















## Profissão e condições de trabalho como fatores de risco cardiovascular em profissionais da área da saúde

Profession and working conditions as cardiovascular risk factors in healthcare professionals

Profesión y condiciones laborales como factores de riesgo cardiovascular en profesionales de la salud

Bruna C. Mesquita Nakao<sup>1</sup>    
Giovanna Dias Fernandes<sup>1</sup>    
Helena Bicudo Bregion<sup>1</sup>    
Isabella Alves de Farias Pires<sup>1</sup>    
Julia Granato de Oliveira<sup>1</sup>    
Fabiano Bezerra Menegidio<sup>1</sup>    
Silvia Regina Matos da Silva Boschi<sup>1</sup>  

**Tipo de Publicação:** Artigo Completo

**Área do Conhecimento:** Área da Saúde

<sup>1</sup> Universidade de Mogi das Cruzes, Mogi das Cruzes, SP, Brasil.

---

## RESUMO

**Introdução:** Dentre as doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs), maiores causas de óbitos e agravos no Brasil, as doenças cardiovasculares (DCVs) se destacam como elementos de atenção nesse cenário. No que tange os profissionais da saúde, observam-se inúmeros fatores predisponentes ao desenvolvimento de doenças cardiovasculares, seja no âmbito físico, seja no âmbito psíquico. **Objetivo:** Analisar e correlacionar aspectos fisiológicos e de qualidade de vida de profissionais da saúde como fator de risco do desenvolvimento de doenças cardiovasculares por meio de uma revisão de literatura. **Métodos:** Trata-se de uma revisão bibliográfica acerca da relação entre os riscos cardiovasculares provenientes das diferentes profissões no setor da saúde, incluindo fatores inerentes à profissão, como as longas horas trabalhadas e o estresse intrínseco, com foco em médicos e enfermeiros. **Resultados:** A maioria dos estudos indicaram maior prevalência de riscos cardiovasculares e fatores associados nos trabalhadores do sexo masculino, de maneira que estes apresentaram maior prevalência de dislipidemia, hipertensão, síndrome metabólica, sobrepeso, obesidade e tabagismo. **Conclusão:** doenças cardiovasculares apresentam maior prevalência em homens. Além disso, observou-se que o aumento da idade está intrinsecamente relacionado ao aumento dos fatores de risco para o desenvolvimento de DCVs.

**Palavras-chave:** Fatores de risco, Doenças cardiovasculares, Profissionais da Saúde

---

## ABSTRACT

**Introduction:** Among chronic non-communicable diseases (NCDs), the biggest causes of deaths and injuries in Brazil, cardiovascular diseases (CVDs) stand out as elements of care in this scenario. Regarding health professionals, there are numerous factors predisposing to the development of cardiovascular diseases, whether physically or psychologically. **Objective:** To analyze and correlate physiological aspects and quality of life of health professionals as a risk factor for the development of cardiovascular diseases through a literature review. **Methods:** This is a literature review on the relationship between cardiovascular risks arising from different professions in the health sector, including factors inherent to the profession, such as long hours worked and intrinsic stress, focusing on doctors and nurses. **Results:** Most studies indicated a higher prevalence of cardiovascular risks and associated factors in male workers, so that they had a higher prevalence of dyslipidemia, hypertension, metabolic syndrome, overweight, obesity and smoking. **Conclusion:** Cardiovascular diseases are more prevalent in men. Furthermore, it was observed that increasing age is intrinsically related to an increase in risk factors for the development of CVDs.

**Keywords:** Risk factors, Cardiovascular diseases, Health Professionals

---

## RESUMEN

**Introducción:** Entre las enfermedades crónicas no transmisibles (ENT), las mayores causas de muertes y lesiones en Brasil, las enfermedades cardiovasculares (ECV) se destacan como elementos de atención. Respecto a los profesionales de la salud, existen numerosos factores que predisponen al desarrollo de enfermedades cardiovasculares, ya sea a nivel físico o psicológico. **Objetivo:** Analizar y correlacionar aspectos fisiológicos y calidad de vida de profesionales de la salud como factor de riesgo para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares a través de una revisión de la literatura. **Métodos:** Se trata de una revisión de la literatura sobre la relación entre los riesgos cardiovasculares derivados de diferentes profesiones del sector salud, incluyendo factores inherentes a la profesión, como las largas jornadas laborales y el estrés intrínseco. **Resultados:** La mayoría de los estudios indicaron una mayor prevalencia de riesgos cardiovasculares y factores asociados en los trabajadores varones, de modo que tuvieron mayor prevalencia de dislipidemia, hipertensión, síndrome metabólico, sobrepeso, obesidad y tabaquismo. **Conclusión:** Las enfermedades cardiovasculares son más prevalentes en los hombres. Además, se observó que el aumento de la edad está relacionado con un aumento de los factores de riesgo.

