de acordo com a Resolução nº 466/2012 do Ministério da Saúde (BRASIL, 2012), tendo sido apreciado e aprovado e recebido pelo CAAE nº88849618.2.0000.5188 do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) do Centro de Ciências da Saúde (CCS) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB).

Para a coleta de dados utilizou-se um instrumento composto de três etapas sendo a primeira contemplando as variáveis referentes ao perfil sociodemográfico dos participantes como gênero, faixa etária, escolaridade estado civil; a segunda parte com as variáveis acerca do conhecimento dos usuários das unidades relacionado aos fatores de risco para doença cardiovascular e a terceira parte referente a identificação da presença dos fatores de risco nos usuários

Para a análise dos dados utilizou-se a estatística descritiva a qual permitiu uma visão global da variação desses valores. Inicialmente os dados foram armazenados em uma planilha eletrônica estruturada no programa *Microsoft Excel*, organizados e em seguida foram processados pelo aplicativo *Statistical Package for the Social Science (SPSS) for Windows versão 22.0*, com o percentual de 5% de erro de amostragem, considerando os critérios estabelecidos para este estudo. Além disso, foram realizadas as frequências absoluta e relativa das variáveis.

3. RESULTADOS

Participaram do estudo 180 usuários cadastrados em duas unidades básicas de saúde no município de João Pessoa, Paraíba. Na tabela 1 são apresentados os resultados da caracterização demográfica dos participantes segundo sexo biológico, faixa etária e escolaridade. Destaca-se que 60% (n=108) eram mulheres. Referente à idade, 64,4% (n=117) tinham entre 30 e 59 anos. 42,8% (n=77) cursaram o ensino médio e 32,2% (n=58) cursaram ensino superior, evidenciando um grau de escolaridade satisfatório.

Tabela 1- Perfil sociodemográfico dos usuários das UBS, João Pessoa, PB, 2019.

PERFIL SOCIODEMOGRAFICO		n	%
SEXO BIOLÓGICO	Feminino	108	60
	Masculino	72	40
FAIXA ETÁRIA	18 a 29	28	15,5
	30 a 59 anos	117	64,4
	>60 anos	35	19,4
ESCOLARIDADE	Analfabeto	3	1,7
	Ensino fundamental	31	17,2
	Ensino médio	77	42,8
	Ensino superior	58	32,2
	Não informado	11	6,1

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Na tabela 2 são apresentados os fatores de risco relacionados às doenças cardiovasculares nos usuários entrevistados relacionados à HAS, DM, elitismo, tabagismo, colesterol elevado, triglicerídeo elevado, nível de estresse, índice de massa corporal (IMC), circunferência abdominal, atividade física, alimentação não saudável e hereditariedade. Destaca-se 60% (n=108) não eram hipertensos e 82,2% (n=118) não eram diabéticos e que 65,6% (n=118) não eram etilistas e 86,7% não eram tabagistas (n=156).

Além disso, a tabela 2 ainda revela que os usuários não possuíam triglicerídeo elevado (141/78,3%). Ainda, os resultados ilustram a prevalência de fatores de riscos para DCVs nas variáveis nível de estresse (moderado e alto, 82/45,6% e 73/40,6% respectivamente), IMC (sobrepeso e obesidade, 69/38,3% e 55/30,6%, respectivamente), ausência de atividade física por 53,3% dos usuários (n=96), alimentação não saudável (110/61,1%) e hereditariedade (111/61,7%).

Tabela 2. Fatores de riscos para doenças cardiovasculares. João Pessoa, PB. 2019.

VARIÁVEIS		N	%
HIPERTENSÃO ARTERIAL	SIM	72	40
	NÃO	108	60
DIABETES MELLITUS	SIM	32	17,8
	NÃO	148	82,2
ETILISMO	SIM	62	34,4
	NÃO	118	65,6
TABAGISMO	SIM	24	13,3
	NÃO	156	86,7
COLESTEROL ELEVADO	SIM	46	25,6
	NÃO	134	74,4
TRIGLICERIDIS ELEVADO	SIM	39	21,7
	NÃO	141	78,3
NÍVEL DE ESTRESSE	BAIXO	25	13,9
	MODERADO	82	45,6
	ALTO	73	40,6
INDICE DE MASSA CORPORAL	EUTROFIA	56	31,1
	SOBREPESO	69	38,3
	OBESIDADE	55	30,6
CIRCUNFERÊNCIA ABDOMINAL	NORMAL	99	55
	ACIMA	81	45
ATIVIDADE FÍSICA	SIM	84	46,7
	NÃO	96	53,3
ALIMENTAÇÃO NÃO SAÚDAVEL	SIM	110	61,1
	NÃO	70	39,99
HEREDITARIEDADE	SIM	111	61,7
	NÃO	69	38,3