---

**Palabras clave:** Factores de riesgo, Enfermedades cardiovasculares, Profesionales de la salud.

---

## 1. INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, mudanças consideráveis ocorreram no perfil demográfico brasileiro, resultantes não apenas da redução acentuada da taxa de fecundidade, mas também de melhorias nas condições sanitárias e crescimento do acesso à saúde e à educação<sup>1</sup>. Nesse sentido, sabe-se que a população brasileira está em acelerado processo de envelhecimento e desenvolve, de maneira constante, hábitos de sedentarismo, criando um cenário que provoca drásticas alterações epidemiológicas das doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs), exacerbando sua incidência e prevalência na comunidade <sup>2</sup>.

As doenças crônicas não transmissíveis caracterizam-se como enfermidades duradouras de caráter não transmissível, destacando-se, nesse grupo, doenças como diabetes, doenças respiratórias crônicas, neoplasias e doenças cardiovasculares. A etiologia dessas patologias é complexa e multifatorial, sendo amplamente influenciada por fatores genéticos, culturais, comportamentais e socioeconômicos <sup>3</sup>.

Somente em 2019, as DCNTs foram responsáveis por 54,7% dos óbitos ocorridos no Brasil e 11,5% dos agravos, sendo a maior causa de mortes no país entre adultos, especialmente na população de baixa renda<sup>4</sup>. Assim, dentre as diversas doenças crônicas não transmissíveis, destacam-se as doenças cardiovasculares (DCVs), comandantes nas causas de óbitos no Brasil em 2019 <sup>5</sup>. Isso exposto, compreende-se por “doença cardiovascular” um grupo de enfermidades que acomete o coração e vasos sanguíneos a ele associados, impedindo o adequado funcionamento do sistema circulatório e acarretando prejuízos à homeostasia do organismo humano <sup>6</sup>.

Ademais, dentre as doenças cardiovasculares mais comuns, pode-se destacar o infarto agudo do miocárdio, a doença vascular periférica e o acidente vascular cerebral (AVC) como situações clínicas dignas de atenção. Além disso, os fatores associados ao desenvolvimento de DCVs são diversos, como, por exemplo, hiperlipidemia, tabagismo, consumo de álcool, hiperglicemia, obesidade, comportamento sedentário, estresse e dieta inadequada – todos dependentes de fatores modificáveis e histórico familiar, bem como de fatores não modificáveis, como idade, sexo e etnia <sup>7</sup>. Não somente, no âmbito dos profissionais da saúde e sua rotina de trabalho, é possível perceber inúmeros fatores predisponentes ao desenvolvimento de doenças cardiovasculares, bem como efeitos negativos no âmbito físico e psíquico que decorrem do estresse, ausência de hábitos saudáveis e distúrbios do sono <sup>8</sup>.

Nesse tópico, ainda, é possível abordar o trabalho em turno como importante fator modificável para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, visto que se trata de um modelo de escala bastante comum para grande parcela da população e, principalmente, para os profissionais da saúde, a quem este artigo busca aplicar atenção especial <sup>9</sup>. No que diz respeito aos distúrbios do sono, os horários de trabalho ininterruptos e, muitas vezes, imprevisíveis podem causar impacto negativo no sono destes trabalhadores, resultando na redução da sua qualidade de vida e na ruptura dos ritmos biológicos circadianos. Em consonância, um estudo observou que trabalhadores noturnos apresentaram não somente maior frequência de obesidade, mas também maior risco cardiovascular e de alterações digestivas <sup>8,10</sup>.

Conforme já explicitado, o estresse é sintoma comum às rotinas exaustivas da área da saúde. Assim, apesar de ser elemento psíquico, parece estar, também, intimamente relacionado ao risco de desenvolvimento de DCVs: uma revisão envolvendo mais de 600.000 homens e mulheres de 27 estudos de coorte na Europa, nos Estados Unidos e no Japão demonstrou que longas horas de trabalho apresentam associação a um risco moderadamente elevado de doença cardíaca coronária e acidente vascular cerebral <sup>11</sup>.

Ainda, no que se refere à ausência de hábitos saudáveis, uma alimentação deficitária causa síndromes metabólicas, que por sua vez podem aumentar o risco de desenvolver diabetes e DCVs, além de aumentar a morbidade e mortalidade cardiovascular. Dessa maneira, a nutrição adequada é um dos fatores mais importantes na prevenção e tratamento da DCV. Um estudo de coorte prospectivo também sugeriu que existe relação entre o padrão alimentar nutricionalmente pobre com o aumento da chance de endurecimento das grandes artérias <sup>12</sup>.

Por fim, explicita-se que características inerentes às profissões do setor da saúde são intrinsecamente facilitadoras do desenvolvimento de DCNTs, dentre elas, as DCVs. Nesse sentido, é de extrema importância o estudo da relação entre o risco de DCVs e o cotidiano dos profissionais da saúde. Assim o objetivo desse estudo é analisar e correlacionar aspectos fisiológicos e de qualidade de vida de profissionais da saúde como fator de risco do desenvolvimento de doenças cardiovasculares por meio de uma revisão de literatura.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de uma revisão bibliográfica acerca da relação entre os riscos cardiovasculares provenientes das diferentes profissões no setor da saúde, incluindo fatores que são inerentes à profissão, como as longas horas trabalhadas e o estresse intrínseco aos trabalhadores da saúde.

O levantamento dos artigos foi realizado na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), por meio da pesquisa dos termos: “trabalhadores da saúde”; “risco cardiovascular” e exclusão de materiais cujos estudos foram influenciados de alguma maneira pelo termo “COVID”. Ademais, foram selecionados apenas os trabalhos publicados entre 2013 e 2023.

Em continuidade, a seleção prosseguiu com a exclusão de revisões de qualquer caráter (sistemática, literária), além da exclusão de teses universitárias de qualquer origem, selecionando-se apenas artigos originais. Para a coleta de dados, foram aceitos estudos quantitativos e qualitativos. Posteriormente, o título de cada artigo foi analisado e, caso houvesse a colocação direta de termos correlacionando riscos cardiovasculares a agentes da saúde, sua inclusão foi automática. Entretanto, caso o título não deixasse explícita qual profissão havia sido analisada frente aos riscos cardiovasculares, lia-se o resumo. Mais uma vez, aqueles que citassem a relação direta entre os trabalhadores da saúde e os riscos cardiovasculares seriam incluídos e as publicações que citavam outros trabalhadores que não os da área da saúde (médicos ou enfermeiros), foram automaticamente excluídas.

Ainda, foram considerados os artigos que correlacionaram os hábitos de vida provenientes da rotina da profissão de saúde e riscos cardiovasculares. Dentre eles, destacam-se a inversão do ciclo circadiano, a

alimentação inadequada e os turnos de longas horas como possíveis fatores predisponentes ao desenvolvimento das doenças cardiovasculares. Artigos repetidos foram prontamente retirados da análise.

Após a leitura dos artigos filtrados, apenas aqueles que estudaram amostras referentes a países do continente americano foram considerados, sendo analisados em relação aos fatores de risco modificáveis e não modificáveis para risco cardiovascular.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A primeira filtragem, que se utilizou dos termos de inclusão e exclusão, forneceu 475 artigos científicos. Somente as publicações em inglês, português e espanhol foram consideradas, de maneira que 459 artigos prosseguiram na seleção. Após a aplicação dos critérios apontados na metodologia, 32 artigos originais foram selecionados. Cada título foi novamente analisado e artigos repetidos foram excluídos, restando 28 artigos para análise.

Em continuidade, após a exclusão de trabalhos que analisaram amostras referentes a países fora do continente americano, restaram 13 artigos, elencados na Tabela 1. Desses, quatro são oriundos dos Estados Unidos, seis são brasileiros, dois são da Colômbia e um do México. Finalizado o processo de filtragem, foi possível comparar os artigos resultantes e, finalmente, analisá-los.

**TABELA 1:** Dados dos artigos selecionados para a revisão de literatura com ano de publicação, autores, título do periódico, idioma e País.

Ano	Autor	Título do periódico	Idioma	País
2022	Ferreira et al.	Revista Brasileira de Enfermagem	Português	BRASIL
2022	Santos et al.	Ciência, Cuidado e Saúde	Português	BRASIL
2021	Gaibor-Santos et al.	Clínica e Investigación en Arteriosclerosis	Espanhol	COLÔMBIA
2020	Cires-Drouet et al.	Journal of vascular surgery. Venous and lymphatic disorders	Inglês	ESTADOS UNIDOS
2019	Ulguim et al.	Revista Brasileira de Medicina do Trabalho	Português	BRASIL
2017	Artuzo et al.	Saúde e Pesquisa	Português	BRASIL
2017	Doran & Resnick	Workplace Health & Safety	Inglês	ESTADOS UNIDOS
2016	Orozco-González et al.	Revista Medica del Instituto Mexicano de Seguro Social	Espanhol	MÉXICO
2015	Jardim et al.	BMC Public Health	Inglês	BRASIL
2015	Ogunmoroti et al.	Clinical Cardiology	Inglês	ESTADOS UNIDOS
2014	Jacobsen et al.	American Journal of Industrial Medicine	Inglês	ESTADOS UNIDOS
2013	González-Zapata et al.	Nutricion Hospitalaria	Inglês	COLÔMBIA
2013	Santana et al.	Revista Gaúcha de Enfermagem	Português	BRASIL

Fonte: Nakao *et al.*, (2023).