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

4. DISCUSSÃO

O estudo levantou a prevalência de usuárias mulheres que buscam a UBS. Esse perfil reforça a baixa procura de homens pelos serviços de saúde indicando uma tendência alta à vulnerabilidade dos homens a desenvolverem DCV, pois estão expostos a riscos ocupacionais e buscam apenas os serviços para urgência e emergência (LUZ; SANTOS; SABINO, 2017; SILVA, 2023).

Considerando que 75% dos indivíduos possuem nível de escolaridade satisfatório, o qual contribui diretamente sobre o conhecimento dos fatores de risco para DCVs, espera-se desses usuários um melhor estado geral de saúde. Portanto, espera-se que indivíduos com maior escolaridade tenham mais conhecimento sobre a prevenção da saúde e adoção de hábitos mais saudáveis (TORMAS et al., 2020).

Ainda, entende-se que indivíduos com maior escolaridade possuem maior conhecimento sobre os fatores de risco modificáveis de DCVs assim como a necessidade de ações educativas para melhorar a compreensão e o conhecimento desses fatores. Para tanto, reforça-se a importância dessa discussão entre pessoas mais pobres e menos escolarizadas (LUNKES et al., 2018).

Dentre as variáveis, o diagnóstico de HAS foi identificado em 40% dos usuários e o de DM em apenas 17,8% deles. O diagnóstico da HAS ocorre, frequentemente, associada a dislipidemias, à resistência à insulina, à DM (tipo 2) e apresenta-se em 20 a 30% dos casos associada à síndrome metabólica (CARDOSO et al., 2020; COSTA et al., 2021). Entretanto, torna-se necessário analisar as demais variáveis para avaliar efetivamente o risco para DCVs da população do estudo. Dentre os usuários entrevistados, 34,4% eram etilistas e 13,3% tabagistas com predominância do sexo masculino. Estima-se que o uso de álcool esteja relacionado a parte do índice da população brasileira acometida pelas DCVs ocasionando danos irreversíveis para a saúde. Ressalta-se que doses elevadas podem provocar lesões cardíacas que podem ocasionar arritmias e outros problemas como trombos e derrames no sistema cardiovascular (CARDOSO et al., 2020; BARROSO et al., 2020; FERNANDES; TEIXEIRA; KOCK, 2023). Corroborando aos achados, estudos apontam um maior risco de doença coronariana associado ao padrão de uso do álcool (FERNANDES; TEIXEIRA; KOCK, 2023).

Salienta-se que o tabagismo é um dos principais fatores de riscos para doenças arteriais coronarianas e aterosclerose dos membros inferiores, independente do grupo étnico, sexo e idade. Além disso, o risco aumenta quanto maior a intensidade e duração do hábito de fumar, entretanto, interrupção do vício pode diminuir o risco em cerca de 40% após cinco anos sem cigarro (AUDI et al., 2016; GOMES et al., 2016; CAMPAROTO et al., 2019).

Em relação às dislipidemias, 25,6% dos usuários possuem o colesterol níveis adequados, enquanto 21,7% apresentam triglicérides acima dos níveis esperados. As dislipidemias que se caracterizam por aumento dos níveis séricos de colesterol total (CT) e de *low density lipoprotein* (LDL), as lipoproteínas de baixa densidade, e a diminuição de *high density lipoprotein* (HDL), as lipoproteínas de alta densidade, estão entre os principais fatores de risco para o desenvolvimento das DCVs. Estudos randomizados demonstraram que a diminuição dos níveis do CT e do LDL está associada a uma menor incidência de infarto agudo do miocárdio e acidente vascular encefálico (CAMPAROTO et al., 2019).