A princípio, foram separados os fatores de risco cardiovasculares em modificáveis (massa corporal, hipertensão arterial e sedentarismo) e não modificáveis (idade e sexo), visando tornar possível o agrupamento de dados. Iniciando pelos fatores de risco não modificáveis, dos 13 artigos finais, sete abordaram sexo e cinco abordaram idade como fator de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares.

No que tange o sexo dos participantes, dos seis artigos relacionados, cinco comparavam diretamente a população de homens e mulheres e, destes, a maioria indicou maior prevalência de riscos cardiovasculares e fatores associados em homens. Em Jacobsen *et al.*<sup>13</sup>, Ferreira *et al.*<sup>7</sup>, González-Zapata<sup>14</sup> e Orozco-González *et al.*<sup>9</sup>, homens foram apontados como população de maior risco cardiovascular, além de apresentarem maior prevalência de componentes de síndrome metabólica, dislipidemia, sobrepeso, tabagismo e hipertensão; Gaibor-Santos *et al.*<sup>15</sup> demonstraram, em sua amostra, que homens hipertensos apresentavam menos força manual do que homens normotensos, ainda que essa discrepância não fosse observada entre as populações de mulheres.

Ainda sobre fatores não modificáveis, os artigos que abordam a idade apresentaram os seguintes resultados: Ogunmoroti *et al.*<sup>16</sup> indicaram diminuição dos bons parâmetros de atividade física, IMC, pressão arterial, colesterol e glicose com o aumento da idade; Ferreira *et al.*<sup>7</sup> demonstraram risco cardíaco moderado/alto em homens e trabalhadores com idade igual ou superior a 40 anos; Orozco-González *et al.*<sup>9</sup> identificaram que 61% dos trabalhadores diabéticos tinham entre 41 e 50 anos de idade; em Santos *et al.*<sup>17</sup>, profissionais de enfermagem com síndrome metabólica apresentaram maiores médias de idade; e, de acordo com a amostra de González-Zapata *et al.*<sup>14</sup>, indivíduos compreendidos na faixa 45 aos 65 anos apresentaram, mais frequentemente, três ou mais componentes de síndrome metabólica.

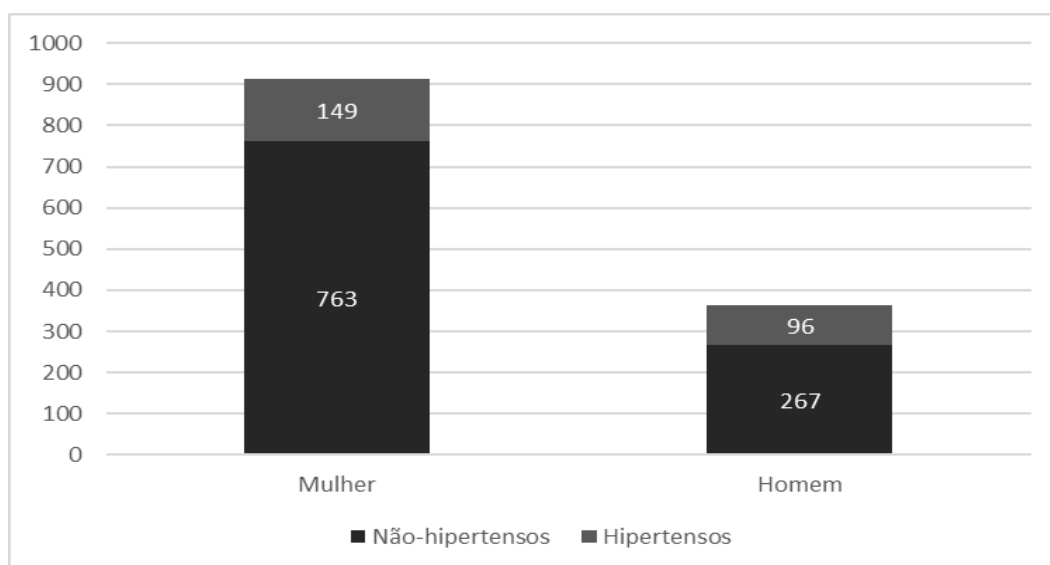
Desse modo, sabe-se que o aumento da idade está diretamente relacionado ao desenvolvimento de doenças cardiovasculares, assim como há uma maior prevalência de DCVs no sexo masculino<sup>18,19</sup>.