Ainda, dentre as variáveis relacionadas à fatores de risco não modificáveis para DCVs destacou-se com 61,7% a hereditariedade, ou seja, o risco genético/familiar para DVC. Uma plêiade de autores enfatiza que a predisposição genética para DCVs é sugerida por história familiar de doença arterial coronariana, acidente vascular cerebral (AVC),

HAS e DM (AUDI et al., 2016; GOMES et al., 2016; CAMPAROTO et al., 2019; CARDOSO et al., 2020)

Uma variável relevante identificada é referente ao estresse entre os usuários entrevistados, dos quais entre 40,6% e 45,6% afirmaram ter um nível moderado à elevado no cotidiano. A literatura afirma que o estresse afeta está fortemente relacionada às doenças do cardiovasculares. Nesse contexto, um evento estressor, pode ser definido como quaisquer circunstâncias que ameaçam, ou são percebidas como ameaçadoras, ao bem-estar do indivíduo e correspondem as situações e as condições de trabalho que promovem o estresse, como aquelas que incluem demandas psicológicas e de trabalho elevadas, redução da autonomia e redução da satisfação no trabalho, têm oferecido fatores de risco mais elevados para doenças cardiovasculares (GOMES et al., 2016; CAMPAROTO et al., 2019; ASSIS et al., 2021).

Dentre as variáveis antropométricas, o pesquisador realizou a avaliação da circunferência abdominal em centímetros (cm) dos usuários utilizando o parâmetro esperado para homens < 90cm e para mulheres <80cm (IBGE, 2019). Além disso, foi realizado o cálculo do IMC dos usuários a partir dos dados do peso e altura (kg/cm^2) conforme recomendados pela Pesquisa Nacional de Saúde (LAMOUNIER et al., 2011) considerando eutrofia ($18,5\text{Kg}/\text{cm}^2 \geq \text{IMC} < 24,9 \text{ Kg}/\text{cm}^2$); sobrepeso ($25,0\text{Kg}/\text{cm}^2 \geq \text{IMC} < 30,0\text{Kg}/\text{cm}^2$) e obesidade ($\text{IMC} > 30,0\text{Kg}/\text{cm}^2$).

Dentre os usuários avaliados, 45% encontram-se com a circunferência abdominal acima do limite determinado para cada sexo. Além disso, constatou-se que 38,3% dos entrevistados são considerados acima do peso e que 30,6% estão na faixa de obesos totalizando assim um total de 68,9% com IMC acima dos níveis esperados.

As variáveis supracitadas estão relacionadas diretamente à obesidade, sendo esta referente ao armazenamento excessivo de gordura, que pode trazer consequências à saúde como DCVs. A obesidade e o sobrepeso estão diretamente associados aos fatores ambientais devido às diversas mudanças no estilo de vida da população e atribuem-se a presença desse fator a adoção de hábitos alimentares incorretos e a falta da prática de atividades físicas (ALBUQUERQUE et al., 2020).

Quanto a variável do sedentarismo, verificou-se que 53,3% não praticam nenhuma atividade física. Caracteriza-se sedentarismo como a ausência ou a diminuição da prática de atividade física, sendo esta considerada uma medida auxiliar para o tratamento da doença arterial coronariana (FERNANDES; TEIXEIRA; KOCK, 2023). Reforça-se que

“a atividade física de intensidade moderada e vigorosa melhora a saúde”, entretanto estima-se que 70% da população mundial esteja sedentária (WHO,2020).

Ainda, outra variável que pode ser relacionada ao sedentarismo é a alimentação inadequada já que ambas refletem os hábitos cotidianos inadequados que podem desencadear DCVs. Apesar do grau de escolaridade satisfatório dos usuários, 61,1% dos entrevistados referiram não realizar uma dieta saudável.

A partir dos resultados encontrados, compreende-se que os usuários possuem risco intermediário para DCVs. Entretanto, 75% possui grau de escolaridade satisfatório para conhecimento de prevenção dos fatores de risco. Ainda, corroborando a esse achado, estudos clínicos revelaram que o tratamento adequado, mudanças de hábitos, prática de atividade física e alimentação adequada manterá são capazes de reduzir proporcionalmente o risco de DCVs⁽¹⁴⁻²⁵⁾.