Quando a idade considerada, nota-se que os grupos mais velhos são aqueles com predomínio de doenças cardiovasculares, o que provavelmente se deve, entre outros fatores, pela maior prevalência de diabetes mellitus e hipertensão arterial, que são gradativamente mais comuns conforme o envelhecimento<sup>20</sup>. Nesse sentido, artigos analisados<sup>7,16</sup> na revisão demonstraram que em trabalhadores jovens da área da saúde, há alta prevalência de baixo risco cardiovascular. Apesar dos riscos cardiovasculares (RCs) serem maiores em trabalhadores da área da saúde quando comparados à população geral<sup>21</sup>, essa baixa prevalência está supostamente relacionada ao fator de risco não modificável, que é a idade.

Já em relação à maior prevalência no sexo masculino, é provável que os hábitos mais comuns a esse sexo, como o tabagismo, etilismo<sup>22</sup>, alimentação inadequada<sup>23</sup> sejam responsáveis pelo maior risco cardiovascular nesse grupo<sup>22</sup>. Nas leituras realizadas<sup>7,14,16</sup>, os homens foram aqueles com maior propensão ao desenvolvimento de doenças cardiovasculares, principalmente em idades mais avançadas. Em especial, um estudo realizado com funcionários de um hospital da Flórida, utilizou sete critérios avaliativos para mensurar os riscos cardiovasculares, resultando em proporções maiores de mulheres com práticas preventivas em relação às DCVs quando comparadas aos homens<sup>16</sup>.

Somado a isso, a Figura 1, gerada a partir de dois artigos analisados, evidencia uma proporção maior de homens (26,4%) com hipertensão quando comparados a mulheres (16,3%). Essa diferença é acentuada quando comparada à da literatura sobre o assunto, mas há de fato uma maior prevalência de hipertensão em homens do que em mulheres em idades mais jovens. A título de exemplo, um estudo realizado em 2016 <sup>24</sup>, demonstrou que a idade nos homens se associava à hipertensão a partir dos 30 anos, mas no caso das mulheres, a associação acontecia somente a partir dos 40 anos. Conforme o avanço dos anos, há diminuição da diferença da prevalência entre homens e mulheres, mostrando o predomínio da idade como fator de RC <sup>25</sup>.

**FIGURA 1-** Prevalência de hipertensão em profissionais da saúde divididos por sexo.



**Fonte:** Ferreira *et al.*, (2022), Santana *et al.*, (2013).

Ao considerar os fatores modificáveis, nove artigos levaram em consideração a massa corporal das amostras como fator de RC, três analisaram a relação de doenças cardiovasculares e a pressão arterial e seis fizeram a análise utilizando o sedentarismo como variável.

O trabalho de Gaibor-Santos *et al.* <sup>15</sup> demonstraram, na amostra estudada, prevalência de hipertensão arterial na casa dos 20,4%, resultados semelhantes aos de Orozco-González *et al.* <sup>9</sup> (19%) e Santos *et al.* <sup>17</sup> (25,5%). Ainda, o primeiro estudo explicitou que os indivíduos hipertensos eram mais velhos, possuíam maior índice de massa corporal (IMC), maior circunferência abdominal e relação cintura-quadril, maior porcentagem de gordura corporal e visceral, além de apresentarem maior prevalência de tabagismo e menos força muscular. Por fim, a hipertensão pareceu estar relacionada ao aumento do risco cardiovascular em ambos os sexos e também em idades mais avançadas.