A correlação das medidas antropométricas, PA e DM neste estudo revelam que tais indicadores podem ser monitorados pelos profissionais e pelos próprios usuários sendo essas medidas de fácil realização e baixo custo, possibilitando o monitorando a aparecimento e a evolução desses fatores de riscos. Outrossim, cabe ainda aos profissionais orientarem aos usuários sobre os demais fatores de risco como tabagismo, etilismo e hábitos de vida saudável a fim de promover qualidade de vida e contribuir para a prevenção de DCVs.

5. CONCLUSÃO

Percebeu-se a partir dos resultados obtidos os fatores de riscos dos usuários cadastrados em duas UBS do município de João Pessoa, PB. O perfil sociodemográfico da população era caracterizado predominantemente por mulheres (60%), de faixa etária entre 30 e 59 anos (64,4%) e, apesar de 75% dos usuários possuírem escolaridade acima do nível médio, apresentavam fatores de riscos para DCVs evitáveis devido ao nível de conhecimento para práticas de hábitos saudáveis a fim de prevenir aparecimento de adoecimento.

Dentre as variáveis abordadas, observou-se a presença dos principais fatores de risco os comportamentais como alimentação não saudável e ausência de atividade física, os quais refletem diretamente nos fatores de IMC elevado (caracterizado pelos usuários pela obesidade e sobrepeso). Ainda, destacou-se o fator de risco não modificável “hereditariedade” dentre outros considerados relevantes.

Evidencia-se que os fatores de risco identificados são potencialmente evitáveis e modificáveis. Por tanto, o estabelecimento de ações de controle e de intervenções como promoção à saúde e prevenção de agravos como combate ao sedentarismo, tabagismo e obesidade são capazes de mudar o cenário identificado por meio desta pesquisa. Entretanto, espera-se que os profissionais das UBS reforcem as orientações relacionadas aos fatores de risco e implementem atividades educativas com vistas a nortear e a orientar a necessidade de modificar hábitos nocivos à sua saúde para minimizar possíveis consequências desses riscos majoritariamente evitáveis.

Por fim, a limitação do estudo refere-se à realização em apenas duas unidades básicas de saúde o que limitou a amostra dentro do distrito sanitário estabelecido. Desta forma, novas pesquisas são recomendadas para identificar os fatores de risco assim como intervir junto à equipe para a prevenção de agravos nos usuários das unidades de saúde.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, F. L. S. et al. Obesidade abdominal como fator de risco para doenças cardiovasculares. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 5, p. 14529-14536, 2020. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/18306>

AMINI, Maedeh; ZAYERI, Farid; SALEHI, Masoud. Trend analysis of cardiovascular disease mortality, incidence, and mortality-to-incidence ratio: results from global burden of disease study 2017. **BMC Public Health**, v. 21, n. 1, p. 1-12, 2021. Disponível em: <https://bmcpublikehealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-021-10429-0>

ASSIS, L. V. et al. Influência de fatores emocionais no desenvolvimento de doenças cardiovasculares: uma revisão narrativa. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 2, p. e6457-e6457, 2021. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/6457>

AUDI, C. A. F. et al. Fatores de risco para doenças cardiovasculares em servidores de instituição prisional: estudo transversal. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 25, p. 301-310, 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ress/v25n2/2237-9622-ress-25-02-00301.pdf>.

BARROSO, W. K. S. et al. Diretrizes brasileiras de hipertensão arterial–2020. **Arquivos brasileiros de cardiologia**, v. 116, p. 516-658, 2021. Disponível em: <http://departamentos.cardiol.br/sbc-dha/profissional/pdf/Diretriz-HAS-2020.pdf>

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Comissão Nacional de Ética em Pesquisa. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html>.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Pesquisa nacional de saúde 2019: atenção primária à saúde e informações antropométricas. 2020. Available from: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101758.pdf>

CAMPAROTO, M. L. et al. Doença arterial obstrutiva periférica: descrição de uma série de casos para profissionais da área médica. **SaBios-Revista de Saúde e Biologia**, v. 14, n. 1, p. 27-33, 2019.