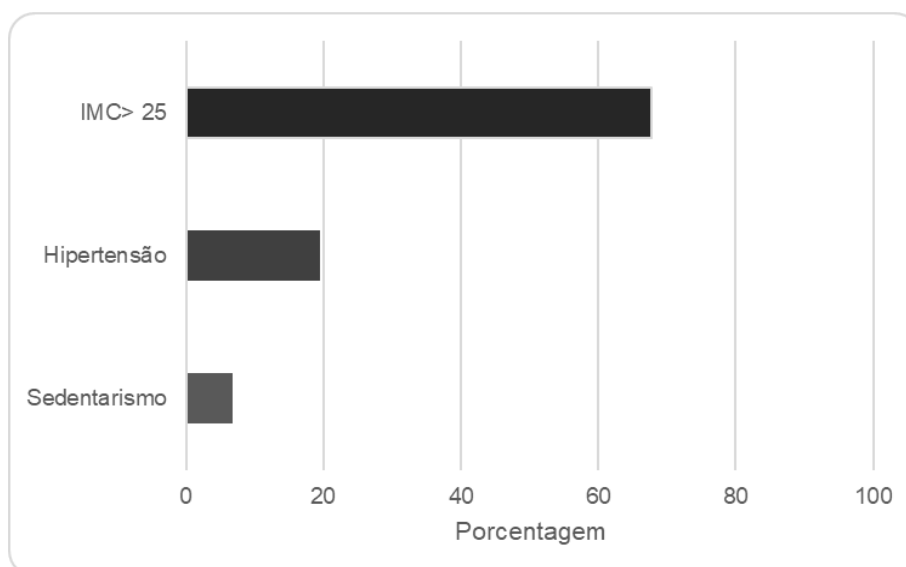
No que tange os níveis de sedentarismo, os resultados foram difusos, ainda que se observasse leve tendência a baixos níveis de atividade física nas populações de profissionais da saúde estudadas. Na pesquisa realizada por Ogunmoroti *et al.*<sup>16</sup>, homens eram mais propensos à prática de atividades físicas em todas as categorias de idade, apesar de, ainda sim, não representarem o sexo majoritário no que se referia às métricas ideais de saúde cardiovascular. Em alguns artigos, como em Santos *et al.*<sup>17</sup> e Jacobsen *et al.*<sup>13</sup>, a população estudada apresentou níveis de atividade física dentro do esperado, apesar dos níveis aumentados de risco cardiovascular entre ela. Possivelmente, isso se deve ao fato do critério de classificação ser exclusivamente proveniente de relatos dos indivíduos estudados.

Um reforço a essa ideia é o estudo de Doran e Resnick<sup>27</sup>, onde foi demonstrado que, apesar da maioria dos participantes (88%) relatar a prática suficiente de atividade física, quando essa informação foi testada de modo objetivo, a média diária de passos dos indivíduos não só estava abaixo do recomendado, como também a média de minutos dedicados à prática aeróbica era extremamente baixa. Concomitantemente, a mesma pesquisa informa que pelo menos 75% dos participantes estavam acima do peso.

Ademais, em Ulguim *et al.*<sup>28</sup>, a maioria dos participantes (60%) se referiu sedentária, informação que casa com os outros dados referentes à prevalência de sobrepeso (55,5%) e tendência à obesidade (73,3%). Por fim, Jardim *et al.*<sup>29</sup>, em seu estudo longitudinal com duração de 20 anos, demonstrou que a diminuição do estilo de vida sedentário na população observada foi relevante apenas entre mulheres.

Isso exposto, apesar dos diferentes dados, a prevalência de fatores de risco cardiovascular nas populações de profissionais da saúde estudadas pelos trabalhos supracitados demonstra que esses indivíduos possuem maior propensão ao desenvolvimento de DCVs. Ao agrupar informações referentes à hipertensão, sedentarismo e IMC dos participantes de oito estudos, obteve-se o que está representado na Figura 2.

**FIGURA 2.** Variáveis referentes aos riscos cardiovasculares em profissionais da saúde.



**Fonte:** Ferreira *et al.*, (2022), Orozco-González *et al.*, (2016), Artuzo *et al.*, (2017), Gaibor-Santos *et al.*, (2013), Ogunmoroti *et al.*, (2015), Ulguim *et al.*, (2019), Veiga jardim *et al.*, (2015).



A análise da Figura permitiu identificar que, do total de participantes (n=11401), 6,73% (768 indivíduos) eram sedentários, 19,58% (2233 indivíduos) eram hipertensos e 67,65% (7713 indivíduos) estavam acima do peso. Essas informações estão de acordo com aquilo que se encontra não só na literatura esmiuçada por esse artigo (por exemplo, o fato da maioria dos profissionais da saúde estudada estar em sobrepeso), como também na literatura geral. Há forte evidência, na comunidade científica, de que indivíduos obesos estão, de fato, em maior risco de desenvolver doenças cardiovasculares, assim como hipertensos e sedentários<sup>30</sup>.

#### **4. CONCLUSÃO**

Ao fim desse artigo, foi possível concluir que as doenças cardiovasculares (DCVs) apresentam maior prevalência na população masculina de trabalhadores da saúde. Dentre os aspectos observados como fatores de risco, identificaram-se fatores modificáveis (como massa corporal, hipertensão arterial e sedentarismo) e não modificáveis (idade e sexo). Desse modo, o presente artigo inferiu que a maior prevalência de DCVs entre os homens se deve ao fato dessa população apresentar maior prevalência de fatores modificáveis, como hipertensão arterial e sobrepeso. Já em relação à idade, classificada como um fator não modificável, é possível afirmar que ela está intrinsecamente relacionada ao desenvolvimento de tais doenças, uma vez que a prevalência de hipertensão arterial e diabetes mellitus aumentou com o aumento da idade. Além disso, como citado na discussão, o sexo masculino apresenta maior frequência de hábitos que são causas para o desenvolvimento dessas doenças, como: tabagismo, etilismo e alimentação inadequada.

Finalmente, ao observar os trabalhadores da área da saúde, foi possível definir que, embora apresentem mais contato com elementos de risco para DCVs quando comparados à população geral, a prevalência de doença cardiovascular nas amostras analisadas foi baixa, dado que os indivíduos estudados eram, em sua maioria, jovens adultos. Também, levando em consideração a influência direta da idade nessa enfermidade, infere-se que os resultados encontrados decorreram mais de fatores relacionados à idade dos participantes do que à sua profissão. Essa informação é corroborada pela literatura pré-existente, na qual a enfermidade se mostra ligada à idade igual ou superior a 40 anos, ao passo que os participantes dos artigos utilizados, em sua maioria, eram mais jovens que isso. Por último, os resultados encontrados são de suma importância para o estabelecimento de prevenção e tratamento que foquem adequadamente na população de risco cardiovascular, visando a melhora da qualidade de vida dos indivíduos afetados.

---

#### **AGRADECIMENTOS E FINANCIAMENTO**

Agradecemos a FAEP (Fundação de Amparo ao Ensino e Pesquisa) da Universidade de Mogi das Cruzes pelo apoio à pesquisa.

## CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram não haver conflitos de interesse. Eles são os únicos responsáveis pelo conteúdo e pela redação do artigo.

---

## REFERÊNCIAS

1. Instituto Brasileiro de Geografia E Estatística – IBGE. Relações entre as alterações históricas na dinâmica demográfica brasileira e os impactos decorrentes do processo de envelhecimento da população. In: Simões CCS. Estudos & Análises: Informação Demográfica e Socioeconômica. 2016; 4:1-116.
2. Duarte, E. C.; Barreto, S. M. Transição demográfica e epidemiológica: a Epidemiologia e Serviços de Saúde revisita e atualiza o tema. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. 2012; 21(4):529-532.
3. Campos MO, Neto JFR. Doenças crônicas não transmissíveis: fatores de risco e repercussão na qualidade de vida. *Revista Baiana de Saúde Pública*; 2009; 33(4):561-561.
4. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas e agravos não transmissíveis no Brasil, 2021-2030 [recurso eletrônico]. 2021; 1:1-120.
5. Oliveira GMM, Brant LCC, Polanczyk CA, Malta DC, Biolo A, Nascimento BR, ... & Ribeiro ALP. Estatística Cardiovascular - Brasil 2021. *Arquivo Brasileiro de Cardiologia*. 2022; 118(1):115-373.
6. Organização Pan-Americana da Saúde. Doenças Cardiovasculares. In: Organização Pan-Americana da Saúde. 2023; Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/doencas-cardiovasculares>. Acesso em: 21 abr. 2023.
7. Ferreira PPE, Santos KBD, Griep RH, Motta VVD, Evangelista RA, Bueno ADA, Paiva EPD. Risco cardiovascular entre trabalhadores de enfermagem: estudo seccional. *Revista Brasileira de Enfermagem [online]*. 2022; 75(4):1-8.
8. Marçal JA, Moraes BFM, Mendes SS, De-Martino MMF, Sonati JG. Sono e variáveis de saúde de profissionais de enfermagem nos diferentes turnos de trabalho. *REME rev. min. enferm.* 2019; 23, e-1235.
9. Orozco-González CN, Cortés-Sanabria L, Viera-Franco JJ, Ramírez-Márquez JJ, Cueto-Manzano AM. Prevalence of cardiovascular risk factors in a population of health-care workers. *Revista médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*. 2016; 54(5), 594-601.
10. Artuzo I, Poll FA, Molz P. Perfil clínico e nutricional de trabalhadores de uma unidade hospitalar conforme o turno de trabalho. *Saúde e Pesquisa*. 2017; 10(2), 347-356.
11. Kivimäki M, Kawachi I. Work Stress as a Risk Factor for Cardiovascular Disease. *Curr Cardiol Rep*. 2015; 17:1-9.
12. Huang JH, Huang SL, Li RH, Wang LH, Chen YL, Tang FC. Effects of Nutrition and Exercise Health Behaviors on Predicted Risk of Cardiovascular Disease among Workers with Different Body Mass Index Levels. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2014;11(5):4664-4675.
13. Jacobsen HB, Reme SE, Sembajwe G, Hopcia K, Stiles TC, Sorensen G, ... & Buxton OM. Work stress, sleep deficiency and predicted 10-year cardiometabolic risk in a female patient care worker population. *American Journal of Industrial Medicine*. 2014; 57(8):940-949.
14. González-Zapata LI, Cecilia Deossa G, Monsalve-Álvarez J, Díaz-García J, Babio N, Salas-Salvado J. Síndrome Metabólico en Personal del Área de la Salud de la Universidad. *Nutricion Hospitalaria*. 2013; 28(2):522-531.
15. Gaibor-Santos I, Garay J, Esmeral-Ordoñez DA, Rueda-García D, Cohen DD, Camacho PA, Lopez-Jaramillo P. Evaluación del perfil cardiometabólico en profesionales de salud de Latinoamérica. *Clínica e Investigación en Arteriosclerosis*. 2021; 33(4), 175-183.
16. Ogunmoroti O, Younus A, Rouseff M, Spatz ES, Das S, Parris D, ... & Nasir K. Assessment of American Heart Association's Ideal Cardiovascular Health Metrics Among Employees of a Large Healthcare Organization: The Baptist Health South Florida Employee Study. *Clinical Cardiology*. 2015; 38(7), 422-429.