CARDOSO, F. N. et al. Fatores de risco cardiovascular modificáveis em pacientes com hipertensão arterial sistêmica. **Reme: Revista Mineira de Enfermagem**, v. 24, 2020. Disponível em: <http://www.revenf.bvs.br/pdf/remef/v24/1415-2762-reme-24-e1275.pdf> DOI: 10.5935/1415-2762.20200004

COSTA, M. V. G. et al. Risco cardiovascular aumentado e o papel da síndrome metabólica em idosos hipertensos. **Escola Anna Nery**, v. 25, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2020-0055>

FERNANDES, L. O.; TEIXEIRA, N. W.; KOCK, K. S. Relação do tabagismo, inatividade física, consumo de álcool e população idosa com a mortalidade por doenças crônicas

não transmissíveis: um estudo ecológico com base de dados mundial. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 3, p. e14812340643-e14812340643, 2023. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/40643>

FIGUEIREDO, E. A.; ANTUNES, D. C.; MIRANDA, M. G. Políticas públicas de educação em saúde para a prevenção de comorbidades e doenças cardiovasculares. **Revista da Seção Judiciária do Rio de Janeiro**, v. 23, n. 45, p. 141-160, 2019.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. Editora Atlas SA, 2008. Disponível em: <https://ayanrafael.files.wordpress.com/2011/08/gil-a-c-mc3a9todos-e-tc3a9cnicas-de-pesquisa-social.pdf>.

GOMES, C. M. et al. Estresse e risco cardiovascular: intervenção multiprofissional de educação em saúde. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 69, p. 351-359, 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v69n2/0034-7167-reben-69-02-0351.pdf>.

LAMOUNIER, R. N. **Manual Prático de Diabetes: Prevenção, Detecção E Tratamento**. Grupo Gen-AC Farmacêutica, 2000.

COSTA, C. R. B. et al. Associação entre fatores sociodemográficos e comportamentais com a síndrome metabólica em pessoas vivendo com HIV. **Revista gaucha de enfermagem**, v. 40, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.5123/s1679-49742019000300008>.

LIMA, G. S. F. et al. RISK FACTORS OF ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION AND THE NURSE'S PERFORMANCE. **Health and Society**, v. 3, n. 01, p. 07-35, 2023.

LUNKES, Luciana Crepaldi et al. Fatores socioeconômicos relacionados às doenças cardiovasculares: uma revisão. **Hygeia: Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, v. 14, n. 28, p. 50, 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.14393/Hygeia142804>.

LUZ, F. E.; SANTOS, B.R. M.; SABINO, W. Estudo comparativo de mortalidade por doenças cardiovasculares em São Caetano do Sul (SP), Brasil, no período de 1980 a 2010. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, p. 161-168, 2017. Available from: <https://doi.org/10.1590/1413-81232017221.18362015>.

POLANCZYK, C. A. Epidemiologia das doenças cardiovasculares no Brasil: a verdade escondida nos números. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 115, p. 161-162, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2020000900161&lang=pt.

SALES, N. J. F. et al. Indicadores de saúde em usuários de uma unidade básica de saúde da cidade de Santarém, Pará, Brasil. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, Umuarama, v. 25, n. 1, p. 43-51, jan./abr. 2021.

DIAS, G. S. et al. Fatores de risco associados à Hipertensão Arterial entre adultos no Brasil: uma revisão integrativa. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 1, p. 962-977, 2021.

SILVA, M. F. **O dilema do cuidado: as masculinidades e os cuidados a saúde mental.** Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Psicologia) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2023.

SILVA, M. P. M. **Modelo de cuidado de enfermagem ambulatorial para autogestão do indivíduo em pós tardio de angioplastia coronária transluminal percutânea.** Tese (Doutorado em Enfermagem na Atenção à Saúde) - Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2021.

TORMAS, D. P et al. Hipertensão e/ou diabetes mellitus em uma estratégia saúde da família: perfil e associação aos fatores de risco. **Revista Interdisciplinar de Estudos em Saúde**, v. 9, n. 1, p. 59-75, 2020.

TRAEBERT, Jefferson et al. A carga das doenças cardiovasculares no estado de Santa Catarina no ano de 2009. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 26, p. 331-338, 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ress/v26n2/2237-9622-ress-26-02-00331.pdf>.

World Health Organization - WHO. Cardiovascular disease. World Health Organization. Geneva: World Health Organization, 2017. Disponível em: <https://www.who.int/pt>.

World Health Organization - WHO. Physical activity - 2020. World Health Organization. Geneva: World Health Organization, 2020. Disponível em: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>.