17. Santos JD, Porciuncula TC, Meira KC, Silva PGBD, Pierin AMG. Síndrome metabólica em profissionais de enfermagem que atuam na assistência oncológica: prevalência e fatores associados. *Ciência, Cuidado e Saúde*. 2022; 21:1-10.
18. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa. *Cadernos de Atenção Básica*. 2006; 19(1):1-192.
19. World Health Organization. *Global Action Plan for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases: 2013-2020*. World Health Organization. 2013; 1-55.
20. Massa KHC, Duarte YAO, Chiavegatto ADP. Análise da prevalência de doenças cardiovasculares e fatores associados em idosos, 2000-2010. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2019; 24(1), 105-114.
21. Schult TM, Awosika ER, Hodgson MJ, Dyrenforth S. Disparities in health behaviors and chronic conditions in health care providers in the Veterans Health Administration. *Journal of occupational and environmental medicine*, 2011; 53(10), 1134-1145.
22. Bloch KVI, Rodrigues CS, Fiszman R. Epidemiologia dos fatores de risco para hipertensão arterial – uma revisão crítica da literatura brasileira. *Revista Brasileira de Hipertensão*. 2006; 12(2), 134-143.
23. Souza ADM, Pereira RA, Yokoo EM, Levy RB, Sichieri R. Alimentos mais consumidos no Brasil: Inquérito nacional de alimentação 2008-2009. *Revista de Saúde Pública*, 2013; 47(1):190S-199S.
24. SILVA, E. C. et al. Prevalência de hipertensão arterial sistêmica e fatores associados em homens e mulheres residentes em municípios da Amazônia Legal. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. 2016; 19(1), 38-51.
25. Barroso WKS, Rodrigues CIS, Bortolotto LA, Mota-Gomes MA, Brandão AA, Feitosa ADDM, ... & Nadruz W. Diretrizes brasileiras de hipertensão arterial–2020. *Arquivos brasileiros de cardiologia*, 2021; 116(3):516-658.
26. Santana LDL, Miranda FMDA, Karino, ME, Baptista PCP, Felli VEA, & Sarquis LMM. Cargas e desgastes de trabalho vivenciados entre trabalhadores de saúde em um hospital de ensino. *Revista gaúcha de enfermagem*, 2013; 34(1):64-70.
27. Doran K, Resnick B. Cardiovascular Risk Factors of Long-Term Care Workers. *Workplace Health & Safety*. 2017; 65(10), 467-477.
28. Ulguim FO, Renner JDP, Pohl HH, Oliveira CFD, Bragança GCM. Trabalhadores da saúde: risco cardiovascular e estresse ocupacional. *Revista Brasileira de Medicina do Trabalho*, 2019;17(1), 61-68.
29. Veiga Jardim T, Lima Sousa AL, Rolim Pova TI, Sebba Barroso WK, Chinem B, Jardim L, ... & Veiga Jardim PCB. The natural history of cardiovascular risk factors in health professionals: 20-year follow-up. *BMC Public Health*, 2015; 15(1):1-7.
30. Carlucci EMDS, Gouvêa JAG, Oliveira APD, Silva JDD, Cassiano ACM, Bennemann RM. Obesidade e sedentarismo: fatores de risco para doença cardiovascular. *Comun. ciênc.saúde*, 2023;24:375-384.